Direktoratet for e-helse

Én innbygger – én journal

Konseptvalgutredning

Nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste

Hovedrapport



IE-1029

Publikasjonens tittel:
Konseptvalgutredning
Nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste

Rapportnummer
IE-1029

Utgitt:
Juli 2018

Utgitt av:
Direktoratet for e-helse

Kontakt:
postmottak@ehelse.no

Postadresse:
Postboks 6737 St. Olavs plass, 0130 OSLO

Besøksadresse:
Verkstedveien 1, 0277 Oslo
Tlf.: 21 49 50 70

Foto:
Forside: Syda Productions/Mostphotos
Side 3: Aleksandr Khakimullin/Mostphotos

Publikasjonen kan lastes ned på:
www.ehelse.no

Forord

Denne rapporten er svar på Helse- og omsorgsdepartementets oppdrag til Direktoratet for e-helse i tillegg til tildelingsbrev nr. 1, 21. februar 2018. Oppdraget er knyttet til å løse behov innen klinisk dokumentasjon og pasientadministrasjon i kommunal helse- og omsorgstjeneste, og for samhandlingen med øvrig helsetjeneste. Oppdraget spesifiserer at det bør tas høyde for behovet for samhandling mellom helsetjenesten og andre kommunale og statlige tjenesteområder.



Direktoratet for e-helse har utført oppdraget i samarbeid med sektoren og med stort bidrag fra KS og kommunesektoren, utøvende helsepersonell, pasient- og brukerforeninger, spesialisthelsetjenesten og nasjonale helsemyndigheter. Nasjonalt e-helsestyre har vært styringsgruppe for arbeidet.

Rapporten er utarbeidet i perioden februar til juni 2018 og bygger videre på utredning av én innbygger – én journal (2015), oppdraget til Helse Midt-Norge RHF om Helseplattformen, strategier i spesialisthelsetjenesten i Nord, Vest og Sør-Øst og Direktoratet for e-helse sitt samarbeid med fire kommunegrupper og 44 kommuner i 2017.

Innhold

1 Innledning 10

1.1 Bakgrunn for konseptvalgutredningen 10

1.2 Mandat og sentrale forutsetninger 11

2 Helse- og omsorgssektoren 13

2.1 Kommunal helse- og omsorgstjeneste 13

2.2 Samhandling i helse- og omsorgssektoren 15

2.3 Journalløsningenes rolle i ytelse av helsehjelp 17

3 Behovsanalyse 20

3.1 Prosjektutløsende behov 20

3.2 Fremtidige utviklingstrekk 22

3.3 Utfordringer knyttet til dagens journalløsninger 24

3.4 Politiske mål og ambisjoner 32

3.5 Interessentgruppebaserte behov 36

4 Mål og krav 39

4.1 Samfunnsmål 39

4.2 Effektmål 40

4.3 Overordnede krav 41

5 Mulighetsstudie 45

5.1 Omfanget av tiltaket 45

5.2 Avgrensinger av mulighetsstudien 45

5.3 Prosess og forankring 47

5.4 Mulighetsdimensjonene 48

5.5 Identifiserte konsepter 49

5.6 Nedvalg av konsepter til alternativanalysen 53

6 Alternativanalyse 55

6.1 Beskrivelse av konseptene i alternativanalysen 55

6.2 Investeringskostnader og usikkerhetsanalyse 65

6.3 Samfunnsøkonomisk analyse 70

6.4 Overordnet risiko- og sårbarhetsvurdering 113

6.5 Juridiske vurderinger 116

6.6 Sammenstilt alternativanalyse 118

7 Føringer for forprosjektfasen 122

7.1 Videreføring av prosjektet til forprosjektfasen 122

7.2 Styring, organisering og finansiering 122
7.3 Helsefaglig standardisering og standardisering av arbeidsprosesser 128
7.4 Gjennomføringsstrategi 128
7.5 Redusere usikkerheter 132
7.6 Gevinstrealisering 133
7.7 Avhengigheter til andre initiativ 134
8 Referanser 136

Vedlegg

A. Behovsanalyse
B. Mulighetsstudie
C. Detaljerte konseptbeskrivelser til alternativanalysen
D. Kostnads- og nyttevurdering
E. Usikkerhetsanalyse
F. Vurdering av gjennomføringsrisiko og realopsjoner
G. Overordnet risiko- og sårbarhetsvurdering
H. Overordnet vurdering av personvernspørsmål
I. Anskaffelses- og støtterettslige spørsmål
J. Organisering av arbeidet
K. Sentrale begreper

Sammendrag og anbefaling

Målene for IKT-utviklingen i helse- og omsorgssektoren er at helsepersonell skal ha enkel og sikker tilgang til pasient- og brukeropplysninger, innbyggere skal ha tilgang på enkle og sikre digitale tjenester og data skal være tilgjengelig for kvalitetsforbedring, helseovervåking, styring og forskning.

Direktoratet for e-helse, med tilslutning fra Nasjonalt e-helsestyre, har tidligere anbefalt at målbildet bør være en felles, nasjonal løsning for dokumentasjon av helsehjelp og pasientadministrasjon. Videre har anbefalingen vært at realiseringen bør skje gjennom tre strategiske og parallelle tiltak: videreutvikling av eksisterende regionale løsninger i spesialisthelsetjenesten i Nord, Vest og Sør-Øst, etablering av Helseplattformen som en regional fellesløsning i Midt-Norge og etablering av en nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste.

Denne rapporten vurderer ulike konsepter for tiltaket om etablering av en nasjonal løsning for kommunale helse- og omsorgstjenester.

Direktoratet for e-helse anbefaler at behovet i kommunal helse- og omsorgstjeneste utenfor Midt-Norge løses gjennom etablering av en nasjonal kommunal løsning for pasientjournal med helhetlig samhandling. Målet er at alle kommuner og selvstendig næringsdrivende avtaleparter til kommunene som fastleger og fysioterapeuter tar i bruk løsningen. Virkemidler for å sikre full tilslutning må vurderes nærmere, om nødvendig må obligatorisk tilknytning vurderes. Det anbefalte konseptet, er vurdert som samfunnsøkonomisk mest lønnsomt, og har den høyeste mål- og kravoppnåelsen. Fra et innbyggerperspektiv vil konseptet gi høyest oppfyllelse av ambisjonen om én innbygger – én journal og vesentlig bidra til en mer helhetlig og koordinert helsetjeneste og mer effektiv ressursbruk. I rapporten er det anbefalte konseptet beskrevet som konsept 7. Anbefalingen har tilslutning fra Nasjonalt e-helsestyre og vurderingene er gjort i tett samarbeid med KS, representanter fra kommunesektoren og pasient- og brukerforeninger.

Helsepersonell har et stort behov for enklere og sikrere tilgang til pasientinformasjon slik at innbygger ikke utsettes for unødvendig helsemessig risiko eller påføres skader som burde vært unngått. Innbygger har behov for å møte en helsetjeneste som opptrer helhetlig og koordinert og en bedre samordnet offentlig sektor. Dagens løsninger er til hinder for oppfyllelse av politiske mål om en effektiv og bærekraftig helsetjeneste som tilbyr helhetlige og koordinerte tjenester på tvers av behandlingsnivå og virksomheter. Digitalisering og teknologi er viktige virkemidler for å tilrettelegge for helhetlige pasientforløp. Kommunenes behov for bedre arbeidsverktøy og bedre samhandling er stort i dag og forsterkes ytterligere i årene som kommer som følge av demografisk utvikling og mål om økt ansvarsoverføring til kommunene. Dagens løsninger tilfredsstiller ikke krav til informasjonssikkerhet og personvern. Det er behov for et nasjonalt tiltak som utnytter teknologiske muligheter til å styrke pasientsikkerhet og kvalitet og bidra til mer effektiv ressursutnyttelse.

Det anbefalte tiltaket skal gi personell i kommunal helse- og omsorgstjeneste brukertilpassede og mer effektive løsninger for tildeling, administrasjon, ytelse og dokumentasjon av helsehjelp. Tiltaket skal gi bedre samhandling med spesialisthelsetjenesten og andre aktører, og gi innbygger mulighet til å være aktiv i prosesser og beslutninger om egen helse og ivareta sine personvernrettigheter.

Prosjektet har gjort en samfunnsøkonomisk analyse av tre alternative konsepter. I tillegg har prosjektet vurdert risiko, forhold knyttet til informasjonssikkerhet og personvern, juridiske vurderinger og mål- og kravoppnåelse. Den anbefalte konseptet, konsept 7, har høyest samfunnsøkonomisk lønnsomhet og er mest robust mot endringer i forutsetninger, for eksempel lavere gevinstrealisering. De ikke-prissatte virkningene endrer ikke rangeringen mellom konseptene, og trekker alle i retning av økt samfunnsøkonomisk lønnsomhet. Tiltakets investeringsperiode er satt til ti år (2021-2030) og beregnet levetid frem til 2040. Tabellen under oppsummerer den samfunnsøkonomiske analysen og vurderingen av andre relevante forhold.

	Konsept 1	**Konsept 4**	**Konsept 7**
Samfunnsøkonomisk vurdering			
Netto nåverdi (2018-kr)	8,7 MRD	13,1 MRD	31,4 MRD
Unngåtte kostnader i nullalternativet (nåverdi, 2018-kroner)	0,4 MRD	8,8 MRD	8,8 MRD
Netto virkning på offentlige budsjetter[1] (2018-kroner)	- 8,4 MRD	- 10,2 MRD	- 8,4 MRD
Netto nytte per budsjettkrone (2018-kroner)	1,1 kr	1,3 kr	3,8 kr
Samlet vurdering av ikke-prissatte virkninger	0/+	++	+++
Verdien av fleksibilitet og realopsjoner	Lav	Middels	Middels
Andre forhold relevante for anbefaling			
Beslutningsrisiko	Lav	Kritisk	Kritisk
Gjennomføringsrisiko	Moderat	Moderat til kritisk	Moderat til kritisk
Risiko- og sårbarhetsvurdering	Krever informasjons-sikkerhetstiltak	Krever informasjons-sikkerhetstiltak	Krever informasjons-sikkerhetstiltak
Juridiske vurderinger	Krever regelverksutvikling	Krever regelverksutvikling	Krever regelverksutvikling
Mål- og kravoppnåelse	Lav	Lav til middels	Høy

De største prissatte positive virkningene i alle konseptene er knyttet til redusert tidsbruk for helsepersonell i kommunesektoren. Når over 200 000 ansatte i sektoren sparer tid utgjør det betydelige samfunnsøkonomiske verdier. I tillegg utgjør økt pasientsikkerhet en stor del av de prissatte virkningene fordi den realiserer både bedre helse for innbyggere og reduserte realøkonomiske utgifter til eksempelvis behandling eller andre offentlige ytelser.

[1] Netto virkning på offentlige budsjetter er summen av forventede investeringskostnader samt drift- og forvaltningskostnader i perioden 2021 – 2040 fratrukket unngåtte kostnader i nullalternativet.

Konsept 7 er vurdert høyest med hensyn til de ikke-prissatte virkningene. I konsept 7 vil innbygger møte en mer koordinert og helhetlig helsetjeneste av høyere kvalitet som vil føre til økt innbyggertilfredshet. I tillegg legger konsept 7 til rette for effektivt og kunnskapsbasert arbeid med styring, kvalitetsforbedring, smittevern og forskning. Dagens data om den kommunale helse- og omsorgstjenesten er begrenset i omfang, har lav kvalitet og det er få muligheter til å sammenligne virksomhetsdata med nasjonale data. I tillegg vil konseptene gi økt effektivitet for spesialisthelsetjenesten. Flere deler av spesialisthelsetjenesten bruker i dag mye ressurser på å både innhente og dele informasjon med den kommunale helse- og omsorgstjenesten.

Netto nytte per budsjettkrone er en indikator på hva samfunnet får igjen for hver krone som brukes over offentlige budsjetter for å realisere tiltaket. Selv om investeringskostnadene er høyere i konsept 4 og 7, er netto virkning på offentlige budsjetter tilnærmet like i konsept 1 og 7. Årsaken til dette er de unngåtte kostnadene fra nullalternativet som er vesentlig høyere i konsept 7 enn i konsept 1, der store deler av kostnadene i nullalternativet blir videreført.

Konsept 7 har høyere risiko enn det konseptet som ligger nærmest en videreføring av dagens situasjon og ansvarsforhold, konsept 1. Iverksettelse av konsept 7 krever kjøpsintensjoner fra kommunesektoren og selvstendig næringsdrivende aktører, beslutninger som i utgangspunktet skal tas på selvstendig grunnlag i virksomhetene. Konsept 7 legger til grunn en nasjonal anskaffelse og forutsetter nasjonal standardisering innen helsefag, arbeidsprosesser og IKT. Det er derfor avgjørende å få på plass en nasjonal styringsmodell før tiltaket kan iverksettes. Styringsmodellen må sikre bred involvering og representativitet med fullmakter til å ta beslutninger som sikrer fremdrift og god styring. God involvering av helsepersonell og pasient-/brukerrepresentanter er forutsetninger for å lykkes.

Iboende risikonivå innen informasjonssikkerhet er høyt for alle konseptene på grunn av skadepotensialet knyttet til helseopplysninger. Konsept 7 er bedre tilrettelagt for å etablere helhetlige sikkerhetstiltak sammenlignet med konsept 1 og dagens situasjon. Konsept 7 krever regelverksutvikling for å etablere rettsgrunnlag for løsningene og alle konseptene vil sannsynligvis kreve regelverksutvikling for de nasjonale samhandlingsløsningene. Alle konseptene er vurdert å kunne ivareta personvernprinsippene og å oppfylle relevante krav i personvernregelverket.

Realisering av det anbefalte konsept forutsetter bevilgning av sentrale investeringsmidler. Kommunesektoren må i forprosjektet bidra til å utarbeide anbefaling om gjennomføringsstrategi og modeller for styring, organisering og finansiering. Tiltaket er omfattende og prosjektet har lagt til grunn en stegvis tilnærming. Gjennomføring av tiltaket forutsetter etablering av en nasjonal tjenesteleverandør med en robust samstyringsmodell.

Spesialisthelsetjenesten må aktivt delta i realiseringen og tilpasse seg krav som styrker samhandling mellom tjenestenivåene og aktørene og som bidrar til best samfunnsøkonomisk realisering av tiltaket. Det forutsettes at spesialisthelsetjenesten samarbeider og koordinerer seg i videreutviklingen av løsninger for journal, pasientadministrasjon og kurve og i etableringen av et felles grensesnitt mot nasjonale løsninger.

Figuren nedenfor oppsummer direktoratets vurderinger på én side.

Oppsummering av konseptvalgutredning for Nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste

Prosjektutløsende behov

Det er behov for nasjonale tiltak for å styrke pasientsikkerhet og kvalitet, bidra til mer effektiv ressursutnyttelse og styrke informasjonssikkerhet og personvern i kommunal helse- og omsorgstjeneste

Samfunnsmål

Bedre helse for innbyggere gjennom en kunnskapsbasert og bærekraftig kommunal helse- og omsorgstjeneste som utnytter teknologiske muligheter for å tilby helhetlige og sikre tjenester av høy kvalitet

Effektmål

- **Innbyggere får kommunale helse- og omsorgstjenester av høyere kvalitet og økt pasientsikkerhet**
- **Mer effektiv ressursbruk i helse- og omsorgstjenesten**

Sentrale krav

- **Tiltaket skal gi personell i kommunale helse- og omsorgstjenester brukertilpassede og mer effektive løsninger for tildeling, administrasjon, ytelse og dokumentasjon av helsehjelp**
- **Tiltaket skal legge til rette for effektiv samhandling mellom den kommunale helse- og omsorgstjenesten og spesialisthelsetjenesten**
- **Tiltaket skal gi innbyggere mulighet til å være aktiv i prosesser og beslutninger om egen helse**
- **Tiltaket skal legge til rette for at innbygger enklere skal kunne ivareta sine personvernrettigheter**
- **Tiltaket skal legge til rette for mer effektiv samhandling med øvrige aktører**

Konsepter i alternativ-analyse

Konsept 1	Konsept 4	Konsept 7
Videreføring av virksomhetenes selvstendige ansvar	Nasjonal rammeavtale for journalløsninger	En nasjonal journalløsning med helhetlig samhandling
–	–	–
Netto nåverdi:	Netto nåverdi:	Netto nåverdi:
8,7 MRD	13,1 MRD	31,4 MRD

Konsept-anbefaling

Direktoratet for e-helse anbefaler konsept 7, etablering av en nasjonal kommunal løsning for pasientjournal med helhetlig samhandling. Målet er at alle kommuner og selvstendig næringsdrivende avtaleparter tar i bruk løsningen, om nødvendig må obligatorisk tilknytning vurderes. Det anbefalte konseptet, er vurdert som samfunnsøkonomisk mest lønnsomt, og har den høyeste mål- og kravoppnåelsen. Fra et innbyggerperspektiv vil konseptet gi høyest oppfyllelse av ambisjonen om «én innbygger – én journal» og vesentlig bidra til en mer helhetlig og koordinert helsetjeneste og mer effektiv ressursbruk.

1 Innledning

1.1 Bakgrunn for konseptvalgutredningen

Meld. St. 9 (2012-2012) Én innbygger – én journal (1) etablerte de tre overordnede målene for IKT-utviklingen i helsesektoren:

- Helsepersonell skal ha enkel og sikker tilgang til pasient- og brukeropplysninger
- Innbyggerne skal ha tilgang på enkle og sikre digitale tjenester
- Data skal være tilgjengelig for kvalitetsforbedring, helseovervåking, styring og forskning

I 2014-2015 samarbeidet sentrale aktører om en utredning av hvordan de overordnede målene kunne realiseres. Utredningen (2) ble overlevert til Helse- og omsorgsdepartementet i 2015.

Utredningens alternativanalyse vurderte tre konsepter:

1) Regionale fellesløsninger for spesialisthelsetjenesten og kommunal helse- og omsorgstjeneste basert på gjenbruk og videreutvikling
2) Regionale løsninger for spesialisthelsetjenesten (gjenbruk og videreutvikling) og felles løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste (nyanskaffelse)
3) Felles nasjonal løsning (nyanskaffelse)

Anbefalingen fra utredningen var at en felles, nasjonal løsning for helse- og omsorgstjenesten bør være målbilde og utviklingsretning for realisering av målene i én innbygger – én journal. En felles, nasjonal løsning for kommunale helse- og omsorgstjenester burde være startpunktet for utviklingsretningen.

Våren 2016 fikk Helse Midt-Norge RHF i oppdrag å være et regionalt utprøvingsprogram for det anbefalte nasjonale målbilde, og et mulig startpunkt for en felles nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste. Gjennom programmet Helseplattformen planlegger Helse Midt-Norge RHF å etablere en regional journalløsning i samarbeid med kommunene og selvstendig næringsdrivende avtaleparter i Midt-Norge. Helseplattformen som et mulig startpunkt innebærer å bygge videre på deres konkurransegrunnlag i en eventuell senere nasjonal anskaffelse, inkludert å videreføre forankrede beslutninger som blir tatt innen områder som er sentrale for å styrke samhandlingen på tvers av virksomheter og ulike IKT-løsninger. Kontrakten som inngås og løsningen som anskaffes i Helseplattformen kan imidlertid ikke benyttes av virksomheter utenfor Midt-Norge.

Høsten 2016 fikk Direktoratet for e-helse i oppdrag å etablere et samarbeid med Helseplattformen og å utarbeide et beslutningsunderlag for innføring av en nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste. Oppdraget om å utarbeide et beslutningsunderlag for en nasjonal kommunal løsning ble bekreftet i tildelingsbrevet for 2017. I tillegg fikk Direktoratet for e-helse i oppdrag å utarbeide et veikart for den samlede gjennomføringen av arbeidet med én innbygger – én journal.

Veikartet for realisering av målbildet for én innbygger – én journal ble oversendt Helse- og omsorgsdepartementet 12. januar 2018 med tilslutning til de sentrale anbefalingene fra

Nasjonalt e-helsestyre. Direktoratet for e-helse anbefalte at utviklingsretningen mot det nasjonale målbildet skulle opprettholdes og at realiseringen bør skje gjennom tre strategiske og parallelle tiltak:

1. Videreutvikling av eksisterende regionale løsninger i spesialisthelsetjenesten i Nord, Vest og Sør-Øst
2. Etablering av Helseplattformen i Midt-Norge
3. Etablering av en nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste

Det er sistnevnte tiltak som er rammen for denne konseptvalgutredningen.

1.2 Mandat og sentrale forutsetninger

Helse- og omsorgsdepartementet ga i tillegg til tildelingsbrev nr. 1 (18/234-3, 21. februar 2018) Direktoratet for e-helse i oppdrag å utarbeide en konseptvalgutredning for å løse behov knyttet til klinisk dokumentasjon og pasient- og brukeradministrasjon i kommunal helse- og omsorgstjeneste, og for samhandlingen med øvrig helsetjeneste. Arbeidet skulle også ta høyde for behovet for samhandling mellom helsetjenesten og andre kommunale og statlige tjenesteområder. Direktoratet for e-helse skulle vurdere ulike konseptalternativer opp mot behovet for bedre samhandling med innbyggere, bedre samhandling innenfor kommunal helse- og omsorgstjeneste, inkludert fastlegene, bedre samhandling med spesialisthelsetjenesten og bedre samhandling med andre kommunale tjenesteområder. Oppdraget spesifiserte at konseptvalgutredningen skal kvalitetssikres i henhold til Finansdepartementets ordning for kvalitetssikring av store statlige investeringer (KS1).

Direktoratet for e-helse har lagt til grunn at kommunale helse- og omsorgstjenester omfatter alle lovpålagte oppgaver som kommunene har ansvar for, uavhengig av om oppgavene utføres av selvstendig næringsdrivende aktører, for eksempel tjenester knyttet til fastlege, fysioterapi eller plasser i institusjon.

Behovet for å samhandle på tvers av kommunal helse- og omsorgstjeneste, med andre aktører i helse- og omsorgssektoren og med andre kommunale og statlige tjenestetilbydere vil variere basert på innbyggers behov. Med samhandling menes all form for kontakt, samarbeid og informasjonsutveksling i en virksomhet eller på tvers av flere virksomheter, som inngår i eller støtter opp under oppfølging av innbygger. Hensikten med samhandling er å sikre at tjenester kan ytes effektivt når flere aktører er involvert, og at samhandlingen fortsetter uhindret selv om innbygger har kontakt med ulike aktører i helse- og omsorgssektoren. Felles for all samhandling er at det krever en tydelig oppgavefordeling mellom aktørene, og at ansvaret for oppfølging av innbygger overføres effektivt. I samhandlingen utveksles informasjon, faglige spørsmål stilles og besvares, og det inngås avtaler om hvem som skal gjøre hva. Samhandling i helsetjenesten utføres for eksempel når fastlegen henviser en pasient til sykehuset, når tildelingskontoret og hjemmebaserte tjenester tar imot en pasient som skrives ut til hjemmet fra sykehjem eller når helsepersonell søker NAV om hjelpemidler til innbygger.

Direktoratet for e-helse har lagt til grunn at formålet i tiltaket er knyttet til ytelse av helsehjelp og at kjernen i tiltaket er begrenset til helsesektoren, men at det skal tas høyde for samhandlingsbehov mot andre kommunale og statlige tjenester. Innbygger har forventninger om en samordnet offentlig sektor, og helsetjenesten har i mange behandlingsforløp behov for tverrsektorielt samarbeid. I flere av konseptalternativene omfatter tiltaket å legge til rette for bedre samhandling gjennom tverrsektoriell utveksling av informasjon, forutsatt nødvendig

hjemmelsgrunnlag. Tiltaket omfatter ikke investeringer i IKT-systemer i andre sektorer, for eksempel nye IKT-systemer for saksbehandling i barnevernet.

Helsetjenester er én av flere kommunale tjenesteområder og kommunene og selvstendig næringsdrivende avtaleparter har arbeidsprosesser, rutiner og IKT-systemer for sin selvstendige og helhetlige virksomhetsstyring. I alle konsepter som omfatter etablering av nasjonale IKT-løsninger er det lagt til grunn at den nasjonale løsningen må levere styringsdata til virksomhetenes virksomhetsstyring, bl.a. for økonomistyring og HR. Tiltaket omfatter ikke investeringer i virksomhetenes IKT-systemer for virksomhetsstyring.

Konseptvalgutredningen må leses med utgangspunkt i utredningsaktiviteter og beslutningsprosesser som har pågått siden 2013, som en oppfølging av Meld. St. 9 (2012–2013) Én innbygger – én journal. Direktoratet for e-helse har lagt til grunn at programmet Helseplattformen i Midt-Norge realiserer en felles journalløsning på tvers av virksomheter og tjenestenivå i Helse Midt-Norge RHF sitt opptaksområde. Innbyggere, virksomheter, helsepersonell og andre brukergrupper i Midt-Norge er derfor ikke omfattet av beregningene i denne rapporten.

Videre har Direktoratet for e-helse lagt til grunn eksisterende strategier og planer i spesialisthelsetjenesten i Nord, Vest og Sør-Øst. De tre regionale helseforetakene har våren 2018 ytterligere bekreftet denne forutsetningen og de felles mål som spesialisthelsetjenesten har satt seg om mer koordinert utvikling og etablering av et felles grensesnitt mot nasjonale løsninger. Spesialisthelsetjenestens realisering av disse målene, samt at deres strategier omfatter avtalespesialister, er sentrale forutsetninger for å oppfylle konseptalternativene i denne rapporten. Spesialisthelsetjenesten skal høsten 2018 overlevere en plan til Helse- og omsorgsdepartementet om hvordan deres felles mål skal oppfylles.

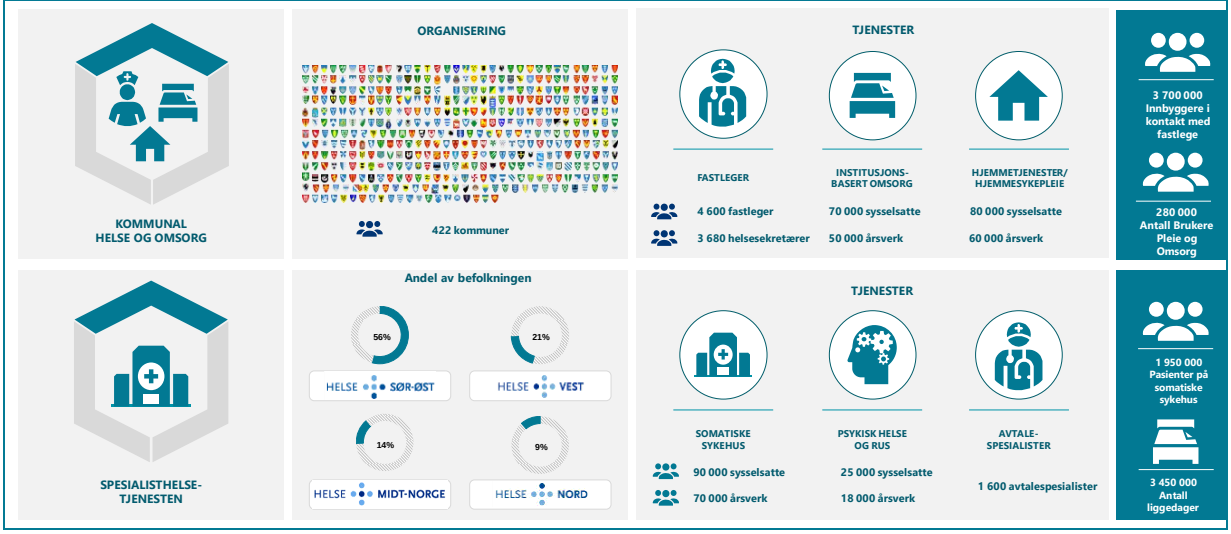
Fremdriften i Helseplattformen, bekreftelsen fra spesialisthelsetjenesten i Nord, Vest og Sør-Øst, samt oppdraget fra Helse- og omsorgsdepartementet har derfor avgrenset prosjektet fra å vurdere konsepter som ble vurdert i perioden 2014-2015, for eksempel flere regionale fellesløsninger som Helseplattformen i Midt-Norge og én felles nasjonal løsning for journalføring og pasientadministrasjon for alle virksomheter utenfor Midt-Norge.

Omfanget av tiltaket er definert som *en nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste*. Omfanget av en "nasjonal løsning" er nærmere beskrevet i kapittel 5.1. På et overordnet nivå legges det til grunn at en "nasjonal løsning" omfatter journalløsning (EPJ/PAS) og løsning(er) for samhandling. Konseptalternativene er forskjellige med hensyn til i hvilken grad de reduserer antallet journalløsninger i kommunal helse- og omsorgstjeneste og hvilket ambisjonsnivå de oppfyller for samhandling med innbygger og på tvers av virksomheter. Prosjektet tar ikke stilling til løsningsdesign, antallet IKT-systemer og antallet leverandører som inngår i en "nasjonal løsning", men legger til grunn at dette skal svares ut av leverandørmarkedet i en anskaffelsesprosess.

2 Helse- og omsorgssektoren

Den offentlige helse- og omsorgssektoren i Norge er delt inn i primærhelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten. Primærhelsetjenesten er organisert i kommunene og blir omtalt som den kommunale helse- og omsorgstjenesten. Ansvarsforholdet mellom kommunene og spesialisthelsetjenesten er beskrevet i lov om kommunale helse- og omsorgstjenester m.m., lov om spesialisthelsetjenesten m.m. og forskrift om fastlegeordning i kommunene. Figur 1 oppsummerer utvalgte nøkkeltall for helse- og omsorgstjenesten i Norge.

Figur 1 Utvalgte nøkkeltall



Kilde: SSB

I tillegg til den formelle delen av helse- og omsorgssektoren har familie og nærmiljø tradisjonelt stått sentralt i det daglige omsorgsbehovet. I dag er deler av denne omsorgen erstattet med offentlig omsorg. Selv med denne utviklingen utfører pårørende fortsatt en stor andel av omsorgen for den pleietrengende. Antall personer og årsverk engasjert i uformell omsorg er ikke nøyaktig kjent. I 2010 publiserte SSB et nøkternt anslag på omkring 100 000 årsverk til uformell omsorg fra familie og venner (3). Ved utgangen av 2016 oppga 50 prosent av alle tjenestemottakere i helse- og omsorgssektoren at de også mottok en form for ubetalt privat hjelp. Den uformelle omsorgen varierer mellom ulike brukere og hvilke tjenester de mottar. De som ikke mottar uformell omsorg mottar i gjennomsnitt flere timer med helsetjenester og praktisk bistand (4).

2.1 Kommunal helse- og omsorgstjeneste

Den kommunale helse- og omsorgstjenesten er omfattende og dekker et bredt spekter av tjenester. Hvert år er mellom 200 000 og 250 000 barn innom helsestasjon, og i 2016 mottok omkring 350 000 nordmenn helsetjenester i hjemmet eller institusjonsopphold (tidsavgrenset eller langtid). Fastlege- og legevaktstjenesten, som sammen utgjør allmennlegetjenesten, inngår også i den kommunale helse- og omsorgstjenesten. I 2016 var omkring 70 prosent av befolkningen i kontakt med fastlegetjenesten (5) og det ble i 2017 gjennomført over 14,4 millioner fastlegekonsultasjoner (6).

De kommunale oppgavene er definert i helse- og omsorgstjenesteloven og forvaltningsloven og omfatter følgende:

- Skolehelsetjeneste
- Helsestasjonstjeneste
- Svangerskap og barselomsorgstjeneste
- Legevakt, heldøgns medisinske akuttberedskap og medisinsk nødmeldetjeneste
- Fastlegetjeneste
- Sosial, psykososial og medisinsk habilitering og rehabilitering
- Helsetjenester i hjemmet
- Personlig assistanse, herunder praktisk bistand, opplæring og støttekontakt
- Plass i institusjon, herunder sykehjem og avlastningstiltak
- Fengselshelsetjeneste
- Kommunelege
- Saksbehandling for tildeling av kommunale helse- og omsorgstjenester

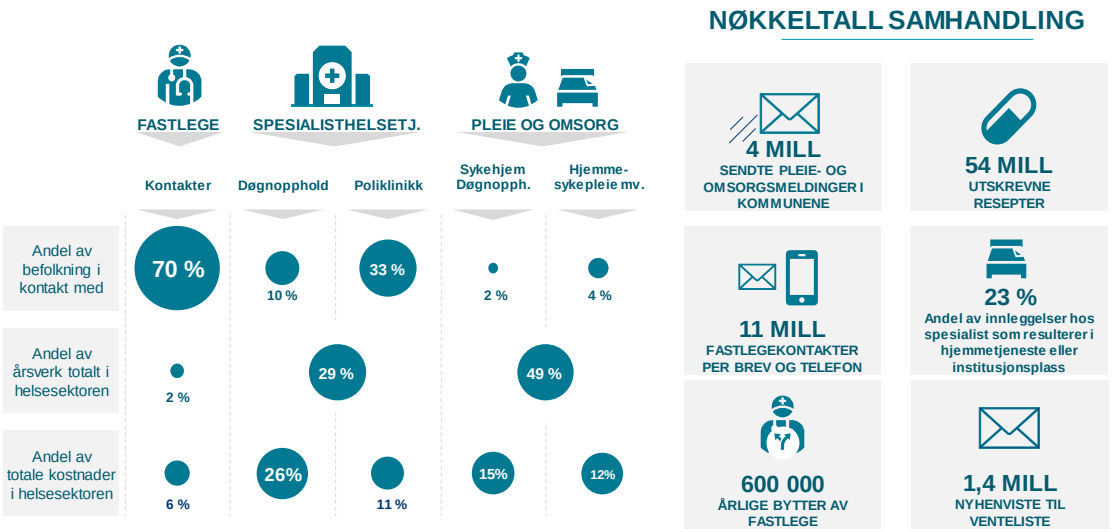
Kommunen kan velge å utføre lovpålagte tjenester selv, eller kjøpe tjenestene fra en privat eller ideell aktør gjennom driftsavtaler. Ideelle og private virksomheter kan eksempelvis tilby fastlege- eller fysioterapitjeneste, sykehjemsdrift, hjemmetjenester, botilbud til brukere innfor rus og psykiatri, helse- og omsorgtjenester til personer med utviklingshemming, avlastning og brukerstyrt personlig assistanse. Kommunen inngår også samarbeidsavtaler med spesialisthelsetjenesten og avtaler med fastlegene i kommunen, for å sikre helsetilbudet til befolkningen i kommunen.

2.2 Samhandling i helse- og omsorgssektoren

Innbygger vil i løpet av et livsløp kunne være i kontakt med mange ulike aktører i helse- og omsorgssektoren og med aktører som er tett knyttet til den. Felles for alle aktørene er at de trenger informasjon fra innbygger og fra hverandre for å kunne utføre sine tjenester med høyest mulig kvalitet.

Figur 2 viser nøkkeltall og kompleksiteten i helse- og omsorgssektoren som også tydeliggjør omfanget av samhandling.

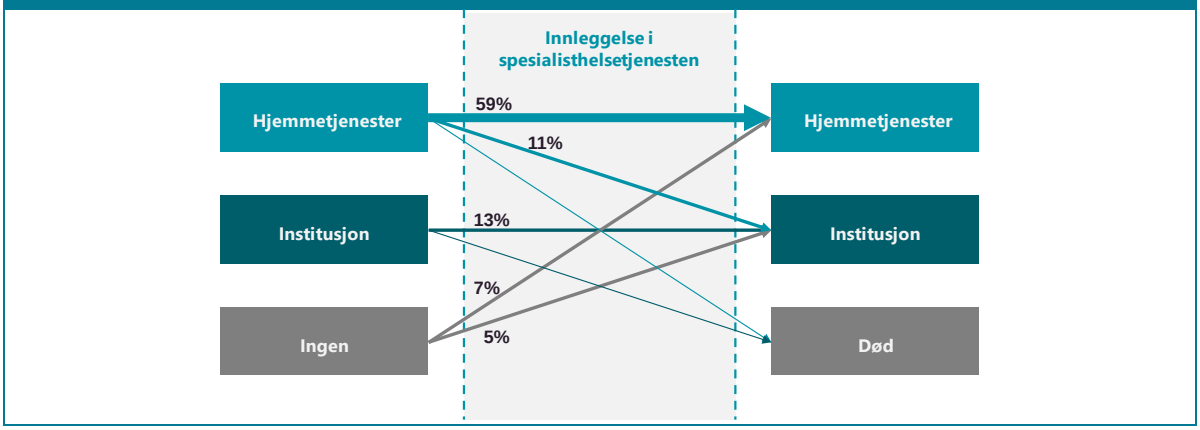
Figur 2 Nøkkeltall for helse- og omsorgssektoren



Etter innføringen av samhandlingsreformen har behovet for å utveksle informasjon og kunnskap økt, blant annet fordi pasienter skrives ut tidligere fra sykehusene til videre oppfølging i kommunene (7). Meld. St. 26 (2014-2015) Fremtidens primærhelsetjeneste (8) peker også på økt bruk av teamorganisering for å tilby bedre koordinerte tjenester til innbyggere med sammensatte behov, noe som bidrar til økt behov for IKT-løsninger for å støtte nye arbeidsformer rundt den enkelte innbygger.

Ansvarsdeling med spesialisthelsetjenesten og et bredt spekteret av tjenester og oppgaver i kommunal helse- og omsorgstjeneste medfører mange pasientforløp på tvers av virksomheter og tjenestenivå. Figur 3 viser at den største strømmen av pasienter mellom kommunal helse- og omsorgstjeneste og spesialisthelsetjenesten er pasienter som har hjemmetjenester både før og etter innleggelse i spesialisthelsetjeneste (59 prosent). En mindre andel (11 prosent) av pasientene som har hjemmetjeneste før sykehusinnleggelse blir skrevet ut til en institusjonsplass etter å ha vært innom spesialisthelsetjenesten. Videre er det 13 prosent av pasientene som både legges inn fra og skrives ut igjen til en institusjonsplass. I totalt 12 prosent av hendelsene får pasienter som ikke hadde tjenester før innleggelse, nye tjenester etter behandling i spesialisthelsetjenesten. De fleste som får nye tjenester etter sykehusopphold mottar hjemmetjenester (7 prosent), mens i 5 prosent av tilfellene blir pasienter som før ikke har hatt tjenester i kommunen skrevet ut til en institusjonsplass. (9)

Figur 3 Forløp ved innleggelse i spesialisthelsetjenesten. Data fra 2014. (9)

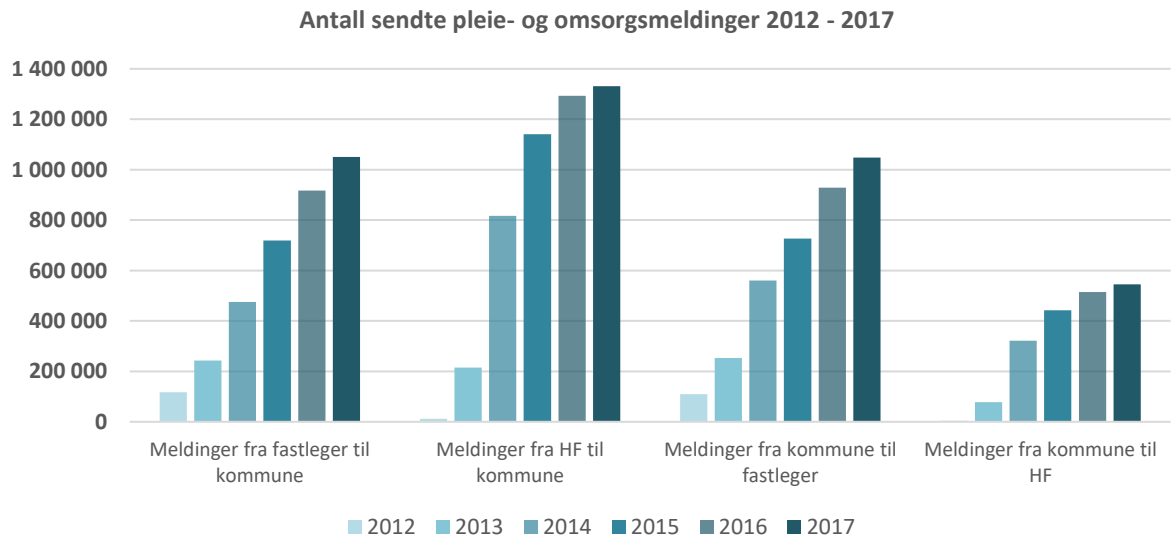


2.2.1 Løsninger for samhandling

Samhandling i helse- og omsorgssektoren skjer på flere forskjellige måter i dag. Elektronisk meldingsutveksling utgjør i dag den viktigste formen for elektronisk samhandling i helsetjenesten. De mest brukte meldingstypene er pleie- og omsorgsmeldinger (PLO-meldinger), bestilling og svar av laboratorieundersøkelser, henvisning og svarrapport for radiologisk undersøkelse, e-resept, elektroniske sykmeldinger, epikriser, dialogmeldinger og øvrige henvisninger.

Tall fra Norsk Helsenett oppsummert i Figur 4 viser en økning på 65 prosent i antall sendte pleie- og omsorgsmeldinger mellom kommunal pleie- og omsorgstjeneste, helseforetak og private sykehus i perioden mellom 2014 og 2017. I samme periode har det vært en økning mellom kommunale pleie- og omsorgstjenester og fastleger, på henholdsvis 87 prosent fra kommunale pleie- og omsorgstjenester og 121 prosent fra fastleger. I 2017 ble det sendt ca. 235 millioner meldinger. I løpet av et arbeidsdøgn kan det sendes opptil ca. 1,7 millioner meldinger.

Figur 4 Antall sendte pleie- og omsorgsmeldinger 2012-2017. Kilde: Norsk Helsenett (2018)



Denne formen for samhandling (elektroniske meldinger) har begrensninger. Avsender må vite hvem mottaker er på forhånd, det kreves egne kvitteringsmeldinger for å sikre at

meldingene kommer frem og mottaker blir ikke automatisk oppdatert hvis avsender endrer innholdet i ettertid. Det kommuniseres fortsatt også mye på telefon i og mellom virksomheter og innbyggere. Denne typen dialog dokumenteres sjelden i journalsystemet og kan medføre brudd på regelverk for journalføring.

Dagens samhandling foregår også ved bruk av e-resept som er en elektronisk samhandlingskjede for virksomheter som håndterer resept- og legemiddelinformasjon. Det er utviklet elektronisk løsning for multidose[2] som del av e-resept, men denne er lite i bruk (pilot enkelte steder). De fleste bestillingene på multidose går via telefaks eller telefon. Videre brukes kjernejournal for deling av enkelte helseopplysninger på tvers av nivåer i helse- og omsorgssektoren, og Helsenorge.no tilbyr ulike innbyggertjenester. Ut over dette foregår samhandling fortsatt i vesentlig grad ved bruk av e-post, telefon, telefaks, utskrift på papir og CD/DVD. Det er ikke støtte for å dele helseopplysninger i sanntid og sørge for å vedlikeholde oppsummerte opplysninger som felles plan og tidligere sykdommer. Se vedlegg A Behovsanalyse for utdypende beskrivelse.

2.3 Journalløsningenes rolle i ytelse av helsehjelp

Journalløsningen brukes for å dokumentere og utveksle informasjon knyttet til ytelse av helsehjelp, og er derfor essensiell for å sikre tjenester av god kvalitet. Den som yter helsehjelp har lovpålagt dokumentasjonsplikt i en journal for den enkelte pasient. Dokumentasjonen skal være lett å forstå og inneholde nedtegnelse av pasientens helseproblem, behov for helsehjelp, observasjoner, tiltak, vurderinger og resultat[3]. Journalen skal i henhold til Helsepersonellovens § 40 føres i samsvar med god yrkesskikk og skal inneholde relevante og nødvendige opplysninger om pasienten og helsehjelpen, samt de opplysninger som er nødvendige for å oppfylle meldeplikt eller opplysningsplikt fastsatt i lov, eller i medhold av lov. Virksomheter som yter helsehjelp må opprette en pasientjournalløsning. Det skal opprettes en journal for hver pasient, og det skal som hovedregel anvendes en samlet journal for den enkelte pasient selv om helsehjelp ytes av flere innen virksomheten.

Journalløsningen skal støtte helsepersonell i utredning, pleie og behandling av pasienter, og skal inneholde opplysninger som er nødvendige for å administrere og yte helsehjelp. Alle notater fra konsultasjoner, legemiddelbehandling, resultater fra blodprøver og røntgenbilder, timeavtaler, diagnoser, utført behandling, funksjonsvurderinger, vedtak om tjenester m.m. lagres i journalløsningen. Fastlegen bruker eksempelvis journalløsningen for å sette seg inn i helsetilstanden til innbygger, gjennomgå historikk, blodprøvesvar, radiologiske svar, bestille tilleggsundersøkelser, sende henvisning, gjøre endringer i legemiddelbehandlingen og skrive notat fra konsultasjonen. Helsepersonell i andre kommunale helse- og omsorgstjenester som eksempelvis helsestasjon, institusjoner, kommunal legevakt og hjemmebaserte tjenester har behov for å innhente, vurdere og dokumentere helsehjelpen som gis og bruker journalløsningene sine på tilsvarende måter.

I tillegg til de rent behandlingsrettede funksjonene, dekker journalløsningene administrative oppgaver. Dette kan for eksempel være timebooking, annen planlegging, behandling av

[2] Multidose er maskinell pakking av legemidler for en innbygger i remse av engangsposer eller i dosett. Hver pose er merket med hvilke legemidler den inneholder, brukerens navn, dato og tidspunkt for planlagt inntak.
[3] Lov om helsepersonell § 39 og 40

søknader om helsetjenester og eventuelle avvik i tjenesten. Tildelingskontoret i kommunen eller bydelen kan få oversikt over ledige plasser på institusjonene, og ved institusjoner og hjemmebaserte tjenester kan journalsystemet brukes til oppgavefordeling. Journalløsningen brukes også til intern og ekstern rapportering av statistikk og styringsdata. Journalløsningene er viktige for oppgjør og fakturering til pasienter og virksomhetenes krav om refusjon fra HELFO.

Det er i dag flere ulike journalløsninger i bruk i den kommunale helse- og omsorgstjenesten. De kan grovt sett deles inn i systemer for allmennlegetjenesten (fastlege og legevakt), pleie- og omsorgstjenesten, helsestasjon- og skolehelsetjenesten, fysioterapi og spesialsystemer. Tabell 1 oppsummerer leverandørene som tilbyr journalløsninger til de ulike tjenesteområdene i kommunal helse- og omsorgstjeneste[4].

Tabell 1 Oversikt over leverandører som tilbyr journalløsninger i kommunal helse- og omsorgstjeneste

Allmennlege (fastlege og legevakt)	• Compugroup Medical Norway AS • Infodoc AS • Hove Medical Systems AS (partnerskap med og datterselskap av PasientSky AS) • PasientSky AS • Pridok AS • Fürst • Aspit AS
Pleie- og omsorgstjeneste	• Visma AS • Acos AS • Tieto Norway AS
Helsestasjon og skolehelsetjeneste	• Compugroup Medical Norway AS • Infodoc AS • Visma AS
Fysioterapi	• PasientSky AS • Aspit AS • Extensor AS • Arko AS
Andre leverandører	• DIPS ASA, Imatis (i bruk på enkelte legevakter og ØHD KAD)

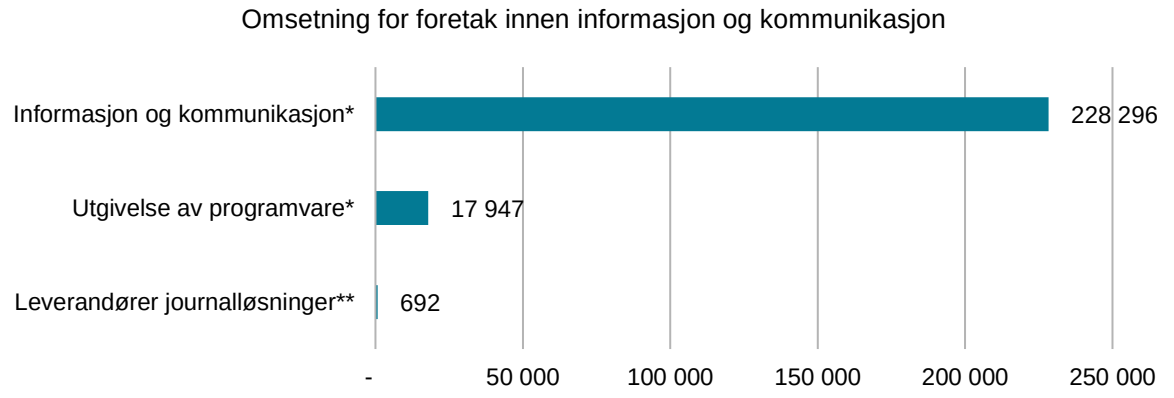
Mange anskaffelser gjort av den enkelte virksomhet har resultert i at dagens journalløsninger i praksis består av en mengde ulike versjoner, konfigurasjoner og varianter, IKT-systemene er i hovedsak begrenset til én enkelt virksomhet og understøtter ikke pasientforløp på tvers av virksomheter, omsorgsnivå eller tjeneste. En kartlegging gjennomført i 2017 viser at en og samme kommune eller interkommunale samarbeid (IKS) kan ha opptil åtte ulike journalsystemer. Konsekvensen av flere systemer er at informasjonen om innbygger ligger spredt i ulike systemer og er vanskelig å dele mellom ulike kommunale tjenester. En analyse av det norske leverandørmarkedet for journalløsninger viser at journalsystemene i kommunal helse- og omsorgstjeneste har mangler sammenlignet med internasjonale leverandører. Manglene er særlig innen støtte for kliniske arbeidsprosesser, arbeidsflyt og beslutningsstøtte (10).

Det er estimert at nevnte leverandører av journalløsninger omsatte for nærmere 700 millioner kroner i 2016 (se Figur 5). Dette omfatter programvarelisenser, avgifter til support og vedlikehold av programvare og tjenester for tilpasning, innføring, drift og forvaltning. For utvalgte leverandører (Visma Unique AS, ACOS AS og Tieto Norway AS) representerer omsetningen fra journalløsningene kun en brøkdel av den totale omsetningen. Hvordan

[4] Tabellen er ikke nødvendigvis uttømmende.

omsetningen fordeler seg på ulike tjenester og løsninger er ikke mulig å lese ut fra offentlig tilgjengelig informasjon. Her er omsetningen fra journalløsninger blitt estimert basert på intervjuer med kunder og representanter fra selskapene. Tallet på 700 millioner kroner inkluderer også DIPS ASA sin omsetning på 366 millioner kroner, som nesten i sin helhet kommer fra spesialisthelsetjenesten.

Figur 5 Omsetning for foretak innen informasjon og kommunikasjon 2016 (MNOK)



*) Kilde: Statistisk sentralbyrå
**) Kilde: ProffForvalt, Estimater fra Direktoratet for e-helse

I forbindelse med utredningen av én innbygger – én journal ble det gjennomført en kartlegging av IKT-kostnadene (11). De budsjetterte IKT-kostnadene for 2014 ble estimert til 8,4 milliarder kroner. Omsetningen til leverandører av journalløsninger tilsvarer ca. 8 prosent av IKT-kostnadene i sektoren, ca. 4 prosent av omsetningen for alle foretak som driver med utvikling og utgivelse av programvare, og ca. 0.3 prosent av omsetningen for alle foretak innen informasjonstjenester og kommunikasjon.

3 Behovsanalyse

I dette kapittelet presenteres innledningsvis prosjektutløsende behov, som begrunner hvorfor det er behov for snarlige tiltak. Dernest presenteres utfordringsbildet knyttet til dagens journalløsninger og behov for tiltak utledet av politiske mål og ambisjoner. Til sist beskrives de viktigste behovene som er identifisert gjennom interessent- og aktørkartleggingen. For en mer utfyllende beskrivelse av behovet for tiltak vises det til vedlegg A Behovsanalyse.

3.1 Prosjektutløsende behov

Det er behov for nasjonale tiltak for å styrke pasientsikkerhet og kvalitet, bidra til mer effektiv ressursutnyttelse og styrke informasjonssikkerhet og personvern i kommunal helse- og omsorgstjeneste

I dag har den enkelte virksomhet selv ansvar for å anskaffe, tilpasse, innføre, drifte og forvalte sine journalløsninger. Mange ulike anskaffelser, med variasjoner i krav og lokale tilpasninger, har resultert i en mengde ulike versjoner, konfigurasjoner og varianter av journalløsninger. Dette har gitt et fragmentert systemlandskap der nødvendige opplysninger ikke effektivt kan deles på tvers av virksomheter og tjenester.

Politiske mål om en koordinert og sammenhengende helsetjeneste vil ikke kunne oppfylles uten en mer helhetlig og koordinert utvikling av fremtidens IKT-løsninger. For å ivareta pasientsikkerheten og å kunne tilby helhetlige tjenester er det derfor behov for en samordnet nasjonal forbedring av kvaliteten på journalløsninger i kommunal helse- og omsorgstjeneste og bedre nasjonale samhandlingsløsninger. Det er behov for:

- At pasientinformasjon er tilgjengelig uavhengig av hvor pasienten befinner seg eller har fått helsehjelp tidligere.
- At oppgaver løses med minst mulig uønsket klinisk variasjon, og med beslutningsstøtte slik at helsepersonell over hele landet kan være i stand til å ta best mulig og likest mulig beslutninger om diagnose og behandling.
- At tilgang på viktige data om helsetilstanden i befolkningen blir lettere tilgjengelig

Det er i tillegg behov for bedre løsninger for samhandling med spesialisthelsetjenesten og øvrige tjenesteområder som NAV, skole, barnehage, barnevern og pedagogisk-psykologisk tjeneste (PPT). Løsninger for samhandling må ivareta innbyggers behov for en samordnet offentlig sektor og understøtte de nasjonale føringene som er gitt gjennom «Digitalt førstevalg» og «Digital Agenda». Behovet forsterkes av endrede rammebetingelser knyttet til ansvarsoverføring med mer ansvar til den kommunale helse- og omsorgstjenesten og øvrige utviklingstrender.

Det prosjektutløsende behovet er utledet fra et sammensatt utfordringsbilde. Nedenfor presenteres sentrale utfordringer som begrunner behovet for tiltak nærmere.

Økt etterspørsel etter helse- og omsorgstjenester og ansvarsoverføring til lavere omsorgsnivå krever mer effektive arbeidsverktøy for helsepersonell

Befolkningen blir stadig eldre og sykdomsbildene mer komplekse som følge av nye behandlingsmetoder og økt levealder. Dersom dagens utvikling i bruk av helse- og omsorgstjenester fortsetter vil det oppstå et betydelig underskudd av helsepersonell i

fremtiden. Utfordringene for kommunene forsterkes ytterligere av økt ansvarsoverføring som følge av Samhandlingsreformen, mål om at en større andel av tjenestene ytes nær der innbygger bor og prinsippet om at helsehjelp skal utføres på laveste effektive omsorgsnivå.

Dagens journal- og samhandlingsløsninger i kommunal helse- og omsorgstjeneste tilfredsstiller ikke behov for å ivareta pasientsikkerhet og kvalitet for innbyggere

Mangelfull tilgang til nødvendige helseopplysninger om den enkelte innbygger medfører at helsepersonell må foreta helsefaglige vurderinger basert på ufullstendig informasjon. Dette kan føre til feil tildeling av tjenester og feilbehandling, som i verste fall kan få alvorlige konsekvenser for pasienten. Dagens begrensede muligheter for samhandling mellom helsepersonell og virksomheter medfører at innbygger ofte selv må være bærer av informasjon som er kritisk for deres behandling. Dagens fragmenterte journalsystemer og begrensede samhandlingsløsninger gir liten faglig støtte til helsehjelp, og gjør det vanskelig å redusere uønsket klinisk variasjon i pasientbehandling.

Dagens journal- og samhandlingsløsninger er til hinder for oppfyllelse av sentrale politiske mål om en effektiv og bærekraftig helse- og omsorgstjeneste som tilbyr helhetlige og koordinerte tjenester på tvers av behandlingsnivå og virksomheter

Dagens fragmenterte journal- og samhandlingsløsninger understøtter ikke godt nok helhetlige pasientforløp og informasjonsdeling på tvers av virksomheter og omsorgs- og tjenestenivå. Helsepersonell bruker store deler av arbeidsdagen på dokumentasjon og innhenting av nødvendige opplysninger fra andre virksomheter. Mange opplever at bruk av journalløsningene medfører tap av tid som kunne vært brukt i direkte pasientbehandling i stedet.

Per i dag er det få tjenester som støtter innbyggernes behov for å være informert og få tilpasset informasjon om egen helsesituasjon. Innbyggere har ikke tilgang til verktøy som kan bidra til mestring av egen tilstand, og/eller støtter involvering av pårørende. Involvering av innbygger skjer i hovedsak via helsepersonell og kommunikasjonen er primært analog.

Dagens journalløsninger i kommunal helse- og omsorgstjeneste tilfredsstiller ikke krav til informasjonssikkerhet og personvern

Å sørge for at sensitive opplysninger ikke spres utilsiktet er en vesentlig utfordring når det gjelder å ivareta enkeltindividets krav på beskyttelse av sine egne opplysninger. Eksisterende journalløsninger har vesentlige mangler ved tilgangsstyringen som skal understøtte dette.

Dagens journalløsninger i kommunal helse- og omsorgstjeneste tilrettelegger ikke for å utnytte data til kvalitetsforbedring, helseovervåking, styring og forskning

Informasjon, data og statistikk om den kommunale helse- og omsorgstjenesten er begrenset i omfang, av lav kvalitet og det er få muligheter til å sammenligne virksomhetsdata med nasjonale data. Mangel på gode data gjør det utfordrende å få et riktig bilde av tjenestens kvalitet og ytelse. Dette vanskeliggjør virksomhetsledere og helsepersonells oppgaver knyttet til å følge utviklingen og iverksette tiltak som kan heve kvaliteten i helsehjelpen, samt måle effekt av behandlingsmetoder.

3.2 Fremtidige utviklingstrekk

Behov utledet av drivere for fremtidig utvikling

Det er behov for bedre kapasitetsutnyttelse i helsetjenesten for å håndtere fremtidig etterspørsel etter tjenester som følge av demografiske utviklingstrekk og redusert økonomisk handlingsrom.

Det er behov for å utnytte mulighetene den medisinske og teknologiske utviklingen gir for å bidra til økt trygghet, mestring og livskvalitet for innbygger og økt kvalitet og effektivitet i helse- og omsorgstjenesten.

Det er behov for løsninger som understøtter bruk av ny teknologi som støtter at helsehjelp i større grad kan gis i hjemmet og flere kan bo hjemme lenger.

En rekke utviklingstrekk vil påvirke fremtidens helse- og omsorgstjeneste. I dette kapittelet trekkes det frem noen sentrale utviklingstrekk som har betydning for tiltaket.

3.2.1 Demografiske utviklingstrekk og mer sammensatte sykdomsbilder gir underdekning av helsepersonell

I henhold til befolkningsframskrivinger fra SSB (12) vil innbyggertallet i Norge vokse fra dagens 5,3 millioner til om lag 6,1 millioner i 2040, samtidig som befolkningen vil bli eldre. I dag utgjør andelen personer over 67 år 15 prosent av den totale befolkningen. Denne andelen er forventet å stige til 21 prosent i 2040. Veksten i antall eldre sammenlignet med de yngre, innebærer at antall yrkesaktive per eldre person vil gå ned. Perspektivmeldingen for 2017 (13) konkluderer med at det kan forventes at en aldrende befolkning vil trenge helsetjenester for en lengre periode enn tidligere generasjoner, men eldreomsorg for en kortere periode. Årsaken til dette ligger blant annet i medisinsk utvikling som fører til at konsekvensene av sykdom blir mindre.

En eldre befolkning vil utvikle flere sykdommer, samtidig som de lever lengre med disse sykdommene. Dette bidrar til mer sammensatte og komplekse sykdomsbilder i befolkningen enn tidligere. Eksempler er blant annet knyttet til kreft, der innbyggere kan leve med sykdommen i lang tid. Over tid vil innbyggere kunne utvikle andre sykdommer i tillegg, noe som gir dem større og mer sammensatte sykdomsbilder. Det er beregnet at antall personer som rammes av demenssykdommer og kreft vil øke i fremtiden. Kreftregisteret har anslått en økning i antall nye krefttilfeller på 23 prosent de neste ti årene (14). Antall nordmenn med demenssykdommer er forventet å øke med i overkant av 80 prosent fra omkring 80 000 personer i 2016 til nærmere 150 000 i 2040 (15).

Etter Samhandlingsreformen har en større andel av disse brukerne blitt kommunens ansvar. Det har vært en økning i antall mottakere av kommunale helse- og omsorgstjenester fra 2007 til 2016, hvor økningen har vært størst blant de eldste (16). En utvikling der en større andel av brukerne har sammensatte lidelser, vil stille høyere krav til samhandling mellom de ulike kommunale helse- og omsorgstjenestene, men også med andre kommunale tjenester og spesialisthelsetjenesten.

Det er gjennomført flere analyser som viser at uten en endring i dagens helse- og omsorgstjeneste vil det i fremtiden være behov for en betydelig kapasitetsøkning. En analyse utført av SSB viser et behov for helsepersonell innenfor kommunal helse- og omsorgstjeneste på nærmere 240 000 årsverk i 2040 som følge av endringer i befolkningens

størrelse og sammensetning alene (3). Til sammenligning er det omkring 150 000 årsverk i tjenesten i dag.

En konsekvens av denne forventede etterspørselsveksten er at det vil være en *underdekning* av helse- og sosialpersonell i Norge på nærmere 76 000 årsverk i 2035 fordelt på spesialisthelsetjenesten, kommunal helse- og omsorgstjeneste og andre sektorer. Underdekningen av helse- og sosialpersonell vil ifølge framskrivingene starte omkring 2025 (17). Framskrivningsmodellen tar ikke hensyn til teknologisk utvikling, men gir likevel en indikasjon på et stort underskudd av helsepersonell i fremtiden dersom dagens utvikling i bruk av helse- og omsorgstjenester fortsetter.

Den forventede utviklingen innebærer et sterkt behov for en mer effektiv kommunale helse- og omsorgstjeneste, som også er rustet til å møte brukere med mer sammensatte sykdomsbilder enn tidligere.

3.2.2 Strammere økonomiske rammebetingelser

Den finansielle situasjonen i Norge er i endring og det er utsikter til strammere økonomiske rammer. I Perspektivmeldingen 2017 (13) trekkes det frem flere utviklingstrekk som vil bidra til å redusere det finansielle handlingsrommet for offentlig sektor i fremtiden. Den demografiske utviklingen innebærer økte utgifter og lavere inntekter for offentlig sektor. For det første vil det medføre lavere skatteinntekter ved at antallet yrkesaktive per person over 67 år vil falle og et økende antall pensjonister vil medføre økte utgifter til pensjonsutbetalinger for det offentlige. For det andre vil den eldre befolkningen medføre økte utgifter i helse- og omsorgstjenesten. I fremtiden er det forventet lavere inntekter fra oljesektoren som følge av lavere oljeproduksjon og lavere oljepris enn tidligere. Det forventes også lavere avkastning på allerede investerte midler i oljefondet.

En annen utvikling de senere årene har vært lavere produktivitetsvekst i den norske økonomien. Dersom omstillingsevnen i økonomien er lav og ny næringsvirksomhet ikke vokser frem, vil dette svekke offentlige finanser ytterligere. Dette vil gi en ny økonomisk hverdag for Norge, og fremme behov for omstilling og mer effektiv ressursbruk i offentlig sektor, herunder helse- og omsorgssektoren.

3.2.3 Medisinsk og teknologisk utvikling

Den samlede medisinske kunnskapen øker eksponentielt, ut fra antall vitenskapelige artikler som publiseres hvert år (18). Nyetablert kunnskap innen ulike helsefaglige områder må tas i bruk fortløpende, og må settes i sammenheng med eksisterende kunnskap. Den totale, tilgjengelige kunnskap er så stor og det er behov for bedre støtte for helsepersonell til å ta beslutninger basert på oppdatert kunnskap og beste praksis. Kunnskapen må være mer tilgjengelig i journalløsningen helsepersonellet bruker til daglig og kunne anvendes direkte i arbeidsprosessen, basert på pasientens egne helseopplysninger.

Medisinsk-teknisk utstyr (MTU) er instrumenter eller utstyr som bl.a. brukes i diagnostisering, forebygging, overvåkning og behandling. Utviklingen av medisinsk-teknisk utstyr skjer raskt, og det utvikles stadig mindre, enklere og mer tilgjengelig utstyr (19). Mer spesialisert og mobilt utstyr gjør det mulig å diagnostisere og behandle tilstander utenfor sykehus. Dette bygger opp under og tilrettelegger for ansvarsoverføring fra spesialisthelsetjenesten til kommunal helse- og omsorgstjeneste. Bedre tilgang til undersøkelser og målinger, bedre kvalitet av undersøkelsene og økt støtte til å tolke funnene kan øke diagnostisk presisjon,

som kan gi økt kvalitet i tjenesten. Dette representerer imidlertid nye kilder til data, og forsterker utfordringen med å presentere helseopplysninger samlet.

Medisinsk og teknologisk utvikling har bidratt til at helsehjelp som tidligere har vært uført av spesialisthelsetjenesten nå uføres i kommunal helse og omsorgstjeneste (20), samt at det tilbys mer avansert helsehjelp i hjemmet til de som ønsker det. Behovet for å hindre unødige forflytninger av pasient, behandle innbygger på laveste effektive omsorgsnivå, utnytte tiden for helsepersonell effektivt, og sikre nødvendig og lik tilgjengelighet av helsetjenester til innbyggere har bidratt til økt bruk av eksempelvis trygghetsteknologi og avstandsoppfølging. En rekke kommuner arbeider med å ta i bruk velferdsteknologi (21) som elektroniske legemiddeldispensere, digital trygghetsalarm, digital fjernkonsultasjon m.m. Utprøvingen i regi av Velferdsteknologiprogrammet har vist store ressursbesparelser i kommunene om teknologien anvendes på egnede problemstillinger (22), om oppfølging av utstyret sentraliseres til egne responssentre og om arbeidsprosessene rundt innbyggeren tilpasses.

Det er ventet at utviklingen av velferdsteknologi og trenden med å ta den i bruk vil øke i årene som kommer, og at bruken av ambulerende tjenester vil øke. Samarbeid med kommuner, avtalespesialister, nærsykehus og bruk av teknologi regnes som avgjørende for å kunne gi innbyggerne et godt tilbud der de bor. Denne trenden medfører økt behov for kunnskapsoverføring og fagfellestøtte. Konsultering på tvers av omsorgsnivåer og profesjoner medfører imidlertid behov for å dele informasjon om innbygger. En rapport nylig gitt ut av forbrukerrådet, *Digital helsehverdag* viser at 84 prosent av den norske befolkningen i dag er positive til bruk av ny teknologi i helse- og omsorgssektoren (23). Dette påvirker også innbyggernes forventninger til medisinsk og teknologisk utvikling.

Moderne journalløsninger er et viktig virkemiddel for å kunne dra nytte av teknologiske utviklingstrekk som berører kommunal helse- og omsorgstjeneste. Journalløsninger har gått fra å erstatte papirjournaler innenfor hver enkelt virksomhet, til å være kompliserte systemer for flere virksomheter og som tilrettelegger for beslutningsstøtte, samhandling, integrasjon av ulike datakilder og aktiv involvering av innbyggerne.

3.3 Utfordringer knyttet til dagens journalløsninger

Mangelfull funksjonalitet og muligheter for samhandling i dagens journalløsninger medfører at innbyggere i dag møter en fragmentert og lite koordinert helse- og omsorgstjeneste. Innbyggere må i stor grad være bærere av egen informasjon fordi nødvendige opplysninger i journalsystemene ikke på en effektiv måte kan deles på tvers av virksomheter og tjenester. I dette kapitlet beskrives utfordringer knyttet til dagens journalløsninger på følgende områder:

- Kvalitet og effektivitet i helse- og omsorgstjenestene
- Muligheter for å utnytte data til styring, kvalitetsforbedring og forskning
- Personvern og informasjonssikkerhet

3.3.1 Kvalitet og effektivitet i helse- og omsorgstjenestene

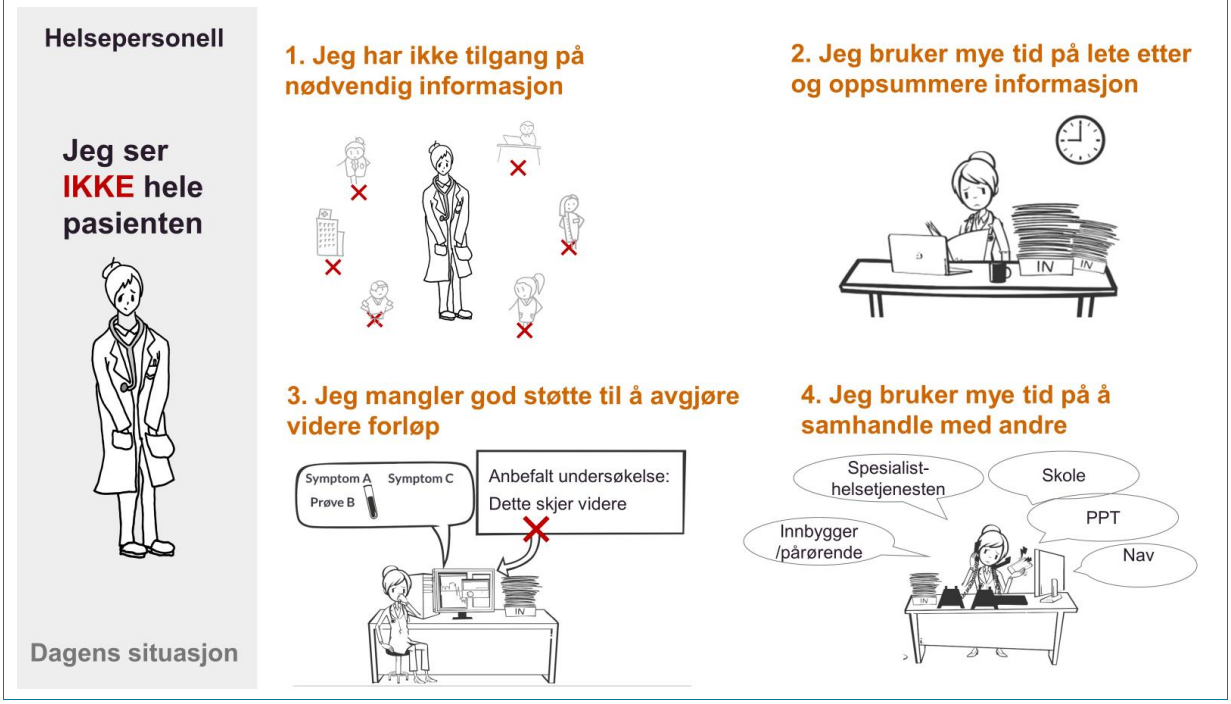
Behov knyttet til pasientsikkerhet og kvalitet utledet av dagens situasjon

Det er behov for brukervennlige journalløsninger som understøtter effektiv ytelse av helsehjelp i kommunal helse- og omsorgstjeneste. Dette inkluderer å gi helsepersonell tilgang til nødvendig informasjon, støtte for valg, dokumentasjon, planlegging og administrasjon av helsehjelp.

Det er behov for bedre samhandlingsløsninger som bidrar til helhetlige pasientforløp på tvers av aktører. Løsningene må understøtte samhandling på tvers av kommuner og interkommunale samarbeid og bedre samhandling med spesialisthelsetjenesten.

Manglende tilgang på informasjon og til kunnskaps-, prosess- og beslutningsstøtte i dagens journalløsninger bidrar til feil, svikt og skader, uønsket klinisk variasjon og ineffektiv ressursbruk. Mangel på funksjonalitet som støtter helsepersonell i planlegging, dokumentasjon, tildeling og utførelsen av helsehjelp utgjør også en risiko for pasientsikkerheten. I Kreftforeningens omverdensanalyse fra 2017 svarer 40 prosent av hele utvalget at de har opplevd at helsepersonell ikke har hatt relevant informasjon om dem. 33 prosent oppgir at de har opplevd at helsepersonell har feil helseopplysninger, eller at helseopplysningene de har ikke er oppdaterte. Videre sier 50 prosent at de selv har måttet ta ansvar for at informasjon om egen behandling bringes fra en behandler til en annen. Sentrale utfordringer knyttet til kvalitet og effektivitet i dagens situasjon er illustrert i Figur 6.

Figur 6 Utfordringer knyttet til kvalitet og effektivitet i dagens situasjon sett fra helsepersonells perspektiv



3.3.1.1 Pasientsikkerhet og kvalitet

Pasienter skal ikke utsettes for unødig skade eller risiko for skade som følge av helsetjenestens innsats og ytelser eller mangel på det samme. Likevel oppstår feil, svikt og skader i helsetjenesten i dag. Pasient- og brukerombudet[5] mottar årlig flere henvendelser vedrørende behandling i helsetjenesten. I alt 13 prosent av henvendelsene omhandler svikt i systemer som er utviklet for å ivareta pasientsikkerhet og flyt i pasientbehandling, og i nesten alle henvendelsene finner ombudene elementer av mangelfull eller dårlig informasjon (24).

Meldeordningen for uønskede hendelser i spesialisthelsetjenesten viste i 2016 1 765 uønskede hendelser (18 prosent av alle klassifiserte hendelser) assosiert med betydelig personskade eller død i spesialisthelsetjenesten. 60 026 døgnopphold resulterte i forlenget sykehusopphold eller alvorligere konsekvenser som følge av uønskede hendelser og feil oppstått under behandling (25) (26). Tilsvarende meldeordning og tallgrunnlag for å anslå antall uønskede hendelser eller pasientskader i kommunal helse- og omsorgstjeneste eksisterer ikke. I møter med kommunal helse- og omsorgstjeneste peker helsepersonell på at noen uønskede hendelser registreres, men at det i tillegg er store mørketall. En rekke kilder og undersøkelser kan imidlertid bidra til å tegne et bilde av omfanget av uønskede hendelser. Eksempler på dette er omtalt nedenfor.

- Norsk pasientskadeerstatning (NPE) behandler erstatningskrav fra pasienter som mener de har fått en skade etter behandlingssvikt i helsetjenesten. Hvert år mottar NPE om lag 1 700 saker knyttet til primærhelsetjenesten, av disse får 25 prosent av sakene medhold (27). Erstatningsutbetalingene beløper seg til mellom 110 og 160 millioner kroner per år avhengig av antall saker og alvorlighetsgrad (28). En gjennomgang av alle mottatte saker fra primærhelsetjenesten viser at de fleste sakene omhandler fastlegetjenesten. Av saker med medhold er nærmere 90 prosent av sakene begrunnet med svikt i diagnostikk eller svikt i behandling. Årsaken til svikt i diagnostikk er knyttet til ikke rekvirerte prøver og undersøkelser, mangelfull oppfølging av funn og manglende henvisninger, feiltolkninger av prøver og symptomer, forlagte prøver og kommunikasjonssvikt. Svikt i behandling er knyttet til feilmedisinering, mangelfull behandling og feil teknikk eller metode i behandlingen. (29)
- Antall saker som får medhold fra NPE viser relativt lave tall for skader forårsaket av behandlingssvikt i helsetjenesten. En årsak til dette er at kravene for å få erstatning er sammensatt av flere faktorer (30). Det antas derfor at skader med lavere alvorlighetsgrad ikke registreres hos NPE og at tallet for skader forårsaket av svikt i diagnostikk eller behandlingssvikt i tjenesten er langt høyere.
- Rapporter fra Helsetilsynet peker på at legemiddelhåndtering i kommunale helse- og omsorgstjenestene ikke er god nok. Meld. St. 28 (2014-2015) Legemiddelmeldingen (31), fastslår at en hovedutfordring er at dagens systemer ikke gir helsepersonell og innbygger god nok oversikt over hvilke legemidler pasienten faktisk bruker. Tall fra avvikssystemet til en samarbeidskommune til Direktoratet for e-helse viser at avvik i legemidler utgjør 72 prosent av alle avvik. I en undersøkelse ved Ålesund sykehus ble det avdekket at hele to tredjedeler av pasientene ved innleggelse hadde uoverensstemmelser mellom dokumenterte og faktisk bruk av legemidler (32). Feil bruk av legemidler er en av de

[5]Pasient- og brukerombudet skal arbeide for å ivareta pasienters og brukeres behov, interesser og rettssikkerhet overfor den statlige spesialisthelsetjenesten og den kommunale helse- og omsorgstjenesten.

vanligste årsakene til pasientskader og innebærer en vesentlig risiko for innbyggers liv og helse (31).

- Senter for omsorgsforskning har publisert en oppsummering av kunnskap om Legemiddelbruk og pasientsikkerhet (33). En hovedutfordring er svikt i dokumentasjon, informasjonsutveksling og samhandling. Manglende samsvar mellom legemiddellister er rapportert, og andelen pasienter dette omfatter varierer fra om lag 60 til 90 prosent. Konsekvensen kan bli at pasientene får feil legemiddel eller legemiddeldose. I tillegg kan det også medføre at uheldige legemiddelkombinasjoner ikke avdekkes, eller at justeringer og forskrivninger gjøres på feil grunnlag. Dokumentasjon og informasjonsutveksling knyttet til legemiddelbruk synes å være særlig krevende når pasienter skifter omsorgsnivå.
- Pasientsikkerhetsprogrammet "I trygge hender 24/7" har gjort målinger av pasientsikkerhet og skader i sykehus siden 2010. Ved 14 prosent av sykehusoppholdene ble det estimert minst én pasientskade på tvers av alvorlighetsgrad og ved 9,5 prosent av sykehusoppholdene ble det funnet minst én pasientskade av høyere alvorlighetsgrad (34). Det finnes ikke tilsvarende tallgrunnlag for kommunehelsetjenesten, men det er liten grunn til å tro at situasjonen er annerledes i denne delen av sektoren.
- I arbeidsmøter og i intervjuer med helsepersonell (2017-2018) fremkommer det at mangelfull tilgang på nødvendig informasjon i journalløsningene oppleves som en risiko for pasientsikkerheten. En mulig årsak kan være at helsepersonell må dokumentere samme informasjon flere ganger. Dobbelføringen kan øke risikoen for feil ved at endringer hos pasienten dokumenteres et sted, men ikke et annet (35). Dette øker risikoen for at viktige opplysninger om observasjoner, oppfølgingspunkter, prøveresultater etc. kan bli oversett, og kan resultere i redusert behandlingskvalitet. Helsepersonell og ledere gir tilbakemelding på at det er krevende å jobbe med kvalitetshevende tiltak. De mangler en god og samlet oversikt over avvik, herunder uønskede hendelser, evalueringer, klager og brukererfaringer. Helsepersonell håndterer flere ulike systemer og manuelle rutiner, og dette oppleves som tungvint. I tillegg stilles det ofte spørsmålstegn ved om dataene stemmer.
- HelseOmsorg21-strategien peker på at dagens kunnskapsgrunnlag om kommunale tjenester ikke er godt nok ivaretatt (36). Meld. St. 11 (2014-2015) Kvalitet og pasientsikkerhet (37) fremhever også dette, og peker i tillegg på at en viktig forutsetning for å sikre kvalitet i praksis er tilgang på nødvendige pasientopplysninger, registerdata og klinisk informasjon. Mangelen på systemer som tilrettelegger for tilgang på informasjon på en god måte påvirker tjenestenes mulighet til å styre ut fra kvalitet, og personellets mulighet til å gi best mulig pasientbehandling.

3.3.1.2 Ineffektiv ressursutnyttelse

Med ineffektiv ressursutnyttelse menes det at kapasitet og ressurser ikke utnyttes på en slik måte at innbygger og samfunn får mest mulig nytte av tjenestene. Dagens situasjon fører til unødvendig tidsbruk og unødvendig ressursbruk knyttet til å behandle feil, svikt og skader som oppstår i tjenesten.

Mye av synkroniseringen av planer mellom virksomheter og omsorgsnivåer må i dag gjøres ved hjelp av telefon og sending av papir. Dette gjør det utfordrende å få til en effektiv samhandling på tvers av virksomheter. Helsepersonell bruker i dag også mye tid på å dokumentere informasjon, manuelt utarbeide og motta henvisninger/epikriser, klippe og lime mellom og i løsninger, manuelt overvåke meldinger og manuelt fylle ut og sende inn informasjon til ulike nasjonale registre (38) (39) (40). Ustrukturert fritekst er den vanligste

metoden for dokumentasjon i helse- og omsorgssektoren. Fritekst gjør det vanskelig å gjenbruke informasjonen og gi automatisert støtte til oversikter, ha god funksjonalitet for planer og vise tidslinjer. Flere kilder understøtter vurderingen av at dagens journalløsning gir ineffektiv ressursbruk i den kommunale helse- og omsorgstjenesten.

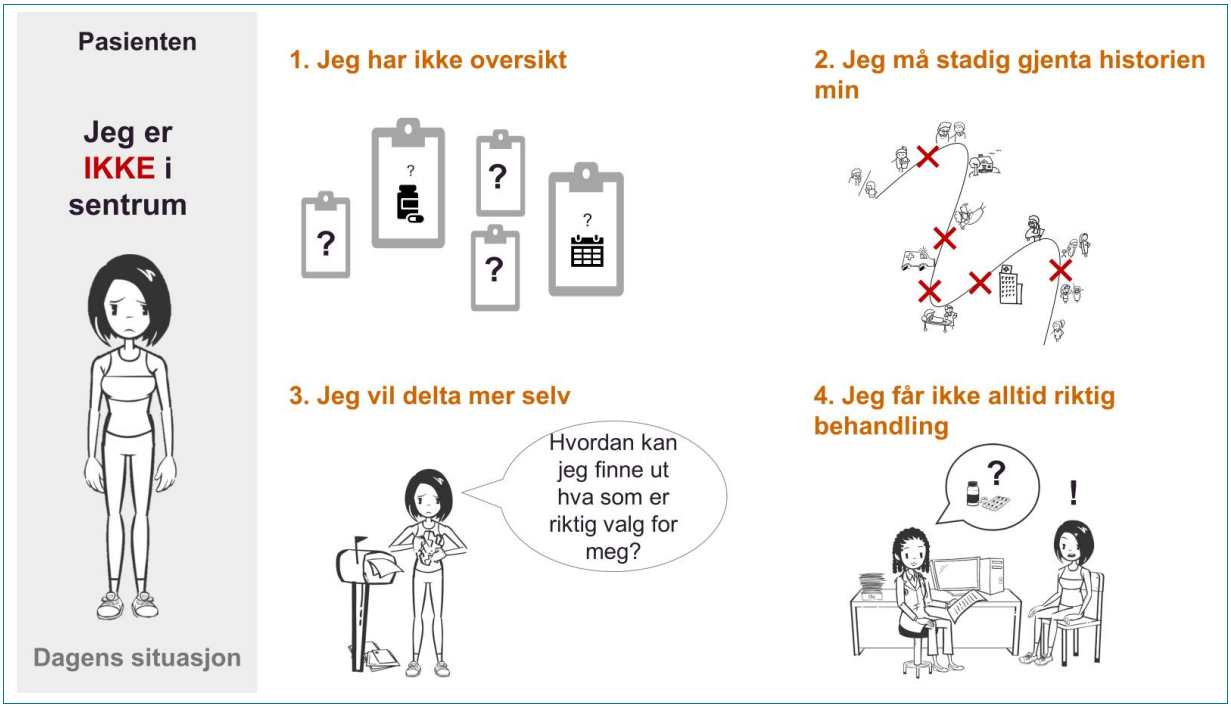
- I en undersøkelse fra 2015 om sykepleieres egenrapporterte erfaringer med bruk av IKT og elektronisk pasientjournal (41) ble det rapportert at sykepleiere hindres i jobben på grunn av problemer med journalløsningene. Over halvparten av sykepleierne opplevde problemer med bruk av journalløsningene, som medførte at tid gikk med til å håndtere problemer med EPJ-systemet i stedet for til direkte pasientbehandling.
- En studie fra 2012 som omhandler tidsbruk og byråkrati i pleie- og omsorgstjenestene viser at respondentene i spørreundersøkelsen bruker i gjennomsnitt 8 timer og 23 minutter per uke på rapporterings- og dokumentasjonsarbeid (42). Helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste bekrefter gjennom intervjuer at mye av tiden de bruker i journalsystemene kunne vært brukt til pasientrettet arbeid.
- Gjennom tidsbrukskartlegging som Direktoratet for e-helse gjennomførte våren 2018 fremkommer det at helsepersonell bruker mye tid på å lete etter informasjon i egne systemer, dobbelt- og trippelføre informasjon og på å kommunisere med andre virksomheter for å innhente nødvendig informasjon. I tillegg bruker helsepersonell tid på å rapportere inn statistikk til nasjonale registre. Helsepersonell opplyser at de opplever mye av denne tidsbruken som unødvendig og at den kunne vært unngått ved økt tilgang på informasjon og bedre funksjonalitet i journalsystemene. I intervjuer og arbeidsmøter uttrykker helsepersonell stor frustrasjon over situasjonen og forteller at det går mye tid på å kvalitetssikre informasjonen de har for å sikre at den er oppdatert og korrekt.

3.3.1.3 Få innbyggertjenester

I kommunal helse- og omsorgstjeneste er det i dag begrenset grad av selvbetjeningsløsninger eller mulighet for elektronisk dialog med helsepersonell. Det finnes enkelte løsninger for resept-, timebestilling og digital dialog, men mangler foreløpig digitale løsninger som gir innbygger tilgang, kontroll og mulighet til å dele opplysninger i egen journal. I Norge svarer 78 prosent av forbrukerne at de ønsker mer kontroll over beslutninger som gjelder egen helse (23). Innbygger har i dag begrenset tilgang på tilpasset og god informasjon, kunnskap og støtte som gir dem mulighet til å ta reelle valg knyttet til egen behandling eller omsorg.

Det finnes i liten grad digitale tjenester som støtter innbygger i en mer aktiv rolle for å kunne bidra til mestring av egen helse. Tilsvarende er det få digitale tjenester som kan støtte uformell omsorg fra familie og venner, eller bidrag fra frivillige organisasjoner. I tillegg er en konsekvens av at helsepersonell har manglende tilgang på informasjon at innbygger selv blir bærer av historien, og må gjenfortelle de samme opplysningene mange ganger. Innbyggere bruker derfor unødvendig mye tid på å registrere, oppdatere og utveksle informasjonen mellom kommunale tjenester og virksomheter, som i ytterste konsekvens kan resultere i feil eller ikke optimal behandling. Utfordringsbildet for innbygger er illustrert i Figur 7.

Figur 7 Utfordringer knyttet til kvalitet og effektivitet i dagens situasjon, sett fra pasientens perspektiv



3.3.1.4 Brudd på regelverk for journalføring

Mangelfull journalføring er en fare for sikkerheten i helse- og omsorgstjenesten og for pasientens mulighet til å få kunnskap om sin egen helsesituasjon og behandling. Utfordringene knyttet til pasientsikkerhet, kvalitet og effektivitet beskrevet over understøttes av et betydelig omfang av brudd på kravene til journalføring tidligere avdekket av Statens helsetilsyn:

- Av 432 saker Statens helsetilsyn avsluttet i 2016, ble det konkludert med brudd på journalføringsplikten og kravet til journalinnhold i ca. 80 saker. Statens helsetilsyn finner til dels store mangler i sakene. Et eksempel er mangelfulle journaler i saker som gjelder legers uforsvarlige rekvirering av vanedannende legemidler. Ofte består journalnotater kun av navn, styrke og mengde av forskrevet legemiddel. Et annet eksempel er tilsynssaker mot fysioterapeuter. Journalnotatene inneholder ofte lite eller ingen informasjon om hvilke undersøkelser som er utført, funn som er gjort og hvilke vurderinger som ligger til grunn for valg av behandlingsmetode.
- I 2014 ble det gjennomført tilsyn med kommunens sosial- og helsetjenester til eldre (43). Her ble det avdekket at føring av journal i sykehjem skjer både i ulike journalsystemer og på papir. Dette samsvarer med funn fra undersøkelser utført av Helsedirektoratet og KS som beskriver status, utfordringer og behov knyttet til elektronisk pasientjournal i pleie- og omsorgstjenesten i kommunal helse- og omsorgstjeneste (35). Her fremkommer det at det dokumenteres helsehjelp i flere systemer og at bruk av papir fortsatt er utbredt. I tillegg har journalsystemene ikke tilstrekkelig funksjonalitet for å understøtte arbeidet, samhandle elektronisk med andre instanser utover PLO-meldinger, samt innrapportere helseopplysninger til helseregistre.

3.3.2 Muligheter for å utnytte data til styring, kvalitetsforbedring og forskning

Behov knyttet til muligheter for å utnytte data til styring, kvalitetsforbedring og forskning utledet av dagens situasjon

Det er behov for et tiltak som understøtter styring og kvalitetsforbedring gjennom systematisk tilgjengeliggjøring av data.

Lov om folkehelsearbeid (Folkehelseloven) og Forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helse- og omsorgstjenesten (2017) setter strenge krav til virksomhetens evne til styring, planlegging, gjennomføring og evaluering av sine tjenester (44). Det er utfordrende å få et informasjonsgrunnlag som gir et riktig bilde av den kommunale helse- og omsorgstjenestens kvalitet og ytelse på grunn av mangel på data med tilstrekkelig kvalitet (45). Virksomhetsledere og helsepersonell har begrensede muligheter til å følge utvikling og trender over tid eller måle effekt av behandlingsmetoder og tiltak. Mangel på data og kunnskap utfordrer evnen til å drive kunnskapsbasert og systematisk forbedringsarbeid (37) i og mellom virksomhetene.

Dagens løsninger har begrenset funksjonalitet for å ta ut statistikk. Løsningene er ikke utviklet for å dra nytte av mengden data ny teknologi genererer, og som nye metoder og analyseverktøy gjør det mulig å analysere. Mesteparten av den dokumenterte helsehjelpen og kliniske informasjonen om pasienter lagres i dag som tekst i journalen. Ustrukturert data er mindre tilgjengelig for analyse og rapportering, og vanskeligere å bruke direkte i kvalitetsforbedringsarbeid. IPLOS-data og andre opplysninger som skal til ulike registre må registreres i tillegg, istedenfor at det er en del av den daglige dokumentasjonen og tjenesteytelsen (les: registrere én gang). Ved rapportering til ulike styringsnivå må data per i dag sammenstilles manuelt. Deretter sendes dataene til rapporteringsinstansen som igjen må sammenstille data fra alle underordnede virksomheter før det sendes videre. Dette øker faren for manuelle feil, samtidig som det er tidkrevende.

Mangel på oversikt over områder det er risiko for svikt innenfor og hvor virksomhetsleder bør iverksette tiltak kan gå ut over pasientsikkerheten. Det kan også lede til en situasjon der behandling og tjenester leveres med lavere kvalitet i en kommune enn i en annen, uten at beslutningstakere har mulighet til å iverksette målrettede tiltak for å heve kvaliteten. I en undersøkelse foretatt i 10 land (46) scoret norske fastleger lavest av samtlige land på parameteren å kunne utnytte data i eget kvalitetsarbeid. Situasjonen gjør det ikke mulig å gi innbygger oppdatert og relevant informasjon om kvalitet som kan gi de verdifull innsikt ved valg av behandlingssted. De mest sentrale utfordringene knyttet til å utnytte data til styring, kvalitetsforbedring og forskning er illustrert i Figur 8.

Figur 8 Utfordringer knyttet til å utnytte data til styring, kvalitetsforbedring og forskning



Tilsyn har vist at virksomheter har for lite systematisk arbeid med å sikre at medarbeidere har nødvendig fagkunnskap om virksomhetens arbeidsmåter og rutiner. Det arbeides også for lite systematisk med kontinuerlig forbedringsarbeid. Slikt arbeid skjer normalt gjennom innhenting og vurdering av informasjon om risiko, sårbarhet og uønskede hendelser, og andre mangler (47) (48). Tilsyn viser også at det i flere kommuner forekommer brudd og avvik på lover, regelverk og på forskrift om ledelse og kvalitetsarbeid i helse- og omsorgstjenesten (48) (49) (50).

3.3.3 Personvern og informasjonssikkerhet

Behov knyttet til personvern og informasjonssikkerhet utledet av dagens situasjon

Det er behov for løsninger som mer effektivt ivaretar informasjonssikkerhet ved behandlingen av helseopplysninger i journalen, blant annet ved å sørge for bedre løsninger for tilgangsstyring og etterfølgende kontroll.

Personvern og informasjonssikkerhet er tydelig satt på agendaen med ikrafttredelsen av EU-forordningen om personvern (GDPR). I forordningen legges det til grunn at løsninger for personvern skal bygges inn i systemene og at den enkelte skal ha kontroll over egen informasjon. I tillegg fremheves styrking av rettighetssiden; retten til å bestemme om informasjon skal behandles, påvirkning med hensyn til retting og sletting, rett til informasjon om behandling av personopplysninger, m.m.

I dag er helseopplysninger spredt i ulike IKT-systemer i kommunal helse- og omsorgstjeneste, og det er foreløpig ikke utviklet digitale tjenester som støtter innbygger i ivaretakelse av sine personvernrettigheter for de kommunale helse- og omsorgstjenestene. Det er utfordrende for innbygger å ha kontroll over egne opplysninger, og tungvint å skaffe seg helhetlig innsyn i hva som er registrert. Journalsystemene som brukes i kommunal helse- og omsorgstjeneste har flere utfordringer knyttet til tilgjengelighet og deling av

helseinformasjon innenfor trygge rammer. Tilsynssaker og undersøkelser som er gjennomført i spesialisthelsetjenesten, har i perioden 2004-2014 avdekket brudd knyttet til hvordan helseforetak styrer tilgang til helseopplysninger i journalsystemer og etterfølgende kontroll og logging. Tilsynene har avdekket at helsepersonell som ikke har tjenstlig behov har tilgang til helseopplysninger om pasienten.

Det er lite tilgjengelig dokumentasjon om samlet status for informasjonssikkerhet i kommunal helse- og omsorgstjeneste. Norsk Helsenett SF har imidlertid gjennom sin CERT-virksomhet utført IKT-penetrasjonstester i 2017-2018 mot kommuner med til sammen mer enn 1 million innbyggere. Testene utført mot store kommuner og interkommunale samarbeid har avdekket alvorlige sikkerhetshull og indikerer at det er et betydelig forbedringspotensial i kommunenes informasjonssikkerhet. Det er ikke grunn til å tro at mindre kommuner eller selvstendig næringsdrivende avtaleparter, med mer begrensede ressurser, har færre mangler innen informasjonssikkerhet.

Mangler ved tilgangsstyringen kan føre til utilsiktet spredning av sensitive opplysninger. Mangelfulle løsninger for tilgangsstyring i kombinasjon med enten mangelfull logging eller manglende funksjonalitet for loggkontroll, gjør at det er store muligheter for å gjøre uautoriserte oppslag i pasientjournaler. Mulighetene for å avdekke slik snoking er samtidig begrensede.

God beskyttelse av taushetsbelagt informasjon er sentralt for tilliten til helsetjenesten. Dersom manglende tillitt til helsetjenesten fører til at pasienten ikke oppgir eller ønsker å dele nødvendige helseopplysninger kan dette i verste fall gå ut over pasientsikkerheten og kvaliteten i behandlingen. Datatilsynets behandling av tjenesteutsettingsprosjektet for drift av IKT-infrastruktur i Helse Sør-Øst RHF til utenlandsk driftsoperatør, viser nødvendigheten av at personvern og informasjonssikkerhet blir tydelig adressert av ledelsen, inkludert å oppfylle pliktene til sikkerhetsledelse, risikovurderinger og tilgangsstyring.

3.4 Politiske mål og ambisjoner

Et sentralt politisk mål er å skape en effektiv og bærekraftig helse- og omsorgstjeneste som tilbyr helhetlige og koordinerte tjenester på tvers av behandlingsnivå og virksomheter. Pasienten og brukerens behov skal stå i sentrum. De siste årene har regjeringen lagt frem meldinger og planer som underbygger disse målene. Nedenfor følger en oversikt over stortingsmeldinger som er vurdert som relevante for tiltaket og de politiske målene og ambisjonene som fremkommer av disse. Målene og ambisjonene er formulert på ulike nivåer, fra overordnede og langsiktige mål til mer konkrete tiltak

3.4.1 Meldinger som omhandler videreutvikling av den kommunale helse- og omsorgstjenesten

Tabellen under oppsummerer de overordnede helsepolitiske målsetningene og ambisjonene for videreutviklingen av den kommunale helse- og omsorgstjenesten.

Tabell 2 Overordnede helsepolitiske målsetningene og ambisjonene for videreutviklingen av den kommunale helse- og omsorgstjenesten

Melding	Overordnede politiske målsetninger og ambisjoner
Meld. St. 47 (2008-2009) Samhandlingsreformen	• Gjennom samhandlingsreformen adresseres utfordringene med manglende samhandling mellom aktører innad i og på tvers av omsorgsnivå. Reformen setter fokus på innbyggeren og pasientene og deres behov for å møte en helhetlig og sømløs helse- og omsorgstjeneste. Meldingen er helt sentral for utviklingen av helsetjenesten de senere årene, men mange av målene som er beskrevet i meldingen er videreført og konkretisert i Meld. St. 29 (2012–2013) Morgendagens omsorg og Meld. St. 26 (2014–2015) Fremtidens primærhelsetjeneste. Det gjøres derfor ikke her en egen gjennomgang av Meld. St. 47 (2008-2009) Samhandlingsreformen her.
Meld. St. 29 (2012–2013) Morgendagens omsorg	• Kommunale tjenester skal integreres bedre med hverandre for å oppnå mer tverrfaglighet, rask og effektiv forebyggende helsehjelp, bredere og mer kompetent oppfølging av kronikergrupper, samt bedre utnyttelse av personell og kompetanse i tjenesten. • Legge til rette for et tettere samarbeid med ambulante team fra spesialisthelsetjenesten • Økt bruk av velferdsteknologi for å forbedre brukernes mulighet til å mestre egen hverdag, øke brukernes og pårørendes trygghet, øke brukernes og pårørendes deltakelse i brukernettverk
Meld. St. 19 (2014-2015) Folkehelsemeldingen	• Det skal etableres et program for å utvikle folkehelsearbeidet i kommunene, hvor det utvikles metoder og verktøy som kan understøtte folkehelsearbeidet for å styrke den faglige støtten til kommunene. Innholdet i kommunehelseprofilene skal utvides. • Det skal legges til rette for en mer systematisk utvikling og bruk av forskningsbasert kunnskap i folkehelsearbeidet. Det krever gode helseanalyser, tiltaksforskning og systematisk vurdering av effekten av tiltak gjennom følgeforskning, evalueringer og kunnskapsoppsummeringer. Det skal i større grad legges til rette for utprøving og evaluering ved gjennomføring av nasjonale tiltak.
Meld. St. 26 (2014–2015) Fremtidens primærhelsetjeneste	• Gjennomføre tiltak som øker valgfrihet og brukerinnflytelse, bedrer tilgjengeligheten og styrker informasjon og kommunikasjon mellom innbygger og behandler. • Implementere velferdsteknologi, telemedisin og nye teknologiske løsninger for informasjon og kommunikasjon. • Legge til rette for etablering av primærhelseteam gjennom endringer i regelverk. • Legge til rette for etablering av oppfølgingsteam for oppfølging av brukere med store og sammensatte behov i kommunene. • Legge til rette for etablering av mer ambulant behandling i form av flerfaglige ambulante team der spesialisthelsetjenesten og den kommunale helse- og omsorgstjenesten arbeider sammen på en måte som styrker tjenestetilbudet, bedrer koordineringen og sikrer kompetanseoverføring mellom nivåene. • Etablere flere kvalitetsindikatorer for den kommunale helse- og omsorgstjenesten. • Vurdere å utvide den nasjonale meldeordningen for uønskede hendelser til kommunale helse- og omsorgstjenester. • Videreføre nasjonale læringsnettverk for helhetlige, koordinerte og trygge pasientforløp. • Utvikle et register for kommunale helse- og omsorgstjenester.

Melding	Overordnede politiske målsetninger og ambisjoner
Meld. St. 11 (2015–2016) Nasjonal helse- og sykehusplan (2016−2019)	• Legge til rette for at psykiske og somatiske helsetjenester blir bedre samordnet i framtidens helsetjeneste. • Innføre pakkeforløp for psykisk helse og rusavhengige. • Etablere et nasjonalt kvalitetsregister for tverrfaglig spesialisert rusbehandling. • Desentraliserte spesialisthelsetjenester, gjerne samlokalisert med kommunale helse og omsorgtjenester, skal videreutvikles for å gi gode tjenester i nærmiljøet og helhetlige pasientforløp. • Etablere flere nasjonale retningslinjer, veiledere og standarder på det akuttmedisinske området. • Styrke kompetansen til analyse, forskning og utviklingsarbeid i akuttmedisin ved å etablere et fagnettverk med utgangspunkt i eksisterende kompetansemiljøer.

3.4.2 Meldinger som adresserer kvalitet og pasientsikkerhet

Tabellen under oppsummerer de overordnede helsepolitiske målsetningene og ambisjonene som adresserer kvalitet og pasientsikkerhet, og som potensielt er avhengig av et tiltak for kommunal helse og omsorgstjeneste.

Tabell 3 Overordnede helsepolitiske målsetningene og ambisjonene som adresserer kvalitet og pasientsikkerhet

Melding	Overordnede politiske målsetninger og ambisjoner
Meld. St. 10 (2012-2013) God kvalitet – trygge tjenester	• Helse- og omsorgstjenesten skal sette pasienter og innbyggeres behov og ønsker i sentrum. Erfaringene deres skal brukes i forbedringsarbeid. Aktiv medbestemmelse skal ligge til grunn for beslutninger om behandlings- og omsorgstilbudet til den enkelte. Pårørendes rolle som ressurs skal styrkes. • Det skal legges større vekt på arbeid med kvalitetsforbedring på alle nivåer i helse- og omsorgstjenesten. Systemene for kvalitetsmåling skal forbedres og lederne skal etterspørre og følge opp resultater. • Oversikten over omfang og risikoområder skal bli bedre. Hendelser som har eller kunne ha ført til pasientskade skal analyseres og følges opp med tiltak.
Meld. St. 28 (2014–2015) Legemiddelmeldingen	• Forskriver må stille riktig diagnose, og forskrive riktige legemidler i riktig styrke og legemiddelform. Etter forskrivning skal legemidlene dispenseres og administreres slik at god kvalitet av behandlingen sikres. Pasientens ønsker og muligheter til å følge behandlingen skal ivaretas.

3.4.3 Meldinger som vil medføre strukturelle endringer

Tabellen under oppsummerer de overordnede politiske målsetningene og ambisjonene som medfører behov for at en løsning enkelt skal kunne tilpasses endringer i organisering og ansvarsoverføring innen helse- og omsorgstjenesten og mellom offentlige tjenesteytere.

Tabell 4 Overordnede politiske målsetningene og ambisjonene som medfører behov for at en løsning skal kunne tilpasses endringer i struktur

Melding	Overordnede politiske målsetninger og ambisjoner
Meld. St. 14 (2014–2015) Kommunereformen – nye oppgaver til større kommuner	• Kommunereformen skal bidra til større og mer robuste kommuner, hvilket vil kunne medføre endringer i organisering og ansvarsforhold innad i den kommunale helse- og omsorgstjenesten. • Det fylkeskommunale ansvaret for tannhelsetjenesten bør overføres til de større og mer robuste kommunene.

3.4.4 Meldinger som setter overordnede mål for IKT-utviklingen i helse- og omsorgstjenesten

Tabellen under oppsummerer de overordnede politiske målsetningene og ambisjonene i den siste av flere stortingsmeldinger som setter mål for IKT-utviklingen i den offentlige helse- og omsorgstjenesten.

Tabell 5 Overordnede politiske målsetninger og ambisjoner for IKT-utviklingen i den offentlige helse- og omsorgstjenesten

Melding	Overordnede politiske målsetninger og ambisjoner
Meld. St. 9 (2012-2013) Én innbygger – én journal	• Helsepersonell skal ha enkel og sikker tilgang til pasient- og brukeropplysninger. • Moderne IKT-verktøy i helse- og omsorgssektoren bør tilby funksjonalitet for beslutnings- og prosesstøtte. • Økt bruk av strukturerte data for bedre kvalitet på rapportering og enklere samhandling ved at informasjon kan deles og gjenbrukes i ulike sammenhenger hvor alle sitter med det samme informasjonsgrunnlaget. • Innbyggerne skal ha tilgang på enkle og sikre digitale tjenester. • Data skal være tilgjengelig for kvalitetsforbedring, helseovervåking, styring og forskning.

3.4.5 Meldinger som setter overordnede mål for IKT-utviklingen i Norge

Tabellen under oppsummerer de stortingsmeldingene som setter mål og ambisjoner for IKT-utviklingen i Norge.

Tabell 6 Overordnede politiske målsetninger og ambisjoner for IKT-utviklingen i Norge

Melding	Overordnede politiske målsetninger og ambisjoner
Meld. St. 11 (2012-2013) Personvern	• Innbygger skal ha råderett over egne personopplysninger og være i stand til å ivareta eget personvern. • Det bør bli lagt til rette for at den registrerte kan reservere seg mot oppføring i helseregistre. • Den statlige forvaltningen skal så langt som mulig være tilgjengelig på nett, og nettbaserte tjenester skal være hovedformen for kommunikasjon mellom forvaltning, innbygger og næringsliv. • Hver enkelt pasient bør ha reell mulighet til å finne ut om behandlingen han eller hun får, er trygg, og om det er forskjeller i kvalitet mellom ulike behandlinger og metoder. • Gjenbruk av helseopplysninger er avgjørende for å holde oversikt over forekomsten av ulike sykdommer og for forskning på sykdomsårsaker og behandlingseffekter. Slik kunnskap er en forutsetning for at hver enkelt pasient skal kunne gjøre gode selvstendige valg, og er viktig for retten pasientene har til likeverdige helsetjenester. • Data som inneholder personopplysninger skal kun gjenbrukes dersom en vurdering viser at det er nødvendig.
Meld. St. 27 (2015-2016) Digital agenda for Norge	• Offentlige tjenester skal fremstå sammenhengende og helhetlige for brukerne, uavhengig av hvilke offentlige virksomheter som tilbyr dem. Sektorene må derfor samarbeide om å lage helhetlige brukerrettede løsninger der enkelttjenester settes sammen i tjenestekjeder tilpasset brukernes behov og

Melding	Overordnede politiske målsetninger og ambisjoner
	livssituasjoner. • Det skal bli enklere for innbygger å ta aktiv del i egen behandling. • Eksisterende IKT-løsninger skal være universelt utformet innen 1. januar 2021. • Velferdsteknologi skal bli en integrert del av helse- og omsorgstjenestene i 2020. • Digitalt førstevalg: Det offentliges digitale løsninger skal være så gode at de aller fleste ønsker å benytte disse fremfor manuelle kanaler. Nettbaserte tjenester skal være tilgjengelig for forvaltningens kommunikasjon med innbygger. • Innbyggere, næringsliv og frivillig sektor skal i sin kontakt med offentlige virksomheter ikke måtte levere samme opplysning mer enn én gang. • Økt bruk av felles IKT-løsninger mellom aktørene og nivåene i helse- og omsorgssektoren. • Redusere størrelsen på det enkelte digitaliseringsprosjekt, både i budsjettomfang og varighet, for å redusere kompleksitet og risiko. • Personvern skal være en integrert del av utviklingen og bruken av IKT. Den enkelte skal i størst mulig grad ha råderett over egne personopplysninger.

Meld. St. 15 (2017-2018) Leve hele livet (51) ble lansert etter at denne vurderingen var gjennomført. Meldingen understøtter budskap og utfordringsbilde som fremkommer fra kartleggingen i referansekommunene. Meldingen inneholder blant annet målsetning om at eldre skal få mulighet til å leve hjemme så lenge som mulig og samtidig få hjelp når de trenger det, samt å gi eldre økt trygghet og forutsigbarhet i pasientforløp og overganger. Meldingen beskriver betydningen av at helsepersonell har tilgang til nødvendig og oppdatert informasjon, og viser til arbeidet med å realisere én innbygger – én journal.

3.5 Interessentgruppebaserte behov

Det er utført en omfattende interessentanalyse for tiltaket og alle identifiserte interessenter er listet i vedlegg A Behovsanalyse.

3.5.1 Prosess og forankring

Det har vært avholdt en rekke ulike arbeids- og forankringsmøter. Ved samarbeidet med referansekommunene har til sammen 44 kommuner fordelt på fire grupper og over 250 ansatte vært involvert i arbeidet. I tillegg har KS deltatt aktivt for å sikre forankring mot øvrige kommuner. Det har vært avholdt en møteserie med alle referansekommunene i perioden mars 2017 til juni 2018. I møtene har deltakerne hatt ulik helsefaglig-, teknologisk- og ledelsesbakgrunn. Pasient- og brukerforeninger har vært aktivt med i arbeidet, i tillegg har det vært avholdt møter med en rekke andre aktører. Det vises til vedlegg J Organisering av arbeidet for en nærmere beskrivelse av arbeidet med ulike aktører.

3.5.2 Identifiserte behov

Interessenter som er identifisert som mest relevante og deres behov er oppsummert i Tabell 7. For en nærmere presentasjon av de interessentgruppebaserte behovene vises det til vedlegg A Behovsanalyse.

Tabell 7 Interessenter som er identifisert som mest relevante for tiltaket	
Interessenter:	**Har behov for:**
Innbyggere	• Å møte en koordinert og faglig oppdatert helse- og omsorgstjeneste der nødvendig helsehjelp kan gis med god kvalitet, uten feil, til riktig tid og der helseopplysninger er tilgjengelig på tvers av virksomheter • Å ha enkel tilgang til egne helseopplysninger, rettigheter, planer, støtte til valg av helsehjelp og enkelt kunne ivareta egne personvernrettigheter • Dialog og aktivt kunne delta i pasientforløpet for å mestre egen helsetilstand, og kunne gi fullmakt til andre • At de offentlige tjenestene henger sammen og er koordinerte slik at det er sammenheng mellom helse og andre kommunale tjenester som for eksempel responssenter, skole, NAV, PPT og barnevern • At person- og helseopplysninger sikres mot uriktig bruk og ikke spres til uvedkommende

Helsepersonell i kommunal helse- og omsorgs-tjeneste utenom fastlegetjenesten	• At nødvendig informasjon er tilgjengelig for de med tjenstlige behov for å yte rett helsehjelp, til rett tid, til rett person
	• Å effektivt kunne planlegge, administrere, gjennomføre og dokumentere helsehjelpen, for eksempel på områder som legemidler og helhetlig plan. Det er også stort behov for å understøtte pasientrettet saksbehandling
	• At informasjon registreres kun én gang og innhentes automatisk der det er mulig
	• Støtte til å ta valg basert på beste praksis
	• At løsningene er brukertilpassede, brukervennlige og lett tilgjengelige
	• Effektiv samhandling med:
	  ○ Innbygger, pårørende, verge, etc.
	  ○ Andre virksomheter i kommunal helse- og omsorgstjeneste
	  ○ Responssenter inkludert tjenester knyttet til velferdsteknologi
	  ○ Spesialisthelsetjenesten inkl. avtalespesialister og andre aktører som yter helsehjelp. Dette inkluderer samhandling om legemidler, helhetlig plan, kunnskapsoverføring og generell dialog
	  ○ Aktører utenfor helse og omsorgstjenesten, som eksempel NAV, skole/barnehage, PPT og barnevern

Helsepersonell i fastlegetjenesten	På dette detaljnivået har helsepersonell i fastlegetjenesten i det store og hele de samme behovene som helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste for øvrig. Vektingen av behovene vil imidlertid være forskjellig. For eksempel vil fastleger legge mer vekt på samhandling om henvisninger med spesialisthelsetjenesten og samhandlingen med NAV enn andre kommunale tjenester. Fastlegene uttrykker i større grad enn øvrige kommunale helse- og omsorgstjenester at de er fornøyd med dagens journalløsninger og fremhever betydningen av at løsningene er tilpasset fastlegetjenestens oppgaveløsning.
Helsepersonell i spesialist-helsetjenesten	• At nødvendig helseinformasjon er tilgjengelig for helsepersonell på tvers av omsorgsnivåene i akuttmedisinsk kjede • At riktige pasienter henvises til rett tid • Å ha nødvendig informasjon for å vurdere henviste pasienter • At utskrivningsklare pasienter kan overføres i tide til en forberedt kommunal helse- og omsorgstjeneste • Å sikre en fortløpende og helhetlig koordinering av pasientforløp på tvers av omsorgsnivåer

Interessenter:	Har behov for:
Virksomheter som yter kommunale helse- og omsorgstjenester	• Oppdaterte opplysninger om aktiviteten i virksomheten til kvalitetsforbedring og ivaretagelse av pasientsikkerhet, som understøtter styring, som støtter oppgaver knyttet til opplæring og kompetanseplanlegging og for å ha oversikt over helsetilstanden til innbyggerne og risikofaktorer for sykdom som grunnlag for forebyggende tiltak
Myndigheter	• Oppdaterte opplysninger som setter myndighetene i stand til å styre helse- og omsorgstjenesten, ta raske og kunnskapsbaserte beslutninger i krise- og beredskapssituasjoner og ha oversikt over helsetilstanden i befolkningen og risikofaktorer for sykdom som grunnlag for forebyggende tiltak • At helsedata gjøres tilgjengelig for forskning og helseanalyse
Andre aktører	Andre aktører inkluderer blant annet tannhelsetjeneste, apotek, NAV, øvrige kommunale tjenester som ikke er helsetjenester og administrative funksjoner i kommunen som har behov for å samhandle med kommunal helse- og omsorgstjeneste. Behovene handler om å dele tilstrekkelige informasjon om innbygger til å integrere egne aktiviteter og vurderinger i helsehjelpen for øvrig, for eksempel om felles plan og legemidler. Disse behovene detaljeres i gjennomgangen av interessentgruppebaserte behov i vedlegg A Behovsanalyse.

3.5.3 Mulige interessekonflikter

Interessekonflikter kan oppstå innad i interessentgrupper og mellom ulike interessent-grupper.

På et generelt nivå vil helsepersonell i ulike kommunale helse- og omsorgstjenester ha ulike oppgaver og forskjellige arbeidsprosesser. Dette gir ulike behov for funksjonalitet og støtte til samhandling. I tillegg vil lokale forskjeller i geografi og tilgang til ressurser medføre behov for lokal tilpasning. Samtidig er nasjonal helsefaglig standardisering nødvendig for å redusere uønsket variasjon. Innbyggeres behov for innsyn kan stå i kontrast med helsepersonells behov for å dokumentere ut fra kliniske arbeidsprosesser, og innbyggernes behov for å dele data fra egenmålinger kan stå i kontrast med helsepersonells behov for å anvende sine ressurser mest mulig effektivt. På den annen side kan helsepersonells behov for tilgang på helseopplysninger stå i kontrast med innbyggers ønske om at enkelte opplysninger ikke skal deles. Behov for strukturering av informasjon kan utfordre behov for effektiv dokumentasjon. Mulige interessekonflikter er nærmere beskrevet i vedlegg A Behovsanalyse.

Ingen av forholdene beskrevet her er i direkte konflikt med hverandre, men de påvirker hverandre og vil kreve egne hensyn i prosjektgjennomføringen.

4 Mål og krav

4.1 Samfunnsmål

Samfunnsmålet angir tiltakets ønskede virkning og uttrykker hvilken samfunnsutvikling tiltaket skal bygge opp under.

Samfunnsmålet for denne utredningen er definert med utgangspunkt i det prosjektutløsende behovet og i tråd med overordnede strategier og mål for helse- og omsorgssektoren:

Samfunnsmål:

Bedre helse for innbyggere gjennom en kunnskapsbasert og bærekraftig kommunal helse- og omsorgstjeneste som utnytter teknologiske muligheter for å tilby helhetlige og sikre tjenester av høy kvalitet

De sentrale begrepene i samfunnsmålet er ment å forstås på følgende måte:

- **Bedre helse** innebærer at flere holder seg friske lenger, og syke ivaretas med tryggere og mer virkningsfull helsehjelp.
- Med **innbygger** menes alle roller en innbygger kan ha, eksempelvis enkeltindivid med ansvar for egen helse, pasient, bruker, pårørende, fullmektig eller verge.
- **Kunnskapsbasert** innebærer at den kommunale helse- og omsorgstjenesten tar i bruk eksisterende og ny kunnskap, og omsetter forskning til innovasjon og bedre praksis, samt at oppdaterte data og analyser er tilgjengelig for styring. Beslutninger om behandling, forebygging, pleie, omsorg og sosiale tjenester er basert på pålitelig kunnskap om effekt av tiltak og i tråd med helsefaglige retningslinjer som minimerer uønsket klinisk variasjon, og gir tjenester av høy kvalitet.
- **Bærekraftig** innebærer at kapasitet og ressurser hos alle aktører i verdikjeden, også innbyggeren, benyttes effektivt for å møte fremtidige behov.
- **Helhetlige tjenester** innebærer at den kommunale helse- og omsorgstjenesten fordeler og gjennomfører oppgaver slik at innbyggere opplever en koordinert tjeneste. Dette inkluderer samhandling med spesialisthelsetjenesten og øvrige aktører i helse- og omsorgstjenesten, samt nødvendig samhandling med andre kommunale og statlige tjenesteområder. Det innebærer også at innbyggernes erfaringer og synspunkter er reflektert i tjenestene.
- **Sikre tjenester av høy kvalitet** innebærer at helse- og omsorgstjenesten utnytter og deler nødvendig informasjon mellom virksomheter og tjenestenivå slik at sannsynlighetene for feil og uheldige hendelser reduseres til et minimum. Sikre tjenester innebærer også at krav til informasjonssikkerhet og personvern ivaretas og at innbyggere enkelt har innsyn i egne helseopplysninger og annen informasjon.

4.2 Effektmål

Effektmålene uttrykker den direkte effekten som ønskes oppnådd for brukerne av tiltaket, og er avledet av samfunnsmålet. Basert på rammene for denne utredningen, samt prioriteringen av de viktigste behovene fra behovsanalysen er det utledet to sidestilte effektmål.

Effektmål 1

Innbyggere får kommunale helse- og omsorgstjenester av høyere kvalitet og økt pasientsikkerhet

Effektmål 2

Mer effektiv ressursbruk i helse- og omsorgstjenesten

En kommunal helse- og omsorgstjeneste som tilbyr tjenester med høyere kvalitet og økt pasientsikkerhet gir bedre helse for innbyggere. Dersom tjenesten utnytter de tilgjengelige ressursene[6] mer effektivt enn i dag vil det også gi en mer bærekraftig kommunal helse- og omsorgstjeneste, som er bedre rustet til å ivareta det fremtidig økende behovet for helsetjenester.

Det er vurdert som uhensiktsmessig å kvantifisere målene i form av absolutte eller prosentvise endringer i ressursbruk eller kvalitet. Dette skyldes at det finnes lite statistikk knyttet til dagens tilstand i den kommunale helse- og omsorgstjenesten, og at organisering av tjenestetilbudet og ansvarsområder er i stadig utvikling. Vi har likevel identifisert en rekke indikatorer som vil kunne dokumentere retning og grad av måloppnåelse.

[6] Med tilgjengelig ressurser menes arbeidskraft, herunder tid, og øvrig innsatsfaktorer.

Tabell 8 viser en oversikt over effektmålene og mulige indikatorer for måloppnåelse.

Tabell 8 Effektmål og mulige indikatorer for måloppnåelse

Effektmål 1

Innbyggere får kommunale helse- og omsorgstjenester av høyere kvalitet og økt pasientsikkerhet

Effektmålet innebærer at:

- Riktig behandling og helsehjelp gis til rett tid
- Beslutninger om helsehjelp baseres på pålitelig kunnskap om effekt av tiltak og ivaretar pasientrettigheter
- Sannsynligheten for feil og uheldige hendelser er redusert til et minimum
- Innbyggere involveres i prosesser og beslutninger om egen helse, samtidig som personvernet ivaretas

Ambisjonen vil kunne etterprøves gjennom bruk av indikatorer som:

- Økt brukertilfredshet for innbyggere i møte med kommunal helse- og omsorgstjeneste i innbyggerundersøkelser
- Andel pasientskader i kommunal helse- og omsorgstjeneste som følger av mangel på blant annet informasjon
- Andel feilbehandlinger i kommunal helse- og omsorgstjeneste som følger av mangel på informasjon
- Utvikling i kvalitetsindikatorer – eksempelvis knyttet til Individuell plan, legemiddelgjennomgang, kartlegging og oppfølging av ernæring

Effektmål 2

Mer effektiv ressursbruk i helse- og omsorgstjenesten

Ambisjonen om mer effektiv ressursbruk vil kunne etterprøves gjennom bruk av indikatorer som eksempelvis:

- Tidsbruk knyttet til innhenting og deling av pasientopplysninger og annen nødvendig informasjon i helse- og omsorgtjenesten
- Tidsbruk knyttet til dokumentasjon og administrasjon av helsehjelp i kommunal helse- og omsorgstjeneste
- Tidsbruk knyttet til samhandling med aktører utenfor helse- og omsorgstjenesten
- Tidsbruk knyttet til rapportering, uttrekk og bearbeiding av statistikk fra kommunal helse- og omsorgstjeneste

4.3 Overordnede krav

De overordnede kravene sammenfatter betingelsene som skal oppfylles ved gjennomføringen av tiltaket. Kravene er strukturert etter *krav som er utledet av samfunns- og effektmålene* og *krav som er utledet av andre viktige behov*. Kravene utledet av samfunns- og effektmål er knyttet til funksjonalitet i løsningene som er nødvendige for å bidra til måloppnåelse. Kravene utledet av andre viktige behov er knyttet til andre ikke-prosjektspesifikke samfunnsmål, samt krav til gjennomføring av tiltaket.

4.3.1 Overordnede krav avledet av samfunns- og effektmål

Effektmålene for prosjektet er knyttet til økt kvalitet på tjenestene fra kommunal helse- og omsorgstjeneste, økt pasientsikkerhet, og mer effektiv ressursbruk i helse- og omsorgssektoren. Basert på behovsanalysen er det identifisert fem overordnede krav til funksjoner tiltaket må oppfylle for å bidra til oppnåelse av samfunnsmål og effektmål.

Tabell 9 viser de overordnede kravene til funksjoner, samt hvilke effektmål kravene har betydning for.

Tabell 9 Krav utledet av samfunns- og effektmål og hvilke effektmål kravene påvirker			
Overordnede krav utledet av samfunns- og effektmål		**Effektmål 1**	**Effektmål 2**
A	Tiltaket skal gi personell i kommunale helse- og omsorgstjenester brukertilpassede og mer effektive løsninger for tildeling, administrasjon, ytelse og dokumentasjon av helsehjelp	X	X
B	Tiltaket skal legge til rette for effektiv samhandling mellom den kommunale helse- og omsorgstjenesten og spesialisthelsetjenesten	X	X
C	Tiltaket skal gi innbyggere mulighet til å være aktiv i prosesser og beslutninger om egen helse	X	X
D	Tiltaket skal legge til rette for at innbygger enklere skal kunne ivareta sine personvernrettigheter	X	
E	Tiltaket skal gi mer effektiv tilgang til relevante data fra den kommunale helse- og omsorgstjenesten	X	X

I det videre gis det en kort redegjørelse for de ulike kravene og hvordan de er utledet fra effektmålene.

Krav A: Tiltaket skal gi personell i kommunal helse- og omsorgstjeneste brukertilpassede og mer effektive løsninger for tildeling, administrasjon, ytelse og dokumentasjon av helsehjelp

For å øke kvalitet og effektivitet må tiltaket gi helsepersonell brukertilpassede og enklere tilgang til nødvendige helseopplysninger. Tiltaket må også gi helsepersonell bedre prosess-, kunnskaps-, og beslutningsstøtte for å øke behandlingskvalitet og redusere uønsket klinisk variasjon, samt legge til rette for at dokumentasjon og administrasjon av helsehjelp kan gjennomføres mer effektivt enn i dag. I administrasjon av helsehjelp inngår her også løsninger for saksbehandling og tildeling av tjenester. Tiltaket må også legge til rette for at velferds- og annen teknologi kan tas i bruk effektivt, og at datainnhenting kan automatiseres.

Krav B: Tiltaket skal legge til rette for effektiv samhandling mellom den kommunale helse- og omsorgstjenesten og spesialisthelsetjenesten

For å øke kvalitet og effektivitet i helse- og omsorgssektoren må tiltaket legge til rette for bedre samhandling med spesialisthelsetjenesten. Nødvendige helseopplysninger og annen relevant informasjon må være oppdatert og tilgjengelig på tvers av den kommunale helse- og omsorgstjenesten og spesialisthelsetjenesten.

Krav C: Tiltaket skal gi innbyggere mulighet til å være aktiv i prosesser og beslutninger om egen helse

For å øke kvalitet og effektivitet i helse- og omsorgssektoren må tiltaket gi innbyggerne mulighet til å være aktive bidragsytere i prosesser og beslutninger om egen helse gjennom bedre digitale tjenester, samt enklere og mer effektive løsninger for kommunikasjon med kommunal helse- og omsorgstjeneste.

Tiltaket bør gi innbyggere tilgang til å gjøre egenregistreringer, selvvalg og samvalg, understøttet av kunnskaps-, beslutnings- og prosesstøtte. Kunnskaps-, beslutnings- og prosesstøtte innebærer blant annet at innbyggerne får tilgang til kvalitetssikret informasjon om helse, livsstil, forebygging, sykdom, behandling og rettigheter. Innbyggerne bør også ha tilgang til informasjon om tjenestetilbud og behandlingskvalitet.

Krav D: Tiltaket skal legge til rette for at innbygger enklere skal kunne ivareta sine personvernrettigheter
For å ivareta personvern må tiltaket legge til rette for at innbyggere på en enklere måte har mulighet til å benytte retten til innsyn, informasjon, retting, sletting, sperring, samtykke og reservasjon.

Krav E: Tiltaket skal gi mer effektiv tilgang til relevante data fra den kommunale helse- og omsorgstjenesten
For å øke kvalitet og effektivitet i helse- og omsorgssektoren må tiltaket gi mer effektiv tilgang til gode og relevante data fra den kommunale helse- og omsorgstjenesten for bruk til styring, ledelse, forskning og forebygging. Mer effektiv tilgang til data er nødvendig for å ivareta pasientsikkerhet og behandlingskvalitet, samt spare tid og ressurser.

4.3.2 Krav utledet av andre viktige behov

I tillegg til kravene avledet av samfunns- og effektmålene ovenfor stilles det følgende krav som knytter seg til andre viktige behov identifisert i behovsanalysen. Kravene er knyttet opp mot helsepolitiske mål og ambisjoner, fleksibilitet med hensyn til fremtidige strukturelle endringer og behovet for en rasjonell gjennomføring.

Tabell 10 Krav utledet av andre viktige behov og hvorfor de er vurdert som særlig relevant

Krav utledet av andre viktige behov		Relevans
F	Tiltaket skal legge til rette for mer effektiv samhandling med øvrige aktører	Realisere ambisjoner i Meld. St. 27 (2015–2016) – Digital agenda for Norge og Meld St. 29 (2012-2013) - Morgendagens omsorg
G	Tiltaket skal ta høyde for strukturelle endringer (organisering og ansvarsdeling)	Ta høyde for mulige fremtidige endringer i organisering og ansvarsdeling i helsesektoren
H	Tiltaket skal kunne innføres på en måte som ivaretar pasientsikkerhet og kvalitet i tjenestetilbudet	Sikre at behovet for kommunale helse- og omsorgstjenester ivaretar pasientsikkerhet og kvalitet under innfasing
I	Tiltaket skal ivareta sikkerheten ved behandling av helse- og personopplysninger	EU-forordningen om personvern (GDPR).
J	Tiltaket må realiseres på en mest mulig kostnadseffektiv måte	Føringer i Meld. St. 27 (2015–2016) – Digital agenda for Norge om å bruke markedet der markedet kan levere løsninger bedre og mer effektivt.
K	Tiltaket skal understøtte anbefalingene fra Veikart for realiseringen av målbildet for én innbygger – én journal	Realisere ambisjoner i Veikart for realiseringen av målbildet for én innbygger – én journal

Under gis det en kort redegjørelse for de ulike kravene og hvorfor de er vurdert som relevante rammer og vurderingskriterier for mulighetsstudien.

Krav F: Tiltaket skal legge til rette for samhandling med øvrige aktører
Effektiv samhandling med øvrige samhandlingsaktører er nødvendig for å bidra til å realisere ambisjonene i Meld. St. 27 (2015–2016) Digital agenda for Norge (52) om å sette innbygger i sentrum for offentlige tjenester. Her heter det at offentlige tjenester skal oppleves

sammenhengende og helhetlige for innbyggere, næringsliv og frivillig sektor, samt at forvaltningen skal gjenbruke informasjon i stedet for å spørre på nytt.

Krav G: Tiltaket skal ta høyde for strukturelle endringer
Tiltaket vil berøre mange ulike kommuner og må derfor være fleksibelt for å kunne tilpasses hver enkelt kommunes organisering av helse- og omsorgstjenestene. For at tiltaket skal realisere ønskede effekter også i fremtiden er det viktig med fleksibilitet for å møte mulige endringer i organisering av tjenestetilbudet og ansvarsområder.

Krav H: Tiltaket skal kunne innføres på en måte som ivaretar pasientsikkerhet og kvalitet i tjenestetilbudet
Kravet skal sikre at de kommunale helse- og omsorgstjenestene også i en implementeringsfase kan levere kritiske tjenester. Dette kravet utelukker ikke bruk av midlertidige eller provisoriske løsninger i et avgrenset tidsrom.

Krav I: Tiltaket skal ivareta sikkerheten ved behandling av helseopplysninger
For å ivareta informasjonssikkerhet og personvern er det nødvendig at tiltaket sikrer konfidensialitet, integritet og tilgjengelighet for helseopplysninger i pasientjournalene. Det innebærer blant annet løsninger for tilgangsstyring og etterfølgende kontroll.

Krav J: Tiltaket må gjennomføres på en mest mulig kostnadseffektiv måte
Jf. føringer i Meld. St. 27 (2015–2016) – Digital agenda for Norge bør tiltaket søkes gjennomført på en mest mulig kostnadseffektiv måte. Det offentlige skal i utgangspunktet ikke gjøre det som markedet kan gjøre bedre og mer effektivt. Dette innebærer å bruke markedet der markedet kan levere de beste og mest effektive løsningene.

Krav K: Tiltaket må understøtte anbefalingene og fremdriftsplaner fra Veikart for realiseringen av målbildet for én innbygger – én journal
Tiltaket inngår som ett av tre strategiske tiltak for å realisere målet om én innbygger – én journal. Det er potensielt betydelige nyttesynergier mellom de tre tiltakene i veikartet, og det er derfor viktig at tiltaket bygger opp under de overordnede målsetningene.

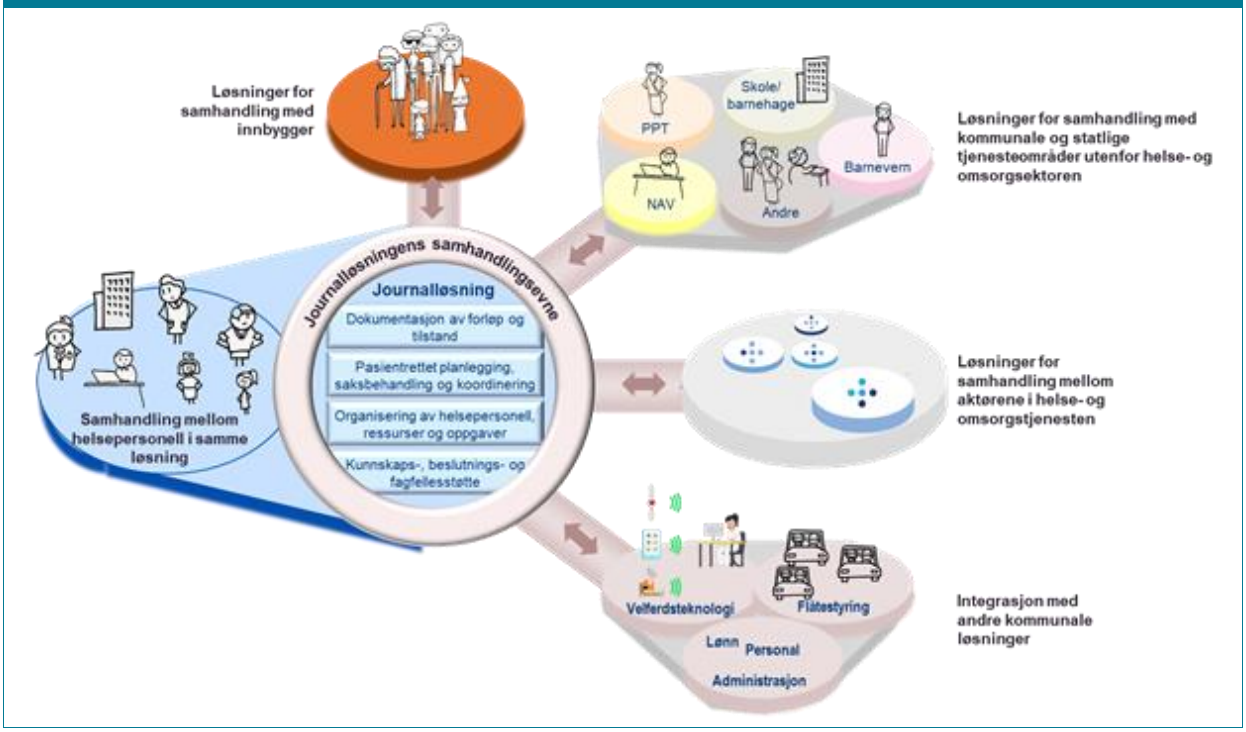
5 Mulighetsstudie

5.1 Omfanget av tiltaket

Omfanget av tiltaket er definert som en nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste. Den nasjonale løsningen inkluderer:

- Journalløsning (pasientjournal og pasient-/brukeradministrasjon)
- Løsninger for samhandling mellom aktører i helse- og omsorgstjenesten
- Løsninger for samhandling med innbygger
- Løsninger for samhandling med kommunale og statlige tjenesteområder utenfor helse- og omsorgsektoren

Figur 9 Omfang av en nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste



5.2 Avgrensinger av mulighetsstudien

Sentrale avgrensninger for mulighetsstudien er beskrevet i kapittel 1.2. I de følgende avsnittene beskrives kort andre rammebetingelser som avgrenser mulighetsstudien.

5.2.1 Tiltaket utnytter journalløsninger som tilbys av markedet

Krav J i kapittel 4.3 stiller krav om kostnadseffektiv realisering av tiltaket. En konsekvens av dette er at markedet skal benyttes der markedet kan levere løsningen bedre og mer effektivt enn ved egenutvikling. En grunnleggende forutsetning og avgrensing for mulighetsanalysen er at det kun er vurdert konsepter basert på at det eksisterer et fungerende leverandørmarked for journalløsninger og samhandlingsløsninger. Leverandørmarkedet har

tradisjonelt vært basert på at nasjonale eller nordiske leverandører har utviklet og tilbudt produkter og teknologier som standard programvare for å understøtte behovene for journalløsninger og samhandlingsløsninger. I de senere år har leverandørmarkedet i økende grad utviklet seg til et globalt marked. Dette gjelder spesielt for journalløsninger for spesialisthelsetjenesten, men også i økende grad for primærhelsetjenesten når primærhelsetjenesten håndteres i den samme styringslinjen som spesialisthelsetjenesten. Anskaffelsene for Helsinki-regionen i Finland, Skåne-regionen i Sverige og Helseplattformen i Midt-Norge viser til anskaffelser som har et omfang som skal dekke funksjonalitet for både spesialist- og primærhelsetjenesten. I disse anskaffelsene har flere internasjonale leverandører deltatt i konkurransen sammen med nasjonale leverandører. Internasjonale referansebesøk viser også at større helsesystemer, bl.a. i USA, har funksjonalitet for primærhelse.

5.2.2 Etablering av omfattende nasjonalt datalager er ikke vurdert på nytt

Et konsept som med jevne mellomrom har blitt pekt på er etablering av et omfattende nasjonalt datalager, der hver enkelt virksomhet fortsatt er ansvarlig for sine egne journalløsninger. Med en antakelse om at de fleste virksomhetene vil anskaffe sine journalløsninger i det standardiserte programvaremarkedet, betyr dette at journalløsningenes egne datalagre og forretningslogikk må «slås av» og journalløsningene må i stedet jobbe mot det nasjonale datalageret og tilhørende nasjonale informasjonsmodell, med underliggende nasjonalt kodeverk og terminologi. Premisset for et slikt konsept er at vi som nasjon bør ha statlig eierskap til data og informasjonsmodell, og gjøre oss minst mulig avhengig av private leverandører. Hypotesen er at et slikt konsept vil åpne opp for større innovasjon og utvikling i den enkelte virksomhet.

Det ble gjort en vurdering av denne muligheten i forbindelse med utredningen i 2014-2015. Den konkluderte med at et slikt konsept vil innebære en særskilt norsk utvikling av et nasjonalt datalager med en informasjonsmodell som må være åpen for et tilsynelatende stort utvalg av forskjellige virksomhetssystemer. For å unngå for høye kostnader til utvikling og forvaltning av et slikt nasjonalt datalager med tilhørende integrasjoner, vil det over tid sannsynligvis presse seg frem et krav om å bruke færre systemer ute i virksomhetene som igjen utfordrer ønsket om fleksibilitet og innovasjon. Det norske markedet er heller ikke stort nok til å utgjøre en kraft som «presser» de ledende programvareleverandørene til å tilpasse sine løsninger til den «norske databasen». I praksis vil derfor dette alternativet over tid innebære en «bygg selv» strategi både nasjonalt og sannsynligvis også i virksomhetene. Alternativet ble i 2015 forkastet som urealistisk og sannsynligvis svært dyrt. Et slikt konsept blir vurdert som utenfor mulighetsrommet også for dette tiltaket, i tråd med krav J om kostnadseffektivitet.

5.2.3 Nasjonal tjenesteleverandør forutsettes etablert

Behovet for en nasjonal leverandørfunksjon innenfor e-helse er adressert i en rekke dokumenter (53) (54). Utviklingen av flere nasjonale e-helseløsninger stiller krav om en profesjonell leverandørfunksjon som kan levere nasjonale tjenester til statlige aktører, kommuner og andre virksomheter som leverer offentlige helsetjenester.

Mulighetsstudien legger til grunn at det blir etablert en nasjonal tjenesteleverandør før ordinær drift og forvaltning skal starte. Ideelt sett bør en nasjonal tjenesteleverandør delta i

anskaffelsen og tilpasningen av løsninger som leverandøren senere skal ha et drift- og forvaltningsansvar for.

5.2.4 Ansvarsdelingen mellom spesialisthelsetjenesten og kommunene ligger fast

Tiltaket ser ikke på endringer knyttet til ansvar for, og organisering av, helse- og omsorgstjenester på tvers av kommuner og spesialisthelsetjenesten. I vurdering av realopsjoner i kapittel 0 gjøres det en vurdering av hvor robuste de ulike konseptene er hvis det i fremtiden blir besluttet å gjøre omfattende endringer i dagens ansvarsfordeling.

5.3 Prosess og forankring

Mulighetsstudien er blitt gjennomført i tre steg:

1. Identifisere og beskrive mulighetsrommet og mulighetsdimensjoner
2. Utvikle og beskrive lang liste av konsepter
3. Prioritere og velge konsepter for analyse i alternativanalysen

Disse er nærmere beskrevet i vedlegg B Mulighetsstudie.

Arbeidet med mulighetsstudien har involvert de sentrale aktørene som dekkes av tiltaket, samt aktører som i stor grad blir berørt av tiltaket. Tabell 11 nedenfor gir en oversikt over arbeids- og forankringsmøter som er gjennomført våren 2018 i forbindelse med mulighetsstudien.

Tabell 11 Oversikt over arbeids- og forankringsmøter som er gjennomført i mulighetsstudien

Aktør	Dato
Nasjonal IKT Strategiråd	15. februar
Fagråd arkitektur (KS)	14. mars
Nasjonalt e-helsestyre	14. mars
Digitaliseringsutvalget (KS)	3. april
Fagråd informasjonssikkerhet og personvern (KS)	6. april
HOD ekstern vurderingsgruppe	6. april
Spesialisthelsetjenesten (arkitekter)	11. april
Legeforeningen	12. april
Referansekommuner, KS, pasient- og brukerforeninger	12. april
KommIT-rådet (KS)	13. april
Norsk sykepleierforbund	16. april
Fagforbundet	16. april
Apotekforeningen/apotek, pasient- og brukerforeninger	20. april
Pasient- og brukerforeninger	20. april
RHF IKT-direktører	23. april
Nasjonalt e-helsestyre	24. april
NUFA	25. april
Nasjonal IKT Strategiråd	25. april

5.4 Mulighetsdimensjonene

Her følger en kort oppsummering av mulighetsdimensjonene som er identifisert. Mulighetsdimensjonene er beskrevet mer detaljert i vedlegg B Mulighetsstudie.

5.4.1 Ansvar for realisering av tiltaket

Denne mulighetsdimensjonen ser på hvem som har ansvar for realisering av tiltaket i ulike faser av tiltakets livsløp (anskaffelse, innføring, videreutvikling, drift og forvaltning).

Mulighetsdimensjonen er uttrykt gjennom fire nivåer, som hver består av en kombinasjon av ansvarsforhold i ulike faser:

1. Lokalt ansvar for anskaffelse, innføring, drift og videreutvikling (som i dag)
2. Utvidet interkommunalt samarbeid om anskaffelse, innføring, drift og videreutvikling
3. Nasjonal anskaffelse og lokal innføring og drift. Én nasjonal bestillerfunksjon for videreutvikling
4. Nasjonal anskaffelse og nasjonal innføring, drift og videreutvikling

5.4.2 Kommunale helse- og omsorgstjenester som er omfattet av tiltaket

Denne mulighetsdimensjonen ser på hvilke kommunale helse- og omsorgstjenester som skal ha en felles journalløsning. Moderne journalløsninger tilbyr funksjonalitet med prosesstøtte for å understøtte samhandling mellom helsepersonell som jobber i den samme løsningen, og samhandlingen blir tettest når man samhandler på denne måten.

Det er identifisert tre nivåer av denne mulighetsdimensjonen:

1. Hvert tjenesteområde har sin egen journal.
2. Alle kommunale helse- og omsorgstjenester har felles journal, med unntak av selvstendig næringsdrivende fastleger og andre private avtaleparter.
3. Alle kommunale helse- og omsorgstjenester har felles journal, inkludert selvstendig næringsdrivende fastleger og andre private avtaleparter.

5.4.3 Samhandling mellom helsepersonell i separate journalløsninger

Samhandling mellom helsepersonell som bruker separate journalløsninger har vist seg å være den kanskje vanskeligste problemstillingen. I vedlegg B Mulighetsstudie beskrives det nærmere hvorfor dette er krevende og hvilke forhold som avgrenser mulighetsrommet for hvor tett samhandling som vil kunne realiseres gjennom tiltaket. I arbeidet med denne mulighetsdimensjonen er det også sett på hvordan samhandling er løst i andre land.

Mulighetsdimensjonen er uttrykt gjennom tre måter å realisere samhandling mellom separate journalløsninger:

1. Informasjonsutveksling mellom journalløsninger (utleveringer)
2. Delte sentrale informasjonsressurser
3. Delte sentrale informasjonsressurser som er tett integrert med journalløsningen

5.4.4 Samhandling med tjenester utenfor helse- og omsorgstjenesten

Denne mulighetsdimensjonen beskriver hvordan samhandling skal ivaretas mellom helsetjenesten og andre kommunale og statlige tjenesteområder som barnevern, NAV, PPT, skole og barnehage. Selv om tiltaket skal legge til rette for digital samhandling med disse tjenestene, er det ikke en del av tiltaket å investere i IKT-løsninger innenfor disse tjenestene, som beskrevet i kapittel 0.

Mulighetsdimensjonen er uttrykt gjennom tre nivåer av samhandling:

1. Informasjon utleveres
2. Innsyn gis til nødvendige opplysninger
3. Felles løsning for samhandling om tverrsektorielle planer

5.5 Identifiserte konsepter

Med utgangspunkt i de fire mulighetsdimensjonene presentert over, ble det utarbeidet åtte konsepter. På dette stadiet ble konseptene beskrevet overordnet, og detaljeringsnivået ble valgt med sikte på å kunne gjøre et godt begrunnet nedvalg av konsepter som deretter ble beskrevet og evaluert nærmere i alternativanalysen.

De åtte konseptforslagene er gruppert i tre grupper, etter nivåene i mulighetsdimensjonen "Ansvar for realisering av tiltaket". Gruppe 1 er konsepter der virksomhetens selvstendige ansvar for journalløsningene videreføres, gruppe 2 er konsepter der det gjennomføres en nasjonal anskaffelse av rammeavtaler, og hvor virksomhetene har ansvar for innføring, drift og forvaltning, og gruppe 3 er konsepter der anskaffelse, etablering, innføring, drift og forvaltning løses nasjonalt.

Konseptene som ble tatt videre til alternativanalysen har blitt bearbeidet og detaljert ytterligere for å sikre realisme og gjøre det mulig å kostnadsestimere, gjennomføre en samfunnsøkonomisk analyse og beskrive risiko og usikkerhet av konseptene. Denne bearbeidingen har ført til at det er enkelte forskjeller i de foreløpige konseptbeskrivelsene fra mulighetsstudien som presenteres her, og de mer detaljerte beskrivelsene i alternativanalysen.

Mer utfyllende beskrivelse av konseptene er tilgjengelig i vedlegg B Mulighetsstudie.

5.5.1 Gruppe 1: Samordnet styrking av dagens journal- og samhandlingsløsninger

I denne gruppen av konsepter iverksettes samordnede tiltak for å imøtekomme noen av problemene med eksisterende journalløsninger, og for å bedre den digitale samhandlingsevnen på tvers av virksomheter og tjenestenivå. Kommuner, fastleger og andre selvstendig næringsdrivende avtaleparter vil, som i dag, ha et selvstendig ansvar for å anskaffe, innføre og drifte sine journalløsninger.

Konsept 1: Videreføring av virksomhetenes selvstendige ansvar
K1 Virksomhetenes selvstendige ansvar for journalløsningene videreføres som i dag. Det stilles høyere krav til aktørene om funksjonalitet, drift og videreutvikling av dagens journalløsninger. Funksjonaliteten vil gradvis bli bedre for helsepersonell. Dagens nasjonale samhandlingsløsninger som kjernejournal, e-resept, meldingsutveksling og helsenorge.no videreføres. I tillegg etableres nye løsninger hvor nasjonal tilgjengeliggjøring av journalopplysninger som henvisning, epikrise, laboratoriesvar og radiologisvar er prioritert. Legemiddelområdet er et annet prioritert område, noe som betyr at pasientens legemiddelliste blir tilgjengelig for helsepersonell på tvers av forvaltningsnivå. **Samhandling i helse- og omsorgstjenesten**: Samhandling mellom helsepersonell, både innad i kommunen og mellom kommunen og spesialisthelsetjenesten skjer gjennom de nasjonale samhandlingsløsningene.
Konsept 2: Nasjonale del-journaler
K2 Konseptet innebærer at det etableres en nasjonal plattform med autoritative komponenter for helseopplysninger på avgrensede informasjonsområder. Disse områdene kan være legemidler, pasientdemografi, laboratorium- og radiologisvarrapporter, og journaldokumenter for aktuelle tjenesteområder. Gjennom en tjenesteorientert tilnærming realiseres nasjonale journalløsninger på utvalgte tjenesteområder, for eksempel svangerskap, kreft og kroniske lidelser. Forøvrig dokumenteres helsehjelpen i aktørenes journalløsninger som i dag. De nasjonale komponentene og del-journalløsningene vil måtte integreres med de frittstående journalløsningene i sektoren. Det blir obligatorisk å dokumentere i de nasjonale del-journalene, og obligatorisk å sende meldinger etter definerte standarder. **Samhandling i helse- og omsorgstjenesten**: Samhandling mellom helsepersonell, både innad i kommunen og mellom kommunen og spesialisthelsetjenesten skjer gjennom den nye samhandlingsplattformen. Der det er etablert autoritative del-journaler, vil informasjon innenfor det aktuelle området være tilgjengelig for helsepersonell på tvers.

5.5.2 Gruppe 2: Nasjonal rammeavtale

I denne gruppen av konsepter blir det gjennomført en nasjonal anskaffelse av en rammeavtale med leverandører som hver for seg leverer en samlet løsning for kommunale helse- og omsorgstjenester. Det stilles høye krav til funksjonalitet for helsepersonell. I tillegg etableres det nye nasjonale samhandlingsløsninger for å bedre samhandlingen innenfor kommuner og mellom forvaltningsnivåene.

Konsept 3: Nasjonal rammeavtale for journalløsninger – frivillig avrop
K3 I dette konseptet er det frivillig for alle kommuner og selvstendig næringsdrivende aktører å implementere løsningen fra en av rammeavtalens leverandører. For kommuner som velger å gjøre avrop implementeres løsningen for alle kommunale helse- og omsorgstjenester. Selvstendig næringsdrivende avtaleparter kan likevel velge å fortsette med dagens leverandører. Det antas at noen kommuner og selvstendig næringsdrivende aktører vil velge å ikke gjøre avrop på rammeavtalen. Samhandling mellom journalløsninger innenfor kommunene og mellom forvaltningsnivåene kan styrkes gjennom ulike strategier. Både utvikling av nye nasjonale samhandlingsløsninger eller anskaffelse av såkalt HIE-løsning som en del av rammeavtalen bør vurderes. Konseptet innebærer at det fortsatt er mange ulike journalløsninger i bruk som i ulik grad har gode løsninger for samhandling, noe som gjør det krevende å få til avansert samhandling. **Samhandling i helse- og omsorgstjenesten:** I kommuner som gjør avrop på rammeavtalen blir samhandling mellom de kommunale helse- og omsorgstjenestene ivaretatt i den nye løsningen. Samhandling med kommuner og selvstendig næringsdrivende avtaleparter som velger å videreføre dagens løsninger blir ivaretatt av nasjonale samhandlingsløsninger.

Konsept 4: Nasjonal rammeavtale for journalløsninger – pålegg om bruk

K4

Konseptet innebærer at alle kommuner, fastleger og andre avtaleparter skal ta i bruk løsningen fra en av rammeavtalens leverandører. Gjennomføringsstrategien må vurdere et bredt utvalg av virkemidler for å oppnå dette. Om nødvendig kan aktørene bli pålagt å ta i bruk løsningen innen en gitt tidsfrist.

Selvstendig næringsdrivende fastleger og andre avtaleparter kan gjøre et selvstendig valg om hvilken av journalløsningene på rammeavtalen de velger å bruke.

Konseptet innebærer mye større grad av kontroll over journalløsningene som er i bruk. Dette gir rom for å få til god samhandling mellom aktører innen kommunal helse- og omsorgstjeneste selv om de har valgt løsning fra forskjellig leverandør.

Samhandling i helse- og omsorgstjenesten: Kommuner, selvstendig næringsdrivende fastleger og andre private aktører kan velge å inngå journalsamarbeid. I slike situasjoner jobber aktørene i samme journal, og samhandlingen skjer her. Ellers vil samhandling på tvers av virksomheter skje gjennom nasjonale samhandlingsløsninger.

5.5.3 Gruppe 3: Nasjonal journalløsning

I denne gruppen av konsepter blir det gjennomført et nasjonalt tiltak som sørger for anskaffelse, innføring og drift av en journalløsning for kommunale helse- og omsorgstjenester. Dagens journalløsninger fases ut og erstattes av den nye løsningen. Det stilles høye krav til funksjonalitet for helsepersonell i anskaffelsen. Konsept 5 skiller seg fra de andre ved at det er frivillig for selvstendig næringsdrivende aktører å ta i bruk den nasjonale journalløsningen.

Aktører som bruker den nasjonale journalløsningen vil samhandle gjennom å jobbe i samme journalløsning. Samhandling mellom den nasjonale journalløsningen og aktører som står utenfor, skjer gjennom nasjonale samhandlingsløsninger.

Konsept 5: Nasjonal journalløsning for kommunene – valgfritt for selvstendig næringsdrivende

K5

I dette konseptet gjøres det en nasjonal anskaffelse av en journalløsning for kommunal helse- og omsorgstjenesten. Løsningen settes opp og driftes nasjonalt, og alle kommuner skal ta i bruk løsningen innen en gitt frist.

Selvstendig næringsdrivende fastleger og andre avtaleparter kan selv velge om de ønsker å ta i bruk den nasjonale journalløsningen, eller videreføre eksisterende systemer. Det vil settes krav til oppgradering av eksisterende løsninger som videreføres for å ivareta behovet for god samhandling med de som bruker den nasjonale journalløsningen.

Det legges opp til ny avansert samhandling mellom den nasjonale journalløsningen og spesialisthelsetjenesten.

Samhandling i helse- og omsorgstjenesten: Alle kommunale helse- og omsorgstjenester, inkludert en delmengde av de selvstendig næringsdrivende aktørene, vil bruke den samme journalløsningen, og samhandling skjer internt i løsningen. Samhandling med selvstendig næringsdrivende fastleger og andre private aktører som ikke tar i bruk løsningen, samt med spesialisthelsetjenesten, skjer gjennom nasjonale samhandlingsløsninger. Nye samhandlingsløsninger har stort omfang av informasjon det kan samhandles om.

Konsept 6: En nasjonal journalløsning. Dagens samhandlingsløsninger

K6

Konseptet innebærer at det etableres en nasjonal journalløsning. Alle kommuner, fastleger og andre avtaleparter skal ta i bruk den nye løsningen. Gjennomføringsstrategien må vurdere et bredt utvalg av virkemidler for å oppnå dette. Om nødvendig kan aktørene bli pålagt å ta i bruk løsningen innen en gitt tidsfrist.

Løsningen anskaffes, innføres og driftes nasjonalt.

Dagens samhandlingsløsninger videreføres som i dag. Det gjøres ingen ytterligere løft knyttet til samhandlingsløsninger. Den nye journalløsningen må integreres med disse løsningene for å sikre samhandling med spesialisthelsetjenesten.

Samhandling i helse- og omsorgstjenesten: Alle kommunale helse- og omsorgstjenester, fastleger og andre privat avtaleparter vil nå bruke den samme journalløsningen, og samhandling mellom disse gruppene understøttes av løsningen. Samhandling med spesialisthelsetjenesten understøttes av meldingsutveksling, kjernejournal og e-resept som i dag.

Konsept 7: En nasjonal journalløsning – med ny samhandlingsløsning tett integrert med journalløsningen

K7

Konseptet innebærer at det etableres en nasjonal journalløsning. Alle kommuner, fastleger og andre avtaleparter skal ta i bruk den nye løsningen. Gjennomføringsstrategien må vurdere et bredt utvalg av virkemidler for å oppnå dette. Om nødvendig kan aktørene bli pålagt å ta i bruk løsningen innen en gitt tidsfrist.

Løsningen anskaffes, innføres og driftes nasjonalt.

Det etableres en ny samhandlingsløsning som et informasjonsnav som er tett integrert med den kommunale journalløsningen som en ny samhandlingsløsning. Gjennom dette realiseres avansert samhandling med spesialisthelsetjenesten.

Samhandling i helse- og omsorgstjenesten: Alle kommunale helse- og omsorgstjenester, fastleger og andre privat avtaleparter vil nå bruke den samme journalløsningen, og samhandling mellom disse gruppene understøttes av journalløsningen. Samhandlingen mellom kommunal helse- og omsorgstjeneste og spesialisthelsetjenesten løses gjennom informasjonsnavet. Helsepersonell som bruker den nasjonale journalløsningen vil oppleve at informasjon fra spesialisthelsetjenesten er enkelt tilgjengelig i eget arbeidsverktøy.

Konsept 8: En nasjonal journalløsning – samhandling gjennom et informasjonsnav i spesialisthelsetjenesten

K8

Konseptet innebærer at det etableres en nasjonal journalløsning. Alle kommuner, fastleger og andre avtaleparter skal ta i bruk den nye løsningen. Gjennomføringsstrategien må vurdere et bredt utvalg av virkemidler for å oppnå dette. Om nødvendig kan aktørene bli pålagt å ta i bruk løsningen innen en gitt tidsfrist.

Løsningen anskaffes, innføres og driftes nasjonalt.

Spesialisthelsetjenesten tilbyr en samhandlingsløsning for å understøtte digital samhandling på tvers av spesialisthelsetjenesten og kommunal helse- og omsorgstjeneste.

Samhandling i helse- og omsorgstjenesten: Alle kommunale helse- og omsorgstjenester, fastleger og andre privat avtaleparter vil nå bruke den samme journalløsningen, og samhandling mellom disse gruppene understøttes av løsningen. Samhandlingen mellom kommunal helse- og omsorgstjeneste og spesialisthelsetjenesten skjer gjennom spesialisthelsetjenestens samhandlingsløsning.

5.6 Nedvalg av konsepter til alternativanalysen

I Finansdepartementets rammeavtale med eksterne kvalitetssikrere (55), står det at alternativanalysen skal inneholde nullalternativet og minst to andre konseptuelt ulike alternativer. Det er vurdert at den viktigste forskjellen mellom konseptene i dette tiltaket er forskjellen i ansvarsforhold for journalløsningene. Valget om hvordan ansvarsforholdet videreføres eller endres setter premisser for hvilke helse- og omsorgstjenester som kan samhandle gjennom en felles journalløsning, og er førende for hvilke samhandlingsløsninger som bør etableres. Innenfor hver gruppe er konseptene for journalløsning ganske like, men samhandlingsløsningene og gjennomføringen kan være forskjellige. Nedvalget av konsepter til alternativanalysen tar derfor utgangspunkt i at minst ett konsept fra hver gruppe av konsepter skal videreføres.

Videre er konseptene i hver gruppe evaluert og vurdert opp mot hverandre for å finne frem til de mest interessante og relevante konseptene å vurdere videre i alternativanalysen. Konseptene er vurdert etter tre hovedkriterier: Hvorvidt de oppfyller de overordnede kravene for tiltaket, initiell vurdering av gjennomføringsrisiko, og en initiell vurdering av kostnader og kostnadsdrivere i konseptet.

Kapittel 5 i vedlegg B Mulighetsstudie gir en detaljert gjennomgang av alle vurderinger som er gjort knyttet til nedvalget av konsepter. Analysen konkluderte med at konsept 1, 4 og 7 var de mest relevante å ta videre i alternativanalysen.

Nedenfor presenteres kort de overordnede vurderingene innenfor hver gruppe.

Vurdering av konseptene i gruppe 1

K1

Kravoppnåelse:
Ingen av konseptene i denne gruppen oppfyller kravene fullt ut. Det er ingen vesentlige forskjeller mellom konseptene. Begge konseptene gir liten endring sammenliknet med dagens situasjon.

K2

Gjennomføringsrisiko:
Konsept 1 er vurdert til å ha lavere risiko enn konsept 2. Det er først og fremst risikoen knyttet til å etablere del-journalløsninger som vil gi helsepersonell flere arbeidsflater som gir høyere risiko i konsept 2. Det er usikkert om kommuner vil ønske å ta i bruk slike løsninger fordi kompleksiteten i helsepersonell sine arbeidsverktøy øker.

Kostnader:
Det må forventes økte kostnader i begge konseptene som følge av økte krav til funksjonalitet og samhandlingsevne i journalløsningene hos både kommuner og fastleger. Konsept 2 er vurdert som dyrere enn konsept 1, primært på grunn av investeringer i del-journalløsninger og større krav til systemintegrasjon.

Konklusjon:
Det er ingen vesentlig forskjell mellom konseptene når det gjelder kravoppnåelse. Konsept 2 innebærer høyere gjennomføringsrisiko og høyere kostnader enn konsept 1. Konsept 1 anbefales derfor videreført til alternativanalysen fra gruppe 1, mens konsept 2 forkastes.

Vurdering av konseptene i gruppe 2

K3

K4

Kravoppnåelse:
Ingen av konseptene i denne gruppen oppfyller kravene fullt ut, men konsept 4 gir høyere kravoppnåelse enn konsept 3. Dette skyldes primært at det i konsept 3 er frivillig for aktørene å gjøre avrop på rammeavtalene.

Gjennomføringsrisiko:
Begge konseptene har en relativt høy risikoprofil, men ingen vesentlige forskjeller på risikoprofilen mellom konseptene. Innføring av pålegg i konsept 4 øker risikoen for at aktørene stiller seg negative til tiltaket og vegrer seg for å delta, mens frivilligheten i konsept 3 kan gjøre konkurransen mindre attraktiv for leverandørmarkedet.

Kostnader:
Begge konseptene innebærer nyanskaffelse av journalløsninger for kommunal helse- og omsorgstjeneste. Samlet er vurderingen at konsept 4 sannsynligvis har litt lavere totalkostnad, fordi pålegg om bruk gir grunnlag å opprette et felles program som koordinerer konfigurering og innføring.

Konklusjon:
Konsept 4 har høyere kravoppfyllelse enn konsept 3. Gjennomføringsrisikoen er samlet sett relativt lik, mens vurderingen er at kostnadene mest sannsynlig er noe lavere i konsept 4 enn i konsept 3. Konsept 4 anbefales videreført til alternativanalysen fra gruppe 2, mens konsept 3 forkastes fordi det har lavere kravoppfyllelse enn konsept 4.

Vurdering av konseptene i gruppe 3

K5

K6

K7

K8

Kravoppnåelse:
Ingen av konseptene oppfyller alle kravene fullt ut. Konsept 7 og 8 er de som gir høyest kravoppnåelse. Konsept 5 gir lavest kravoppnåelse. Dette skyldes primært at det er frivillig for selvstendig næringsdrivende avtaleparter å bruke den nasjonale journalløsningen.

Gjennomføringsrisiko:
Alle konseptene i gruppen har moderat til høy gjennomføringsrisiko.
Konsept 8 har høyest risiko i gruppen. Konseptet innebærer at spesialisthelsetjenesten tar ansvar for en samhandlingsløsning som ivaretar kommunenes behov for digital samhandling med spesialisthelsetjenesten. Dette vil være en betydelig endring i spesialisthelsetjenestens strategi.

Kostnader:
All konseptene innebærer nyanskaffelse av en nasjonal journalløsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste. På dette detaljeringsnivået er det vanskelig å vurdere hvordan konseptene skiller seg kostnadsmessig. Det er vurdert at konsept 6 og 7 vil ha noe lavere kostnader knyttet til endepunktsløsninger enn både konsept 5 og 8. I konsept 5 vil overgangsperioden for overgang til ny løsning trolig vare lenger for selvstendig næringsdrivende avtaleparter. For konsept 7 kan samhandlingsløsningen muligens anskaffes sammen med journalløsningen og dermed samlet bli billigere enn i konsept 8. For konsept 8 vil det være nødvendig med investering i felles samhandlingsløsning i spesialisthelsetjenesten som deretter må integreres til den nasjonale journalløsningen i kommunene.

Konklusjon:
Konsept 7og 8 gir høyest kravoppfyllelse, mens konsept 8 er vurdert å ha høyest gjennomføringsrisiko. Det anbefales derfor å videreføre konsept 7 til alternativanalysen fra gruppe 3. Konsept 8 forkastes fordi det har høyere gjennomføringsrisiko enn de andre konseptene. Konsept 6 forkastes fordi det har lavere kravoppfyllelse enn konsept 7 og 8.
Konsept 5 ble lenge vurdert som et konsept som også burde evalueres i alternativanalysen, men ble etter hvert vurdert som en variant av konsept 7, hvor eneste forskjell var gjennomføringsstrategi og hvorvidt pålegg til selvstendig næringsdrivende var en del av tilgjengelige virkemidler. Konsept 5 ble derfor forkastet i arbeidet med alternativanalysen.

6 Alternativanalyse

Alternativanalysen skal gi grunnlag for å vurdere om tiltaket er samfunnsøkonomisk lønnsomt. I tillegg skal analysen gi grunnlag for å rangere og prioritere konseptalternativene gjennom vurdering av kostnader, nyttevirkninger, måloppnåelse, risiko og usikkerhet. Alternativanalysen inneholder et nullalternativ og tre andre konseptalternativ.

Alternativanalysen beskriver innholdet i konseptene, hvilken tidshorisont som er lagt til grunn samt investeringskostnader og kostnader til drift og forvaltning for de ulike konseptene. Dette er resultatmål for konseptene. Det er gjennomført en samfunnsøkonomisk analyse av konseptene. I tillegg er det gjennomført en risiko- og sårbarhetsvurdering og en vurdering av juridiske forhold. På nåværende tidspunkt er det ikke konkludert på finansieringsmodell for tiltaket. Dette må gjøres i forbindelse med forprosjektet etter at det er gjort et konseptvalg, og er nærmere beskrevet i kapittel 7.2.1.

6.1 Beskrivelse av konseptene i alternativanalysen

I mulighetsstudien ble det besluttet å ta med konsept 1, 4 og 7 videre til alternativanalysen. Disse konseptene har i etterkant blitt bearbeidet og detaljert ut i en slik grad at det har vært mulig å beregne kostnader og gjennomføre en samfunnsøkonomisk analyse. Det er et krav at konseptene skal være realistiske, så enkelte detaljer har blitt endret fra de foreløpige konseptbeskrivelsene i mulighetsstudien til de endelige konseptbeskrivelsene i alternativanalysen. Konseptene som ble tatt videre til alternativanalysen er beskrevet i detalj i vedlegg C Detaljerte konseptbeskrivelser. Her følger en oppsummering av nullalternativet og konseptene.

6.1.1 Forutsetninger for nullalternativet

Nullalternativet er referansen som de øvrige konseptalternativene skal sammenliknes med. Kostnader og nytte ved konseptene er derfor estimert som endringer relativt til det som uansett oppstår av kostnader og nytte i nullalternativet.

Direktoratet for økonomistyring (DFØ) sin veileder for samfunnsøkonomisk analyse (56) sier at nullalternativet skal *beskrive dagens situasjon og forventet utvikling i fravær av nye tiltak*. Finansdepartementets rundskriv R-109/14 (57) sier at nullalternativet skal være *reelt* og representere en *forsvarlig videreføring av dagens situasjon*. Finansdepartementet sin veileder for nullalternativet (58) vektlegger at nullalternativet kun skal *ta høyde for tiltak som er finansiert*. De ulike definisjonene gir gråsoner og åpner for tolkning når man skal definere hva nullalternativet skal inneholde for IKT-prosjekter.

IKT har den iboende egenskapen at løpende og nødvendig drift og forvaltning i seg selv ofte vil gi en gradvis forbedring i funksjonalitet og brukeropplevelse over tid. Nasjonale e-helseløsninger finansieres ofte gjennom et spleiselag mellom ulike aktører, og prosjekter finansieres og prioriteres på årlig basis. Dette skaper usikkerhet om hvilke andre nasjonale tiltak som bør ligge i et nullalternativ for dette tiltaket.

Samtidig har det vært sentralt å avklare hvilke forutsetninger som skal ligge til grunn for nullalternativet. Dersom prosjektene i nullalternativet realiserer deler av den samme nytten som dette tiltaket er rettet mot, er det viktig at dette reflekteres i vurderingen av virkninger av

konseptene. Det er også, dersom det er mulig, viktig å bygge videre på investeringer som uansett ligger i nullalternativet i kostnadsestimatene for konseptene.

Etter en helhetlig vurdering, i samråd med Helse- og omsorgsdepartementet, er det besluttet å legge et mest mulig realistisk nullalternativ til grunn når det gjelder fremtidig utvikling av nasjonale e-helseløsninger. Det er særlig usikkerhet rundt fremtidig finansiering av sektorens delvis planlagte og ønskede tiltak som taler for en slik tilnærming. I tillegg er dagens aktørbilde i helse- og omsorgstjenesten svært komplekst. Mange av prosjektene i den nasjonale e-helseporteføljen har mange avhengigheter og forutsetninger, både til hverandre, til ulike leverandører, og til at aktørene bidrar med tilstrekkelig ressurser på sin side, slik at tiltaket blir innført og tatt i bruk. Dette gir usikkerhet rundt både reelle kostnader og hvor mye nytte som blir realisert. Det er derfor små og store prosjekter i den nasjonale e-helseporteføljen som er i konseptfase, planleggingsfase eller gjennomføringsfase, men som ikke er inkludert i nullalternativet for dette tiltaket. Noen av disse prosjektene er i stedet tatt med i de ulike konseptalternativene.

I nullalternativet for journalløsninger i kommunene og hos fastleger og andre selvstendig næringsdrivende avtaleparter, er det lagt til grunn en videreføring av dagens situasjon der hver aktør gjør en selvstendig beslutning om investering i nye journalløsninger og er ansvarlig for drift og forvaltning av disse løsningene. For hver enkelt aktør kan det argumenteres for at investering i en ny journalløsning ikke er en del av nullalternativet, og at det kun er kostnader til drift og forvaltning av dagens løsninger som bør inngå. Samtidig er virksomheter lovpålagt å dokumentere helsehjelp i en journalløsning, og journalløsninger må oppgraderes eller byttes ut med jevne mellomrom. I nullalternativet er det derfor lagt til grunn en jevn takt for investering i nye journalløsninger for alle aktører, i tillegg til et anslag på kostnader til drift og forvaltning av disse løsningene.

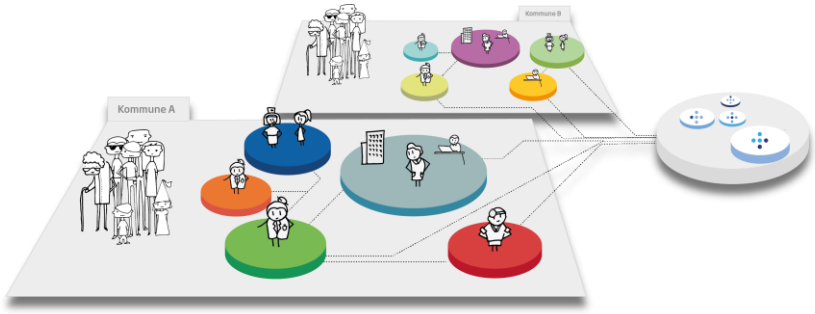
I denne analysen presenteres ikke kostnadsestimatene for nullalternativet som en investeringskostnad som er sammenliknbar med investeringskostnaden i de andre konseptene. I stedet er alle kost- og nyttevurderinger gjort relativt til det som uansett vil skje i nullalternativet. Det er også estimert en nyttevirkning som heter *unngåtte kostnader i nullalternativet*. Denne varierer mellom konseptene og viser hvor mye kostnader i nullalternativet som ikke vil påløpe dersom et gitt konspetalternativt blir gjennomført. Unngåtte kostnader regnes først fra året etter at tiltakets løsning er innført i en virksomhet.

6.1.2 Nullalternativet

Nullalternativet er referansen som de øvrige konseptene skal sammenliknes med.

Det er lagt til grunn at alle aktører må skaffe nye journalløsninger hvert 10. år, og at disse skal driftes og vedlikeholdes.

Det er lagt til grunn et realistisk nullalternativ for nasjonale samhandlingsløsninger fordi videreutvikling av disse har usikker finansiering.



Figuren beskriver hvordan hver kommune har flere ulike journalsystemer for de forskjellige kommunale helse- og omsorgstjenestene.

Nullalternativet for kommunene antar følgende:

- Alle kommuner vil anskaffe nye journalløsninger hvert 10. år. Etter kommunereformen vil tiltaket omfatte 291 kommuner.
- Kommuner med over 10 000 innbyggere (totalt 95 kommuner) anskaffer nye journalløsninger alene, og kommuner med under 10 000 innbyggere (totalt 196 kommuner) anskaffer journalløsninger i kommunale samarbeid hvor fem kommuner inngår. Totalt 134 anskaffelser i løpet av 10 år og omkring 17 anskaffelser per år.
- Hver anskaffelse antas å ha en gjennomsnittlig totalkostnad på 20 millioner kroner. Beløpet inkluderer kostnader til anskaffelsesprosessen, kjøp av systemet, tilpasninger og konfigureringer samt opplæring av ansatte i det nye systemet.
- Innbyggertjenesten DigiHelse på helsenorge.no rulles ut til alle kommuner innen utgangen av 2027.

Nullalternativet for fastleger og andre private aktører med avtale antar følgende:

- Fastleger viderefører sine kostnader til journalløsninger. Basert på en inntektsundersøkelse for fastleger i 2009 (59) og beregninger utført i utredningen av én innbygger – én journal fra 2015 er det lagt til grunn at hver fastlege årlig bruker 34 000 kr på drift og forvaltning av sine journalløsninger. Det er antatt at investeringer i journalsystem skjer hvert 10. år og koster om lag 70 000 kr per fastlege. Årlig drift- og forvaltningskostnad for alle fastleger er dermed estimert til 136 MNOK og årlige investeringskostnader estimert til 14 MNOK.
- For andre private aktører med avtale er det tatt utgangspunkt i en innsamling knyttet til årlige kostnader til journalløsninger for fysioterapeuter og andre private aktører utført våren 2018 (60) (61). Innsamlingen viste en gjennomsnittlig årlig drift- og forvaltningskostnad på 12 000 kr. Anslaget er multiplisert med antall aktører. Det er ikke lagt til grunn en investeringskostnad da de fleste løsningene tilbys som årlige lisenser.
- EPJ-løftet videreføres med en årlig ramme på 17 MNOK og innbyggertjenesten Digital dialog fastlege rulles ut til alle fastleger innen utgangen av 2027.

Nullalternativet for nasjonale samhandlingsløsninger antar følgende:

- Dagens kjernejournal videreutvikles og det etableres tett integrasjon med journalsystemene for oppdatering av kritisk info i kjernejournal. Drift og forvaltningskostander videreføres ut analyseperioden.
- Drift og forvaltning av Helsenorge.no videreføres ut analyseperioden.
- Drift og forvaltning av e-resept videreføres ut analyseperioden. Inkludert i estimatet ligger kostnader til nødvendig oppgradering av dagens forskrivningsmodul.
- Arbeidet med en felles grunnmur for de nasjonale samhandlingsløsningene videreføres, men med lavere aktivitet enn dagens ramme. I nullalternativet er det antatt 220 MNOK i perioden 2019-2022 som dekker etablering av et nasjonalt dokumentregister og metode og retningslinjer for tilgangsstyring. Beløpet dekker ikke spesialisthelsetjenestens kostnader knyttet til å gjøre utvalgte dokumenter tilgjengelig.

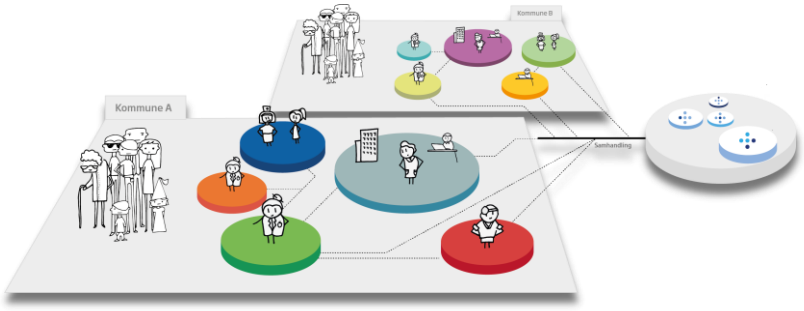
Nullalternativet for spesialisthelsetjenesten antar følgende:

- Helse Midt-Norge RHF etablerer Helseplattformen som en regional løsning.
- Helse Nord, Helse Sør-Øst og Helse Vest RHF realiserer målet om en koordinert viderutvikling av sine journalløsninger.

6.1.3 Konsept 1 – Videreføring av virksomhetenes selvstendige ansvar

I konsept 1 har hver enkelt virksomhet fortsatt ansvar for sine egne journal-løsninger. Det stilles høyere krav til funksjonalitet og driftssikkerhet enn i dag.

Dagens nasjonale samhandlingsløsninger videreføres og styrkes. Det etableres blant annet et nasjonalt dokumentregister, og oversikt over pasientens legemidler blir tilgjengelig for alle aktører.



Figuren illustrerer videreføring av dagens situasjon der det i hver kommune er flere ulike journalsystemer for ulike deler av kommunal helse- og omsorgstjenesten. Tykkere strek mot spesialisthelsetjenesten indikerer litt bedre samhandling.

Hva konseptet innebærer

- Hver enkelt virksomhet har ansvar for sine journalløsninger, som i dag. Det stilles høyere krav til funksjonalitet og driftssikkerhet i virksomhetenes journalløsninger. Virksomhetenes kostnader knyttet til investering, drift og forvaltning av journalløsningene vil øke som følge av de økte kravene.
- Dagens nasjonale samhandlingsløsninger (kjernejournal, e-resept, meldingsutveksling) videreføres.
- Pasientens legemiddelliste innføres til spesialisthelsetjenesten, fastleger, legevakt og kommunal helse- og omsorgstjeneste.
- Utvalgte tekstbaserte journaldokumenter fra spesialisthelsetjenesten blir gjort tilgjengelige for fastleger, legevaktsleger og tilsynsleger i kommunen gjennom et nasjonalt dokumentregister.
- Det settes av årlig 150 MNOK til investering i samhandlingsløsninger. Midlene forvaltes etter porteføljeprinsipper og prosjekter prioriteres etter kost/nytte og strategisk viktighet. Vedlegg C Detaljerte konseptbeskrivelser gir eksempler på tiltak som kan realiseres gjennom disse midlene.
- Samhandling mellom kommunal helse- og omsorgstjeneste og andre statlige og kommunale tjenester, er kommunenes selvstendige ansvar.

Innbyggernes opplevelse av helsetjenesten

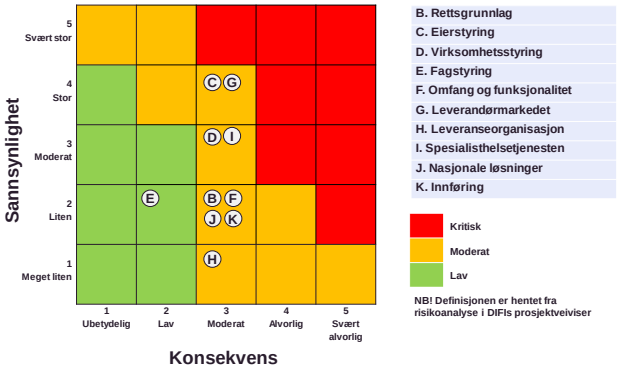
- Som innbygger vil du fortsatt ha mange journaler, én per virksomhet der du har fått helsehjelp.
- Informasjon om deg og ditt behandlingsforløp vil være oppdatert så lenge informasjon er utvekslet mellom virksomhetene. Du vil fortsatt i stor grad oppleve at du selv er bærer av egen informasjon.
- Tilgang på innbyggertjenester vil avhenge av hva din fastlege og kommune velger å prioritere. Helsenorge.no vil fortsatt være der du finner de fleste innbyggertjenestene, men fastleger og andre private aktører kan velge å etablere private løsninger i tillegg.

Funksjonalitet for helsepersonell i kommunen

- Journalløsningene vil utvikle seg gradvis og over tid gi helsepersonell noe bedre arbeidsverktøy enn i dag.
- Pasientens legemiddelliste vil gi spart tid knyttet til legemiddelavstemming. Ny sentral forskrivningsmodul i e-resept vil gi noe beslutningsstøtte knyttet til forskrivning av legemidler.
- Helseopplysninger som ligger lagret hos andre virksomheter vil ikke være tilgjengelig med mindre de er delt gjennom samhandlingsløsningene.

Gjennomføringsrisiko

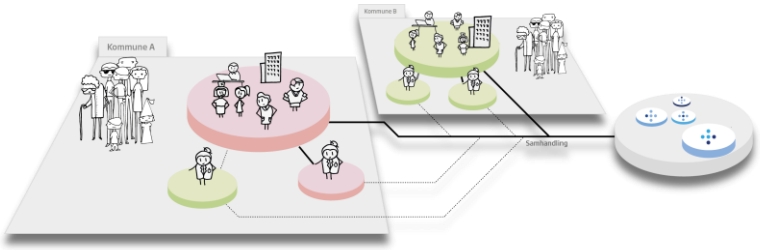
- Gjennomføringsrisikoen i konsept 1 er samlet sett vurdert som moderat.
- Styringsrisikoen (B, C, D) er vurdert til moderat, blant annet fordi det er usikkert i hvilken grad det er mulig å kontrollere og følge opp at nye krav til funksjonalitet og driftssikkerhet etterleves.
- Løsningsrisikoen (G, H, I, J) er også vurdert til moderat. Usikkerheten knytter seg særlig til om leverandørene kan klarer å levere i tråd med de nye kravene.



6.1.4 Konsept 4 – Nasjonal rammeavtale for journalløsninger

I konsept 4 etableres det en rammeavtale med minst to leverandører av journal-løsninger. Alle kommuner, fastleger og andre private avtaleparter skal bruke en av løsningene på rammeavtalen, og det er avansert samhandling mellom løsningene.

Samhandling med spesialisthelsetjenesten viderefører dagens arbeid med dokument-deling og vil være mindre rik enn i konsept 7.



Figuren viser at alle aktørene må velge mellom to løsninger. Virksomheter som inngår journalsamarbeid, vil oppleve å jobbe i samme system.

Hva konseptet innebærer

- Gjennom en nasjonal anskaffelse blir det inngått rammeavtale med minst to leverandører av journalløsninger. I anskaffelsen blir det stilt høye krav til funksjonalitet for helsepersonell. Beregningene forutsetter to leverandører.
- Det etableres nasjonale journalløsninger med basisfunksjonalitet for hver av leverandørene på rammeavtalen. Løsningene driftes sentralt og skybasert. Hver virksomhet har sin egen logisk avgrensede installasjon.
- Alle kommuner, fastleger og andre avtaleparter skal ta i bruk den nye løsningen. Gjennomføringsstrategien må vurdere et bredt utvalg av virkemidler for å oppnå dette. Om nødvendig kan aktørene bli pålagt å ta i bruk løsningen innen en gitt tidsfrist. Videre evaluering av konseptet forutsetter at dette skjer før utgangen av 2030.
- Virksomheter kan inngå avtale om journalsamarbeid med hverandre. I kommuner der fastlegene inngår journalsamarbeid med kommunen, vil helsepersonell i kommunen og fastlegene jobbe i samme journal. Videre evaluering forutsetter at 40 prosent av befolkningen har fastleger og andre private med avtale som inngår journalsamarbeid med kommunen.
- Samhandling mellom virksomheter i kommunal helse- og omsorgstjeneste som ikke jobber i samme journal, ivaretas av en avansert samhandlingsløsning.
- Samhandling med spesialisthelsetjenesten ivaretas gjennom videreføring av dagens samhandlingsløsninger. I tillegg blir utvalgte tekstbaserte og strukturerte journaldokumenter fra spesialisthelsetjenesten gjort tilgjengelige for helsepersonell i kommunen gjennom et nasjonalt dokumentregister. Pasientens legemiddelliste og ny sentral forskrivningsmodul i e-resept blir innført.
- Det legges til rette for økt digital samhandling med andre statlige og kommunale tjenester.

Innbyggernes opplevelse av helsetjenesten

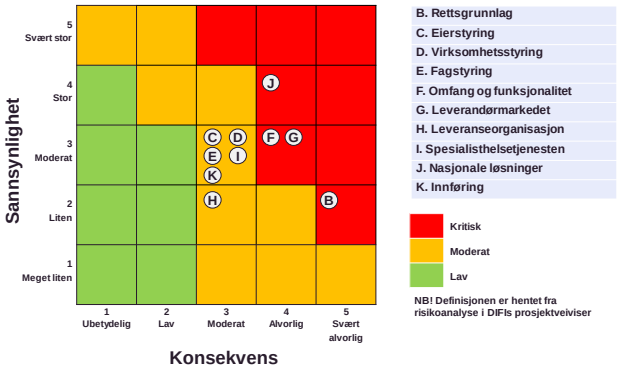
- Som innbygger kan du fortsatt oppleve å ha to eller flere journaler i kommunen. Dette avhenger av om aktørene inngår journalsamarbeid.
- Du kan få mer presis helsehjelp fordi helsepersonell får mer beslutningsstøtte og bedre oversikt over informasjon om deg i journalsystemet.
- Du kan få flere innbyggertjenester fordi leverandørene må følge krav om utrulling av nye løsninger.

Funksjonalitet for helsepersonell i kommunen

- Helsepersonell får bedre arbeidsverktøy med kunnskapsstøtte og noe beslutningsstøtte, blant annet på legemiddelområdet. De får bedre oversikt over informasjonen og kan spare tid og gi bedre helsehjelp.
- Journalsamarbeid mellom fastleger og kommuner kan gjøre at enda mer informasjon er enkelt tilgjengelig.
- Utvalgte journaldokumenter fra spesialisthelsetjenesten er tilgjengelig gjennom samhandlingsløsningene.

Gjennomføringsrisiko

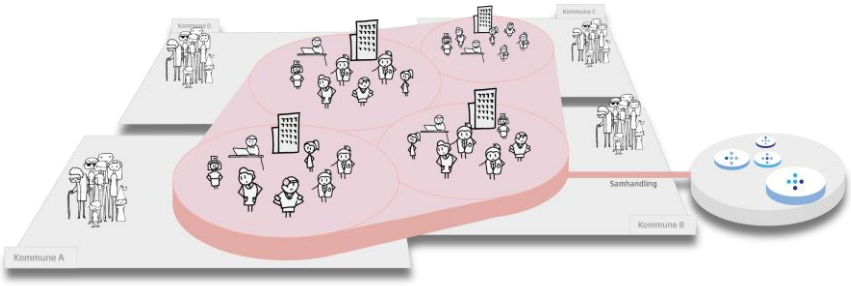
- Gjennomføringsrisikoen i konsept 4 er samlet sett vurdert som moderat til kritisk.
- Stryingsrisikoen (B, C, D) er vurdert som moderat. Det er knyttet høy risiko til om det kan etableres tilstrekkelige virkemidler som sikrer at alle aktørene tar i bruk en av løsningene på rammeavtalen.
- Løsningsrisikoen (G, H, I, J) er vurdert som moderat til kritisk. Kravene til samhandlingsløsningene er langt høyere enn i dagens situasjon. Særlig er det risiko for at nasjonal tilgangsstyring blir mer komplekst og kostbart enn forventet.



6.1.5 Konsept 7 – En nasjonal journalløsning med helhetlig samhandling

I konsept 7 anskaffes det én nasjonal journalløsning for alle tjenesteområder i kommunal helse- og omsorgstjeneste med helhetlig samhandling. Løsningen skal brukes av alle kommuner, fastleger og andre avtaleparter.

Konseptet har høyt ambisjonsnivå for samhandling med spesialisthelsetjenesten.



Figuren viser at alle aktører jobber i samme journalløsning i hele den kommunale helse- og omsorgstjenesten, og at det er etablert god samhandling med spesialisthelsetjenesten.

Hva konseptet innebærer

- Det blir anskaffet en nasjonal journalløsning for hele den kommunale helse- og omsorgstjenesten, og en nasjonal samhandlingsløsning. Det blir stilt høye krav til funksjonalitet for helsepersonell.
- Alle kommuner, fastleger og andre avtaleparter skal ta i bruk den nye løsningen. Gjennomføringsstrategien må vurdere et bredt utvalg av virkemidler for å oppnå dette. Om nødvendig kan aktørene bli pålagt å ta i bruk løsningen innen en gitt tidsfrist.
- Journalløsningen er tilgjengelig på tvers av tjenesteområder og kommuner. Nasjonal identitets- og tilgangsstyring sikrer at kun helsepersonell med tjenstlig behov kan se og oppdatere en innbyggers journal.
- Konseptet har høye ambisjoner når det gjelder samhandling mellom spesialisthelsetjenesten og kommunal helse- og omsorgstjeneste. Det investeres i en nasjonal samhandlingsløsning, og spesialisthelsetjenesten må gjøre et arbeid for å gjøre informasjon tilgjengelig for deling på en strukturert form.
- Frem til alle aktører har tatt i bruk løsningen, vil innbyggere som bor i en kommune der både kommunen, fastlegen og andre avtaleparter har valgt å ta i bruk løsningen samtidig oppleve en mer koordinert helsetjeneste enn innbyggere der ulike aktører kommer på til forskjellig tidspunkt.
- Videre evaluering av konseptene forutsetter at alle har tatt i bruk den nye journalløsningen innen utgangen av 2030. Når alle aktører er på, har innbyggerene én journal i kommunal helse og omsorgstjeneste.
- Det legges til rette for økt digital samhandling med andre statlige og kommunale tjenester.

Innbyggernes opplevelse av helsetjenesten

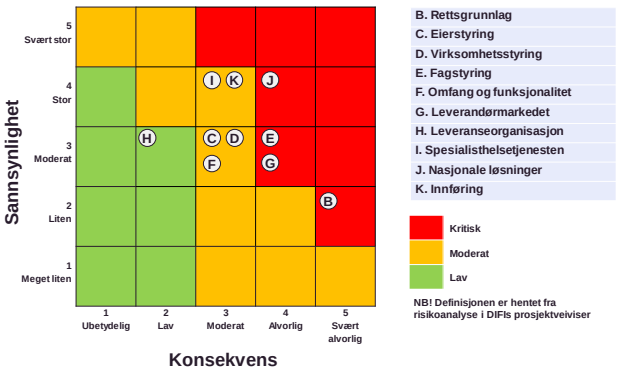
- Du møter en mer helhetlig og koordinert helse- og omsorgstjeneste og har én felles journal i kommunen. Den følger deg også om du flytter.
- Du vil få mer presis helsehjelp fordi helsepersonell har tilgang på mer informasjon om deg og bedre beslutningsstøtte.
- Flere innbyggertjenester fra den nye løsningen blir tilgjengelig på helsenorge.no.

Funksjonalitet for helsepersonell i kommunen

- Helsepersonell får bedre arbeidsverktøy med kunnskaps- og beslutningsstøtte. De sparer tid, og kan gi mer presis helsehjelp fordi innbyggernes helseopplysninger er tilgjengelig når de trengs.
- Strukturert informasjon fra spesialisthelsetjenesten er tilgjengelig, presenteres på en oversiktlig måte og kan brukes i beslutningsstøtte.

Gjennomføringsrisiko

- Gjennomføringsrisikoen i konsept 7 er samlet sett vurdert som moderat til kritisk.
- Definisjonsrisikoen (E, F) er vurdert som moderat til kritisk. Store brukergrupper skal bruke samme løsning. Dette krever både standardisering og fleksibilitet. Dette kan være kostnadsdrivende og en trussel mot nytten dersom det ikke lykkes.
- Løsningsrisikoen (G, H, I, J) er vurdert som moderat til kritisk på grunn av høye krav til samhandlingsløsningene. Særlig er det risiko for at nasjonal tilgangsstyring øker i kompleksitet og kostnad.

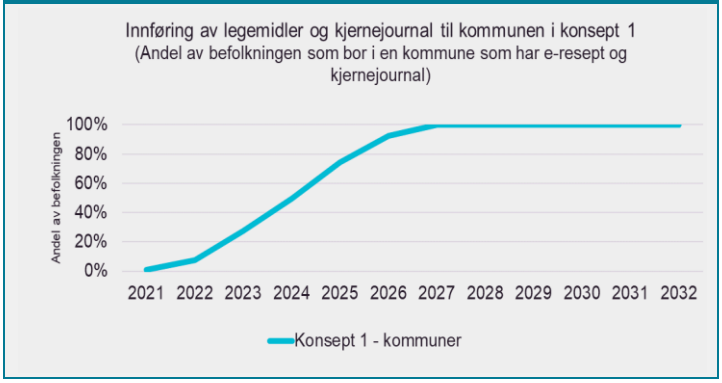


6.1.6 Gjennomføring og innfasing av de ulike konseptalternativene

Konseptene er vurdert til å ha ulik tidshorisont for innføringsløpene.

Konsept 1 innebærer innføring av pasientens legemiddelliste til spesialisthelsetjenesten, fastleger, legevakt og omsorgstjenestene i kommunen (hjemmebaserte tjenester og institusjoner for langtids- og korttidsopphold). Pasientens legemiddelliste gjenbruker og videreutvikler funksjonalitet i kjernejournal og e-resept. Disse løsningene er foreløpig kun tilgjengelig for fastleger og legevakt. En forutsetning for etablering av pasientens legemiddelliste i konsept 1 innebærer derfor at e-resept og kjernejournal innføres hos hjemmetjenesten og institusjonsbaserte kommunale helse- og omsorgstjenester. Figur 10 viser innføring av kjernejournal og e-resept til kommunal omsorgstjeneste som er lagt til grunn i vurderingen av kostnader og nytte i konsept 1. Det antas at innføring kan starte i 2021 og ferdigstilles i løpet av 2027.

Figur 10 Innføring av kjernejournal og e-resept til kommunal omsorgstjeneste i konsept 1



Konsept 4 og 7 legger overordnet til grunn en tilnærmet lik tidsplan for gjennomføringen av tiltaket, vist i tabellen under.

Tabell 12 Tidsplan for gjennomføring av tiltak i konsept 4 og 7

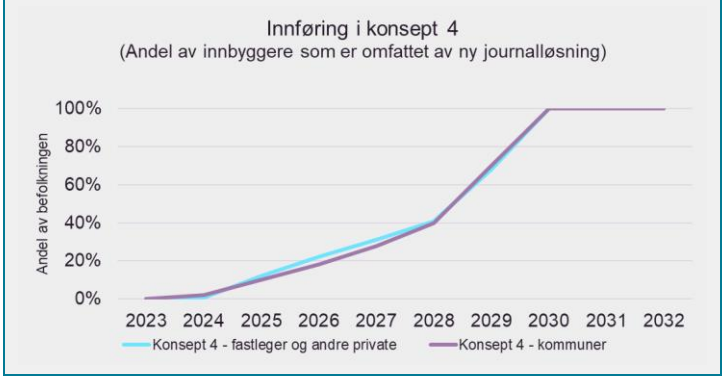
Tidsperiode	Aktivitet
Høsten 2020	Beslutning om oppstart og bevilgning av tiltaket
Våren 2021	Forberede anskaffelse
Høsten 2021 – 2022	Gjennomføre anskaffelse og forberede gjennomføring
2023-2024	Tilpasning og oppsett av ny(e) journalløsning(er) og samhandlingsløsning
2024	Oppstart innføring
2025 – 2030	Nasjonal innføring av ny(e) journalløsning(er) og samhandlingsløsninger
2030 – 2040	Drift og forvaltningsperiode, inkl. videreutvikling

Konsept 4 legger til grunn at alle virksomhetene gjør avrop på rammeavtalen. Det forutsettes at beslutning om oppstart og gjennomføring skjer høsten 2020, og at alle kommuner og selvstendig næringsdrivende avtaleparter må ta i bruk en av løsningene på den nasjonale rammeavtalen innen 2030 (10 år etter beslutning om gjennomføring).

Konseptet innebærer at alle virksomhetene skal ta et selvstendig valg mellom to eller flere journalløsninger, og eventuelt velge å bestille tilleggsfunksjonalitet som dekker deres egne behov. For kommunene er dette noe som må besluttes og prioriteres i ordinære budsjett- og beslutningsprosesser. Det forventes at flere virksomheter vil forsøke å etablere journalsamarbeid for å utløse større samhandlingsgevinster. Fordi disse prosessene kan ta tid, er det lagt til grunn en konservativ innføring i begynnelsen. I 2028 vil innføringstakten øke. Det antas at første kommune tar i bruk en av de nye

journalløsningene andre halvår 2024. Innen utgangen av 2030 vil alle kommuner, fastleger og andre selvstendige avtaleparter ha tatt i bruk en av de nye journalløsningene. Med disse forutsetningene vil innføringen ta 6,5 år. Figur 11 illustrerer innføringstakten.

Figur 11 Innføring til kommuner, fastleger og andre selvstendige avtaleparter i konsept 4



I konsept 4 vil fastleger og andre private aktører ta selvstendige beslutninger knyttet til hvilken av journalløsningene på rammeavtalen de vil bruke, og om det er aktuelt å inngå journalsamarbeid med kommunen de arbeider i. Det er lagt til grunn at 40 prosent av innbyggerne har kommunale helse- og omsorgstjenester og selvstendige næringsdrivende avtaleparter som har inngått journalsamarbeid. Bakgrunnen for antagelsen er som følger: I kommuner med mindre enn 10 000 innbyggere velger fastleger det samme journalsystemet som kommunen. 50 prosent av disse fastlegene velger også å inngå avtale om journalsamarbeid. I kommuner med mer enn 10 000 innbyggere velger 75 prosent av fastlegene samme leverandør som kommunen, og 50 prosent av disse (det vil si 37,5 prosent) velger også å inngå journalsamarbeid med kommunen. 25 prosent av fastlegene velger en annen journalløsning enn kommunen.

Konsept 7 legger til grunn at virksomheter gradvis vil ta i bruk den nasjonale journalløsningen. Det forutsettes at beslutning om gjennomføring av valgt konsept skjer ved utgangen av 2020, og at alle kommuner og fastleger tar i bruk den nye løsningen innen utgangen av 2030 (10 år etter beslutning av konsept). Første kommune tar i bruk den nye løsningen andre halvår 2024. Det antas at det er flere virksomheter som innledningsvis ønsker å avvente med å implementere løsningen for å lære av andres erfaringer. Derfor er det antatt at innføringstakten øker fra 2027 (sammenliknet med 2028 i konsept 4). Det er lagt til grunn at alle kommuner, fastleger og andre avtaleparter har tatt i bruk den nye løsningen 6 år etter at første kommune har tatt i bruk løsningen, og at hele innføringen tar 6,5 år. Figur 12 illustrerer innføringstakten i konsept 7. Det er lagt til grunn en lik innføringstakt for alle aktører, primært fordi det ikke er åpenbare grunner til å velge ulik innføringstakt. Innføringstakten sier kun noe om hvor stor andel av befolkningen som til enhver tid har kommuner, fastleger eller andre private behandlere som har tatt i bruk den nye løsningen. Det er ikke lagt til grunn at utrullingen må skje samtidig for alle aktører innenfor en kommune. Dette er begrunnet med høy gjennomføringsrisiko grunnet endringsmotstand ved en slik innføringsstrategi. En annen begrunnelse er et ønske om at de første virksomhetene som tar i bruk løsningen gjør dette fordi de selv ønsker å være tidlig ute.

Figur 12 Innføring av nasjonal journal til kommuner, fastleger og andre selvstendige avtaleparter i konsept 7



6.1.7 Vurdering av risiko

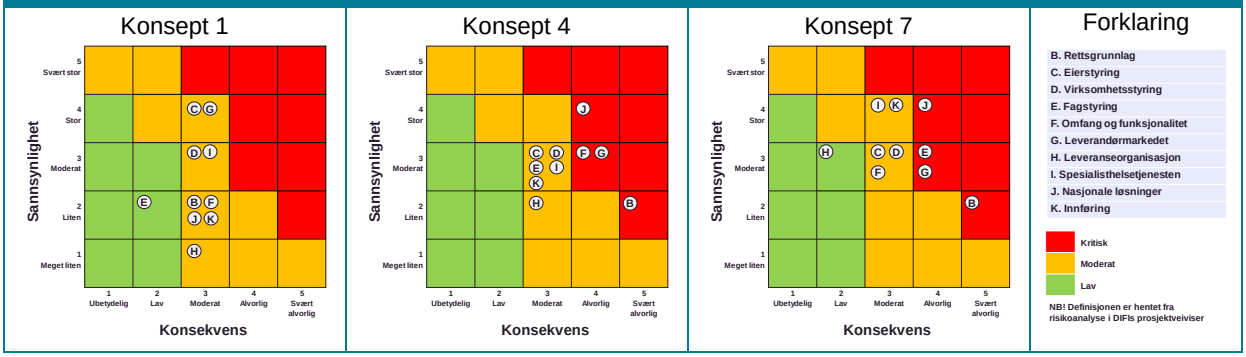
Under følger en overordnet vurdering av risiko knyttet til konseptene. Se vedlegg F Vurdering av gjennomføringsrisiko og realopsjoner for en mer detaljert beskrivelse av konseptenes risiko.

Gjennomføringsrisiko blir delt inn i fire hovedgrupper:

- Styringsrisiko. Dette er risiko knyttet til beslutninger nasjonalt og lokalt for å iverksette og prioritere tiltaket innenfor de rammer som er vedtatt i styringsdokumentet.
- Definisjonsrisiko. Dette er risiko knyttet til hvilken funksjonalitet hvert enkelt konsept skal levere og omfatter fagstyring og styring av omfang og funksjonalitet.
- Løsningsrisiko. Dette er risiko som kan oppstå i anskaffelse og konfigurering/utvikling av de løsningskomponenter som utgjør hvert enkelt konsept. Løsningsrisiko vurderer leverandørmarkedets evne til å levere funksjonalitet og brukerflater som dekker ulike brukeres behov, evnen til å etablere en leveranseorganisasjon, spesialisthelsetjenestens evne til å levere et felles grensesnitt i samhandlingen med løsningen(e), samt evnen til å etablere de nasjonale løsningene som skal understøtte samhandling.
- Innføringsrisiko. Dette er risiko knyttet til mottakende organisasjons evne til å etablere nødvendig mottaksprosjekt for å gjøre lokale tilpasninger, integrasjoner, opplæring, konvertering samt tilpasninger av arbeidsprosesser.

Risikovurdering for konseptene er oppsummert i figuren under.

Figur 13 Oppsummert risikovurdering for konseptene



Konsept 1 har lav beslutningsrisiko og gjennomføringsrisiko, da dette konseptet i stor grad innebærer å videreføre dagens situasjon.

Beslutningsrisikoen er kritisk i konsept 4 og 7.Konseptene forutsetter at det innføres et sett av virkemidler som sikrer at alle aktørene som omfattes av tiltaket i kommunal helse- og omsorgstjeneste over tid tar i bruk en av journalløsningene som det er inngått rammeavtale med (konsept 4) eller den nasjonale journalløsningen (konsept 7). Om nødvendig skal det innføres et rettsgrunnlag som pålegger aktørene om å ta i bruk løsningen(e). Ved manglende beslutninger om å innføre slike virkemidler eller pålegg, bør det vurderes å ikke iverksette konseptene.

Styringsrisikoen er vurdert til moderat i konsept 4 og 7. Det forutsettes at nødvendige rammebetingelser og styringsmodeller er etablert i forkant av en endelig stortingsbeslutning. Det er kritisk for begge konseptene at regelverket utformes i tråd med denne beslutningen. Sannsynligheten for at dette ikke skjer er vurdert til liten, så fremt et av konseptene blir besluttet finansiert og iverksatt. I alle konsepter er det lagt inn lang tid før aktørene som

omfattes av tiltaket må ta i bruk henholdsvis journalløsningene i rammeavtalen (konsept 4) eller den nasjonale løsningen (konsept 7). Det er derfor vurdert at risikoen for manglende styring er moderat i alle konsepter.

Definisjonsrisikoen er vurdert som moderat til kritisk i konsept 4 og 7. Begge konseptene stiller krav til leverandørmarkedet for journalløsninger i kommunal helse- og omsorgstjeneste som er vesentlig høyere enn det dagens leverandører i det norske markedet leverer. Det er derfor viktig at det skapes forutsigbare rammer for hvilken funksjonalitet og hvilket omfang anskaffelsen skal ha slik at det blir attraktivt for et stort antall leverandører å delta i konkurransen. I konsept 4 er risikoen for at omfang og funksjonalitet øker utover det som er definert som naturlig inkludert i journalløsninger for helse- og omsorgstjeneste vurdert som kritisk. Konsept 4 er avhengig av at det inngås avtale med minimum to leverandører. En utvidelse av omfang og funksjonalitet vil kunne begrense antallet aktører som kan møte behovene. I verste fall vil man kunne ende opp med én leverandør, hvilket bør ha som konsekvens at man implementerer konsept 7. I konsept 7 er det avgjørende at styringsmodell og deltagelse for helsefaglig utvikling og standardisering, samt standardisering av kodeverk og terminologier er etablert, at deltakelsen sikrer representativitet og at standardene er normerende. Konsekvensen hvis dette ikke skjer er alvorlig, ettersom det vil kunne øke kostnadene og innføringstiden vesentlig.

Løsningsrisikoen er vurdert som moderat til kritisk i begge konseptene. Konsept 4 er avhengig av at det inngås avtale med minimum to leverandører som kan levere på de samlede funksjonelle behovene i kommunal helse- og omsorgstjeneste. Det er stor sannsynlighet for at konkurransen ikke vil tiltrekke seg tilstrekkelig antall leverandører. Som beskrevet for definisjonsrisiko kan man i verste fall kunne ende opp med én leverandør, hvilket bør ha som konsekvens at man implementerer konsept 7.

Konsept 7, og i noe grad konsept 4, innebærer at det innføres én nasjonal journal for alle innbyggere, og at helsepersonell i større grad samhandler gjennom felles løsning. Begge konsepter krever etablering av løsning for identitets- og tilgangsstyring som ivaretar innbyggernes personvern og helsepersonells tjenstlige behov. Det er vurdert at risikoen er kritisk med hensyn til at kompleksiteten knyttet til dette er undervurdert.

Konsept 7 stiller store krav til at samhandlingsevnen hos de aktørene som ikke bruker de nye journalløsningene styrkes for å utnytte potensialet i samhandlingsløsningen som etableres. Det stilles høyere krav i konsept 7 til at spesialisthelsetjenesten samordner sin utvikling, deltar i utviklingen av mer avansert samhandlingsfunksjonalitet og tar denne i bruk i tråd med implementeringen av nye løsninger i kommunesektoren. Det er knyttet moderat risiko til begge disse forutsetningene i konseptet.

Innføringsrisikoen er vurdert til moderat i konsept 4 og kritisk i konsept 7. I begge konsepter er risikoen knyttet til konvertering av helseopplysninger fra eksisterende til ny løsning vurdert til moderat. Konsept 7 innebærer at kommuner og deres avtaleparter i større grad må forplikte seg til å delta i et sentralt styrt innføringsprosjekt. Frihetsgraden til å velge funksjonalitet utenfor basiskonfigurasjonen er mindre i konsept 7. Risikoen for at enkelte kommuner eller kommunegrupper ikke vil ha nødvendig kapasitet og kompetanse til å etablere mottaksprosjektet i henhold til innføringsplanene er derfor større i konsept 7. Konsekvensen av denne risikoen er vurdert til stor da hendelsene vil påvirke kostnader og implementeringstid i vesentlig grad i forhold til det som er estimert i grunnkalkylen.

6.2 Investeringskostnader og usikkerhetsanalyse

Kostnadsestimatene er bygget opp i tråd med begrepsapparatet for kostnadsestimater i KS 2 (62), og består av en grunnkalkyle, basisestimat, P50 og P85[7]. For å estimere P50 og P85 har det blitt gjennomført en egen usikkerhetsanalyse, som presenteres i avsnitt 6.2.3

6.2.1 Kort om grunnlaget for kostnadsestimatene

Kostnadsestimatene bygger på arbeidet med kostnadsestimering som ble gjort i 2014 og 2015 i forbindelse med utredningen av én innbygger – én journal fra 2015. I 2016, 2017 og våren 2018 har Direktoratet for e-helse opprettholdt kontakten med flere av referanseprosjektene, og fått ny og oppdatert kunnskap.

Referanseprosjektene skiller seg fra dette prosjektet både når det gjelder antall helsearbeidere og innbyggere som blir omfattet av tiltaket og når det gjelder hvilke helse- og omsorgstjenester som inngår. Alle referanseprosjektene har spesialisthelsetjenester som en del av omfanget. Noen har også det som tilsvarer den kommunale helse- og omsorgstjenesten med som en del av tiltaket. Styringsmodellene er også ulike, fordi referanseprosjektene i hovedsak er regionale. Likevel er dette viktige referanser for kostnadsestimatene i denne analysen. I arbeidet med kostnadsestimeringen er det så langt mulig forsøkt å ta høyde for ulik kontekst og omfang, og gjøre estimatene gyldige for konseptene.

I tillegg har gjennomførte og planlagte nasjonale prosjekter knyttet til realisering av samhandlingsløsninger blitt benyttet som analogier for å kostnadsestimere samhandlingsløsninger i konseptalternativene.

Deltakerne i kostnadsestimeringsprosessen har lang erfaring fra store offentlige digitaliseringsprosjekter og e-helseprosjekter.

6.2.2 Investeringskostnader

I dette kapitlet presenteres de samlede investeringskostnadene, uten neddiskontering, inklusiv merverdiavgift for både P50 og P85 for de ulike konseptalternativene. Dette er i tråd med Finansdepartementets rammeavtale for kvalitetssikring (55). Konsulentselskapet Computas representert ved Atkins har på oppdrag fra Direktoratet for e-helse gjennomført en usikkerhetsanalyse av basisestimatene for de tre konseptene, og det er i denne prosessen P50 og P85 som er blitt estimert.

[7] P50 og P85 er investeringskostnader inkludert forventet tillegg og usikkerhetspåslag. Tolkningen av P50 er at det er 50 prosent sannsynlig at faktisk kostnad blir lavere enn dette estimatet. Tolkningen av P85 er at det er 85 prosent sannsynlig at faktisk kostnad blir lavere enn dette estimatet. P50 og P85 estimeres i forbindelse med usikkerhetsanalysen, der det lages en sannsynlighetsfordeling for kostnadsestimatet.

Tabellen under oppsummerer investeringskostnadene og resultatet av usikkerhetsanalysen for de tre konseptalternativene.

Tabell 13 Investeringskostnader for konseptene (Millioner 2018-kr)

	Konsept 1	Konsept 4	Konsept 7
Grunnkalkyle	3 900	9 700	9 200
Basisestimat[1]	4 500	10 700	10 100
P50[2]	5 800	14 800	13 700
P85[3]	7 100	18 800	17 400
Standardavvik	19 %	24 %	24 %
Sannsynlighet for basis	9 %	12 %	13 %

Alle tall er 2018-kr, ikke-neddiskonterte verdier, inkl. mva. Investeringsperiode er 2021-2030.
[1)] Basisestimat = grunnkalkyle + uspesifisert. Uspesifisert er anslått til 15 % i Konsept 1 og 10 % i Konsept 4 og Konsept 7.
[2)] P50 = basisestimat + forventet tillegg. Forventet tillegg er estimert i egen usikkerhetsanalyse.
[3)] P85 = forventet kostnad + usikkerhetsavsetning. Usikkerhetsavsetning er estimert i egen usikkerhetsanalyse.

I konsept 1 er P50 5,8 milliarder kroner. Dette er 39 prosent av P50 i konsept 4 og 42 prosent av P50 i konsept 7. I denne sammenhengen er det imidlertid viktig å påpeke at konsept 1 i stor grad er en videreføring av dagens situasjon. Kostnader som ligger i nullalternativet vil derfor i mye større grad bli videreført i konsept 1 enn i konsept 4 og 7. Dette er nærmere beskrevet i avsnitt 6.3.3.4.

Det er lagt til et påslag for uspesifiserte kostnader i henhold til vanlig praksis for kostnadsestimering i alle konseptene. I konsept 1 er uspesifisert satt til 15 prosent, mens i konsept 4 og 7 er uspesifisert satt til 10 prosent.

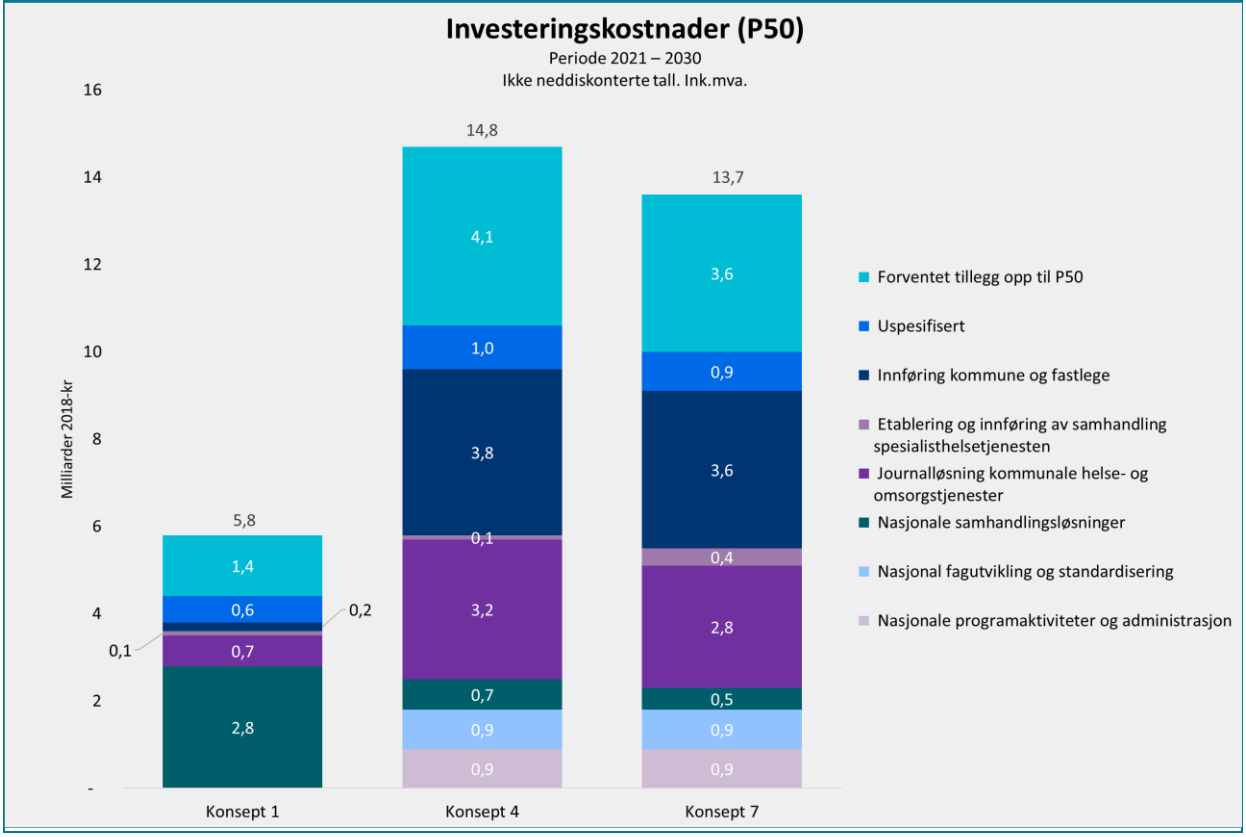
Konsept 7 har flere likhetstrekk med et av konseptene som ble estimert i utredningen fra 2015. I perioden 2016 til 2017 har det blitt arbeidet videre med en rekke problemstillinger knyttet til et slikt tiltak. Vurderingen av totaliteten av aktiviteter og kostnadskomponenter er derfor godt kjent til å være i en konseptfase. I og med at uspesifisert ikke skal være en skjult form for estimatusikkerhet, men et påslag for kostnader som ikke er ivaretatt i kalkylen, er det valgt å holde uspesifisert på 10 prosent for konsept 7.

Konsept 4 har flere elementer som skiller konseptet fra konsept 7. Samtidig er flere av komponentene i grunnkalkylen relativt like i de to konseptene. Påslaget for uspesifisert er derfor på 10 prosent, i likhet med konsept 7.

Konsept 1 skiller seg fra konsept 4 og 7 ved at det ikke gjøres en nasjonalt styrt konsolidering av journalløsninger. Det forutsettes at flere kommuner samarbeider om anskaffelse, samtidig som hver virksomhet viderefører sitt selvstendige ansvar. Dette vil innebære et mer uoversiktlig landskap for innføring av nye journalløsninger og taler for flere elementer som kan være utelatt fra kostnadskalkylen. I tillegg blir en større andel av investeringer i nullalternativet videreført i konsept 1. Den reelle investeringskostnaden er derfor høyere og andelen uspesifisert er derfor satt til 15 prosent, 5 prosentpoeng høyere enn i konsept 4 og 7. Selv om andelen uspesifisert er høyere er verdien av påslaget betydelig lavere i konsept 1 fordi grunnkalkylen er lavere i utgangspunktet.

Figur 14 viser P50 for de tre konseptalternativene, og viser hvordan grunnkalkylen er bygget opp.

Figur 14 Investeringskostnad for konseptene



Konsept 1 tar utgangspunkt i videreføring av eksisterende løsninger i den enkelte virksomhet. Høyere krav til funksjonalitet og driftssikkerhet forventes å gi høyere kostnader knyttet til journalløsninger i virksomhetene. Den største kostnadskomponenten i konseptet er imidlertid nasjonale samhandlingsløsninger. Dette er kostnader til etablering og innføring av Pasientens legemiddelliste til spesialisthelsetjenesten, fastleger, legevakt, hjemmetjenesten og kommunale institusjoner. I tillegg er det lagt inn en årlig sum på 150 millioner kroner per år i perioden 2021 til 2030 for investering i nasjonale samhandlingsløsninger. Denne summen må forvaltes etter porteføljeprinsipper, og midler tildeles prosjekter etter en helhetlig vurdering av kost/nytte og strategisk viktighet. Eksempler på hva slags prosjekter som kan finansieres av disse midlene ligger i vedlegg C Detaljerte konseptbeskrivelser.

Konsept 4 og 7 har likere investeringskostnader. Investeringskostnader i konsept 4 er 1,1 milliarder kroner høyere enn i konsept 7. I konsept 4 er det lagt til grunn at det anskaffes to journalløsninger, og kostnadene for konsept 4 må forventes å øke med antallet leverandører som skal inngå i rammeavtalen. Det som bidrar til høyere kostnad i konsept 4 enn konsept 7 er dels at det er to løsninger som skal tilpasses og settes opp, dels at det er mer arbeid knyttet til å koble to journalløsninger til den nye nasjonale samhandlingsløsningen, og dels at konvertering til to ulike nasjonale journalløsninger er antatt å bli dyrere enn konvertering til én. I tillegg tar det noe lengre tid før innføringstakten øker i konsept 4. Det betyr at en større andel av kommuner og selvstendig næringsdrivende avtaleparter kommer på sent i innfasingsløpet, med den konsekvens at antall helsepersonell som trenger opplæring i konsept 4 er høyere enn i konsept 7. Dette skyldes den demografiske utviklingen som fører til at antall helsepersonell øker fremover i tid. Dette er nærmere beskrevet i avsnitt 6.3.1.1.

Prismodellene for leverandørene av journalløsninger er komplekse, og detaljene er å regne som forretningshemmeligheter. Gjennom å sammenlikne informasjon om kostnader fra flere ulike referanseprosjekter, er det imidlertid sannsynliggjort at leverandørene opererer med modeller som i praksis betyr at lisenskostnaden ved kjøp av disse løsningene blir lavere per innbygger dess flere innbyggere som er omfattet av tiltaket. Denne innsikten taler for at lisenskostnadene for kjøp av journalløsninger i konsept 4 blir høyere enn i konsept 7, fordi hver av leverandørene på rammeavtalen kan forvente et mindre marked enn den ene leverandøren i konsept 7. Samtidig er det slik at leverandørene på rammeavtalen i konsept 4 vet at de konkurrerer med hverandre hver gang en ny aktør skal velge journalløsning. Effekten av slik konkurranse taler for at prisene presses ned. I tillegg er kommunemarkedet et prissensitivt marked, noe leverandørene også er klar over. I estimeringen av konsept 4 er det lagt til grunn at effekten av konkurransen er såpass sterk at den samlede lisenskostnaden for journalløsninger i konsept 4 blir like lav som den samlede lisenskostnaden i konsept 7.

I konsept 4 og 7 er den største kostnaden knyttet til innføring av ny(e) nasjonal(e) journalløsning(er) til kommuner, fastleger og andre private avtaleparter. Dette inkluderer kostnader til at alle brukere får en elektronisk ID med sikkerhetsnivå 4, konvertering og migrering av data fra eksisterende løsning til ny løsning, lokal prosjektledelse og test, samt opplæring av sluttbrukere og superbrukere i den nye løsningen. Den største kostnadsdriveren er tid brukt på opplæring i ny løsning for sluttbrukere og superbrukere.

Etter innføring er kjøp og tilpasning av de(n) nye journalløsningen(e) den største kostnadskomponenten. I konsept 4 er det to løsninger som skal anskaffes og tilpasses og dette fører til at tilpasningskostnadene blir høyere enn i konsept 7.

Nasjonale samhandlingsløsninger er estimert til å være dyrere i konsept 4 enn i konsept 7. Dette er primært fordi det i konsept 4 er lagt til grunn at en ny samhandlingsløsning (HIE) må kobles mot to kommunale løsninger. I begge konseptene legges det opp til etablering, innføring og forvaltning av et nasjonalt system for tilgangsstyring.

Det er estimert mer kostnader til samhandling i spesialisthelsetjenesten i konsept 7 enn i konsept 4. Årsaken er at konsept 4 bygger videre på eksisterende løsningsstrategi for dokumentdeling med spesialisthelsetjenesten for å redusere risikoen knyttet til utvikling i spesialisthelsetjenesten. Konsept 4 inneholder en realopsjon om å bruke mer penger på samhandlingsløsninger med spesialisthelsetjenesten og kan dermed utløse flere nytteeffekter knyttet til denne samhandlingen.

Etablering av nasjonale fellesløsninger krever helsefaglig standardisering og felles terminologi og kodeverk for å få løsningene til å fungere. Dette er derfor en betydelig kostnadskomponent i både konsept 4 og konsept 7.

Nasjonale programaktiviteter og administrasjon i konsept 4 og konsept 7 inneholder kostnader til det sentrale gjennomføringsprosjektet, kostnader til leverandørstyring og til gjennomføring av selve anskaffelsesprosessen. Dette er i stor grad kostnader som drives av varigheten på tiltaket.

6.2.3 Oppsummering av usikkerhetsanalysen

Atkins skriver følgende i sin usikkerhetsanalyse:

> *"Analysen er gjennomført etter en standard prosess med et normalt tidsforløp. Fellessamlingen var preget av åpne og gode diskusjoner og resultatet fra analysen representerer etter Atkins vurdering den usikkerheten som ble diskutert i samlingen.*
>
> *Det relative standardavviket (mål på usikkerhet) er 24 % totalt for konsept 4 og 7. Dette er ikke spesielt høyt til å være et stort offentlig IKT-prosjekt ved KVU. Dette begrunnes blant annet i at kalkylene inneholder store kostnadsposter som ikke er direkte knyttet til IKT-løsningen. Standardavviket for konsept 1 er bare 19 %. Konseptet inneholder en del kostnadsposter som er definert som rundsummer til tiltak i sektoren som vil preges av design-to-cost.*
>
> *Konsept 4 og 7 har ingen store forskjeller i totalt usikkerhetsbilde.*
>
> *Det er bare 9-13 % sannsynlighet for at den endelige kostnaden blir lik basiskostnad eller lavere. Dette er et nivå en ofte ser for store, komplekse IKT-prosjekter i tidligfase der det er stor gjenstående prosjektutviklings- og gjennomføringsusikkerhet."*

Usikkerhetsanalysen ser på estimatusikkerhet og andre usikkerhetsdrivere. Estimatusikkerhet forutsetter at prosjektet blir fullført slik som det er beskrevet og forstått i dag uten endringer og ytre påvirkning. Estimatusikkerhet gjelder med andre ord usikkerhet i mengder og enhetspriser i basiskalkylen.

Det ble vurdert som mest formålstjenlig å vurdere resten av usikkerhetsbildet gjennom noen få overordnede usikkerhetsdrivere:

- Usikkerhet knyttet til prosjektorganisasjon og ressurser
- Usikkerhet knyttet til videre detaljering og utvikling av prosjektet (i fasen frem til ferdig kravspesifikasjon og kontrahering)
- Usikkerhet i gjennomføringsfasen
- Markedsusikkerhet
- Usikkerhet knyttet til myndighetskrav, avhengigheter og ytre grensesnitt

Usikkerhet knyttet til videre detaljering og utvikling, usikkerhet i gjennomføringsfasen, og usikkerhet knyttet til myndighetskrav, avhengigheter og ytre grensesnitt er de tre elementene som gir størst bidrag til usikkerheten i alle konseptalternativene.

Disse tre usikkerhetsdriverne står for en svært stor andel av økningen fra basisestimat til P50 i alle tre konseptene. I konsept 1 står de for 73 prosent, i konsept 4 står de for 79 prosent og i konsept 7 står de for 85 prosent av økningen fra basisestimat til P50.

Hele rapporten fra Atkins er tilgjengelig i vedlegg E Usikkerhetsanalyse.

6.3 Samfunnsøkonomisk analyse

I tråd med Finansdepartementets rammeavtale for kvalitetssikring (55) og veileder for utarbeidelse av KVU-dokumenter (63), skal konseptene evalueres i en samfunnsøkonomisk analyse. Hovedformålet med den samfunnsøkonomiske analysen er å redegjøre for alle konsekvensene for samfunnet før beslutning om iverksetting av tiltak fattes. Arbeidet i denne samfunnsøkonomiske analysen er utført etter anbefalingene til Finansdepartementet og Direktoratet for økonomistyring (57) (56).

Det er identifisert en rekke samfunnsøkonomiske virkninger som følger av de ulike konseptene. Tiltaket vil i hovedsak berøre innbyggere og helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste. Det er i tillegg identifisert virkninger for virksomhetene, kommunene, spesialisthelsetjenesten og statlig forvaltning.

Det er vanskelig å finne gode grunnlagsdata for å prissette nyttevirkninger for kommunal helse- og omsorgstjeneste. Basert på internasjonale studier, ekspertgruppemøter, erfaring fra spesialisthelsetjenesten og arbeidsmøter med sektoren er noen av virkningene prissatt. Flere av virkningene er vurdert kvalitativt gjennom pluss/minus-metoden som beskrevet i Direktoratet for økonomistyrings veileder for samfunnsøkonomiske analyser.

6.3.1 Sentrale forutsetninger for den samfunnsøkonomiske analysen

Nullalternativet, som beskrevet i avsnitt 6.1.1 og 6.1.2, ligger til grunn for den samfunnsøkonomiske analysen. Alle kostnads- og nyttevirkninger er vurdert relativt til det som uansett ville ha skjedd i nullalternativet.

Det er gjort noen nødvendige forenklinger av virkeligheten i den samfunnsøkonomiske analysen. Det legges til grunn at alle virksomheter og kommuner har lik type organisering og samme nivå på digitalisering i dag. Det medfører at alle kommuner, helsepersonell i kommunene og innbyggere vil få lik nytte av de ulike virkningene i analysen. Dette er en forenkling da det er godt kjent at kommunale helse- og omsorgstjenester er organisert ulikt i forskjellige kommuner. I tillegg er det også ulikt hvor langt kommunene har kommet i digitaliseringen. I virkeligheten vil derfor noen innbyggere, virksomheter og kommuner oppleve en større endring som følge av tiltaket, og tilsvarende potensielt mer nytte og større omstilling enn andre. For å unngå overestimering av nyttesiden, er forutsetningene som er lagt til grunn "forsiktige" og lagt i det lavere sjiktet. Hvordan de ulike aktørene påvirkes av virkningene må kartlegges bedre i forbindelse med arbeidet med gevinstrealisering, se omtale i kapittel 7.1 Videreføring av prosjektet til forprosjekt.

I beregningene er det forutsatt at funksjonaliteten i de tekniske løsningene fungerer sammen med organisatoriske og styringsmessige strukturer, kompetanse og kultur, samt at systemene er brukervennlige og brukertilpassede. Det forutsettes også at helsepersonell bruker løsningene på en mest mulig hensiktsmessig måte.

Nedenfor presenteres andre sentrale forutsetninger for vurdering av samfunnsøkonomisk lønnsomhet knyttet til de ulike konseptene. For øvrige forutsetninger, kilder og beregningsgrunnlag se vedlegg D Kostnads- og nyttevurdering.

6.3.1.1 Beregningstekniske forutsetninger

Den samfunnsøkonomiske analysen er gjennomført i tråd med gjeldende rundskriv og veiledere (57) (56) (55). De beregningstekniske forutsetningene som ligger til grunn for den samfunnsøkonomiske analysen oppsummeres i Tabell 14.

Tabell 14 Forutsetninger i den samfunnsøkonomiske analysen

Investeringsperiode	Investeringsperioden for alle konsepter er ti år (2021-2030).
Levetid	Levetid etter investeringsperioden er satt til ti år for alle konsepter. I analysen er det lagt til grunn at det etableres en support- og vedlikeholdsavtale med leverandørene som løper i ti år etter at løsningen er ferdig rullet ut nasjonalt. Det innebærer at journalløsningen vil være i full drift i perioden 2031-2040.
Analyseperiode	Finansdepartementets gjeldende rundskriv presiserer at analyseperioden bør være så nær levetiden som praktisk mulig (57). Analyseperioden er satt lik investeringsperiode og levetid (2021-2040).
Restverdi	Det er ikke regnet restverdier etter analyseperioden i konseptene. I nullalternativet er det lagt til grunn reinvesteringer hvert tiende år. Restverdien på reinvesteringer i nullalternativet som skjer mindre enn ti år før analyseperiodens slutt, er trukket fra i beregningen av unngåtte kostnader i nullalternativet.
Kalkulasjonspriser	For arbeidskraft benyttes brutto reallønn på beregninger av prissatte virkninger. For andre innsatsfaktorer er markedspriser lagt til grunn.
Realprisjusteringer	I analyseperioden holdes alle priser uendret, i henhold til anbefalinger i Finansdepartementets rundskriv (57). Ingen tilgjengelig informasjon tilsier at noen priser vil utvikle seg forskjellig fra konsumprisindeksen.
Reallønnsvekst	Lønnskostnader er realprisjustert med 0,8 prosent årlig. Dette er i henhold til samme rundskriv fra Finansdepartementet (57). Perspektivmeldingen 2017 (13) gir et anslag på 0,8 prosent årlig vekst i BNP per innbygger i perioden 2016 - 2060.
Kalkulasjonsrente	Det benyttes en standard risikojustert rente på 4,0 prosent, i henhold til rundskrivet fra Finansdepartementet (57).
Nåverdi	Alle beløp er neddiskontert til 2018, og alle beløp er i 2018-kroner.
Merverdiavgift og arbeidsgiveravgift	I den samfunnsøkonomiske analysen er tallene uten merverdiavgift og uten arbeidsgiveravgift.
Skattefinansiering	Samtlige konsepter antas finansiert over offentlige budsjetter, og det er beregnet skattefinansieringskostnad på 20 prosent på relevante kostnadsvirkninger. Konseptene forventes samtidig å gi en rekke effektiviseringseffekter som har potensial for å påvirke offentlige budsjetter. På disse virkningene er det lagt til en skattefinansieringsgevinst på 20 prosent. Resultatet presenteres som en netto skattefinansieringsgevinst i analysen. Satsen på 20 prosent er i henhold til rundskrivet fra Finansdepartementet (57).

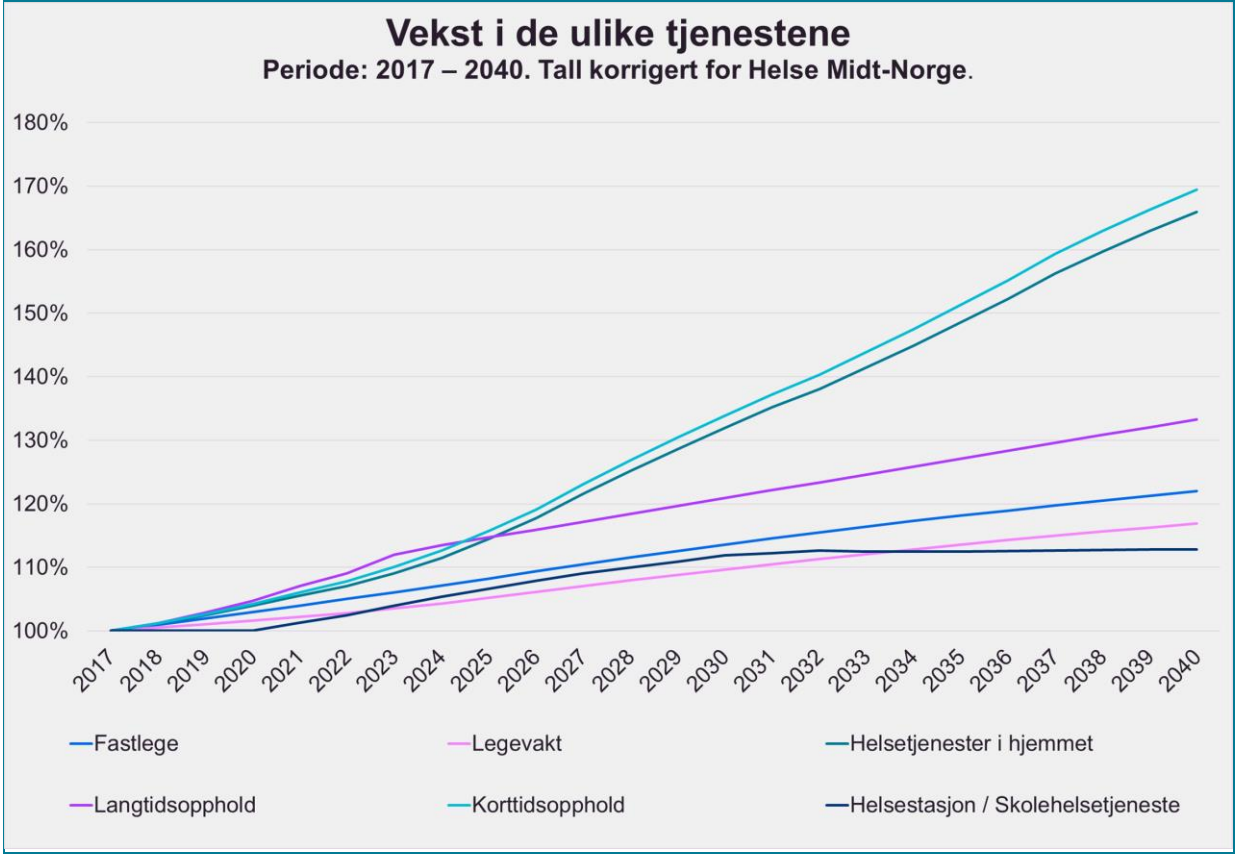
6.3.1.2 Framskriving av aktivitet og antall sysselsatte

Aktiviteten i de ulike kommunale helse- og omsorgstjenestene er framskrevet med utgangspunkt i befolkningsframskrivingene til SSB (12) og dagens forbruk av tjenesten for ulike aldersgrupper (5) (64) (65) (66). Det er lagt til grunn full dekning av etterspørselen etter tjenesten og ingen ressursbegrensninger i form av manglende personell og/eller andre ressurser som kan begrense tilbudet av helsetjenester i Norge i tiden fremover. Full dekning av etterspørsel innebærer at andelen av ulike aldersgrupper som etterspør kommunale helse- og omsorgstjenester også vil få dekket sitt behov i fremtiden, selv om den totale etterspørselen øker betraktelig sammenlignet med dagens situasjon. Dette innebærer at helse- og omsorgstjenestene blir prioritert i fremtiden (67). Den eneste begrensningen i

framskriving er på antall brukere med langtidsopphold. I tråd med politiske mål om at flere bør få bo hjemme lengre, er antall brukere med langtidsopphold på institusjon begrenset til 37 000 plasser i 2040. Ved opprinnelig framskriving uten begrensning ville antallet brukere vært på 56 000. Det er forutsatt at differansen av plasser er erstattet med økt andel brukere som mottar helsetjenester i hjemmet.

Veksten i helsepersonell i både form av antall årsverk og antall sysselsatte er forutsatt å følge veksten i aktivitet (68) (69) (70). Se vedlegg D Kostnads- og nyttevurdering for mer informasjon.

Figur 15 Framskrevet vekst i aktivitet i de ulike kommunale helse- og omsorgstjenestene



6.3.1.3 Realisering av nytte

Realisering av nyttevirkninger over tid tar utgangspunkt i realiseringsstrategien til de ulike konseptene.

I konsept 1 er det lagt til grunn at kvalitetsvirkningen i stor grad avhenger av innføring av pasientens legemiddelliste for kommunen. Det er derfor estimert at kvalitetsvirkningene først hentes ut for fullt 2 år etter innføring. For øvrige virkninger legges det til grunn at 50 prosent kan realiseres 2 år etter investeringsmidlene brukes og deretter at de resterende 50 prosentene realiseres etter innføring av pasientens legemiddelliste for kommunene. Full realisering for både reduserte feil og tidsbesparelse vil derfor først være i 2031 for kommunene og 2032 for fastleger og andre selvstendige næringsdrivende avtaleparter.

I konsept 4 og 7 er det lagt til grunn at 50 prosent av virkningene hentes ut 2 år etter at en enkelt virksomhet har tatt i bruk den nye journalløsningen. De resterende 50 prosentene for å oppnå 100 prosent realisering i konseptene vil først oppnås 2 år etter at alle virksomheter har tatt i bruk løsningen som vil være i 2032. Årsaken til at 50 prosent av virkningen kan hentes

ut uten at alle virksomheter er på, er at det kommer et funksjonelt løft. Det funksjonelle løftet er ikke direkte avhengig av informasjonstilgangen fra andre virksomheter (samhandling) og kan derfor hentes ut før alle virksomheter har tatt i bruk løsningen. De resterende virkningene er derimot avhengig av at aktører som en virksomhet samhandler med også har tatt i bruk løsningen. I tillegg vil tilgang på strukturert informasjon fra flere virksomheter gi en rikere beslutningsstøtte som vil bidra til at virkningene i større grad kan realiseres etter at alle har tatt løsningen i bruk.

Det er lagt til grunn en forsiktig realiseringskurve i konsept 4 og 7 på grunn av frivilligheten til å ta i bruk journalløsningen den innledende fasen. Når innføringen ikke må skje samtidig for alle aktører innenfor en kommune tar det tid å hente ut virkninger knyttet til samhandling. Ved å pålegge samtidig innføring for alle aktører innenfor en kommune vil en større andel av nytten kunne realiseres tidligere. Se for øvrig kapittel 7. Føringer for forprosjektfasen

6.3.1.4 Forutsetninger for vurdering av prissatte og ikke-prissatte virkninger i konsepter

Konseptene har ulike egenskaper og skiller seg fra hverandre på områder som får betydning for størrelsen på både de prissatte og ikke-prissatte virkningene. Følgende overordnede forhold skaper forskjeller mellom konseptene:

- *Ulik tilgang på informasjon* i konseptene, herunder hvilke aktører som har tilgang til hvilken type behandlingsinformasjon og på hvilket format. En undersøkelse gjennomført av KLAS Research (71) viser at 26 prosent av virksomhetene oppnår tett samhandling når avtaleparten bruker den samme journalløsningen som dem selv, mens 14 prosent av virksomhetene som bruker journalløsning fra en annen leverandør oppnår tett samhandling. Rapporten understreker at samhandlingen blir tettest når aktører samhandler gjennom å bruke den samme journalløsningen.

  Begrensning i informasjonstilgang påvirker både den som deler og den som det skal deles med.

  I konsept 1 vil det fortsatt være mange ulike journalløsninger som gjør at informasjonsdelingen mellom disse blir begrenset. I konsept 1 er det kun informasjon som gjøres tilgjengelig via de nasjonale samhandlingsløsningene som vil være tilgjengelig på tvers av tjenestefunksjoner og virksomheter. I konsept 4 vil avtaleparter som inngår avtale om journalsamarbeid jobbe i den samme journalløsningen og få tett samhandling. Mellom aktører i den kommunale helse- og omsorgstjenesten som jobber i ulike løsninger vil en avansert samhandlingsløsning gjøre at situasjonen blir bedre enn den er i dag, men ikke like god som for de som jobber i samme løsning. Samhandlingen med spesialisthelsetjenesten vil for alle aktørene i kommunal helse- og omsorgstjeneste bli omtrent som i konsept 1, og bare litt bedre enn i dag. I konsept 7 vil alle aktørene i den kommunale helse- og omsorgstjenesten jobbe i samme løsning og få tett samhandling. Det er også lagt opp til en avansert samhandlingsløsning mellom spesialisthelsetjenesten og den nasjonale journalløsningen i kommunene, slik at samhandlingen med spesialisthelsetjenesten blir bedre enn i dag.
- *Ulike måter å samhandle på.* Konseptene har ulike samhandlingsformer. Måten samhandlingen foregår på, vil ha stor påvirkning på hvor lett tilgang helsepersonell har til informasjonen. Under følger en beskrivelse av ulike samhandlingsformer:
    - Kopier av *helseopplysninger og annen relevant informasjon utveksles mellom helsepersonell* når ansvaret overføres fra en dataansvarlig til en annen. Helseopplysningene er vanligvis lagret i dokumenter, og utvekslingen skjer oftest

gjennom meldinger. Denne formen for samhandling fungerer godt når det er to aktører som bytter på å følge opp pasienten, men har svakheter når pasientforløpet blir mer komplisert. Det er kun helsepersonell og aktører som har fått informasjon tilsendt, som har tilgang på informasjonen, og det er kun den informasjonen som er oversendt som er tilgjengelig. Dette er normalt bare et utdrag eller sammendrag av informasjonen i journalen. Dagens meldingsutveksling fungerer på denne måten.

- *Felles databaser utenfor journalløsningene for lagring og deling av helseopplysninger og annen relevant informasjon*. Det innføres plikt om at utvalgte helseopplysninger kopieres inn i disse databasene, slik at helsepersonell som har tjenstlig behov kan slå opp og lese opplysningene her. Kopieringen inn i den felles løsningen kan skje automatisk, eller ved at helsepersonell må registrere opplysningene manuelt. Oppslag kan gjøres enten gjennom en nettportal utenfor journalløsningen, eller ved at journalløsningen gjør oppslaget automatisk. Kjernejournal er av denne typen samhandlingsløsning, hvor kritiske helseopplysninger om en innbygger er tilgjengelig for andre helsepersonell dersom det er lagt inn. Helseopplysningene er ofte lagret som tekst i dokumenter, slik at helsepersonell risikerer å måtte bruke tid på å lese igjennom et stort antall dokumenter for å finne den relevante informasjonen.
- *Helsepersonell som samhandler bruker den samme journalløsningen*. Alle helseopplysningene og annen relevant informasjon er hele tiden oppdatert og tilgjengelig i journalløsningen. Hvor enkelt det da er å finne frem til den relevante informasjonen avhenger av funksjonaliteten i journalløsningen. I både konsept 4 og konsept 7 vil det stilles høye funksjonelle krav til løsningene, og det forventes at det er raskt og enkelt for helsepersonell å få oversikt over informasjon som er tilgjengelig i løsningen.

- *Ulik IKT-funksjonalitet* i konseptene. Konseptene har ulik IKT-funksjonalitet. Det er lagt opp til at det skal stilles høye krav til funksjonalitet i konsept 4 og 7, men fordi avtalepartene har større frihet til å velge hvilken funksjonalitet de vil ta i bruk utover basisfunksjonalitet er det sannsynlig at funksjonaliteten er rikere i konsept 7. I konsept 1 stilles det strengere krav til funksjonalitet sammenlignet med i dag, men nivået på funksjonaliteten vil totalt sett være lavere enn i konsept 4 og 7. Ulik informasjonstilgang i konseptalternativene gir også variasjoner i funksjonalitet.
- *Ulik grad av beslutningsstøtte* i konseptene. Effekten av avansert beslutningsstøtte vil blant annet avhenge av hvor strukturert informasjonen er og hvor mye av den som er tilgjengelig. Beslutningsstøtten i de ulike konseptene påvirkes av tre aspekter når det gjelder tilgang på informasjon:
  - *Ulik tilgang på informasjon om pasienten*: Hvor mye av pasientens opplysninger er tilgjengelig i løsningen, og hvor komplett er den?
  - *Ulik tilgang på informasjon om populasjon*: Hvor stor del av befolkningen har man helseopplysninger om i løsningen? Med en stor nok populasjon vil disse dataene utgjøre ny kunnskap som kan brukes i beslutningsstøtten.
  - *Ulik kobling mellom informasjon og beslutningsstøtte*: Der løsningen består av ett system vil beslutningsstøtten ha tilgang til alle registrerte data, både på individ- og populasjonsnivå. I konseptene som består av flere systemer, vil tilgangen til data til bruk i beslutningsstøtte erfaringsvis være mer begrenset. Dette gir ulik realisering av beslutningsstøtte i konseptene, som er sentralt i vurderingen av flere av virkningene.

Tabellen under viser hvordan de ulike aspektene ved informasjonstilgang er vurdert. Fordi Helse-Midt Norge og spesialisthelsetjenesten ikke direkte omfattes av tiltaket er konsept 7 vurdert til medium til høy, og ikke høy.

Tabell 15: Vurdering av beslutningstøtte for de ulike konseptene

	Konsept 1	Konsept 4	Konsept 7
Ulik tilgang på informasjon om pasient	Lav	Lav/Medium	Medium/høy
Ulik tilgang på informasjon om populasjon	Lav	Lav/medium	Medium/høy
Ulik kobling mellom informasjon og beslutningsstøtte	Lav	Lav/medium	Medium/høy

Det er tatt utgangspunkt i disse forholdene ved vurderingen av prissatte og ikke-prissatte virkninger i konseptene.

6.3.1.5 Årsakssammenhenger og slutteffekter

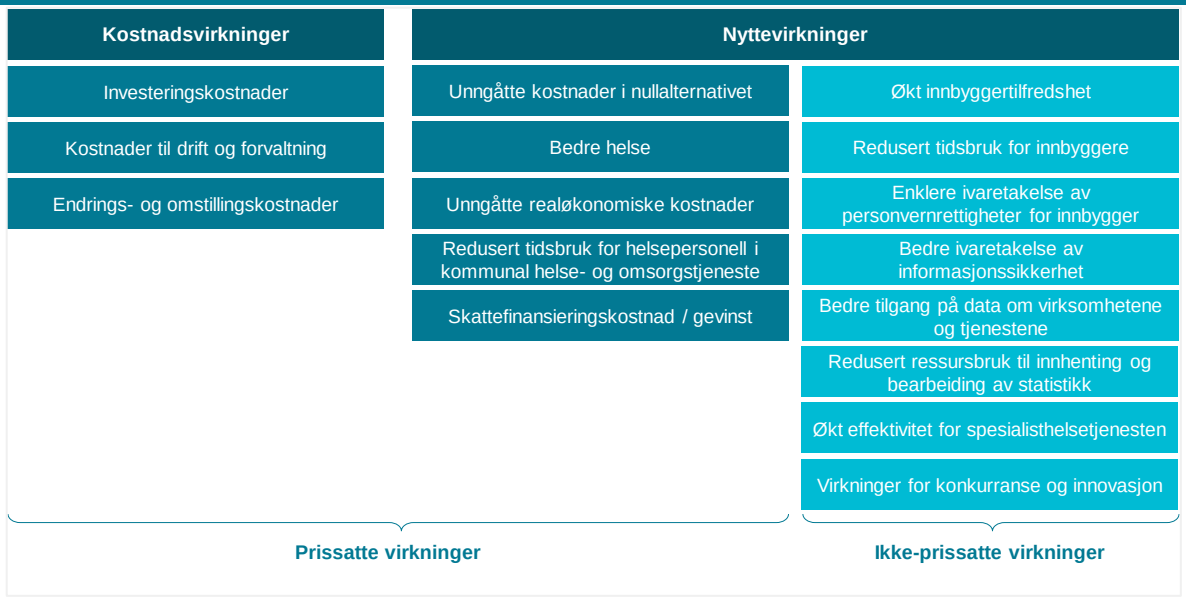
For noen virkninger kan årsakskjeden av hendelser og forutsetninger være lang før virkningen som er vurdert oppstår. En felles journalløsning vil ha virkninger som økt etterlevelse av beste praksis og økt likhet i tjenestetilbudet. Dette er virkninger som igjen vil føre til bedre helse og en bedre brukeropplevelse for innbyggere som er i kontakt med den kommunale helse- og omsorgstjenesten. Tilnærmingen i den samfunnsøkonomiske analysen har vært å se på samfunnseffekten (slutteffekten) av virkningen. Det er mange ulike virkninger som påvirker for eksempel bedre helse, men det er kun bedre helse som er tatt med som en virkning i analysen, da dette er slutteffekten.

6.3.2 Samfunnsøkonomisk lønnsomhet

Det er identifisert både prissatte og ikke prissatte virkninger av de ulike konseptene. Summen av de prissatte virkningene legger grunnlaget for beregningen av netto nåverdi for de ulike konseptene. Sammen med de ikke-prissatte virkningene gir det grunnlaget for å vurdere den samfunnsøkonomiske lønnsomheten for de ulike konseptene og rangeringen mellom konseptene.

Figur 16 gir en oversikt over de identifiserte virkningene i den samfunnsøkonomiske analysen.

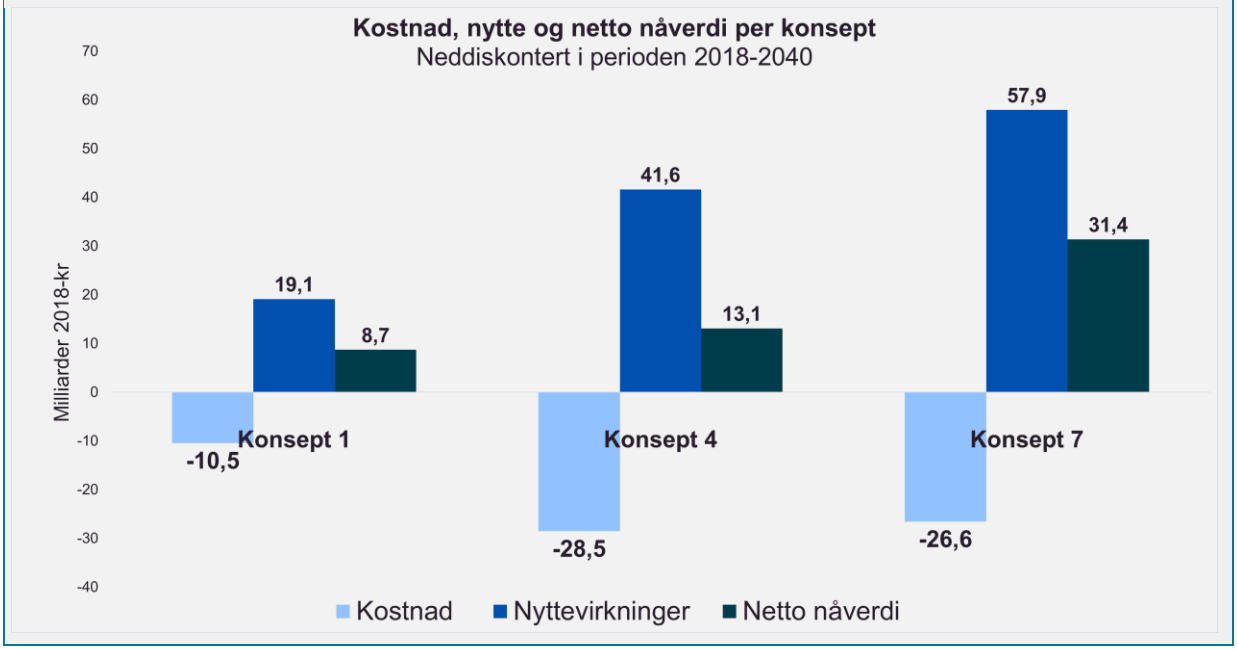
Figur 16 Oversikt over virkningene i den samfunnsøkonomiske analysen av konseptene



Investeringskostnadene følger av konseptbeskrivelsene og er presentert over i kapittel 6.2.2. Kostnader til drift og forvaltning følger som en nødvendig kostnad for å holde tiltaket gående i hele levetiden. De øvrige virkningene følger av egenskaper i tiltaket. Alle virkninger, både kostnads- og nyttevirkninger er vurdert relativt til det som ligger i nullalternativet. Virkningene defineres derfor som endringer sammenliknet med nullalternativet.

Sammenstilling av de prissatte kostnads- og nyttevirkningene i Figur 17 illustrerer at samtlige konsepter er samfunnsøkonomiske lønnsomme.

Figur 17 Kostnader, nytte og netto nåverdi for hvert konsept



Alle konseptene i den samfunnsøkonomiske analysen er lønnsomme. Konsept 1 er konseptet med lavest netto nåverdi med 8,7 milliarder 2018-kroner for perioden 2021 til 2040. Konsept 4 har en netto nåverdi på 13,1 milliarder 2018-kroner. Konsept 7 gir høyest netto nåverdi med 31,4 milliarder 2018-kroner.

Tabell 16 nedenfor oppsummerer de prissatte kostnads- og nyttevirkningene i den samfunnsøkonomiske analysen.

Tabell 16 Nåverdi for de ulike prissatte virkningene i den samfunnsøkonomiske analysen
(Milliarder 2018-kroner)

	Konsept 1	Konsept 4	Konsept 7
Investeringskostnad[8]	- 3,9	-9,2	- 8,6
Drift- og forvaltningskostnad	- 4,8	- 9,7	- 8,6
Endrings- og omstillingskostnad	0	- 5,8	- 5.9
Unngåtte kostnader i nullalternativet	0,4	8,8	8,8
Bedre helse (QALY)	1,7	2,2	4,0
Unngåtte realøkonomiske kostnader	6,9	8,8	15,7
Redusert tidsbruk for helsepersonell	7,5	15,5	20,8
Skattefinansieringsgevinst	1,0	2,6	5,2
Netto nåverdi	**8,7**	**13,1**	**31,4**

De største prissatte positive virkningene i alle konseptene er forbundet med redusert tidsbruk for helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste. I dag arbeider over 200 000 personer i sektoren. Når så mange helsepersonell sparer tid utgjør det betydelige samfunnsøkonomiske verdier. I tillegg utgjør økt pasientsikkerhet en stor del av de prissatte virkningene fordi den realiserer både bedre helse for innbygger (QALY) og reduserte realøkonomiske utgifter til eksempelvis helsehjelp som en konsekvens av bedre helse.

Tabell 17 Netto nåverdi per budsjettkrone
(2018-kroner)

	Konsept 1	Konsept 4	Konsept 7
Netto virkning på offentlige budsjetter	8,4 MRD	10,2 MRD	8,4 MRD
Netto nåverdi	8,7 MRD	13,1 MRD	31,4 MRD
Netto nåverdi per budsjettkrone	**1,0 kr**	**1,3 kr**	**3,7 kr**

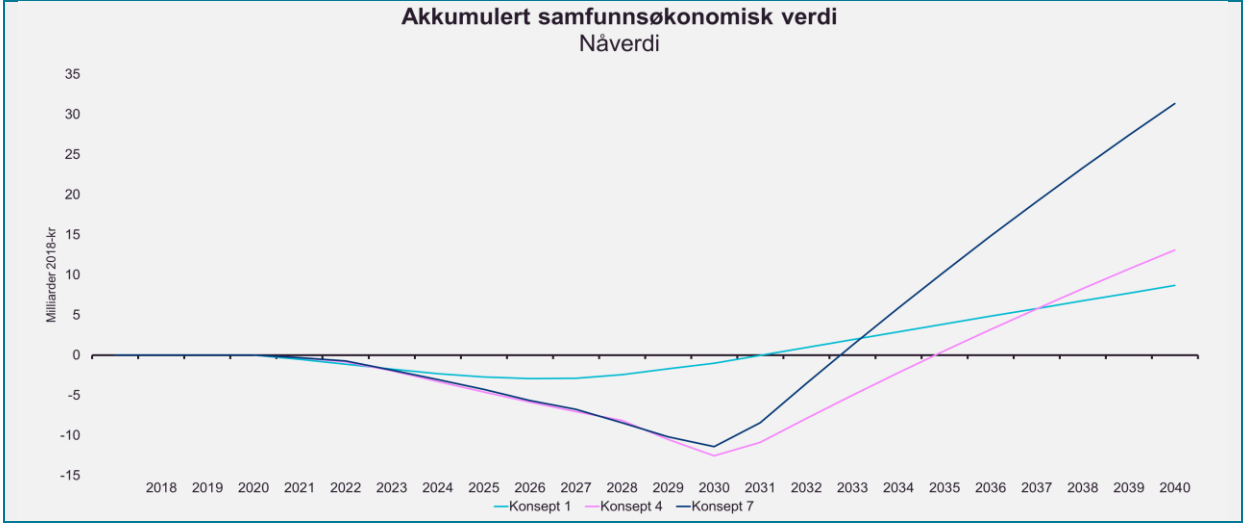
Tabell 17 gir en oversikt over netto nåverdi per budsjettkrone for de ulike konseptene. Dette er en lønnsomhetsindikator som viser hva samfunnet får igjen for hver krone som benyttes til realisering av tiltaket over offentlige budsjetter. I dette tilfellet vil netto virkning på offentlig budsjetter være summen av investeringskostnad og drift- og forvaltningskostnad fratrukket unngåtte kostnader fra nullalternativet. Konsept 7 har høyest lønnsomhet med en netto nåverdi per budsjettkrone 3,7 kroner. Det er verdt å merke seg at netto virkning på offentlige budsjettkroner er tilnærmet identisk i konsept 1 og 7. Årsaken til dette er at de unngåtte

[8] Investeringskostnadene som presenteres her er nåverdi uten merverdiavgift og arbeidsgiveravgift. Dette er årsakene til at det ikke er de samme tallene som ble presentert i avsnitt 6.2.2.

kostnadene fra nullalternativet er vesentlig høyere i konsept 7 sammenlignet med konsept 1, der store deler av kostnadene i nullalternativet blir videreført.

Investeringskostnadene kommer relativt tidlig i analyseperioden i alle de tre konseptene. Dette fører til at konseptene ikke er lønnsomme i begynnelsen. Over tid vil nytteverdien overstige kostnadssiden, men når dette inntreffer varierer i de ulike konseptene. Dette er illustrert i Figur 18.

Figur 18 Akkumulert samfunnsøkonomisk verdi over tid



Konsept 1 har negativ netto nåverdi frem til omkring 2031 før konseptet blir samfunnsøkonomisk lønnsomt basert på de prissatte virkningene. Konsept 7 blir lønnsomt omkring 2032, mens konsept 4 først blir lønnsomt i 2034. Årsaken til at det tar lang tid før tiltaket blir samfunnsøkonomisk lønnsomt er at investeringene kommer tidlig, og at det er lagt til grunn en forsiktig innføringsstrategi. Det er i tillegg valgt en forsiktig tilnærming til estimering av samfunnsøkonomiske nyttevirkninger. I kapittel 7 Føringer for forprosjektfasen trekkes det frem at det er viktig å se på tiltak som kan realisere gevinster tidligere, og fortrinnsvis redusere noen av kostnadene innledningsvis.

Det er i tillegg identifisert en rekke ikke-prissatte virkninger som følge av konseptene. Virkningene og vurderingen av disse virkningene er illustrert i Tabell 18.

I konsept 4 og 7 vil innbyggere møte en mer koordinert tjeneste og alle konseptene gir økt pasientsikkerhet. Det vil gjøre at innbyggertilfredsheten knyttet til kommunal helse- og omsorgstjeneste er antatt å øke sammenliknet med nullalternativet. I tillegg legger konsept 4 og 7 til rette for bedre tilgang på data som kan brukes til styring, kunnskapsutvikling, forskning og beredskap. Det er en betydelig bedring sammenliknet med nullalternativet der det er vanskelig å få oppdaterte data om virksomhetene og tjenestene. I tillegg vil konseptene gi virkninger som enklere ivaretakelse av personvernrettigheter, økt effektivitet for spesialisthelsetjenesten og at innbyggere sparer tid.

Tabell 18 viser at konsept 7 vurderes høyest med hensyn til de ikke-prissatte virkningene. De ikke-prissatte virkningene gir tilsvarende rangering av konseptene som de prissatte virkningene. Det er eller ingen negative ikke-prissatte virkninger. Det innebærer at de ikke-prissatte virkningene ikke endrer rangeringen mellom konseptene i den samfunnsøkonomiske analysen, og heller ikke påvirker vurderingen av at konseptene er samfunnsøkonomisk lønnsomme.

Tabell 18 Vurdering av konsekvens for de ikke-prissatte virkningen			
Virkning	Konsept 1	Konsept 4	Konsept 7
Økt innbyggertilfredshet	+	++	++++
Redusert tidsbruk for innbyggere	0	++	++
Enklere ivaretakelse av personvernrettigheter for innbyggere	0	++	+++
Bedre ivaretakelse av informasjonssikkerhet	+	++	++
Bedre tilgang på data om virksomhetene og tjenestene	0	+	+++
Redusert ressursbruk knyttet til innhenting og bearbeiding av statistikk	0	+	+++
Økt effektivitet for spesialisthelsetjenesten	+	+	+++
Virkninger på konkurranse og innovasjon	0	+++	+++
Samlet vurdering	**0/+**	**++**	**+++**

Konsept 4 og 7 vil i tillegg til virkningene beskrevet over kunne legge til rette for andre verdifulle samfunnsvirkninger som:

- Økt samhandling mellom kommunal helse- og omsorgstjeneste og andre kommunale og statlige tjenester
- Økt bruk av velferdsteknologi
- Tilrettelegge for endringer i oppgavefordeling mellom tjenestenivåer
- Økt samarbeid mellom ulike tjenester og tjenestenivåer som teamorganisering o.l. da helseopplysninger vil enklere kunne deles mellom helsepersonell[9]

Dette er virkninger som ikke er vurdert i den samfunnsøkonomiske analysen da det vil kreve øvrige tiltak, investeringer eller endringer i organisering av tjenestene for å kunne realiseres. Dette er nærmere omtalt i beskrivelse av realopsjoner i kapittel 0.

Nedenfor følger en nærmere beskrivelse av de prissatte og ikke-prissatte virkningene knyttet til de ulike konseptene.

6.3.3 Prissatte virkninger

For å verdsette nytte- og kostnadsvirkninger av de ulike konseptene benyttes markedspriser. I henhold til metodeverket er prisen for vareinnsats fratrukket merverdiavgift og prisen på arbeidskraft inkluderer skatt, arbeidsgiveravgift og sosiale kostnader[10]. De prissatte virkningene er periodisert basert på innfasingstakten til de ulike konseptene som er nærmere omtalt i kapittel 6.1.6 Gjennomføring og innfasing av de ulike konseptalternativene.

De prissatte virkningene for de ulike konseptene er illustrert i figuren under.

[9] Gitt tjenstlig behov

[10] Kalkulasjonsprisene gjelder for alle tilfeller der det offentlige i liten grad konkurrerer med privat virksomhet, jf. Finansdepartementets rundskriv R-109/2014

Figur 19 Prissatte virkninger i den samfunnsøkonomiske analysen



Under gis det en kort beskrivelse av hver virkning og hva som ligger til grunn for beregning av den samfunnsøkonomiske verdien i de ulike konseptene. I vedlegg D Kostnads- og nyttevurdering gis det en mer omfattende beskrivelse av kilder og fremgangsmåte for prissetting av virkningene. For nærmere omtale av prosess for nytteestimering se vedlegg J Organisering av arbeidet.

6.3.3.1 Investeringskostnader

Investeringskostnadene for tiltaket er presentert tidligere i kapittel 6.2. I den samfunnsøkonomiske analysen skal det i henhold til metoden brukes nåverdien av forventede investeringskostnader, uten merverdiavgift og arbeidsgiveravgift.

Med disse forutsetningene er det følgende investeringskostnader som ligger til grunn for den samfunnsøkonomiske analysen:

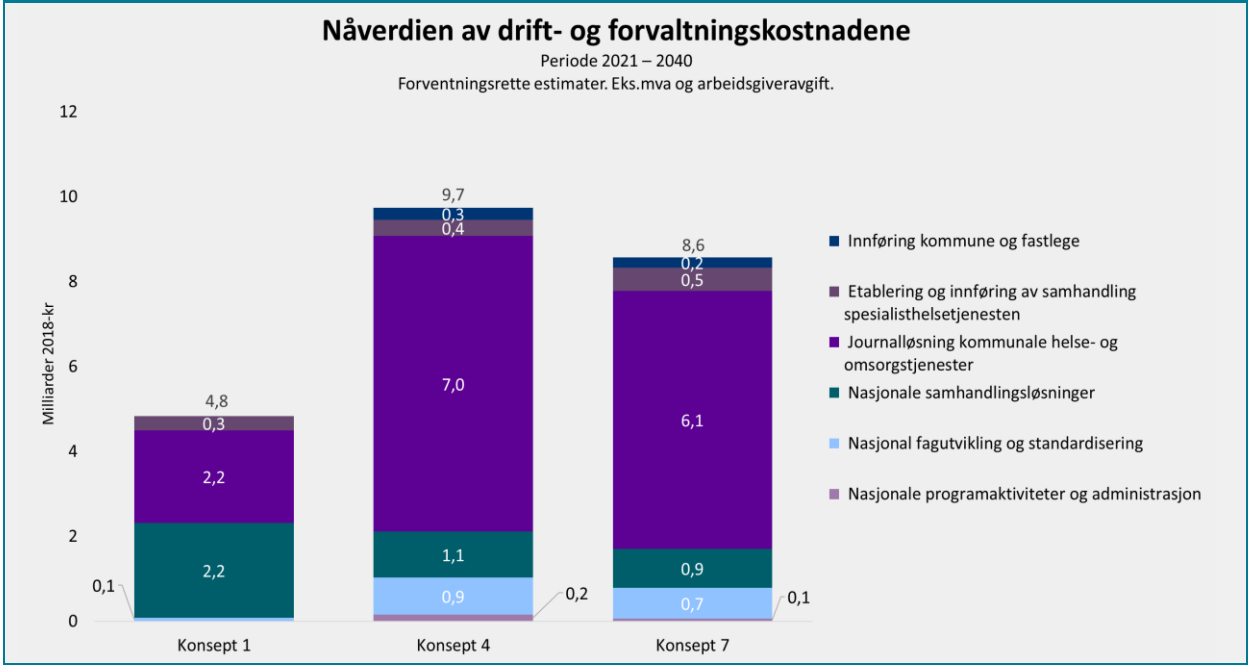
Tabell 19: Forventede investeringskostnader for de ulike konseptene (Nåverdi millioner 2018-kr, uten merverdiavgift og arbeidsgiveravgift)

	Konsept 1	Konsept 4	Konsept 7
Forventede investeringskostnader	3 900	9 200	8 600

6.3.3.2 Kostnader til drift og forvaltning

Kostnader til drift og forvaltning er estimert med utgangspunkt i investeringskostnadene. Kostnader til drift og forvaltning løper frem til analyseperiodens slutt i 2040. Estimatene presenteres som nåverdi i 2018-kroner. Figur 20 gir en oversikt over drift- og forvaltningskostnadene i de tre konseptene.

Figur 20 Drift- og forvaltningskostnader i de ulike konseptene



Konsept 1 inneholder økte drifts- og forvaltningskostnader som følge av økte krav til journalløsninger i kommunal helse- og omsorgstjeneste. I tillegg er det estimert drifts- og forvaltningskostnader knyttet til de nasjonale investeringene i samhandlingsløsninger, og noe høyere drifts- og forvaltningskostnader i spesialisthelsetjenesten som følge av realisering av dokumentdeling.

Drift og forvaltning av den nasjonale journalløsningen i konsept 7 er estimert ved å ta utgangspunkt i den estimerte lisenskostnaden i investeringskostnadene. Det er antatt at vedlikeholdsavgiften til leverandøren årlig utgjør 20 prosent av lisenskostnaden. Den totale drifts- og forvaltningskostnaden har deretter blitt estimert gjennom å se på Gartner sin oversikt over nøkkeltall for IKT-kostnader for leverandører av helsetjenester (72). Det er lagt til grunn at vedlikeholdsavgiften utgjør 41 prosent av den totale drifts- og forvaltningskostnaden, og med utgangspunkt i dette er den totale drifts- og forvaltningskostnaden for den nasjonale journalløsningen estimert.

Selv om det er lagt til grunn at lisenskostnadene for konsept 4 og 7 er like, er det antatt at drift- og forvaltningskostnadene er dyrere i konsept 4 enn 7. Årsaken er antakelsen om at det er dyrere å drifte to journalløsninger enn én. Det er dyrere å ivareta standardiseringen på tvers av to løsninger enn av én og det er dyrere å forvalte alt av integrasjoner for to løsninger enn for én. Det er derfor antatt at den samlede kostnaden til drift og forvaltning er 15 prosent dyrere i konsept 4 enn i konsept 7.

I tillegg til drift og forvaltning av journalløsningen(e) er det estimert kostnader til drift og forvaltning av samhandlingsløsningene og forvaltning av den helsefaglige standardiseringen i både konsept 4 og 7. Konsept 7 har høyere ambisjonsnivå knyttet til samhandling med spesialisthelsetjenesten. Dette er reflektert i høyere investeringskostnader i spesialisthelsetjenesten knyttet til samhandlingsløsninger, og tilsvarende høyere drifts- og forvaltningskostnader.

6.3.3.3 Endrings- og omstillingskostnader

De(n) ny(e) nasjonale journalløsningen(e) og samhandlingsløsningene i konsept 4 og 7 vil medføre en stor omstilling for helsepersonell som skal bruke løsningene.

En rapport fra Sintef viser at en tredjedel av medarbeidere ikke nødvendigvis opplever teknologiomstilling som positivt. I rapporten kommer det også frem at helsesektoren er mindre digitale enn andre sektorer og det kan bidra til at sektoren i større grad kan oppleve at ny teknologi gir økt arbeidsbelastning (73). Rapporten viser at medarbeidere blant annet får økt stressnivå ved innføring av nye teknologi. Andre studier viser at store omstillinger fører til en dobling i sykefravær (74) (75) og om lag 30 prosent høyere sannsynlighet for å rapportere symptomer på lettere psykiske plager. De ansatte i kommunal helse- og omsorgstjeneste vil derfor kunne oppleve økt stressnivå og redusert produktivitet i innføringsfasen.

Endrings- og omstillingskostnader – erfaringer fra Danmark

Den danske riksrevisjonens rapport om Sundhedsplatformen viser at umiddelbart etter innføring av det nye journalsystemet ved sykehusene i region Hovedstaden og region Sjælland sank antall pasienter man behandlet med 34-37 prosent. Etter 1,5 år ligger fortsatt produktivitetsnivået 5-10 prosent lavere enn ved før innføringen av det nye journalsystemet, men det er ikke påvist at endringene kun skyldes innføringen av nytt journalsystem. Erfaringer fra innføring av journalsystemer i andre regioner i Danmark viser at man som regel opplever en nedgang i aktivitetsnivået på 1 prosent det første året man innfører et nytt journalsystem.

Basert på kildene i litteraturen er det estimert en samfunnsøkonomisk kostnad knyttet til endrings- og omstillingsvirkninger i konsept 4 og 7. Virkningen er vurdert til å være lavere enn det erfaringer fra Sundhedsplatformen tilsier, som vist i utdraget over. Den danske riksrevisjonen kritiserer Sundhedsplatformen for dårlig innføring uten gode utrullingsplaner og for dårlig opplæring av brukerne. Sintef-rapporten viser også at norske arbeidstakere i hovedsak opplever digitalisering som produktivitetsskapende og at god opplæring og medvirkning styrker dette. Fordi det er estimert betydelige kostnader til innføring inkludert opplæring i begge konseptene, i tillegg til at det legges til grunn at det er behov for omstillinger også i nullalternativet, er det ventet at effektivitetstapet i konsept 4 og 7 er mindre enn det erfaringene fra Sundhedsplatformen tilsier.

I den samfunnsøkonomiske analysen er det estimert at produktiviteten i virksomhetene i konsept 4 og 7 faller med 20 prosent de første 6 månedene etter at nytt journalsystem er innført. I løpet av det neste halvannet året øker produktiviteten, men er fortsatt 10 prosent lavere enn før innføringen. Konsept 1 er vurdert til å ikke innebære ekstra omstillingsbelastning utover det som ligger i nullalternativet og vil derfor ikke medføre endrings- og omstillingskostnad.

Konsept 7 får da en endrings- og omstillingskostnad på 5,9 milliarder kroner i nåverdi over analyseperioden. For konsept 4 er det tilsvarende beløpet på 5,8 milliarder kroner. Differansen mellom de to konseptene skyldes i hovedsak forskjeller i innføringstakten, se avsnitt 6.1.6. Tabell 20 oppsummerer den prissatte virkningen per konsept.

Tabell 20: Endrings- og omstillingskostnader for de ulike konseptene (Nåverdi, millioner 2018-kr)

	Konsept 1	Konsept 4	Konsept 7
Endrings- og omstillingskostnader	0	5 800	5 900

6.3.3.4 Unngåtte kostnader i nullalternativet

Nullalternativet beskriver en rekke investeringer og kostnader knyttet til drift- og forvaltning av journalløsninger i kommunal helse- og omsorgstjeneste og hos fastleger og andre private aktører. I tillegg inneholder nullalternativet videreføring av kostnader til drift og forvaltning av nasjonale samhandlingsløsninger. Se mer detaljert beskrivelse av nullalternativet i kapittel 6.1.2.

Tabell 21 nedenfor oppsummerer den samlede verdien av unngåtte kostnader i nullalternativet per konsept. Som det er påpekt tidligere, er omfanget av unngåtte kostnader i nullalternativet betydelig lavere i konsept 1 enn i konsept 4 og 7.

Tabell 21: Unngåtte kostnader i nullalternativet for de ulike konseptene (Nåverdi, millioner 2018-kr)

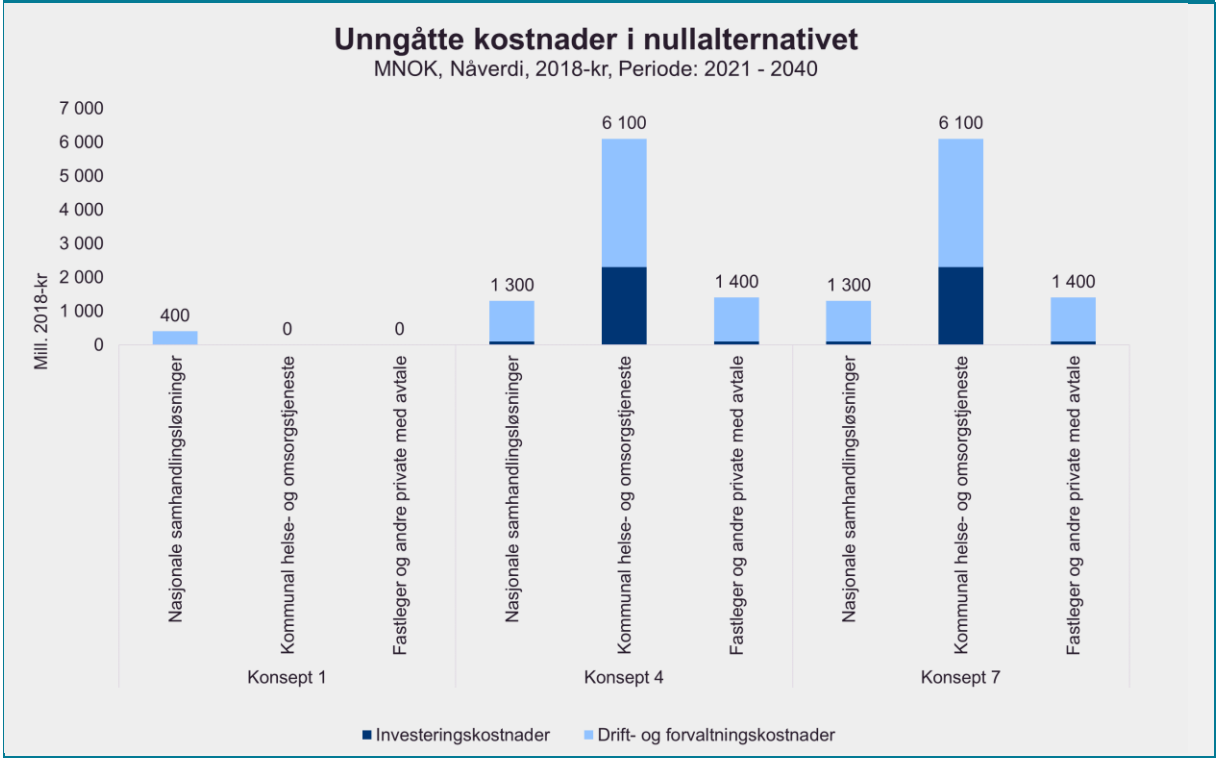
	Konsept 1	Konsept 4	Konsept 7
Unngåtte kostnader i nullalternativet	400	8 800	8 800

I konsept 1 er det anslått at det blir en reduksjon i kostnader til forvaltning av e-resept. Dette er fordi det i konsept 1 investeres i en sentral forskrivningsmodul som erstatter dagens forskrivningsmodul. Det er lagt inn kostnader til drift og forvaltning av den sentrale forskrivningsmodulen som en del av de estimerte drift- og forvaltningskostnadene i konsept 1.

I konsept 4 og 7 er det antatt at investering i eksisterende journalløsninger, både blant kommuner og fastleger og andre private aktører med avtale, bremser opp i etterkant av en beslutning om å igangsette tiltaket, og at nye investeringer og større oppgraderinger stanser helt opp når innføring av de(n) ny(e) journalløsningen(e) starter i 2024. Det er antatt at kostnader til drift og forvaltning av de gamle journalløsningene stanser helt opp året etter at ny journalløsning er innført i en virksomhet.

Både konsept 4 og 7 legger opp til en innføring av en ny sentral forskrivningsmodul i e-resept, og kostnadene til drift og forvaltning av e-resept er derfor redusert på samme måte som i konsept 1. I konsept 4 og 7 er det også antatt at den nye samhandlingsløsningen på sikt, etter at konseptet er innført nasjonalt i 2030, vil kunne overta for noen av dagens nasjonale samhandlingsløsninger. Figur 21 nedenfor viser hvordan de unngåtte kostnadene i nullalternativet fordeler seg på de ulike aktørene i konseptalternativene. Figuren viser også at unngåtte kostnader til drift og forvaltning er større enn unngåtte kostnader til investering. I konsept 1 er det ingen unngåtte investeringskostnader. Alle investeringene i nullalternativet videreføres. I konsept 4 og 7 er 72 prosent av de unngåtte kostnadene unngåtte kostnader til drift og forvaltning.

Figur 21 Nåverdi av unngåtte kostnader i nullalternativet fordelt på aktør



6.3.3.5 Bedre helse

Det oppstår flere feil, svikt og pasientskader i kommunal helse- og omsorgstjeneste i dag som kan reduseres gjennom tiltaket. Hvert år mottar Norsk pasientskadeerstatning (NPE) 1745 saker knyttet til primærhelsetjeneste, hvorav 25 prosent får medhold. Mye av årsaken til at feil skjer er svikt i diagnostikk, gjennom eksempelvis ikke rekvirerte prøver eller mangelfull oppfølging av funn, eller svikt i behandling gjennom feilmedisinering (27).

Det er grunn til å tro at det oppstår flere feil og skader i primærhelsetjenesten enn sakene som kommer til NPE. Intervjuer med helsepersonell våren 2018 underbygger denne antakelsen, da de forteller om skader som oppstår som følge av mangel på informasjon om tidligere behandling eller medikamenter. En undersøkelse fra Nord-Amerika viser til at det oppstår alvorlige hendelser i 1-2 prosent av konsultasjonene i primærhelsetjenesten (76).

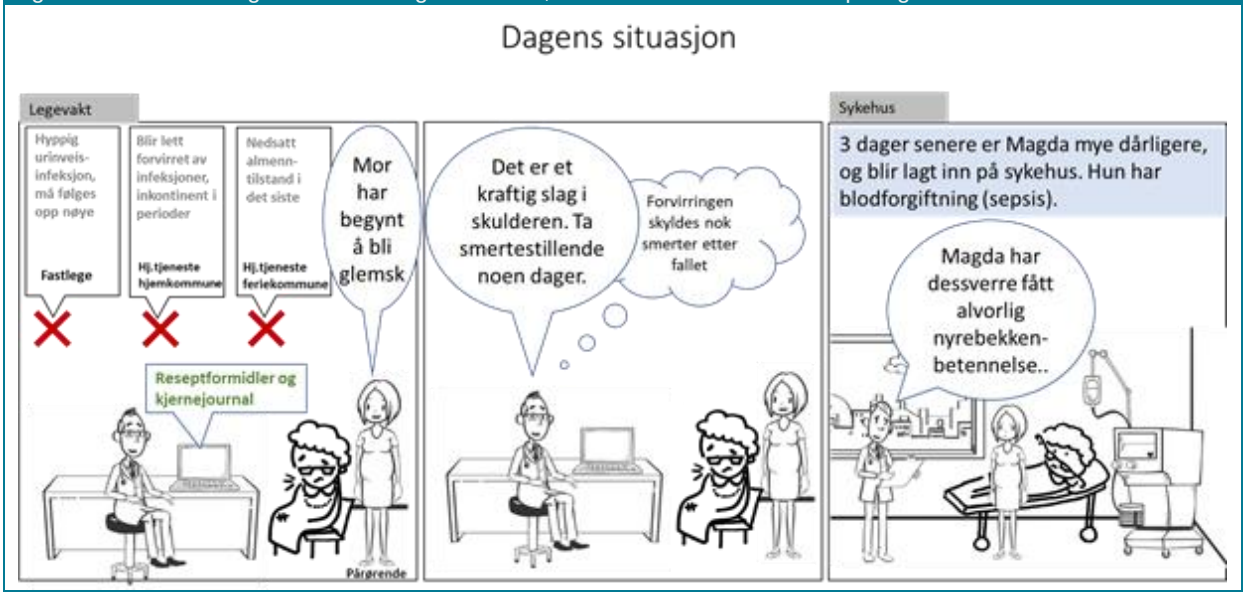
Dagens situasjon kan eksempelvis illustreres som i Figur 22 nedenfor. Omfang av feil, svikt og pasientskader kan begrenses ved økt deling av informasjon på tvers av aktører og nivåer i helse- og omsorgstjenesten (45). Dette kan skje gjennom egenskaper som:

- Samlet tilgang til helseopplysninger om historikk, forløp og tilstand
- Oversikt over hvilke legemidler innbyggerne skal ta, inkludert hva legen har skrevet resept på[11] og tilgang på kritisk informasjon om innbyggere uavhengig av hvor de har vært tidligere (på lik linje som i Kjernejournal)
- Kunnskaps- og beslutningsstøtte for helsepersonell
- At innbyggere selv kan kvalitetssikre journalført informasjon

[11] Medisiner, næringstilskudd, stomiutstyr, bleier etc.

Figur 22 Eksempel fra dagens situasjon på legevakt.

Eksemplet handler om den eldre kvinnen Magda. Bakgrunnen er at hun tidligere har hatt mange urinveisinfeksjoner, og har begynnende demenssykdom. Hun reiser på hytta med datteren, men faller i trappen og slår skulderen. Magda har vondt og er forvirret, så datteren tar henne med på legevakta.



Forskningen er ikke entydig på helsemessige virkninger av avanserte IKT-løsninger. Det er likevel en rekke forskningsartikler og erfaringer som gir grunn til å forvente at det er en sammenheng mellom egenskaper i de ulike konseptene og pasientsikkerhet. Utdraget på neste side gir en sammenstilling av ulike kilder.

Bedre helse som følge av journalløsninger – erfaringer og relevant litteratur

Samlet tilgang til helseopplysninger vil gi helsepersonell bedre oversikt over planlagte og gjennomførte tiltak knyttet til en pasients problemliste, og på den måten kunne bidra til bedre beslutningsgrunnlag for behandler som kan gi økt presisjon og kvalitet, som igjen kan resultere i bedre helsehjelp. Dette gjelder spesielt i forbindelse med diagnostisering og forskrivning. I tillegg har automatisk varsling gjennom kunnskaps- og beslutningsstøtte vist at tiltak har blitt iverksatt tidligere.

Under følger et utvalg av relevant litteratur. Listen er ikke uttømmende.

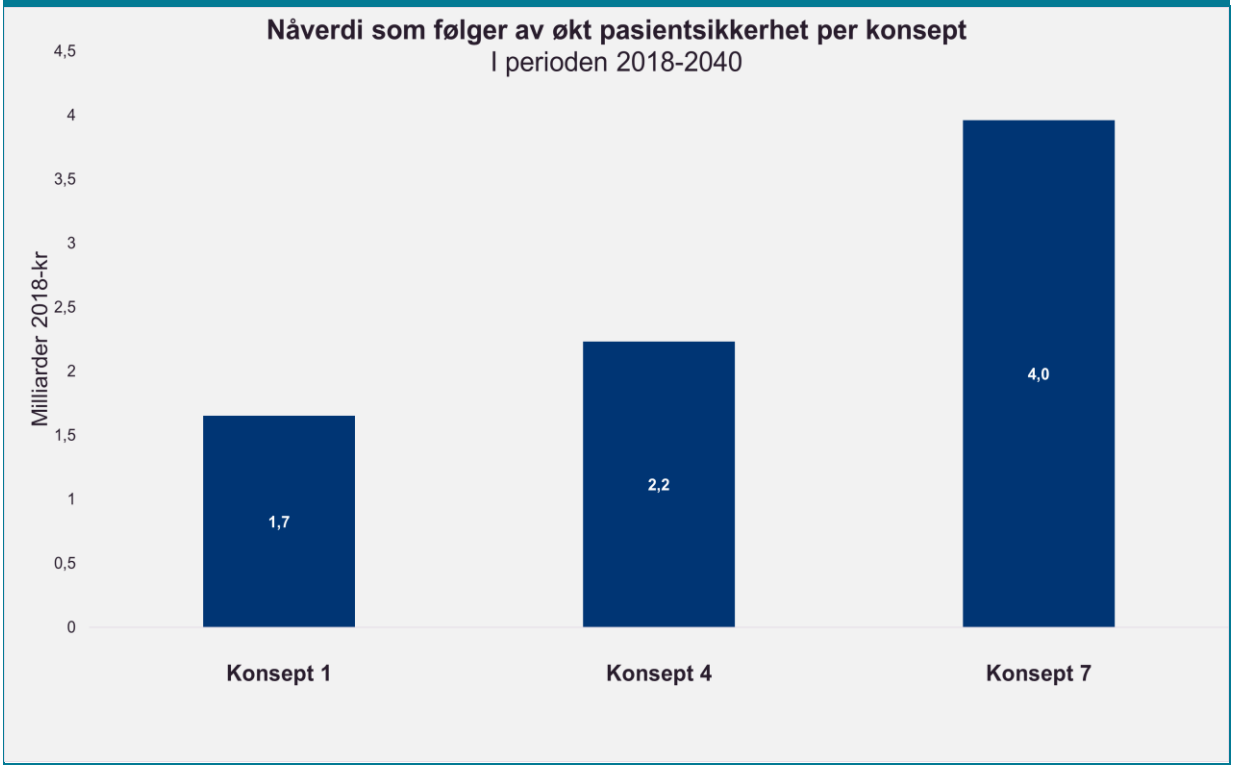
- *Innføring av automatisk overvåking som for eksempel Early Warning Score (EWS) der systemet samler inn kliniske variabler (for eksempel blodtrykk, hjertefrekvens, kroppstemperatur) og kalkulerer risiko og trend, kan bidra til bedre presisjon i behandlingen. Systemet kan varsle om endring av helsetilstand og forverring på et tidligere tidspunkt enn det helsepersonell kan oppdage, slik at det kan iverksettes tiltak tidligere* (77) (78).
- *To pilotprosjekter fra kommunale sykehjem i 2011 viser at felles oppdatert legemiddelliste og tilhørende beslutningsstøtte kan bidra til bedre kvalitet på legemiddelbruk* (79) (80).
- *En utprøving av en ny journalløsning ved et sykehjem i Bergen i 2011 viste at beslutningsstøtte kunne bedre oppfølging av forkammerflimmer, vektmålinger og bruk av psykofarmaka* (81).
- *Elektronisk varsling basert på elektronisk registrerte endringer i en rekke fysiologiske parametere knyttet til sykdommen kan gi tidligere diagnose og igangsetting av behandling* (82) (83) (78).
- *Undersøkelser gjort i Europa peker på at klinikere fremhevet verdien av gode elektroniske verktøy som en strategi for å bedre pasientsikkerheten* (84) (85).

- *Funksjonalitet for helsepersonell som kan bidra til å øke pasientsikkerheten og kvaliteten er eksempelvis beslutningsstøtte i form av algoritmer som tester vitale og relevante data og gir varslinger til helsepersonell når ulike terskelverdier nås. Det er vist bl.a. at varsling ved sepsis basert på kompliserte algoritmer på en rekke kliniske variabler både har høy spesifisitet og relativ lav frekvens av falske varslinger. Tidlige resultater fra små studier fra 2014-2015 melder om betydelig reduksjon av dødelighet* (86) (87).
- *En studie gjennomført på barnesykehus i USA fant at innføring av elektronisk klinisk prosess- og beslutningsstøtte bidrar til redusert dødelighet* (88).
- *En metastudie av randomiserte kliniske studier som ser på effekter ved klinisk beslutningsstøtte, viser ikke signifikante effekter på dødelighet, mens svakt signifikant effekt på sykelighet* (89).
- *Med beslutningsstøtte for legemiddelforskrivning og beslutnings- og prosesstøtte for legemiddelhåndtering kan feil unngås* (90). *Forskning antyder at klinisk beslutningsstøtte integrert som en del av journalsystemet kan bidra til å redusere feil i praksis* (77).*Oppsummering fra Kunnskapssenteret peker på at klinisk beslutningsstøtte med påminnere kan bidra til implementering og økt etterlevelse av retningslinjer* (91). *Felles tilgang på prøveresultater bidrar til bedre beslutningsgrunnlag for behandling når pasienten beveger seg mellom ulike omsorgsnivå, og kan redusere omfanget av feil, svikt og skader* (92) (90).
- *Internasjonale studier som har sett på effektene av å gi pasienter journaltilgang, viser at datakvaliteten på journalen blir bedre fordi pasienten selv kan kvalitetssikre dokumentasjonen* (93).

Konseptene vil påvirke pasientsikkerheten ulikt. Bedre pasientsikkerhet og redusert feil, svikt og skader vil både påvirke helsen til innbyggere og redusere ressursbruk knyttet til oppføling og behandling. Redusert ressursbruk er omtalt i kapittel 6.3.3.6.

Konsept 7 er estimert til å realisere en helsegevinst på 4,0 milliarder 2018-kroner i nåverdi i perioden 2018-2040. Konsept 4 vil tilsvarende realisere en helsegevinst på 2,2 milliarder kroner og konsept 1 vil realisere 1,7 milliarder kroner.

Figur 23 Netto nåverdi av bedre helse for hvert konsept



Virkningene er vurdert ut ifra en forutsetning om at det fortsatt vil oppstå feil, svikt og skader i nullalternativet i tråd med funnene i den nord-amerikanske studien (76). Basert på en britisk analyse er det vurdert at 76 prosent av feil, svikt og skader kan unngås ved å implementere tiltak. De øvrige prosentene er blant annet skader som aksepteres og som er kalkulert inn i vurderingen om behandling eller ikke (94).

Konsept 7 er vurdert til å kunne påvirke mellom 40-60 prosent av de skadene som kan påvirkes avhengig av tjenesteområde. Siden konseptet innebærer at alle kommunale helse- og omsorgstjenester vil benytte samme løsning vil pasientens journal være mer komplett og løsningen vil ha en rikere beslutningsstøtte. Konseptet legger også til rette for en større grad av deling av strukturert informasjon fra spesialisthelsetjenesten enn i nullalternativet.

Situasjonen i konsept 7 kan illustreres gjennom eksempelet i Figur 24.

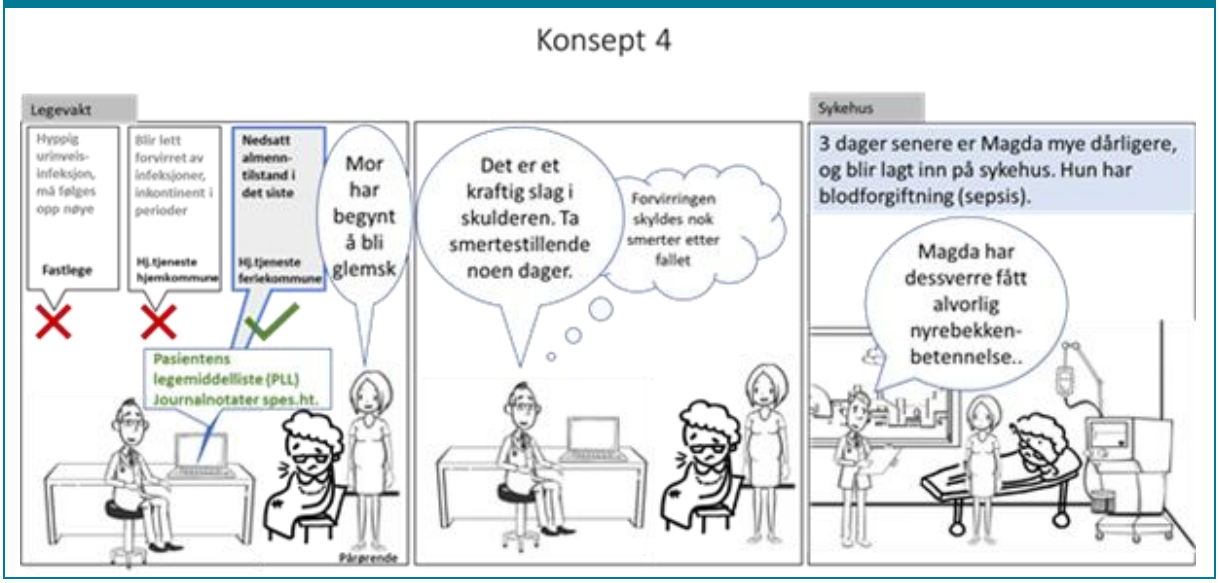
Figur 24 Eksempelsituasjon fra legevakt i konsept 7



Konsept 4 er vurdert til å gi mye av den samme virkningen gjennom reduserte feil, svikt og skader som konsept 7. Forskjellen er at samhandlingsløsningen med spesialisthelsetjenesten ikke er like rik som i de andre konseptene. Mye av informasjonen som deles gjennom samhandlingsløsningen vil være mindre omfangsrik og vil fortsatt ikke være strukturert. Informasjonen kan derfor ikke kunne benyttes som grunnlagsinformasjon til beslutningsstøtten i konseptet. I tillegg er det forutsatt at 60 prosent av innbyggere vil ha fastleger, eller andre selvstendige næringsdrivende med avtale, som ikke har inngått avtale om journalsamarbeid. Det innebærer at 60 prosent av innbyggere som mottar kommunale helse- og omsorgstjenester fortsatt vil ha to ulike journaler og enda flere om de flytter på seg. Konsept 4 er derfor vurdert til å kunne påvirke kun en andel av det konsept 7 vil kunne påvirke, avhengig av tjeneste.

Situasjonen i konsept 4 kan illustreres gjennom eksempelet i Figur 25. Eksempelet illustrerer en situasjon hvor innbygger er på et behandlingssted utenfor kommunen innbygger er bosatt i. I et eksempel hvor innbygger er på et behandlingsted i bosatt kommune ville informasjonstilgangen vært rikere, og enda rikere dersom kommunen og selvstendige næringsdrivende avtaleparter har inngått avtale om journalsamarbeid. I det siste tilfellet kunne utfallet for Magda vært likere konsept 7.

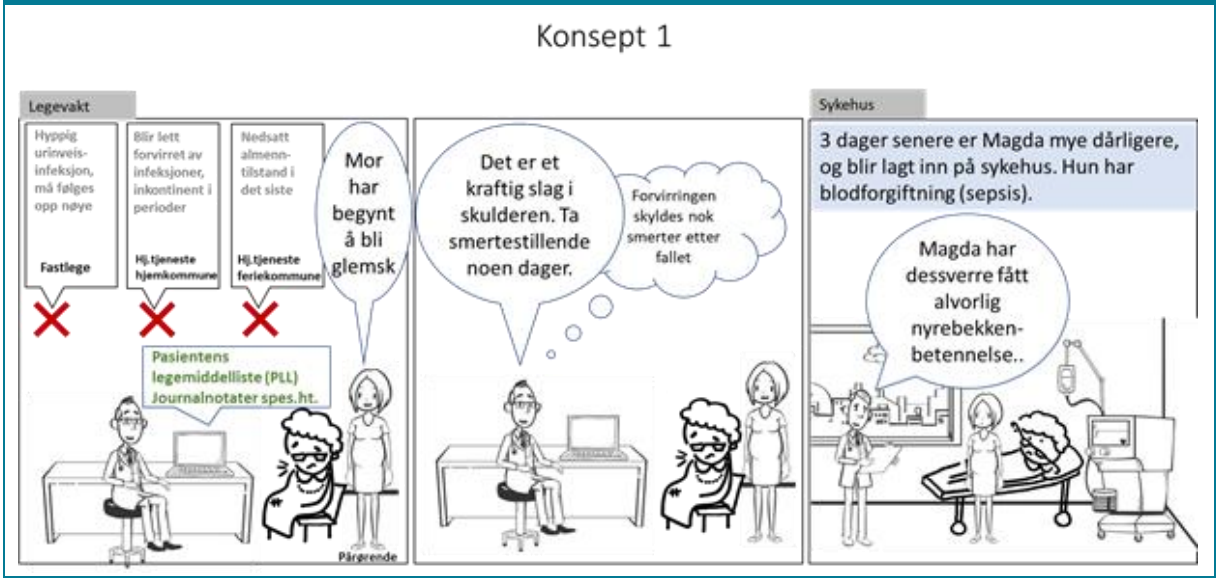
Figur 25 Eksempelsituasjon fra legevakt i konsept 4



I konsept 1 er det lagt til grunn innføring av pasientens legemiddelliste. Siden mange av skadene som oppstår i kommunal helse- og omsorgstjeneste er knyttet til legemiddelfeil er konseptet vurdert til å redusere en betydelig andel feil, svikt og skader sammenliknet med nullalternativet. Konseptet innebærer ikke like gode samhandlingsløsninger med andre kommunale tjenester, næringsdrivende med avtale eller spesialisthelsetjenesten som i de øvrige konseptene. I tillegg vil ikke konseptet gi beslutningsstøtte, utover det som finnes i dag. Konseptet er derfor vurdert til å ha lavere påvirkning på antall feil, svikt og skader som kan reduseres enn de øvrige konseptene.

Situasjonen i konsept 1 kan illustreres gjennom eksempelet i Figur 26.

Figur 26 Eksempelsituasjon på legevakt i konsept 1



For å verdsette helsevirkningen som følge av økt pasientsikkerhet er det benyttet kvalitetsjusterte leveår (QALY). Verdsettingen for ulike skadegrader er basert på et notat fra Helsedirektoratet til Vegdirektoratet fra 2017 (95).

Omfanget av virkningen for de ulike konseptene er basert på relevant litteratur, intervjuer med helsepersonell, statistikk fra NPE og vurderinger gjort av helsepersonell i Direktoratet for e-helse og er nærmere dokumentert i vedlegg D Kostnads- og nyttevurdering.

6.3.3.6 Unngåtte realøkonomiske kostnader knyttet til feil, svikt og skader og mer optimal behandling

Når det oppstår en feil, svikt eller skade i helsetjenesten medfører det realøkonomiske kostnader. Det krever ressurser i form av arbeidstid og utstyr knyttet til å behandle feilen eller skaden som har oppstått. I tillegg vil fravær fra jobb medføre redusert produksjon og økt utbetaling av offentlige ytelser.

Samme notat fra Helsedirektoratet til Vegdirektoratet (som ble benyttet for å verdsette QALY) er brukt for å beregne realøkonomiske konsekvenser av skader (95). Omfanget av reduserte realøkonomiske kostnader i de ulike konseptene følger av vurderingene av virkningen bedre helse beskrevet i kapittel 6.3.3.5.

Konsept 7 er estimert til å redusere kostnader til behandling av feil, svikt og skader samt andre realøkonomiske kostnader med 15,7 milliarder 2018-kroner i nåverdi i perioden 2018-2040. Tilsvarende er konsept 4 estimert til å realisere 8,8 milliarder kroner og konsept 1 er estimert til å realisere 6,9 milliarder kroner.

Unngåtte realøkonomiske kostnader som følger av økt pasientsikkerhet vil sannsynligvis i stor grad tilfalle spesialisthelsetjenesten som i nullalternativet vil stå for behandlingen av feil, svikt og skader som oppstår i kommunal helse- og omsorgstjeneste. I tillegg vil noe tilfalle kommunal helse- og omsorgstjeneste, arbeidsgivere, det offentlige gjennom reduserte offentlige velferdsutbetalinger og innbyggere[12]. Fordelingen mellom ulike aktører vil avhenge av alvorlighetsgraden på hendelsene som unngås og varigheten på skadene.

I tillegg vil konseptene i varierende grad kunne bidra til å redusere unødvendige undersøkelser og henvisninger på grunn av økt informasjonsflyt og beslutningsstøtte. Samtidig kan økt informasjonsflyt og beslutningsstøtte bidra til flere undersøkelser og henvisninger. Fordi det er usikkert hvilken retning en slik virkning vil kunne ha, er den ikke inkludert i verdsettelsen av unngåtte realøkonomiske kostnader.

Tabell 22 Oppsummerer virkningen per konsept.

Tabell 22: Unngåtte realøkonomiske kostnader for de ulike konseptene (Nåverdi, millioner 2018-kr)

	Konsept 1	Konsept 4	Konsept 7
Unngåtte realøkonomiske kostnader	6 900	8 800	15 700

6.3.3.7 Redusert tidsbruk for helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste

I behovsanalysen beskrives det at helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste bruker mye tid på å både dokumentere og lete etter informasjon i dagens journalløsninger. Helsepersonell rapporterer eksempelvis at de bruker tid på å dobbel- og trippelføre informasjon mellom systemer og fra papir inn i systemer. Helsepersonell bruker også mye tid

[12] Her i form av redusert egenandelbetaling. Tidsgevinsten for innbygger er ivaretatt i virkningen redusert tidsbruk for innbygger.

på ulike former for kommunikasjon for å innhente nødvendig pasientinformasjon fra andre virksomheter eller fra innbyggere.

Alle konseptene er vurdert til å medføre redusert tidsbruk for helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste. Eksempler fra pilotprosjekter viser et betydelig potensial for tidsbesparelser knyttet til mer effektive journalløsninger, se utdrag under.

Redusert tidsbruk – erfaringer og relevant litteratur

Raskere dokumentasjonsarbeid med bruk av veiledende planer

Norsk sykepleierforbund, Utviklingssenter for sykehjem og hjemmetjenester i Vestfold og Sandefjord kommune har gjennomført et pilotprosjekt med utvikling og testing av veiledende planer med integrasjon av international Classification of Nursing Practice. Erfaringene fra dette pilotprosjektet peker på tidsbesparelse for helsepersonell. "Dokumentasjonsarbeidet gikk raskere, planene ble automatisk strukturert og man fikk hjelp til å huske aktuelle tiltak"

(NSF og USHT Vestfold 2017 "Utvikling og testing av veiledende planer med integrasjon av International Classification of Nursing Practice (ICNP)")

Spart tid ved at samme informasjonen ikke må dokumenteres manuelt på alle virksomhetene

Legevakten ved Bærum Kommune tok i 2013 i bruk en elektronisk informasjonstavle ved fire tjenestesteder, for å gi enklere oversikt over pasienter ved mottaksavdelingen, beboere ved omsorgsboligen og oversikt over ressurser og oppgaver knyttet til den enkelte pasient. Responsen fra brukerne etter piloteringen var positiv.
"Hvis informasjon på én liste ble endret, måtte tidligere også tre-fem andre lister endres. Dette medførte å lete opp de ulike dokumentene, endre den aktuelle raden eller radene i hver liste og skrive ut listene. Deretter måtte eksisterende liste i mappe eller på veggoppslag erstattes med ny liste. Når informasjonen nå endres i Imatis-tavlen er den umiddelbart tilgjengelig for de ansatte og trenger ikke videre oppslag eller utskiftning av papirlister.

For å holde oversikt over ledige plasser med bruk av veggtavle hos legevakt og mottaksavdeling (på den tiden trygghetsavdeling) og papirliste hos tildelingskontor måtte hvert tjenestested oppdatere sine egne lister ved endring i romstatus ved Dønski. I verste fall måtte tre personer måtte gjøre samme oppdatering. I dag gjøres endring i romstatus kun av én person – enten fra legevakt/tildelingskontor ved innleggelse eller fra mottaksavdelingen ved utskriving eller omrokkering av rom"

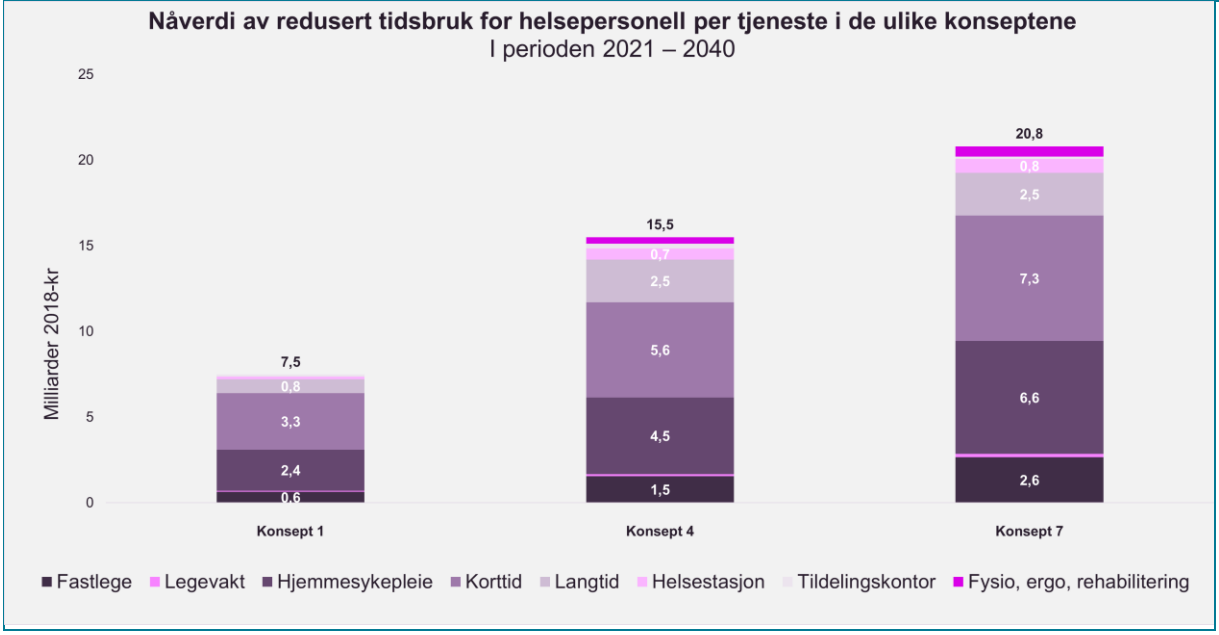
(SINTEF Rapport A27433 Samhandling og IKT-støtte for pleie- og omsorgstjenesten i Bærum kommune, s 31)

Internasjonale funn

En gjennomgang av internasjonale evalueringer av journalløsninger innen primærhelsetjenesten fra 2011 viser at disse løsningene forbedrer strukturelle forhold (tilgjengelighet og leselighet) og gjør arbeidsprosessene mer effektive (96)*. Mange av evalueringene i denne gjennomgangen har riktignok sammenlignet journalløsninger med papirrutiner, men behovsanalysen påpeker at papirrutiner fortsatt eksisterer i flere kommuner. I tillegg viser gjennomgangen et bredt spenn av effekter som gjenspeiler variasjonen i støtte fra ulike løsninger. I et arbeid fra 2015 påpekes et særlig potensiale for bedret støtte av planlegging, koordinering og gjennomføring av behandlingsplaner, samt bedre støtte av teamarbeid* (97)*. Dette samsvarer med funnene i behovsanalysen.*

Figur 27 illustrerer nåverdien av estimert tidsbesparelse i de ulike konseptene fordelt på tjenesteområder.

Figur 27 Nåverdi av tidsbesparelse per tjeneste i de ulike konseptene



Konsept 7 er estimert til å realisere tidsbesparelser verdt 20,8 milliarder 2018-kroner i nåverdi over perioden 2018-2040. Konseptet innebærer at informasjon er tilgjengelig på en betydelig mer effektiv måte enn det som legges til grunn i nullalternativet. I tillegg vil et funksjonelt løft for helsepersonell bidra til at dokumentasjon av helseopplysninger blir enklere enn i nullalternativet.

Konsept 4 er vurdert til å realisere mindre tidsbesparelser sammenliknet med konsept 7 fordi samhandlingsløsningene ikke vil kunne legge til rette for like effektiv informasjonsdeling som når helsepersonell jobber i samme journalløsning. Konsept 4 er estimert til å realisere tidsbesparelser verdt 15,5 milliarder 2018-kroner i tilsvarende periode, 5,3 milliarder lavere enn i konsept 7.

Konsept 1 er vurdert til å realisere tidsbesparelser verdt 7,5 milliarder 2018-kroner. Konseptet innebærer at helsepersonell bruker betydelig mindre tid på å få oversikt over hvilke legemidler innbyggeren bruker gjennom innføring av pasientens legemiddelliste, men det innebærer ikke det funksjonelle løftet som de to andre konseptene gir, i tillegg til en mindre rik samhandlingsløsning.

Virkningen er verdsatt basert på:

- En rekke aktiviteter som blir berørt av tiltaket og som har potensial for tidsbesparelse er kartlagt i intervjuer med helsepersonell og arbeidsmøter med til sammen 44 kommuner, samt gjennom vurderinger av helsepersonell i Direktoratet for e-helse
- Kun de fire aktivitetene som er pekt på flest ganger for hvert tjenesteområde danner grunnlag for beregningen[13]. Dette er for å sikre forsiktige estimater.

[13] I kartleggingen ble det angitt opp til 15 aktiviteter per tjenesteområde med potensial for tidsbesparelse.

- Tidspotensialet er multiplisert med antall helsepersonell i de ulike tjenestene, med utgangspunkt i framskrivingene beskrevet i avsnitt 6.3.1.2.
- Markedsverdien på virkningen er deretter identifisert ved å bruke gjennomsnittlig arbeidskraftkostnad per tjeneste for kommunal helse- og omsorgstjeneste.

6.3.3.8 Skattefinansieringskostnad/gevinst

Det er i henhold til Finansdepartementets rundskriv R-109/14 om samfunnsøkonomisk analyse (57) beregnet en skattefinansieringskost/gevinst for de virkningene som medfører endringer på offentlige budsjetter. Skattefinansieringskostnaden skal ta høyde for den marginale kostnaden knyttet til å hente inn en ekstra skattekrone. Skattegevinst innebærer den marginale gevinsten knyttet til å unngå å hente inn en ekstra skattekrone. Skattefinansieringskost/gevinsten satt til 20 øre per krone.

Det er beregnet skattefinansieringskost/gevinster for:

- Investeringskostnader (kostnad)
- Drift- og investeringskostnader (kostnad)
- Unngåtte utgifter i nullalternativet (gevinst)
- Unngåtte realøkonomiske kostnader (gevinst)
- Redusert tidsbruk for helsepersonell (gevinst)

Verdien av de positive virkningene som påvirker offentlige budsjetter er større enn de negative virkningene som påvirker offentlige budsjetter. Det medfører at det er beregnet en skattefinansieringsgevinst for alle konsepter.

Konsept 7 har en skattefinansieringsgevinst på 5,2 milliarder kroner i nåverdi i perioden 2018-2040. Konsept 4 har en skattefinansieringsgevinst på 2,6 milliarder kroner i nåverdi for tilsvarende periode og konsept 1 har en skattefinansieringsgevinst på 1 milliard kroner.

Tabell 23 oppsummerer virkningen per konsept.

Tabell 23: Netto skattefinansieringsgevinst for de ulike konseptene (Nåverdi, millioner 2018-kr)

	Konsept 1	Konsept 4	Konsept 7
Netto skattefinansieringsgevinst	1000	2 600	5 200

6.3.4 Ikke-prissatte virkninger

Vurderingene av de ikke prissatte virkningene er vurdert kvalitativt ved bruk av Finansdepartementets +/- metode. Konsekvensen av de ikke-prissatte virkningene bestemmes av en kombinasjon av betydning og omfang, og vurderingen er gjort i samråd med referansekommunene til prosjektet. For nærmere redegjørelse av prosess og metode se henholdsvis vedlegg J Organisering av arbeidet, og vedlegg D Kostnads- og nyttevurdering.

6.3.4.1 Økt innbyggertilfredshet

Behovsanalysen beskriver en situasjon der innbyggers behov for å møte en koordinert kommunal helse- og omsorgstjeneste av høy kvalitet ikke alltid oppfylles. Dette påvirker innbyggers tilfredshet med kommunale helse- og omsorgstjenester. I tillegg fremkommer det av interessentbaserte behov at innbygger har behov for enkel tilgang til planer og støtte til valg av helsehjelp. Siden informasjonen i den kommunale helse- og omsorgstjenesten er

fragmentert er det også vanskelig for innbygger å få oversikt over egne helseopplysninger. Intervjuer med kreftpasienter som får oppfølging i kommunal helse- og omsorgstjeneste bekrefter at det oppleves som belastende å etterspørre informasjon fra helsepersonell.

Samlet gir det et potensial for å bedre innbyggertilfredsheten med kommunal helse- og omsorgstjeneste gjennom konseptene sammenliknet med nullalternativet. Innbyggertilfredsheten kan økes ved at helsepersonell har et rikere beslutningsunderlag, bedre samhandlingsløsninger og at innbygger selv kan få enklere oversikt over egen helseinformasjon, som de kan benytte til å ta mer aktiv del i egen behandling. Gjennom intervjuer med kreftpasienter som har mottatt kommunale helse- og omsorgstjenester ble trygghet på at de fikk riktig behandling, muligheten til å lese seg opp på informasjonen som var registrert i tjenesten og mer koordinerte tjenester trukket frem som endringer som vil bedre deres brukeropplevelse av tjeneste.

Det er flere ulike artikler og forskning som underbygger at innbygger vil kunne få økt tilfredshet. Dette er beskrevet nærmere i utdraget under.

Innbyggertilfredshet – erfaringer fra litteraturen

Det er flere studier og erfaringer som tilsier at innbyggere vil kunne oppleve økt tilgang på informasjon, bedre og mer helhetlige innbyggertjenester som positivt. Flere og bedre innbyggertjenester der innbyggere selv kan registrere og lese relevant informasjon vil bidra til at innbyggere kan ta en mer aktiv del i egen behandling og forskning viser at økt innsikt øker etterlevelsen av råd fra helsepersonell.

- *En studie fra 2010 i Family Practice blant innbyggere i England som benyttet elektronisk journal viste at 76 prosent av respondentene følte at de var mer involvert i eget behandlingsforløp og 62 prosent følte at de forstod bedre hva som tidligere hadde blitt diskutert hos legen, som følge av innsyn i egen journal.* (98)
- *Økt eierskap og innsyn i journal og plan, og bruk av «myke påminnelser» som genereres på bakgrunn av individuelle, strukturerte pasientdata, er i flere studier funnet å kunne føre til at innbyggere tar bedre helsemessige valg i tråd med råd om forebyggende tiltak. Samlet tilgang til egen journal og flere innbyggertjenester i form av eksempelvis kunnskaps-, beslutnings- og prosesstøtte vil føre til at innbyggeren får langt flere muligheter til å mestre egen helse sammenlignet med i dag.* (93) (99) (100)
- *En gjennomgang i 2014 i BMJ av publiserte studier om innbyggeres tilgang til egne pasientjournaler viste at innbyggere oppfattet løsningene som nyttige, og generelt sett var fornøyde med dem.*
- *I en studie som ble utført i 2010 av California HealthCare Foundation blant amerikanere som benyttet elektronisk pasientjournal svarte 64 prosent at de syntes det var nyttig å kvalitetssikre dokumentasjonen og 57 prosent å lese labsvar* (101)*.*
- *En studie gjennomført av Wibe et al i Norge i 2010 viser at pasienter som har bedt om utskrift av egen journal bruker det for å sikre informasjonsflyten mellom ulike behandlere i tjenesten. Pasientene ble bekymret når de opplevde at det var vanskelig å gjemme/sperre eller å rette journalen dersom de oppdaget feil eller det var informasjon der som de ikke ønsket å dele.* (102)
- *Funnene fra internasjonale studier som har sett på effekten av innbyggernes mulighet til innsyn i egen journalinformasjon på etterlevelse av behandling og råd, viser at pasienter har fått økt forståelse og innsikt for egen helsetilstand, bedre kommunikasjon mellom lege og pasient, økt sannsynlighet for at pasienter tar medisinene sine og tar grep om egen helsesituasjon og en følelse av at helsepersonell forstår dem bedre.* (103) (104)

Innbyggers tilfredshet med kommunal helse- og omsorgstjenesten er vurdert til å ha stor verdi for samfunnet. At innbyggere er fornøyde med de tjenestene som de mottar bidrar til å skape tillit til helsetjenesten i stort. Det er samtidig flere sentrale helsepolitiske mål om at innbygger skal være i sentrum av behandlingen.

Innbygger vil gjennom konsept 7 oppleve en mer koordinert tjeneste hvor både innbyggere og helsepersonell får enhetlig og enkel tilgang til informasjon fra journal i kommunal helse- og omsorgstjeneste. Økt grad av standardisering av prosesser og tilgang på data vil medføre at innbyggere kan være tryggere på at de får likere behandling uavhengig av fra hvem og hvor de mottar behandling eller pleie, sammenliknet med nullalternativet. Basert på dette er konsept 7 vurdert til å gi en stor positiv endring for innbyggertilfredsheten sammenliknet med nullalternativet.

Økt innbyggertilfredshet vil også være gjeldende for konsept 4, men der er endringen vurdert til å være middels positivt sammenliknet med nullalternativet. I konsept 4 er det mange innbyggere[14] som fortsatt vil ha flere journaler fordi fastlegen og andre selvstendig næringsdrivende ikke har inngått samarbeid om databehandleransvar med kommunen. Konsept 4 medfører at kommuner ikke vil ha tilgang på journalen fra andre kommuner. Dette kan medføre at innbygger ikke vil oppleve at tjenestene er koordinerte dersom de flytter, har en fastlege som velger en annen leverandør enn kommunen eller mottar kommunale tjenester i andre kommuner, for eksempel ved ferieopphold. Det betyr også at mange innbyggere ikke på en like enkel måte som i konsept 7 får tilgang til helhetlig informasjon fra sin kommunale journal.

I konsept 1 er det ventet mindre endringer for innbyggere som følge av innføring av pasientens legemiddelliste slik at innbyggere vet at helsepersonell har oversikt over hvilke legemidler pasienten står på. Endringen er likevel noe begrenset fordi innbygger fortsatt vil møte en kommunal helse- og omsorgstjeneste som fremstår som fragmenterte og mindre helhetlige.

I vurderingen av økt innbyggertilfredshet er ikke virkninger av enklere ivaretakelse av personvernrettigheter for innbygger og økt ivaretakelse av informasjonssikkerhet en del av vurderingen, selv om dette er virkninger som vil kunne påvirke økt innbyggertilfredshet. I mandatet er det særlig trukket frem at IKT-sikkerhet skal vektlegges. Enklere ivaretakelse av personvernrettigheter og økt ivaretakelse av informasjonssikkerhet er derfor fremhevet som særskilte virkninger, se kapittel 0 og 6.3.4.4 for vurdering.

Tabellen under oppsummerer vurderingene knyttet til økt innbyggertilfredshet.

Tabell 24 Vurdering av virkningen «Økt innbyggertilfredshet»

	Konsept 1	Konsept 4	Konsept 7
Betydning	Stor		
Omfang	Intet	Middels positivt	Stort positivt
Konsekvens	0	++	++++

[14] Forutsatt at 40 prosent av innbyggere er tilknyttet selvstendig næringsdrivende med avtale (fastlege med mer) som har inngått avtale om databehandleransvar med sin kommune.

6.3.4.2 Redusert tidsbruk for innbyggere

Når det oppstår en feil, svikt eller pasientskade eller når innbygger ikke får optimal behandling raskt medfører det at innbygger bruker tid på å følge opp behandling som kunne vært unngått. Dette innebærer også reisetid til og fra behandlingssted.

Når innbygger får en tryggere og mer optimal behandling betyr det, i tillegg til helseeffekten beskrevet over, at innbygger ikke trenger å bruke tid på å følge opp behandlingen. I tillegg fremkommer det fra intervjuer at innbygger som får behandling eller oppfølging av kommunal helse- og omsorgstjeneste oppgir at de bruker mye tid på å følge opp og koordinere sitt eget pasientforløp. Det samme gjelder for pårørende som skal sikre at deres familie eller andre får den riktige oppfølgingen eller at helsepersonell har de nødvendige helseopplysningene.

At innbygger sparer tid til behandling og oppfølging av behandling er vurdert til å ha stor verdi for samfunnet. Når de sparer tid kan de bruke tiden på det de selv ønsker, enten arbeid eller fritid, og dermed gir det økt nytte for innbygger eller økt produksjon i samfunnet[15].

Alle konseptene innebærer at innbygger vil spare tid sammenliknet med nullalternativet. Omfanget av virkningen er ulikt for de ulike konseptene.

Konsept 7 vil medføre en relativt større positiv endring i pasientsikkerheten og at helseopplysningene følger pasienten uten at de eller deres pårørende nødvendigvis må sikre at helsepersonell har de nødvendige helseopplysningene. Det betyr at konsept 7 vil medføre en stor endring i hvor mye tid innbygger vil bruke på å følge opp sin egen, eller pårørendes, behandling sammenliknet med nullalternativet. Virkningen er vurdert til å være middels positiv.

For konsept 4 er tidsgevinsten vurdert til å være tilsvarende som i konsept 7. Gjennom samhandlingsløsningene mellom ulike virksomheter og kommuner vil nødvendige helseopplysninger også i dette konseptet bidra til å redusere tiden innbygger bruker på å sikre at helsepersonell har den riktige informasjonen eller å administrere sitt eget, eller pårørendes, behandlingsforløp. Virkningen på pasientsikkerheten er noe mindre enn i konsept 7, men det er vurdert til å ikke påvirke omfanget av virkningen i stor grad.

I konsept 1 er endringen sammenliknet med nullalternativet liten. Pasientens legemiddelliste og inkrementelle forbedringer i systemene vil gi en liten endring for innbygger sammenliknet med nullalternativet.

Tabellen under viser den samlede vurderingen av redusert tidsbruk for innbyggere.

Tabell 25 Vurdering av virkningen «Redusert tidsbruk for innbyggere»

	Konsept 1	Konsept 4	Konsept 7
Betydning	Stor		
Omfang	Lite positivt	Middels positivt	Middels positivt
Konsekvens	0	++	++

[15] Økt produksjon som følge av redusert feil, svikt og skader er estimert i virkningen redusert realøkonomiske kostnader. Dette er tatt høyde for i vurderingen av omfang på virkningen for å unngå dobbeltelling.

6.3.4.3 Enklere ivaretakelse av personvernrettigheter for innbygger

EUs personvernforordning skal styrke pasientens rettigheter, og danner grunnlaget for ny norsk personlovgivning som ventes å tre i kraft inneværende år. En av hovedbegrunnelsene for den nye reguleringen er å sikre at den enkelte får bedre kontroll med behandlingen av opplysninger om seg selv. Dette innebærer blant annet rett til informasjon om hvordan egne opplysninger blir brukt, rett på innsyn i egne opplysninger og, i visse tilfeller, rett til å be om korrigering av uriktige opplysninger eller sletting av opplysninger. Pasienten har også rett på å motsette seg at helseopplysninger gis videre til annet helsepersonell, dvs. sperre opplysninger.

I dag er helseopplysninger spredt i mange ulike IKT-systemer i kommunal helse- og omsorgstjeneste og dersom innbygger ønsker å få innsyn i egne opplysninger må vedkommende be om innsyn hos hver enkelt virksomhet. Det er ikke tilgjengelig løsninger som gir innbygger digitalt innsyn til opplysninger i journaler i de kommunale helse- og omsorgstjenestene. Det betyr at det er utfordrende for innbygger å ivareta sine personvernrettigheter, og tungvint å skaffe seg helhetlig innsyn i hva som er registrert og hvordan opplysningene benyttes.

Alle konseptene vil kunne ivareta personvernprinsippene og den registrertes rettigheter[16], men konseptene er ulike med hensyn til mulighetene for å oppnå dette på en enkel og helhetlig måte.

Én nasjonal løsning med en samlet journal i konsept 7 vil gi innbygger samlet oversikt over egne opplysninger og gode forutsetninger for å etablere innebygget personvern. På den måten vil innbygger kunne få bedre muligheter til å gjøre sine rettigheter gjeldende, til medvirkning og til å få oversikt over behandlingen av helseopplysninger i journal.

Konsept 4 innebærer nye tekniske løsninger, men har separate journaler for hver helsevirksomhet. Konseptet vil kunne tilrettelegge for bedre håndtering av rettigheter, og vil i større grad enn nullalternativet kunne gi innbygger en oversikt over egne opplysninger gjennom etablering av en innbyggerportal. Samtidig er det ulike dataansvarlige for hver journal, så det kan derfor være vanskeligere for innbygger å gjøre sine rettigheter gjeldende enn i konsept 7.

Konsept 1, som i stor grad viderefører dagens situasjon, gir ikke samme muligheter for helhetlig håndtering av rettigheter. Videre vil det være krevende å etablere innebygget personvernet i konsept 1, siden den bygger på eksisterende løsninger. I konsept 4 og konsept 7 kan det stilles krav til slik funksjonalitet ved anskaffelsen av de nye løsningene.

En styrking av innbyggernes mulighet til å ivareta egne personvernrettigheter er vurdert til å ha stor betydning for samfunnet og for tilliten den enkelte har til helsetjenesten.

[16] Se kapittel 6.5.1 for overordnet vurdering av personvern.

Tabellen under viser den samlede vurderingen av enklere ivaretakelse av personvernrettigheter.

Tabell 26 Vurdering av virkningen «Enklere ivaretakelse av personvernrettigheter for innbygger»			
	Konsept 1	**Konsept 4**	**Konsept 7**
Betydning	Stor		
Omfang	Intet	Middels positivt	Stort positivt
Konsekvens	0	++	+++

6.3.4.4 Bedre ivaretakelse av informasjonssikkerhet

Det er i dag en utfordring for pasientsikkerheten at rettidig tilgang til fullstendige helseopplysninger om en innbygger for helsepersonell med tjenstlig behov ikke alltid er mulig, siden de er lagret i adskilte journalsystemer. Virksomhetene har også varierende sikkerhetsløsninger, og det kan være mangelfull kontroll av informasjonssikkerhet siden mange aktører har et selvstendig ansvar. Norsk Helsenett SF har gjennom penetrasjons-tester avdekket alvorlige sikkerhetshull, som indikerer at det er et betydelig forbedrings-potensial for kommunenes informasjonssikkerhet. Konsekvensene ved inntrengning eller utilgjengelighet blir samtidig avgrenset, siden informasjonen om en innbygger kun er lagret i de virksomhetene han har fått helsehjelp fra. Imidlertid er sannsynligheten for at sensitiv informasjon kommer på avveie ikke nødvendigvis mindre i dag enn i de tre konseptene.

Betydningen av informasjonssikkerhet er vurdert til stor, fordi god informasjonssikkerhet er en forutsetning for å kunne gjennomføre tiltaket. Helseopplysninger kan være svært sensitive for den enkelte og for samfunnet som helhet, og det er vesentlig at disse er sikret på en god måte. I tillegg vil tilgang til korrekte og oppdaterte helseopplysninger være avgjørende for å yte god helsehjelp. Mangelfull informasjonssikkerhet kan føre til at innbyggernes tillit til helsetjenesten blir alvorlig svekket, eller at politikere ikke vil gjennomføre det foreslåtte tiltaket.

Konsept 4 og 7 har høy sårbarhet for innbrudd eller utilgjengelighet. Konsept 7 har høyest sårbarhet fordi informasjon om alle innbyggere er samlet en løsning. I begge konseptene må dette håndteres med adekvate sikkerhetstiltak og kontroll. En utilgjengelig løsning vil medføre store problemer for hele eller deler av den kommunale helsetjenesten i Norge. I begge konseptene må det derfor stilles strenge krav til oppetid og redundante driftsløsninger. Se kapittel 6.4 for overordnet vurdering av risiko- og sårbarhetsvurdering hvor iboende risiko er vurdert.

Forutsatt at slike tiltak inkluderes i tiltaket, antas det at konsept 4 og 7 vil kunne ha middels positiv virkning på informasjonssikkerhet sammenlignet med dagens situasjon. I begge konseptene gir innføring av nye nasjonale løsninger bedre mulighet for å etablere helhetlige informasjonssikkerhetstiltak i henhold til nasjonale standarder. Rettidig tilgang til informasjon vil være best i konsept 7 hvor hver innbygger har én journal, mens konsekvenser ved misbruk av tilganger i en virksomhets system vil være mer avgrenset i konsept 4 enn i konsept 7. Årsaken til dette er at informasjon om en innbygger i konsept 4 i utgangspunktet bare er tilgjengelig for den enkelte virksomhet hvor pasienten er behandlet, utenom utvalgt informasjon som vil være tilgjengelig gjennom samhandlingsløsningen.

Konsept 1 er vurdert til å være noe bedre enn nullalternativet, siden det forutsettes strengere krav til helsevirksomhetenes journalløsninger og samhandlingsløsninger. Samtidig er det utfordringer knyttet til en situasjon der det fortsatt eksisterer mange ulike systemer med varierende sikkerhetsløsninger og mangelfull kontroll, tilsvarende som i nullalternativet.

Tabellen under viser den samlede vurderingen av økt informasjonssikkerhet.

Tabell 27 Vurdering av virkningen «Bedre ivaretakelse av informasjonssikkerhet»			
	Konsept 1	**Konsept 4**	**Konsept 7**
Betydning	Stor		
Omfang	Lite positivt	Middels positivt	Middels positivt
Konsekvens	+	++	++

6.3.4.5 Bedre tilgang på data om virksomhetene og tjenestene

Som beskrevet i behovsanalysen legger ikke dagens journalløsninger i den kommunale helse- og omsorgstjenesten til rette for effektivt og kunnskapsbasert arbeid med styring, kvalitetsforbedring, smittevern og forskning. Dagens data om den kommunale helse- og omsorgstjenesten er begrenset i omfang, har lav kvalitet og det er få muligheter til å sammenligne virksomhetsdata med nasjonale data. Noe data kan i dag innhentes via nasjonale helseregisterdata som vanligvis tilgjengeliggjør data kun en gang i året. På grunn av mangel på gode data er det utfordrende å få et riktig bilde av tjenestens kvalitet og ytelse.

En felles journalløsning vil gjøre det mulig å analysere og tilgjengeliggjøre kvalitet i helse- og omsorgstjenesten for virksomheten og for sektoren på ulike nivåer. En nasjonal journalløsning som inneholder kodestøtte og innebyggede struktureringsmekanismer vil kunne øke validiteten og sammenliknbarheten av data. Enhetlige og innebyggede informasjonsstrukturer vil også lette innhenting av data til registre gjennom automatisert fangst og rapportering, noe som trolig vil øke kompletthet og aktualitet av helseregisterdataene. Standardiserte og strukturerte data, samt ensartet definisjon og beskrivelse av eksempelvis behandlingsopplegg og prosedyrer, gjør at analyser for å understøtte kvaliteten vil bli langt rikere enn i dag. Rapporter og oppfølging kan gi grunnlag for løpende kvalitetsmålinger for kliniske resultater. Dette inkluderer også registrering av komplikasjoner, rehabilitering og oppfølging av pasienten, både ved direkte kontakt med pasienten og med helsepersonell utenfor egen virksomhet. Dette vil muliggjøre analyse av data for systematisk kvalitetsforbedring på tvers av virksomheter, for eksempel om resultat av helsehjelp, ulikheter i behandling, komplikasjoner og tilfredshet. Enkelte virksomheter kan på denne måten enkelt sammenlikne seg med andre tilsvarende virksomheter, og en kan raskere enn i dag se om tiltak som implementeres virker. Eksempel på dette er illustrert i utdraget under.

Bedre tilgang på data – erfaringer fra litteraturen

Verdi av data som grunnlag for styring og kunnskapsutvikling

I dag benyttes punktprevalensundersøkelser to ganger i året på papir for å overvåke infeksjoner og antibiotikabruk i sykehjem (NOIS-PIAH). For å få til en bedre antibiotikabruk overvåkning har NOIS-registeret ønsket å få opprette 10-15 nye variabler og hyppigere innrapporteringsløsning i sykehjemmenes journalsystemer. Denne tilpasningen har ikke vært mulig å få i dagens journalsystemer. Undersøkelser har vist at hvis man har samlet data om infeksjonsforekomst og antibiotikabruk bidrar dette til å forebygge infeksjoner og man får ett mer optimalt antibiotikabruk. I tillegg til smittevernfaglige gevinster og bedret pasientsikkerhet, vil NOIS-sykehjem også kunne bidra til med data til kvalitetsindikatorer for sykehjemmene og dermed gi viktig styringsinformasjon. Folkehelseinstituttet estimerer at tiltakene rettet mot sykehjem samlet kan bidra til at total antibiotikaforbruk i sykehjem vil kunne reduseres opp mot 8 prosent.

Ifølge Euro diabetesindex har Sverige verdens beste diabetesbehandling, noe som trolig skyldes at

de er det landet i verden som er best til å samle inn data om diabetes og behandling og benytter dataene aktivt til arbeid med kvalitetsforbedring. I Sverige foregår 70 prosent av innrapporteringen til Nationella Diabetesregistret ved direkte overføring fra journalsystemet, og registeret har en dekningsgrad på 91 prosent. I Norge foregår innrapportering i et eget skjema og dekningsgrad er på 13 prosent.

De ulike konseptene vil påvirke tilgangen til data om virksomheten og tjenestene ulikt. Konsept 7 er vurdert til å gi både virksomheter og kommuner bedre tilgang på data om sine tjenester fordi alle kommunale tjenester, inkludert selvstendig næringsdrivende bruker samme løsning. I tillegg legger konseptet til rette for muligheten til å sammenstille informasjon om tjenestene på tvers av kommuner. Konsept 7 er derfor vurdert til å i stor grad bidra til at data er tilgjengelig for en mer kunnskapsbasert styring av tjenestene på et kommunalt- og statlig nivå og at det kan være enklere å igangsett riktige forebyggende tiltak. Konseptet legger også til rette for et rikere datagrunnlag til helseovervåking, forskning og beredskap.

I konsept 1 og 4 vil det fortsatt være mange journaler. I konsept 4 vil kommuner og selvstendige næringsdrivende som inngår samarbeid ha rik tilgang på data. Det samme vil gjelde kommuner og selvstendige næringsdrivende som ikke inngår samarbeid, men kommunen vil ikke ha fullstendig informasjon, da viktig informasjon fra selvstendig næringsdrivende avtaleparter kan mangle. Fordi det fortsatt vil være mange lokale journaler vil konsekvensen også være at datatilgangen for samfunnet ikke vil være like rik som i konsept 7, men langt bedre sammenlignet med nullalternativet. I konsept 1 vil det være marginal endring sammenlignet med nullalternativet.

Tabellen under viser den samlede vurderingen av bedre tilgang på data om virksomhetene og tjenestene.

Tabell 28 Vurdering av virkningen «Bedre tilgang på data om virksomhetene og tjenestene»

	Konsept 1	Konsept 4	Konsept 7
Betydning	Stor		
Omfang	Intet	Lite positivt	Stort positivt
Konsekvens	0	+	+++

6.3.4.6 Redusert ressursbruk til innhenting og bearbeiding av statistikk

I dag gjøres en stor del av arbeidet med å innrapportere og lage egen statistikk i kommunene manuelt. Helsepersonell registrerer for hånd statistikk som oversendes til andre i kommunen, som setter dataene sammen. Manuelle prosesser er ressurskrevende og gir en lavere datakvalitet. I tillegg melder registerforvalterne som i dag mottar data fra kommunale virksomheter at det brukes tid på å bearbeide dataene, da dataene som rapporteres inn er av lav kvalitet. I dag brukes det 6 årsverk i de ulike registrene på å få data inn fra den kommunale helse- og omsorgstjenesten og det brukes ca. 13 årsverk hos registrene på å bearbeide disse dataene. I tillegg brukes mange årsverk i kommunene til å sammenstille data fra tjenestene, og i tillegg må helsepersonell selv rapportere manuelt Se utdraget under for beskrivelse.

Ressursbruk knyttet til innhenting og bearbeiding av statistikk

I dag har ikke helsestasjonene mulighet til å hente ut vaksinasjonsstatus fra egne journalsystemer. Denne oversikten sendes ut på papir fra SYSVAK en gang i året, og må gås igjennom manuelt.

Helsesøstrene må selv produsere de statistikkene de trenger basert på papiroversiktene.

I en rapport om kommunenes bruk av IPLOS-data til økonomistyring og dimensjonering av tjenestetilbudet (2017) vises det til at noen kommuner bestiller egne tall fra Statistisk sentralbyrå og betaler for å få dem utlevert fra registeret fordi de ikke får hentet dem ut selv fra sitt journalsystem. Dette er både tidkrevende og dyrt. Med et moderne og mer brukervennlig journalsystem vil man kunne spare tid på å innhente data. (105)

Muligheten til å gjennomføre manuelle prosesser mer effektivt i offentlige tjenester er vurdert til å ha stor verdi for samfunnet.

Konsept 4 og 7 vil påvirke hvordan data fra den kommunale helse- og omsorgstjenesten innhentes og bearbeides. I konsept 7 vil det være en betydelig mer effektiv tilgang på helhetlig data om kommunal helse- og omsorgstjeneste enn i nullalternativet og virkningen er derfor vurdert som stor. I konsept 4 vil tilgangen på data i den enkelte kommune foreligge i journalen og således vil det være effektivt å både innhente og bearbeide. Det legges til grunn at dersom det er ønskelig å innhente data fra flere kommuner og selvstendig næringsdrivende med avtale vil det være mer tidkrevende enn i konsept 7.

I konsept 1 vil innhenting og bearbeiding av data stort sett skje som i nullalternativet og omfanget av virkningen er derfor vurdert til intet.

Tabellen under viser den samlede vurderingen av redusert ressursbruk til innhenting og bearbeiding av statistikk.

Tabell 29 Vurdering av virkningen «Redusert ressursbruk til innhenting og bearbeiding av statistikk»

	Konsept 1	Konsept 4	Konsept 7
Betydning	Stor		
Omfang	Intet	Lite positivt	Stort positivt
Konsekvens	0	+	+++

6.3.4.7 Økt effektivitet for spesialisthelsetjenesten

Flere deler av spesialisthelsetjenesten bruker tid på å både innhente og dele informasjon med den kommunale helse- og omsorgstjenesten. I dag foregår mye av informasjonsdelingen via elektronisk meldingsutveksling, brev, dokumenter som blir sendt med pasient og på telefon. Gjennom intervjuer med spesialisthelsetjenesten er det avdekket et stort potensial for å øke effektiviteten knyttet til samhandlingen med primærhelsetjenesten. Bedre samhandling om henvisninger og mer komplett innhold i dem er blant annet nevnt som viktig forbedringsområde. Spesialisthelsetjenesten bruker mye ressurser på å følge opp ufullstendige henvisninger uten at pasienter må vente for lenge på helsehjelpen. Et annet forbedringsområde er samhandling forut for og under utskriving av pasienter. Det brukes for eksempel mye tid på å kartlegge hvilke tjenester pasienten allerede mottar, og få etablert eventuelle nye tjenester før pasienten skrives ut. Videre brukes det mye tid på å samstemme lister over pasientens legemidler, særlig ved akutte innleggelser. Økt effektivitet i statlige virksomheter er vurdert til å ha stor verdi for samfunnet.

Konsept 1 og 4 vil gi spesialisthelsetjenesten noe enklere tilgang på informasjon gjennom pasientens legemiddelliste og mulighet for økt dokumentdeling sammenliknet med nullalternativet. Konseptene er derfor vurdert til å ha liten positiv virkning.

I konsept 7 vil spesialisthelsetjenesten få enklere tilgang på informasjon fra primærhelsetjenesten gjennom HIE-løsningen sammenliknet med i dag. HIE-løsningen vil

resultere i både rikere informasjonsflyt mellom spesialisthelsetjenesten og primærhelse-tjenesten og vil gjøre det mulig at noe data også vil kunne være strukturert. Konseptet er derfor vurdert til å ha stor positiv påvirkning.

Tabellen under viser den samlede vurderingen av økt effektivitet for spesialisthelsetjenesten.

Tabell 30 Vurdering av virkningen «Økt effektivitet for spesialisthelsetjenesten»

	Konsept 1	Konsept 4	Konsept 7
Betydning	Stor		
Omfang	Lite positivt	Lite positivt	Stort positivt
Konsekvens	+	+	+++

6.3.4.8 Virkninger for konkurranse og innovasjon

Ved vurderingen av konkurranse- og markedsmessige effekter av konseptene er det jf. Concept-rapport nr. 31 (106) nyttig å ta utgangspunkt i hvordan investeringen kan tenkes å påvirke aktørenes markedsmakt, samt hvordan dette igjen vil påvirke deres adferd. Det er naturlig å dele inn analysen etter i hvilke markeder konseptene vil påvirke faktisk eller potensiell konkurranse. Følgende markeder er aktuelle:

a) markedene innkjøpene foretas ifra (leverandørmarkedet)

b) markedene der investeringen skjer (markedene for helse- og omsorgstjenester)

Virkningene i leverandørmarkedet er i all hovedsak dekket gjennom vurderinger i usikkerhetsanalysen. I dette kapittelet ser vi derfor på virkninger i markedene for helse- og omsorgstjenester.

Oslo Economics kartla i 2015 på oppdrag fra Spekter hvordan konkurransen i helse- og omsorgssektoren fungerer (107). Gjennom intervjuer med informanter fremkom det blant annet at "*det kan være utfordrende å ivareta helhetlig pasientbehandling for helseforetakene når deler av diagnostikk eller behandling skjer hos private aktører. Tilgangen til oppdatert pasientinformasjon og dialog med fagfolk blir mer krevende".*

Dette momentet peker på områder hvor konseptene vil kunne redusere hindringene for virksom konkurranse i helse- og omsorgstjenestene. Trygghet om at alle aktørene har samlet og sanntidig tilgang til nødvendige helseopplysninger vil kunne redusere bytte- og transaksjonskostnader for pasienter og brukere. Dette vil kunne gi en mer virksom konkurranse i markedet. Det vil også gi aktørene bedre forutsetninger for å konkurrere på kvalitet, eksempelvis gjennom å tilby nye tjeneste- og behandlingsformer.

Av konseptene vurderes konsept 7 til å gi størst positiv forbedring ettersom alle aktørene benytter samme journalsystem. Konsept 4 vurderes også å gi en positiv forbedring, men noe mindre enn konsept 7 ettersom ikke alle benytter det samme systemet. Konsept 1 vurderes å gi en neglisjerbar virkning sammenlignet med nullalternativet.

Færre journalsystemer med standardiserte grensesnitt i den kommunale helse- og omsorgstjenesten vil også kunne gjøre det mer attraktivt for andre aktører å tilby tilleggsfunksjonalitet og komplementære løsninger som kan kobles mot journalløsningene. Dette vil legge til rette for at det skapes bedre muligheter for innovasjoner knyttet til utnyttelse av velferdsteknologi og ny medisinsk teknologi. Størrelsen på denne effekten er vanskelig å anslå ettersom den avhenger av fremtidig medisinsk og teknologisk utvikling. Den medisinske og teknologiske utviklingen internasjonalt skjer imidlertid svært raskt, noe som innebærer at potensialet vurderes som stort.

Av konseptene vurderes både konsept 4 og 7 å gi en stor positiv forbedring, grunnet færre løsninger og mer standardiserte grensesnitt. Flere aktører i det norske markedet som kunne konkurrert om å tilrettelegge for tredjeparter kunne talt for at konsept 4 ble vurdert som best. Ettersom konkurransen i all hovedsak foregår internasjonalt er dette imidlertid ikke tillagt vekt. Konsept 1 vurderes å ikke gi virkninger på dette området sammenlignet med nullalternativet.

Tabellen under viser den samlede vurderingen av virkninger for konkurranse og innovasjon.

Tabell 31 Vurdering av virkningen «Virkninger for konkurranse og innovasjon»

	Konsept 1	Konsept 4	Konsept 7
Betydning	Middels		
Omfang	Intet	Stort positivt	Stort positivt
Konsekvens	0	+++	+++

6.3.5 Fordelingsvirkninger

Fordelingsvirkninger omhandler i hvilken grad konseptene fordeler nytte og kostnader ulikt mellom ulike grupper i samfunnet. Grupper som blir berørt av konseptene fordeler seg i hovedsak i kategoriene innbyggere, aktører innen helse- og omsorgstjenester og leverandører av journalløsninger. Nedenfor presenteres vurderinger av fordelingsvirkninger for disse gruppene.

Vurdering av fordelingsvirkninger for ulike innbyggergrupper

Tiltaket er vurdert å gi bedre pasientsikkerhet og reduksjon i feil, svikt og skader. Dette vil både påvirke helsen til innbyggere og redusere ressursbruk knyttet til oppfølging og behandling. Ettersom tiltaket adresserer den kommunale helse- og omsorgstjenesten i hele landet (unntatt region Midt-Norge) vil virkningene som er beskrevet i den samfunnsøkonomiske analysen tilfalle alle innbyggergrupper likt. Det er derfor ingen nevneverdige fordelingsvirkninger mellom ulike innbyggergrupper som følge av konseptene.

Vurdering av fordelingsvirkninger for ulike helsepersonellgrupper

Tiltaket er vurdert til å gi redusert tidsbruk for helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste. Det er naturlig å tenke at dokumentasjonsbyrden øker for en gruppe helsepersonell for at den samlede tidsbruken skal reduseres. Alle konseptene er vurdert til å medføre redusert tidsbruk for helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste. Fordelingsvirkninger mellom ulike helsepersonellgrupper som følge av konseptene er derfor vurdert neglisjerbare. Fordelingsvirkningene vil imidlertid påvirkes av valg av finansierings-modell for tiltaket. Dette er beskrevet nærmere i kapittel om føringer for forprosjektfasen.

Vurdering av fordelingsvirkninger for leverandører av journalløsninger

I motsetning til konsept 1, hvor virksomhetenes selvstendige ansvar til å anskaffe, innføre og drifte journalløsninger videreføres, innebærer konsept 4 og 7 at ansvarsforholdet for journalløsninger i kommunal helse- og omsorgstjeneste endres. Både konsept 4 og 7 innebærer at kjøpersiden av journalløsninger konsolideres. I konsept 4 opprettholdes det et potensial for flere leverandører av journalløsninger, mens det i konsept 7 i ytterste fall vil inngås avtale med én leverandør. Denne leverandøren kan ha underleverandører.

Dagens leverandører av journalløsninger til kommunal helse- og omsorgstjeneste er innenfor dette tjenesteområdet relativt små sammenlignet med de største nasjonale og internasjonale leverandørene. De har derfor i utgangspunktet begrensede muligheter til å alene kunne konkurrere om en avtale om å levere løsning i konseptene 4 og 7. Det er imidlertid ikke noen

begrensinger for at dagens leverandører kan inngå samarbeid seg imellom eller med andre leverandører av IKT-tjenester for å konkurrere om store, nasjonale kontrakter.

En kompenserende aktivitet for leverandører vil være å stille krav i anskaffelsen om at det skal åpnes opp for tredjepartsleverandører til å kunne levere tilleggstjenester og tilleggsfunksjonalitet. Dette vil være viktig for å sikre innovasjon og utvikling av tjenesten, men vil også være en mulighet for mindre leverandører til å lage løsninger med internasjonale markedsmuligheter. I sum vurderes derfor eventuelle fordelingsvirkninger som neglisjerbare.

6.3.6 Vurdering av robusthet og usikkerhet i den samfunnsøkonomiske analysen

For å synliggjøre usikkerheten i den samfunnsøkonomiske analysen er det identifisert relevante usikkerhetsfaktorer og gjennomført flere sensitivitetsanalyser. Vurderingen viser at verdien på flere av virkningene i den samfunnsøkonomiske analysen er usikre. Likevel viser sensitivitetsanalysen at lønnsomheten i konseptene og rangeringen mellom dem er robuste for endringer i flere sentrale forutsetninger.

Særlig er den samfunnsøkonomiske lønnsomheten i konsept 7 robust for endringer i forutsetninger siden konseptet har en betydelig høyere netto nåverdi enn konsept 4 og 1. Konsept 7 får først en negativ netto nåverdi når alle virkninger på kvalitet reduseres og tidsbesparelsen for helsepersonell halveres. Konseptet har en rekke positive ikke-prissatte virkninger som medfører at selv med en negativ netto nåverdi vil konseptet kunne være samfunnsøkonomisk lønnsomt.

Konsept 1 og 4 er også robust for en rekke endringer i sentrale forutsetninger. Siden konsept 1 og 4 har betydelige lavere netto nåverdi og mindre ikke-prissatte virkninger, er imidlertid ikke konseptene like robuste for endringer i forutsetninger som konsept 7.

Nedenfor gis en nærmere redegjørelse av de ulike usikkerhetsfaktorene for henholdsvis ikke-prissatte virkninger og prissatte virkninger før de ulike sensitivitetene presenteres.

6.3.6.1 Usikkerhet i prissatte virkninger

De prissatte virkningene er estimert basert på funn i litteratur, arbeidsmøter med sektor, intervjuer med innbyggere og helsepersonell, samt ekspertvurderinger i Direktoratet for e-helse. Det ligger en rekke mer eller mindre usikre forutsetninger til grunn for verdsettingen. Tabellen under gir en redegjørelse for de mest sentrale usikkerhetene knyttet de ulike prissatte virkningene.

Tabell 32 Usikkerhet i prissatte virkninger

Virkning	Beskrivelse av usikkerhet
Investerings-kostnad	Se egen usikkerhetsanalyse i kapittel 6.2.3.
Drift- og forvaltnings-kostnader	Drift- og forvaltningskostnader er sjablongmessig estimert, med utgangspunkt i forventede investeringskostnader. Det er en fare for at drift- og forvaltningsmodellen blir dyrere enn antatt. Særlig er det risiko for at drift- og forvaltning av samhandlings-løsninger viser seg å bli dyrere enn forventet. Her er det mange ulike integrasjoner som skal fungere og forvaltes, og kravene til sikkerhet er høye. Dette kan være en kostnadsdriver.

Tabell 32 Usikkerhet i prissatte virkninger	
Virkning	**Beskrivelse av usikkerhet**
Unngåtte utgifter i nullalternativet	Unngåtte utgifter til nullalternativet er estimert ved å fremskrive relevante kostnader i nullalternativet for hele analyseperioden. Deretter er det gjort en vurdering av hvilke kostnadselementer i nullalternativet som må videreføres i de tre konseptene. Unngåtte kostnader i nullalternativet er deretter beregnet som differansen mellom kostnader i nullalternativet, og kostnader i nullalternativet som videreføres i konseptene. Den største kilden til usikkerhet i disse estimatene er framskrivningen av kostnader i nullalternativet. Analysen tar utgangspunkt i et realistisk nullalternativ, hvor usikkerheten rundt finansiering gjør at anslagene for hva som skjer i nullalternativet er forsiktig estimert. Hvis framskrivingen av kostnader i nullalternativet er for lavt, betyr det at denne virkningen kan være underestimert. Hvis framskrivingen er for høy, kan virkningen være overestimert. En annen usikkerhetskilde i denne virkningen går på hvor lenge kostnadene i nullalternativet videreføres etter at nye løsninger er tatt i bruk. Det er lagt til grunn at det er ett helt år med overlapp der gamle systemer og nye løsninger kjører i parallell. Når de gamle løsningene faktisk avvikles er imidlertid opp til aktørene selv å bestemme, og det kan være at enkelte velger å beholde de gamle systemene som en ekstra sikkerhet i en lengere periode enn det som er lagt til grunn i analysen.
Endrings- og omstillings-kostnader	Konsept 4 og 7 innebærer en betydelig omstilling for helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjenester. I analysen er det er lagt til grunn at endrings- og omstillingskostnaden vil komme til syne i redusert produktivitet over en periode på 2 år etter innføring av løsningene. Omfanget på produktivitetstapet kan både være større eller mindre enn estimert i analysen. Litteratur viser produktivitetstap på opptil 30 prosent og Sundhedsplatformen i Danmark bidro til et fall i produktiviteten på 37 prosent. I tillegg kan produktivitetstapet vare i en periode som både er lengre eller kortere enn de estimerte 2 årene. Det er lagt en rekke midler i grunnkalkylen til opplæring og innføring for å redusere omfanget av denne virkningen. Derfor er det forutsatt et lavere produktivitetsfall enn erfaringene fra Danmark. Estimatene i analysen er likevel vurdert til å være relativt usikre. Dersom endrings- og omstillingskostnadene er høyere enn estimert i den samfunnsøkonomiske analysen vil det påvirke netto nåverdi. Det er ikke gjennomført egne sensitiviteter knyttet til endrings- og omstillingskostnader i sensitivitetsanalysen.
Bedre helse (QALY)	Analysen legger til grunn at alle konseptene vil påvirke kvaliteten på kommunale helse- og omsorgstjenester blant annet gjennom økt informasjonstilgang og kunnskaps- og beslutningsstøtte. Det er stor usikkerhet både knyttet til hvor mange feil, svikt og pasientskader som oppstår i nullalternativet og hvor mange av disse som vil kunne berøres av de ulike konseptene. I tillegg er det gjort en vurdering av hvor alvorlige skadene som unngås i de ulike konseptene er med utgangspunkt i statistikk fra NPE og tall fra referansekommuner. Vurderingene i analysen tar utgangspunkt i litteratur, ekspertvurderinger av helsepersonell i Direktoratet for e-helse og intervjuer med helsepersonell i tjenesten. Forutsetningene er fortsatt svært usikre. Forutsetningene knyttet til situasjonen i nullalternativet og tiltakets påvirkning legger grunnlaget for verdsettingen av den samfunnsøkonomiske virkningen. Endringer i disse forutsetningene vil derfor utgjøre betydelige endringer i netto nåverdi for de ulike konseptene. Denne usikkerheten er vurdert som en sensitivitet i sensitivitetsanalysen (se kapittel 0.)

Tabell 32 Usikkerhet i prissatte virkninger	
Virkning	**Beskrivelse av usikkerhet**
Unngåtte realøkonomiske kostnader	Vurdering av usikkerhet knyttet til virkningen unngåtte realøkonomiske kostnader er tett knyttet til usikkerhetsvurderingen av bedre helse fordi unngåtte realøkonomiske kostnader er en konsekvens av færre pasientskader. Denne usikkerheten er beskrevet over og det er gjennomført egne sensitiviteter på disse (se kapittel 0). Det er i tillegg usikkerhet knyttet til omfanget av de realøkonomiske kostnadene som unngås. Estimatene er basert på et notat fra Helsedirektoratet til Vegdirektoratet som igjen er basert på tall fra transportsektoren. Dersom skadene som unngås krever andre typer behandling som er mer eller mindre ressurskrevende vil det bety større eller mindre unngåtte realøkonomiske kostnader knyttet til konseptene. Det er ikke gjennomført egne sensitiviteter knyttet til endringer i unngåtte realøkonomiske kostnader utover det som er vurdert under bedre helse.
Redusert tidsbruk for helsepersonell	Alle konseptene er ventet å redusere tidsbruk for helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste sammenliknet med nullalternativet. Potensialet for tidsbesparelser i konsept 7 er identifisert gjennom en rekke arbeidsmøter med helsepersonell i 44 ulike kommuner. Estimatene i analysen er konservative og det er kun de laveste anslagene på 3-4 aktiviteter (av opptil 15 aktiviteter) som er lagt til grunn i analysen. Vurderinger av tidsbesparelser for de øvrige konseptene er vurdert av helsepersonell og fagpersoner i Direktoratet for e-helse. Det er betydelig usikkerhet knyttet til hvor mye tid de ansatte vil kunne spare i de ulike konseptene. Virkningen kan både være høyere eller lavere enn det som ligger til grunn i analysen for alle konseptene. Denne usikkerheten er vurdert som en sensitivitet i sensitivitetsanalysen (se kapittel 0).

6.3.6.2 Usikkerhet i ikke-prissatte virkninger

Vurderinger av virkninger etter pluss-minusmetoden er subjektiv og i stor grad basert på enkeltpersoners forståelse av tiltaket og vurdering av endring. Vurderingene vil derfor være beheftet med en generell usikkerhet.

Tabell 33 Usikkerhet i nyttevirkningene	
Virkning	**Beskrivelse av usikkerhet**
Innbygger-tilfredshet	Innbyggertilfredshet er vurdert til å ha stor verdi for samfunnet. Det er lite usikkerhet knyttet til betydningen av denne virkningen. Det er større usikkerhet knyttet til vurderingen av hvor mye de ulike konseptene vil påvirke innbyggertilfredsheten med kommunal helse- og omsorgstjeneste, da det er en rekke faktorer som er viktig for innbyggere. Interessentgruppebaserte behov viser at det er viktig for innbygger at tjenesten som helhet er koordinert og faglig oppdatert. Den viser også at enkel tilgang til egne helseopplysninger er sentralt. Dersom konseptene medfører at tjenestene fremstår mindre koordinerte eller at tilgangen til helseopplysninger fremstår som mindre enkel enn det som legges til grunn i analysen vil den samfunnsøkonomiske nytten reduseres i alle konseptene. Det er derfor knyttet noe usikkerhet til denne virkningen.
Redusert tidsbruk for innbyggere	Redusert tidsbruk for innbyggere er vurdert til å ha stor verdi for samfunnet. Det er lite usikkerhet knyttet til betydningen av denne virkningen. Vurderingen av virkningen er avhengig av hvor gode samhandlingsløsningene er og hvor mye det avlaster behovet for innbyggere, både pasienter og pårørende, til å følge opp og koordinere sitt eget behandlingsforløp. Virkningen kan derfor være større eller mindre enn det som ligger til grunn i den samfunnsøkonomiske vurderingen.

Tabell 33 Usikkerhet i nyttevirkningene	
Virkning	**Beskrivelse av usikkerhet**
Enklere å ivareta personvern-rettigheter	Å ivareta personvernrettigheter er vurdert til å ha stor verdi for samfunnet. Det er lite usikkerhet knyttet til betydningen av denne virkningen. Med ny personvernforordning er innbyggers råderett og innsyn i egne opplysninger blitt vektlagt i samfunnsdebatten. Det er lite usikkerhet knyttet til virkningen på personvernrettigheter isolert sett. Nye løsninger kan gi innbygger samlet oversikt over egne opplysninger og mulighet til kontroll på hvordan opplysningene blir brukt. Slik oversikt eksisterer ikke i dagens løsninger og endringen vil derfor være av betydelig omfang. Om en ser på andre personvernspørsmål enn innbyggers mulighet til å ivareta rettigheter, er omfanget av virkninger mer sammensatt. Det kan også være knyttet personvernulemper med samling av personopplysninger, og alle konseptene er avhengig av at det iverksettes nødvendig tekniske, fysiske og organisatoriske tiltak for å redusere personvernulempene.
Bedre ivaretakelse av informasjons-sikkerhet	Bedre ivaretakelse av informasjonssikkerhet er vurdert til å ha stor verdi for samfunnet. Det er lite usikkerhet knyttet til betydningen av denne virkningen. Ivaretakelse av informasjonssikkerhet er sett på som avgjørende for tilliten til helsetjenesten og er forventet å få økt oppmerksomhet i tiden fremover. Det er større usikkerhet knyttet til vurderingen av omfanget av virkningen av tiltaket, da risikobildene for konseptene knyttet til konfidensialitet, tilgjengelighet og integritet er sammensatt. Risikovurderingen er basert på konseptbeskrivelser uten at tekniske løsninger er kjent, og det er derfor usikkerhet i hvordan det endelige risikobildet vil se ut.
Bedre tilgang på data om virksomhetene og tjenestene	I konsept 4 og 7 legges det til grunn at løsningene som velges vil gi grunnlag for å generere, bearbeide og hente ut en betydelig større mengde data om virksomhetene og tjenestene enn i dagens situasjon. Omfanget av denne virkningen er avhengig av 1) journalløsningenes evne til å fange og lagre data strukturert; 2) mengden og kvaliteten på dataene som fanges og lagres; 3) journalløsningenes evne til å tilby åpne grensesnitt for uthenting og videre bearbeiding av dataene. Tilgangen til slike data i dag er lav og det er derfor ventet at denne virkningen vil være betydelig sammenliknet med dagens situasjon. Det er lite usikkerhet knyttet til denne virkningen da det legges til grunn at evnen til å fange, lagre og gi tilgang til strukturerte data er standardfunksjonalitet i moderne journalløsninger.
Redusert ressursbruk knyttet til innhenting og bearbeiding av statistikk	Det er ventet betydelige ressursbesparelser knyttet til innhenting og bearbeiding av statistikk i konsept 4 og 7. Intervjuer med helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste bekrefter at det er et betydelig potensial. Det er lite usikkerhet knyttet til denne virkningen da det legges til grunn at betydelige mengder informasjon vil være strukturert i nye løsninger og det vil legge til rette for at innhenting og bearbeiding av statistikk kan gjøres mer effektivt enn i nullalternativet.
Økt effektivitet for spesialist-helsetjenesten knyttet til å innhente informasjon fra primærhelse-tjenesten	Gjennom å innføre en journalløsning for hele kommunal helse- og omsorgstjeneste, med bedre samhandlingsløsninger, er det ventet at spesialisthelsetjenesten mer effektivt kan innhente nødvendig informasjon. Denne virkningen er bekreftet gjennom intervjuer med helsepersonell i spesialisthelsetjenesten. Hvor stor virkningen vil være i de ulike konseptene er derimot beheftet med usikkerhet. En mulig konsekvens av økt informasjonstilgang kan være at det brukes mer tid på enkelte aktiviteter fordi det er mer informasjon å gå igjennom. Det kan derfor bidra til at virkningen gir utslag i økt kvalitet i tjenestetilbudet for spesialisthelsetjenesten i større grad enn økt effektivitet. Virkningene økt effektivitet er derfor beheftet med stor usikkerhet.
Virkninger for konkurranse og innovasjon	Det er heftet stor usikkerhet med hensyn til virkningene på dette området. Effektene vil blant annet avhenge av fremtidig medisinsk og teknologisk utvikling. Potensialet vurderes imidlertid som stort.

6.3.6.3 Sensitivitetsanalyser

For å vurdere hvordan usikkerheten over påvirker den samfunnsøkonomiske lønnsomheten er det gjennomført flere sensitivitetsanalyser for en rekke sentrale forutsetninger. Hensikten med analysen er å vurdere hvor robust lønnsomheten i konseptene er, og rangeringen mellom dem, for endringer i forutsetninger. Under presenteres de mest sentrale sensitivitetene. For flere vurderinger se vedlegg D Kostnads- og nyttevurderinger.

Endring i innfasingstakt

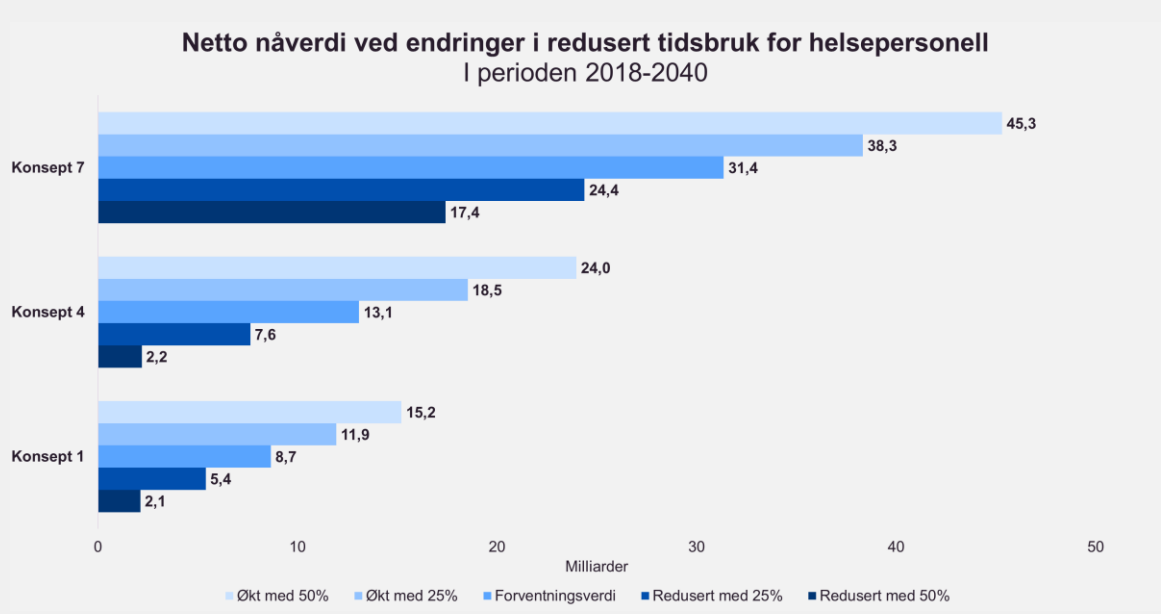
Det er lagt til grunn at det inngås en kontrakt knyttet til drift og forvaltning av løsningene i konsept 4 og 7 som vil vare i 10 år fra siste virksomhet tar i bruk løsningen.

Endringer i innfasingstakt vil påvirke hvilket år kostnadene til innføring og opplæring påløper og hvilken 10 årsperiode som realiserer nytten av at alle virksomheter tar i bruk journalløsningen. Det innebærer derfor endringer i netto nåverdi som følger av en nåverdivirkning[17] samt at antall som skal ha opplæring øker over tid gitt vekst i antall sysselsatte som følger befolkningsframskrivingene til SSB. Virkningen er vurdert til å være liten. Den samfunnsøkonomiske lønnsomheten er derfor robust for endringer i innfasingstakt for konsept 4 og 7. Endringer i innfasingstakt medfører heller ingen endring i rangeringen mellom konseptene i den samfunnsøkonomiske analysen.

Endring i tidsbesparelse for helsepersonell

Vurdering av redusert tidsbruk er gjort basert på en rekke intervjuer og arbeidsmøter med helsepersonell. Estimatet som brukes i den samfunnsøkonomiske analysen er konservativt, men virkningen utgjør likevel nærmere 40 prosent av den totale netto nåverdien til konseptene.

Figur 28 Netto nåverdi ved endringer i redusert tidsbruk for helsepersonell



Sensitivitetsanalysen illustrert i Figur 28 viser at alle konseptene er samfunnsøkonomiske lønnsomme selv med en reduksjon i realisering av virkningen med 50 prosent. En økning av tidsbesparelsen med 50 prosent vil øke den samfunnsøkonomiske lønnsomheten i konsept 1

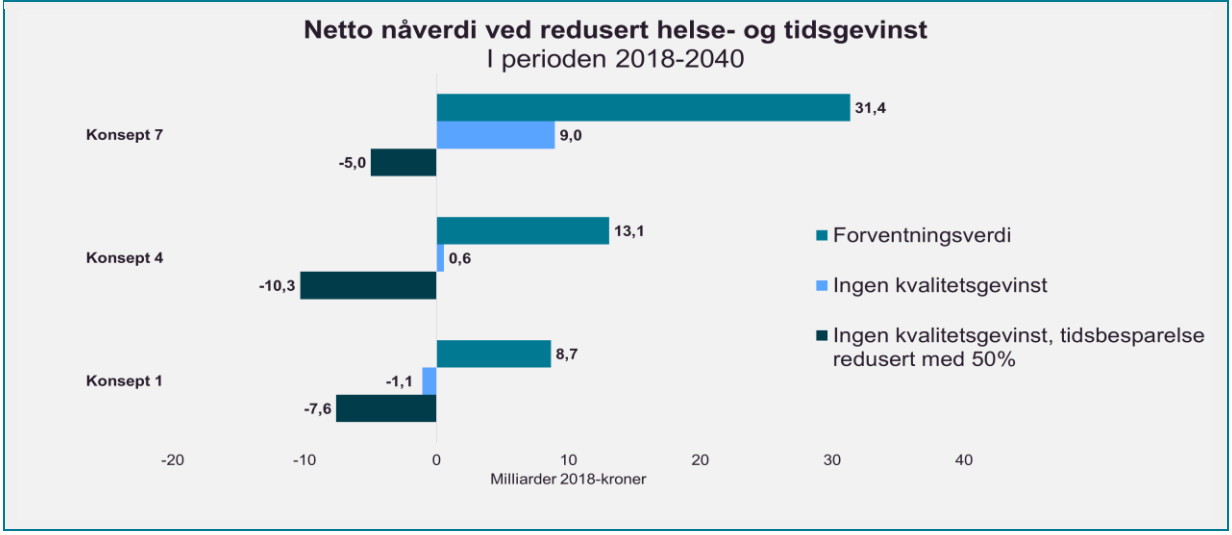
[17] Verdier er mindre verdt jo lengre frem i tid de realiseres (4 prosent kalkulasjonsrente).

med 6,5 milliarder kroner, konsept 4 med 10,9 milliarder kroner og konsept 7 med 13,9 milliarder kroner. I tillegg viser sensitivitetsvurderingen i **Figur 28** at rangeringen av de ulike konseptene er robust for endringer i tidsbesparelser.

Redusert virkning på bedre helse og tidsbesparelser for helsepersonell

Det er tatt en rekke forutsetninger knyttet til estimering av virkningen bedre helse, reduserte realøkonomiske utgifter og redusert tidsbruk for helsepersonell. For å vurdere hvor robust den samfunnsøkonomiske lønnsomheten i de ulike konseptene er for endringer i disse forutsetninger er to ulike scenarier estimert. Figur 29 illustrerer endringer i netto nåverdien for de ulike konseptene dersom konseptene ikke reduserer en eneste feil, svikt og skade som oppstår i kommunal helse- og omsorgstjeneste (lyseblå søyle) i tillegg til at tidsbesparelsen for helsepersonell halveres sammenliknet med det som ligger til grunn i analysen (svart søyle).

Figur 29 Endringer i netto nåverdi ved redusert helse- og tidsgevinst



Netto nåverdi faller betydelig i alle konsepter ved begge tilfeller. Dersom ingen av konseptene realiserer en kvalitetsøkning som gir bedre helse for innbyggere og reduserte realøkonomiske utgifter vil konsept 4 og 7 fortsatt være samfunnsøkonomisk lønnsom. Konsept 1 vil ha en negativ netto nåverdi på -1,1 milliarder kroner.

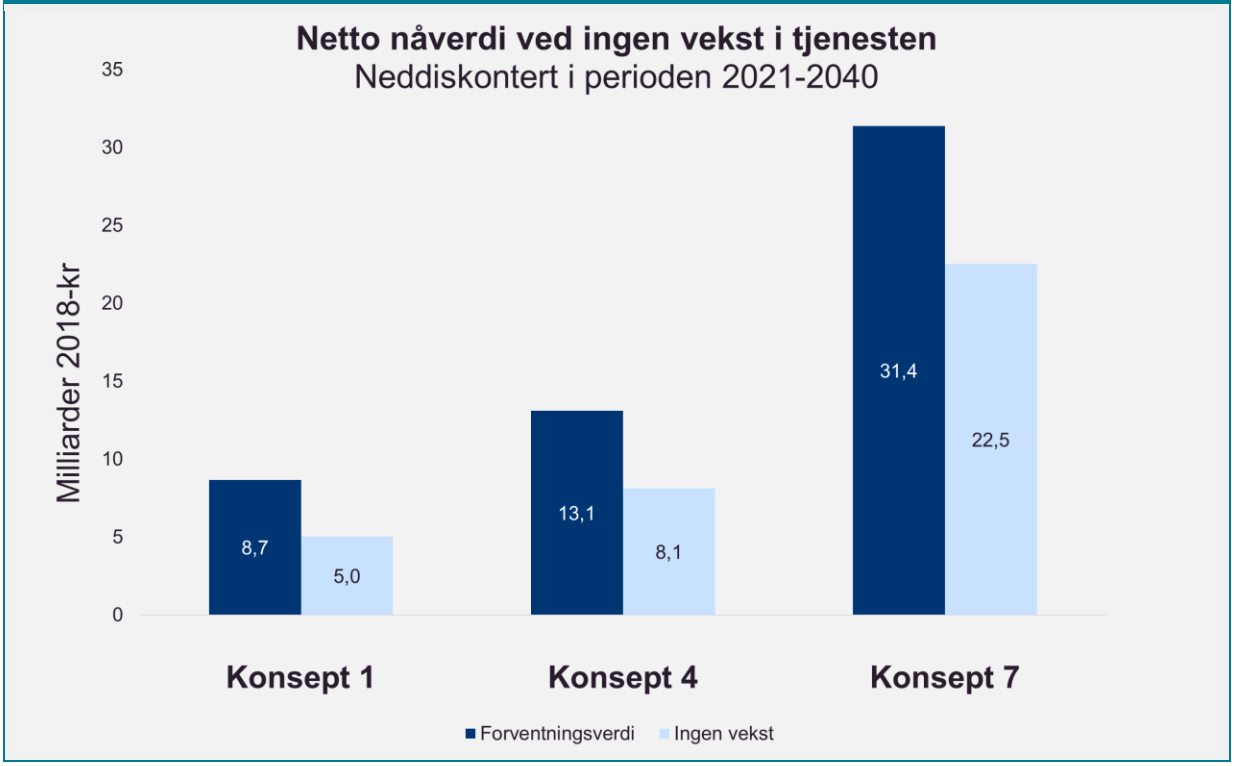
Dersom også halvparten av redusert tidsbruk ikke realiseres vil netto nåverdi i samtlige konsepter bli negativ (svart søyle). Konsept 7 vil i dette tilfelle ha en negativ netto nåverdi på 5 milliarder kroner noe som innebærer et fall i den samfunnsøkonomiske lønnsomheten på mer enn 36 milliarder kroner. Konsept 4 vil ha en negativ netto nåverdi på 10,3 milliarder kroner og konsept 1 vil ha en negativ netto nåverdi på -7,6 milliarder kroner.

Den samfunnsøkonomiske lønnsomheten i konsept 7 er robust for en betydelig reduksjon i omfanget i flere sentrale prissatte nyttevirkninger, men dersom forventningen i økt kvalitet ikke inntreffer og halvparten av tidsgevinsten faller fra, vil konseptet innebære en negativ netto nåverdi. En negativ netto nåverdi for konseptet medfører ikke nødvendigvis at konseptet ikke er samfunnsøkonomisk lønnsomt, da det er ventet å realisere store ikke-prissatte virkninger. Den samfunnsøkonomiske lønnsomheten i de andre konseptene er noe mindre robust ved endringer i omfanget av hvor mye bedre kvalitet tjenestene vil gi eller hvor mye tid helsepersonell sparer. Rangeringen mellom konseptene påvirkes ikke i dette scenarioet og kan sies å være robust for reduksjon i omfanget av virkningene bedre helse, reduserte realøkonomiske kostnader og redusert tidsbruk for helsepersonell.

Endring i underliggende vekstkurver

For å estimere virkninger for tjenestene fremover er det lagt til grunn SSBs befolkningsframskrivinger[18] og dagens forbruk av tjenestene. Veksten i helsepersonell er en driver av flere av nyttevirkningene, og også noen av kostnadene. Dersom det legges til grunn at det ikke blir noen vekst i behovet for helse- og omsorgstjenester i årene fremover vil dette påvirke både investeringskostnadene, drift- og forvaltningskostnadene og nytteestimatene. Netto nåverdi i konsept 1 vil reduseres med 3,7 milliarder kroner, konsept 4 reduseres med 5,0 milliarder og konsept 7 med 8,9 milliarder. Årsaken er at redusert aktivitet i tjenesten sammenlignet med opprinnelig vekst, vil redusere antall helsepersonell med tidsbesparelse og gi en lavere reduksjon i feil, svikt og skader. I tillegg vil de unngåtte kostnadene i nullalternativet også reduseres, da det er antatt en vekst i kostnadene for nullalternativet i analyseperioden. Investeringskostnadene og drift- og forvaltningskostnadene vil også reduseres som isolert sett vil øke netto nåverdi. Alle konseptene er likevel fortsatt lønnsomme med henholdsvis 5 milliarder kroner for konsept 1, 8,1 milliarder kroner for konsept 4 og 22,5 milliarder kroner for konsept 7.

Figur 30 Endringer i netto nåverdi ved ingen vekst i tjenesten



6.3.7 Vurdering av realopsjoner og fleksibilitet

Investeringen i en nasjonal løsning for helse- og omsorgstjenester (i konseptene 4 og 7) kan fra et samfunnsøkonomisk perspektiv betraktes som irreversibel. Tiltaket vil innebære gjennomgripende endringer for aktørene som omfattes av tiltaket. Tiltaket vil gjennomføres over en lang periode og investeringen vil ha en lang levetid.

[18] For nærmere beskrivelse se kapittel 6.3.1.2 og vedlegg D Kostnads- og nyttevurdering.

Verdien av realopsjoner består av de mulighetene for fleksibilitet som ligger i konseptene hvis ny informasjon, som for eksempel avklaringer rundt behov og tilgrensende prosjekter, kommer til etter beslutningstidspunktet. Et konsept som er mer fleksibelt enn et annet vil ofte være å foretrekke, alt annet likt. Det finnes flere typer fleksibilitet. Tiltaket kan ha fleksibilitet i tidspunkt for gjennomføring, fleksibilitet i gjennomføringsstrategi, fleksibilitet i tiltaksomfang, fleksibilitet til å variere løsningen(e) og fleksibilitet til å avslutte tiltaket.

Det er blitt gjennomført en kvalitativ analyse av realopsjonene for konseptene i alternativanalysen. Opsjonsverdien blir vurdert i henhold til følgende skala:

Opsjonsverdi	Beskrivelse
Høy	Muligheten for å utnytte realopsjonen er høy og realopsjonen har stor konsekvens for lønnsomheten i tiltaket.
Middels	Muligheten for å utnytte realopsjonen er høy eller realopsjonen har stor konsekvens for lønnsomheten i tiltaket.
Lav	Muligheten for å utnytte realopsjonen er lav og realopsjonen har liten konsekvens for lønnsomheten i tiltaket.

Følgende tabell oppsummerer vurdering av realopsjoner og fleksibilitet for konseptene.

Tabell 34 Verdien av fleksibilitet og realopsjoner for konseptene

Realopsjon	Konsept 1: Videreføring av virksomhetenes selvstendige ansvar	Konsept 4: Nasjonal rammeavtale for journalløsninger	Konsept 7: En nasjonal journalløsning med helhetlig samhandling
Verdien av fleksibilitet i gjennomføringstidspunkt	**Lav**	**Middels**	**Middels**
Verdien av fleksibilitet i gjennomføringsstrategi	**Lav**	**Lav**	**Lav**
Verdien av fleksibilitet i tiltaksomfang	**Lav**	**Middels**	**Middels**
Verdien av fleksibilitet til å variere løsningene	**Lav**	**Middels**	**Middels/Høy**
Verdien av fleksibilitet til å avslutte tiltaket	**Lav**	**Lav**	**Lav**

Konsept 1 innebærer at virksomhetenes selvstendige ansvar for journalløsninger og samhandling videreføres. Det kan argumenteres for at dette gir høy fleksibilitet med hensyn til mange av realopsjonene som er vurdert. Det er imidlertid vurdert at det ligger en lav verdi i å øke fleksibiliteten i Konsept 1. Økt fleksibilitet i konsept 1 vil ha lav konsekvens på lønnsomheten i konseptet, og opsjonsverdien i konseptet er derfor satt til lav.

Konsept 4 og 7 har i stor grad lik mulighet for fleksibilitet.

Verdien av fleksibilitet i gjennomføringstidspunkt

Verdien av å vente før det investeres i tiltaket (fleksibilitet i gjennomføringstidspunkt) er vurdert til middels for konseptene 4 og 7. Det er primært ny informasjon om fremtidig ansvarsfordeling mellom spesialisthelsetjenesten og kommunene, fremtidig fastlegeordning samt å avvente læring fra Helseplattformen før man igangsetter tiltaket som gir en positiv opsjonsverdi. Det som trekker ned opsjonsverdien ved å utsette gjennomføringen er at mange kommuner må iverksette egne, selvstendige anskaffelser.

Verdien av fleksibilitet i tiltaksomfang

Det er vurdert at opsjonsverdien for å utvide omfanget av tiltaket er middels høy for både konsept 4 og 7. Det legges til grunn at kommuner, fastleger og andre avtaleparter i Midt-Norge velger å utløse sine opsjoner i Helseplattformen. Det ligger en opsjonsverdi i fleksibiliteten om å kunne tilby løsningen(e) i konsept 4 og 7 til kommuner i Midt-Norge (og deres avtaleparter) i tilfelle denne forutsetningen ikke oppfylles. Videre foreligger det en opsjonsverdi i konsept 4 og 7 ved å inkludere kjøpsopsjoner om å utvide løsningene til å tilby funksjonalitet til andre virksomheter og fagpersonellgrupper som i utgangspunktet ikke omfattes av tiltaket, for eksempel tannhelsetjenesten og foretak i spesialisthelsetjenesten.

Verdien av fleksibilitet til å variere løsningene

Det er en høy verdi i å ha fleksibilitet til å kunne tilpasse seg følgende ytre rammebetingelser:

1. Fleksibiliteten til å tilpasse seg teknologisk utvikling knyttet til f.eks. velferdsteknologi og kunstig intelligens. Her vurderes muligheten for å utnytte informasjon i velferdsteknologi og personnære enheter slik at den samlede informasjonen kan danne grunnlag for de beslutningene som helsepersonell og innbyggeren står ovenfor. Dette krever høy grad av strukturert, standardisert og konsolidert informasjon.
2. Fleksibiliteten til å tilpasse seg medisinsk innovasjon, dvs. muligheten til å kunne innføre nye behandlingsmetoder/nye kliniske prosesser.
3. Fleksibiliteten til å kunne håndtere strukturelle endringer i helse- og omsorgstjenesten. Her vurderes hvilken fleksibilitet som ligger i å kunne endre organiseringen av og oppgavefordelingen mellom de ulike aktørene innen helse- og omsorgssektoren.
4. Fleksibiliteten til å kunne oppgradere eller bytte løsning. Denne fleksibiliteten blir mål opp mot i hvilken grad det er etablert enhetlig eierskap til løsningene, hvor mange integrasjoner som løsningen består av, samt i hvilken grad informasjonen kan migreres til ny løsning.

Verdien av å kunne variere løsningene er vurdert noe høyere i konsept 7 enn i konsept 4.

I konsept 4 vil endringsevnen være fordelt på to eller flere leverandører, som i utgangspunktet er valgt på bakgrunn av at de leverer høyere krav til funksjonalitet, samhandlingsevne og endringsevne. Muligheten til å øke fleksibiliteten er vurdert til middels. For høye krav initialt vil redusere antallet leverandører som kan delta i konkurransen. Konseptet innebærer at flere leverandører må gjøre de samme tilpasningene, hvilket reduserer lønnsomheten av tilpasningene.

I konsept 7 er det forutsatt at det anskaffes en løsning som har høy funksjonalitet og stor utbredelse, slik at leverandøren av løsningen driver innovasjon og utvikling basert på et stort utvalg av brukere. Det vil gi en høyere opsjonsverdi med hensyn til å dra nytte av medisinsk innovasjon. Én nasjonal løsning vil også gjøre det enklere å håndtere strukturelle endringer og ny ansvarsfordeling mellom aktørene i den kommunale helse- og omsorgstjenesten.

Verdien av fleksibilitet til å avslutte tiltaket

Muligheten til å avslutte tiltaket og gjenopprette opprinnelig tilstand er vurdert til lav i alle konsepter. For konsept 1 er de store investeringene knyttet til videreutvikling av nasjonale samhandlingsløsninger som kompenserer for et fragmentert systemlandskap, samt nyanskaffelser og reinvesteringer hos aktørene i kommunal helse- og omsorgstjeneste til å møte kravene til økt funksjonalitet og samhandlingsevne. Disse investeringene vil skje stegvis og muligheten til å utøve opsjonen er implisitt innebygget i konseptet. Konsept 4 og 7 innebærer at det etableres henholdsvis flere nasjonale løsninger eller en nasjonal løsning.

Det eksisterer en mulighet til å avslutte tiltaket inntil det inngås kontrakt med valgte leverandør(er). Kostnaden ved å avslutte tiltaket under det første implementeringsprosjektet, der løsningen(e) konfigureres, testes og innføres til utvalgte pilotkommuner er relativ stor. Det er vurdert at det er lav mulighet til å øke fleksibiliteten og at konsekvensen av å utøve fleksibiliteten vil være stor sunk cost i begge konseptene.

6.4 Overordnet risiko- og sårbarhetsvurdering

Det er gjennomført en overordnet risiko- og sårbarhetsvurdering (ROS) av konseptene. Vurderingen er relativ med fokus på det som skiller konseptene. Se vedlegg G Overordnet risiko- og sårbarhetsvurdering for en mer utfyllende beskrivelse av ROS-vurderingen.

Behovskartleggingen og den samfunnsøkonomiske analysen peker på at det kan være et betydelig forbedringspotensial for kommunenes eksisterende informasjonssikkerhet. Det vises til kapittel 3.3.3 og kapittel 6.3.4.4, hvor utfordringer knyttet til dagens informasjonssikkerhet og hvordan de ulike konseptene vil kunne påvirke dette er nærmere beskrevet.

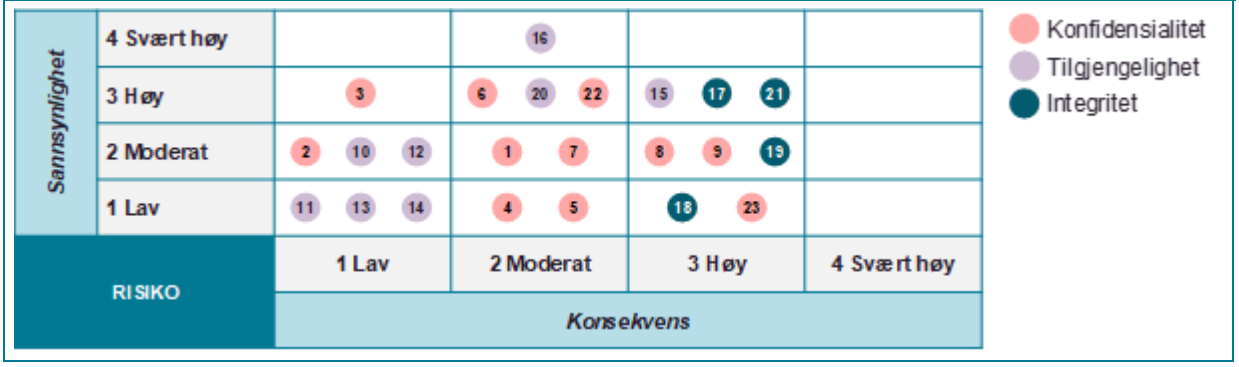
Siden ROS-vurderingen fokuserer på relativ risiko for konseptene, er informasjons-sikkerheten knyttet til dagens løsninger ikke behandlet i ROS-vurderingen (absolutt risikonivå). Det tas derfor heller ikke stilling til hvorvidt risikonivået for dagens løsninger er akseptabelt. Vurderingene her er også en vurdering av iboende risikonivå (før kontroller/sikkerhetstiltak). Derfor kan forskjeller i risikonivå mellom konseptene håndteres ved å inkludere robuste informasjonssikkerhetstiltak i funksjonskravene til nye løsninger. En mer detaljert ROS-analyse bør gjennomføres når tekniske løsningsforslag foreligger i anskaffelsen og i forkant av valg av leverandør(er). Analysen bør vurdere risikonivået gitt de sikkerhetstiltakene som er forutsatt implementert (nåværende/residualt risikonivå). Utilsiktede hendelser som følge av naturkatastrofer, brann og lignende er ikke vurdert, da leveransemodell og fysiske lokasjoner for eventuelle datasentre eller andre sentrale infrastrukturkomponenter først blir besluttet i det videre arbeidet.

Som grunnlag for å identifisere uønskede hendelser (risikoer) og vurdere konsekvenser, er det tatt utgangspunkt i verdiene, dvs. de informasjonsobjektene som løsningene skal behandle. Det er lagt til grunn at subjektet i vurderingen er den kommunale helse- og omsorgstjenesten som helhet. Det er altså konsekvensene sett fra helsetjenestens side som vurderes. Det er også gjort en vurdering av hva som utgjør relevante trusselaktører.

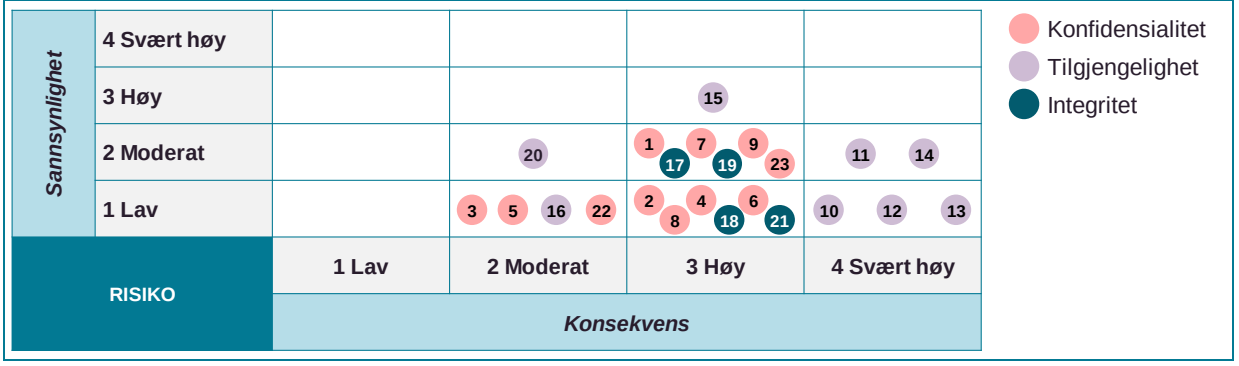
Iboende risikonivå knyttet til informasjonssikkerhet er relativt høyt for alle konseptene på grunn av skadepotensialet knyttet til helseopplysninger (enten på avveie, utilgjengelig eller feil). For alle konseptalternativene er det nødvendig å inkludere robuste informasjons-sikkerhetstiltak i funksjonskravene til nye løsninger, dvs. både tekniske, fysiske og organisatoriske risikoreduserende tiltak. Konsept 4 og 7, som i større grad er basert på felles løsninger, vil være bedre tilrettelagt for å etablere helhetlig informasjonssikkerhetsarkitektur med felles sikkerhetstiltak enn dagens løsning og konsept 1.

Det iboende risikobildet for de ulike konseptene er vist i Figur 31, Figur 32 og Figur 33. Tabell 35 gir en oversikt over risikoene som er vurdert.

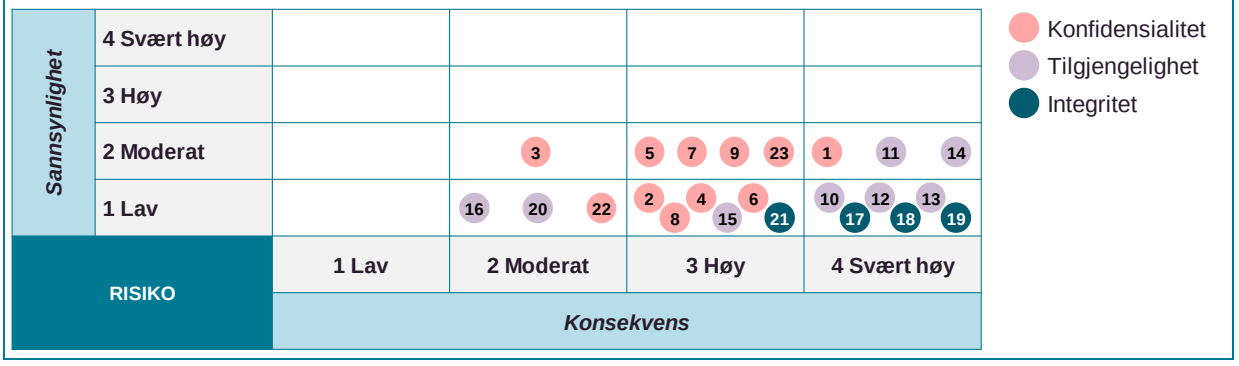
Figur 31 Iboende risikobilde for konsept 1



Figur 32 Iboende risikobilde for konsept 4



Figur 33 Iboende risikobilde for konsept 7



Nedenfor følger en oppsummering av vurderingene knyttet til hendelsestypene konfidensialitet, tilgjengelighet og integritet:

Konfidensialitet
Lokale løsninger eller løsninger begrenset til et mindre antall virksomheter gjør ikke nødvendigvis sannsynligheten mindre for at sensitiv informasjon kommer på avveie (konfidensialitet), men det er færre som blir berørt ved konfidensialitetsbrudd. Felles løsninger kan gi økt motivasjon for et angrep fra trusselaktører, da gevinsten er større i form av antall innbyggere som blir berørt, med tilsvarende større skadepotensiale. På den annen side vil det for felles løsninger sannsynligvis være mindre krevende å implementere mer

robuste sikringstiltak. Derfor er konsekvensen knyttet til konfidensialitetsbrudd lavere, men sannsynligheten større, for konsept 1 enn for de andre konseptene.

Tilgjengelighet
Tilgjengelighetsvurderingene har to aspekter. Det ene aspektet er knyttet til tilgjengelighet til tekniske løsninger, og det andre aspektet er rettidig tilgang til helseopplysninger.
Tilgang til løsningene: I konsept 4 og 7 vil det være flere behandlere og virksomheter som blir berørt hvis løsningene er utilgjengelige, fordi konseptene er basert på felles løsninger.
Tilgang på helseopplysninger (gitt tjenstlig behov): Rettidig tilgang til fullstendige helseopplysninger er bedre ved felles løsninger eller nasjonale løsninger, og spesielt der det er én felles journal per innbygger som i konsept 7, enn for konsept 1 og 4 (ref. risiko nr. 15). Dette er viktig for pasientsikkerheten, og er hovedutfordringen ved dagens situasjon.

Integritet
For integritet, det vil si datakvalitet, er det en fordel med løsninger der helseopplysninger ikke ligger spredt i mange systemer. Konsept 4 og 7, med felles løsninger, vil gi likere databehandlingsprosesser mellom virksomhetene og mellom kommunene. Man vil kunne bruke mer ressurser på enhetlig opplæring av helsepersonell og kan anskaffe løsninger med funksjonalitet for å sikre god datakvalitet. På den annen side er konseptene mer sårbare hvis det først skjer et integritetsbrudd. Tabell 35 gir en oversikt over risikoene som er vurdert.

Tabell 35 Risikoscenarier (iboende risikonivå)

Nr.	KIT[19]	Uønsket hendelse	Risikonivå		
			Konsept 1	Konsept 4	Konsept 7
R1	K	Tilsiktet misbruk av sensitiv informasjon, for å presse/utnytte privatpersoner.	4	6	8
R2	K	Fysisk innbrudd/tyveri av opplysninger (utstyr).	2	3	3
R3	K	Snoking, f.eks. helsepersonell som ser i journaler uten tjenstlige behov.	3	2	4
R4	K	Utilsiktet informasjonslekkasje. Offentlig eksponering av data.	2	3	3
R5	K	Utilsiktet informasjonslekkasje pga. tilgangsstyringsforhold. Eksponering av data til helsepersonell uten tjenstlige behov.	2	2	6
R6	K	Utilsiktet informasjonslekkasje pga. usikker informasjonsutveksling. Eksponering av data til helsepersonell uten tjenstlige behov. Gjelder brukerne av løsningene omfattet av konseptene.	6	3	3
R7	K	Myndighetsaktør forsøker å nyttiggjøre seg av data til illegitime formål.	4	6	6
R8	K	Feil i anskaffelsesprosessen fører til at sensitive data blir behandlet utenfor EU/EØS eller godkjente tredjeland.	6	3	3
R9	K	Manglende etterlevelse av kontrakt fører til at sensitiv data blir behandlet utenfor EU/EØS eller godkjente tredjeland.	6	6	6
R10	T	Utilsiktet og ikke-planlagte nedetider på systemer (alle systemer løsningene er avhengige av).	2	4	4
R11	T	Tilsiktet og ikke-planlagte nedetider på systemer (alle systemer løsningene er avhengige av).	1	8	8
R12	T	Utilsiktet utilgjengelighet på systemene som følge av infrastrukturfeil.	2	4	4
R13	T	Tilsiktet utilgjengelighet (sabotasje, etc.) på systemene som følge av infrastrukturfeil.	1	4	4
R14	T	Tilsiktede tjenestenektangrep.	1	8	8

[19] Konfidensialitet, Integritet, Tilgjengelighet.

R15	T	Helsepersonell får ikke tilgang til nødvendige pasientopplysninger (utilsiktet).	9	9	3
R16	T	Innbyggers rett til å motsette seg deling av helseopplysninger (sperreretten) er ikke reflektert riktig i alle helseløsninger.	8	2	2
R17	I	Feil i data som følge av manuelle feilhandlinger (utilsiktet).	9	6	4
R18	I	Manipulering av data (tilsiktet) - Inkluderer utveksling av informasjon der tredjepart interfererer.	3	3	4
R19	I	Feil i konfigurasjon, applikasjoner eller i forbindelse med integrasjoner som fører til endring i data.	6	6	4
R20	T	Innbygger får ikke informasjon om eller innsyn i hvor egne helseopplysninger er lagret.	6	4	2
R21	I	Innbygger får ikke mulighet til å kreve retting eller sletting av helseopplysninger.	9	3	3
R22	K	Innbygger får ikke mulighet til å motsette seg deling av helseopplysninger (retten til å sperre).	6	2	2
R23	K	Personer med adressesperre (Kode 6 og kode 7) kan lokaliseres.	3	6	6

6.5 Juridiske vurderinger

Konseptene reiser ulike juridiske spørsmål. Som del av alternativanalysen er det gjort en overordnet vurdering av forskjellene mellom konseptene i lys av krav i personvernregelverket og konkurranseregelverket.

Vurderingene vil måtte utdypes og suppleres i senere faser av prosjektet, når et konsept er besluttet og detaljert (se kapittel 7.4.3).

6.5.1 Overordnet vurdering i lys av personvernregelverket

Det er gjennomført en overordnet vurdering av personvernspørsmål av de tre konseptene etter gjeldende rett og sett i lys av kravene i EUs personvernforordning. Se vedlegg H Overordnet vurdering av personvernspørsmål for ytterligere beskrivelse.

De tre konseptene innebærer nye måter å behandle helseopplysninger på i form av økt samling og deling av opplysninger. Dette vil reise personvernspørsmål. I konsept 7 behandles helseopplysninger i én nasjonal journalløsning. I konsept 1 og 4 er innbyggers journal delt mellom mange ansvarlige og helseopplysningene behandles i flere løsninger. I alle konseptene skal det etableres en nasjonal samhandlingsløsning for deling av helseopplysninger.

Den overordnede vurderingen omfatter en gjennomgang av prinsippene for behandling av personopplysninger, jf. EUs personvernforordning art. 5, en kort vurdering av innbygd personvern og vurderinger av formålet. Deretter er det gjort en vurdering av følgende krav i personvernregelverket som er relevante for konseptene:

- Rettsgrunnlag
- Roller og ansvar
- Den registrertes rettigheter

Krav om sikkerhet i behandlingen av helseopplysningene (informasjonssikkerhet) inngår som en del av risiko- og sårbarhetsvurderingen i kapittel 6.4.

EUs personvernforordning artikkel 35 stiller krav om at det skal gjennomføres en Data Protection Impact Assessment (DPIA) ved behandling av helseopplysninger. På dette stadiet av prosessen har det ikke vært mulig å gjennomføre en fullstendig DPIA, siden arbeidet er i en konseptvalgutredning. En DPIA av valgt konsept vil bli gjennomført når konseptet er tilstrekkelig detaljert. Det vil også gjøres en vurdering av det anbefalte konseptet etter sikkerhetsloven.

Forutsatt regelverksutvikling, legges det til grunn at alle konseptene vil kunne ivareta personvernprinsippene og oppfylle relevante krav i personvernregelverket. Som angitt i kapittel 6.3.4.3 ovenfor, vil det være forskjeller knyttet til hvor godt de tre konseptene legger til rette for at innbygger kan ivareta rettigheter etter personvernregelverket på en enkel måte. Konseptene er imidlertid beskrevet på et strategisk og konseptuelt nivå og det er derfor vanskelig å utpeke ett konsept som bedre egnet totalt sett.

Alle konseptene vil trolig forutsette regelverksutvikling for å etablere rettsgrunnlag for nye nasjonale journal- og samhandlingsløsninger. Konsept 1 og konsept 4 vil delvis kunne realiseres innenfor gjeldende rett, men for å realisere konseptet fullt ut vil det sannsynligvis være behov for lov- eller forskriftsendringer for å etablere rettsgrunnlag for en nasjonal samhandlingsløsning. I konsept 7 vil det i tillegg være nødvendig med lovendring for å etablere én nasjonal journal for kommunal helse- og omsorgstjeneste.

Alle konseptene vil ha konsekvenser for roller og ansvar. Konsept 7 legger opp til at dataansvaret for den nasjonale journalen skal samles hos én virksomhet. Det vil gi grunnlag for en tydelig ansvarsplassering. Den enkelte helsevirksomhet vil fortsatt måtte ha noe selvstendig ansvar for behandlingen av helseopplysningene. I konsept 1 og konsept 4 vil ansvaret, som i dag, være plassert hos de enkelte helsevirksomhetene. Ansvaret vil da fortsatt være fragmentert, og man har derfor ikke de samme mulighetene til å etablere en helhetlig tilnærming til håndteringen av innbyggers rettigheter. På den annen side vil ansvaret da være plassert hos virksomhetene som utfører helsehjelp, og som også vil være nærmest til å ta stilling til eventuelle krav om innsyn, retting mv. Plassering av dataansvaret for en nasjonal samhandlingsløsning vil måtte avklares.

Det vil for alle konseptene være nødvendig å sette inn tekniske, fysiske og organisatoriske tiltak for å redusere personvernulemper. Identifiserte personvernkonsekvenser vil være avgjørende for å bestemme hvilke tiltak som skal treffes for å redusere risikoen.

6.5.2 Overordnet vurdering i lys av konkurranseregelverk

Det er innhentet en vurdering av mulige anskaffelses- og statsstøtterettslige problemstillinger knyttet til konseptene fra Kluge Advokatfirma AS i notat av 5. juli 2018, se vedlegg I Anskaffelses- og støtterettslige spørsmål.

Notatet gir ikke uttrykk for at det vil være absolutte konkurranserettslige hindre for gjennomføringen av noen av konseptene. Konkurranseretten vil imidlertid kunne legge føringer for måten konseptene realiseres på, da særlig for forvaltnings- og finansieringsmodeller for løsningene. Før disse spørsmålene er mer avklart, er det ikke mulig å peke entydig på noen av konseptene som enklere eller vanskeligere å realisere. Men det synes å være et skille mellom konsept 1, som i stor grad viderefører dagens situasjon, og konsept 4 og 7, som etablerer felles løsninger. De to sistnevnte gir opphav til flere anskaffelsesrettslige problemstillinger.

Det sentrale anskaffelsesrettslige spørsmålet vil være hvorvidt kommunene kan anskaffe pasientjournaltjenester fra en nasjonal tjenesteleverandør uten å konkurranseutsette anskaffelsen.

For konsept 4 og 7 vil det være flere bestemmelser i anskaffelsesforskriften som kan gi unntak fra konkurransekravet. Disse vil ha den samme aktualiteten for begge konseptene. Ett alternativ kan være å etablere en enerett eller et pålegg om bruk av løsningen gjennom regulering. Det er imidlertid en forutsetning at det kan godtgjøres at formålet ikke kan oppnås med mindre inngripende markedsregulering. Bestemmelsen om offentlig-offentlig samarbeid kan være et annet mulig grunnlag for å unnta anskaffelsene fra konkurransekravet, men det er noe usikkerhet knyttet til tolkingen av bestemmelsen samt begrenset med rettspraksis som kan bidra til å avklare spørsmålene. Unntaksbestemmelsen forutsetter også at det foreligger et genuint samarbeid, og ikke bare en utveksling av tjenester mot vederlag. Bestemmelsen om utvidet egenregi vil kun være anvendelig dersom kommunene også er (med)eiere i virksomheten som skal levere journal- og samhandlingsløsninger som en tjeneste.

For konsept 1, som langt på vei er en videreføring av dagens situasjon, oppstår det ikke særskilte anskaffelsesrettslige utfordringer, med mindre det innføres brukerbetaling for de felles nasjonale løsningene. I så fall vil dette reise tilsvarende spørsmål som for konsept 4 og 7.

Det sentrale støtterettslige spørsmålet vil være hvorvidt tjenesteleverandøren utøver økonomisk aktivitet, som er et av fem kriterier for at aktiviteten skal være omfattet av støtteregelverket. Problemstillingen er sammensatt, men et sentralt spørsmål vil være om leverandøren reelt sett kan sies å tilby tjenester i et marked i konkurranse med private leverandører. En slik vurdering vil avhenge av en rekke faktorer, blant annet av finansiering, tilrettelegging og organisering av tjenestene. Tiltak som det er naturlig at det offentlige tar et ansvar for, vil på visse vilkår kunne vurderes som ikke-økonomisk aktivitet.

I tillegg til de rent anskaffelsesrettslige spørsmålene, kan det også være noen faktiske utfordringer ved å etablere parallelle avtaler, slik konsept 4 forutsetter. Uten utsikter til å vinne hele markedet, kan det være krevende å få potensielle leverandører med på en slik ordning.

6.6 Sammenstilt alternativanalyse

Anbefaling av konsept tar utgangspunkt i den samfunnsøkonomiske analysen og det mest samfunnsøkonomisk lønnsomme konseptet, samt andre forhold som er relevante for anbefalingen:

- Beslutningsrisiko
- Gjennomføringsrisiko
- Risiko- og sårbarhetsvurdering
- Juridiske vurderinger, herunder overordnet vurdering i lys av personvernregelverk og konkurranseregelverk
- Mål- og kravoppnåelse

Tabellen under oppsummerer resultatene fra den samfunnsøkonomiske analysen og øvrige relevante forhold. Konsept 7 har høyest samfunnsøkonomisk lønnsomhet. De ikke-prissatte

virkningene endrer ikke rangeringen mellom konseptene og forsterker bildet om at alle konseptene er samfunnsøkonomiske lønnsomme.

De største prissatte positive virkningene i alle konseptene er knyttet til redusert tidsbruk for helsepersonell i kommunesektoren. Når over 200 000 ansatte i sektoren sparer tid utgjør det betydelige samfunnsøkonomiske verdier. I tillegg utgjør økt pasientsikkerhet en stor del av de prissatte virkningene fordi den realiserer både bedre helse for innbyggere og reduserte realøkonomiske utgifter til eksempelvis behandling eller andre offentlige ytelser.

Konsept 7 er vurdert høyest med hensyn til de ikke-prissatte virkningene. I konsept 4 og spesielt konsept 7 vil innbygger møte en mer koordinert og helhetlig helsetjeneste av høyere kvalitet som vil føre til økt innbyggertilfredshet. I tillegg legger konsept 4 og spesielt 7 til rette for effektivt og kunnskapsbasert arbeid med styring, kvalitetsforbedring, smittevern og forskning. Dagens data om den kommunale helse- og omsorgstjenesten er begrenset i omfang, har lav kvalitet og det er få muligheter til å sammenligne virksomhetsdata med nasjonale data. I tillegg vil konseptene gi økt effektivitet for spesialisthelsetjenesten. Flere deler av spesialisthelsetjenesten bruker i dag mye ressurser på å både innhente og dele informasjon med den kommunale helse- og omsorgstjenesten.

Avkastningen på hver budsjettkrone er også høyest for konsept 7. Selv om investeringskostnadene er høyere i konsept 4 og 7, er netto virkning på offentlige budsjetter tilnærmet like i konsept 1 og 7. Årsaken til dette er de unngåtte kostnadene fra nullalternativet som er vesentlig høyere i konsept 7 enn i konsept 1, der store deler av kostnadene i nullalternativet blir videreført.

Konsept 7 er mest robust mot endringer i forutsetninger fordi konseptet har en betydelig høyere netto nåverdi enn de to andre konseptene. Alle virkninger knyttet til kvalitet kan reduseres til null og konseptet vil likevel være lønnsomt. Det gjelder også dersom en antar en nullvekst i aktivitetsnivået.

Tabell 36 Oppsummerte resultater fra samfunnsøkonomisk analyse og øvrige relevante forhold

	Konsept 1	Konsept 4	Konsept 7
Samfunnsøkonomisk vurdering			
Netto nåverdi (2018-kroner)	8,7 MRD	13,1 MRD	31,4 MRD
Unngåtte kostnader i nullalternativet (nåverdi, 2018-kroner)	0,4 MRD	8,8 MRD	8,8 MRD
Netto virkning på offentlige budsjetter[20] (2018-kroner)	- 8,4 MRD	- 10,2 MRD	- 8,4 MRD
Netto nytte per budsjettkrone (2018-kroner)	1,1 kr	1,3 kr	3,8 kr
Samlet vurdering av ikke-prissatte virkninger	0/+	++	+++

[20] Netto virkning på offentlige budsjetter er summen av forventede investeringskostnader samt drift- og forvaltningskostnader i perioden 2021 – 2040 fratrukket unngåtte kostnader i nullalternativet.

Verdien av fleksibilitet og realopsjoner	Lav	Middels	Middels
Andre forhold relevante for anbefaling			
Beslutningsrisiko	Lav	Kritisk	Kritisk
Gjennomføringsrisiko	Moderat	Moderat til kritisk	Moderat til kritisk
Risiko- og sårbarhetsvurdering	Krever informasjons-sikkerhetstiltak	Krever informasjons-sikkerhetstiltak	Krever informasjons-sikkerhetstiltak
Juridiske vurderinger	Krever regelverksutvikling	Krever regelverksutvikling	Krever regelverksutvikling
Mål- og kravoppnåelse	Lav	Lav til middels	Høy

Konsept 4 og 7 gir i stor grad de samme mulighetene til fleksibilitet, men verdien av å kunne variere løsningene er vurdert noe høyere i konsept 7 enn i konsept 4. Én nasjonal løsning (konsept 7) kontra to eller flere leverandører (konsept 4) vil gjøre det enklere å håndtere strukturelle endringer og endringer i ansvarsfordeling mellom aktørene i helsetjenesten, i tillegg til at det kan gi en høyere opsjonsverdi med hensyn til å dra nytte av medisinsk innovasjon. Det er små muligheter til å øke fleksibiliteten i konsept 1.

Beslutningsrisikoen til konsept 7 er vurdert til kritisk. En eventuell beslutning om å gå inn i anskaffelsesfasen forutsetter kjøpsintensjoner fra et betydelig antall kommuner og selvstendig næringsdrivende aktører, som i utgangspunktet skal tas på selvstendig grunnlag i virksomhetene. Det er også avgjørende for konseptet at en nødvendig nasjonal styringsmodell er på plass. Konsekvensen av at kommuner ikke inngår kjøpsintensjoner og fravær av en nasjonal styringsmodell er svært alvorlig og kan medføre at tiltaket utsettes. Den samme vurderingen gjelder også konsept 4. Det er kun konsept 1 som har lav beslutningsrisiko.

Konsept 7 har, sammen med konsept 4, høyere gjennomføringsrisiko enn konsept 1. Konsept 7 innebærer at det settes store krav til standardisering. Konsekvensen av at den etablerte standarden ikke aksepteres av alle kommuner og avtaleparter kan resultere i økte kostnader og forsinket fremdrift. I konsept 4 er risikoen for at omfang og funksjonalitet øker utover det som er definert som naturlig inkludert i journalløsninger for helse- og omsorgstjeneste vurdert som kritisk. Konsept 4 er avhengig av det inngås avtale med minimum to leverandører. En utvidelse av omfang og funksjonalitet vil kunne begrense antallet aktører som kan møte behovene.

Konsept 4 og 7 har høyere gjennomføringsrisiko enn konsept 1. Konsept 4 og særlig 7 innebærer at det settes krav til nasjonal standardisering innen helsefag, arbeidsprosesser og IKT. Konsekvensen av at den etablerte standarden ikke aksepteres av alle kommuner og avtaleparter kan resultere i økte kostnader og forsinket fremdrift. I konsept 4 er risikoen for at omfang og funksjonalitet øker utover det som er definert som naturlig inkludert i journalløsninger for helse- og omsorgstjenestene vurdert som kritisk. Konsept 4 er avhengig av det inngås avtale med minst to leverandører. En utvidelse av omfang og funksjonalitet vil kunne begrense antallet aktører som kan møte behovene.

Iboende risikonivå knyttet til informasjonssikkerhet er relativt høyt for alle konseptene på grunn av skadepotensialet knyttet til helseopplysninger. Konsept 4 og 7 vil være bedre tilrettelagt for å etablere helhetlige sikkerhetstiltak sammenlignet med konsept 1 og dagens situasjon. Den juridiske vurderingen viser at konsept 4 og 7 krever regelverksutvikling for å etablere rettsgrunnlag for løsningene og konsept 1 krever sannsynligvis regelverksutvikling for de nasjonale for samhandlingsløsningene. Alle konseptene er vurdert å kunne ivareta personvernprinsippene og å oppfylle relevante krav i personvernregelverket.

Konsept 7 som har den høyeste mål- og kravoppnåelsen. Fra et innbyggerperspektiv vil konseptet gi høyest oppfyllelse av ambisjonen om én innbygger – én journal og vesentlig bidra til en mer helhetlig og koordinert helsetjeneste. Konseptet gir størst muligheter for å oppnå bedre samhandling med spesialisthelsetjenesten og andre kommunale og statlige tjenester. Konseptet vil gi helsepersonell i kommunene et markant funksjonelt løft og bidra til en mer effektiv ressursbruk i helse- og omsorgssektoren.

7 Føringer for forprosjektfasen

Det anbefalte konsept 7 er et omfattende tiltak som berører en rekke ulike aktører og interessenter. I dette kapittelet beskrives overordnet innretning og sentrale temaer det bør arbeides videre med i forprosjektfasen. Prosjektet har identifisert seks hovedtemaer:

1. Videreføring av prosjektet til forprosjektfasen
2. Styring, organisering og finansiering
3. Helsefaglig standardisering og standardisering av arbeidsprosesser
4. Gjennomføringsstrategi, herunder kontraktsstrategi, juridiske og informasjonssikkerhetsrelaterte vurderinger
5. Redusering av usikkerhet og vurdere utnyttelse av realopsjoner
6. Gevinstrealisering

I tillegg er det identifisert avhengigheter til andre pågående initiativer som det er nødvendig å ta hensyn til i det videre arbeidet.

7.1 Videreføring av prosjektet til forprosjektfasen

Arbeidet har frem til nå vært organisert som et prosjekt med Direktoratet for e-helse som prosjekteier og Nasjonalt e-helsestyre som styringsgruppe. Våren 2018 har styringsmodellen vært supplert med kommunesektorens KommIT-råd og underliggende utvalg. Arbeidet har involvert helsesektoren gjennom arbeids- og referansegrupper, og har vært utført i særlig tett samarbeid med fire kommunegrupper med til sammen 44 kommuner. Prosjektet har vært finansiert gjennom bevilgninger til Direktoratet for e-helse, og sektoren har stilt med ressurser til arbeids- og referansegrupper.

I oppdragsbrevet fra Helse- og omsorgsdepartementet for 2018 fremgår det at arbeidet med forprosjektfasen skal startes opp med tanke på en mulig KS2 våren 2019. Dette innebærer at eksisterende prosjektorganisasjon videreføres. For ytterligere forankring med sektoren bør prosjektstyret, som prosjektet tidligere har benyttet som styringsnivå under Nasjonalt e-helsestyre, reetableres. Prosjektstyret bør fortsatt ha representasjon fra fag- og profesjonsforeninger.

Prosjektet vil fortsette med arbeids- og referansegrupper med bred deltagelse fra sektoren. Hensynet til fremdrift og beslutningsdyktighet medfører imidlertid at det vil være behov for en enda sterkere og mer forpliktende involvering av kommunene og selvstendig næringsdrivende aktører i forprosjektfasen.

7.2 Styring, organisering og finansiering

Gjennomføring av konsept 7 fordrer etablering av nye styrings- og finansieringsmodeller. Det pågår nå et arbeid i sektoren vedrørende ny e-helseorganisering, herunder vurdering av organiseringen rundt Direktoratet for e-helses myndighetsrolle og leverandørrolle, og etablering av en nasjonal tjenesteleverandør.

Arbeidet er organisert i programmet Ny e-helseorganisering (NEO) i Direktoratet for e-helse, og skal på oppdrag fra Helse- og omsorgsdepartementet utarbeide et beslutningsgrunnlag

for etablering av en nasjonal tjenesteleverandør. Dette arbeidet vil blant annet beskrive nye styrings- og finansieringsmodeller for nasjonale e-helseløsninger.

Det vil være viktig å koordinere arbeidet i forprosjektet med NEO-programmet Samtidig må det antas at nasjonale tjenesteleveranser av virksomhetskritiske journalløsninger for kommuner og selvstendig næringsdrivende aktører vil stille nye krav til styringsmodeller og finansieringsmodeller, slik at det som NEO anbefaler for eksisterende e-helseløsninger vil måtte videreutvikles.

7.2.1 Finansiering

Konsept 7 innebærer betydelige kostnader i form av investeringer, samt forvaltning, drift, vedlikehold og utvikling (FDVU). I tillegg vil realisering av konseptet medføre ressursbruk knyttet til myndighetsutøvelse og regulatoriske oppgaver. Behovet for finansiering vil dermed være stort. I hovedtrekk kan kostnader og ressursbruk deles inn i syv kategorier:

1. Regulatoriske oppgaver
2. Strategiske styringsoppgaver
3. Investeringer i kjerneløsning
4. FDVU kjerneløsning
5. Investeringer i samhandlingsløsning
6. FDVU samhandlingsløsning
7. Implementering, innføring og tilpasning (investeringer og FDVU).
    a. I de enkelte kommunene
    b. Hos selvstendig næringsdrivende (inkl. fastleger) og andre aktører

Direktoratet for e-helse utarbeidet i 2017 en utredning med overordnede anbefalinger til Helse- og omsorgsdepartementet for hvordan bærekraftig finansiering av digitalisering i helsesektoren kan sikres (108). Rapporten omfatter både anbefalinger for hvordan nasjonale e-helsetiltak kan finansieres, og hvordan myndighetsrollen kan styrkes ved bruk av finansiering som virkemiddel.

I vurderingen av finansieringsmodell for konsept 7 vil det være naturlig å ta utgangspunkt i dette arbeidet. Arbeidet bør også ta hensyn til, og koordineres med, arbeidet med finansieringsmodeller i NEO-programmet. I det følgende presenteres noen mulige prinsipper og vurderingskriterier for valg av finansieringsmodell. Deretter beskrives nærmere hvilke spørsmål som vil være sentrale i det videre arbeidet.

7.2.1.1 Prinsipper og avveininger ved valg av finansieringsmodell

For å realisere ambisjonene i konseptet er det både nødvendig og naturlig at sektoren bidrar med finansiering, samtidig som det kan være gode grunner til at også deler av kostnadene dekkes av staten. Dette gjelder særlig fordi gevinstene av konseptet i stor grad forventes å tilfalle aktørene i sektoren. Konseptet innebærer å bytte ut virksomhetskritiske systemer som allerede i dag finansieres av aktørene selv, og vil gi besparelser i form av unngåtte kostnader til dagens systemlandskap. I tabellen nedenfor er det oppstilt eksempler på prinsipper og kriterier som finansieringsmodellen bør tilfredsstille. I forprosjektet vil det måtte jobbes videre med å forankre, og skape forståelse for hva som ønskes oppnådd ved valg av finansieringsmodell.

Tabell 37 Eksempler på prinsipper og kriterier som finansieringsmodellen bør tilfredsstille	
Finansieringsmodellen bør understøtte ønsket utvikling for konseptet	Finansieringsmodellen bør understøtte ønsket utvikling på e-helseområdet. Det innebærer at aktørene motiveres til å legge til rette for arbeidet med å realisere konseptet på en mest mulig hensiktsmessig måte.
Finansieringsmodellene bør gi insentiver og legge til rette for bred og effektiv implementering av konseptet	Nytteeffektene av konseptet avhenger av bred implementering hos et stort antall aktører. Finansieringsmodellen bør derfor legge til rette for at dette kan skje effektivt.
Finansieringsmodellen bør gi en riktig fordeling av kostnadene mellom de ulike aktørene i de ulike fasene og ta hensyn til aktørenes gevinster	En riktig fordeling innebærer at kostnadene som bæres av den enkelte aktør tar hensyn til gevinstrealiseringspotensialet hos denne. Dette vil være viktig for å gi samfunnsøkonomisk riktige insentiver.
Finansieringsmodellen bør være forståelig, transparent, stabil og målbar	Finansieringsmodellen bør være: **Forståelig:** Finansieringsmodellen må være forståelig for de involverte partene. I dette ligger at det ikke må kreve for store ressurser å sette seg inn i modellen. **Transparent:** Berørte parter må lett kunne skaffe seg informasjon om prinsippene og beregningene som ligger til grunn for kostnadsfordelingen i modellen. **Stabil (forutsigbar):** Finansieringsmodellen må være forutsigbar, hvilket innebærer at det ikke forekommer hyppige og uforutsigbare endringer i reglene for fastsettelsen eller størrelsen på aktørenes finansieringsbidrag. **Målbar:** Fastsettelsen av den enkeltes finansieringsbidrag bør bygge på et datagrunnlag som kan aksepteres av partene og som rimelig lett kan innrapporteres og kontrolleres.
Finansieringsmodellen bør være enkel og effektiv å administrere	Finansieringsmodellen bør utformes på en måte som er enkel å etterleve og mulig å administrere effektivt.

Viktige avveininger ved valg av finansieringsmodell

En sentral avveining er å avklare hvilke leveranser og oppgaver som eventuelt ikke er egnet for samfinansiering, og som bør finansieres over statsbudsjettet. For aktivitetene som vurderes som egnet for samfinansiering er spørsmålet hvordan kostnadene bør fordeles mellom de ulike aktørene.

Hvilke aktiviteter som bør finansieres over statsbudsjettet
Det er gode grunner til at myndighetsoppgaver, og da særlig regulatoriske oppgaver, bør finansieres over statsbudsjettet. Dette er også diskutert i Direktoratet for e-helse sitt arbeid med finansieringsmodeller (108) hvor det heter at:

"Myndighetsoppgaver bør gjennomføres på en nøytral og uavhengig måte uten sektorbindinger eller sektorføringer. Samfunnet og sektoren skal forholde seg lojale til reguleringer, nasjonale retningslinjer og føringer som utarbeides. Det skal i liten grad være rom for at særgrupper påvirker myndighetsutøvelse, og det må ikke være slik at myndighetsutøvelse påvirkes av måten disse oppgavene finansieres på.

Behovet for å sikre uavhengighet og habilitet i myndighetsoppgavene, at oppgavene har nytte for hele sektoren, samt at oppgavene ofte vil ha en forholdsvis stabilt løpende kostnadsprofil, taler for at regulatoriske oppgaver som hovedregel bør egenfinansieres gjennom bevilgninger over statsbudsjettet (egenfinansiering)."

Med utgangspunkt i dette resonnementet vurderes det foreløpig som mest hensiktsmessig at finansieringen av regulatoriske oppgaver dekkes over statsbudsjettet. Hvilke andre oppgaver som bør anses som myndighetsoppgaver og eventuelt bør fullfinansieres over statsbudsjettet vil måtte utredes videre i forprosjektet. Det må også vurderes i hvilken grad staten bør ta deler av kostnadene knyttet til andre aktiviteter

Hvilke aktiviteter som er egnet for samfinansiering i sektoren
Det er gode argumenter for å benytte samfinansiering fra sektoren for leveranseoppgaver. Dersom kundene eller brukerne finansierer tjenestene, vil de også ha insentiver til å etterspørre riktige, behovsorienterte og kostnadseffektive løsninger. Dette hindrer overinvesteringer sammenlignet med en situasjon hvor tjenester oppfattes som gratis. Dersom brukerne eksponeres for kostnadene ved løsningene, vil de også gis insentiver til å realisere gevinstene, gjennom å avvikle eventuelle eksisterende systemer og tilpasse virksomheten til nye løsninger. Slik gevinstrealisering vil kunne være en nødvendig forutsetning for å frigjøre midlene som skal benyttes til å betale for bruken av løsningen. Dette er også i tråd med vurderinger gjort i NEO-programmet, der det foreløpig er vurdert at leveranseoppgaver som utvikling, forvaltning, drift og vedlikehold av nasjonale IKT-løsninger, som hovedregel bør være gjenstand for obligatorisk samfinansiering.

7.2.1.2 Mulige modeller for samfinansiering

En utfordring ved valg av finansieringsmodell er at kostnader og gevinster vil kunne være asymmetrisk fordelt mellom virksomheter. Det blir viktig å finne finansieringsmodeller som gir en riktig fordeling av kostnadene mellom de ulike aktørene i ulike faser. Dette innebærer at fordelingen av kostnadene også må ta hensyn til gevinstrealiseringspotensialet hos de ulike aktørene. Deler av gevinstene oppstår også i form av kvalitet for innbyggere, og er vanskelig å tilbakeføre til virksomhetene i sektoren. Dette kan være et argument for at staten bør bidra med finansiering også utover de rene myndighetsoppgavene.

I forprosjektet må det i samarbeid med NEO-programmet jobbes videre med mulige modeller for samfinansiering, som i størst mulig grad tilfredsstiller kriteriene oppstilt ovenfor. Det vil være viktig å sikre bred forankring og størst mulig enighet om modellen i forbindelse med arbeidet. Det vil også være sentralt å vurdere hvordan modellen kan innrettes med tanke på insentiver for effektiv gjennomføring.

Alternative modeller har tidligere vært drøftet i Nasjonalt e-helsestyre. Foreløpig vurderes det som mest interessant å se på modeller der det etableres én type modell for finansiering av pukkelkostnadene i investeringsfasen, mens det i driftsfasen vil kunne gjelde en annen type obligatorisk samfinansieringsmodell der kostnadene fordeles på de direkte brukerne etter en nøkkel for å dekke FDVU. For pukkelkostnadene i investeringsfasen bør det særlig også vurderes hvorvidt staten skal ha et ansvar, og da eventuelt også på hvilken måte.

7.2.2 Styring og organisering

Gjennomføring av tiltaket stiller krav til styring og organisering. Det er et stort aktørbilde og behovet for involvering kan være ulikt i ulike faser av gjennomføringen. God involvering av helsepersonell og andre fagpersoner er forutsetninger for å lykkes.

Nasjonalt e-helsestyre drøftet styring og organisering den 22. juni 2017 (sak 26/17-3) og vurderte da at rolledelingen bør gi en entydig plassering av myndighet, ansvar og oppgaver. Det bør skilles mellom styringsrollen (myndighetsutøving, premissgiver), virksomhetsrollen (helsetjenesteproduksjon, kravstiller) og leveranserollen (leveranse av IKT-tjenester). Et sentralt innspill var at det bør være en enhetlig styring av tiltaket for å sikre

gjennomføringskraft, og at ansvaret for dette bør ligge i Direktoratet for e-helse i innledende gjennomføringsfaser. Nasjonalt e-helsestyre ga videre innspill om at gjennomføring av tiltaket krever etablering av en nasjonal tjenesteleverandør for drift og forvaltning av løsningen. Dette er under arbeid i NEO-programmet. Den nasjonale tjenesteleverandøren bør inngå nødvendige kontrakter for å etablere løsningen og overta programaktiviteter knyttet til etablering og innføring av løsningen.

7.2.2.1 Gjennomføringsfaser og sentrale beslutninger

Gjennomføring av tiltaket omfatter flere faser. Etter konseptvalget vil man gå inn i forprosjektfasen hvor gjennomføring planlegges og det utarbeides et styringsunderlag for gjennomføringen. En eventuell beslutning om å gå inn i anskaffelsesfasen forutsetter kjøpsintensjon fra et betydelig antall kommuner og selvstendig næringsdrivende aktører. Etter anskaffelsen vil det være en fase for etablering av løsningen, før innføring og til sist driftsfasen.

Styring og organisering av forprosjektet er beskrevet i kapittel 7.1. I forprosjektet må en styringsmodell for de videre fasene beskrives. Noen sentrale beslutningsområder som styringsmodellen må håndtere i gjennomføringen er følgende:

- Kjøpsintensjoner fra et betydelig antall kommuner og selvstendig næringsdrivende aktører før man beslutter å gå inn i anskaffelsesfasen. Beslutninger om kjøpsintensjon vil tas på selvstendig grunnlag i kommunene.
- Forpliktelse fra kommuner og selvstendig næringsdrivende aktører til omfang, funksjonelle behov og krav til løsningen. En nasjonal journalløsning med helhetlig samhandling vil legge mange premisser for hvordan sentrale prosesser i den kommunale helse- og omsorgstjenesten utføres og organiseres. Organisasjonsutviklingsaspektene må derfor sees i tett sammenheng med utarbeidelse av funksjonelle behov og krav.
- Evaluering og valg av leverandør
- Sentral etablering og tilpasning av løsningen som er anskaffet
- Utrullingsrekkefølge
- Innføringsplan, inkludert sikre at kommunene og selvstendig næringsdrivende aktører etablerer lokale innføringsprosjekter
- Drift og forvaltning, herunder prioritering og finansiering av videreutvikling

7.2.2.2 Foreløpige vurderinger for styring og organisering

Nasjonalt e-helsestyre ble orientert om arbeidet med styring og organisering i møtet 25. oktober 2017 (sak 41/17–4), og momenter fra dette underlaget er videreført her.

Det legges til grunn at gjennomføring av konseptet skal organiseres som et program[21]. Varigheten på programmet og tidspunkt for overlevering til linjen er avhengig av anbefalt gjennomføringsstrategi og hvilket ansvar programmet eventuelt skal ha i gevinstrealiseringen. En mulig modell er at programmet avsluttes etter første innføringsfase og at den nasjonale tjenesteleverandøren overtar innføringsaktiviteten og sentrale (program)oppgaver knyttet til gevinstrealisering.

Helse- og omsorgsdepartementet er tiltakets fag- og eierdepartement. Avhengig av finansierings- og bevilgningsmodell vil departementet ha en styringsrolle knyttet til utløsning

[21] Difi anbefaler metodikk fra Managing successful programmes (MSP) fra Axelos.

av midler fra usikkerhetsavsetninger. Kommunal- og moderniseringsdepartement bør inngå i eierstyringen og prosjektet vil etterspørre innspill fra Helse- og omsorgsdepartementet på hvordan den overordnede fag- og eierstyringen skal skje.

Direktoratet for e-helse og nasjonal tjenesteleverandør vil ha sentrale eier- og styringsroller. Det er naturlig at roller og ansvar justeres over tid, hvor Direktoratet for e-helse kan ha en eier- og pådriverrolle i planlegging og forberedelse, samt en sentral rolle i anskaffelsen, men at rollefordelingen i anskaffelsen må speile forutsetningen om at det er den nasjonale tjenesteleverandøren som skal inngå kontrakt(er) med leverandørmarkedet og være ansvarlig for at løsningen etableres.

Konseptet skal erstatte virksomhetskritiske løsninger for en rekke kommuner og selvstendig næringsdrivende aktører og det er avgjørende for prosjektet med bred deltakelse fra disse. I dag finnes det ingen overordnet beslutningsmyndighet for kommunene utover Stortinget. De til enhver tid etablerte formelle styringslinjene fra Stortinget, regjering og departement til kommuner, spesialisthelsetjeneste og andre virksomheter definerer de overordnede rammene for hvordan styringsmodellen for programmet kan utformes. Den nasjonale styringsmodellen for e-helse (samstyringsmodellen) har hatt en viktig rolle i arbeidet så langt. Det samme har styringsmodell for digitaliseringsarbeidet i kommunal sektor med KommIT-rådet, Digitaliseringsutvalget, Fagråd arkitektur og Fagråd infosikkerhet og personvern. Det anbefales at disse arenaene får roller i det videre arbeidet.

En eventuell beslutning om å gå inn i anskaffelsesfasen forutsetter kjøpsintensjon fra et betydelig antall kommuner og selvstendig næringsdrivende aktører. Beslutninger om kjøpsintensjon skal i utgangspunktet tas på selvstendig grunnlag i kommunene. I anskaffelsen og påfølgende faser vil det være en vesentlig risiko å måtte forholde seg til alle kommunene individuelt. Det betyr at det er nødvendig å utvikle modeller for styring og organisering som er innrettet for å ta bindende beslutninger, som sikrer at prosjektet gjennomføres effektivt, og som samtidig organiseres på en måte som sikrer bred involvering. Det vil derfor være spesielt viktig å se på etablering av en styringsmodell med representativitet fra kommunesiden, som har fullmakter til å ta beslutninger i gjennomføringen på vegne av alle kommuner (utenfor Midt-Norge) innenfor et gitt mandat. Det må tydeliggjøres hvilke beslutninger som eventuelt må følge de etablerte formelle styringslinjene. Kommunene og selvstendig næringsdrivende aktører vil involveres tett i arbeidet med å beskrive en slik modell i forprosjektfasen.

For å sikre faglige innspill og god forankring, bør et bredt aktørbilde involveres i gjennomføring av tiltaket. Helsepersonell og andre fagpersoner må involveres tett for å sikre at behovene og kravene til løsningene blir samordnet og standardisert der dette er hensiktsmessig. Helsepersonell, nasjonale fagmyndigheter som Helsedirektoratet og Folkehelseinstituttet, spesialisthelsetjenesten, pasient- og brukerforeninger, og fag- og profesjonsforeninger bør inngå i programmets organisering. Andre relevante aktører kan være Statens Legemiddelverk og Datatilsynet.

Programmet vil organiseres med et programkontor og flere prosjekter som vil ha ulik bemanning i ulike faser. Foreløpige vurderinger er at det bør etableres et prosjekt for anskaffelse og et prosjekt for innføring og gevinstrealisering. Det kan også være aktuelt å etablere et eget prosjekt for helsefaglig standardisering og standardisering av arbeidsprosesser. Hvert prosjekt kan organiseres med et eget prosjektstyre og prosjekteiere. For programmet bør det etableres et programstyre med programeier som leder. Programmets omfang og sektorens styringsstruktur kan gjøre det nødvendig å etablere et overordnet eier- og styringsnivå som sikrer formelle investeringsbeslutninger og som ivaretar

overordnet strategi og prioriteringer, herunder prioritering og avgrensninger mot andre strategiske tiltak.

7.3 Helsefaglig standardisering og standardisering av arbeidsprosesser

De ledende journalløsningene på markedet i dag gir vesentlig større mulighet til å integrere støtte for arbeidsprosesser og kliniske rutiner og prosedyrer enn systemene som benyttes i kommunal helse- og omsorgstjeneste. For å implementere dette på en hensiktsmessig måte, må fagpersoner og fremtidige brukere av løsningene involveres tett. Løsningene må tilfredsstille de ulike brukergruppenes behov, med mulighet for lokale tilpasninger og fleksibilitet. Samtidig er man avhengig av en viss grad av nasjonal helsefaglig standardisering og standardisering av arbeidsprosesser for å realisere identifiserte gevinster. Hva som bør standardiseres nasjonalt må avklares i forprosjektfasen. Standardiseringsarbeidet bør starte så snart som mulig og senest i anskaffelsesfasen.

Det må etableres en styringsmodell og organisering for å standardisere arbeidsprosesser i den kommunale helse- og omsorgstjenesten, beslutte disse, og tilpasse løsningen i henhold til disse. En sentral forutsetning for standardiseringen og nasjonal samhandling er at man velger et felles språk (helsefaglig kodeverk og terminologi), for eksempel SNOMED CT.

I dag er det flere myndighetsorganer som har en rolle innen helsefaglig standardisering, og det gjennomføres også vesentlig arbeid med dette i virksomhetene. Direktoratet for e-helse er normerende myndighet innen helsefaglig kodeverk og terminologi og vil ha en sentral rolle i å utarbeide nødvendige beslutningsunderlag innen dette området. Helsedirektoratet er øverste helsefaglige myndighet og bør sammen med Folkehelseinstituttet ha en rolle i en styringsmodell for helsefaglig standardisering. I denne modellen bør relevante virksomheter, virksomhetsfunksjoner, helsepersonellgrupper og fag- og profesjonsforeninger inngå. Bred deltagelse fra helsepersonell vil være avgjørende for å lykkes i arbeidet.

Når løsningen er innført og i drift må virksomhetene ha et felles sett med spilleregler for hvordan endringsønsker knyttet til arbeidsprosesser og helsefaglig praksis skal meldes inn, vurderes og prioriteres. Roller og ansvar må være tydelige for å sikre en god samstyring i videreutvikling av fellesløsninger.

7.4 Gjennomføringsstrategi

Gjennomføringen av tiltaket vil gi store gevinster, men har også høy risiko. Det er viktig å finne en god balanse mellom hensynet til å redusere risiko til et akseptabelt nivå og å samtidig kunne gjennomføre prosjektet innenfor beregnet kostnadsramme, og sikre raskt nok uttak av gevinster.

Det vil være en rekke beslutningspunkter i programmet hvor det vil måtte fattes beslutninger om hvorvidt man vil gå videre eller ikke. Det vil, som beskrevet over, ikke være realistisk å gå videre med konseptet dersom man ikke lykkes med å etablere styrings- og finansieringsmodeller som forplikter aktørene. Gjennomføring betinger også at man i lykkes med å tiltrekke seg relevante leverandører.

Anbefalt konsept forutsetter at alle kommuner, fastleger og andre avtaleparter (utenfor region Midt-Norge) skal ta i bruk den nye løsningen. Gjennomføringsstrategien må derfor vurdere et bredt utvalg av virkemidler for å oppnå dette. Om nødvendig kan aktørene bli pålagt å ta i bruk løsningen innen en gitt tidsfrist.

Den samfunnsøkonomiske analysen (se avsnitt 6.3.2) viser at konsept 7 først gir akkumulert samfunnsøkonomisk lønnsomhet omkring 2032. Dette er resultatet av at hovedparten av investeringene i journal- og samhandlingsløsninger tas tidlig, det er beregnet med betydelige innførings- og opplæringskostnader, samtidig som det legges opp til en forsiktig innføringsstrategi og en forsiktig tilnærming til estimering av samfunnsøkonomisk nytte. Gjennomføringsstrategien må vurdere tiltak som er mulige å implementere, knyttet til mer stegvise investeringer og raskere innføring og gevinstrealisering. For eksempel vil samtidig innføring blant alle aktører innenfor en kommune gi raskere realisering av gevinster. En gjennomføring av tiltaket vil måtte skje over flere år. Gjennomføringsstrategien må derfor kunne håndtere endringer i politiske rammebetingelser og teknologiske og strukturelle endringer. Noen sentrale momenter er beskrevet under:

- **Politiske rammebetingelser endres**. Det er kommet en rekke stortingsmeldinger de siste årene som beskriver ambisiøse politiske mål for helse- og omsorgssektoren. Ulike politiske prioriteringer mellom de ulike målene vil kunne ha en innvirkning på gjennomføringen av konseptet.
- **Strukturelle forutsetninger endres**. Det vil komme endringer i kommunestruktur og i organisering og ansvarsfordeling i helsetjenesten. Dette må ivaretas så godt som mulig underveis i gjennomføringen.
- **Medisinske og teknologiske forutsetninger endres**. Flere medisinskfaglige og teknologiske utviklingstrender kan påvirke hvordan konseptet best kan gjennomføres. Det er viktig at prosjektet tilpasses denne utviklingen underveis i gjennomføringen.

7.4.1 Gjennomføringsprinsipper

For å balansere risiko, kostnader og gevinster, samt håndtere endringer i ramme-betingelsene på en best mulig måte, er det definert noen gjennomføringsprinsipper som bør ligge til grunn for videre planlegging i forprosjektfasen. En overordnet anbefaling er at konseptet realiseres med trinnvis innføring og selvstendige og veldefinerte prosjekter som godkjennes hver for seg.

Dele opp tiltaket i mindre prosjekter som balanserer risiko og nytte

Konseptet omfatter mange aktører og brukere og har flere års gjennomføringstid. Det er stor sannsynlighet for at det vil skje endringer i rammebetingelser (organisering, finansiering, styring), nye teknologiske løsninger og behandlingsmetoder i perioden. Ved å dele tiltaket opp i flere prosjekter som hver for seg realiserer nytteverdi for sektoren og sluttbruker, vil risikoen reduseres og det vil være mulig å endre innretningen på fremtidige prosjekter som følge av vesentlige endringer. Mulige komponenter som kan benyttes for å sette sammen aktuelle prosjekter er 1) hvilken tjeneste/funksjon og aktører som innfører journalløsningen, 2) hvilken funksjonalitet som gjøres tilgjengelig og 3) geografisk utbredelse. Ulike kombinasjoner av disse gir ulike omfang for hvert av innføringsprosjektene. I tillegg kan det være aktuelt å dele opp anskaffelsen i flere anskaffelser, f.eks. skille mellom anskaffelse av journalløsning og samhandlingsløsning.

Det første prosjektet bør bygge på eksisterende prosjekt hvis mulig

Mange av aktørene har systemer som ikke tilfredsstiller dagens behov eller holder tritt med behovet for ny funksjonalitet. Noen kommuner kan allerede være i gang med anskaffelse av journalløsninger. I så fall kan det være hensiktsmessig å gjøre et slikt prosjekt, som enten er planlagt eller pågående, til tiltakets første prosjekt. Da utnytter man eksisterende moment og

gjennomføringskraft i de aktuelle kommunene og det kan allerede være satt av ressurser lokalt til tiltaket.

Prosesser som sikrer kontroll på programmets omfang og tidshorisont

En risiko i store prosjekter er at omfang øker underveis i gjennomføringen. Dette kan føre til forsinkelser, kostnadsoverskridelser og redusert uttak av gevinster. Programmet bør etablere tydelige prosesser for endringsønsker knyttet til omfang, med klare beslutningsstrukturer. Programmet bør også ha en begrenset tidshorisont, og behov som ikke kan realiseres innen tiltakets tidshorisont, må utsettes til neste fase (nytt program eller fra linjen).

Kvalitetssikringsport etter hvert innføringsprosjekt

Det vil være mye læring å hente når et innføringsprosjekt er ferdigstilt. Programmet bør legge opp til kvalitetssikring og evaluering av hvert innføringsprosjekt før man går videre til neste. Lengde og omfang på kvalitetssikringen bør balanseres mot nødvendig ned- og oppbemanning av programmet i påvente av denne. Behovet for evaluering og læring kan være størst i starten, mens etter hvert kan kvalitetssikringen trolig gjøres i parallell med oppstart av neste innføringsprosjekt og etter hvert som en standard del av linjeaktiviteten hos nasjonal tjenesteleverandør.

Overlevering til drift og forvaltning i programperioden

Løsninger som innføres gjennom tiltaket må i løpet av programperioden overføres til en organisasjon som permanent utfører drift og forvaltning.

7.4.2 Kontraktstrategi

Kontraktsstrategien vil utgjøre en sentral del av gjennomføringsstrategien. Den skal oppsummere sentrale strategiske valg som vil påvirke risikoen i gjennomføringsprosjektet og muligheten til å realisere ønskede gevinster. Anskaffelsesprosessen og kontrakten(e) denne vil lede frem til, vil etablere vesentlige rammer for realiseringen av prosjektet. Kontraktsstrategien bør derfor behandle alle vesentlige spørsmål knyttet til både anskaffelsesprosessen og det ønskede innholdet i kontrakten(e).

Anskaffelsen vil måtte følge anskaffelsesregelverket, som stiller klare formelle krav til hvordan en offentlig anskaffelse skal gjennomføres. Regelverket stiller blant annet krav om at prosessen skal være forutsigbar for leverandørene, og det vil derfor være begrenset mulighet til å justere kursen underveis, etter at anskaffelsen og rammene for denne er formidlet til leverandørene. Regelverket gir også grunnlag for å kunne få kjent inngåtte kontrakter ugyldig, dersom det har forekommet vesentlige feil i anskaffelsesprosessen. Det vil derfor være avgjørende viktig at en kontraktsstrategi er godt gjennomarbeidet og har lykkes med å identifisere de valgene som vil være nødvendige for å oppnå ønskede resultater. Det vil også være viktig at denne er basert på et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag, herunder undersøkelser av hva markedet kan tilby.

En anskaffelse av konsept 7, vil ha høy gjennomføringsrisiko av flere grunner. For det første, er det identifisert en høy grad av kompleksitet i behovene som skal løses, hvilket tilsier en høy grad av kompleksitet også i de løsningene som vil være aktuelle. Dernest vil den ventede kontraktsverdien være så høy at det er grunn til å tro at leverandørene som ikke vinner kontrakten vil ha høy motivasjon for å finne feil ved prosessen som kan medføre at den kjennes ugyldig. Et tredje forhold som vil bidra til risikoen er det omfanget av sensitive personopplysninger som skal behandles i den fremtidige løsningen, i kombinasjon med de svært strenge kravene til informasjonssikkerhet som vil gjelde for en slik løsning. Endelig vil kunden også ha omfattende indirekte kostnader i forbindelse med etableringen av løsningen,

knyttet til systemer som skal integreres med løsningen, opplæring av brukerne mm. Dette vil i løpet av kort tid kunne gjøre det lite aktuelt for kunden å avslutte kontrakten, og vil kunne gi en innlåsingseffekt der kunden i realiteten ikke vil kunne benytte en av de kraftigste misligholdsbeføyelsene.

Det vil følgelig være viktig å gjøre en analyse av partenes risikoeksponering og evne til å bære risiko, og å tilpasse kontraktsdokumentene i forhold til dette. Et element i dette vil kunne være å ha et særlig høyt fokus, både på å vurdere aktuelle leverandørers kvalifikasjoner og på å utforme gode insentivmekanismer i kontrakten(e).

Videre vil det være viktig å ha et særlig høyt fokus på hvordan det kan legges til rette for god informasjonssikkerhet i løsningen. Sentrale elementer i dette vil være oppgavefordelingen og modeller for samarbeid mellom kunden og leverandøren, samt tydelige rammer for hvor og hvordan data skal kunne behandles. Vesentlige spørsmål i denne sammenheng vil være hvorvidt pasientdata vil kunne behandles i utlandet og eventuelt hvor, og i hvilket omfang behandlingen av pasientdata i det hele tatt kan overlates til private leverandører.

Det vil være viktig at disse vurderingene baseres på gode risikovurderinger, både knyttet til informasjonssikkerhet og til gjennomføringsrisiko generelt, slik at anskaffelsesprosessen og kontrakten(e) i størst mulig grad kan benyttes som redskap til å redusere risiko.

Med grunnlag i anskaffelsens ventede kompleksitet og risiko, antas det også at det vil være naturlig å benytte en dialogbasert anskaffelsesprosess. De mest aktuelle prosessene antas å være konkurranse med forhandlinger eller konkurransepreget dialog. Det vil antagelig ikke være aktuelt å benytte prosesser som i særlig grad legger til rette for innovasjon, som for eksempel innovasjonspartnerskap. Informasjon prosjektet har samlet så langt, tyder på at markedet for journalløsninger er forholdsvis modent, slik at det ikke vil være behov for å inkludere innovasjon i anskaffelsesprosessen. Dette må imidlertid verifiseres før endelig anskaffelsesstrategi besluttes. Det vil også uansett være viktig at anskaffelsen baseres på åpne behovsbeskrivelser, slik at leverandørene har rom til å presentere nyvinnende løsninger på kundens behov, og også å videreutvikle løsningene etter at kontrakt er inngått.

Et siste forhold som vil være avgjørende for i hvilken grad anskaffelsen vil kunne gi grunnlag for gevinstrealisering, er hvilke opsjoner på utvidelser som inkluderes i kontrakten. Dette kan være både opsjoner på utvidet funksjonalitet og på at løsningen kan tas i bruk av nye brukergrupper og andre virksomheter. Kontraktsrettslig vil opsjoner ikke medføre noen forpliktelser for kunden, kun muligheter. Dersom kontrakten derimot ikke inkluderer relevante opsjoner, for eksempel for nye brukergrupper, vil det ikke være mulig på et senere tidspunkt å utvide bruken av løsningen til disse. Eneste alternativ for disse vil da være at det gjennomføres en ny anskaffelse, hvilket både vil medføre en potensiell dobling av prosesskostnadene knyttet til gjennomføringen av anskaffelsen og også at den senere anskaffelsesprosessen leder frem til en annen løsning.

7.4.3 Juridiske vurderinger

Konseptet som velges vil måtte realiseres på en måte som er i overensstemmelse med personvernregelverket og de juridiske krav til informasjonssikkerhet som gjelder på tidspunktet for realiseringen av tiltaket.

Det vil være nødvendig å vurdere behovet for regelverksutvikling knyttet til å etablere rettsgrunnlag for realisering av konsept 7. Videre vil det være nødvendig å utrede behovet for andre rettslige endringer, blant annet for å kunne pålegge virksomheter å ta i bruk løsningen eller etablere grunnlag for bruk av journalinformasjon til beslutningsstøtte og

kvalitetsforbedring. Regelverksutvikling må inngå som en del av prosjektgjennomføringen og eventuelt sees som en prosjektrisiko.

Videre vil det måtte gjøres mer inngående juridiske vurderinger i forprosjektet knyttet til konkurranseregelverket, sikkerhetsloven og helselovgivningen.

7.4.4 Ivaretakelse av informasjonssikkerhet og personvern

Vurderingene som er gjort i konseptvalgutredningen må, i tråd med Difis prosjektveiviser, følges opp med mer detaljerte vurderinger og analyser knyttet til informasjonssikkerhet og personvern.

Det vil være viktig å basere arbeidet med å realisere konsept 7 på en grundig vurdering av risiko og med særlig fokus på å etablere god sikring av helseopplysninger. Dette er også definert som et eget krav til tiltaket. Det må blant annet identifiseres hva som må til for å avgrense helsepersonells tilgang til helseopplysninger til det som er relevant og nødvendig for helsehjelpen. Det vil videre være naturlig å oppdatere den overordnede ROS-vurderingen med grunnlag i mer detaljerte beskrivelser av konsept 7.

Det vil være påkrevd å gjøre en vurdering av personvernkonsekvenser i form av en Data Protection Impact assessment (DPIA), jf. EUs forordning artikkel 35. Vurderingene vil være grunnlag for beskrivelse av tekniske rammer for prosjektet (behov for en egen sikkerhetsarkitektur mm.), samt legge grunnlag for tekniske, funksjonelle og organisatoriske krav til løsningen.

Det vil måtte avklares hvilken virksomhet som bør være dataansvarlig, og ansvars-plasseringen vil måtte nedfelles i lov eller forskrift. I konsept 7 forutsettes det at dataansvaret for den nasjonale journalen samles hos en nasjonal tjenesteleverandør. Dette vil være en annen virksomhet enn de virksomhetene som registrerer helseopplysningene i løsningen, og det helsefaglige ansvaret og ansvaret for journalføring vil fortsatt måtte ligge hos den enkelte helsevirksomhet. Det må følgelig avklares hva dataansvaret skal omfatte, og hvilket ansvar som må ligge igjen hos helsevirksomhetene.

Det må ellers gjøres en vurdering av om de nasjonale løsningene er skjermingsverdige informasjonssystemer i henhold til ny sikkerhetslov.

7.5 Redusere usikkerheter

Konsept 7 vil bli realisert over flere år, jf. kapittel 6.1.6. I usikkerhetsanalysen, se vedlegg E Usikkerhetsanalyse, er det identifisert flere områder med stor usikkerhet. I forprosjektfasen og også senere faser må det jobbes systematisk med å redusere usikkerheten med henblikk på å redusere kostnader og realisere oppsidepotensial. I konseptet er det lagt til grunn stor bruk av sektorens ressurser, spesielt knyttet til innføring og opplæring. Det er også i beregningene av kostnader og nytte lagt til grunn at man vil få en nedgang i produksjonen i innføringsfasen. God planlegging, for å sikre effektiv bruk av ressursene vil være sentralt for å redusere kostnader og samtidig realisere gevinstpotensialet.

I usikkerhetsanalysen er det identifisert fem områder hvor usikkerheten vurderes som særlig stor. De fem områdene knytter seg til et komplekst interessentbilde, størrelsen på tiltaket, komplekse grensesnitt, den geografiske spredningen og tilgang til fagressurser.

For det første har tiltaket et krevende interessentbilde. Det er mange interessenter spredt over hele landet med til dels stor interesse og stor mulighet til å påvirke tiltaket. Dette vil også

kunne påvirke omfanget og størrelsen på tiltaket. I det videre arbeidet er det derfor svært viktig å sørge for en god og helhetlig håndtering av interessentene og innspillene fra disse. Dette henger tett sammen med utfordringene knyttet til styring, organisering og finansiering beskrevet i kapittel 7.2.

Tiltaket har videre utfordringer knyttet til mange grensesnitt. Grensesnittene er både tekniske, kommersielle og organisatoriske, og det vil i de neste fasene være viktig å etablere tydelige roller og ansvar for de ulike delene av tiltaket.

Betydelig geografisk spredning med utrulling av løsningen i kommuner over hele landet, unntatt Midt-Norge, vil også kunne være utfordrende. Programmet vil ha svært stor grad av parallellitet, spesielt i utrullingsfasen hvor det vil være aktiviteter i mange kommuner samtidig. Programmet har økt utrullingstiden for å redusere konsekvensene av dette, og det må jobbes videre med organiseringsmodeller som sikrer en effektiv og god implementering.

Til sist vil det være betydelige behov for spesifikk kompetanse for å kunne gjennomføre tiltaket. Dette vil være særlig knyttet til standardisering, både helsefaglig, administrativt, terminologi og kodeverk. Programmet vil også ha lang varighet og det må i det videre arbeidet derfor legges en plan for hvordan kompetansebehovene kan ivaretas, samtidig som kontinuitet sikres.

7.6 Gevinstrealisering

I henhold til DFØs veileder for gevinstrealisering består gevinstrealiseringsprosessen av fire trinn; *identifisere gevinster, planlegge gevinstrealisering, gjennomføre gevinstrealiseringen og dokumentere realiserte gevinster*. Den samfunnsøkonomiske analysen gjennomført i denne utredningen utgjør en sentral del av første trinn i gevinstrealiseringsprosessen, *identifisere gevinster*.

Trinnet *planlegge gevinstrealisering* vil være en viktig del av forprosjektet og det må her utarbeides en gevinstrealiseringsplan og en modell for å følge opp gevinstene som kan brukes i etablerte styringslinjer. Det er en særlig utfordring i dette prosjektet at tiltaket er komplekst og vil treffe en rekke virksomheter i mange kommuner. Som påpekt i DFØs veileder for gevinstrealisering er samspillet mellom linje- og prosjektorganisasjonen en av de største utfordringene ved gevinstrealisering. Dersom linjeorganisasjonene ikke gjør de nødvendige tilpasningene for å kunne utnytte tiltakene i konseptet, vil dette i neste omgang kunne føre til at forventede gevinster ikke blir realisert. Det vil derfor være en kritisk suksessfaktor å etablere et tydelig ansvar og eierskap for gevinstrealiseringen både sentralt og ute i de enkelte virksomhetene. De gevinstansvarlige vil ha en viktig rolle med hensyn til å sikre et godt samspill mellom linje- og prosjektorganisasjonen. De gevinstansvarlige må være pådrivere for gevinstrealiseringen, og få ansvar for å gjennomføre nødvendige tiltak underveis. Å identifisere gevinstansvarlige i virksomhetene som berøres vil derfor være en sentral del av forprosjektet.

Arbeidet med gevinstrealisering vil kreve gode prosesser med sikte på bred forankring og forståelse av hvordan gevinstene kan realiseres. Arbeidet må også ses i sammenheng med modeller for styring og finansiering[22]. Det vil være sentralt at hver aktør/kommune er med på

[22] Ansvaret som prosjekteier vil kunne ligge i statsforvaltningen og gevinstansvarlig vil kunne ligge utenfor statsforvaltningen (blant annet kommune). Denne utfordringen er pekt på både i veilederen for gevinstrealisering og veileder i etatsstyring. I en rapport utarbeidet av en arbeidsgruppe i DIFI og DFØ

å verifisere potensialet for gevinster knyttet til sine tjenester før det etableres en plan og det settes en forventning til hvor mye finansielle gevinster som hentes ut. Erfaringer med gevinstarbeid knyttet til velferdsteknologi i Bergen kommune viser at selv om potensialet som ble identifisert var stort, ble det vedtatt å hente ut en gevinst på om lag 60 prosent. Den resterende gevinsten ble liggende igjen i utførerenheten i form av kvalitetsheving i tjenestetilbudet. Det vil kunne bety at potensialet som er identifisert i første trinn i gevinstrealiseringsarbeidet må endres i tråd med dialogen med de ulike gevinsteierne før den faktiske gevinstrealiseringsplanen etableres.

I overgangen mellom fasene *identifisere* og *planlegge* for gevinster er det videre viktig å skille mellom hva som er en faktisk realiserbar gevinst og hva som kan prissettes i en samfunnsøkonomisk analyse. Noen kvalitative gevinster vil prissettes i den samfunnsøkonomiske analysen men kan ikke ventes å hentes ut finansielt. Eksempelvis vil det gjelde gevinsten *Bedre helse* som prissettes i analysen ved hjelp av QALY[23]. Disse gevinstene må likevel følges opp i en gevinstrealiseringsplan i form av relevante indikatorer. Videre vil noen identifiserte gevinster kunne hentes ut i både i økt tjenestekvalitet og/eller redusert ressursbruk. Potensialet knyttet til tidsbesparelser er et eksempel på en slik gevinst, som ikke nødvendigvis direkte skal hentes ut som overføres til finansielle besparelser. Hvordan tidsbesparelsen skal hentes ut må derfor avklares når gevinstrealiseringsplanen fastsettes.

7.7 Avhengigheter til andre initiativ

Gjennomføring av tiltaket har grensesnitt og avhengigheter til andre initiativ. I Tabell 38 gis en kort beskrivelse av noen sentrale avhengigheter, samt hvordan disse tenkes håndtert videre.

Tabell 38 Sentrale avhengigheter til andre initiativ

Avhengighet	Kort beskrivelse av avhengighet	Håndtering av avhengighet
Kommunesektorens digitaliseringsstrategier og -initiativ	Kommunene jobber med digitalisering både i helsesektoren og andre sektorer, og tiltakets omfang og fremdrift kan ha avhengigheter til kommunenes øvrige digitaliseringsinitiativ.	Tett samarbeid og jevnlige avklaringer med KS, inkludert deres styringsmodell for digitalisering, og kommunene som inngår i Nasjonalt e-helsestyre. Gode prosesser for å håndtere endringsforslag i programmet.
Spesialisthelsetjenesten	Fremdrift og måloppfyllelse for modernisering og samordning av journal- og kurveløsninger i Helse Nord RHF, Helse Vest RHF og Helse Sør-Øst RHF kan påvirke måloppfyllelse for konseptet, spesielt knyttet til samhandling. Helseplattformen i Midt-Norge kan gjøre erfaringer som påvirker gjennomføring av tiltaket.	Samarbeid med spesialisthelsetjenesten gjennom ressursbidrag til prosjektet, samt representasjon i programmets styringsmodell. Samarbeid med Helseplattformen.

blir denne problemstillingen diskutert og rapporten legger frem ulike anbefalinger for å øke kunnskapen på området (Anbefalinger om tiltak for bedre gevinstrealisering, DFØ/DIFI, 15. desember 2016).

[23] Kvalitetsjusterte leveår som er en måleenhet for helsegevinster som benyttes for å kunne gjøre kost-nytte vurderinger.

Utvalgte prosjekter i nasjonal e-helseportefølje	Programmet må avklare grensesnitt mot prosjekter og programmer i den nasjonale e-helseporteføljen, herunder: • Program for Felles infrastruktur og arkitektur (FIA) • Program for kodeverk og terminologi (PKT) • Videreutvikling av nasjonale løsninger (kjernejournal, helsenorge.no, e-resept), spesielt innen legemiddelfeltet	Samarbeid om faglige vurderinger. Fellesmøter for koordinering, forankring og faglige innspill. Nasjonalt e-helsestyre, NUIT og NUFA er felles arenaer for forankring og tilslutninger.
Helsedataprogrammet og Velferdsteknologi-programmet	Programmene vil være behovs- og kravstillere mot tiltaket. Nasjonal løsning for kommunale helse- og omsorgstjenester vil ha integrasjon mot registre og/eller helseanalyseplattform og mot løsninger for velferdsteknologi.	Samarbeid om faglige vurderinger. Fellesmøter for koordinering, forankring og faglige innspill. Nasjonalt e-helsestyre, NUIT og NUFA er felles arenaer for forankring og tilslutninger.
Etablering av nasjonal tjenesteleverandør	Det vil være behov for avklaringer knyttet til nasjonal tjenesteleverandør, herunder også anbefalinger knyttet til styrings- og finansieringsmodeller.	Samarbeid med NEO-programmet for koordinering, forankring og faglige innspill.

8 Referanser

1. **Helse- og omsorgsdepartementet.** *Meld. St. 9 (2012-2013) Én innbygger – én journal.* Oslo : Helse- og omsorgsdepartementet, 2012.

2. **Direktoratet for e-helse og Helsedirektoratet.** *Utredning av «Én innbygger – én journal». Sammendrag.* Oslo : Helsedirektoratet, 2015.

3. **Holmøy, Erling, Kjelvik, Julie og Strøm, Birger.** *Behovet for arbeidskraft i helse- og omsorgssektoren.* s.l. : SSB, 2014. ISBN 978-82-537-8912-5.

4. **Statistisk Sentralbyrå.** *Kommunale helse- og omsorgstjenester 2016 - Statistikk om tjenester og mottakere.* Oslo : SSB, 2017. ISBN 978-82-537-9591-1.

5. —. Tabell 09535: Konsultasjoner hos fastlegen, etter alder og kjønn (F). *Statistikkbanken.* [Internett] SSB.

6. —. Tabell 10141: Konsultasjoner hos fastlegen, etter alder, kjønn og diagnose. *Statistikkbanken.* [Internett] SSB.

7. **Riksrevisjonen.** *Riksrevisjonens undersøkelse av ressursutnyttelse og kvalitet i helsetjenesten etter innføringen av samhandlingsreformen.* s.l. : Riksrevisjonen, 2016. Dokument 3:5 (2015-2016).

8. **Helsedirektoratet.** *Analyse av utviklingstrekk i omsorgstjenesten 2016.* Oslo : Helsedirektoratet, 2017. IS-2613.

9. —. *SAMDATA kommune.* Oslo : Helsedirektoratet, 2017. ISBN-nr. 978-82-8081-487-6 / ISBN-nr. 978-82-8081-487-6.

10. **Gartner.** *Utredning av «Én innbygger – én journal», V1.6: Gartner survey of EHR suppliers and systems in the Norwegian market.* s.l. : Gartner, 2014.

11. **Helsedirektoratet.** *Utredning av «Én innbygger – én journal»: IKT utfordringsbilde i helse- og omsorgssektoren.* s.l. : Helsedirektoratet, 2014.

12. **Statistisk Sentralbyrå.** Tabell 11167: Framskrevet folkemengde 1. januar, etter kjønn, alder, innvandringskategori og landbakgrunn, i 15 alternativer. *Statistikkbanken.* [Internett] SSB.

13. **Finansdepartementet.** *Meld. St. 29 (2016–2017) Perspektivmeldingen 2017.* Oslo : Finansdepartementet, 2017.

14. **Cancer Registry of Norway.** *Cancer in Norway 2016 - Cancer incidence, mortality, survival and prevalence in Norway.* 2017.

15. **Helseøkonomisk analyse AS.** *Demens i norske kommuner 2015 - 2040: Prognoser basert på internasjonale studier.* s.l. : Helseøkonomisk analyse AS, 2016.

16. **Mørk, Eiliv, et al.** *Kommunale helse- og omsorgstjenester 2015. Statistikk om tjenester og tjenestemottakere.* Oslo : Statistisk sentralbyrå, 2016. ISBN 978-82-537-9381-8.

17. **Roksvaag, Kristian og Texmon, Inger.** *Arbeidsmarkedet for helse- og sosialpersonell fram mot år 2035.* s.l. : SSB, 2012. ISBN 978-82-537-8358-1.

18. **Bornmann L, Mutz R.** A bibliometric analysis based on the number of publications and cited references. *Journal of the Association for Information Science and Technology.* 11, 2015, Vol. 66.

19. **Sykehusbygg HF.** *Teknologinotat - konsekvenser for langtidsplanlegging av sykehusbygg.* Trondheim : Sykehusbygg, 2016.

20. **Helse- og omsorgsdepartementet.** Spesialisthelsetjenestens veiledningsplikt ovenfor den kommunale helse- og omsorgstjenesten. [Internett] 01 07 2013. [Sitert: 14 05 2018.] https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/hod/hoeringer_kta/dokumenter/rundskriv_i-3_2013.pdf.

21. **Bærum kommune.** *Strategisk plan for velferdsteknologi 2013-2017.* Sandvika : Bærum kommune, 2013.

22. **Helsedirektoratet.** *IS-2557 Andre gevinstrealiseringsrapport med anbefalinger - Nasjonalt velferdsteknologiprogram.* Oslo : Helsedirektoratet, 2017. ISBN-nr. 978-82-8081-485-2.

23. **Forbrukerrådet.** *Forbrukertrender 2018, del 1, Digital helsehverdag.* Oslo : Forbrukerrådet, 2018.

24. **Helse- og omsorgsdepartementet.** *Meld. St. 6 (2017 - 2018) Kvalitet og pasiensikkerhet 2016.* Oslo : Helse- og omsorgsdepartementet, 2017.

25. **Saastad, Eli.** *Årsrapport 2016 - Meldeordning for uønskede hendelser i spesialisthelsetjenesten.* Oslo : Helsedirektoratet, 2017. ISBN 978-82-8081-494-4.

26. **Helsedirektoratet.** *Pasientskader i Norge 2016 målt med Global Trigger Tool.* Oslo : Helsedirektoratet, 2017. IS-2663.

27. **Norsk pasientskadeerstatning.** Primærhelsetjenesten. [Internett] 20 09 2016. [Sitert: 02 05 2018.] https://www.npe.no/no/Om-NPE/statistikk/Temaartiklerogfaktaark/Primarhelsetjenesten/.

28. **Norsk pasientsskadeerstatning.** Utbetalinger - behandlingssted/type sak. [Internett] [Sitert: 25 04 2018.] https://www.npe.no/no/Om-NPE/statistikk/statistikk_oversikt/utbetalinger-behandling/.

29. **Norsk pasientskadeerstatning.** Fastlegeordningen - hvor svikter det? [Internett] 25 10 2017. [Sitert: 25 04 2018.] https://www.npe.no/no/Om-NPE/statistikk/Temaartiklerogfaktaark/fastlegeordningen/.

30. —. Hva skal til for å få erstatning for en pasientskade? *NPE.* [Internett] Norsk pasientskadeerstatning, 16 05 2017. [Sitert: 14 05 2018.] https://www.npe.no/no/Erstatningssoker/Soke-erstatning/Hva-skal-til-for-erstatning-pasientskade.

31. **Helse- og omsorgsdepartementet.** *Meld. St. 28 (2014-2015) Legemiddelmeldingen – Riktig bruk – bedre helse.* Oslo : Helse- og omsorgsdepartementet, 2015.

32. **Holler, Jes Gitz, et al.** Legemiddelsamstemming: Et tiltak som virker. *sykepleien.no.* [Internett] 2015. [Sitert: 15 03 2018.] https://sykepleien.no/sites/default/files/publication-pdf/15fo1_art._holler_2109.pdf?c=1426756660.

33. **Devik, Siri Andreassen og Olsen, Rose Mari.** *Legemiddelbruk og pasientsikkerhet, en oppsummering av kunnskap.* s.l. : Senter for omsorgsforskning, 2016.

34. **Pasientsikkerhetsprogrammet.** I trygge hender 24/7, pasientsikkerhetsprogrammet. *Pasientsikkerhetsprogrammet.* [Internett] [Sitert: 09 05 2018.] http://www.pasientsikkerhetsprogrammet.no/om-oss/om-pasientsikkerhetsprogrammet/pasientskader-i-norge.

35. **Helsedirektoratet, KS.** *Elektronisk pasientjournal i omsorgstjenesten. Status, utfordringer og behov.* Oslo : Helsedirektoratet, 2014. IS-2221.

36. **Helse- og omsorgsdepartementet.** HelseOmsorg21 Et kunnskapssystem for bedre folkehelse. *www.regjeringen.no.* [Internett] 12 06 2014. [Sitert: 25 06 2018.] https://www.regjeringen.no/contentassets/8ab2fd5c4c7746dfb51e3f64cd4d71aa/helseomsorg21_strategi_web.pdf?id=2266705. 978-82-431/978-82-990024.

37. —. *Meld. St. 11 (2014-2015) Kvalitet og pasientsikkerhet.* Oslo : Helse- og omsorgsdepartementet, 2014.

38. **Theisen, Ole Magnus og Kalseth, Birgitte.** *Ett ark til - en undersøkelse av sykehusansattes vurdering av rapporterings- og dokumentasjonsmengde.* Trondheim : SINTEF Teknologi og samfunn, 2013. 978-82-14-05604-4.

39. **Riksrevisjonen.** *Riksrevisjonens undersøkelse om elektronisk meldingsutveksling i helse- og omsorgssektoren.* s.l. : Riksrevisjonen, 2014. Dokument 3:6 (2013–2014).

40. **Payne, et al.** Report of the AMIA EHR 2020 Task Force on the Status and Future Direction of EHRs. *Journal of the American Medical Informatics Association.* Mai, 2015, ss. 1-11.

41. **Østensen, Elisabeth og Moen, Anne.** *Elektronisk pasientjournal - sykepleiernes erfaringer.* s.l. : Norsk sykepleierforbund, Universitetet i Oslo, Norsk Helse-IT, 2015. Rapport - september 2015.

42. **Gjertsen, Hege, et al.** *Tidsbruk og byråkrati i pleie- og omsorgstjenestene.* Bodø : Nordlandsforskning, 2012. 978-82-7321-/0805-4460.

43. **Helsetilsyn, Statens.** *Årsrapport 2015 fra Statens helsetilsyn.* s.l. : Årsrapport 2015 fra Statens helsetilsyn, 2016.

44. **Lovdata.** Forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helse- og omsorgstjenesten. *FOR-2016-10-28-1250.* Ikrafttredelse 2017.

45. **Helse- og omsorgsdepartementet.** *Meld. St. 26 (2014-2015) Fremtidens primærhelsetjeneste - nærhet og helhet.* Oslo : Helse- og omsorgsdepartementet, 2015.

46. **Kunnskapssenteret.** *Commonwealth Fund-undersøkelse blant allmennleger i ti land: norske resultater i 2015 og utvikling over tid.* Oslo : Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2015. ISBN 978-82-93479-00-0/ISSN 1890-1298.

47. **Helse- og omsorgsdepartementet.** Forskrift om styringssystem i helse- og omsorgstjenesten. *Høringsnotat.* [Internett] 10 10 2015. [Sitert: 14 06 2018.] https://www.regjeringen.no/contentassets/5a7d16bae77f4efe8f91af796c6f4b9c/horingsnotat_forskrift_styringssystem-l945587.pdf.

48. **Haugan, Kjersti og Sikkeland, Torunn.** *Rapport fra tilsyn med forebygging og behandling av underernæring ved Tingvoll sykehjem Sarpsborg 2016.* s.l. : Fylkesmannen i Østfold, 2017.

49. **Hartvedt, Rigmor, et al.** *Rapport fra tilsyn med kommunens tjenester til personer over 18 år med samtidig rusproblem og psykisk lidelse Oslo kommune, Bydel Frogner 2017.* s.l. : Fylkesmannen i Oslo og Akershus, 2018. Sitat hentet fra sammendrag.

50. **Fylkesmannen i Telemark.** *Rapport fra tilsyn med legemiddelbehandling og -håndtering ved Gjerpen sykehjem, Skien kommune 2017.* s.l. : Fylkesmannen i Telemark, 2018.

51. **Helse- og omsorgsdepartementet.** *Meld. St. 15 (2017-2018) Leve hele livet. En kvalitetsreform for eldre.* Oslo : Helse- og omsorgsdepartementet, 2018.

52. **Kommunal- og moderniseringsdepartementet.** *Meld. St. 27 (2015–2016) Digital Agenda for Norge - IKT for en enklere hverdag og økt produktivtet.* Oslo : Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016.

53. **Direktoratet for e-helse.** *IKT-organisering i helse- og omsorgssektoren.* Oslo : Direktoratet for e-helse, 2017. IE-1010.

54. **Helsedirektoratet.** *Styrket gjennomføringsevne for IKT- utvikling i helse- og omsorgstjenesten.* s.l. : Helsedirektoratet, 2015.

55. **Finansdepartementet.** *Rammeavtale mellom finansdepartementet og (..) om kvalitetssikring av konspetvalg, samt styringsunderlag og kostnadsoverslag for valgt prosjektalternativ.* [https://www.regjeringen.no/contentassets/c4f336fcd28746b0807d645cda98b0ad/rammeavtale_2015.pdf] 2015.

56. **Direktoratet for økonomistyring.** *Veileder i samfunnsøkonomiske analyser.* Bergen : Fagbokforlaget, 2014. ISBN:978-82-999-2992-9.

57. **Finansdepartementet.** *Rundskriv R-109/14 - Prinsipper og krav ved utarbeidelse av samfunnsøkonomiske analyser mv.* 2014.

58. **Finansdepartementet / Concept.** *Nullalternativet - Veileder nr 8 Kvalitetssikring av konseptvalg, samt styringsunderlag og kostnadsoverslag for valgt prosjektalternativ.* 2010.

59. **Deloitte.** *Inntekts- og kostnadsundersøkelse for driftsåret 2009 - landets fastleger og avtalespesialister.* Oslo : Deloitte, 2009.

60. **Physica.** Bestill Physica og tilleggstjenester. [Internett] http://www.physica.no/bestill/.

61. **Promed.** Promed - Prisoversikt. [Internett] http://pvf.no/produkter/promed/prisoversikt/.

62. **Finansdepartementet / Concept.** *Felles begrepsapparat KS 2 - Veileder nr. 2 - Kvalitetssikring av konseptvalg, samt styringsunderlag og kostnadsoverslag for valgt prosjektalternativ.* 2008.

63. **Finansdepartementet.** *Utarbeidelse av KVU/KL dokumenter - Finansdepartementets veileder nr 9 - Kvalitetssikring av konseptvalg, samt styringsunderlag og kostnadsoverslag for valgt prosjektalternativ.* 2010.

64. **Statistisk Sentralbyrå.** Tabell 10903: Legevaktkonsultasjoner, etter alder, kjønn og diagnose 2014 - 2017. *Statistikkbanken.* [Internett] SSB.

65. —. *Kommunale helse- og omsorgstjenester 2016, Statistikk om tjenester og tjenestemottakere.* Oslo : SSB, 2017. Antall hjemmeboende tjenestemottakere over 80 år finnes i Tabell 6.3. ISBN 978-82-537-9591-1.

66. —. Tabell 04685: E. Kommunehelse - grunnlagsdata. Tall for EAK (hele landet). *Statistikkbanken.* [Internett] SSB.

67. **Oslo Economics.** *Fremtidens helse- og omsorgstjeneste - hvilke helsepolitiske veivalg står vi foran?* Oslo : Oslo Economics, 2017.

68. **Helsedirektoratet.** Fastlegestatistikk 2017. [Internett] 2017. https://helsedirektoratet.no/statistikk-og-analyse/fastlegestatistikk#fastlegestatistikk-2017.

69. —. *Statistikk for helsepersonell (fra SSB - mottatt fra Helsedirektoratet).* [Statistikk]

70. —. *Kartlegging av årsverk i helsestasjons- og skolehelsetjenesten.* Oslo : Helsedirektoratet, 2016. IS-2543.

71. **KLAS Research.** *Interoperability 2017 - Expanding insights on the journey to interoperability.* s.l. : KLAS Research, 2017.

72. **Gartner.** *IT Key Metrics Data 2017: Key Industry Measures: Healthcare Providers Analysis: Multiyear.* s.l. : Gartner, 2016.

73. **Torvatn, Hans, Kløve, Birgit og Landmar, Andreas D.** *Ansattes syn på digitalisering - En nasjonal kartlegging av digitale forhold som skaper stress og opplevd produktivitet.* Trondheim : SINTEF Teknologi og samfunn, 2017. ISBN: 978-82-1406679.

74. **Virtanen, Marianna, et al.** Temporary employment and health: a review. *International Journal of Epidemiology.* June, 2005, Vol. 34, 3.

75. **Ingelsrud, Mari H.** Reorganization increases long-term sickness absence at all levels of hospital staff: panel data analysis of employees of Norwegian public hospitals. *BMC Health Services Research.* September, 2014, Vol. 14, 441.

76. **The Health Foundation.** *Research scan: Levels of harm in primary care.* 2011.

77. **Amland, Robert C., et al.** Computerized Clinical Decision Support to Prevent Venous Thromboembolism among Hospitalized Patients: Proximal Outcomes from a Multiyear Quality Improvement Project. *Journal for Healthcare Quality.* 2014.

78. **Amland RC, Hahn-Cover KE.** Clinical Decision Support for Early Recognition of Sepsis. *American Journal of Medical Quality.* 2014.

79. **Bostrøm, Vibeke.** *I trygge hender på Nygård. Evaluering av pilot: Sikker legemiddelbehandling i sykehjem.* s.l. : Pasientsikkerhetsprogrammet, 2011.

80. **Rønningen, Stine Wang.** Behovsmedisinering i sykehjem. Forskrivning, bruk og dokumentasjon av effekt. [Internett] 2011. http://bora.uib.no/bitstream/handle/1956/5834/82895390.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

81. **Krüger, Kjell, et al.** Can Electronic Tools Help Improve Nursing Home Quality? *ISRN Nursing.* 2011.

82. **Sveriges Kommuner och Landsting.** *Patientsäkerhet lönar sig. Kostnader för skador och vårdskador i slutenvården år 2013.* s.l. : Sveriges Kommuner och Landsting, 2014.

83. **Saastad, Eli, Flesland, Øystein og Lindahl, Anne Karin.** *Årsrapport 2013 for meldeordningen for uønskede hendelser i spesialisthelsetjenesten.* Oslo : Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2014. ISBN: 978-82-8121-878-9.

84. **Daker-White, Gavin, et al.** *Blame the Patient, Blame the Doctor or Blame the System? A Meta-Synthesis of Qualitative Studies of Patient Safety in Primary Care.* 2015.

85. **Gaal, Sander, Verstappen, Wim og Wensing, Michel.** What do primary care physicians and researchers consider the most important patient safety improvement strategies? *BMC Health Services Research.* 2011, Vol. 11, 102.

86. **Terry, Ken.** *Clinical Decision Support May Help Reduce Sepsis Mortality.* 2015.

87. **Verel, Dan.** Can software help combat sepsis? *medcitynews.com.* [Internett] 9 01 2015. [Sitert: 16 06 2018.] https://medcitynews.com/2015/01/can-software-help-combat-sepsis/.

88. **Longhurst, et al.** Decrease in Hospital-wide Mortality Rater After Implementation of a Commercially Sold Computerized Physician Order Entry System. *American Academy of Pediatrics.* Juli, 2010, Vol. 126, 1.

89. **Moja, Lorenzo, et al.** Effectiveness of Computerized Decision Support Systems Linked to Electronic Health Records: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Am J Public Health.* Desember, 2014, Vol. 104, 12.

90. **Frydenberg, K og Brekke, M.** Kommunikasjon om medikamentbruk i henvisninger, innleggelsesskriv og epikriser. *Tidsskrift for Den norske legeforening.* Mai, 2011, Vol. 131, 9.

91. **Fretheim A, Flottorp S, Oxman AD.** *Effekt av tiltak for implementering av kliniske retningslinjer.* s.l. : Kunnskapssenteret, 2015.

92. **Holler, Jes Gitz, et al.** Legemiddelsamstemming: Et tiltak som virker. *Forskning.* 01, 2015, Vol. 10, 1, ss. 34-42.

93. **De Lusignan, S, Mold, F og Sheikh, A.** Patients' online access to their electronic health records and linked online services: a systematic interpretative review. *BMJ Open.* September, 2014, Vol. 4, 9.

94. **de Wet, C og Bowie, P.** The preliminary development and testing of a global trigger tool to detect error and patient harm in primary-care records. *Postgraduate Medical Journal.* 2009, Vol. 85, 1002.

95. **Sælensminde, Kjartan og Dahle, Kristine.** Verdi på et kvalitetsjustert leveår (QALY) for sektorovergripende anvendelse i nytte-kostnadsanalyser. *Helsedirektoratet.* [Internett] 2017. https://helsedirektoratet.no/Documents/Statistikk%20og%20analyse/Samfunns%C3%B8konomiske%20analyser/Verdi%20QALY%20og%20eksempler%20-%20Bakgrunnsdokument%20-%20Notat%20til%20DF%C3%98%20og%20VD%20versjon%204%20mai.pdf.

96. **Holroyd-Leduc JM, Lorenzetti D, Straus SE, Sykes L, Quan H.** The impact of the electronic medical record on structure, process, and outcomes within primary care: a systematic review of the evidence. *Journal of the American Medical Informatics Association.* November, 2011, Vol. 18, 6.

97. **O'Malley AS, Draper K, Gourevitch R, Cross DA, Scholle SH.** Electronic health records and support for primary care teamwork. *Journal of the American Medical Informatics Association.* Mars, 2015, Vol. 22, 2.

98. **Bhavnani V, Fisher B, Winfield M, Seed P.** How patients use access to their electronic GP record—a quantitative study . *Family Practice.* April, 2011, Vol. 28, 2.

99. **Apotekforeningen.** *Innspill til effektvurderinger på legemiddelområdet – utredning av Meld. St. 9 (2012-2013) Én innbygger – én journal.* 2015.

100. **Dayer, L, Heldenbrand, S, et al.** Smartphone medication adherence apps: Potential benefits to patients and providers. *Journal of the American Pharmacists Association.* Mars-April, 2013, Vol. 53, 2, ss. 172-181.

101. **California HealthCare Foundation.** *Consumers and Health Information Technology: A National Survey.* 2010.

102. **Wibe T, Ekstedt M, Hellesø R, Slaughter L.** Why do People Want a Paper Copy of Their Electronic Patient Record? *MEDINFO Proceedings 2010.* Studies in Health Technology and Informatics, 2010, 160.

103. **Helsedirektoratet.** *Utredning farmasøyttjenester og etterlevelse av legemiddelbehandling.* Oslo : Helsedirektoratet, 2014. IS-0426.

104. **Kunnskapssenteret.** *Tiltak for å bedre pasienters etterlevelse av legemiddelbehandling.* Oslo : Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2014. ISBN 978-82-8121-873-4.

105. **Agenda Kaupang.** *Kommunes bruk av IPLOS-data til økonomistyring og dimensjonering av tjenestetilbudet .* 2017.

106. **Concept.** *Concept-rapport nr 31 - Store statlige investeringers betydning for konkurranse- og markedsutviklingen. Håndtering av konkurransemessige problemstillinger i utredningsfasen.* 2013.

107. **Oslo Economics.** *Alle gode krefter - Mangfold og konkurranse i helse - og omsorgssektoren.* 2015.

108. **Direktoratet for e-helse.** *Finansieringsmodeller for nasjonale e-helsetiltak.* Oslo : Direktoratet for e-helse, 2017. IE-1011.

109. **Helsetilsynet.** *Oppsummering av landsomfattende tilsyn i 2015 med samhandling om utskrivning - Informasjonen var mangelfull og kom ofte for sent.* Oslo : Helsetilsynet, 2016. ISBN: 978-82-90919-89-9 .

110. **Østensen, Elisabeth og Moen, Anne.** *Elektronisk pasientjournal - sykepleiernes erfaringer.* Oslo : Universitetet i Oslo, Avdeling for sykepleievitenskap, 2015. Rapport - september 2015.

111. **Kawamoto K, Houlihan C, Balas E A, Lobach D F.** Improving clinical practice using clinical decision support systems: a systematic review of trials to identify features critical to success. *BMJ.* Mars, 2005, Vol. 330, 765.

112. **Helse- og omsorgsdepartementet.** *St. Meld. nr. 47 (2008-2009) Samhandlingsreformen. Rett behandling - på rett sted - til rett tid .* Oslo : Helse- og omsorgsdepartementet, 2008.

113. **Statistisk Sentralbyrå.** Tabell 06922: Spesialisthelsetjenesten. Aktivitet og døgnplasser, etter tjenesteområde og helseforetak. *Statistikkbanken.* [Internett] SSB.

114. —. Tabell 08064: Spesialisthelsetjenesten. Årsverk og sysselsatte, etter utdanning, tjenesteområde, landbakgrunn og helseregion. *Statistikkbanken.* [Internett] SSB.

115. —. Tabell: 11209: Spesialisthelsetjenesten. Beleggsprosent, liggedager, sengedøgn og døgnplasser, etter helseforetak. *Statistikkbanken.* [Internett]

116. —. Tabell 10811: Helseutgifter, etter finansieringskilde og type tjeneste (mill.kr). *Statistikkbanken.* [Internett] SSB.

117. —. Tabell 04231: Levendefødte, etter kjønn (K) 1972 - 2017. *Statistikkbanken.* [Internett] SSB.

118. **Finansdepartementet.** *Utarbeidelse av KVU/KL dokumenter.* s.l. : Finansdepartementet, 2019.

Direktoratet for e-helse

Besøksadresse
Verkstedveien 1
0277 Oslo

Postadresse
Postboks 6737
St. Olavs plass
0130 OSLO

Statens prosjektmodell

Rapport nummer D068a



KVALITETSSIKRINGSRAPPORT

KS1 AV NASJONAL LØSNING FOR KOMMUNAL HELSE- OG OMSORGSTJENESTE

ÉN INNBYGGER – ÉN JOURNAL

UTARBEIDET FOR FINANSDEPARTEMENTET OG HELSE- OG OMSORGSDEPARTEMENTET

20. DESEMBER 2018

Ver.	Status	Dato	Kommentar til versjonen	Ansvarlig	Godkjent av
1.0	Overlevert	20.12.18		A H. Ek	M. Hagen

DOKUMENTDETALJER

Dokument	Kvalitetssikringsrapport KS1 av nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste
Oppdragsgiver	Finansdepartementet og Helse- og omsorgsdepartementet
Forfattere	Ann Helen Ek, Henning Denstad, Yngve H. Olsen, Astrid Oline Ervik, Helene Mjelde Gjerde, Martine Gripp Bay, Hans Rasmussen Theting
Dato	20. desember 2018
Oppdragsansvarlig	Ann Helen Ek
Kvalitetssikrer	Morten Hagen, Per Heum
Tilgjengelighet	Vedlegg 5 og 6 er unntatt offentlighet jfr. Offentleglova § 23.1.
Fotografi forside	Fra KVU Nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste, Syda Productions/Mostphotos

FORORD

Holte Consulting, Samfunns- og næringslivsforskning (SNF) og A-2 Norge har på oppdrag fra Helse- og omsorgsdepartementet og Finansdepartementet gjennomført en kvalitetssikring av konseptvalgutredningen (KVU) for Nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste. I denne leveransen har Proba ikke deltatt.

Kvalitetssikringsoppdraget er spesifisert i Avrop datert 31. august.2018. Konseptvalgutredningen er utarbeidet i henhold til Rammeavtale for kvalitetssikring av 21. september 2015 (Rammeavtalen). Kvalitetssikringen er gjennomført i tråd med kravene i Rammeavtalen.

De viktigste konklusjonene fra oppdraget ble presentert for Helse- og omsorgsdepartementet, Finansdepartementet og Direktoratet for e-helse i et møte 11. desember 2018. Kommentarer gitt i dette møtet, samt etterfølgende skriftlige tilbakemeldinger, er gjennomgått og vurdert før ferdigstillelse av denne rapporten.

Vi vil takke alle som har bidratt i kvalitetssikringen, spesielt Direktoratet for e-helse.

Oslo, 20. desember 2018

Holte Consulting

Ann Helen Ek

Oppdragsansvarlig, Holte Consulting

Yngve H. Olsen
Prosessleder, A-2 Norge

Henning Denstad
Fagekspert, A-2 Norge

Astrid Oline Ervik
Samfunnsøkonomisk analyse, SNF

Helene Mjelde Gjerde
Analytiker, Holte Consulting

Martine Gripp Bay
Analytiker, Holte Consulting

Hans Rasmussen Theting
Analytiker, A-2 Norge

Morten Hagen
Intern kvalitetssikrer, Holte Consulting

Per Heum
Intern kvalitetssikrer, SNF

SUPERSIDE

Konseptvalget			
Kvalitetssikrer:	Holte Consulting, SNF, A-2 Norge og Proba	KVU versjon/dato:	Nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste med vedlegg A-K/Juli 2018

Prosjektutløsende behov

Det er behov for nasjonale tiltak for å styrke pasientsikkerhet og kvalitet, bidra til mer effektiv ressursutnyttelse og styrke informasjonssikkerhet og personvern i kommunal helse- og omsorgstjeneste.

Samfunnsmål

Bedre helse for innbyggere gjennom en kunnskapsbasert og bærekraftig kommunal helse- og omsorgstjeneste som utnytter teknologiske muligheter for å tilby helhetlige og sikre tjenester av høy kvalitet.

Effektmål

Effektmål 1: Innbyggere får kommunale helse- og omsorgstjenester av høyere kvalitet og økt pasientsikkerhet.
Effektmål 2: Mer effektiv ressursbruk i helse- og omsorgssektoren.

Finansieringsform

På nåværende tidspunkt er det ikke konkludert med finansieringsform for tiltaket. Dette må gjøres i forbindelse med forprosjektet etter at det er gjort konseptvalg. Finansieringsform må samordnes med resultatene fra NEO-programmet.

Samfunnsøkonomisk analyse

KVU	KS1
Nullalternativet er referansen som de øvrige konseptalternativene skal sammenliknes med. Kostnader og nytte er derfor estimert som endringer relativt til det som uansett oppstår av kostnader og nytte i nullalternativet. **Konseptalternativ 1** Nåverdi nettonytte: 8 700 mill kr. ekskl. mva Investeringskostnad: 5 800 mill. kr inkl. mva Drifts- og forvaltningskostnad: 8 360 mill kr. ekskl. mva[1] **Konseptalternativ 4** Nåverdi nettonytte: 13 100 mill kr. ekskl. mva Investeringskostnad: 14 800 mill. kr inkl. mva Drifts- og forvaltningskostnad: 18 000 mill kr. ekskl. mva **Konseptalternativ 7** Nåverdi nettonytte: 31 400 mill kr. ekskl. mva Investeringskostnad: 13 700 mill. kr inkl. mva Drifts- og forvaltningskostnad: 15 750 mill kr. ekskl. mva Alle beløp er i 2018-kroner. KVUen inkluderer reallønnsvekst lik 0,8 % for interne ressurser.	Nullalternativet er referansen som de øvrige konseptalternativene skal sammenliknes med. Kostnader og nytte er derfor estimert som endringer relativt til det som uansett oppstår av kostnader og nytte i nullalternativet. **Konseptalternativ 1** Nåverdi nettonytte: 1 390 mill kr. ekskl. mva Investeringskostnad: 5 290 mill kr. inkl. mva Drifts- og forvaltningskostnad: 9 910 mill kr. inkl. mva **Konseptalternativ 4** Nåverdi nettonytte: 3 982 mill kr. ekskl. mva Investeringskostnad: 12 520 mill kr. inkl. mva Drifts- og forvaltningskostnad: 16 860 mill kr. inkl. mva **Konseptalternativ 7** Nåverdi nettonytte: 14 439 mill kr. ekskl. mva Investeringskostnad: 11 380 mill kr. inkl. mva Drifts- og forvaltningskostnad: 14 940 mill kr. inkl. mva Alle beløp er i 2018-kroner. **Vår tilrådning er at konseptalternativ 7 velges.**

Bør konseptvalget besluttes nå? Hvis ikke, hvilke realopsjonsverdier foreligger?

Vi anbefaler at konseptvalget tas nå og at forprosjektet settes i gang så raskt som mulig.

Særskilte merknader fra kvalitetssikrer om konseptvalget

For å sikre en komplett innføring i alle kommunene i alle tre helseregioner bør det etter vårt syn være en stor grad av forpliktelse før et såpass stort tiltak kan igangsettes. Vi anbefaler at det inngås en gjensidig bindende avtale med kommuner, fastleger og andre private aktører i forprosjektfasen. Samtidig bør det allerede i forprosjektfasen vurderes pålegg om obligatorisk deltakelse. Det er i K7 lagt til grunn 100 % deltakelse fra kommuner, fastleger og andre avtaleparter. En redusert deltagelse reduserer gevinstene fra tiltaket i stor grad. Uten bindende forpliktelser og/eller obligatorisk innføring er vi kritiske til å igangsette en så stor investering. Finansieringsmodellen som etableres i forprosjektet er avgjørende for gjennomføringen av tiltaket samt i hvilken grad man klarer å hente ut den samfunnsøkonomiske nytten av investeringen.

Føringer for forprosjektfasen

Det bør være en enhetlig styring av tiltaket og ansvaret for forprosjektfasen bør ligge hos Direktoratet for e-helse. Utformingen av finansieringsmodellen og mandatet for den nasjonale tjenesteleverandøren (håndteres i NEO-programmet) er to viktige forhold som bør være på plass før endelig beslutning om hvor ansvaret bør ligge for gjennomføringsfasen tas. Tiltaket bør organiseres som et program med underliggende prosjekter. Det bør videre etableres en styringsgruppe for gjennomføring av tiltaket.
Det er en sammenheng mellom valg av finansieringsmodell, bruk av insentiver, krav til innføring og valg av tidsfrist. Realisering av konsept 7 innebærer både betydelige investeringer, høye faste kostnader, og et stort potensial for nytteverdier. Det bør etter vårt syn være en stor grad av forpliktelse om deltakelse fra aktørene før et såpass stort tiltak kan igangsettes. Dette for å sikre en komplett innføring i alle kommunene i alle tre helseregioner. Vi anbefaler at forpliktelse innebærer en gjensidig bindende avtale med aktørene og at denne bør inngås før avtale med leverandør er på plass. Dersom dette ikke medfører en høy grad av frivillig deltakelse, bør det allerede i forprosjektfasen vurderes å beslutte obligatorisk deltakelse.
Antallet prosjekter som direkte eller indirekte har en sammenheng med EPJ/PAS er så stort at dette etter vår vurdering innebærer en meget høy risiko i gjennomføringen av tiltaket. Dette innebærer store krav til profesjonell styring på portefølje-, program- og prosjektnivå. Tiltaket er avhengig av å kunne synkronisere og koordinere virksomheten med en rekke aktører, både på nasjonalt, regionalt og kommunalt nivå.

[1] Drifts- og forvaltningskostnad oppgis ekskl. mva da resultatene presenteres slik i KVU

SAMMENDRAG

TILRÅDNING

Vår tilrådning er at konseptalternativ 7 - *En nasjonal journalløsning med helhetlig samhandling* velges og at de anbefalte føringer for forprosjektfasen tas hensyn til. Dette er i tråd med anbefaling i konseptvalgutredningen. Uten bindende forpliktelser og/eller obligatorisk innføring av tiltaket i kommuner, hos fastleger og andre private aktører, er vi kritiske til å igangsette en så stor investering.

SAMMENDRAG

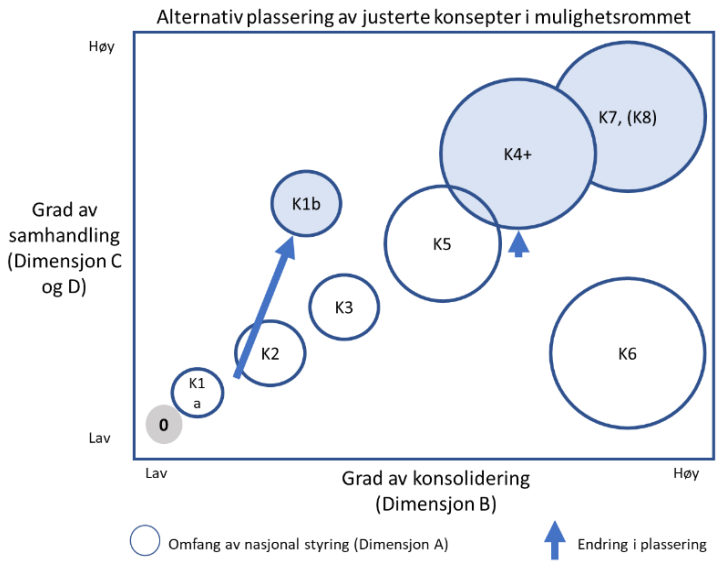
Bakgrunnen for konseptvalgutredningen (KVU) er Regjeringens satsning på å modernisere IKT-plattformen innenfor helse- og omsorgssektoren, og ønsket om å arbeide for en felles løsning for hele helse- og omsorgssektoren. Regjeringens hovedmål er én innbygger – én journal (Meld. St. 9 Én innbygger – én journal, 2012 – 2013). En felles journalløsning vil ha betydning for pasientsikkerhet og kvalitet i tjenesten, samt gi pasienter og bruker en mer aktiv rolle og i større grad få mulighet til å bestemme utforming av eget tjenestetilbud. I Utredning én innbygger – én journal (2014 – 2015) ble det anbefalt at en felles, nasjonal løsning for helse- og omsorgstjenesten bør være målet. I januar 2018 ble Veikart for realisering av målbildet for én innbygger - én journal oversendt Helse- og omsorgsdepartementet. Veikartets anbefaling var at realiseringen bør skje gjennom tre strategiske og parallelle tiltak:

1. Videreutvikling av eksisterende regionale løsninger i spesialisthelsetjenesten i Nord, Vest og Sør-Øst
2. Etablering av Helseplattformen i Midt-Norge
3. Etablering av en nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste.

Sistnevnte tiltak er rammen for denne konseptvalgutredningen.

Det prosjektutløsende behovet er nasjonale tiltak for å styrke pasientsikkerhet og kvalitet, bidra til mer effektiv ressursutnyttelse og styrke informasjonssikkerhet og personvern i kommunal helse- og omsorgstjeneste. KVUen er basert på en grundig behovsanalyse som sammenfattes i 13 behov som tydelig viser at tiltaket er nødvendig. I utforming av målene savner vi et større fokus på samhandling i helse- og omsorgssektoren. Videre savner vi krav som tilrettelegger for innovasjon i gjennom hele prosjektet. Som et ledd i å måle prosjektets suksess og sikre realisering av gevinstene, er det viktig å definere verifiserbare mål i et målhierarki. Dette mangler i KVUen.

I KVUen illustreres mulighetsrommet ved hjelp av mulighetsdimensjoner knyttet til grad av samhandling mellom helsepersonell i separate journalløsninger og samhandling med tjenester utenfor helse- og omsorgstjenesten, grad av konsolidering[2] og omfang av nasjonal styring. Videre er de identifiserte konseptene gruppert i tre grupper; samordnet styrking av dagens journal- og samhandlingsløsning (2 konsepter), Nasjonal rammeavtale (2 konsepter) og Nasjonal journalløsning (4 konsepter). De åtte konseptene er grovsilt ut fra tre hovedkriterier; oppfyllelse av krav, gjennomføringsrisiko og kostnader. De tre kriteriene er egnet til å velge mellom alternative konsepter, men kriteriene er ikke innbyrdes vektet og det blir en skjevhet ved bare å vurdere kostnader uten å vurdere nytte på samme måte.



[2] Grad av bruk av felles løsning

Kravoppnåelse må uansett tillegges størst vekt. Vi synes prosess og metode er godt beskrevet, men mener at prosjektet burde tatt med de konseptene som oppfyller kravene best og sett bort fra grupperingen.

I mulighetsstudien savner vi en drøfting av et konsept som bedre dekker kombinasjonen av ganske lav grad av konsolidering og ganske høy / høy grad av samhandling. Se figur for illustrasjon av alternativ plassering av justerte konsepter i mulighetsrommet. Dersom prosjektet hadde beskrevet et optimalisert K1 (K1b) og en bedre samhandlingsløsning i K4, ville man fått tre mer sammenlignbare konseptalternativer i alternativanalysen.

Følgende konseptalternativer blir tatt med videre fra mulighetsstudien:

- K1: Videreføring av virksomhetenes selvstendige ansvar
- K4: Nasjonal rammeavtale for journalløsninger
- K7: En nasjonal journalløsning med helhetlig samhandling

Mulighetsstudien ville stått sterkere dersom K1 hadde vært videreutviklet og med en tydeligere drøfting av en fremtidig digital helseplattform (EHR 2.0[3]). En videreutvikling av K1 ville imidlertid etter vår vurdering ikke ha endret konklusjonen, og vi har derfor ikke bedt om ytterligere utredninger om dette.

Vi har gjennomført usikkerhetsanalyser for investeringskostnader og drifts- og forvaltningskostnader for de tre konseptalternativene som er tatt med videre fra mulighetsstudien. I beregningene benyttes en investeringsperiode på ti år fra 2021 til 2030 og en driftsperiode på ti år, fra 2031 til 2040. I nullalternativet reinvesteres det hvert tiende år, men ikke etter 2031. Alle tall oppgis i 2018-kroner. I tabellen under vises kostnadene for alle konsepter for både investering og drift og forvaltning.

	Konseptalternativ 1 [Mill.kr, inkl. mva]		**Konseptalternativ 4 [Mill.kr]**		**Konseptalternativ 7 [Mill.kr]**	
	Investering	Drift og forvaltning	Investering	Drift og forvaltning	Investering	Drift og forvaltning
Basisestimat	4 239	7 711	9 957	15 156	9 363	13 560
Forventet tillegg	25 %	25 %	26 %	11 %	22 %	10 %
Forventet kostnad (P50)	**5 290**	**9 910**	**12 520**	**16 860**	**11 380**	**14 940**
Usikkerhetsavsetning	25 %	16 %	40 %	27 %	39 %	27 %
Foreslått kostnadsramme (P85)	**6 620**	**11 540**	**17 500**	**21 420**	**15 820**	**19 040**

Våre resultater er sammenlignet med resultatene i KVU. Våre analyser gir en lavere P50 for investeringskostnader og drifts- og forvaltningskostnader enn i KVU. Forventningsverdiene fra usikkerhetsanalysen brukes videre i den samfunnsøkonomiske analysen.

I den samfunnsøkonomiske analysen i KVU er det lagt mye arbeid i å kvantifisere gevinster av tiltaket og delvis også i å differensiere gevinster mellom de ulike konseptene. Siden kommunal helsesektor er stor, gir forventede effektiviserings- og kvalitetsgevinster tilsvarende store utslag i netto nåverdi av tiltaket.

Nullalternativet er referansen som de øvrige konseptalternativene skal sammenliknes med. KVU presenterer unngåtte kostnader i nullalternativet som en gevinst som følge av tiltaket, i stedet for å presentere relative kostnader for konseptalternativene som nettodifferanse mellom konseptkostnader og kostnader for nullalternativet. Vi har valgt å presentere resultatet på samme måte.

I tabellen under presenteres resultatene fra vår samfunnsøkonomiske analyse.

[3] EHR 2.0: Electronic Health Records

Konsept	0	1	4	7
Nåverdi nettonytte (millioner 2018-kroner, ingen realprisvekst)	**-**	**1 390**	**3 982**	**14 439**
Innbyggeres nytte av bedre helse		+	+ +	+ + + +
Innbyggeres nytte av økt kvalitet og effektivitet og bedret informasjonstilgang og ivaretakelse av personvernrettigheter		0	+ +	+ + + (+)
Økt effektivitet for spesialisthelsetjenesten		+	+	+ + +
Økt informasjonssikkerhet		+	+ +	+ +
Bedret og mer effektiv datatilgang for styring, utviklingsarbeid og tjenesteinnovasjon, statistikk og forskning		0	+	+ + +
Rangering	**4**	**3**	**2**	**1**

Redusert tidsbruk for helsepersonell i helse- og omsorgstjenesten og realøkonomiske besparelser ved unngåtte feil er prissatte virkninger som i stor grad bidrar til å gi en positiv netto nåverdi. I KVU er det ikke gjennomført en tidsbruksundersøkelse for dagens situasjon som ligger til grunn for vurderinger av tidsbesparelser. Vi anbefaler at man gjennomfører en tidsbruksundersøkelse for ulike typer helsepersonell i henhold til etablert metodikk og med spesielt fokus på arbeidsoppgaver som tiltaket vil kunne påvirke. Dette vil gi et bedre informasjonsgrunnlag for å vurdere forventet effekt av tiltaket på tidsbesparelser i sektoren, samt variasjon i effekt.

Med bakgrunn i disse vurderingene er vår tilrådning at konseptalternativ 7 velges. Dette er i tråd med anbefalingen i KVUen.

Vi anbefaler et styringsmål for K7 med usikkerhetsbilde som vist i tabellen under.

Økonomisk størrelse	Mill. kr	Tillegg i %
Basisestimat	9 363	
Forventet tillegg	2 017	22 %
Forventet kostnad (P50)	**11 380**	
Usikkerhetsavsetning	4 440	39 %
Foreslått kostnadsramme (P85)	**15 820**	

I K7 legges det opp til en frivillig innføring. De prissatte virkningene blir i stor grad påvirket av grad av deltakelse fra kommuner, fastleger og andre private aktører. Hvis deltakelsen blir lav vil det bli vanskelig å hente ut både effektiviseringsgevinster og kvalitetsgevinster som følge av reduserte feil. Det er i K7 lagt til grunn 100 % deltakelse fra kommuner, fastleger og andre private aktører. Vi har gjennomført en sensitivitetsanalyse ved ulik grad av deltakelse (85 % og 50 %). Analysen viser at i K7 ved 50 % deltakelse er netto nåverdi fremdeles positiv (643 mill. kr), men betydelig redusert. Investeringskostnader- og drifts- og forvaltningskostnader blir i mindre grad redusert, da store deler av prosjektkostnaden påløper uavhengig av grad av deltakelse.

For å sikre en komplett innføring i alle kommunene i alle tre helseregioner bør det etter vårt syn være en stor grad av forpliktelse før et såpass stort tiltak kan igangsettes. Vi anbefaler at det inngås en gjensidig bindende avtale med kommuner, fastleger og andre private aktører i forprosjektfasen. Samtidig bør det allerede i forprosjektfasen vurderes pålegg om obligatorisk deltakelse.

Uten bindende forpliktelser og/eller obligatorisk innføring er vi kritiske til å igangsette en så stor investering.

Finansieringsmodellen som etableres i forprosjektet er avgjørende for gjennomføringen av tiltaket. Finansieringsmodellen bør gi en riktig fordeling av kostnadene mellom de ulike aktørene i ulike faser. Fordelingen av kostnadene bør ta hensyn til gevinstrealiseringspotensialet hos de ulike aktørene da dette påvirker i hvilken grad man klarer å hente ut den samfunnsøkonomiske nytten av investeringen. Gevinstrealisering er et selvstendig ansvar hos de kommunale aktørene og næringsdrivende og bør sikres basert på realiserbare gevinster og faktiske behov. Det er videre viktig at både finansieringsmodellen og gevinstrealiseringsplanen blir forvaltet og gjennomført over hele investeringsperioden.

I det videre arbeidet anbefaler vi at følgende momenter ivaretas knyttet til styring og organisering:

- Det bør etableres en styringsgruppe for gjennomføring av tiltaket. Ut over dette, bør den overordnede styring gjennomføres innenfor de etablerte styringsarenaene og organene innen e-helse området.
- Direktoratet for e-helse bør har ansvaret for forprosjektfasen.
- Forprosjektet må utarbeide forslag til en styringsmodell for gjennomføringsfasen som tar hensyn til finansieringsmodellen, mandatet for den nasjonale tjenesteleverandøren, og grensesnittet og samhandlingen mellom tiltaket og NEO.
- Vi støtter at tiltaket organiseres som et program med underliggende prosjekter i gjennomføringsfasen. Det er viktig at ansvar og myndighet mellom program- og prosjektnivå avklares og defineres. Prosjekter i programmet kan ha egne styringsgrupper, men sentrale prosjekter bør ha samme styringsgruppe som programmet.
- Det bør beskrives og avklares en beslutningsrekkefølge fra oppstart av forprosjektfasen til signering av kontrakt med en leverandør. Disse bør settes opp som milepæler med innbyrdes avhengighet.
- Det bør gjøres en prioritering av prosjektmålene, og programmet må deretter styres i henhold til disse.

Vi mener at det er nødvendig med en aktiv eierstyring for å sikre en vellykket gjennomføring av tiltaket og en varig endring. For å sikre dette må programmet inngå i sektorens styringslinje, samt koordineres med øvrige initiativer. Programmet må også sikres nødvendig gjennomføringskraft og balansere nasjonale interesser og eierskap og forankring og eierskap hos de kommunale og næringsdrivende aktørene.

Kritiske suksessfaktorer bør gås gjennom og oppdateres av prosjektledelsen ved oppstart av forprosjekt og danne grunnlag for risikoanalysen som skal benyttes under prosjektgjennomføringen. I tabellen under oppsummerer de forholdene vi mener bør ha særlig fokus for å realisere muligheter og redusere risiko i forprosjektet. I tabellen under løfter vi frem de identifiserte suksessfaktorene med tilhørende anbefalte tiltak.

Identifiserte suksessfaktorer	Anbefalte tiltak
Aktiv eier- og programstyring (forprosjekt og gjennomføringsfasen)	• Klar oppdeling av helhetlig portefølje av tilgrensende programmer og prosjekter • Aktiv porteføljestyring for å redusere risiko mellom tilgrensende programmer og prosjekter • Tett samhandling med NEO prosjektet for å etablere en nasjonal tjenesteleverandør • Etablere styringsgruppe med hensiktsmessig ansvar og myndighet

Identifiserte suksessfaktorer	Anbefalte tiltak
Finansieringsmodell	• Kartlegge og etablere prinsipper for finansieringsmodellen • Avklare kriterier for innføring; frivillighet kontra pålegg om innføring • Sikre nødvendig forpliktelse hos aktørene • Fordeling som tar hensyn til aktørenes respektive kost/gevinstrealiseringspotensiale

Avklare nødvendig rettsgrunnlag for gjennomføring	• Realisering av konseptalternativ 7 forutsetter sannsynligvis endringer i lover og forskrifter
	  ○ Konkurranseregelverk
	  ○ Sikkerhetslovgivning
	  ○ Helselovgivning
	• Utredning og avklaring av disse forholdene må gjøres i forprosjektfasen

Kontraktstrategi og leverandøroppfølging	• Valg av kontraktstrategi overfør leverandører, herunder inkludere opsjoner som gir mulighet for utvidelser både knyttet til funksjonalitet og nye brukergrupper/virksomheter • Dialog med potensielle leverandører • Sikre innovasjon i hele anskaffelsesperioden
Gevinstrealiseringsplan og endringsledelse	• Klargjøre ansvar for gevinstrealisering gjennom en tydelig plan • Løpende oppdatering og videreutvikling av gevinstrealiseringsplanen • De kommunale aktørene og næringsdrivende må få ansvar for å realisere gevinstene innen sitt område • Identifisere endringsansvarlige i virksomhetene

INNHOLDSFORTEGNELSE

Forord 3

Superside 4

Sammendrag 5

1 Innledning 12

1.1 Bakgrunn for kvalitetssikringen 12

1.2 Hva som er kvalitetssikret 13

1.3 Om denne kvalitetssikringen 13

2 Behovsanalysen 15

2.1 Delkonklusjon 15

2.2 Behovsanalysen i KVU 15

2.3 Vår vurdering av behovsanalysen i KVU 19

3 Strategikapittel 23

3.1 Delkonklusjon 23

3.2 Strategikapittel i KVU 23

3.3 Vår vurdering av strategikapittelet i KVU 25

4 Overordnede krav 29

4.1 Delkonklusjon 29

4.2 Kravkapittel i KVU 29

4.3 Vår vurdering av kravkapittelet i KVU 30

5 Mulighetsstudien 33

5.1 Delkonklusjon 33

5.2 Mulighetsstudien i KVU 33

5.3 Vår vurdering av mulighetsstudien i KVU 39

6 Alternativanalysen 47

6.1 Delkonklusjon 47

6.2 Alternativanalysen i KVU 47

6.3 Vår vurdering av alternativanalysen i KVU 58

6.4 Vår usikkerhetsanalyse 60

6.5 Vår samfunnsøkonomiske analyse 80

6.6 Opsjoner og beslutningsstrategi 96

6.7 Rangering av alternativene og tilrådning 96

7 Føringer for forprosjekt 98

7.1 Styring og organisering 98

7.2 Eierstyring 99

7.3 Finansiering 100

7.4 Gjennomføring 102

7.5 Avhengighet til andre prosjekter 103
7.6 Kontraktstrategi 104
7.7 Styringsdokument 105
7.8 Suksessfaktorer 106
Vedlegg 1 Dokumentliste 108
Vedlegg 2 Sentrale personer 109
Vedlegg 3 Notat 1 111
Vedlegg 4 Prosjektnedbrytningsstruktur 113
Vedlegg 5 Detaljert basisestimat – unntatt offentlighet 119
Vedlegg 6 Estimatusikkerhet – unntatt offentlighet 120
Vedlegg 7 Usikkerhetsfaktorer 121

1 INNLEDNING

1.1 BAKGRUNN FOR KVALITETSSIKRINGEN

Meld. St. 9 (2012-2013) Én innbygger – én journal etablerte de tre overordnede målene for IKT-utviklingen i helsesektoren:

- Helsepersonell skal ha enkel og sikker tilgang til pasient- og brukeropplysninger
- Innbyggerne skal ha tilgang på enkle og sikre digitale tjenester
- Data skal være tilgjengelig for kvalitetsforbedring, helseovervåkning, styring og forskning

I 2014-2015 samarbeidet sentrale aktører om en utredning av hvordan de overordnede målene kunne realiseres. Utredningen ble overlevert til Helse- og omsorgsdepartementet i 2015. Utredningens alternativanalyse vurderte tre konsepter:

1) Regionale fellesløsninger for spesialisthelsetjenesten og kommunal helse- og omsorgstjeneste basert på gjenbruk og videreutvikling

2) Regional løsninger for spesialisthelsetjenesten (gjenbruk og videreutvikling) og felles løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste (nyanskaffelse)

3) Felles nasjonal løsning (nyanskaffelse)

Anbefalingen fra utredning var at en felles, nasjonal løsning for helse- og omsorgstjenesten bør være målbilde og utviklingsretning for realisering av målene i én innbygger – én journal. En felles nasjonal løsning for kommunale helse- og omsorgstjenester burde være startpunktet for utviklingsretningen.

Våren 2016 fikk Helse Midt-Norge RHF i oppdrag å være et regionalt utprøvingsprogram for det anbefalte nasjonale målbilde, og et mulig startpunkt for en felles nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste. Gjennom programmet Helseplattformen planlegger Helse Midt-Norge RHF å etablere en regional journalløsning i samarbeid med kommunene og selvstendig næringsdrivende avtaleparter i Midt-Norge. Helseplattformen som et mulig startpunkt innebærer å bygge videre på deres konkurransegrunnlag i en eventuell senere nasjonal anskaffelse, inkludert å videreføre forankrede beslutninger som blir tatt innen områder som er sentrale for å styrke samhandlingen på tvers av virksomheter og ulike IKT-løsninger. Kontrakten som inngås og løsningen som anskaffes i Helseplattformen kan imidlertid ikke benyttes av virksomheter utenfor Midt-Norge.

Høsten 2016 fikk Direktoratet for e-helse i oppdrag å etablere et samarbeid med Helseplattformen og å utarbeide et beslutningsunderlag for innføring av en nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste. Oppdraget om å utarbeide et beslutningsunderlag for en nasjonal kommunal løsning ble bekreftet i tildelingsbrevet i 2017. I tillegg fikk Direktoratet for e-helse i oppdrag å utarbeide et veikart for den samlede gjennomføringen av arbeidet med én innbygger – én journal.

Veikartet for realisering av målbildet for én innbygger – én journal ble oversendt Helse- og omsorgsdepartementet 12. januar 2018 med tilslutning til de sentrale anbefalingene fra Nasjonalt e-helsestyre. Direktoratet for e-helse anbefalte at utviklingsretningen mot det nasjonale målbildet skulle opprettholdes og at realiseringen bør skje gjennom tre strategiske og parallelle tiltak:

1. Videreutvikling av eksisterende regionale løsninger for spesialisthelsetjenesten i Nord, Vest og Sør-Øst.

2. Etablering av Helseplattformen i Midt-Norge

3. Etablering av en nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste

Det er sistnevnte tiltak som er rammen for konseptvalgutredningen som kvalitetssikres i denne rapporten.

Etablering av en nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste vil være et komplekst digitaliserings- og omstillingsprosjekt som vil gå over mange år. Det skal derfor legges særlig vekt på å vurdere føringer for forprosjektfasen. I tillegg til de forhold som nevnes under punkt 5.9 i rammeavtalen

skal kvalitetssikrer foreta en særskilt vurdering av henholdsvis styrings- og finansieringsmodellen, herunder om prosjektet skal oppdeles i styringsfaser, samt føringene for det videre arbeid med gevinstrealisering i prosjektet.

1.2 HVA SOM ER KVALITETSSIKRET

Det prosjektutløsende behovet er at dagens løsninger for elektronisk pasientjournal og pasientadministrasjon i kommunal helse- og omsorgstjeneste har mangler, og mange er modne for utskifting. Kommunene har begrenset kapasitet og kompetanse til å løse dette hver for seg. Dessuten er dagens informasjonsdeling i hovedsak basert på elektronisk meldingsutveksling. Dette gir ikke nødvendig funksjonalitet for å nå målet om *Én innbygger – én journal*. Videre er det viktige samhandlingsbehov mellom den kommunale helse- og omsorgstjenester (inkludert fastleger) og spesialisthelsetjenesten (inkludert avtalespesialister) som ikke dekkes av dagens løsninger.

Helse- og omsorgsdepartementet har på denne bakgrunn gitt Direktoratet for e-helse følgende oppdrag *«å utarbeide en konseptvalgutredning (KVU) for å løse behov knyttet til klinisk dokumentasjon og pasient- og brukeradministrasjon i kommunal helse- og omsorgstjeneste, og for samhandlingen med øvrige helsetjeneste. Arbeidet bør også ta høyde for samhandling mellom helsetjenesten og andre kommunal og statlige tjenesteområder».*

Med utgangspunkt i mandatet er følgende samfunnsmål formulert: **«***Bedre helse for innbyggere gjennom en kunnskapsbasert og bærekraftig kommunalhelse- og omsorgstjeneste som utnytter teknologiske muligheter for å tilby helhetlige og sikre tjenester av høy kvalitet.»*

I tillegg til nullalternativet er følgende tre konsepter utredet i KVUen:

- *Konsept 1: Videreføring av virksomhetenes selvstendige ansvar*
- *Konsept 4: Nasjonal rammeavtale for journalløsninger*
- *Konsept 7: En nasjonal journalløsning*

En nasjonal løsning for kommunale helse- og omsorgstjenester i konsept 4 og 7 er planlagt innført i alle kommuner i Norge unntatt Midt-Norge, hvor det legges til grunn at kommunene slutter seg til Helseplattformen.

Konseptalternativene er forskjellige med hensyn til i hvilken grad de reduserer antallet journalløsninger i kommunal helse- og omsorgstjeneste og hvilket ambisjonsnivå de oppfyller for samhandling med innbygger og på tvers av virksomheter.

1.3 OM DENNE KVALITETSSIKRINGEN

Denne kvalitetssikringen omfatter dokumentet «Konseptvalgutredning Nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste - hovedrapport» med vedlegg (vedlegg A-K). En oversikt over dokumenter som ligger til grunn for kvalitetssikringen finnes i Vedlegg 1.

Konseptvalgutredningen leses med utgangspunkt i utredningsaktiviteter og beslutningsprosesser som har pågått siden 2013, som en oppfølging av Meld. St. 9 (2012 -2013) Én innbygger – én journal. Direktoratet for e-helse har lagt til grunn at programmet Helseplattformen i Midt-Norge realiserer en felles journalløsning på tvers av virksomheter og tjenestenivå i Helse Midt-Norge RHF sitt opptaksområde. Innbyggere, virksomheter, helsepersonell og andre brukergrupper i Midt-Norge er derfor ikke omfattet av beregningene i denne rapporten.

Helsetjenester er én av flere kommunale tjenesteområder og kommunene og selvstendig næringsdrivende avtaleparter har arbeidsprosesser, rutiner og IKT-systemer for sin selvstendige og helhetlige virksomhetsstyring. I alle konsepter som omfatter etablering av nasjonale IKT-løsninger er det lagt til grunn at den nasjonale løsningen må levere styringsdata til virksomhetenes virksomhetsstyring, bl.a. for økonomistyring og HR. Tiltaket omfatter ikke investeringer i virksomhetenes IKT-systemer for virksomhetsstyring.

Direktoratet for e-helse har videre lagt til grunn eksisterende strategier og planer i spesialisthelsetjenesten i Nord, Vest og Sør-Øst. De tre regionale helseforetakene har våren 2018 ytterligere bekreftet denne forutsetningen og de felles mål som spesialisthelsetjenesten har satt seg om mer koordinert utvikling og etablering av et felles grensesnitt mot nasjonale løsninger. Spesialisthelsetjenestens realisering av disse målene, samt at deres strategier omfatter avtalespesialister, er sentrale forutsetninger for å oppfylle konseptalternativene i denne rapporten. Spesialisthelsetjenesten skal høsten 2018 overlevere en plan til Helse- og omsorgsdepartementet om hvordan deres felles mål skal oppfylles.

Fremdriften i Helseplattformen, bekreftelsen fra spesialisthelsetjenesten i Nord, Vest og Sør-Øst, samt oppdraget fra Helse- og omsorgsdepartementet har derfor avgrenset prosjektet å vurdere konsepter som ble vurdert i perioden 2014-2015, for eksempel flere regionale fellesløsninger som Helseplattformen i Midt-Norge og én felles nasjonal løsning for journalføring og pasientadministrasjon for alle virksomheter utenfor Midt-Norge.

Prosjektet tar ikke stilling til løsningsdesign, antallet IKT-systemer og antallet leverandører som inngår i en «nasjonal løsning», men legger til grunn at dette skal svares ut av leverandørmarkedet i en anskaffelsesprosess.

I Tabell 1 presenteres milepælene i kvalitetssikringen.

Tabell 1 Milepæler i KS1

Milepæl/aktivitet	Dato
Oppstartsmøte	22.06.2018
Mottak av dokumentasjon	16.07.2018
Signert avrop med bilag	31.08.2018
Oversende Notat 1	31.08.2018
Ferdigstilt vurdering av behov, mål, krav og mulighetsstudie	19.10.2018
Usikkerhetsanalyse – gruppeprosess (1-2 dager)	23-24.10.2018
Ferdigstilt alternativanalyse inkl. samfunnsøkonomisk analyse	30.11.2018
Presentasjon av foreløpig rapport	11.12.2018
Levering av endelig rapport	21.12.2018

En oversikt over sentrale personer som har deltatt i møter og/eller er blitt intervjuet i forbindelse med kvalitetssikringen er gitt i Vedlegg 2. Notat 1 er gitt i Vedlegg 3.

Hvert kapittel i denne KS1-rapporten starter med en delkonklusjon der vår vurdering av enkeltelementer gitt med score i henhold til symbolbruk vist i Tabell 2.

Tabell 2 Beskrivelse av fargeskala

Vurdering	Fargeskala			
Negativ				
Noe positiv, men med vesentlige merknader				
Positiv, men med merknader				
Positiv, uten merknader				

2 BEHOVSANALYSEN

2.1 DELKONKLUSJON

I delkonklusjon for behovsanalysen er vår vurdering av enkeltelementer gitt med score i henhold til symbolbruk gitt i kapittel 1.3.

Tabell 3 Delkonklusjon Behovsanalysen

Element	Vår vurdering			
Tilfredsstillende beskrivelse av interessenter og aktører				
Tiltaket relevant i forhold til samfunnsmessige behov				
Behovsanalysen tilstrekkelig komplett og har indre konsistens				

Behovsanalysen er omfattende og fremstår som moden. Interessenter og aktører har vært involvert og deres behov er beskrevet godt. Det er vår vurdering at tiltaket er relevant i forhold til samfunnsmessige behov. Behovsanalysen burde hatt en tydeligere beskrivelse av hvordan interessekonflikter skal håndteres videre.

2.2 BEHOVSANALYSEN I KVU

2.2.1 DET PROSJEKTUTLØSENDE BEHOV

Det prosjektutløsende behovet definert i KVU er:

> *Det er behov for nasjonale tiltak for å styrke pasientsikkerhet og kvalitet, bidra til mer effektiv ressursutnyttelse og styrke informasjonssikkerhet og personvern i kommunal helse- og omsorgstjeneste.*

Politiske mål om en koordinert og sammenhengende helsetjeneste vil ikke kunne oppfylles uten en mer helhetlig og koordinert utvikling av fremtidens IKT-løsninger. For å ivareta pasientsikkerheten og å kunne tilby helhetlige tjenester er det derfor behov for en samordnet nasjonal forbedring av kvaliteten på journalløsninger i kommunal helse- og omsorgstjeneste og bedre nasjonale samhandlingsløsninger. Det er behov for:

- At pasientinformasjon er tilgjengelig uavhengig av hvor pasienten befinner seg eller har fått helsehjelp tidligere.
- At oppgaver løses med minst mulig uønsket klinisk variasjon, og med beslutningsstøtte slik at helsepersonell over hele landet kan være i stand til å ta best mulig og likest mulig beslutninger om diagnose og behandling.
- At tilgang på viktige data om helsetilstanden i befolkningen blir lettere tilgjengelig.

Det er i tillegg behov for bedre løsninger for samhandling med spesialisthelsetjenesten og øvrige tjenesteområder som NAV, skole, barnehage, barnevern og pedagogisk-psykologisk tjeneste (PPT). Løsninger for samhandling må ivareta innbyggers behov for en samordnet offentlig sektor og understøtte de nasjonale føringene som er gitt gjennom «Digitalt førstevalg» og «Digital agenda». Behovet forsterkes av endrede rammebetingelser knyttet til ansvarsoverføring med mer ansvar til den kommunale helse- og omsorgstjenesten og øvrige utviklingstrender.

Det prosjektutløsende behovet er utledet fra et sammensatt utfordringsbilde. Sentrale utfordringer som begrunner behovet for tiltak er:

- Økt etterspørsel etter helse- og omsorgstjenester og ansvarsoverføring til lavere omsorgsnivå

krever mer effektive arbeidsverktøy for helsepersonell

- Dagens journal- og samhandlingsløsninger i kommunal helse- og omsorgstjeneste tilfredsstiller ikke behov for å ivareta pasientsikkerhet og kvalitet for innbyggere
- Dagens journal- og samhandlingsløsninger er til hinder for oppfyllelse av sentrale politiske mål om en effektiv og bærekraftig helse- og omsorgstjeneste som tilbyr helhetlige og koordinerte tjenester på tvers av behandlingsnivå og virksomheter
- Dagens journalløsninger i kommunal helse- og omsorgstjeneste tilfredsstiller ikke krav til informasjonssikkerhet og personvern
- Dagens journalløsninger i kommunal helse- og omsorgstjeneste tilrettelegger ikke for å utnytte data til kvalitetsforbedring, helseovervåking, styring og forskning

2.2.2 DAGENS SITUASJON

Dagens situasjon for IKT i kommunal helse- og omsorgstjeneste er beskrevet i Vedlegg A Behovsanalysen kapittel 3. Kapitlet beskriver utfordringer med journalsystemer i kommunal helse- og omsorgstjeneste, utfordringer med samhandling i helse- og omsorgssektoren, dagens situasjon for samhandling med innbygger og dagens situasjon for informasjonssikkerhet og personvern.

Konsekvenser av dagens situasjon er beskrevet i Vedlegg A Behovsanalysen kapittel 4. De viktigste konsekvensene av dagens situasjon er redusert pasientsikkerhet, manglende involvering av innbygger, sammenheng i pasientforløp og helhet i tjenestetilbud, ineffektiv ressursutnyttelse, utfordringer knyttet til personvern og informasjonssikkerhet og brudd på regelverk.

Det er identifisert ni behov som er utledet fra dagens situasjon, der tre av behovene er utledet fra analyse av gjeldende regelverk.

2.2.3 FREMTIDIGE UTVIKLINGSTREKK

Fremtidige utviklingstrekk er beskrevet i Vedlegg A i Behovsanalysen kapittel 6. Fremtidige utviklingstrekk som trekkes frem er demografiske utviklingstrekk, strammere økonomiske rammebetingelser, endringer i kommunal helse- og omsorgstjeneste, innbyggernes forventninger, medisinsk utvikling og teknologisk utvikling. Det er identifisert syv behov fra de fremtidige utviklingstrekkene.

2.2.4 ANALYSE AV STORTINGSMELDINGER

Prosjektet har gjennomgått meldinger til Stortinget for perioden 2012-2017 (kapittel 8 i Vedlegg A, samt Vedlegg 2 i Vedlegg A). Det er gjort et utvalg av stortingsmeldinger og av målene som fremgår i disse, der kun stortingsmeldingene og målene som vurderes som relevante for tiltaket er behandlet. Det er videre gjort en vurdering av hvilke behov disse målene representerer. Siden meldinger til Stortinget ikke har den samme normative styrke som vedtatte proposisjoner, er det gjort en vurdering av hvilke av de utledede behovene som bør løftes frem som normative. Det er i alt identifisert 13 mål ved analyse av stortingsmeldinger, der ni av behovene tas med i den videre analysen. De ni behovene som tas med videre er vurdert til å ha middels eller høy sannsynlighet for å bli fulgt opp, samt høy betydning for realisering av de korresponderende målene.

2.2.5 INTERESSEGRUPPEBASERTE BEHOV

De interessentgruppebaserte behovene er beskrevet i kapittel 9 i Vedlegg A. Behovene er utledet gjennom omfattende møtevirksomhet og dialog med ulike interessenter. De mest relevante interessentene for tiltaket er oppsummert i Tabell 4.

Tabell 4 Interessenter som er identifisert som mest relevante for tiltaket.

Kategori	Interessenter
Innbygger	• Pasienter/brukere/mottakere av kommunale helse- og omsorgstjenester • Pårørende til mottakere av kommunale helse- og omsorgstjenester • Befolkning
Helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste, inkl. fastlegetjenesten	• Inkluderer helsepersonell i alle lovpålagte tjenester som kommunen skal tilby, inkludert fastlegetjenesten. Inkluderer offentlige og private aktører
Helsepersonell i spesialisthelsetjenesten	• De ulike gruppene av helsepersonell som yter helsehjelp i spesialisthelsetjenesten og institusjoner som sykehjem
Virksomheter som yter kommunale helse- og omsorgstjenester	• Kan for eksempel være fastlegetjenesten, hjemmetjenesten, helsestasjonstjenesten og institusjoner som sykehjem
Kommunale, fylkeskommunale og statlige myndigheter	• Kommunal helseadministrasjon • Nasjonale myndigheter • Spesialisthelsetjenesten • Nasjonale registre • Forskning, innovasjon og utdanning • Kommunale og fylkeskommunale myndighetsorganer • Nasjonale myndighetsorganer
Andre aktører	• Helsetjenester som verken er en del av kommunale helse- og omsorgstjenester eller spesialisthelsetjenesten, eksempelvis apotek, tannhelsetjeneste (offentlig og privat), private fysioterapeuter, private spesialisthelsetjenester • Øvrige kommunale tjenester/funksjoner: skole, barnehage, PPT og andre tjenesteytere i kommunen, administrative funksjoner i kommunen: regnskap, oppgjør, ressursplanlegging osv.
Øvrige interessentkategorier	Detaljeres i Vedlegg 3 til Vedlegg A Behovsanalysen

Det er identifisert 5 behov for innbygger, 10 behov for helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste, 5 behov for helsepersonell i spesialisthelsetjenesten, 1 behov for virksomheter som yter kommunal helse- og omsorgstjeneste og 2 behov for kommunale, fylkeskommunale og statlige myndigheter. For andre aktører er det identifisert behov knyttet til samhandling for et utvalg av interessenter.

2.2.5.1 INTERESSEKONFLIKTER

Interessekonflikter kan oppstå innad i interessentgrupper og mellom ulike interessentgrupper.

På et generelt nivå vil helsepersonell i ulike kommunale helse- og omsorgstjenester ha ulike oppgaver og forskjellige arbeidsprosesser. Dette gir ulike behov for funksjonalitet og støtte til samhandling. I tillegg vil lokale forskjeller i geografi og tilgang til ressurser medføre behov for lokal tilpasning. Samtidig er nasjonal helsefaglig standardisering nødvendig for å redusere uønsket variasjon. Innbyggeres behov for innsyn kan stå i kontrast med helsepersonells behov for å dokumentere ut fra kliniske arbeidsprosesser, og innbyggernes behov for å anvende sine ressurser mest mulig effektivt. På den annen side kan helsepersonells behov for tilgang på helseopplysninger stå i kontrast med innbyggers ønske om at enkelte opplysninger ikke skal deles. Behov for strukturering av informasjon kan utfordre behov for effektiv dokumentasjon.

Ingen av forholdene her beskrevet er i direkte konflikt med hverandre, men de påvirker hverandre og vil kreve egne hensyn i prosjektgjennomføringen.

2.2.6 OPPSUMMERING AV BEHOV

For å sikre bredde og kompletthet i behovsanalysen beskrives behovene ut fra ulike perspektiv: dagens situasjon, fremtidige utviklingstrekk og interessentgrupper. Ut fra disse perspektivene vil flere av de identifiserte behovene være overlappende. For å unngå overlapp har prosjektet utformet oppsummerte og konsoliderte behov på tvers av hele analysen. I vedlegg A Behovsanalysen presenteres det 13 oppsummerte behov, som listes opp under. Disse er igjen sammenfattet i 7 behov i behovsanalysen i KVU (hovedrapport).

Helhetlige tjenester med høy kvalitet og pasientsikkerhet

1	Innbygger har behov for å oppleve en helhetlig og sammenhengende tjeneste, som er koordinert og faglig oppdatert slik at helsehjelp kan gis med god kvalitet til riktig tid.

Brukervennlige løsninger for innbygger og helsepersonell

2	Det er behov for brukervennlige løsninger som gir innbygger mulighet for aktiv deltagelse i egen helse, med mulighet til å få innsyn i egne opplysninger, registrere ny informasjon, foreta samvalg og selvvalg, gi fullmakt og få støtte til ivaretakelse av rettigheter.

3	Det er behov for brukervennlige løsninger og brukertilpassede journalløsninger som understøtter en mer effektiv tildeling og ytelse av helsehjelp ved å gi helsepersonell og saksbehandlere støtte til administrasjon, gjennomføring og dokumentasjon, samt å ta valg basert på beste praksis.

4	Det er behov for at data kan registreres kun én gang og innhentes automatisk der det er mulig.

Deling av informasjon

5	Det er behov for at nødvendig informasjon er tilgjengelig for helsepersonell ved helsehjelp, for å redusere unødvendig tidsbruk og sikre en helhetlig tjeneste, uavhengig av hvor i helsetjenesten informasjonen er registrert. Det er behov for at nødvendig informasjon er tilgjengelig, innad i kommunal helse- og omsorgstjeneste, mellom omsorgsnivåene og spesialisthelsetjenesten samt med andre kommunale tjenester og aktører.

6	Det er behov for løsninger som raskt kan tilpasses endringer i rammebetingelser og struktur, eks. ansvarsoverføringer eller endret oppgaveløsning i helse- og omsorgstjenesten, samt endret organisering i eller sammenslåing av kommuner.

7	Det er behov for at innbygger får tilgang til egne helseopplysninger uavhengig av hvor i helsetjenesten informasjonen er registret.

Informasjonssikkerhet og personvern

8	Det er behov for løsninger som mer effektivt sikrer ivaretagelse av krav til informasjonssikkerhet, dvs. at helseopplysninger er tilgjengelig ved helsehjelp, at helseopplysninger ikke endres utilsiktet, og at helseopplysninger ikke blir gjort kjent for uvedkommende.

9	Det er behov for å ivareta personvernet mer effektivt, ved å sikre at innbyggers medvirkning og kontroll over egne helseopplysninger.

Bruk av helsedata til sekundære formål

10	Det er behov for at oppdaterte opplysninger er lett tilgjengelig for kvalitetsforbedring, ledelse, og styring, helseanalyse, forskning, folkehelsearbeid og beredskap.

Fremtidig utvikling

11	Det er behov for å utnytte mulighetene den medisinske og teknologiske utviklingen gir for å bidra til økt trygghet, mestring og livskvalitet for innbygger og økt kvalitet og effektivitet i helse- og omsorgstjenesten.

12	Det er behov for løsninger som understøtter bruk av ny teknologi som støtter at helsehjelp i større grad kan gis i hjemmet og flere kan bo hjemme lenger.

13	Det er behov for bedre kapasitetsutnyttelse i helsetjenesten for å håndtere fremtidig etterspørsel etter tjenester som følge av demografiske utviklingstrekk, redusert økonomisk handlingsrom og økte forventninger hos innbyggerne.

2.3 VÅR VURDERING AV BEHOVSANALYSEN I KVU

Behovsanalysen (BA) er organisert i tråd med Finansdepartementets veileder til konseptfasen[4]. Dokumentet er omfattende og er oppdelt i et hoveddokument med 6 vedlegg, i alt over 200 sider. Omfanget illustreres også av en referanseliste som inneholder 157 referanser. Behovene er utledet gjennom omfattende møtevirksomhet med ulike interessentgrupper, samt gjennomgang av tilgjengelig dokumentasjon, blant annet 11 stortingsmeldinger, og analyser av dagens situasjon og utfordringsbilde. Basert på dette er det beskrevet og nummerert 46 behov i kapittel 5, 7, 8 og 9 i Vedlegg A. Disse er sammenfattet i 13 oppsummerende behov (kapittel 10), som igjen er sammenfattet i 7 behov i behovsanalysen i KVU (hovedrapport).

Ved en sammenligning av behovsbeskrivelsene i KVUens kapittel 3 og innholdet i Vedlegg A, finner vi enkelte språklige avvik. Prosjektet opplyser om at det er innholdet i Vedlegg A som er korrekt og vi forholder oss således til dette, men det kan skape en usikkerhet ved gjennomlesning og bør korrigeres. Ingen av disse avvikene er av en slik karakter at de påvirker vår vurdering av behovsanalysen.

2.3.1 VÅR VURDERING AV PROSJEKTUTLØSENDE BEHOV

Med det prosjektutløsende behov menes det samfunnsbehovet som utløser planlegging av tiltak til et bestemt tidspunkt. Bakgrunnen og argumentasjonen for det prosjektutløsende behovet, sammen med de fem sentrale utfordringene som fremheves som begrunnelse for behovet for tiltaket (beskrevet i kapittel 2.2.1), er inngående behandlet i beskrivelsen av dagens situasjon for IKT i kommunal helse- og omsorgstjeneste, og i prosjektets vurdering av konsekvensene av dagens situasjon. Et moment som kunne ha vært med å styrke argumentasjonen for det prosjektutløsende behovet ytterligere, er påpekningen av en rekke brudd på regelverk på bakgrunn av dagens situasjon (Vedlegg A kapittel 4.5).

Beskrivelsen av tiltaket som et «nasjonalt tiltak» er ikke presist da tidligere beslutninger og føringer fra «Veikart for realiseringen av målbildet for Én innbygger – én journal» medfører at Helseplattformen i Midt-Norge skal etableres parallelt med dette tiltaket, og dermed dekke behovet for kommunale helse- og omsorgstjenester i Midt-Norge. Disse to løsningene vil sammen kunne danne en nasjonal løsning for

[4] Veileder nr. 9 Utarbeidelse av KVU/KL dokumenter, versjon 1.1, utkast, datert 28.4.2010

sektoren.

Vår vurdering er at det prosjektutløsende behovet, for nasjonale tiltak for å styrke pasientsikkerhet og kvalitet, bidra til mer effektiv ressursutnyttelse og styrke informasjonssikkerhet og personvern i kommunal helse- og omsorgstjeneste, er relevant og velbegrunnet.

2.3.2 VÅR VURDERING AV ETTERSPØRSELSBASERTE BEHOV

De etterspørselsbaserte behovene er beskrevet i kapittel 3 – 6 i Vedlegg A. Flere av disse behovene har en viss grad av overlapp med de identifiserte interessentgruppebaserte behovene.

Beskrivelsene av journalsystemenes tilstand, modenhet og funksjonelle utfordringer, og samhandlingsbehov, samhandlingsmønstre og støtte til samhandling, samt situasjonen for informasjonssikkerhet og personvern gjøres på en grundig og veldokumentert måte, og vi har ingen særskilte kommentarer til dette.

I kapittel 4 illustreres konsekvensen av situasjonen beskrevet i kapittel 3 blant annet gjennom bruk av en rekke eksempler og sitater fra sykepleiere og leger. Dette er en virkningsfull måte å konkretisere manglene ved dagens løsninger. Vi opplever de beskrevne lovbrudd knyttet til personvern og informasjonssikkerhet og brudd på regelverk som innebærer fare for pasientsikkerheten, som spesielt alvorlige. Utover dette har vi ingen særskilte kommentarer til de utledede behovene.

Noen sentrale utviklingstrekk vil påvirke fremtidens helse- og omsorgstjeneste ved at de forsterker dagens situasjon og skaper nye muligheter. Vi har ingen særskilte kommentarer til behovene utledet av fremtidige utviklingstrekk (beskrevet i kapittel 2.2.3).

Beskrivelsen av dagens situasjon og konsekvenser av denne, sett i sammenheng med fremtidige utviklingstrekk, viser et betydelig misforhold mellom tilbudt kapasitet/ytelse og etterspørsel. Dette underbygger godt samfunnsbehovet for å dempe dette gapet.

2.3.3 VÅR VURDERING AV NORMATIVE BEHOV

Normative metoder for behovskartlegging skal for et tiltak som dette ta utgangspunkt i overordnede politiske mål, lover og forskrifter og drøfte samfunnsbehov i lys av underoppfyllelse av disse.

Gjennomgangen og analysen av stortingsmeldingene (kapittel 8 i Vedlegg A) fremstår som grundig og relevant i forhold til tiltaket. For hver melding er det identifisert tiltaksområder, mål / ambisjoner og behov. Deretter har behovene blitt oppsummert i 13 behovsområder, som igjen er analysert med tanke på sannsynlighet for og betydningen av at disse blir innfridd. Basert på denne analysen har prosjektet fjernet de fire behovsområdene med middels viktighet og middels sannsynlighet.

Vi er kritiske til at prosjektet gjør en slik vurdering av hva man mener er sannsynlig at Stortinget kan komme til å vedta, og fjerner behov som har blitt ansett som viktige i forbindelse med utarbeidelse av de respektive meldingene. Det er vår vurdering at behov B8 (innbyggers egenregistrering), B10 (fleksibel oppgaveløsning) og B12 (brukertilpasning) i Vedlegg 2 alle er meget relevante å videreføre. Samtidig ser vi at de til dels allerede er bygget inn i enkelte av de 46 behovene som er identifisert i behovsanalysen.

Sett bort fra vår anbefaling om å ta bedre hensyn til de tre normative behovene omtalt ovenfor, er det vår vurdering at normative behov er analysert og ivaretatt på en dekkende og god måte.

2.3.4 VÅR VURDERING AV INTERESSENTERS BEHOV

Kartleggingen av interessenter bygger på interessentanalysen som ble gjort i utredningen av "Én innbygger – én journal" (2014-2016), samt i arbeidsmøter med representanter fra helse- og omsorgssektoren i 2017. Analysen er oppdatert og tilpasset omfanget for kommunale helse- og omsorgstjenester. Det er gjennomført omfattende møtevirksomhet i 2017 og 2018 med interessentgrupper.

Vår vurdering av prosessen med interessentene og forankring av behov hos disse, er at denne har blitt gjennomført meget grundig og omfattende, spesielt når man tar i betraktning den involvering av interessenter alle de tidligere stortingsmeldingene innebærer. Vårt inntrykk er at interessentenes behov er godt ivaretatt og at de nå primært er opptatt av å bevege seg bort fra behovsbeskrivelser og over til konkret handling, basert på behovene.

Vi har gjennomført samtaler med utvalgte interessenter (se Vedlegg 2) og disse har i all hovedsak verifisert vårt inntrykk fra KVUen om en omfattende og inkluderende prosess.

Etter vår vurdering gir interessentoversikten inntrykk av å være dekkende og at behovene er beskrevet på en utfyllende og god måte. Således ser de beskrevne behovene ut til å representere interessentenes behov på en god måte.

2.3.4.1 MULIGE INTERESSEKONFLIKTER

I Vedlegg A i kapittel 9.7 skriver prosjektet at det «ikke er avdekket klare interessekonflikter, men noen behov står i kontrast til hverandre». De har identifisert og beskrevet seks mulige interessekonflikter. Vår vurdering er at de seks problemstillingene både innebærer klare interessekonflikter og at de vil øke gjennomføringsrisikoen for tiltaket dersom de ikke avklares. På et overordnet nivå er det nødvendigvis ikke en interessekonflikt, men på et mer operativt nivå gjenspeiler de ulike behovene både motsetninger og motstridende ønsker hos interessentene som ikke vil forsvinne av seg selv.

Det fremkommer ikke i KVUen hvordan de identifiserte problemstillingene i Tabell 5 best bør håndteres for å redusere risiko og sikre ønskede effekter av tiltaket. De omtalte interessemotsetningene bør prioriteres, behandles og avklares for å unngå konflikter under videreføringen av prosjektet.

Vi gir vår vurdering av de enkelte interessekonfliktene i Tabell 5.

Tabell 5 Vår vurdering av mulige interessekonflikter

Interesser som står i kontrast til hverandre	Primære oppsummerte behov som berøres	Vår vurdering
Innbyggers rett til innsyn versus helsepersonells behov for å dokumentere ut fra kliniske arbeidsprosesser	B3, B5 og B9	Dette innebærer en interessekonflikt mellom innbyggeren og helsepersonell som ønsker å dokumentere forhold de ikke nødvendigvis vil at innbyggeren skal se. Regelverket om innbyggers innsynsrett gir kun unntaksvis mulighet å unnta innsyn. Dette bør gjennomføres i tråd med regelverket selv om det kan innebære noe endret praksis for helsepersonell.
Innbyggers behov for å dele data fra egenmålinger versus helsetjenestens behov for å anvende sine ressurser mest mulig effektivt	B2, B3, B5, B11, B12 og B13	Dette innebærer en interessekonflikt mellom innbyggeren som krever og forventer at egenmålte data vurderes og inngår i journalen, og en helsetjeneste som vegrer seg. Dette er en konflikt som bør kunne reduseres gjennom veiledning og riktig bruk av teknologi.
Behov for strukturering av helseopplysninger versus behov for effektiv dokumentasjon	B3, B5 og B10	Dette innebærer en interessekonflikt mellom bl.a. fastleger som ønsker å kunne skrive raskt i fritekst og helsemyndigheter som ønsker statistikk basert på strukturert informasjon. Dette er en konflikt som bør kunne reduseres gjennom en gjennomtenkt løsningsdesign og godt brukergrensesnitt.
Ulike aktørers behov for funksjonalitet og støtte til	B3 og B6	Dette er etter vår vurdering ikke en interessekonflikt, men at ulike funksjonelle

Interesser som står i kontrast til hverandre	Primære oppsummerte behov som berøres	Vår vurdering
samhandling		behov skal kunne løses innen samme løsning ved å hensyn ta fleksibilitet i løsningsutformingen og mulighet for brukertilpasning.
Helsepersonells behov for tilgang på helseopplysninger versus innbyggers ønske om at opplysninger ikke skal deles	B1, B3, B5, B7, B8, B9	Dette innebærer en interessekonflikt både mellom innbygger og helsepersonell, men også motstrid mellom innbyggerens egne behov om helhetlige tjenester, tilgang til informasjon og skjerming av egne data. De ulike behovene bør prioriteres for å beslutte føringer for videreføring av prosjektet.
Behov for nasjonal standardisering versus tilpasning til ulike arbeidsprosesser	B3 og B6	Dette innebærer en interessekonflikt mellom brukergrupper og sentral systemeier. Vi støtter prosjektet om at en felles journalløsning bør kunne tilpasses lokale forhold og arbeidsprosesser, yrkesgrupper og tjenester så langt det lar seg gjøre, og at resultatet av en for standardisert og rigid journalløsning er mindre effektiv støtte, økt risiko for feil, og manglende brukertilfredshet.

2.3.5 SAMLET VURDERING AV BEHOV

Behovsbeskrivelsene har blitt samlet over mange år med utredninger. Behovsanalysen fremstår således som et grundig og gjennomarbeidet dokument som på en dekkende måte viser hvilke behov som ligger til grunn for tiltaket.

Gjennom behovsanalysen er det identifisert 46 behov. For å unngå overlapp mellom behovene er det utformet 13 oppsummerte og konsoliderte behov på tvers av behovsanalysen. Det er stor forskjell på hvor mange behov som understøtter hvert av de oppsummerte behovene. Ettersom behovene ikke er vektet eller prioritert, er det vanskelig å vurdere hvilken betydning dette har i praksis. I sum gjenspeiler de 13 oppsummerte behovene de underliggende behovene på en dekkende måte.

Det er to forhold som etter vår vurdering bør bearbeides videre av prosjektet. Det ene er knyttet til omtalen av «samhandling», mens det andre er i forbindelse med interessekonfliktene. Vi savner bruk av begrepet «samhandling» i forbindelse med de 13 oppsummerte behovene. På underliggende nivå er dette godt beskrevet. Behovene for at innbygger får tilgang til egne helseopplysninger uavhengig av hvor i helsetjenesten informasjonen er registrert, at nødvendig informasjon er tilgjengelig for helsepersonell ved helsehjelp, at data kan registreres kun én gang og innhentes automatisk der det er mulig, samt at innbyggeren skal oppleve en helhetlig, koordinert og sammenhengende tjeneste, innebærer og forutsetter alle utstrakt samhandling mellom ulike deler av helse- og omsorgssektoren. Dette burde komme enda tydeligere frem i de oppsummerte behovene.

De mulige interessekonfliktene beskrevet i kapittel 2.3.4 bør behandles og avklares i forbindelse med et senere forprosjekt. I den sammenheng kan det være til hjelp å prioritere interessentenes underliggende behov.

Utover disse to forholdene, mener vi det uheldig at de 13 oppsummerte behovene er ytterligere komprimert til syv behov i KVUen (hovedrapport). Det har skapt forskjeller mellom hovedrapporten og Vedlegg A som kan innebære misforståelser eller usikkerhet om hva som er gjeldende. Avvikene skal ifølge prosjektet ikke være tilsiktet, og det opplyses at innholdet i Vedlegg A er det gjeldende. Vi anbefaler prosjektet å benytte de 13 oppsummerte behovene videre, og ikke de syv oppsummerte behovene i hovedrapporten.

3 STRATEGIKAPITTEL

3.1 DELKONKLUSJON

I delkonklusjon for strategikapitlet er vår vurdering av enkeltelementer gitt med score i henhold til symbolbruk gitt i kapittel 1.3.

Tabell 6 Delkonklusjon Strategikapittel

Element	Vår vurdering			
Konsistens mellom mål og behovsanalyse				
Konsistens mellom ulike mål				
Hensiktsmessig målhierarki				
Realistiske mål og verifiserbar måloppnåelse				
Prosjektspesifikke mål				
Tilstandsbeskrivende mål				

Vi ser en sammenheng og konsistens mellom målene og behovsanalysen, samt at det er konsistens mellom samfunnsmål og effektmålene. Allikevel opplever vi at effekten er mindre ambisiøs for enkelte av behovene som er definert. Begrep som *aktiv deltakelse* i behov blir til *involveres* i effektmål.

Effektmålene er ikke verifiserbare. Prosjektet har med bakgrunn i at det finnes lite statistikk knyttet til dagens tilstand i den kommunale helse- og omsorgstjenesten, valgt å ikke kvantifisere målene. Det er derimot identifisert indikatorer for effektmålene, men heller ikke de er kvantifisert. Vi mener at indikatorene burde blitt gjort om til delmål i et målhierarki.

Målene er prosjektspesifikke og beskriver effekt og tilstand man ønsker å oppnå med tiltaket.

3.2 STRATEGIKAPITTEL I KVU

3.2.1 SAMFUNNSMÅL

Prosjektet har definert samfunnsmålet med utgangspunkt i det prosjektutløsende behovet og i tråd med overordnede strategier og mål for helse- og omsorgssektoren.

Samfunnsmål:

> *Bedre helse for innbyggere gjennom en kunnskapsbasert og bærekraftig kommunal helse- og omsorgstjeneste som utnytter de teknologiske muligheter for å tilby helhetlige og sikre tjenester av høy kvalitet.*

De sentrale begrepene i samfunnsmålet er ment å forstås på følgende måte:

- **Bedre helse** innebærer at flere holder seg friske lenger, og syke ivaretas med tryggere og mer virkningsfull helsehjelp.
- Med **innbygger** menes alle roller en innbygger kan ha, eksempelvis enkeltindivid med ansvar for egen helse, pasient, bruker, pårørende, fullmektig eller verge.
- **Kunnskapsbasert** innebærer at den kommunale helse- og omsorgstjenesten tar i bruk eksisterende og ny kunnskap, og omsetter forskning til innovasjon og bedre praksis, samt at oppdaterte data og analyser er tilgjengelig for styring. Beslutninger om behandling, forebygging, pleie, omsorg og sosiale tjenester er basert på pålitelig kunnskap om effekt av tiltak og i tråd

med helsefaglige retningslinjer som minimerer uønsket klinisk variasjon, og gir tjenester av høy kvalitet.

- **Bærekraftig** innebærer at kapasitet og ressurser hos alle aktører i verdikjeden, også innbyggeren, benyttes effektivt for å møte fremtidige behov.
- **Helhetlige tjenester** innebærer at den kommunale helse- og omsorgstjenesten fordeler og gjennomfører oppgaver slik at innbyggere opplever en koordinert tjeneste. Dette inkluderer samhandling med spesialisthelsetjenesten og øvrige aktører i helse- og omsorgstjenesten, samt nødvendig samhandling med andre kommunale og statlige tjenesteområder. Det innebærer også at innbyggernes erfaringer og synspunkter er reflektert i tjenestene.
- **Sikre tjenester av høy kvalitet** innebærer at helse- og omsorgstjenesten utnytter og deler nødvendig informasjon mellom virksomheter og tjenestenivå slik at sannsynlighetene for feil og uheldige hendelser reduseres til et minimum. Sikre tjenester innebærer også at krav til informasjonssikkerhet og personvern ivaretas og at innbyggere enkelt har innsyn i egne helseopplysninger og annen informasjon.

3.2.2 EFFEKTMÅL

Effektmålene uttrykker den direkte effekten som ønskes oppnådd for brukerne av tiltaket, og er avledet av samfunnsmålet. Basert på rammene for denne utredningen, samt prioriteringen av de viktigste behovene fra behovsanalysen har prosjektet utledet to sidestilte effektmål.

Effektmål 1:

> *Innbyggere får kommunale helse- og omsorgstjenester av høyere kvalitet og økt pasientsikkerhet.*

Effektmål 2:

> *Mer effektiv ressursbruk i helse- og omsorgstjenesten.*

En kommunal helse- og omsorgstjeneste som tilbyr tjenester med høyere kvalitet og økt pasientsikkerhet gir bedre helse for innbyggere. Dersom tjenesten utnytter de tilgjengelige ressursene[5] mer effektivt enn i dag vil det også vi en mer bærekraftig kommunal helse- og omsorgstjeneste, som er bedre rustet til å ivareta det fremtidig økende behovet for helsetjenester.

Prosjektet har vurdert det som uhensiktsmessig å kvantifisere målene i form av absolutte eller prosentvise endringer i ressursbruk eller kvalitet. Dette skyldes at det finnes lite statistikk knyttet til dagens tilstand i den kommunale helse- og omsorgstjenesten, og at organisering av tjenestetilbudet og ansvarsområder er i stadig utvikling. Det er likevel identifisert en rekke indikatorer som vil kunne dokumentere retning og grad av oppnåelse.

Tabell 7 viser en oversikt over effektmålene og mulige indikatorer for måloppnåelse.

Tabell 7 Effektmål og mulige indikatorer for måloppnåelse

Effektmål 1 *Innbyggere får kommunale helse- og omsorgstjenester av høyere kvalitet og økt pasientsikkerhet*
Effektmålet innebærer at: • Riktig behandling og helsehjelp gis til rett tid • Beslutninger om helsehjelp baseres på pålitelig kunnskap og effekt av tiltak og ivaretar pasientrettigheter • Sannsynligheten for feil og uheldige hendelser er redusert til et minimum

[5] Med tilgjengelige ressurser menes arbeidskraft, herunder tid, og øvrig innsatsfaktorer.

- Innbyggere involveres i prosesser og beslutninger om egen helse, samtidig som personvernet ivaretas

Ambisjonen vil kunne etterprøves gjennom bruk av indikatorer som:

- Økt brukertilfredshet for innbyggere i møte med kommunal helse- og omsorgstjeneste i innbyggerundersøkelser
- Andel pasientskader i kommunal helse- og omsorgstjeneste som følger av mangel på blant annet informasjon
- Andel filbehandlinger i kommunal helse- og omsorgstjeneste som følger av mangel på informasjon
- Utvikling i kvalitetsindikatorer – eksempelvis knyttet til individuell plan, legemiddelgjennomgang, kartlegging og oppfølging av ernæring

Effektmål 2
Mer effektiv ressursbruk i helse- og omsorgstjeneste

Ambisjonen om mer effektiv ressursbruk vil kunne etterprøves gjennom bruk av indikatorer som eksempelvis:

- Tidsbruk knyttet til innhenting og deling av pasientopplysninger og annen nødvendig informasjon i helse- og omsorgstjenesten
- Tidsbruk knyttet til dokumentasjon og administrasjon av helsehjelp i kommunal helse- og omsorgstjeneste
- Tidsbruk knyttet til samhandling med aktører utenfor helse- og omsorgstjenesten
- Tidsbruk knyttet til rapportering, uttrekk og bearbeiding av statistikk fra kommunal helse- og omsorgstjeneste

3.3 VÅR VURDERING AV STRATEGIKAPITTELET I KVU

Det er ikke utarbeidet et eget strategikapittel i KVUen, men kapittel 4 dekker både mål og krav. Måldelen, dvs. kapittel 4.1 og 4.2, blir vurdert i her.

3.3.1 VÅR VURDERING AV SAMFUNNSMÅL

Samfunnsmålet skal angi tiltakets ønskede virkning og uttrykke hvilken samfunnsutvikling tiltaket skal bygge opp under. Målet er definert med utgangspunkt i det prosjektutløsende behovet og skal være i tråd med overordnede strategier og mål for helse- og omsorgssektoren.

Det prosjektutløsende behovet innebærer behov for nasjonale tiltak for å styrke pasientsikkerhet og kvalitet, bidra til mer effektiv ressursutnyttelse og styrke informasjonssikkerhet og personvern i kommunal helse- og omsorgstjeneste. De begrepene som benyttes i formuleringen av samfunnsmålet er forklart på en oversiktlig måte og viser bredden i hva samfunnsmålet skal dekke. Det medfører en god konsistens mot behovsanalysen. Samfunnsmålet er konsistent med det prosjektutløsende behovet. Formuleringen er godt forankret i prosjektet, styringsgruppen og hos utvalgte interessenter. Det beskriver på en tilfredsstillende måte hvilken fremtidig tilstand prosjektet skal bygge opp under.

Vi forstår det reelle samfunnsmålet å være «Bedre helse for innbyggere». Resten av målformuleringen er en beskrivelse av nødvendige forutsetninger, nemlig at det må finnes «en kunnskapsbasert og bærekraftig kommunal helse- og omsorgstjeneste som utnytter teknologiske muligheter» og at denne tjenesteyteren skal tilby «helhetlige og sikre tjenester av høy kvalitet». Tiltaket innebærer at disse tjenestene kan leveres med støtte av digitale løsninger. At det må finnes «en kunnskapsbasert og bærekraftig kommunal helse- og omsorgstjeneste …» peker mot effektmålene.

Samfunnsmålet peker mot den *kommunale* helse- og omsorgstjenesten. Dette kan oppfattes som begrensende med tanke på alle behovene som peker på viktigheten av bedre samhandling mellom primær- og spesialisthelsetjenesten. *Helhetlige tjenester* skal føre til at innbyggere opplever en koordinert tjeneste, inkludert samhandling med spesialisthelsetjenesten og øvrige aktører i helse- og omsorgstjenesten, samt nødvendig samhandling med andre kommunale og statlige tjenesteområder. Det vil si at samhandling implisitt er dekket selv om det ikke klart fremkommer i samfunnsbehovet.

3.3.2 VÅR VURDERING AV EFFEKTMÅL

Effektmålene skal uttrykke den direkte effekten som ønskes oppnådd for brukerne av tiltaket, og er avledet av samfunnsmålet.

Effektmål 1 innebærer at *innbyggere får kommunale helse- og omsorgstjenester av høyere kvalitet og økt pasientsikkerhet*. Dette målet er forankret i samfunnsmålets ambisjon om en kunnskapsbasert kommunal helse- og omsorgstjeneste som leverer helhetlige og sikre tjenester av høy kvalitet. Helhetlige og sikre tjenester innebærer og forutsetter utstrakt samhandling mellom den kommunale sektoren og aktører utenfor denne. Det vil si at økt samhandling fører til forbedret kvalitet.

Effektmål 2 innebærer at det blir en *mer effektiv ressursbruk i helse- og omsorgstjenesten*. Dette målet er forankret i samfunnsmålets ambisjon om en bærekraftig kommunal helse- og omsorgstjeneste, hvor kapasitet og ressurser hos alle aktører i verdikjeden, også innbyggeren, benyttes effektivt. Målet peker mot hele helse- og omsorgstjenesten, også utenfor kommunal sektor. Det vil si at effektivisering også skal oppnås i spesialisthelsetjenesten gjennom tiltaket, selv om et realiseringsprosjekt ikke vil ha innflytelse på eller ansvar for arbeidsprosesser eller digitale løsninger utenfor kommunal sektor. Det vil si at økt samhandling fører til forbedret effektivitet.

Vår vurdering er at begge effektmålene bør peke på effekter som den *kommunale* helse- og omsorgstjenesten både kan påvirke og ta ansvar for realiseringen av. Vi mener derfor at effektmål 1 kan forbli uendret, mens effektmål 2 bør endre fokus mot ressursbruken i den *kommunale* helse- og omsorgstjenesten. Det er både konsistent med føringene fra Veikartet og med det beskrevne samfunnsmålet. Dette innebærer at både kvantifisering av målene og realiseringen av disse vil kunne utføres innenfor rammene av en kommunal styringsmodell. Fokuset på den *kommunale* helse- og omsorgstjenesten legger imidlertid ingen begrensing på at gevinster og effekter også vil oppnås utenfor sektoren. Disse effektene utenfor den kommunale sektoren må derimot målsettes i forbindelse med andre parallelle tiltak, for eksempel knyttet til Helseplattformen i Helse Midt og at spesialisthelsetjenesten i Nord, Sør-Øst og Vest videreutvikler sin felles plan for EPJ/PAS.

De to effektmålene er på samme nivå og kompletterer hverandre på en god måte. Effektmålene er knyttet til de oppsummerte behovene på en dekkende måte, og kobler dermed mål og behov godt sammen. Vi opplever derimot at behov 2 (B2) har blitt mindre tydelig i effektmålet. I B2 står det blant annet «.. løsninger som gir innbygger mulighet for aktiv deltagelse i egen helse, …». Effektmål 1 har spesifisert fire punkter som effektmålet innebærer, der punktet om innbygger blant annet er: «Innbygger involveres i prosesser og beslutninger …». Vi opplever at innbyggers behov ikke kommer godt nok frem i effektmålet.

Effektmålene er ikke SMARTe (Spesifikke, Målbare, Aksepterte, Realistiske og Tidsavgrensede). Det bør alltid være en ambisjon at målsettingene i så stor grad som mulig møter disse kravene. Når det ikke er tilfelle, økes betydningen av at det etableres et målhierarki med delmål som konkret kan vise om utviklingen går i ønsket retning, noe som i denne sammenheng betyr at det bør etableres delmål knyttet til kvalitet, pasientsikkerhet og ressursbruk. Det bør blant annet etableres et delmål for samhandling som sikrer en helhetlig tjeneste.

3.3.3 VÅR VURDERING AV INDIKATORER FOR EFFEKTMÅLENE

Det er i KVUen vurdert som uhensiktsmessig å kvantifisere målene i form av absolutte eller prosentvise endringer i ressursbruk eller kvalitet, begrunnet i at det finnes lite statistikk knyttet til dagens tilstand i den kommunale helse- og omsorgstjenesten, og at organisering av tjenestetilbudet og ansvarsområder er i stadig utvikling. Det er i stedet identifisert indikatorer som kan vise retning og grad av måloppnåelse.

Etter vår vurdering bør prosjektet vurdere å benytte indikatorer, men ikke begrenset til de som er beskrevet, som utgangspunkt for å utarbeide kvantifiserte nasjonale delmål som støtter opp under de to effektmålene. Selv om delmål og indikatorer ikke alltid er like relevante for alle interessentene på grunn av ulike utgangspunkt og forutsetninger, mener vi likevel at prosjektet kunne funnet enkelte områder som man kunne kvantifisert, og definert ambisjoner innenfor andre områder. Vi skjønner at det er lite

tallunderlag å bygge dette på og at det er få andre prosjekter som har klart/ønsket å gjøre dette, men allikevel mener vi at prosjektet kunne vært mer ambisiøse, spesielt med tanke på at en del av indikatorene brukes så sentralt i gevinstberegningene. Ved å fokusere effektmålene mot den kommunale sektoren, innebærer det at også delmål må kunne styres innenfor sektoren.

I nytteberegningen i alternativanalysen benyttes blant annet data fra studier som viser at 76 % av pasientskader som oppstår i primærhelsetjenesten kan unngås ved en bedre informasjonstilgang. Det er etter vårt syn ikke begrunnet tilstrekkelig at man på den ene siden ikke vil kvantifisere effektmål, delmål eller indikatorer, mens man samtidig benytter tilsvarende tallgrunnlag for å kvantifisere en nytteverdi som rettferdiggjør tiltaket.

Basert på nyttegevinstene av tiltaket som er beregnet i KVU, foreslår vi kvantifiserte indikatorer for effektmålene. Disse er presentert i Tabell 8 og Tabell 9.

Tabell 8 Forslag til nye indikatorer for effektmål 1

Indikator Effektmål 1: *Innbyggere får kommunale helse- og omsorgstjenester av høyere kvalitet og økt pasientsikkerhet*	**Dagens situasjon**	**Tilfredsstillende måloppnåelse**	**Høy måloppnåelse**
Økt brukertilfredshet for innbyggere i møte med kommunal helse- og omsorgstjeneste i innbyggerundersøkelser	Brukertilfredshets-undersøkelser bør gjennomføres før innføring av tiltaket.	Tilfredsstillende måloppnåelse vil være en forbedring på 3% fem år etter innføring av tiltaket og 8% ti år etter innføring av tiltaket.	Høy måloppnåelse innebærer en forbedring på 15% eller mer fem år etter innføring av tiltaket og ingen reduksjon i tilfredshet ti år etter innføring av tiltaket.
Reduksjon i andel pasientskader og feilbehandling i kommunal helse- og omsorgstjeneste som følger av mangel på informasjon	Andel skader: Fastlege 1 % Legevakt 2 % Hjemmesykepleie 0.01 % Korttidsavdeling 36.57 % Langtidsavdeling 1.83 % Helsestasjon 0.1 %	Reduksjon i andel skader som følge av mangel på informasjon og feilbehandling: Fastlege 10 % Legevakt 14 % Hjemmesykepleie 7 % Korttidsavdeling 10 % Langtidsavdeling 1,5 % Helsestasjon 1 %	Reduksjon i andel skader som følge av mangel på informasjon og feilbehandling: Fastlege 40 % Legevakt 50 % Hjemmesykepleie 40 % Korttidsavdeling 45 % Langtidsavdeling 35 % Helsestasjon 35 %
Utvikling i kvalitetsindikatorer – eksempelvis knyttet til Individuell plan, legemiddelgjennomgang, kartlegging og oppfølging av ernæring		De kvalitetsindikatorene som finnes bør benyttes.	

Tabell 9 Forslag til nye indikatorer for effektmål 2

Indikator Effektmål 2: *Mer effektiv ressursbruk i helse- og omsorgstjenesten*	**Forventet utvikling uten tiltak**	**Tilfredsstillende måloppnåelse**	**Høy måloppnåelse**
Tidsbruksbesparelser knyttet til innhenting og deling av pasientopplysninger og annen nødvendig informasjon i helse- og omsorgstjenesten, dokumentasjon og	Fastlege: 5 min per dag Legevakt: 2,5 min per dag Hjemmesykepleie: 3,5 min per dag	Fastlege: 7 min per dag Legevakt: 7 min per dag Hjemmesykepleie: 7 min per dag	Fastlege: 35 min per dag Legevakt: 30 min per dag Hjemmesykepleie: 30 min per dag Korttid: 25 min. per dag

Indikator Effektmål 2: *Mer effektiv ressursbruk i helse- og omsorgstjenesten*	**Forventet utvikling uten tiltak**	**Tilfredsstillende måloppnåelse**	**Høy måloppnåelse**
administrasjon av helsehjelp i kommunal helse- og omsorgstjeneste, samhandling med aktører utenfor helse- og omsorgstjenesten, rapportering, uttrekk og bearbeiding av statistikk fra kommunal helse- og omsorgstjeneste	Korttid: 2,5 min. per dag Langtids: 1,25 min. per dag Helsestasjon: 1,75 min. per dag Tildelingskontor: 1,25 min. per dag Fysioterapi, ergo, rehabilitering: 0 min. per dag	Korttid: 7 min. per dag Langtids: 3 min. per dag Helsestasjon: 3 min. per dag Tildelingskontor: 3 min. per dag Fysioterapi, ergo, rehabilitering: 0 min. per dag	Langtids: 20 min. per dag Helsestasjon: 25 min. per dag Tildelingskontor: 20 min. per dag Fysioterapi, ergo, rehabilitering: 15 min. per dag

4 OVERORDNEDE KRAV

4.1 DELKONKLUSJON

I delkonklusjon for overordnede krav er vår vurdering av enkeltelementer gitt med score i henhold til symbolbruk gitt i kapittel 1.3.

Tabell 10 Delkonklusjon Overordnede krav

Element	Vår vurdering			
Kravene er presise og hensiktsmessige				
Konsistens mellom kravkapittel og strategikapittel				
Konsistens mellom krav				
Prioritering mellom ulike typer krav i forhold til mål i strategikapitlet				

Kravene burde vært mer presise og det kunne med fordel vært definert krav knyttet til innovasjon og tilpasningsdyktighet. Enkelte av kravene mener vi er resultatmål og rammebetingelser og således burde de ikke vært en del av kravene.

Det er konsistens mellom kravkapittel og strategikapittel da krav A-E tydelig er knyttet opp mot effektmålene. Vi mener derimot at ikke alle av de 13 oppsummerte behovene er dekket i kravene. Det innebærer en fare for at disse ikke trekkes tilstrekkelig med når konseptene skal skilles fra hverandre.

Kravene er ikke prioritert. Samtidig vurderes konseptalternativene bare opp mot enkelte av kravene. Dette kan ses på som en prioritering.

4.2 KRAVKAPITTEL I KVU

Prosjektet har strukturert kravene etter *krav som er utledet av samfunns- og effektmålene* og *krav som er utledet av andre viktige behov*. Kravene utledet av samfunns- og effektmålene er knyttet til funksjonalitet i løsningene som er nødvendige for å bidra til måloppnåelse. Kravene utledet av andre viktige behov er knyttet til andre ikke-prosjektspesifikke samfunnsmål, samt krav til gjennomføring av tiltaket.

4.2.1 OVERORDNEDE KRAV AVLEDET AV SAMFUNNS- OG EFFEKTMÅL

Effektmålene er knyttet til økt kvalitet på tjenestene fra kommunal helse- og omsorgstjeneste, økt pasientsikkerhet, og mer effektiv ressursbruk i helse- og omsorgssektoren. Basert på behovsanalysen har prosjektet identifisert fem overordnede krav til funksjoner tiltaket må oppfylle for å bidra til oppnåelse av samfunnsmål og effektmål.

Tabell 11 viser de overordnede kravene til funksjoner, samt hvilke effektmål kravene har betydning for.

Tabell 11 Krav utledet av samfunns- og effektmål og hvilke effektmål kravene påvirker

Overordnede krav utledet av samfunns- og effektmål		Effektmål 1	Effektmål 2
A	Tiltaket skal gi personell i kommunale helse- og omsorgstjenester brukertilpassede og mer effektive løsninger for tildeling, administrasjon, ytelse og dokumentasjon av helsehjelp	X	X
B	Tiltaket skal legge til rette for effektiv samhandling mellom den kommunale helse- og omsorgstjenesten og spesialisthelsetjenesten	X	X

Overordnede krav utledet av samfunns- og effektmål		Effektmål 1	Effektmål 2
C	Tiltaket skal gi innbyggere mulighet til å være aktiv i prosesser og beslutninger om egen helse	X	X
D	Tiltaket skal legge til rette for at innbygger enklere skal kunne ivareta sine personvernrettigheter	X	
E	Tiltaket skal gi mer effektiv tilgang til de relevante data fra den kommunale helse- og omsorgstjenesten	X	X

4.2.2 KRAV UTLEDET AV ANDRE VIKTIGE BEHOV

I tillegg til kravene avledet av samfunns- og effektmålene ovenfor stilles det følgende krav som knytter seg til andre viktige behov identifisert i behovsanalysen. Kravene er knyttet opp mot helsepolitiske mål og ambisjoner, fleksibilitet med hensyn til fremtidige strukturelle endringer og behovet for en rasjonell gjennomføring.

Tabell 12 viser kravene som er utledet av andre viktige behov, samt hvilken relevans kravet har.

Tabell 12 Krav utledet av andre viktige behov og hvorfor de er vurdert som særlig relevant

Krav utledet av andre viktige behov		Relevans
F	Tiltaket skal legge til rette for mer effektiv samhandling med øvrige aktører	Realisere ambisjoner i Meld. St. 27 (2015-2016) – Digital agenda for Norge og Meld. St. 29 (2012-20139 – Morgendagens omsorg
G	Tiltaket skal ta høyde for strukturelle endringer (organisering og ansvarsdeling)	Ta høyde for mulige fremtidige endringer i organisering og ansvarsdeling i helsesektoren
H	Tiltaket skal kunne innføres på en måte som ivaretar pasientsikkerhet og kvalitet i tjenestetilbudet	Sikre at behovet for kommunale helse- og omsorgstjenester ivaretar pasientsikkerhet og kvalitet under innfasing
I	Tiltaket skal ivareta sikkerheten ved behandling av helse- og personopplysninger	Eu-forordningen om personvern (GDPR)
J	Tiltaket må realiseres på en mest mulig kostnadseffektiv måte	Føringer i Meld. St. 27 (2015-2016) – Digital agenda for Norge om å bruke markedet der markedet kan levere løsninger bedre og mer effektivt
K	Tiltaket skal understøtte anbefalingene fra Veikart for realiseringen av målbildet for én innbygger – én journal	Realisere ambisjoner i Veikart for realiseringen av målbildet for én innbygger – én journal

4.3 VÅR VURDERING AV KRAVKAPITTELET I KVU

Det er ikke utarbeidet et eget kravkapittel i KVUen, men kapittel 4 dekker både mål og krav. Kravdelen, dvs. kapittel 4.3, blir vurdert i her.

4.3.1 VÅR VURDERING AV KRAV OPP MOT MÅL OG BEHOV

Krav skal brukes til å avgjøre om løsningsalternativer er gyldige og videre til å drøfte godheten av de

gyldige konseptuelle alternativene.

Krav A – E er utledet av samfunns- og effektmålene, og skal således være i tråd med det prosjektutløsende behovet, samt de identifiserte behov som ligger til grunn for tiltaket. Alle kravene støtter opp under effektmål 1 om høyere kvalitet og økt pasientsikkerhet, mens alle kravene unntatt krav D støtter opp under effektmål 2 om mer effektiv ressursbruk. Krav F – K er utledet av andre viktige behov. Prosjektet har ikke gjort en vurdering av i hvilken grad disse kravene påvirker effektmålene. Etter vår vurdering støtter krav H opp under effektmål 1 om høyere kvalitet og økt pasientsikkerhet, mens krav F, G og K støtter opp under effektmål 2 om mer effektiv ressursbruk.

Ved å se de oppsummerte behovene fra Behovsanalysen opp mot de overordnede kravene i Strategikapitlet, viser det at de fleste behovene er ivaretatt gjennom disse kravene. Det er imidlertid to viktige behov, B11 og B12, som vi mener ikke er tydelig dekket gjennom kravformuleringene. Det innebærer en fare for at disse behovene ikke tillegges vekt når konseptene skal skilles fra hverandre. Vi mener dette er uheldig. Behov 11 omhandler behovet for å utnytte mulighetene den medisinske og teknologiske utviklingen gir, mens behov 12 omhandler behov for løsninger som understøtter bruk av ny teknologi som støtter at helsehjelp i større grad kan gis i hjemmet og flere kan bo hjemme lenger. Vi mener det er en mangel at disse viktige behovene ikke gjenspeiles tydelig i de overordnede kravene.

4.3.2 PRIORITERING AV KRAV

Kravdokumentet opplyser ikke om prioritering mellom kravene. I samtale med prosjektet kom det frem at de har gjort et forsøk å prioritere kravene, men at dette ikke ble ansett som hensiktsmessig. I

4.3.3 VÅR VURDERING AV DE UTFORMEDE KRAVENE

Det er vår vurdering at de overordnede kravene bør utformes mer presist. Det er problematisk at kravene er utformet såpass rundt samtidig som vurderingen av kravoppnåelsen i mulighetsstudien er basert på en gradering av oppnåelse. Hvordan vurderer man eksempelvis objektivt at et krav om «mer effektiv tilgang» er helt eller delvis oppfylt?

Kravene dekker viktige områder for å kunne skille konseptene fra hverandre, men vi mener at det kunne ha vært utformet krav knyttet til at det valgte konseptet skal legge til rette for innovasjon og tjenesteutvikling. Det kan også komme tydeligere frem at kravene skal sikre at et konsept velges som er tilpasningsdyktig overfor nye behov, og skal ha en meget tett samhandling mellom aktørene. I tillegg kunne det vært utformet et krav knyttet til hvor feiltolerant og robust konseptet er mot påførte utfordringer (phishing, hacking, osv.).

Kravene utledet av samfunns- og effektmål er knyttet til funksjonalitet i løsningene som er nødvendige for å bidra til måloppnåelse. Vår vurdering av disse kravene er gitt i Tabell 13.

Tabell 13 Vår vurdering av overordnede krav avledet av samfunns- og effektmål

Krav-ref.	Krav beskrivelse	Målforankring	Vår vurdering
A	Tiltaket skal gi personell i kommunale helse- og omsorgstjenester brukertilpassede og mer effektive løsninger for tildeling, administrasjon, ytelse og dokumentasjon av helsehjelp	Effektmål 1 og 2	Løsningen bør også være tilpasningsdyktig i forhold til nye og endrede behov og muligheter.
B	Tiltaket skal legge til rette for effektiv samhandling mellom den kommunale helse- og omsorgstjenesten og spesialisthelsetjenesten	Effektmål 1 og 2	Kravet bør være mer spesifikt om graden av samhandling, f.eks. om konseptet skal møte et krav om *sømløs* samhandling i tråd med EHR 2.0.
C	Tiltaket skal gi innbyggere mulighet til å	Effektmål 1 og 2	Kravet bør presisere hva som legges i

Krav-ref.	Krav beskrivelse	Målforankring	Vår vurdering
	være aktiv i prosesser og beslutninger om egen helse		«aktiv i prosesser og beslutninger om egen helse». Både behov B2 og B7 har en mer presis beskrivelse på dette området.
D	Tiltaket skal legge til rette for at innbygger enklere skal kunne ivareta sine personvernrettigheter	Effektmål 1	Kravet burde vært utformet mer presist. Forslag til omformulering: Sikre at innbyggeres personvernrettigheter blir ivaretatt innenfor tiltaket.
E	Tiltaket skal gi mer effektiv tilgang til relevante data fra den kommunale helse- og omsorgstjenesten	Effektmål 1 og 2	Kravet burde vært utformet mer presist. Forslag til omformulering: Tiltaket skal sikre rask og enkel tilgang til relevante data fra den kommunale helse- og omsorgstjenesten

Kravene utledet av andre viktige behov er knyttet til andre ikke-prosjektspesifikke samfunnsmål, samt krav til gjennomføring av tiltaket. Kravene er en blanding av krav med ulik relevans. Vår vurdering av disse er gitt i Tabell 14.

Tabell 14 Vår vurdering av krav utledet av andre viktige behov

Krav-ref.	Krav beskrivelse	Vår vurdering
F	Tiltaket skal legge til rette for mer effektiv samhandling med øvrige aktører	Kan legges inn under krav B utledet av samfunns- og effektmål i tabell 12.
G	Tiltaket skal ta høyde for strukturelle endringer (organisering og ansvarsdeling)	Det kommer ikke klart frem at dette også bør dekke *fleksibilitet* knyttet til strukturelle endringer på virksomhetsnivå, f.eks. knyttet til arbeidsdeling og arbeidsform. Kravet kan legges inn under krav utledet av samfunns- og effektmål i tabell 12.
H	Tiltaket skal kunne innføres på en måte som ivaretar pasientsikkerhet og kvalitet i tjenestetilbudet	Kravet er formulert som (et relevant) resultatmål knyttet til innføring av løsningen. Det benyttes ikke ved vurdering av konseptene og bør håndteres som et resultatmål.
I	Tiltaket skal ivareta sikkerheten ved behandling av helse- og personopplysninger	Kravet benyttes ikke ved vurdering av konseptene. Det bør presiseres at det dreier seg om *informasjonssikkerhet. S*lik det er formulert kan det tolkes å inkludere både fysisk sikkerhet og pasientsikkerhet.
J	Tiltaket må realiseres på en mest mulig kostnadseffektiv måte	Kravet er formulert som (et relevant) resultatmål knyttet til innføring av løsningen. Det benyttes ikke ved vurdering av konseptene og bør håndteres som et resultatmål. Det henger ikke godt sammen med den angitte føringen fra Digital agenda som dekker mer enn kostnadseffektivitet.
K	Tiltaket skal understøtte anbefalingene fra Veikart for realiseringen av målbildet for én innbygger – én journal	Dette kravet er - slik det er formulert - etter vår vurdering lite presist og dårlig egnet til å skille konseptene fra hverandre. Det er lagt inn som en rammebetingelse i Mulighetsstudien at konseptene skal tilfredsstille hovedtiltak 3 i Veikartet (nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste). Kravet bør derfor tas ut fra mål- og kravkapitlet.

5 MULIGHETSSTUDIEN

5.1 DELKONKLUSJON

I delkonklusjon for overordnede krav er vår vurdering av enkeltelementer gitt med score i henhold til symbolbruk gitt i kapittel 1.3.

Tabell 15 Delkonklusjon Mulighetsstudien

Element	Vår vurdering			
Prosess og anvendte metoder				
Full bredde i muligheter				
Indre konsistens og konsistens mot foregående kapitler				

Prosess og metode er godt beskrevet. KVUen tar med ett konseptalternativ fra hver gruppe av konsepter. Vi mener at prosjektet burde tatt med de konseptene som oppfyller kravene best og sett bort fra grupperingen. I tillegg til å vurdere konseptalternativene opp mot kravene, vurderes gjennomføringsrisiko og kostnader for konseptalternativene. Vi mener at det blir en skjevhet ved bare å vurdere kostnader uten å vurdere nytte på samme måte siden nytte kan veie opp for høyere kostnader i et konsept.

Det er en rekke rammebetingelser lagt til grunn for konseptvalgutredningen som legger begrensninger i utforskningen av mulighetsrommet. Vi savner en drøfting av enkelte rammebetingelser, med en vurdering av deres relevans med tanke på tiltakets lange tidsakse.

Vi savner en drøfting av et konsept som bedre dekker kombinasjonen av ganske lav grad av konsolidering og ganske høy / høy grad av samhandling. Dersom prosjektet hadde beskrevet et optimalisert K1 og en bedre samhandlingsløsning i K4, ville man hatt tre mer sammenlignbare konseptalternativer.

Anbefalingen av K7 i KVUen ville stått sterkere dersom K1 hadde vært bedre videreutviklet og med en tydeligere drøfting av EHR 2.0. En videreutvikling av K1 ville imidlertid etter vår vurdering ikke ha endret konklusjonen, og vi har derfor ikke bedt om ytterligere utredninger om dette.

5.2 MULIGHETSSTUDIEN I KVU

Dette kapitlet baserer seg på innhold i kapittel 5 i KVUens hovedrapport og vedlegg B Mulighetsstudie.

5.2.1 AVGRENSNINGER AV MULIGHETSSTUDIEN

Følgende rammebetingelser avgrenser mulighetsrommet:

- **Tiltaket omfatter kommunale helse- og omsorgstjenester for kommuner utenfor region Midt-Norge**

  Mulighetsstudien har som rammebetingelse at kommuner, fastleger og avtalespesialister i region Midt-Norge utløser sine opsjoner om å bruke løsningen som anskaffes gjennom Helseplattformen. De konseptene som utarbeides i denne mulighetsanalysen avgrenser seg til å dekke kommuner og deres avtaleparter utenfor Midt-Norge.

- **Tiltaket baserer seg på at spesialisthelsetjenesten realiserer sin del av samhandlingsløsninger, og bidrar med nødvendige ressurser i arbeidet med disse**

  I mulighetsstudien vil det være en forutsetning at de tre regionale helseforetakene utenfor Midt-Norge realiserer målene om en koordinert utvikling av sine journalløsninger og et felles grensesnitt mot nasjonale løsninger. Videre legges det til grunn at avtalespesialister og private

sykehus med avtale omfattes av dette arbeidet. På denne måten blir systemlandskapet enklere og legger til rette for lik og bedre samhandling med kommunene og fastlegene i de tre regionene.

- **Tiltaket utnytter journalløsninger som tilbys av markedet**

  En grunnleggende forutsetning og avgrensning for mulighetsanalysen er at det kun er vurdert konsepter basert på at det eksisterer et fungerende leverandørmarked for journalløsninger og samhandlingsløsninger. Mulighetsstudien skal i tillegg til gjenbruk av eksisterende leverandørmarked vurdere gjenbruk av muligheter/konsepter som er realisert internasjonalt.

- **Tiltaket vurderer ikke konsepter som omfatter felles løsninger for spesialisthelsetjenesten og kommunal helse- og omsorgstjeneste**

  I utredningen for Én innbygger – én journal ble det vurdert en rekke konsepter som også omfatter spesialisthelsetjenesten. Ett av 5 slike konsepter – *Regionale løsninger for helse- og omsorgstjenesten (basert på gjenbruk) (K4*) – ble videreført fra mulighetsanalysen og vurdert i alternativanalysen. Konseptet ble ikke anbefalt pga. lavere samfunnsøkonomisk nytte enn øvrige konsepter. Tiltaket som blir vurdert i denne mulighetsstudien har som rammebetingelse å ikke inkludere konsepter som omfatter felles løsninger for spesialisthelsetjenesten og (hele eller deler av) kommunal helse- og omsorgstjeneste.

- **Tiltaket vurderer ikke konsepter som omfatter etablering av omfattende nasjonalt datalager**

  Premisset for et konsept om et omfattende nasjonalt datalager er at vi som nasjon bør ha statlig eierskap til data og informasjonsmodell, og gjøre oss minst mulig avhengig av private leverandører. Hypotesen er at et slikt konsept vil åpne opp for større innovasjon og utvikling i den enkelte virksomhet. Det ble gjort en vurdering av denne muligheten i forbindelse med utredningen i 2014-2015. Den konkluderte med at et slikt konsept vil innebære en særskilt norsk utvikling av et nasjonalt datalager med en informasjonsmodell som må være åpen for et tilsynelatende stort utvalg av forskjellige virksomhetssystemer. Alternativet ble i 2015 forkastet som urealistisk og sannsynligvis svært dyrt.

- **Tiltaket vurderer ikke etableringen av en nasjonal tjenesteleverandør**

  Mulighetsstudien legger til grunn at det blir etablert en nasjonal tjenesteleverandør før ordinær drift og forvaltning skal starte. Ideelt sett bør en nasjonal tjenesteleverandør delta i anskaffelsen og tilpasningen av løsninger som leverandøren senere skal ha et drifts- og forvaltningsansvar for.

- **Tiltaket avgrenser seg til digitalisering av kommunal helse- og omsorgstjeneste, men skal ta høyde for samhandling med andre kommunale tjenester**

  Tiltaket skal ta høyde for bedre samhandling mellom helse- og omsorgstjenester og andre kommunale og statlige tjenester. Det betyr imidlertid ikke at tiltaket skal omfatte digitalisering av disse tjenestene. I mulighetsstudien forutsettes det at det velges et konsept som er likt for alle kommunene utenfor Helseplattformen.

- **Tiltaket er avgrenset til dagens funksjonsfordeling mellom forvaltningsnivåene**

  Tiltaket legger til grunn eksisterende organisering av helsetjenesten og ansvarsfordelingen mellom kommuner og spesialisthelsetjenesten.

5.2.2 PROSESS OG FORANKRING

Mulighetsstudien har blitt gjennomført i tre steg:

1. Identifisere og beskrive mulighetsrommet og mulighetsdimensjoner
2. Utvikle og beskrive en lang liste av konsepter
3. Prioritere og velge konsepter for analyse i alternativanalysen

Arbeidet med mulighetsstudien har involvert de sentrale aktørene som dekkes av tiltaket, samt aktører som i stor grad blir berørt av tiltaket.

5.2.3 MULIGHETSDIMENSJONENE

Prosjektet har definert følgende mulighetsdimensjoner:

- Ansvar for realisering av tiltaket

  Denne mulighetsdimensjonen ser på hvem som har ansvaret for realisering av tiltaket i ulike faser av tiltakets livsløp (anskaffelse, innføring, videreutvikling, drift og forvaltning). Mulighetsdimensjonen er uttrykt gjennom fire nivåer, som hver består av en kombinasjon av ansvarsforhold i ulike faser:

  1. Lokalt ansvar for anskaffelse, innføring drift og videreutvikling (som i dag)
  2. Utvidet interkommunalt samarbeid om anskaffelse, innføring drift og videreutvikling
  3. Nasjonal anskaffelse og lokal innføring og drift. Én nasjonal bestillerfunksjon for videreutvikling
  4. Nasjonal anskaffelse og nasjonal innføring, drift og videreutvikling

- Kommunale helse- og omsorgstjenester som er omfattet av tiltaket

  Denne mulighetsdimensjonen ser på hvilke kommunale helse- og omsorgstjenester som skal ha en felles journalløsning. Moderne journalløsninger tilbyr funksjonalitet med prosesstøtte for å understøtte samhandling mellom helsepersonell som jobber i den samme løsningen, og samhandlingen blir tettest når man samhandler på denne måten.

  Det er identifisert tre nivåer av denne mulighetsdimensjonen:

  1. Hvert tjenesteområde har sin egen journal
  2. Alle kommunale helse- og omsorgstjenester har felles journal, med unntak av selvstendig næringsdrivende fastleger og andre private avtaleparter
  3. Alle kommunale helse- og omsorgstjenester har felles journal, inkludert selvstendig næringsdrivende fastleger og andre private avtaleparter

- Samhandling mellom helsepersonell i separate journalløsninger

  Samhandling mellom helsepersonell som bruker separate journalløsninger har vist seg å være den kanskje vanskeligste problemstillingen. Mulighetsdimensjonen er uttrykt gjennom tre måter å realisere samhandling mellom separate journalløsninger:

  1. Informasjonsutveksling mellom journalløsninger (utleveringer)
  2. Delte sentrale informasjonsressurser
  3. Delte sentrale informasjonsressurser som er tett integrert med journalløsningen

- Samhandling med tjenester utenfor helse- og omsorgstjenesten

  Denne mulighetsdimensjonen beskriver hvordan samhandling skal ivaretas mellom helsetjenesten og andre kommunale og statlige tjenesteområder som barnevern, NAV, PPT, skole og barnehage. Selv om tiltaket skal legge til rette for digital samhandling med disse tjenestene, er det ikke en del av tiltaket å investere i IKT-løsninger innenfor disse tjenestene.

  Mulighetsdimensjonen er uttrykt gjennom tre nivåer av samhandling:

  1. Informasjon utleveres
  2. Innsyn gis til nødvendige opplysninger
  3. Felles løsning for samhandling om tverrsektorielle planer

5.2.4 IDENTIFISERTE KONSEPTER

Med utgangspunkt i de fire mulighetsdimensjonene, ble det etablert åtte konsepter. De åtte konseptforlagene er gruppert i tre grupper, etter nivåene i mulighetsdimensjonen «Ansvar for realisering av tiltaket».

5.2.4.1 GRUPPE 1: SAMORDNET STYRKING AV DAGENS JOURNAL- OG SAMHANDLINGSLØSNINGER

I denne gruppen av konsepter iverksettes samordnede tiltak for å imøtekomme noen av problemene med eksisterende journalløsninger, og for å bedre den digitale samhandlingsevnen på tvers av virksomheter og tjenestenivå. Kommuner, fastleger og andre selvstendig næringsdrivende avtaleparter vil, som i dag, har et selvstendig ansvar for å anskaffe, innføre og drifte sine egne journalløsninger.

Tabell 16 Konsepter i gruppe 1

Konsept 1: Videreføring av virksomhetenes selvstendige ansvar	
K1	Virksomhetenes selvstendige ansvar for journalløsningene videreføres som i dag. Det stilles høyere krav til aktørene om funksjonalitet, drift og videreutvikling av dagens journalløsninger. Funksjonaliteten vil gradvis bli bedre for helsepersonell. Dagens nasjonale samhandlingsløsninger som kjernejournal, e-resept, meldingsutvekslinger og helsenorge.no videreføres. I tillegg etableres nye løsninger hvor nasjonal tilgjengeliggjøring av journalopplysninger som henvisning, epikrise, laboratoriesvar og radiologisvar er prioritert. Legemiddelområdet er et annet prioritert område, noe som betyr at pasientens legemiddelliste blir tilgjengelig for helsepersonell på tvers av forvaltningsnivå. **Samhandling i helse- og omsorgstjenesten**: Samhandling mellom helsepersonell, både innad i kommunen og mellom kommunen og spesialisthelsetjenesten skjer gjennom de nasjonale samhandlingsløsningene.
Konsept 2: Nasjonale del-journaler	
K2	Konseptet innebærer at det etableres en nasjonal plattform med autoritative komponenter for helseopplysninger på avgrensede informasjonsområder. Disse områdene kan være legemidler, pasientdemografi, laboratorium- og radiologisvarrapporter, og journaldokumenter for aktuelle tjenesteområder. Gjennom en tjenesteorientert tilnærming realiseres nasjonale journalløsninger på utvalgte tjenesteområder, for eksempel svangerskap, kreft og kroniske lidelser. For øvrig dokumenteres helsehjelpen i aktørenes journalløsninger som i dag. De nasjonale komponentene og del-journalløsningene vil måtte integreres med de frittstående journalløsningene i sektoren. Det blir obligatorisk å dokumentere i de nasjonale del-journalene, og obligatorisk å sende meldinger etter definerte standarder. **Samhandling i helse- og omsorgstjenesten:** Samhandling mellom helsepersonell, både innad i kommunen og mellom kommunen og spesialisthelsetjenesten skjer gjennom den nye samhandlingsplattformen. Der det er etablert autoritative del-journaler, vil informasjon innenfor det aktuelle området være tilgjengelig for helsepersonell på tvers.

5.2.4.2 GRUPPE 2: NASJONAL RAMMEAVTALE

I denne gruppen av konsepter blir det gjennomført en nasjonal anskaffelse av en rammeavtale med leverandører som hver for seg leverer en samlet løsning for kommunale helse- og omsorgstjenester. Det stilles høye krav til funksjonalitet for helsepersonell. I tillegg etableres det nye nasjonale samhandlingsløsninger for å bedre samhandlingen innenfor kommuner og mellom forvaltningsnivåene.

Tabell 17 Konsepter i gruppe 2

Konsept 3: Nasjonal rammeavtale for journalløsninger – frivillig avrop	
	I dette konseptet er det frivillig for alle kommuner og selvstendig næringsdrivende aktører å implementere løsningen fra en av rammeavtalens leverandører. For kommuner som velger å gjøre avrop implementeres løsningen for alle kommunale helse- og omsorgstjenester.

K3	Selvstendig næringsdrivende avtaleparter kan likevel velge å fortsette med dagens leverandører. Det antas at noen kommuner og selvstendig næringsdrivende aktører vil velge å ikke gjøre avrop på rammeavtalen. Samhandling mellom journalløsninger innenfor kommunene og mellom forvaltningsnivåene kan styrkes gjennom ulike strategier. Både utvikling av nye nasjonale samhandlingsløsninger eller anskaffelse av såkalt HIE-løsning som en del av rammeavtalen bør vurderes. Konseptet innebærer at det fortsatt er mange ulike journalløsninger i bruk som i ulik grad har gode løsninger for samhandling, noe som gjør det krevende å få til avansert samhandling. **Samhandling i helse- og omsorgstjenesten:** I kommuner som gjør avrop på rammeavtalen blir samhandling mellom de kommunale helse- og omsorgstjenestene ivaretatt i den nye løsningen. Samhandling med kommuner og selvstendig næringsdrivende avtaleparter som velger å videreføre dagens løsninger blir ivaretatt av nasjonale samhandlingsløsninger.
Konsept 4: Nasjonal rammeavtale for journalløsninger – pålegg om bruk	
K4	Konseptet innebærer at alle kommuner, fastleger og andre avtaleparter skal ta i bruk løsningen fra en av rammeavtalens leverandører. Gjennomføringsstrategien må vurdere et bredt utvalg av virkemidler for å oppnå dette. Om nødvendig kan aktørene bli pålagt å ta i bruk løsningen innen en gitt tidsfrist. Selvstendig næringsdrivende fastleger og andre avtaleparter kan gjøre et selvstendig valg om hvilken av journalløsningene på rammeavtalen de velger å bruke. Konseptet innebærer mye større grad av kontroll over journalløsningene som er i bruk. Dette gir rom for å få til god samhandling mellom aktører innen kommunal helse- og omsorgstjeneste selv om de har valgt løsning fra forskjellig leverandør. **Samhandling i helse- og omsorgstjenesten:** Kommuner, selvstendig næringsdrivende fastleger og andre private aktører kan velge å inngå journalsamarbeid. I slike situasjoner jobber aktørene i samme journal, og samhandlingen skjer her. Ellers vil samhandling på tvers av virksomheter skje gjennom nasjonale samhandlingsløsninger.

5.2.4.3 GRUPPE 3: NASJONAL JOURNALLØSNING

I denne gruppen av konsepter blir det gjennomført et nasjonalt tiltak som sørger for anskaffelse, innføring og drift av en journalløsning for kommunale helse- og omsorgstjenester. Dagens journalløsninger fases ut og erstattes av den nye løsningen. Det stilles høye krav til funksjonalitet for helsepersonell i anskaffelsen. Konsept 5 skiller seg fra de andre ved at det er frivillig for selvstendig næringsdrivende aktører å ta i bruk den nasjonale journalløsningen.

Aktører som bruker den nasjonale journalløsningen vil samhandle gjennom å jobbe i samme journalløsning. Samhandling mellom den nasjonale journalløsningen og aktører som står utenfor, skjer gjennom nasjonale samhandlingsløsninger.

Tabell 18 Konsepter i gruppe 3

Konsept 5: Nasjonal journalløsning for kommunene – valgfritt for selvstendig næringsdrivende	
K5	I dette konseptet gjøres det en nasjonal anskaffelse an en journalløsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste. Løsningen settes opp og driftes nasjonalt, og alle kommuner skal ta i bruk løsningen innen en gitt frist. Selvstendig næringsdrivende fastleger og andre avtaleparter kan selv velge om de ønsker å ta i bruk den nasjonale journalløsningen, eller videreføre eksisterende systemer. Det vil settes krav til oppgradering av eksisterende løsninger som videreføres for å ivareta behovet for god samhandling med de som bruker den nasjonale journalløsningen. Det legges opp til ny avansert samhandling mellom den nasjonale journalløsningen og spesialisthelsetjenesten. **Samhandling i helse- og omsorgstjenesten:** Alle kommunale helse- og omsorgstjenester, inkludert en delmengde av de selvstendig næringsdrivende aktørene, vil bruke den samme journalløsningen, og samhandling skjer internt i løsningen. Samhandling med selvstendig næringsdrivende fastleger og andre private aktører som ikke tar i bruk løsningen, samt med

	spesialisthelsetjenesten, skjer gjennom nasjonale samhandlingsløsninger. Nye samhandlingsløsninger har stort omfang av informasjon det kan samhandles om.
Konsept 6: En nasjonal journalløsning. Dagens samhandlingsløsninger	
K6	Konseptet innebærer at det etableres en nasjonal journalløsning. Alle kommuner, fastleger og andre avtaleparter skal ta i bruk den nye løsningen. Gjennomføringsstrategien må vurdere et bredt utvalg av virkemidler for å oppnå dette. Om nødvendig kan aktørene bli pålagt å ta i bruk løsningen innen en gitt tidsfrist. Løsningen anskaffes, innføres og driftes nasjonalt. Dagens samhandlingsløsninger videreføres som i dag. Det gjøres ingen ytterligere løft knyttet til samhandlingsløsninger. Den nye journalløsningen må integreres med disse løsningene for å sikre samhandling med spesialisthelsetjenesten. **Samhandling i helse- og omsorgstjenesten:** Alle kommunale helse- og omsorgstjenester, fastleger og andre private avtaleparter vil nå bruke den samme journalløsningen, og samhandling mellom disse gruppene understøttes av løsningen. Samhandling med spesialisthelsetjenesten understøttes av meldingsutveksling, kjernejournal og e-resept som i dag.
Konsept 7: En nasjonal journalløsning – med ny samhandlingsløsning tett integrert med journalløsningen	
K7	Konseptet innebærer at det etableres en nasjonal journalløsning. Alle kommuner, fastleger og andre avtaleparter skal ta i bruk den nye løsningen. Gjennomføringsstrategien må vurdere et bredt utvalg av virkemidler for å oppnå dette. Om nødvendig kan aktørene bli pålagt å ta i bruk løsningen innen en gitt tidsfrist. Løsningen anskaffes, innføres og driftes nasjonalt. Det etableres en ny samhandlingsløsning som et informasjonsnav som er tett integrert med den kommunale journalløsningen som en ny samhandlingsløsning. Gjennom dette realiseres avansert samhandling med spesialisthelsetjenesten. **Samhandling i helse- og omsorgstjenesten:** Alle kommunale helse- og omsorgstjenester, fastleger og andre private avtaleparter vil nå bruke den samme journalløsningen, og samhandling mellom disse gruppene understøttes av løsningen. Samhandlingen mellom kommunal helse- og omsorgstjeneste og spesialisthelsetjenesten løses gjennom informasjonsnavet. Helsepersonell som bruker den nasjonale journalløsningen vil oppleve at informasjon fra spesialisthelsetjenesten er enkelt tilgjengelig i eget arbeidsverktøy.
Konsept 8: En nasjonal journalløsning – samhandling gjennom et informasjonsnav i spesialisthelsetjenesten	
K8	Konseptet innebærer at det etableres en nasjonal journalløsning. Alle kommuner, fastleger og andre avtaleparter skal ta i bruk den nye løsningen. Gjennomføringsstrategien må vurdere et bredt utvalg av virkemidler for å oppnå dette. Om nødvendig kan aktørene blir pålagt å ta i bruk løsningen inne en gitt tidsfrist. Løsningen anskaffes, innføres og driftes nasjonalt. Spesialisthelsetjenesten tilbyr en samhandlingsløsning for å understøtte digital samhandling på tvers av spesialisthelsetjenesten og kommunal helse- og omsorgstjeneste. **Samhandling i helse- og omsorgstjenesten:** Alle kommunale helse- og omsorgstjenester, fastleger og andre private avtaleparter vil nå bruke den samme journalløsningen, og samhandling mellom disse gruppene understøttes av løsningen. Samhandlingen mellom kommunal helse- og omsorgstjeneste og spesialisthelsetjenesten løses gjennom spesialisthelsetjenestens samhandlingsløsning.

5.2.5 NEDVALG AV KONSEPTER TIL ALTERNATIVANALYSEN

Det er vurdert at den viktigste forskjellen mellom konseptene i dette tiltaket er forskjellen i ansvarsforhold for journalløsningene. Valget om hvordan ansvarsforholdet videreføres eller endres setter premisser for hvilke helse- og omsorgstjenester som kan samhandle gjennom en felles journalløsning, og er førende for hvilke samhandlingsløsninger som bør etableres. Innenfor hver gruppe er konseptene for journalløsning ganske like, men samhandlingsløsningene og gjennomføringen kan være forskjellige. Valget av konsepter til alternativanalysen tar derfor utgangspunkt i at minst ett konsept fra hver gruppe av konsepter skal videreføres.

Videre er konseptene i hver gruppe evaluert og vurdert opp mot hverandre for å finne frem til de mest interessante og relevante konseptene å vurdere videre i alternativanalysen. Konseptene er vurdert etter tre hovedkriterier: Hvorvidt de oppfyller de overordnede kravene for tiltaket, initiell vurdering av gjennomføringsrisiko, og en initiell vurdering av kostnader og kostnadsdrivere i konseptet.

Analysen konkluderte med at konsept 1, 4 og 7 var de mest relevante å ta videre i alternativanalysen.

5.3 VÅR VURDERING AV MULIGHETSSTUDIEN I KVU

Mulighetsstudien er organisert i tråd med Finansdepartementets veileder til konseptfasen[6] og finnes som Vedlegg B til KVUens hovedrapport.

Omfanget av tiltaket er definert som en nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste. Den nasjonale løsningen skal inkludere:

- Løsninger for pasientjournal (journalløsning)
- Løsninger for samhandling mellom aktører i helse- og omsorgstjenesten (dekker både samhandling innen kommunal helse- og omsorgstjeneste og med spesialisthelsetjenesten)
- Løsninger for samhandling med innbygger
- Løsninger for samhandling med kommunale og statlige tjenesteområder utenfor helse- og omsorgsektoren

Omfanget er i tråd med det prosjektutløsende behovet og innholdet i strategikapitlet.

5.3.1 VÅR VURDERING AV PROSESS OG FORANKRING

Prosjektet har i arbeidet med mulighetsstudien involvert de sentrale aktørene som omfattes av tiltaket, samt aktører som i stor grad blir berørt av tiltaket. Vi har gjennomført samtaler med utvalgte interessenter (se Vedlegg 2) og disse har i hovedsak verifisert vårt inntrykk fra KVUen om en omfattende og inkluderende prosess.

5.3.2 VÅR VURDERING AV RAMMEBETINGELSENE

I Veikart for realisering av målbildet for én innbygger – én journal fra januar 2018, anbefaler Direktoratet for e-helse at utviklingsretningen mot det nasjonale målbildet skal opprettholdes og omfatte tre hovedtiltak. Den viktigste rammebetingelsen for omfanget av denne KVUen er at den avgrenses til å dekke en nasjonal løsning for den kommunale helse- og omsorgstjenesten (anbefalt hovedtiltak 3). Dette er i tråd med oppdraget fra Helse- og omsorgsdepartementet og har ikke vært tatt opp til ytterligere vurdering.

Øvrige rammebetingelser (se kapittel 5.2.1) er identifisert, men har ikke blitt utfordret av prosjektet i arbeidet med KVUen. Generelt mener vi at rammebetingelser bør utfordres sett i sammenheng med de problemstillingen som skal utredes. I KVUen står rammebetingelsene fast og avgrenser således mulighetsrommet. Vi savner en drøfting av rammebetingelsene og en vurdering av om de står seg med tanke på tidsaksen. Vi vurderer det derimot dithen at rammebetingelsene ikke bør endres.

Rammebetingelsene er også til dels forutsetninger for en vellykket innføring av EPJ/PAS i den kommunale helse- og omsorgssektoren, da det forutsettes i beskrivelsene av rammebetingelsene at:

- Helseplattformen i region Midt-Norge tas i bruk i fullt omfang
- De tre regionale helseforetakene utenfor Midt-Norge realiserer målene om en koordinert utvikling av sine journalløsninger og et felles grensesnitt mot nasjonale løsninger

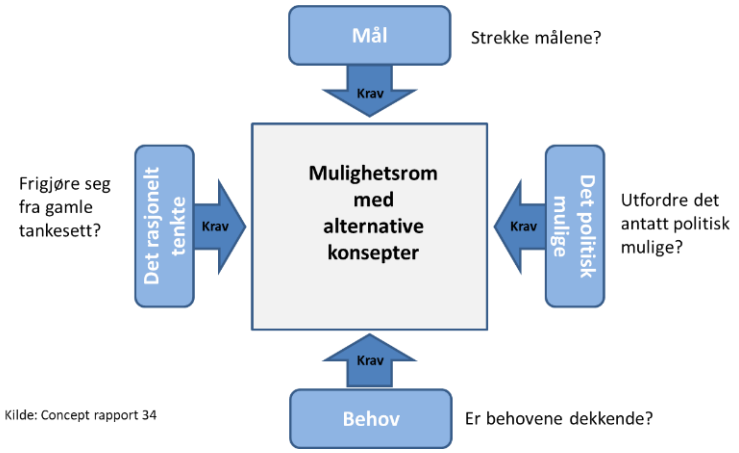
[6] Veileder nr. 9 Utarbeidelse av KVU/KL dokumenter, versjon 1.1, utkast, datert 28.4.2010

- Det eksisterer et velfungerende leverandørmarked for journalløsninger og samhandlingsløsninger som møter behov og krav
- Det er etablert en nasjonal leverandørfunksjon innen en realisering av tiltaket som kan levere nasjonale tjenester til statlige aktører, kommuner og andre virksomheter som leverer helsetjenester på vegne av det offentlige

Det er knyttet betydelig usikkerhet til disse forutsetningene. Dersom de ikke er til stede ved gjennomføring og innføring av tiltaket, vil det påvirke både kostnadsbildet og muligheten for å kunne realisere samfunnsøkonomiske gevinster. Vi vil behandle dette nærmere i kapittel 6.4, usikkerhetsanalysen, og kapittel 7, føringer for forprosjektfasen.

Det omtales kort i de detaljerte konseptbeskrivelsene (Vedlegg C) at den kommunale delen av Helseplattformen kan bli tilbudt i forbindelse med anskaffelsen av en løsning for resten av landet. En slik mulighet vil trolig ikke medføre endringer på de valgte konseptene, men vil kunne få positive konsekvenser da dette innebærer en felles kommunal løsning for hele Norge. Siden Helseplattformen omtales som et *regionalt utprøvingsprogram* for det anbefalte nasjonale målbildet i Én innbygger – én journal, ligger det etter vårt syn implisitt et ønske om at man skal bygge på erfaringene fra Helseplattformen utenfor Midt-Norge. Dette burde ha blitt vurdert i mulighetsstudien.

Et mulighetsrom skal se behovene, målene og kravene i sammenheng, og bør utfordre det politisk mulige og etablerte tankesett (Figur 1). Prosjektets rammebetingelser setter i utgangspunktet klare føringer som begrenser mulighetsrommet. Videre er det vårt inntrykk at dialogen med sterke interessentgrupper i praksis har påvirket vurderingen av muligheter innen enkelte områder. Erfaringer fra mindre vellykkede forsøk på innføring av felles IT-løsninger i kommunal sektor de seneste 10 årene har også påvirket. Etter vår vurdering er konsekvensen av dette at bredden av muligheter ikke er fullt ut ivaretatt i mulighetsstudien, og at mulighetsrommet således er blitt begrenset.



Figur 1 Illustrasjon av mulighetsrommet

5.3.3 VÅR VURDERING AV MULIGHETSROMMET

5.3.3.1 MULIGHETSDIMENSJONER

Mulighetsrommet er delt opp i fire dimensjonerende faktorer. Vi omtaler de heretter som dimensjon A-D. Disse er:

A. Ansvar for realisering av tiltaket
B. Kommunal helse- og omsorgstjenester som er omfattet av tiltaket
C. Samhandling mellom helsepersonell i separate journalløsninger
D. Samhandling med tjenester utenfor helse- og omsorgstjenesten

De fire dimensjonene er resultatet fra gjennomgang og bortvalg av et større antall dimensjoner, blant annet dimensjoner benyttet i utredningen Én innbygger – én journal.

Dimensjon A beskriver hvor ansvaret for realisering av tiltaket er plassert. Man kan se på dimensjon A som en akse med *ulike grader av nasjonalt ansvar*.

Dimensjon B er ulikt beskrevet i KVUens hovedrapport («… som er omfattet av tiltaket») og i Vedlegg B («… som jobber i felles journal»), men innholdet gjenspeiler det samme. Man kan se på dimensjon B som en akse med *ulike grader av bruk av felles løsning* eller *ulike grader av konsolidering*.

Dimensjon C og D beskriver begge *ulike grader av samhandling* mellom aktører i og utenfor helse- og omsorgssektoren, basert på forskjellige informasjonsbehov. Etter vår vurdering er det i denne sammenheng ikke naturlig å skille mellom samhandling internt i sektorene og med aktører utenfor, og de to dimensjonen kan således slås sammen.

Vi stiller også spørsmål ved bruk av samhandling som dimensjon. Både behov, mål og krav beskriver betydningen av god og tett samhandling inngående. Etter vår vurdering kan grader av samhandling analyseres ved å se viktige faktorer som mengde helseopplysninger, antall journalløsninger og journalløsningenes samhandlingsevne opp mot oppfyllelse av krav og mål. Samhandling står så sentralt i hele utredningen, at et konsept med svak samhandling uansett vil måtte velges vekk.

Mulighetsdimensjon A og B er etter vår vurdering godt egnet til å kunne velge konsepter og skille disse fra hverandre, mens dimensjon C og D er mindre egnet.

Informasjonsbehovet til aktørene som samhandler er inngående behandlet, både i behovsanalysen og mulighetsstudien. I behovsanalysens vedlegg 4, beskrives det detaljert hvilke samhandlingsbehov de forskjellige aktørene har, organisert i fem grupper: 1) Felles oppsummering, 2) Kunnskapsbasert plan, 3) Opplysninger og rådata til sammenligning, 4) Forenkling av administrative prosesser, og 5) Generell dialog. Denne oppdelingen benyttes (med unntak av pkt. 5) som utgangspunkt for en oppdeling i fire hovedkategorier av samhandlingsinformasjon i mulighetsstudien:

- Prosessinformasjon
- Dokumenter/tekstlige vurderinger
- Målinger, observasjoner og resultater
- Sammenstilt og oppsummert informasjon

Selv om overskriftene er endret fra kartleggingen i behovsanalysen, dekker de det samme innholdet og viser således en konsistens fra behovsanalysen. De fire kategoriene benyttes for å vurdere hvilke tekniske *samhandlingskonsepter* som fungerer best. Det er vurdert tre måter å samhandle på:

- Opplysninger oversendes mellom separate løsninger
- Utvalgt informasjon tilgjengeliggjøres fra separate løsninger gjennom et felles datalager
- Helsepersonell arbeider i felles løsning

Basert på vurderingen av de fire hovedkategorier av samhandlingsinformasjon (prosessinformasjon etc.) sett i forhold til de tre samhandlingskonseptene (opplysninger oversendes etc.), konkluderer prosjektet med at samhandling hvor alle arbeider i en *felles løsning* dekker alle kategorier av samhandlingsinformasjon best. Dette er en metodisk tilnærming som etter vår vurdering på en god måte indikerer hvordan ulike grader av samhandling kan evalueres og verdsettes i en sammenligning av ulike konsepter, spesielt knyttet til oppfyllelse av krav. Dette er også i samsvar med en anerkjent definisjon av tett samhandling (Kilde: Interoperability 2017, KLAS Research).

5.3.3.2 GRUPPERING AV KONSEPTER

Basert på mulighetsdimensjonene for henholdsvis løsning for kommunale helse- og omsorgstjenester (dimensjon B) og for samhandling mellom helsepersonell (dimensjon C og D) er det blitt identifisert åtte konsepter for tiltaket. Konseptene er delt inn i tre grupper basert på ansvarsforhold for realisering av journalløsning for kommunale helse- og omsorgstjenester (dimensjon A).

De tre gruppene er varianter av lokalt, interkommunalt eller nasjonalt ansvar for anskaffelse, innføring, drift og videreutvikling, med ulike grader av statlig styring. De tre gruppene er:

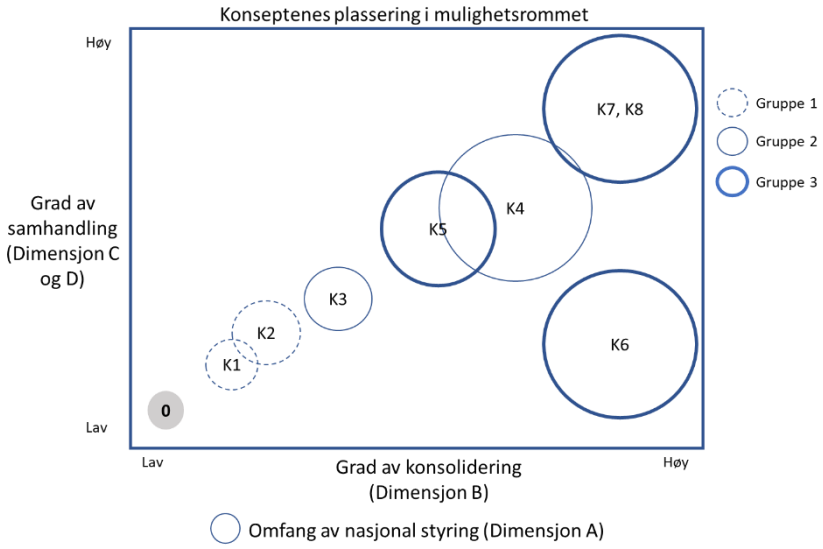
1. Samordnet styrking av dagens kjerne- og samhandlingsløsninger

2. Nasjonal rammeavtale
3. Nasjonal journalløsning

Bruk av dimensjon A er en egnet måte å skille konseptene på, men selve oppdelingen i grupper styrker etter vår vurdering ikke mulighetsstudien, selv om det kan argumenteres med at det er fellestrekk mellom konseptene som er plassert i hver gruppe.

Figur 2 illustrerer vår forståelse av konseptenes gruppering og plasseringer innen de tre mulighetsdimensjonene. Vi forutsetter her at K4, K6, K7 og K8 vil bli innført innen en tidsfrist satt av myndighetene (høy dimensjon A).

Prosjektet argumenterer med at konseptene er delt opp i tre grupper for å sikre at man kan videreføre alternativer som er tilstrekkelig konseptuelt forskjellige. De viderefører derfor ett konsept fra hver gruppe. Evalueringen fokuserer således på å identifisere det/de mest interessante konseptene *innenfor hver gruppe*. På denne måten har man etter prosjektets mening videreført de tre konsepter som skiller seg best fra hverandre.



Figur 2 Vår forståelse av konseptenes plassering i mulighetsrommet

Det er ingen metodiske krav som tilsier at det er nødvendig å gjøre det på denne måten. Vi mener at det viktigste er å ta med de mest relevante konseptene videre fra grovsilingen, og at det er underordnet om noen av dem er relativt likere hverandre enn de ville ha vært ved å velge ett konsept fra hver gruppe.

Etter vårt syn har inndelingen i grupper satt begrensninger i valg av konsepter som er videreført til alternativanalysen.

5.3.4 VÅR VURDERING AV DE IDENTIFISERTE KONSEPTALTERNATIVENE

Et konsept defineres som en «prinsippløsning som ivaretar et sett av definerte behov og overordnede prioriteringer». Konseptene skal være alternative løsninger i betydningen at de representerer ulike måter å oppnå målene på, ikke varianter i betydningen ulike måter å oppnå omtrent det samme resultatmål.

De åtte identifiserte konseptene er beskrevet på en sammenhengende og dekkende måte til å være i en mulighetsstudie. Det er noe avvik i presisjonsgrad mellom beskrivelsen av konseptene i Vedlegg B og C og de konkrete valg som er gjort i Vedlegg D, Kost og nyttevurderinger. Det medfører at konseptbeskrivelsene i Vedlegg B og C kan gi et litt upresist bilde av innholdet, og at det er nødvendig å se de to vedleggene i sammenheng og vurdere konseptene ut i fra valg som er gjort i Vedlegg D. I Tabell 19 gis en overordnet vurdering av hvert konsept.

Tabell 19 Vår vurdering av hvert konsept

Konsept	Vår vurdering av konseptet	Vår vurdering av plassering på mulighetsdimensjon
K1: Videreføring av virksomhetenes selvstendige ansvar	Konseptet kunne ha blitt delt i to: • K1a med lavere investeringer (null+ alternativ) • K1b med høyere investeringer i samhandling og med enda sterkere bruk av føringer og incentiver overfor aktørene for å ta i bruk felles løsninger. Den årlige investering på 150 mill. NOK (bl.a. på samhandling) over 10 år gir meget lav effekt på kravoppnåelse, noe som i liten grad forklares. K1 svekkes som konsept av at potensialet ikke er fullt ut utnyttet og blir dermed heller ikke et realistisk første skritt på veien mot et felles EPJ/PAS målbilde.	A: Ganske lav B: Lav C/D: Ganske lav
K2: Nasjonale del-journaler	Dette er et konsept som trolig er bedre enn et nedtonet K1 (K1a) og kunne ha blitt styrket med høyere investeringer i samhandling.	A: Ganske lav + B: Lav + C/D: Ganske lav +
K3: Nasjonal rammeavtale for journalløsninger – frivillig avrop	Ingen kommentar til beskrivelsen av konseptet.	A: Ganske lav + B: Ganske lav C/D: Middels -
K4: Nasjonal rammeavtale for journalløsninger – pålegg om bruk	Konseptet svekkes av at samhandlingsløsningen omfatter mindre grad av samhandlingsinformasjon enn K7.	A: Høy B: Ganske høy C/D: Ganske høy
K5: Nasjonal journalløsning for kommunene – valgfritt for selvstendig næringsdrivende	Konseptet kunne ha vært utvidet med bruk av sterke incentiver for å ta i bruk felles løsninger for de selvstendig næringsdrivende.	A: Ganske høy B: Middels C/D: Middels
K6: En nasjonal journalløsning. Dagens samhandlingsløsninger	Identisk med konsept 7, men med en svak samhandlingsløsning.	A: Høy B: Høy C/D: Ganske lav
K7: En nasjonal journalløsning – med ny samhandlingsløsning tett integrert med journalløsningen	Ingen kommentar til beskrivelsen av konseptet.	A: Høy B: Høy C/D: Høy
K8: En nasjonal journalløsning – samhandling gjennom et informasjonsnav i spesialisthelsetjenesten	Identisk med K7 bortsett fra ansvar for realisering av samhandlingsløsningen. Kvalifiserer ikke som eget konsept da det konseptuelt er likt med K7. K7 og K8 burde ha vært K7a og K7b.	A: Høy B: Høy C/D: Høy

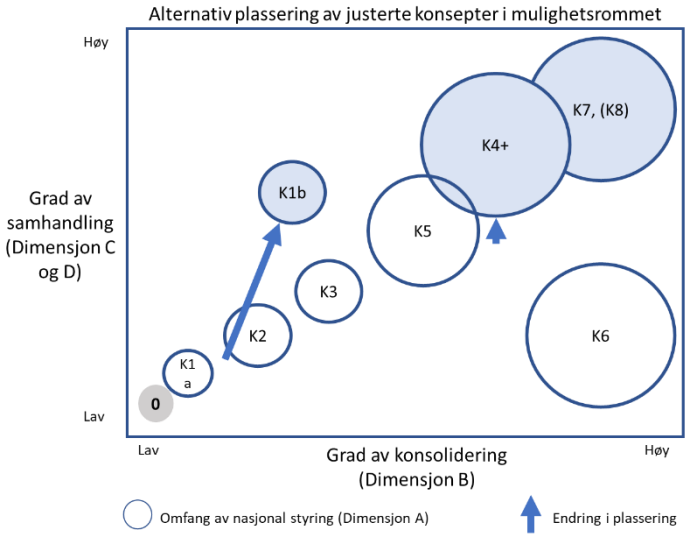
A: Nasjonal styring B: Konsolidering C: Samhandling

Vi savner et konsept som dekker kombinasjonen av ganske lav grad av konsolidering og ganske høy / høy grad av samhandling. Dette kan være et K1b (utvidet K1) med sterkere virkemidler for konsolidering og forbedring av samhandlingsegenskapene. Dette ville etter vår vurdering ha gitt et bedre spenn i de konseptene som vurderes, og kunne ha vist en mulig evolusjon i retning av neste generasjons journalløsning basert på en plattformfilosofi (se omtale av dette i kapittel 5.3.5).

Nasjonalt E-helsestyre besluttet på styringsgruppemøtet 22.6.2018 å velge K7 fremfor K5, og justerte samtidig K7 fra å være en obligatorisk innføring til å bli en felles løsning hvor aktørene om nødvendig kan bli pålagt å ta i bruk løsningen innen en gitt tidsfrist. Det innebærer at K7 inntil et pålegg eventuelt

kommer, i praksis vil være identisk med K5. Av den grunn ble K5 valgt vekk. Denne beslutningen førte til at spennet av alternativer i mulighetsstudien ble svekket, siden det fjernet et konsept som innebar en obligatorisk innføring med høyest mulig grad av konsolidering (dimensjon B).

Dersom prosjektet hadde inkludert et optimalisert K1 (K1b) og en bedre samhandlingsløsning i K4 (K4+), ville man hatt tre realistiske, men samtidig forskjellige konsepter å velge mellom. Dette ville etter vårt syn ha gjenspeilet mulighetsdimensjonene bedre enn de tre valgte konseptene.



Figur 3 Alternative valg og plassering av konseptene

Prosjektet har identifisert fire sentrale faktorer som avgrenser mulighetsrommet for hvor tett samhandling som vil kunne realiseres gjennom tiltaket: 1) antall journalløsninger, 2) løsningenes samhandlingsevne, 3) de nasjonale samhandlingsløsningenes samhandlingsevne, og 4) antall databehandleravtaler. Manglende oppfyllelse av 1), 2) og 4) er de viktigste årsakene til at verken et K1b eller K4+ vil kunne oppnå like høy grad av samhandling som K7.

Figur 3 illustrerer. Vi forutsetter her at K4+, K6, K7 og K8 vil bli innført innen en tidsfrist satt av myndighetene (høy dimensjon A).

5.3.5 VÅR VURDERING AV GROVSILINGEN AV KONSEPTER

De åtte valgte konseptene er av prosjektet grovsilt ut i fra tre hovedkriterier:

1. Oppfyllelse av krav
2. Gjennomføringsrisiko
3. Kostnader

De tre kriteriene er egnet til å velge mellom konsepter, men vi har to innvendinger. For det første er kriteriene ikke innbyrdes vektet, og for det andre blir det en skjev vurdering bare å vurdere kostnader uten å vurdere nytte på samme måte. De overordnede kravene må uansett tillegges størst vekt.

Alle alternative konsepter skal vurderes i forhold til krav. Prosjektet har ikke utformet kravene som absolutte krav. De er heller ikke prioritert innbyrdes. Prosjektet vurderer K1 til å oppfylle kravene i liten grad (under kvart oppfyllelse), mens K4 oppfyller bedre (mellom halv og trekvart oppfyllelse), og K7 oppfyller høyt (med mellom trekvart og full oppfyllelse). Ingen av konseptene oppfyller således alle kravene, og alle kunne ha blitt avvist dersom noen av kravene var definert som absolutte.

Kravene er imidlertid så rundt formulert, med begreper som «legge til rette for effektiv samhandling», «gi mer effektive løsninger» og «mulighet til å være aktiv», at det blir en subjektiv vurdering av kravoppfyllelse. Både K4 og K7 kunne etter vårt syn fått en høyere score på kravoppfyllelse, og dermed i høyere grad tilfredsstilt kravene. Av den grunn støtter vi videreføringen av K4 og K7, mens K1 befinner seg såpass langt unna kravoppfyllelse at det burde ha blitt avvist. Dette bygger opp under vårt argument om å inkludere et styrket K1 (K1b) som i større grad ville ha oppfylt kravene.

Gjennomføringsrisikoen er for alle konseptene vurdert som høy eller meget høy. Vi støtter den vurderingen og vil behandle dette nærmere i kapittel 6.4, vår usikkerhetsanalyse, og kapittel 7, føringer for forprosjektet.

Kostnadene er vurdert for alle konseptene på et overordnet nivå. Etter vårt syn er de antatte kostnadene for konseptene i de respektive tre gruppene såpass like (innen hver gruppe) at de ikke blir godt egnet til å være et valgkriterium på lik linje med kravoppfyllelse og gjennomføringsrisiko.

5.3.6 JOURNALLØSNINGER OG LEVERANDØRMARKEDET

Kapittel 3.3 i mulighetsstudien, Tilgjengelig programvare, gir en oversikt over og vurdering av markedet for journalløsninger og samhandlingsløsninger (HIE).

Markedet for journalløsninger (EPJ/PAS) er ifølge Gartner's generasjonsmodell i endring fra de såkalte generasjon 2 til generasjon 3 løsninger, hvor stadig flere kunder etterspør løsninger med nye og forbedrede kjerneegenskaper. Disse egenskapene er i Gartner's modell knyttet til åtte områder: Systemadministrasjon, interoperabilitet, lagring av helseopplysninger, klinisk arbeidsflyt, klinisk beslutningsstøtte, klinisk dokumentasjon, klinisk presentasjon, og rekvisisjon og henvisninger.

De åtte egenskapene, sammen med den beskrevne funksjonalitet og karakteristikk som må være til stede i endepunktsløsningene, viser at de identifiserte behovene for den kommunale helse- og omsorgssektoren kan løses innenfor en generasjon 3 løsning, men med lav grad av måloppnåelse. Det er derfor behov for å gå enda lenger.

Det refereres til at Gartner mener mer komplekse behov fokusert på samarbeid, analyser og varslinger, samt persontilpasset innhold for innbyggerne *ikke* kan løses basert på generasjon 3 journalløsninger. Selv om disse kombineres og integreres i en megasuite-løsning vil dette ikke være tilstrekkelig for å løse de mer komplekse behovene. I stedet er det behov for en mer robust klinisk plattform. Dette støttes av analysebyrået IDC. Vi velger her å gjengi hele avsnittet om dette fra KVUen:

«IDC definerer EHR 2.0 som en neste generasjons journalløsning basert på plattformfilosofi. IDC mener at dette vil være eneste måten for å kunne utnytte teknologier som kunstig intelligens (AI), robotteknologi, samt data fra velferdsteknologi og andre personnære enheter. De ser at neste generasjon EHR vil være basert på åpne grensesnitt der tredjepartsleverandører vil kunne utvikle tilleggsfunksjonalitet tilpasset ulike helsepersonellgrupper og innbyggere med ulike behov. Neste generasjons journalplattformer vil dekke ikke bare enkelte virksomheter, men også et økosystem av virksomheter og helhetlige helsesystemer.»

Vi støtter disse vurderingene fra Gartner og IDC, og anser dette å stå helt sentralt når fremtidens EPJ/PAS løsning skal velges og utformes - en løsning som først skal være fullt innført i 2032. Selv om leverandørmarkedet ikke er kommet så langt ennå, går utviklingen raskt, og en slik utvikling skjer nå i en rekke andre bransjer. Det finnes etter hvert få seriøse leverandører som ikke har en ambisjon eller et målbilde knyttet til å levere løsninger basert på en plattformfilosofi.

Vår vurdering er at viktigheten av og konsekvensene knyttet til plattformtenkningen, ikke kommer godt nok frem ved vurdering av de ulike konseptene og de detaljerte beskrivelsen av disse. I samtaler med prosjektet uttrykker de en tydeligere holdning til dette enn i rapporten.

Leverandørmarkedet presenteres kort i kapittel 3.3 og viser den store forskjellen mellom multiregionale aktører og de mange små nasjonale leverandørene som i dag leverer EPJ/PAS løsninger til kommunemarkedet. Det blir i mulighetsstudien i liten grad diskutert hvilke konsekvenser de ulike konseptene vil ha for leverandørmarkedet, men det omtales noe i Vedlegg F, Vurdering av gjennomføringsrisiko og realopsjoner.

Det er etter vår vurdering liten tvil om at et valg av K7 vil få de største negative konsekvensene for små lokale og nasjonale leverandører. Imidlertid blir konsekvensene relativt små da markedet for journalløsninger (eks. DIPS) av prosjektet er anslått til kun å være på ca. 340 millioner kroner. Dersom noen av de eksisterende leverandørene til fastlege, legevakt, pleie- og omsorgstjeneste, helsestasjon, skolehelsetjeneste og fysioterapi skal kunne levere løsninger knyttet til K7, er det mye som tyder på at det vil kreve en betydelig omstrukturering og konsolidering av leverandørmarkedet innen dette

segmentet[7].

Når det gjelder leverandørmarkedet for samhandlingsløsninger (HIE – Health Information Exchange) skiller prosjektet mellom to former for leveranse av en slik løsning:

1. Levert av samme leverandører som leverer journalløsningen
2. Levert som en helt frittstående løsning som integreres med alle aktuelle virksomheters journalløsninger

Disse to konseptuelle forskjellene er ikke videre diskutert i KVUen i forbindelse med valg av konsepter, men vi forstår det slik at både K4 og K7 åpner for begge tilnærmingene.

Det reises også en problemstilling om hvilken grad det vil være gunstig å skifte sourcingstrategi på samhandlingsløsninger, *fra dagens skreddersøm til anskaffelse av en plattforms- eller pakkeløsning*. Prosjektet tar ikke stilling til dette ved beskrivelse av konseptene. Ulik tilnærming til sourcing representerer en mulighetsdimensjon som både har stor betydning for valg av samhandlingskonsept, amt for hvilke elementer som skal være førende ved en anskaffelse. På den annen side er skreddersøm i strid med rammebetingelsen om å utnytte et eksisterende leverandørmarked, og vil uansett være en problemstilling som hører hjemme i neste fase av prosjektgjennomføringen (kontraktstrategi).

[7] Vi har gjennomført en vurdering av markeds- og leverandørrisiko i forbindelse med usikkerhetsanalysen i kapittel 6.4.

6 ALTERNATIVANALYSEN

6.1 DELKONKLUSJON

I delkonklusjon for overordnede krav er vår vurdering av enkeltelementer gitt med score i henhold til symbolbruk gitt i kapittel 1.3.

Tabell 20 Delkonklusjon Alternativanalysen

Element	Vår vurdering			
Realistisk nullalternativ og minst to konseptuelt ulike alternativer				
Vurdering av alternativenes innfrielse av krav				
Avhengigheter og grensesnitt mot andre prosjekter				
Resultatmål (innhold, kostnad og tid)				

Ingen av konseptalternativene oppfyller alle krav, men det er heller ikke stilt noen absolutte krav. Kravene er vurdert oppnådd i fire nivåer av et kakediagram. Vi vurderer oppnåelse av krav høyere for spesielt K4 og K7.

Avhengigheter og grensesnitt mot andre prosjekter er omtalt, men de kunne med fordel vært bedre beskrevet. Dette med utgangspunkt i at det er flere viktige tilgrensende prosjekter som har stor betydning for tiltaket.

Det er beskrevet resultatmål, men ikke sammenfattet noe sted. Resultatmålene er ikke prioritert.

6.2 ALTERNATIVANALYSEN I KVU

6.2.1 BESKRIVELSE AV KONSEPTENE I ALTERNATIVANALYSEN

6.2.1.1 FORUTSETNINGER FOR NULLALTERNATIVET

Nullalternativet er referansen som de øvrige konseptalternativene skal sammenliknes med. Kostnader og nytte ved konseptene er derfor estimert som endringer relativt til det som uansett oppstår av kostnader og nytte i nullalternativet.

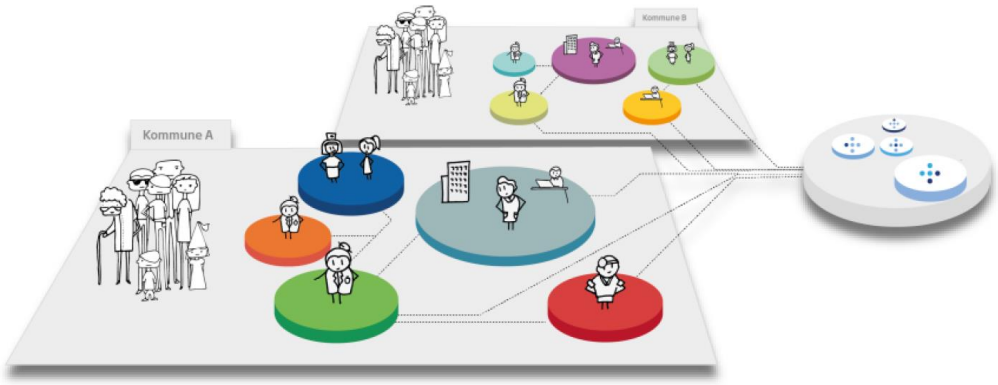
Prosjektet har satt følgende forutsetninger for nullalternativet:

- Dersom prosjektene i nullalternativet realiserer deler av den samme nytten som dette tiltaket er rettet mot, er det viktig at dette reflekteres i vurderingen av virkninger av konseptene. Det er også, dersom det er mulig, viktig å bygge videre på investeringer som uansett ligger i nullalternativet i kostnadsestimatet for konseptene.
- Det er små og store prosjekter i den nasjonale e-helseporteføljen som er i konseptfase, planleggingsfase eller gjennomføringsfase, men som ikke er inkludert i nullalternativet for dette tiltaket. Noen av disse prosjektene er i stedet tatt med i de ulike konseptalternativene.
- Det er lagt til grunn en jevn takt for investering i nye journalløsninger for alle aktører, i tillegg til et anslag på kostnader til drift og forvaltning av disse løsningene.
- Kostnadsestimatene for nullalternativet presenteres ikke som en investeringskostnad som er sammenliknbar med investeringskostnaden i de andre konseptene. I stedet er alle kost- og nyttevurderinger gjort relativt til det som uansett vil skje i nullalternativet.
- Det er estimert en nyttevirkning som heter *unngåtte kostnader i nullalternativet.* Denne varierer mellom konseptene og viser hvor mye kostnader i nullalternativet som ikke vil påløpe dersom et gitt konseptalternativ blir gjennomført. Unngåtte kostnader regnes først fra året etter at

tiltakets løsning er innført i en virksomhet.

6.2.1.2 NULLALTERNATIVET

Nullalternativet er referansen som de øvrige konseptene skal sammenliknes med. Det er lagt til grunn at alle aktører må skaffe nye journalløsninger hvert 10. år, og at disse skal driftes og vedlikeholdes. Det er lagt til grunn et realistisk nullalternativ for nasjonale samhandlingsløsninger fordi videreutvikling av disse har usikker finansiering. Figur 4 illustrerer hvordan hver kommune har flere ulike journalsystemer for de forskjellige kommunale helse- og omsorgstjenestene.



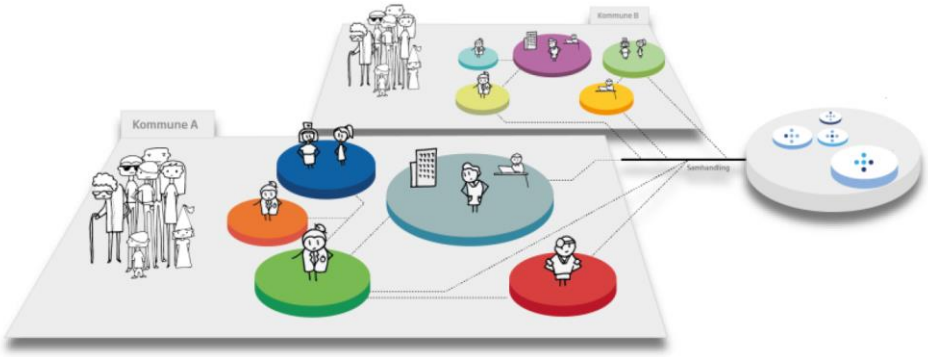
Figur 4 Illustrasjon av nullalternativet med ulike journalsystemer for forskjellige tjenestene

Tabell 21 Beskrivelse av nullalternativets antagelser innenfor de ulike elementene i prosjektet

Nullalternativet for kommunene antar følgende:
• Alle kommuner vil anskaffe nye journalløsninger hvert 10. år. Etter kommunereformen vil tiltaket omfatte 291 kommuner. • Kommuner med over 10 000 innbyggere (totalt 95 kommuner) anskaffer nye journalløsninger alene, og kommuner med under 10 000 innbyggere (totalt 196 kommuner) anskaffer journalløsninger i kommunale samarbeid hvor fem kommuner inngår. Totalt 134 anskaffelser i løpet av 10 år og omkring 17 anskaffelser per år. • Hver anskaffelse antas å ha en gjennomsnittlig totalkostnad på 20 millioner kroner. Beløpet inkluderer kostnader til anskaffelsesprosessen, kjøp av systemet, tilpasninger og konfigureringer samt opplæring av ansatte i det nye systemet. • Innbyggertjenesten DigiHelse på helsenorge.no rulles ut til alle kommuner innen utgangen av 2027.
Nullalternativet for fastleger og andre private aktører med avtale antar følgende:
• Fastleger viderefører sine kostnader til journalløsninger. Basert på en inntektsundersøkelse for fastleger i 2009 (59) og beregninger utført i utredningen av én innbygger – én journal fra 2015 er det lagt til grunn at hver fastlege årlig bruker 34 000 kr på drift og forvaltning av sine journalløsninger. Det er antatt at investeringer i journalsystem skjer hvert 10. år og koster om lag 70 000 kr per fastlege. Årlig drifts- og forvaltningskostnad for alle fastleger er dermed estimert til 136 MNOK og årlige investeringskostnader estimert til 14 MNOK. • For andre private aktører med avtale er det tatt utgangspunkt i en innsamling knyttet til årlige kostnader til journalløsninger for fysioterapeuter og andre private aktører utført våren 2018 (60) (61). Innsamlingen viste en gjennomsnittlig årlig drifts- og forvaltningskostnad på 12 000 kr. Anslaget er multiplisert med antall aktører. Det er ikke lagt til grunn en investeringskostnad da de fleste løsningene tilbys som årlige lisenser. • EPJ-løftet videreføres med en årlig ramme på 17 MNOK og innbyggertjenesten Digital dialog fastlege rulles ut til alle fastleger innen utgangen av 2027.
Nullalternativet for nasjonale samhandlingsløsninger antar følgende:
• Dagens kjernejournal videreutvikles og det etableres tett integrasjon med journalsystemene for oppdatering av kritisk info i kjernejournal. • Drift og forvaltningskostander videreføres ut analyseperioden. • Drift og forvaltning av Helsenorge.no videreføres ut analyseperioden. • Drift og forvaltning av e-resept videreføres ut analyseperioden. Inkludert i estimatet ligger kostnader til nødvendig oppgradering av dagens forskrivningsmodul. • Arbeidet med en felles grunnmur for de nasjonale samhandlingsløsningene videreføres, men med lavere aktivitet enn dagens ramme. I nullalternativet er det antatt 220 MNOK i perioden 2019-2022 som dekker etablering av et nasjonalt dokumentregister og metode og retningslinjer for tilgangsstyring. Beløpet dekker ikke spesialisthelsetjenestens kostnader knyttet til å gjøre utvalgte dokumenter tilgjengelig.
Nullalternativet for spesialisthelsetjenesten antar følgende:
• Helse Midt-Norge RHF etablerer Helseplattformen som en regional løsning. • Helse Nord, Helse Sør-Øst og Helse Vest RHF realiserer målet om en koordinert videreutvikling av sine journalløsninger.

6.2.1.3 KONSEPT 1 – VIDEREFØRING AV VIRKSOMHETENS SELVSTENDIGE ANSVAR

I konsept 1 har hver enkelt virksomhet fortsatt ansvar for sine egne journal-løsninger. Det stilles høyere krav til funksjonalitet og driftssikkerhet enn i dag. Dagens nasjonale samhandlingsløsninger videreføres og styrkes. Det etableres blant annet et nasjonalt dokumentregister, og oversikt over pasientens legemidler blir tilgjengelig for alle aktører. Figur 5 illustrerer en videreføring av dagens situasjon der det i hver kommune er flere ulike journalsystemer for ulike deler av kommunal helse- og omsorgstjenesten. Tykkere strek mot spesialisthelsetjenesten indikerer litt bedre samhandling.

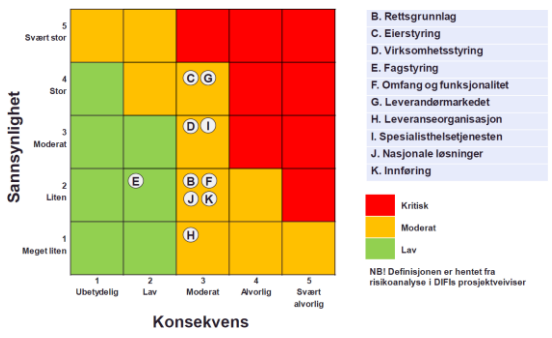


Figur 5 Illustrasjon av konsept 1 med videreføring av dagens situasjon med økt samhandling.

Tabell 22 Beskrivelse av konsept 1

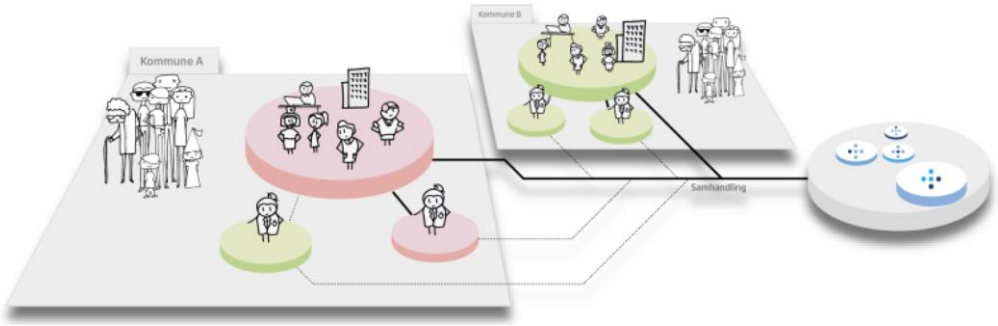
Hva konseptet innebærer:	
• Hver enkelt virksomhet har ansvar for sine journalløsninger, som i dag. Det stilles høyere krav til funksjonalitet og driftssikkerhet i virksomhetenes journalløsninger. Virksomhetenes kostnader knyttet til investering, drift og forvaltning av journalløsningene vil øke som følge av de økte kravene. • Dagens nasjonale samhandlingsløsninger (kjernejournal, e-resept, meldingsutveksling) videreføres. • Pasientens legemiddelliste innføres til spesialisthelsetjenesten, fastleger, legevakt og kommunal helse- og omsorgstjeneste. • Utvalgte tekstbaserte journaldokumenter fra spesialisthelsetjenesten blir gjort tilgjengelige for fastleger, legevaktsleger og tilsynsleger i kommunen gjennom et nasjonalt dokumentregister. • Det settes av årlig 150 MNOK til investering i samhandlingsløsninger. Midlene forvaltes etter porteføljeprinsipper og prosjekter prioriteres etter kost/nytte og strategisk viktighet. Vedlegg C Detaljerte konseptbeskrivelser gir eksempler på tiltak som kan realiseres gjennom disse midlene. • Samhandling mellom kommunal helse- og omsorgstjeneste og andre statlige og kommunale tjenester, er kommunenes selvstendige ansvar.	
Innbyggerens opplevelse av helsetjenesten:	Funksjonalitet for helsepersonell i kommunen
• Som innbygger vil du fortsatt ha mange journaler, én per virksomhet der du har fått helsehjelp. • Informasjon om deg og ditt behandlingsforløp vil være oppdatert så lenge informasjon er utvekslet mellom virksomhetene. Du vil fortsatt i stor grad oppleve at du selv er bærer av egen informasjon. • Tilgang på innbyggertjenester vil avhenge av hva din fastlege og kommune velger å prioritere. Helsenorge.no vil fortsatt være der du finner de fleste innbyggertjenestene, men fastleger og andre private aktører kan velge å etablere private løsninger i tillegg.	• Som innbygger vil du fortsatt ha mange journaler, én per virksomhet der du har fått helsehjelp. • Informasjon om deg og ditt behandlingsforløp vil være oppdatert så lenge informasjon er utvekslet mellom virksomhetene. Du vil fortsatt i stor grad oppleve at du selv er bærer av egen informasjon. • Tilgang på innbyggertjenester vil avhenge av hva din fastlege og kommune velger å prioritere. Helsenorge.no vil fortsatt være der du finner de fleste innbyggertjenestene, men fastleger og andre private aktører kan velge å etablere private løsninger i tillegg.
Gjennomføringsrisiko	

- Gjennomføringsrisikoen i konsept 1 er samlet sett vurdert som moderat.
- Styringsrisikoen (B, C, D) er vurdert til moderat, blant annet fordi det er usikkert i hvilken grad det er mulig å kontrollere og følge opp at nye krav til funksjonalitet og driftssikkerhet etterleves.
- Løsningsrisikoen (G, H, I, J) er også vurdert til moderat. Usikkerheten knytter seg særlig til om leverandørene kan klarer å levere i tråd med de nye kravene.



6.2.1.4 KONSEPT 4 – NASJONAL RAMMEAVTALE FOR JOURNALLØSNINGER

I konsept 4 etableres det en rammeavtale med minst to leverandører av journal-løsninger. Alle kommuner, fastleger og andre private avtaleparter skal bruke en av løsningene på rammeavtalen, og det er avansert samhandling mellom løsningene. Samhandling med spesialisthelsetjenesten viderefører dagens arbeid med dokument-deling og vil være mindre rik enn i konsept 7. Figur 6 illustrerer at alle aktørene må velge mellom to løsninger. Virksomheter som inngår i journalsamarbeid, vil oppleve å jobbe i samme system.

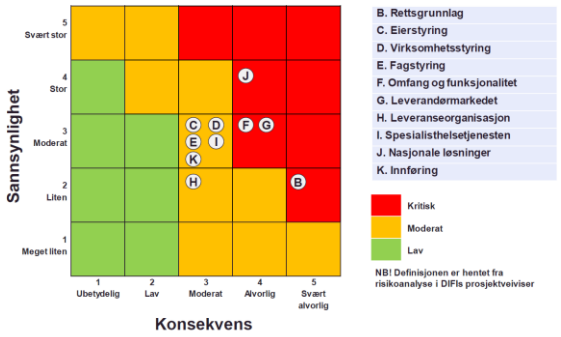


Figur 6 Illustrasjon av konsept 4 hvor alle aktører må velge mellom to løsninger.

Tabell 23 Beskrivelse av konsept 4

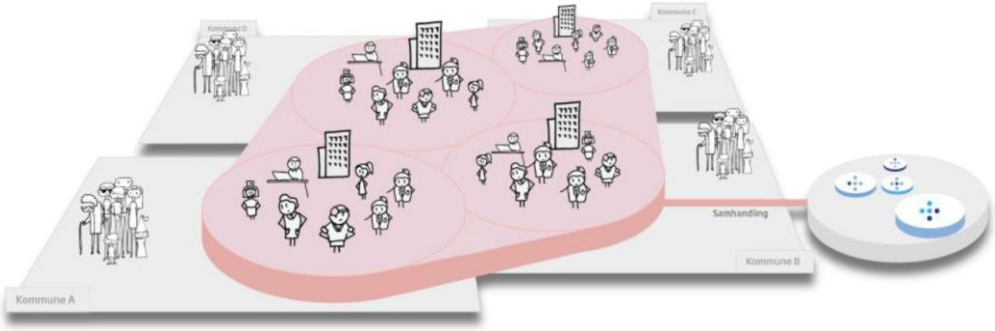
<table>
<tr><th colspan="2">Hva konseptet innebærer:</th></tr>
<tr><td colspan="2">
• Gjennom en nasjonal anskaffelse blir det inngått rammeavtale med minst to leverandører av journalløsninger. I anskaffelsen blir det stilt høye krav til funksjonalitet for helsepersonell. Beregningene forutsetter to leverandører.
• Det etableres nasjonale journalløsninger med basisfunksjonalitet for hver av leverandørene på rammeavtalen. Løsningene driftes sentralt og skybasert. Hver virksomhet har sin egen logisk avgrensede installasjon.
• Alle kommuner, fastleger og andre avtaleparter skal ta i bruk den nye løsningen. Gjennomføringsstrategien må vurdere et bredt utvalg av virkemidler for å oppnå dette. Om nødvendig kan aktørene bli pålagt å ta i bruk løsningen innen en gitt tidsfrist. Videre evaluering av konseptet forutsetter at dette skjer før utgangen av 2030.
• Virksomheter kan inngå avtale om journalsamarbeid med hverandre. I kommuner der fastlegene inngår journalsamarbeid med kommunen, vil helsepersonell i kommunen og fastlegene jobbe i samme journal. Videre evaluering forutsetter at 40 prosent av befolkningen har fastleger og andre private med avtale som inngår journalsamarbeid med kommunen.
• Samhandling mellom virksomheter i kommunal helse- og omsorgstjeneste som ikke jobber i samme journal, ivaretas av en avansert samhandlingsløsning.
• Samhandling med spesialisthelsetjenesten ivaretas gjennom videreføring av dagens samhandlingsløsninger. I tillegg blir utvalgte tekstbaserte og strukturerte journaldokumenter fra spesialisthelsetjenesten gjort tilgjengelige for helsepersonell i kommunen gjennom et nasjonalt dokumentregister. Pasientens legemiddelliste og ny sentral forskrivningsmodul i e-resept blir innført.
• Det legges til rette for økt digital samhandling med andre statlige og kommunale tjenester.
</td></tr>
<tr><th>Innbyggerens opplevelse av helsetjenesten:</th><th>Funksjonalitet for helsepersonell i kommunen</th></tr>
<tr><td>
• Som innbygger kan du fortsatt oppleve å ha to eller flere journaler i kommunen. Dette avhenger av om aktørene inngår journalsamarbeid.
• Du kan få mer presis helsehjelp fordi helsepersonell får mer beslutningsstøtte og bedre oversikt over informasjon om deg i journalsystemet.
• Du kan få flere innbyggertjenester fordi leverandørene må følge krav om utrulling av nye løsninger.
</td><td>
• Helsepersonell får bedre arbeidsverktøy med kunnskapsstøtte og noe beslutningsstøtte, blant annet på legemiddelområdet. De får bedre oversikt over informasjonen og kan spare tid og gi bedre helsehjelp.
• Journalsamarbeid mellom fastleger og kommuner kan gjøre at enda mer informasjon er enkelt tilgjengelig.
• Utvalgte journaldokumenter fra spesialisthelsetjenesten er tilgjengelig gjennom samhandlingsløsningene.
</td></tr>
</table>

Gjennomføringsrisiko
• Gjennomføringsrisikoen i konsept 4 er samlet sett vurdert som moderat til kritisk. • Styringsrisikoen (B, C, D) er vurdert som moderat. Det er knyttet høy risiko til om det kan etableres tilstrekkelige virkemidler som sikrer at alle aktørene tar i bruk en av løsningene på rammeavtalen. • Løsningsrisikoen (G, H, I, J) er vurdert som moderat til kritisk. Kravene til samhandlingsløsningene er langt høyere enn i dagens situasjon. Særlig er det risiko for at nasjonal tilgangsstyring blir mer komplekst og kostbart enn forventet.



6.2.1.5 KONSEPT 7 – EN NASJONAL JOURNALLØSNING MED HELHETLIG SAMHANDLING

I konsept 7 anskaffes det én nasjonal journalløsning for alle tjenesteområder i kommunal helse- og omsorgstjeneste med helhetlig samhandling. Løsningen skal brukes av alle kommuner, fastleger og andre avtaleparter. Konseptet har høyt ambisjonsnivå for samhandling med spesialisthelsetjenesten. Figur 7 illustrerer at alle aktører jobber i samme journalløsning i hele den kommunale helse- og omsorgstjenesten, og at det er etablert god samhandling med spesialisthelsetjenesten.

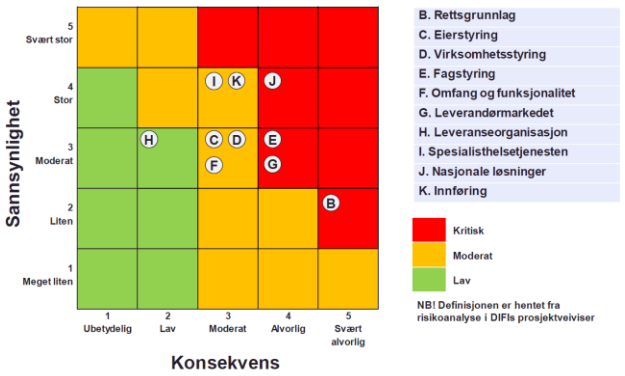


Figur 7 Illustrasjon av konsept 7 hvor alle aktører jobber i samme journalløsning

Tabell 24 Beskrivelse av konsept 7

Hva konseptet innebærer	
• Det blir anskaffet en nasjonal journalløsning for hele den kommunale helse- og omsorgstjenesten, og en nasjonal samhandlingsløsning. Det blir stilt høye krav til funksjonalitet for helsepersonell. • Alle kommuner, fastleger og andre avtaleparter skal ta i bruk den nye løsningen. Gjennomføringsstrategien må vurdere et bredt utvalg av virkemidler for å oppnå dette. Om nødvendig kan aktørene bli pålagt å ta i bruk løsningen innen en gitt tidsfrist. • Journalløsningen er tilgjengelig på tvers av tjenesteområder og kommuner. Nasjonal identitets- og tilgangsstyring sikrer at kun helsepersonell med tjenstlig behov kan se og oppdatere en innbyggers journal. • Konseptet har høye ambisjoner når det gjelder samhandling mellom spesialisthelsetjenesten og kommunal helse- og omsorgstjeneste. Det investeres i en nasjonal samhandlingsløsning, og spesialisthelsetjenesten må gjøre et arbeid for å gjøre informasjon tilgjengelig for deling på en strukturert form. • Frem til alle aktører har tatt i bruk løsningen, vil innbyggere som bor i en kommune der både kommunen, fastlegen og andre avtaleparter har valgt å ta i bruk løsningen samtidig oppleve en mer koordinert helsetjeneste enn innbyggere der ulike aktører kommer på til forskjellig tidspunkt. • Videre evaluering av konseptene forutsetter at alle har tatt i bruk den nye journalløsningen innen utgangen av 2030. Når alle aktører er på, har innbyggerne én journal i kommunal helse og omsorgstjeneste. • Det legges til rette for økt digital samhandling med andre statlige og kommunale tjenester.	
Innbyggerens opplevelse av helsetjenesten	Funksjonalitet for helsepersonell i kommunen
• Du møter en mer helhetlig og koordinert helse- og omsorgstjeneste og har én felles journal i kommunen. Den følger deg også om du flytter. • Du vil få mer presis helsehjelp fordi helsepersonell har tilgang på mer informasjon om deg og bedre beslutningsstøtte. • Flere innbyggertjenester fra den nye løsningen blir tilgjengelig på helsenorge.no.	• Helsepersonell får bedre arbeidsverktøy med kunnskaps- og beslutningsstøtte. De sparer tid, og kan gi mer presis helsehjelp fordi innbyggernes helseopplysninger er tilgjengelig når de trengs. • Strukturert informasjon fra spesialisthelsetjenesten er tilgjengelig, presenteres på en oversiktlig måte og kan brukes i beslutningsstøtte.
Gjennomføringsrisiko	

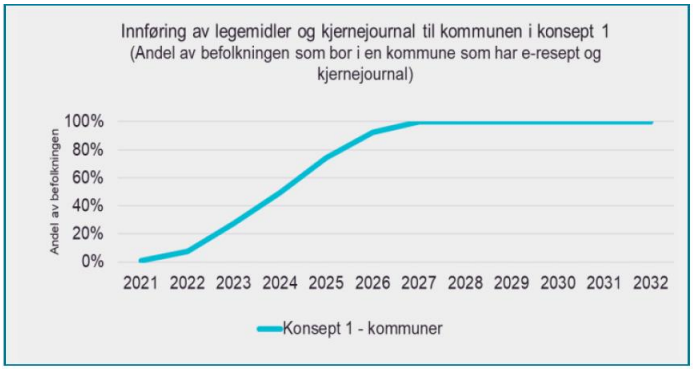
- Gjennomføringsrisikoen i konsept 7 er samlet sett vurdert som moderat til kritisk.
- Definisjonsrisikoen (E, F) er vurdert som moderat til kritisk. Store brukergrupper skal bruke samme løsning. Dette krever både standardisering og fleksibilitet. Dette kan være kostnadsdrivende og en trussel mot nytten dersom det ikke lykkes.
- Løsningsrisikoen (G, H, I, J) er vurdert som moderat til kritisk på grunn av høye krav til samhandlingsløsningene. Særlig er det risiko for at nasjonal tilgangsstyring øker i kompleksitet og kostnad.



6.2.1.6 GJENNOMFØRING OG INNFASING AV DE ULIKE KONSEPTALTERNATIVENE

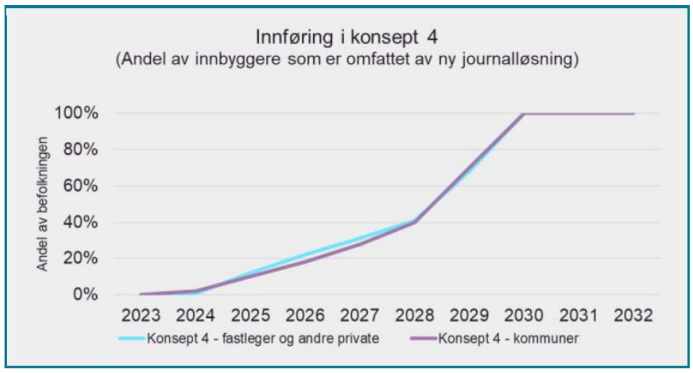
Konseptene er vurdert til å ha ulike tidshorisont for innføringsløpene.

Konsept 1 innebærer innføring av pasientens legemiddelliste til spesialisthelsetjenesten, fastleger, legevakt og omsorgstjenestene i kommune (hjemmebaserte tjenester og institusjoner for langtids- og korttidsopphold). Pasientens legemiddelliste gjenbruker og videreutvikler funksjonalitet i kjernejournal og e-resept. Disse løsningene er foreløpig kun tilgjengelig for fastleger og legevakt. En forutsetning for etablering av pasientens legemiddelliste i konsept 1 innebærer derfor at e-resept og kjernejournal innføres hos hjemmetjenesten og institusjonsbaserte kommunale helse- og omsorgstjenester. Figur 8 viser innføring av kjernejournal og e-resept til kommunal omsorgstjeneste som er lagt til grunn i vurderingen av kostnader og nytte i konsept 1. Det antas at innføringen kan starte i 2021 og ferdigstilles i løpet av 2027.



Figur 8 Innføring av kjernejournal og e-resept til kommunal omsorgstjeneste i konsept 1

Konsept 4 legger til grunn at alle virksomhetene gjør avrop på rammeavtalen. Det forutsettes at beslutning om oppstart og gjennomføring skjer høsten 2020, og at alle kommuner og selvstendig næringsdrivende avtaleparter må ta i bruk en av løsningene på den nasjonale rammeavtalen innen 2030 (10 år etter beslutning om gjennomføring). I konsept 4 er det lagt til grunn at alle virksomhetene skal ta et selvstendig valg mellom to eller flere journalløsninger, og evt. velge å bestille tilleggsfunksjonalitet som dekker deres egen behov. Det forventes at flere virksomheter vil forsøke å etablere journalsamarbeid for å utløse større samhandlingsgevinster. Fordi disse prosessene kan ta tid, er det lagt til grunn en konservativ innføring i begynnelsen. I 2028 vil innføringstakten øke. I Figur 9 illustreres innføringstakten.



Figur 9 Innføring i kommuner, fastleger og andre selvstendige avtaleparter i konsept 4

Konsept 7 legger til grunn at virksomheter gradvis vil ta i bruk den nasjonale journalløsningen. Det forutsettes at beslutning om gjennomføring av valgt konsept skjer ved utgangen av 2020, og at alle kommuner og fastleger tar i bruk den nye løsningen innen utgangen av 2030 (10 år etter beslutning om konsept). Første kommune tar i bruk den nye løsningen andre halvår 2024. Det antas at det er flere virksomheter som innledningsvis ønsker å avvente med å implementere løsningen for å lære av andres erfaringer. Derfor er det antatt at innføringstakten øker fra 2027 (sammenlignet med 2028 i konsept 4). Figur 10 illustrerer innføringstakten i konsept 7.



Figur 10 Innføring av nasjonal journal til kommuner, fastleger og andre selvstendige avtaleparter i konsept 7

6.2.1.7 VURDERING AV RISIKO

Gjennomføringsrisiko blir delt inn i fire hovedgrupper:

- Styringsrisiko. Dette er risiko knyttet til beslutninger nasjonalt og lokalt for å iverksette og prioritere tiltaket innenfor de rammer som er vedtatt i styringsdokumentet.
- Definisjonsrisiko. Dette er risiko knyttet til hvilken funksjonalitet hvert enkelt konsept skal levere og omfatter fagstyring og styring av omfang og funksjonalitet.
- Løsningsrisiko. Dette er risiko som kan oppstå i anskaffelse og konfigurering/utvikling av de løsningskomponenter som utgjør hvert enkelt konsept. Løsningsrisiko vurderer leverandørmarkedets evne til å levere funksjonalitet og brukerflater som dekker ulike brukeres behov, evnen til å etablere en leveranseorganisasjon, spesialisthelsetjenestens evne til å levere et felles grensesnitt i samhandlingen med løsningen(e), samt evnen til å etablere de nasjonale løsningene som skal understøtte samhandling.
- Innføringsrisiko. Dette er risiko knyttet til mottakende organisasjons evne til å etablere nødvendig mottaksprosjekt for å gjøre lokale tilpasninger, integrasjoner, opplæring, konvertering samt tilpasninger av arbeidsprosesser.

Se risikovurdering for hvert konsept i Tabell 22, Tabell 23 og Tabell 24.

6.2.2 INVESTERINGSKOSTNADER OG USIKKERHETSANALYSE

Kostnadsestimatene er bygget opp i tråd med begrepsapparatet for kostnadsestimater i KS2, og består av en grunnkalkyle, basisestimat, P50 og P85. For å estimere P50 og P85 har det blitt gjennomført en egen usikkerhetsanalyse.

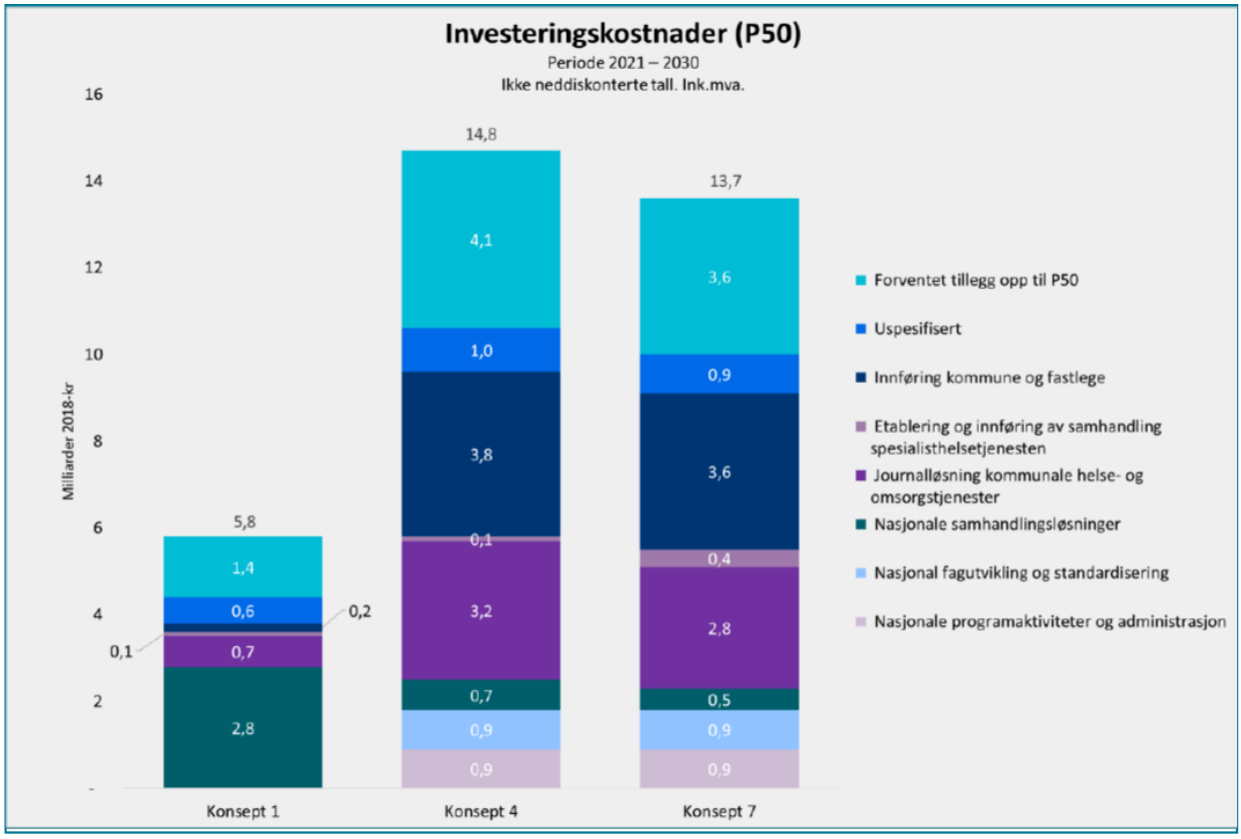
Konsept 1 skiller seg fra konsept 4 og 7 ved at det ikke gjøres en nasjonalt styrt konsolidering av journalløsninger. Det forutsettes at flere kommuner samarbeider om anskaffelse, samtidig som hver virksomhet viderefører sitt selvstendige ansvar. Dette vil innebære et mer uoversiktlig landskap for innføring av nye journalløsninger og taler for flere elementer som kan være utelatt fra kostnadskalkylen. I tillegg blir en større andel av investeringer i nullalternativet videreført i konsept 1. Den reelle investeringskostnaden er derfor høyere og andelen uspesifisert er derfor satt til 15 prosent, 5 prosentpoeng høyere enn i konsept 4 og 7. Selv om andelen uspesifisert er høyere er verdien av påslaget betydelig lavere i konsept 1 fordi grunnkalkylen er lavere i utgangspunktet.

Tabell 25 oppsummerer investeringskostnadene og resultatet av usikkerhetsanalysen for de tre konseptalternativene. Alle tall er 2018-kr, ikke-neddiskonterte verdier, inkl. mva. Investeringsperiode er 2021-2030.

Tabell 25 Investeringskostnader i konseptene (millioner 2018-kr)

	Konsept 1	Konsept 4	Konsept 7
Grunnkalkyle	3 900	9 700	9 200
Basisestimat[8]	4 500	10 700	10 100
P50[9]	5 800	14 800	13 700
P85[10]	7 100	18 800	17 400
Standardavvik	19 %	24 %	24 %
Sannsynlighet for basis	9 %	12 %	13 %

Figur 11 viser P50 for de tre konseptalternativene, og viser hvordan grunnkalkylen er bygget opp.



Figur 11 Investeringskostnad for konseptene

6.2.3 SAMFUNNSØKONOMISK ANALYSE

I den samfunnsøkonomiske analysen i KVU vurderes prissatte og ikke-prissatte virkninger av konseptalternativene som videreføres fra mulighetsstudien til alternativanalysen. Kostnader av tiltaket er hentet fra gjennomgangen av investerings- og driftskostnader.

De prissatte virkningene i KVU viser positiv og svært høy netto nåverdi for alle de videreførte konseptalternativene. De prissatte virkningene er spesielt høye for konseptalternativ 7, mens de relative

[8] Basisestimat = grunnkalkyle + uspesifisert. Uspesifisert er anslått til 15 % i Konsept 1 og 10 % i Konsept 4 og Konsept 7.
[9] P50 = basisestimat + forventet tillegg. Forventet tillegg er estimert i egen usikkerhetsanalyse.
[10] P85 = forventet kostnad + usikkerhetsavsetning. Usikkerhetsavsetning er estimert i egen usikkerhetsanalyse.

forskjellene mellom konseptalternativene 4 og 1 er noe mindre.

Tabell 26 Prissatte virkninger av konseptalternativene i KVU, nåverdier i millioner 2018-kroner

Prissatte virkninger i KVU	Konsept 1	Konsept 4	Konsept 7
Redusert tidsbruk	7 471	15 489	20 739
Reduserte feil: Bedre helse (QALY)	1 650	2 232	3 960
Reduserte feil: Realøkonomiske besparelser	6 918	8 784	15 727
Unngåtte kostnader i nullalternativet	350	8 752	8 819
Endrings- og omstillingskostnad	-	- 5 771	- 5 940
Investeringskostnad	- 3 880	- 9 233	- 8 622
Drifts- og forvaltningskostnad	- 4 830	- 9 736	- 8 567
Skattefinansieringsgevinst	2 729	6 358	8 608
Skattefinansieringskostnad	- 1 742	- 3 794	- 3 438
Netto nåverdi	**8 666**	**13 081**	**31 286**

De ikke-prissatte virkningene i KVU viser at alle konseptalternativene vurderes å ikke ha negative konsekvenser, men i stedet styrker den positive verdien av tiltaket, uavhengig av konseptalternativ. Spesielt har virkningene av konseptalternativ 7 høy, positiv verdi, men også konseptalternativ gir høye positive nyttevirkninger for samfunnet. Nyttevirkningene av konseptalternativet 1 er mer moderate, da dette alternativet ikke innebærer så store endringer fra dagens situasjon.

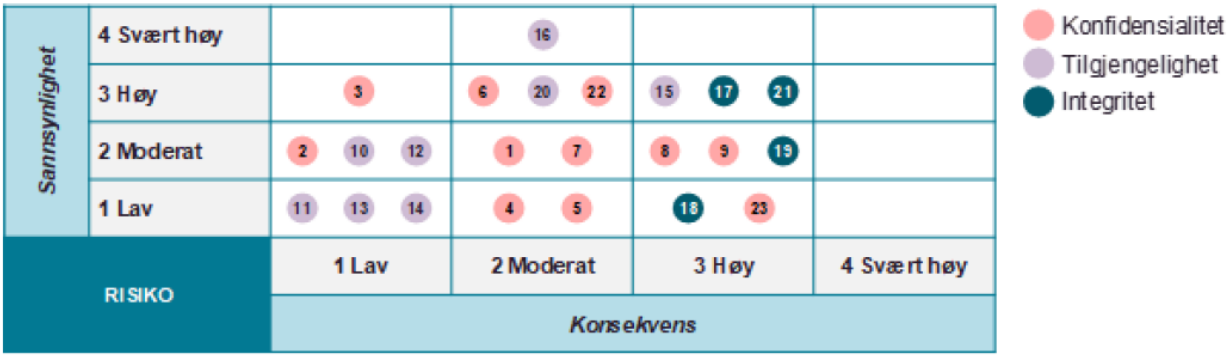
Tabell 27 Ikke-prissatte nyttevirkninger av konseptalternativene i KVU

Virkning	Konsept 1	Konsept 4	Konsept 7
Økt innbyggertilfredshet	+	++	++++
Redusert tidsbruk for innbyggere	0	++	++
Enklere ivaretakelse av personvernrettigheter for innbyggere	0	++	+++
Bedre ivaretakelse av informasjonssikkerhet	+	++	++
Bedre tilgang på data om virksomhetene og tjenestene	0	+	+++
Redusert ressursbruk knyttet til innhenting og bearbeiding av statistikk	0	+	+++
Økt effektivitet for spesialisthelsetjenesten	+	+	+++
Virkninger på konkurranse og innovasjon	0	+++	+++
Samlet vurdering	**0/+**	**++**	**+++**

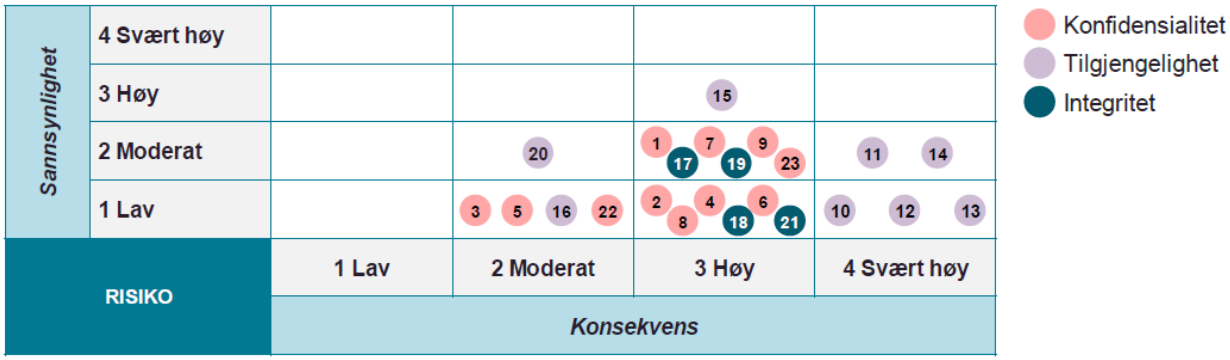
Samlet konkluderer KVU med at konseptalternativ 7 er klart best, med positive og svært høye prissatte og ikke-prissatte virkninger. Konseptalternativ 4 gir også høye prissatte og ikke-prissatte nyttevirkninger, men langt lavere enn for konsept 7. Konseptalternativ 1 har relativt høye prissatte virkninger, mens de ikke-prissatte virkningene er mer moderate.

6.2.4 OVERORDNET RISIKO- OG SÅRBARHETSVURDERING

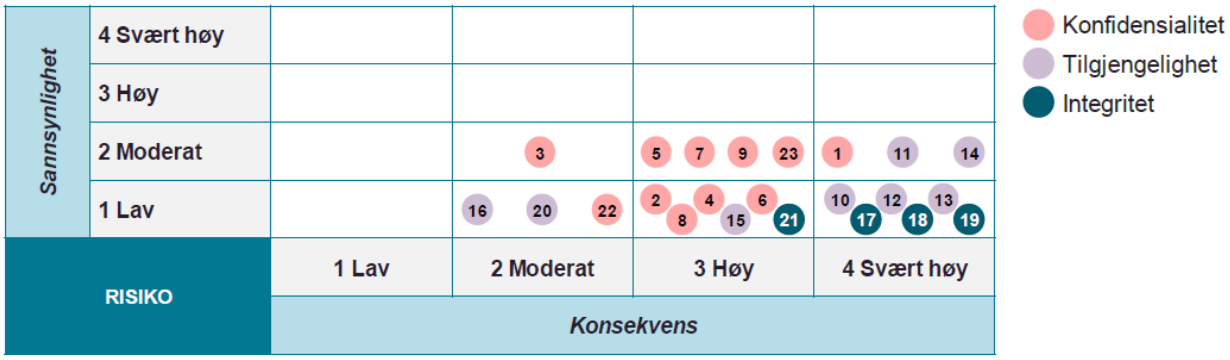
Det er gjennomført en overordnet risiko- og sårbarhetsvurdering (ROS) av konseptene. Vurderingen er relativ med fokus på det som skiller konseptene. Det iboende risikobildet for de ulike konseptene er vist i Figur 12, Figur 13 og Figur 14.



Figur 12 Iboende risikobilde for konsept 1



Figur 13 Iboende risiko for konsept 4



Figur 14 Iboende risiko for konsept 7

6.2.5 JURIDISKE VURDERINGER

Konseptene reiser ulike juridiske spørsmål. Som del av alternativanalysen er det gjort en overordnet vurdering av forskjellene mellom konseptene i lys av krav i personvernregelverket og konkurranseregelverket.

6.2.5.1 OVERORDNET VURDERING I LYS AV PERSONVERNRETTEN

De tre konseptene innebærer nye måter å behandle helseopplysninger på i form av økt samling og deling av opplysninger. Dette vil reise personvernspørsmål. I konsept 7 behandles helseppplysninger i én løsning. I konsept 1 og 4 er innbyggers journal delt mellom mange ansvarlige og helseopplysningene behandles i flere løsninger. Men også i disse konseptene skal det etableres nasjonale løsninger for deling av helseopplysninger.

Det vil for alle konseptene være nødvendig å sette inn tekniske, fysiske og organisatoriske tiltak for å reudsere personvernulemper. Identifiserte personvernkonsekvenser vil være avgjørende for å bestemme hvilke tiltak som skal treffes for å redusere risikoen.

6.2.5.2 OVERORDNET VURDERING I LYS AV KONKURRANSEREGELVERK

Det er innhentet en vurdering av mulige anskaffelses- og statsstøtterettslige problemstillinger knyttet til konseptene fra Kluge Advokatfirma AS i notat av 5. juli 2018 (se Vedlegg I til KVU). Notatet gir ikke uttrykk for at det vil være absolutte konkurranserettslige hindre for gjennomføringen av noen av konseptene. Konkurranseretten vil imidlertid kunne legge føringer for måten konseptene realiseres på, da særlig for forvaltnings- og finansieringsmodeller for løsningene. Før disse spørsmålene er mer avklart, er det ikke mulig å peke entydig på noen av konseptene som enklere eller vanskeligere å realisere. Men det synes å være et skille mellom konsept 1, som i stor grad viderefører dagens situasjon, og konsept 4 og 7. som etablerer felles løsninger. De to sistnevnte gir opphav til flere anskaffelsesrettslige problemstillinger.

Det sentrale anskaffelsesrettslige spørsmålet vil være hvorvidt kommunene kan anskaffe pasientjournaltjenester fra en nasjonal tjenesteleverandør uten å konkurranseutsette anskaffelsen.

Det sentrale støtterettslige spørsmålet vil være hvorvidt tjenesteleverandøren utøver økonomisk aktivitet, som er et av fem kriterier for at aktiviteten skal være omfattet av støtteregelverket. Problemstillingen er sammensatt, men et sentralt spørsmål vil være om leverandøren reelt sett kan sies å tilby tjenester i et marked i konkurranse med private leverandører. En slik vurdering vil avhenge av en rekke faktorer, blant annet av finansiering, tilrettelegging og organisering av tjenestene. Tiltak som det er naturlig at det offentlige tar et ansvar for, vil på visse vilkår kunne vurderes som ikke-økonomisk aktivitet.

I tillegg til de rent anskaffelsesrettslige spørsmålene, kan det også være noen faktiske utfordringer ved å etablere parallelle avtaler, slik konsept 4 forutsetter. Uten utsikter til å vinne hele markedet, kan det være krevende å få potensielle leverandører med på en slik ordning.

6.2.6 SAMMENSTILT ALTERNATIVANALYSE

Anbefaling av konsept tar utgangspunkt i den samfunnsøkonomiske analysen og det mest samfunnsøkonomisk lønnsomme konseptet, samt andre forhold som er relevante for anbefalingen:

- Beslutningsrisiko og gjennomføringsrisiko
- Risiko- og sårbarhetsvurdering
- Juridiske vurderinger
- Mål- og kravoppnåelse

Tabell 28 oppsummerer resultatene fra den samfunnsøkonomiske analysen og øvrige relevante forhold. Konsept 7 har høyest samfunnsøkonomisk lønnsomhet. De ikke-prissatte virkningene endrer ikke rangeringen mellom konseptene og forsterker bildet om at alle konseptene er samfunnsøkonomiske lønnsomme.

Tabell 28 Oppsummerte resultater fra samfunnsøkonomisk analyse og øvrige relevante forhold

	Konsept 1	Konsept 4	Konsept 7
Samfunnsøkonomisk vurdering			
Netto nåverdi (2018-kroner)	8,7 MRD	13,1 MRD	31,4 MRD
Unngåtte kostnader i nullalternativet (nåverdi, 2018 kroner)	0,4 MRD	8,8 MRD	8,8 MRD
Netto virkning på offentlige budsjetter (2018-kroner)	8,4 MRD	10,2 MRD	8,4 MRD
Netto nytte per budsjettkrone (2018-kroner)	1,1 kr	1,3 kr	3,8 kr
Samlet vurdering av ikke-prissatte virkninger	0/+	++	+++
Verdien av fleksibilitet og realopsjoner	Lav	Middels	Middels
Andre forhold relevante for anbefaling			
Beslutningsrisiko	Lav	Kritisk	Kritisk

6.3 VÅR VURDERING AV ALTERNATIVANALYSEN I KVU

6.3.1 VÅR VURDERING AV ALTERNATIVENE

Prosjektet har etablert et nullalternativ som de mener er mest mulig realistisk når det gjelder fremtidig utvikling av nasjonale e-helseløsninger. Det er små og store prosjekter i den nasjonale e-helseporteføljen som er i konseptfase, planleggingsfase eller gjennomføringsfase, men som ikke er inkludert i nullalternativet. Det er allikevel lagt til grunn en jevn takt for investering i nye journalløsninger for alle aktører, i tillegg til et anslag på kostnader til drift og forvaltning av disse løsningene. Vi oppfatter at prosjektet har etablert et realistisk nullalternativ.

Det er ingen av konseptalternativene som oppfyller alle krav, men det er heller ikke stilt noen absolutte krav. Dette medfører en skjønnsmessig vurdering av kravene. Kravene er vurdert oppnådd i fire nivåer av et kakediagram. Vår skjønnsmessige vurdering er at flere av kravene kunne fått en høyere vurdering, spesielt for K4 og K7, enn det som er gjort i KVUen.

Avhengigheter og grensesnitt mot andre prosjekter er omtalt i KVUen, men de kunne med fordel vært bedre beskrevet. Det er flere tilgrensende prosjekter som også kan ha stor påvirkning på gjennomføring av dette tiltaket. Nasjonal e-helseportefølje består per oktober 2018 av 54 prosjekter med et samlet rapportert budsjett på 1,1 mrd. i 2018. En analyse utført av Direktoratet for E-helse viser at en stor andel av prosjektene i porteføljen vil ha innvirkning på kommunene. Det er identifisert 56 kritiske forutsetninger for å ta ut gevinster i den nasjonale porteføljen. 45 % av disse er knyttet til EPJ-utvikling, med en relativt lik fordeling av EPJ-utvikling hos spesialisthelsetjenesten, kommunen og hos fastlege. Avhengigheter til andre prosjekter påvirker i stor grad et prosjekts risiko da det ofte er knyttet usikkerhet til om avhengigheter blir oppfylt til rett tid og kvalitet. 48 av 95 avhengigheter som er rapportert i pågående portefølje er angitt med høy kritikalitet. Dette betyr at prosjektene ikke kan levere uten at avhengigheten innfris.[11]

Konseptalternativene er beskrevet både i KVUens hovedrapport kapittel 5 og 6, samt i Vedlegg C (detaljerte konseptbeskrivelser til alternativanalysen). I hovedsak beskrives konseptalternativene likt i hovedrapporten og i Vedlegg C, men vi opplever samtidig at noe er ulikt. Det synes som at enkelte detaljer har blitt endret når konseptalternativene har blitt mer detaljert. Dette medfører at det tidvis er utfordrende å forstå konseptalternativene.

Vi savner at enkelte detaljer ved konseptalternativene kommer tydeligere frem i beskrivelsen av dem. I arbeidet med kvalitetssikringen har det vært eksempler på at vi først gjennom samtaler med prosjektet har forstått visse detaljer ved konseptalternativene. De fleste tilfellene av dette har vært detaljer som direkte påvirker kostnadsberegningene. Eksempelvis beskrives det ikke at det er lagt opp til 1 ekstra år med innføring i K7 som følge av frivilligheten, eller at det i K4 bare er 40 % av fastlegene og andre private aktører som inngår samarbeidsavtaler, hvilket i stor grad påvirker nytteberegningene. Vi mener at slike spesifikasjoner burde vært tydelige i KVUen, da dette er viktige elementer for å forstå alternativene, også med tanke på investeringskostnader og nytteberegningene.

Det er etablert resultatmål for K1, K4 og K7, men resultatmål for kostnad, tid og omfang er plassert ulike steder i KVUens kapittel 6. Resultatmålene er ikke prioritert, og prosjektet har heller ikke gitt noen forklaring på hvorfor dette ikke er gjort. Vi anbefaler at prosjektet prioriterer resultatmålene. Vi mener at resultatmålene burde hatt følgende prioritering:

- Kostnad
- Tid
- Omfang

Det kan derimot være fornuftig å etablere resultatmål for hver styringsfase individuelt slik at tid,

[11] NUIT møte 3/2018

kostnad og ytelse kan prioriteres avhengig av delprosjektets karakter og innbyrdes betydning.

Prosjektet har vurdert risikoen for de tre konseptalternativene på to ulike måter; en overordnet risiko- og sårbarhetsvurdering i Vedlegg G samt en vurdering av gjennomføringsrisiko i Vedlegg F. Det er brukt delvis ulike risikokategorier i de to risikovurderingene. I samtale med prosjektet har det kommet frem at disse to risikovurderingene ble laget på ulike tidspunkt og at det derfor er ulik modenhet på vurderingene. Vi synes prosjektet har utarbeidet gode risikovurderinger og har ingen spesifikke kommentarer til vurderingene. Vi anser det som positivt at det er gjennomført to risikoanalyser, og oppfordrer også prosjektet til å ha stort fokus på dette i forprosjekt og i gjennomføringsfasen.

6.3.2 VÅR VURDERING AV USIKKERHETSANALYSE I KVU

Atkins har gjennomført usikkerhetsanalysen som inngår i KVUen. I usikkerhetsanalysen er flere av usikkerhetsdrivere (heretter kalt usikkerhetsfaktorer) vurdert til å ha en sannsynlig verdi høyere enn 1,00. Argumentasjonen for oppjustering av sannsynlig verdi med opptil +15 % i analysen er mangelfull. Vår oppfatning er at en betydelig oppjustering på sannsynlig verdi vitner om mangler i prosjektets beregnede grunnkalkyle. Vi mener da at grunnkalkylen burde vært oppjustert, i stedet for et svært høyreskjevt estimat. Dersom kalkylen inkluderer prosjektets totale omfang, bør usikkerhet reflekteres i usikkerhetsspennet.

I KVUens hovedrapport, med vedlegg og kalkyler, kommer ikke bakgrunnen for de ulike vurderingene og beregningene av mva., arbeidsgiveravgift og reallønnsvekst tydelig frem. Vi anbefaler at prosjektet legger inn beskrivelser av hva som er vurdert for de ulike kostnadspostene, for å synliggjøre informasjon og øke sporbarheten i tallunderlaget. Det er for eksempel ikke helt tydelig om realprisvekst inngår i styringsmål. Vi har fått opplyst fra prosjektet at det er inkludert realprisvekst for interne årsverk i basisestimat som inngår i usikkerhetsanalysen. Styringsmål skal oppgis i nominelle kroner og vi mener at realprisveksten derfor burde vært tatt ut. Vi har derfor tatt ut realprisvekst i våre basisestimat, se kapittel 6.4.

Vi anbefaler at prosjektet oppdaterer kalkyle med endringer som er listet i delkapittel 6.4.2., samt sikrer at formler er gjennomgående for alle kostnadspostene i regnearkene. I oversendte regneark oppdateres ikke kostnadspost 6100 på konsept 1 og 6500 på alle konsepter ved endringer av inngangsverdiene reallønnsvekst og arbeidsgiveravgift.

Vi gjør oppmerksom på at kostnad i KVUens vedlegg D tabell 75 konsept 1 kostnadspost 2400 inneholder arbeidsgiveravgift, hvor det er spesifisert at tabellen skal være ekskludert arbeidsgiveravgift. Prosjektets oversendte regneark presenterer riktige tall for kostnadsposten, som er benyttet i vår videre analyse.

I usikkerhetsanalysen i KVUen er det inkludert en korrelasjonsfaktor for estimatusikkerhet og usikkerhetsfaktorene. Bakgrunnen for denne korrelasjonsfaktoren beskrives med utgangspunkt i at *usikkerhetsdriverne ikke er statistisk uavhengige.* Videre står det at *korrelasjon mellom usikkerhetsdriverne ikke er vurdert i detalj. Likevel er det benyttet en moderat, felles korrelasjonsfaktor på 0,5 for alle usikkerhetsdriverne i modellen*. Det kommer altså ikke tydelig frem hvilke vurderinger som ligger til grunn for verdsettingen av faktoren. Vi har ikke inkludert en korrelasjonsfaktor i vår usikkerhetsanalyse, da vi etterstreber å etablere usikkerhetsfaktorer som er statistisk uavhengige.

6.3.3 VÅR VURDERING AV SAMFUNNSØKONOMISK ANALYSE I KVU

Den samfunnsøkonomiske analysen i KVU er omfattende og er utført i henhold til Finansdepartementets retningslinjer. Lønnskostnader er realprisjustert med 0,8 prosent årlig, men pris for eksterne konsulenter er ikke realprisjustert. KVU presenterer unngåtte kostnader i nullalternativet som en gevinst som følge av tiltaket, i stedet for å presentere relative kostnader for konseptalternativene som nettodifferanse mellom konseptkostnader og kostnader for nullalternativet. Det er uvanlig, men ikke prinsipielt galt å gjøre det på denne måten. KVU beregner også endrings- og omstillingskostnader, og vi mener dette er gjort på en god måte. Vi mener imidlertid at skattekostnad i samfunnsøkonomisk analyse bør inkludere både endrings- og omstillingskostnader og verdi av tidsbesparelser som følge av

tiltaket, slik at både tidstap og tidsgevinster behandles symmetrisk.

Ofte blir virkninger og kostnader som det er krevende å prissette vurdert som ikke-prissatte virkninger i konseptvalgutredninger, men i KVU er det lagt mye arbeid i å prissette en rekke virkninger av tiltaket. For å kunne prissette virkninger har man i KVU vært tvunget til å gjøre mange antakelser, delvis basert på tallgrunnlag av varierende kvalitet og delvis på egne vurderinger av tiltakets effekt og forskjeller i virkninger mellom konseptalternativene. Tallgrunnlag har blitt hentet fra en rekke kilder, hvorav noen er fra internasjonale forskningsartikler med uklar overføringsverdi til norsk kommunal helse- og omsorgstjeneste. I arbeidet med prissetting av redusert skadeandel som følge av tiltaket kreves det spesielt mange antakelser av denne typen, og noen av antakelsene gir store utslag i gevinstberegningene.

Prissetting av redusert tidsbruk i sektoren som følge av tiltaket hviler på vurderinger i prosjektgruppa for KVU og på vurderinger fra referansegrupper som inkluderer ulike typer helsepersonell. Her har det vært vanskelig å kvalitetssikre arbeidet og vurderingene som har blitt lagt til grunn for beregningene i KVU. Vi mener en tidsbruksundersøkelse i henhold til etablert metodologi ville gitt bedre informasjon for å fastsette forventede tidsbesparelser og mulig variasjon i tidsbesparelser som følge av tiltaket, samt gi et sammenligningsgrunnlag for gevinststyring gjennom prosjektets levetid. Vi vil imidlertid påpeke at lignende tiltak også kan dra nytte av å gjøre beregninger av potensielle tidsbesparelser eller andre effektiviseringsgevinster for å bedre gevinststyringen og synliggjøre gevinstpotensialets størrelse. Samtidig understreker vi at denne type gevinstberegninger må være forpliktende, slik at gevinstberegninger og effektmål må være nært knyttet til hverandre. Gevinstberegninger i samfunnsøkonomisk analyse bør være realistiske og reflektere moderat måloppnåelse, for å unngå å overestimere effekten av tiltaket og sikre sammenlignbarhet med andre prosjekter så langt det er mulig. Samtidig er det hensiktsmessig å planlegge for å nå et høyere nivå for måloppnåelse enn det som legges til grunn for gevinstberegningen av tiltaket.

For en mer grundig gjennomgang og diskusjon av samfunnsøkonomisk analyse i KVU henviser vi til kapittel 6.5.

6.4 VÅR USIKKERHETSANALYSE

I dette kapittelet presenteres usikkerhetsanalyse for alternativene som er tatt med videre fra mulighetsstudien. Usikkerhetsanalysen er utarbeidet basert på gruppeprosessen som ble gjennomført 23. og 24. oktober 2018. Deltakere i gruppeprosessen fremkommer i Vedlegg 2. Gjennomføringen av usikkerhetsanalysen avviker fra andre usikkerhetsanalyser ved at det er inkludert både investeringskostnader og drifts- og forvaltningskostnader for hvert alternativ som ble tatt med videre fra mulighetsstudien.

6.4.1 GRUNNLAG OG FORUTSETNINGER FOR ANALYSEN

Vi har lagt følgende til grunn for vår usikkerhetsanalyse:

- Usikkerhetsvurderingene av prosjektet har tatt utgangspunkt i forliggende informasjon på analysetidspunktet
- Basisestimat er hentet fra prosjektets kalkyle for hvert av de aktuelle alternativene
- Usikkerhetsanalysen tar utgangspunkt i kostnadsinndeling slik det foreligger i KVUens usikkerhetsanalyse
- Basisestimatet er i 2018-kroner og er inkludert MVA og arbeidsgiveravgift, og ekskludert realprisvekst
- Basisestimatet for drifts- og forvaltningskostnader inkluderer vekst med utgangspunkt i KVUens vekstkurver. Veksten tilsvarer forventet økning i antall sysselsatte i kommunal helse- og omsorgstjeneste

- Det er utført to usikkerhetsanalyser for hvert av konseptalternativene, en for investeringskostnader og en for drifts- og forvaltningskostnader
- Driftskostnader påløper første året etter investering
- Usikkerhetsanalysen er basert på en statistisk modell av hvert enkelt alternativ og benytter Monte Carlo-simulering
- For beregning av forventningsverdier til samfunnsøkonomisk analyse er det benyttet Bayesiansk statistikk med Gamma 10-fordeling
- Valutausikkerhet er ikke medtatt.
- Et prosentpåslag på 15 % er lagt til på drifts- og forvaltningskostnader i konseptalternativ 4 er, slik som i KVUen, grunnet økt kompleksitet og kostnader ved to leverandører

6.4.2 ENDRINGER I PROSJEKTETS BASISKALKYLE

Vi har lagt til grunn prosjektets utarbeidede basiskalkyle for vårt usikkerhetsanalysen. Det er derimot foretatt noen endringer i basiskalkyle for usikkerhetsanalysen. Disse endringene er:

- Kostnadspost *3100 Grunninvesteringer i nasjonal grunnmur og sentral infrastruktur* for drifts- og forvaltning, konseptalternativ 1, er økt med 500 mill.kr i gruppeprosessen.
- Kostnadspost *3100 Grunninvesteringer i nasjonal grunnmur og sentral infrastruktur* for investering, konseptalternativ 7, er redusert med 21 mill. kr.
- Kostnadsposten uspesifisert inkluderes som et prosentpåslag for både investeringskostnader og drifts- og forvaltningskostnader. Kostnadsposten ble nedjustert med 5% på hvert konseptalternativ i gruppeprosessen. Gjeldede prosentpåslag for uspesifisert er 10% for konseptalternativ 1 og 5% for konseptalternativ 4 og 7.

6.4.3 GRUNNKALKYLE

I dette delkapittelet presenteres investeringskostnadene og drifts- og forvaltningskostnadene.

6.4.3.1 INVESTERINGSKOSTNADER

Usikkerhetsanalysen for investeringskostnadene har blitt gjennomført med tallunderlaget vist i Tabell 29.

Tabell 29 Investeringskostnader per alternativ, inkl. MVA og arbeidsgiveravgift, eks realprisvekst, i 2018-kroner [mill. kr]

Post	Beskrivelse	Konsept-alternativ 1	Konsept-alternativ 4	Konsept-alternativ 7
1	Nasjonal program-aktiviteter	0	890	869
2	Nasjonal fagutvikling og standardisering	23	885	885
3	Nasjonale samhandlingsløsninger, integrasjon og grensesnitt	2 789	1 016	692
4	Journalløsning kommunale helse- og omsorgstjenesten	721	1 688	1 463
5	Sentral infrastruktur	0	938	938
6	Innføring og etablering av samhandling spesialisthelsetjenesten	113	113	394
7	Innføring kommune og fastlege	76	1 360	1 096

Post	Beskrivelse	Konsept-alternativ 1	Konsept-alternativ 4	Konsept-alternativ 7
8	Opplæring kommune	132	2 594	2 581
9	Uspesifisert	385	474	446
	Sum	**4 239**	**9 957**	**9 363**

6.4.3.2 DRIFTS- OG FORVALTNINGSKOSTNADER

Usikkerhetsanalysen for drifts- og forvaltningskostander har blitt gjennomført med tallunderlaget vist i Tabell 30.

Tabell 30 Drifts- og forvaltningskostnader per alternativ, inkl. MVA og arbeidsgiveravgift, eks. realprisvekst, i 2018-kroner [mill. kr]

Post	Beskrivelse	Konsept-alternativ 1	Konsept-alternativ 4	Konsept-alternativ 7
1	Nasjonal program-aktiviteter	0	189	86
2	Nasjonal fagutvikling og standardisering	107	963	938
3	Nasjonale samhandlingsløsninger, integrasjon og grensesnitt	3 521	1 782	1 819
4	Journalløsning kommunale helse- og omsorgstjenesten	3 107	8 559	8 673
5	Sentral infrastruktur	0	0	0
6	Innføring og etablering av samhandling spesialisthelsetjenesten	478	478	797
7	Innføring kommune og fastlege	0	580	602
8	Opplæring kommune	0	0	0
9	Uspesifisert	721	628	646
	Prosentpåslag som følge av to leverandører	0	1 977	0
	Sum	**7 935**	**15 156**	**13 560**

6.4.4 ESTIMATUSIKKERHET

I dette delkapittelet presenteres estimatusikkerheten for investeringskostnadene og drifts- og forvaltningskostnadene. Denne usikkerheten er knyttet til variasjon i enhetsprisene og mengdene prosjektet har planlagt å gjennomføre. Estimatusikkerheten deles i tre nivåer; lavt (best), sannsynlig og høyt (verst). I ett av ti tilfeller vil det lave (P10) og høye (P90) estimatet forekomme. Sannsynlig verdi vil som oftest forekomme. Vedlegg 5 gir detaljert oversikt av basisestimatene og inndeling for alle kostnadspostene.

6.4.4.1 INVESTERINGSKOSTNADER

Estimatusikkerheten i investeringskostnadene for hvert av konseptalternativene, er vist i Tabell 31.

Tabell 31 Estimatusikkerhet for investeringskostnader per alternativ, inkl. MVA og arbeidsgiveravgift, eks. realprisvekst, i 2018-kroner [mill. kr]

Post	Beskrivelse	Konsept-alternativ	Best	Sannsynlig	Verst
1	Nasjonal program-aktiviteter	K1	0	0	0
		K4	801	890	1 113
		K7	782	869	1 086
2	Nasjonal fagutvikling og standardisering	K1	20	23	25
		K4 K7	797	885	974
3	Nasjonale samhandlingsløsninger, integrasjon og grensesnitt	K1	2 650	2 789	3 347
		K4	914	1 016	1 168
		K7	554	692	830
4	Journalløsning kommunale helse- og omsorgs-tjenesten	K1	685	721	902
		K4	1 519	1 688	1 941
		K7	1 316	1 463	1 609
5	Sentral infrastruktur	K1	0	0	0
		K4 K7	656	938	1 031
6	Innføring og etablering av samhandling spesialist-helsetjenesten	K1 K4	107	113	225
		K7	276	394	473
7	Innføring kommune og fastlege	K1	72	76	80
		K4	1 224	1 360	1 496
		K7	986	1 096	1 206
8	Opplæring kommune	K1	125	132	152
		K4	1 297	2 594	2 594
		K7	1 290	2 581	2 581
9	Uspesifisert	K1	385		
		K4	474		
		K7	446		

6.4.4.2 DRIFTS- OG FORVALTNINGSKOSTNADER

Estimatusikkerheten i investeringskostnadene for hvert av konseptalternativene, er vist i Tabell 32.

Tabell 32 Estimatusikkerhet for drifts- og forvaltningskostnader per alternativ, inkl. MVA og arbeidsgiveravgift, eks. realprisvekst, i 2018-kroner [mill. kr]

Post	Beskrivelse	Konsept-alternativ	Best	Sannsynlig	Verst
1	Nasjonal program-aktiviteter	K1	0	0	0
		K4	160	189	198
		K7	78	86	90
2	Nasjonal fagutvikling og standardisering	K1	97	107	129
		K4	867	963	1 059
		K7	844	938	1 032
3	Nasjonale samhandlingsløsninger, integrasjon og grensesnitt	K1	3 169	3 521	3 873
		K4	1 693	1 782	2 049
		K7	1 728	1 819	2 092
4	Journalløsning kommunale helse- og omsorgs-tjenesten	K1	2 952	3 107	4 039
		K4	7 703	8 559	10 699
		K7	7 806	8 673	10 841
5	Sentral infrastruktur	K1 K4 K7	0	0	0
6	Innføring og etablering av samhandling spesialist-helsetjenesten	K1 K4	478	478	1 195
		K7	757	797	996
7	Innføring kommune og fastlege	K1	0	0	0
		K4	522	580	638
		K7	541	602	662
8	Opplæring kommune	K1 K4 K7	0	0	0
9	Uspesifisert	K1	721		
		K4	628		
		K7	646		
10	Økt kompleksitet og kostnad ved to leverandører	K1	0		
		K4	1 977		
		K7	0		

6.4.5 USIKKERHETSFAKTORER

I dette delkapittelet presenteres usikkerhetsfaktorene for investeringskostnadene og drifts- og forvaltningskostnadene. Usikkerhetsfaktorene kan være interne og/eller eksterne, og skal fange opp forhold som prosjektet kan/ikke kan påvirke sannsynligheten/utfallet. I situasjoner der prosjektet ikke kan påvirke forholdene, vil det fortsatt kunne gjennomføres tiltak for å redusere konsekvensen forholdet har på kostnaden. Faktorene deles opp i nivåer, på samme måte som estimatusikkerheter. Nivåene er lavt (best), sannsynlig og høyt (verst), hvor lavt og høyt estimat vil forekomme i ett av ti tilfeller. I gruppeprosessen ble det identifisert flere usikkerhetsfaktorer som kan påvirke kostnaden for prosjektet. Disse usikkerhetene er beskrevet i Tabell 33.

Tabell 33 Beskrivelse av usikkerhetsfaktorene

Usikkerhetsfaktor	Beskrivelse
Marked *(Gjelder ikke innføringskostnader for investeringer)*	Den effekt usikkerhet og kostnadskonsekvens utvikling i markedet frem mot kontraktsinngåelse og i gjennomføring, kan få på prosjektkostnadene. Markedet utvikler løsninger som kan påvirke tilgjengelighet og prisbilde.
Modenhet	Usikkerhet knyttet til sektorens evne til å ta imot løsningen. Usikkerhet knyttet til prosjektets forståelse av brukernes behov og løsningens kompleksitet. Et umodent prosjektunderlag kan medføre endringer ved utvikling av løsninger som igjen kan lede til økte/reduserte kostnader over det som i dag er antatt.
Myndighetskrav	Usikkerhet knyttet til nye krav, behov for regelverksendringer og krav utover det prosjektet har tatt høyde for.
Aktører og interessenter	Den påvirkning interessenter og brukere kan få på prosjektkostnaden.
Prosjektorganisasjon (investering) / Nasjonal tjenesteleverandør (drifts- og forvaltning)	Usikkerhet knyttet til eierstyring og prosjektstyring. Dette kan være forsinkede beslutninger, mangelfulle avgrensninger, unødvendige endringer, ressurstilgang eller økt/redusert evne til styring av prosjektet, som kan lede til økte/reduserte kostnader og tidsbruk over det som er planlagt.
Kontrakt leverandør	Usikkerhet knyttet til konkurransen, inngåelse av kontrakt og leverandørens evne til å levere i gjennomføringsfasen. Potensiell konflikt og manglende kvalitet i leverandørens leveranser vil kunne påvirke hele prosjektet.
Omliggende prosjekter	Den påvirkning usikkerhet ved omliggende prosjekter kan få på prosjektkostnaden.

6.4.5.1 INVESTERINGSKOSTNADER

Usikkerhetsfaktorene for investeringskostnader er plassert på toppnivå i prosjektnedbrytningsstrukturen, med unntak av Marked som plasseres på *Prosjekt og løsning*. Tabell 34 viser usikkerhetsfaktorene i investeringskostnadene, for hvert av konseptalternativene.

Tabell 34 Verdier for usikkerhetsfaktorer per alternativ for investeringskostnader

Post	Konseptalternativ	Best	Sannsynlig	Verst
Marked	K1	0,95	1,00	1,10
	K4 K7	0,85	1,00	1,15
Modenhet	K1	1,00	1,05	1,10

Post	Konseptalternativ	Best	Sannsynlig	Verst
	K4	0,9	1,00	1,25
	K7	0,9	1,00	1,20
Myndighetskrav	K1	0,90	1,00	1,20
	K4 K7	0,90	1,00	1,10
Aktører og interessenter	K1	0,95	1,00	1,05
	K4 K7	0,90	1,00	1,15
Prosjektorganisasjon	K1	0,95	1,00	1,05
	K4 K7	0,9	1,00	1,10
Kontrakt leverandør	K1	0,90	1,00	1,30
	K4 K7	0,90	1,00	1,50
Omliggende prosjekter	K1	-	-	-
	K4 K7	0,95	1,00	1,30

6.4.5.2 DRIFTS- OG FORVALTNINGSKOSTNADER

Usikkerhetsfaktorene for drifts- og forvaltningskostnader er plassert på toppnivå i prosjektnedbrytningsstrukturen. Tabell 35 viser usikkerhetsfaktorene i investeringskostnadene, for hvert av konseptalternativene.

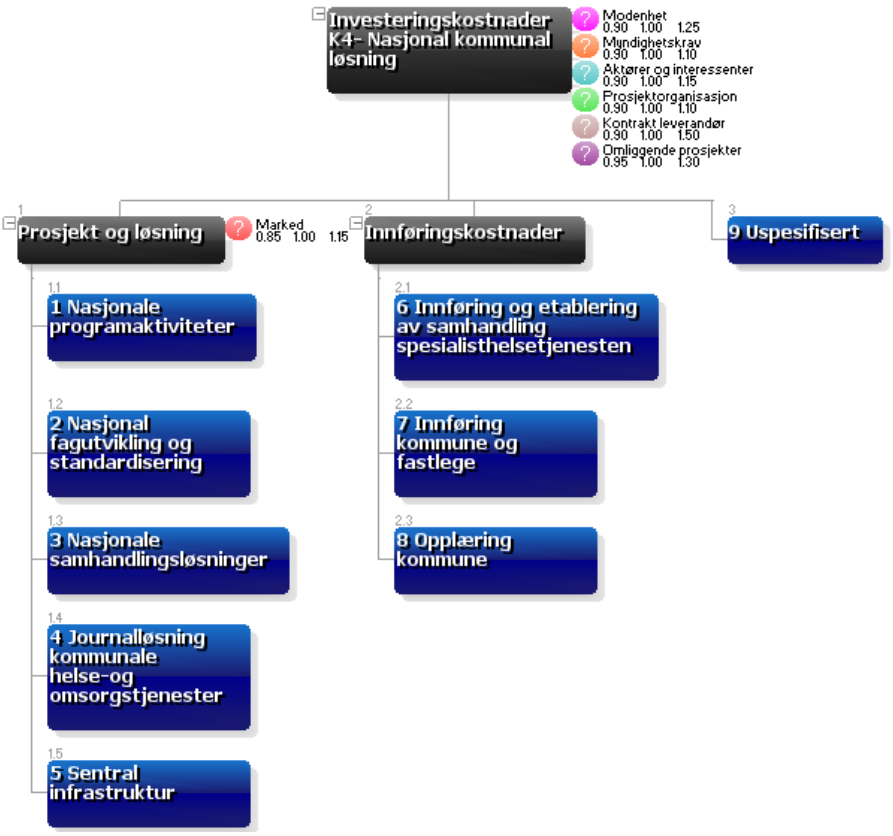
Tabell 35 Verdier for usikkerhetsfaktorer per alternativ for drifts- og forvaltningskostander

Post	Konseptalternativ	Best	Sannsynlig	Verst
Marked	K1	0,95	1,00	0,90
	K4 K7	0,85	1,00	1,15
Modenhet	K1	1,00	1,00	1,10
	K4 K7	0,90	1,00	1,10
Myndighetskrav	K1 K4 K7	0,95	1,00	1,10
Aktører og interessenter	K1 K4 K7	0,95	1,00	1,05
Nasjonal tjenesteleverandør	K1	-	-	-
	K4 K7	0,90	1,00	1,10
Kontrakt leverandør	K1	1,00	1,00	1,15

Post	Konseptalternativ	Best	Sannsynlig	Verst
	K4 K7	0,90	1,00	1,10
Omliggende prosjekter	K1	0,95	1,00	1,10
	K4 K7	0,95	1,00	1,20

6.4.6 PROSJEKTNEDBRYTNINGSSTRUKTUR

Figur 15 viser prosjektnedbrytningsstrukturen til investeringskostnader i konseptalternativ 4. For å sikre at usikkerhetsfaktorene påvirker riktig kostnadspost, er kostnadene delt opp i to underkategorier; *Prosjekt og løsning* og *Innføringskostnader.* Vedlegg 4 viser en fullstendig oversikt over konseptalternativene.



Figur 15 Prosjektnedbrytningsstruktur med plassering av usikkerhetsfaktorer (K4 investeringskostnader)

6.4.7 RESULTAT

I dette delkapittelet presenteres resultatene fra usikkerhetsanalyse for investeringskostnader og drifts- og forvaltningskostnader per alternativ, med S-kurve, tornadodiagram og økonomisk ramme.

S-kurven viser kostnaden, og tilhørende sannsynlighet man kan regne med å gjennomføre prosjektet innenfor. Det er 50 % sannsynlighet for at prosjektkostnaden ikke vil overstige forventet kostnad, og 85 % sannsynlighet for at prosjektkostnaden ikke vil overstige anbefalt kostnadsramme.

Tornadodiagrammet angir usikkerhetsfaktorers og kostnadselementers relative bidrag til den totale usikkerheten. Det vil si at usikkerhetene vises som prosentandeler av 100 % av usikkerheten i modellen.

6.4.7.1 NULLALTERNATIVET

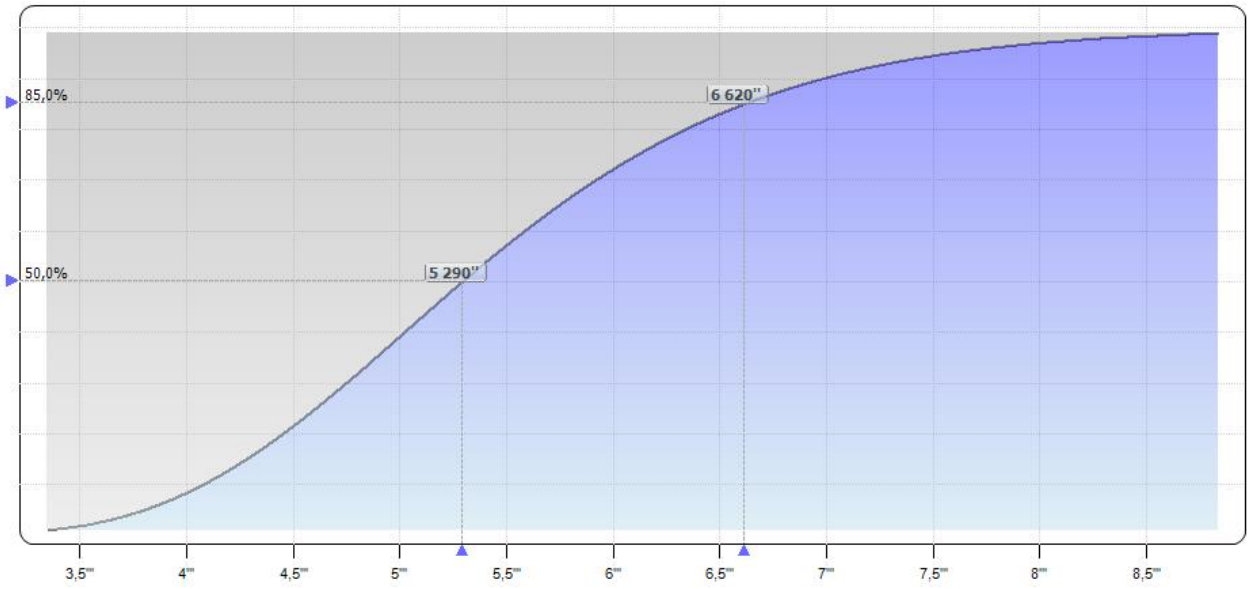
I KVUen blir nullalternativet brukt som en referansebane for de resterende konseptene. Dette betyr at kostnadene og nytten i hvert konsept ses i forhold til nullalternativet, og prosjektet har estimert kostnader som potensielt helt eller delvis faller bort som følge av tiltaket i det angitte konseptet.

Nullalternativet har en annen struktur på kostnadsoppsettet enn de andre konseptalternativene som medfører at det er utfordrende å vurdere usikkerheten for nullalternativet opp mot de andre konseptalternativene. Vi har sett det hensiktsmessig å følge prosjektets struktur på usikkerhetsanalysen i KVU-en, og har dermed ikke utført en usikkerhetsanalyse av nullalternativet.

6.4.7.2 KONSEPTALTERNATIV 1

Investeringskostnader

Figur 16 illustrerer S-kurve for investeringskostnader i konsept 1.



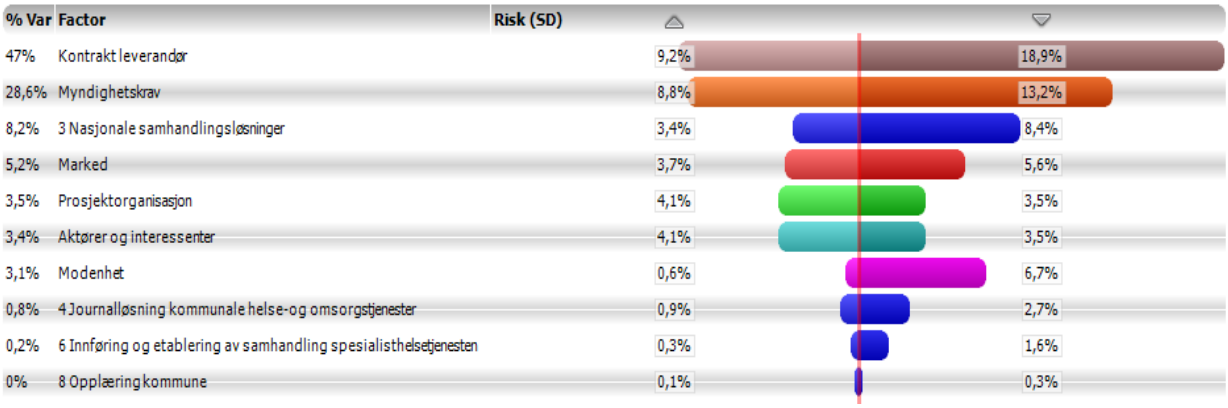
Figur 16 S-kurve for konsept 1, investeringskostnader

Basisestimat er på 4 239 mill. kr og den forventede kostnaden er 5 290 mill. kr. Dette gir et forventet tillegg på 25 %. Den foreslåtte kostnadsrammen er lik 6 620 mill. kr, som gir en usikkerhetsavsetning lik 25 %. De økonomiske rammene for konsept 1 for investeringskostnader, er vist i Tabell 36.

Tabell 36 Økonomisk ramme for konsept 1, investeringskostnader [Inkl. mva., arbeidsgiveravgift, eks. realprisvekst, i 2018-kroner]

Økonomisk størrelse	Mill.kr	Tillegg i %
Basisestimat	4 239	
Forventet tillegg	1 051	25 %
Forventet kostnad (P50)	**5 290**	
Usikkerhetsavsetning	1 330	25 %
Foreslått kostnadsramme (P85)	**6 620**	

Tornadodiagrammet er vist i Figur 17. Fra diagrammet ser vi at prosjektet påvirkes i stor grad av usikkerhetsfaktorene *Kontrakt leverandør* og *Myndighetskrav*. Disse faktorene representerer en usikkerhet på henholdsvis 47 % og 29 % av prosjektet. Blant estimatusikkerhetene er det kostnadspost 3, *Nasjonale samhandingsløsninger*, som gir det største bidraget på usikkerheten.



Figur 17 Tornadodiagram for konsept 1, investeringskostnader

Drifts- og forvaltningskostnader

Figur 18 illustrerer S-kurve for drifts- og forvaltningskostnader i konseptalternativ 1.



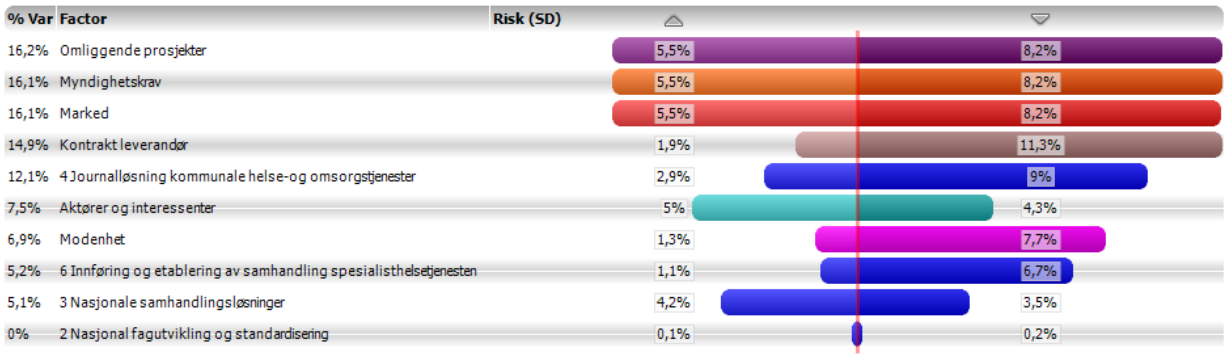
Figur 18 S-kurve for konsept 1, drift og forvaltningskostander

Basisestimat er på 7 935 mill. kr og den forventede kostnaden er 9 910 mill. kr. Dette gir et forventet tillegg lik 25 %. Den foreslåtte kostnadsrammen er lik 11 540 mill. kr, som gir en usikkerhetsavsetning lik 16 %. De økonomiske rammene for konsept 1 for drifts- og forvaltningskostnader, er vist i Tabell 37.

Tabell 37 Økonomisk ramme for konsept 1, drifts- og forvaltningskostnader [Inkl. mva., arbeidsgiveravgift, eks. realprisvekst, i 2018-kroner]

Økonomisk størrelse	Mill.kr	Tillegg i %
Basisestimat	7 935	
Forventet tillegg	1 975	25 %
Forventet kostnad (P50)	**9 910**	
Usikkerhetsavsetning	1 630	16 %
Foreslått kostnadsramme (P85)	**11 540**	

Tornadodiagrammet er vist i Figur 19. Fra diagrammet ser vi at prosjektet påvirkes i stor grad av usikkerhetsfaktorene *Omliggende prosjekter, Myndighetskrav og Marked.* Disse faktorene representerer en usikkerhet på cirka 16 % av prosjektet.



Figur 19 Tornadodiagram for konsept 1, drift og forvaltningskostnader

6.4.7.3 KONSEPTALTERNATIV 4

Investeringskostnader

Figur 20 illustrerer S-kurve for investeringskostnader i konseptalternativ 4.



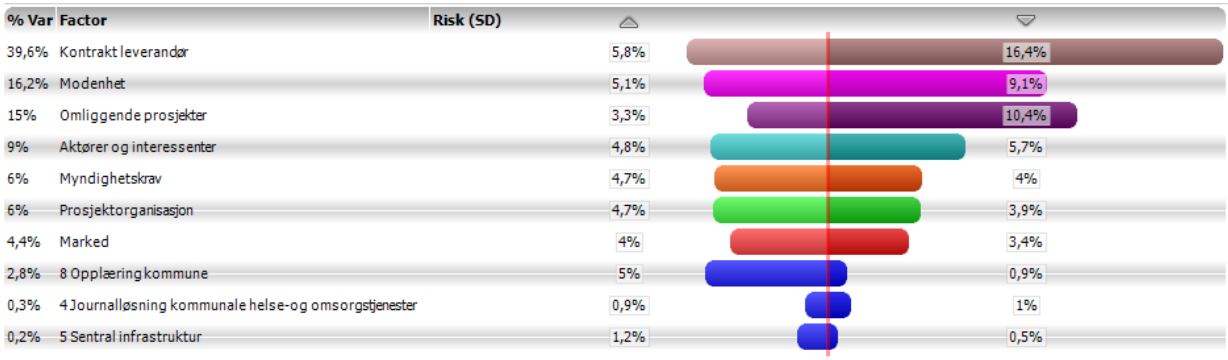
Figur 20 S-kurve for konsept 4, investeringskostnader

Basisestimat er på 9 957 mill. kr og den forventede kostnaden er 12 520 mill. kr. Dette gir et forventet tillegg lik 26 %. Den foreslåtte kostnadsrammen er lik 17 500 mill. kr, som gir en usikkerhetsavsetning lik 40 %. De økonomiske rammene for konsept 4 for investeringskostnader, er vist i Tabell 38.

Tabell 38 Økonomisk ramme for konsept 4, investeringskostnader [Inkl. mva., arbeidsgiveravgift, eks. realprisvekst, i 2018-kroner]

Økonomisk størrelse	Mill.kr	Tillegg i %
Basisestimat	9 957	
Forventet tillegg	2 563	26 %
Forventet kostnad (P50)	**12 520**	
Usikkerhetsavsetning	4 980	40 %
Foreslått kostnadsramme (P85)	**17 500**	

Tornadodiagrammet er vist i Figur 21. Fra diagrammet ser vi at prosjektet påvirkes i stor grad av usikkerhetsfaktorene *Kontrakt leverandør, Modenhet* og *Omliggende prosjekter*. Disse faktorene representerer en usikkerhet på henholdsvis 40 %, 16 % og 15 % av prosjektet.



Figur 21 Tornadodiagram for konsept 4, investeringskostnader

Drifts- og forvaltningskostnader

Figur 22 illustrerer S-kurve for drifts- og forvaltningsramme i konseptalternativ 4.



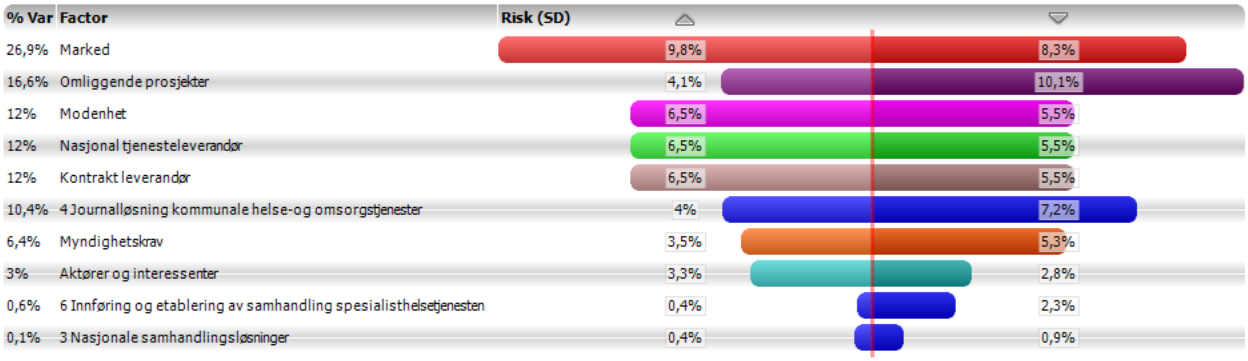
Figur 22 S-kurve for konsept 4, drift og forvaltningskostnader

Basisestimat er på 15 156 mill. kr og den forventede kostnaden er 16 860 mill. kr. Dette gir et forventet tillegg lik 11 %. Den foreslåtte kostnadsrammen er lik 21 420 mill. kr, som gir en usikkerhetsavsetning lik 27 %. De økonomiske rammene for konsept 4 for drifts- og forvaltningskostnader, er vist i Tabell 39.

Tabell 39 Økonomisk ramme for konsept 4, drifts- og forvaltningskostnader [Inkl. mva., arbeidsgiveravgift, eks. realprisvekst, i 2018-kroner]

Økonomisk størrelse	Mill.kr	Tillegg i %
Basisestimat	15 156	
Forventet tillegg	1 704	11 %
Forventet kostnad (P50)	**16 860**	
Usikkerhetsavsetning	4 560	27 %
Foreslått kostnadsramme (P85)	**21 420**	

Tornadodiagrammet er vist i Figur 23. Fra diagrammet ser vi at prosjektet påvirkes i stor grad av usikkerhetsfaktorene *Marked* og *omliggende prosjekter*. Disse faktorene representerer en usikkerhet på henholdsvis 27 % og 17 % av prosjektet.



Figur 23 Tornadodiagram for konsept 4, drift og forvaltningskostnader

6.4.7.4 KONSEPTALTERNATIV 7

Investeringskostnader

Figur 24 illustrerer S-kurve for drifts- og forvaltningsramme i konseptalternativ 7.



Figur 24 S-kurve for konsept 7, investeringskostnader

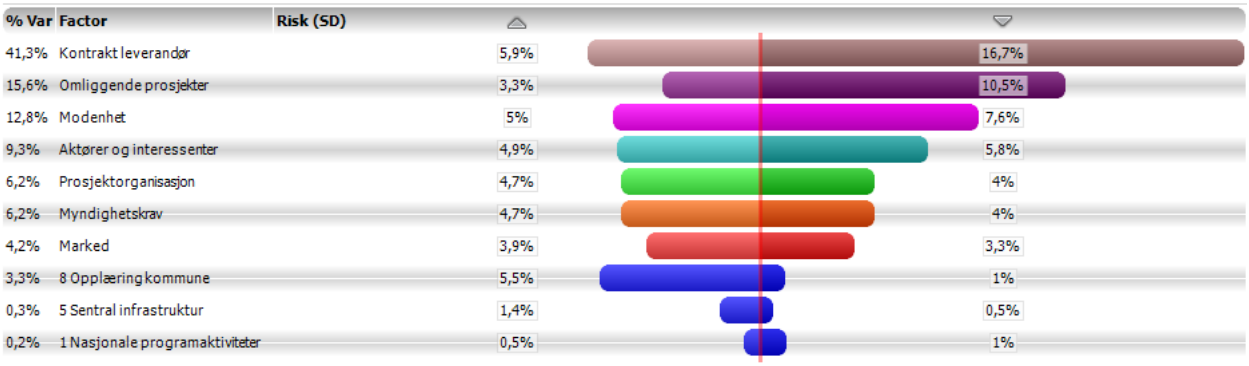
Basisestimat er på 9 363 mill. kr og den forventede kostnaden er 11 380 mill. kr. Dette gir et forventet tillegg lik 22 %. Den foreslåtte kostnadsrammen er lik 15 820 mill. kr, som gir en usikkerhetsavsetning lik 39 %. De økonomiske rammene for konsept 7 for investeringskostnader, er vist i Tabell 40.

Tabell 40 Økonomisk ramme for konsept 7, investeringskostnader [Inkl. mva., arbeidsgiveravgift, eks. realprisvekst, i 2018-kroner]

Økonomisk størrelse	Mill.kr	Tillegg i %
Basisestimat	9 363	
Forventet tillegg	2 017	22 %
Forventet kostnad (P50)	**11 380**	
Usikkerhetsavsetning	4 440	39 %
Foreslått kostnadsramme (P85)	**15 820**	

Tornadodiagrammet er vist i Figur 25. Fra diagrammet ser vi at prosjektet påvirkes i stor grad av usikkerhetsfaktorene *Kontrakt leverandør, Omliggende prosjekter* og *Modenhet*. Disse faktorene

representerer en usikkerhet på henholdsvis 41 %, 16 % og 13 % av prosjektet.



Figur 25 Tornadodiagram for konsept 7, investeringskostnader

Drifts- og forvaltningskostnader

Figur 26 illustrerer S-kurve for drifts- og forvaltningsramme i konseptalternativ 7.



Figur 26 S-kurve for konsept 7, drift og forvaltningskostnader

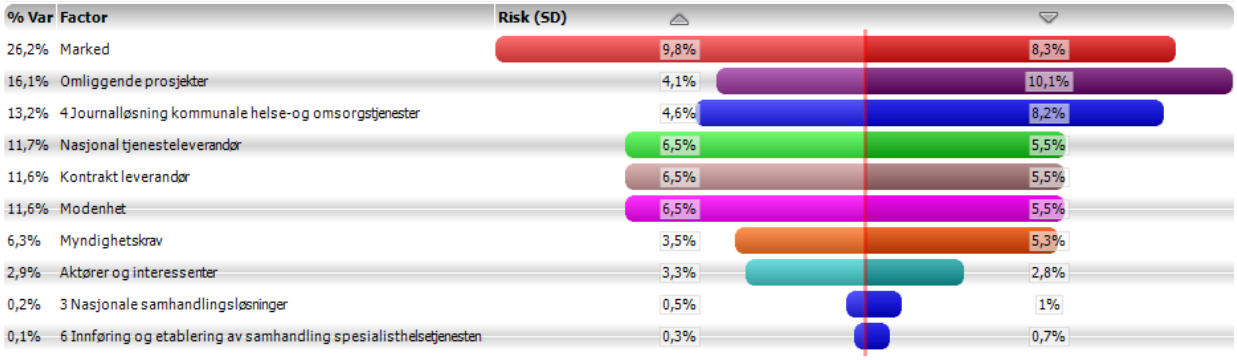
Basisestimat er på 13 560 mill. kr og den forventede kostnaden er 14 940 mill. kr. Dette gir et forventet tillegg lik 10%. Den foreslåtte kostnadsrammen er lik 19 040 mill. kr, som gir en usikkerhetsavsetning lik 27 %. De økonomiske rammene for konsept 7 for drifts- og forvaltningskostnader, er vist i Tabell 41.

Tabell 41 Økonomisk ramme for konsept 7, drifts- og forvaltningskostnader [Inkl. mva., arbeidsgiveravgift, eks. realprisvekst, i 2018-kroner]

Økonomisk størrelse	Mill.kr	Tillegg i %
Basisestimat	13 560	
Forventet tillegg	1 380	10 %
Forventet kostnad (P50)	**14 940**	
Usikkerhetsavsetning	4 100	27 %
Foreslått kostnadsramme (P85)	**19 040**	

Tornadodiagrammet er vist i Figur 27. Fra diagrammet ser vi at prosjektet påvirkes i stor grad av usikkerhetsfaktorene *Marked* og *omliggende prosjekter*. Disse faktorene representerer en usikkerhet på henholdsvis 26 % og 16 % av prosjektet. Blant estimatusikkerheter er det kostnadspost 4, *Journalløsning*

kommunale helse- og omsorgstjenester, som gir det største bidraget på usikkerheten.

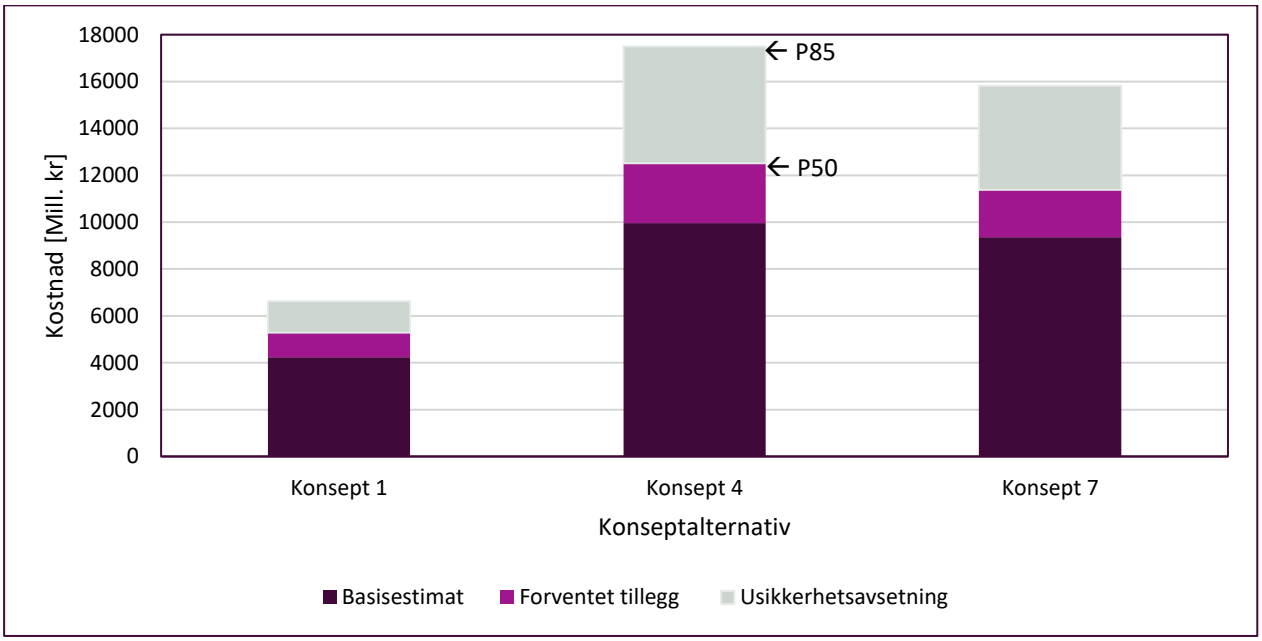


Figur 27 Tornadodiagram for konsept 7, drift og forvaltningskostnader

6.4.7.5 SAMMENLIGNING AV ALTERNATIVER

Investeringskostnad

Figur 28 illustrerer en sammenstilling av basisestimat, forventet tillegg og usikkerhetsavsetning for investeringskostnader for alle konseptalternativene.



Figur 28 Sammenligning av basisestimat, forventet tillegg og usikkerhetsavsetning for investeringskostnader

Tabell 42 viser P50 og P85 for investeringskostnadene for de ulike konseptalternativene. K4 har det høyeste basisestimatet, etterfulgt av K7 og K1.

Tabell 42 Sammenligning av P50 og P85 for investeringskostnad (inkl. mva og arbeidsgiveravgift, ekskl. reallønnsvekst)

Sammenligning investeringskostnad	Konseptalternativ 1 [Mill.kr]	Konseptalternativ 4 [Mill.kr]	Konseptalternativ 7 [Mill.kr]
Basisestimat	4 239	9 957	9 363
Forventet tillegg	1 051	2 563	2 017
Forventet kostnad (P50)	**5 290**	**12 520**	**11 380**
Usikkerhetsavsetning	1 330	4 980	4 440
Foreslått kostnadsramme (P85)	**6 620**	**17 500**	**15 820**

Kontrakt leverandør er den største usikkerheten i alle tre konseptalternativene. Faktoren er knyttet til usikkerhet i konkurranse, inngåelse av kontrakt og leverandørens evne til å levere i gjennomføringsfasen. For et anskaffelsesprosjekt av et omfang som er beskrevet for K4 og K7 kan relativt små endringer føre til kostnadsoverskridelser eller forsinkelser. Eventuelle uenigheter/konflikter kan få stor betydning for prosjektets kostnadsside. I K1 vil ikke uenigheter/konflikter treffe prosjektet i like stor grad, men f. eks. «evnen til å kjøre anskaffelser» vil variere og treffe IKS annerledes. I K1 utgjør allikevel faktoren en større del av det totale usikkerhetsbildet da denne er større relativt til usikkerhetsfaktorer for dette konseptalternativet.

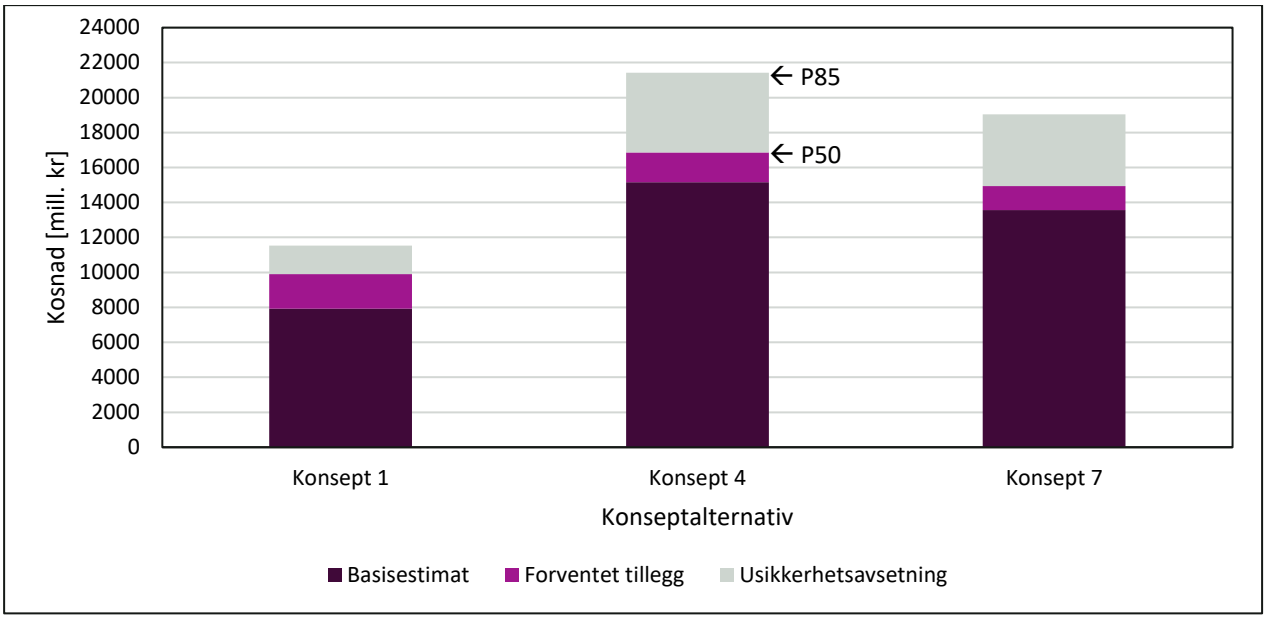
K4 og K7 har videre *Modenhet* som en sentral usikkerhetsfaktor. Usikkerhetsfaktoren *Modenhet* er knyttet til sektorens evne til å ta imot løsningen. Vi oppfatter at det er en betydelig usikkerhet knyttet til brukernes behov og løsningens kompleksitet. Det er spesielt knyttet usikkerhet til håndtering av ulike modenhetsnivå i kommunesektoren og stor variasjon i ulike behov og krav. Det er en lang periode frem til utrulling, som inneholder usikkerhet. I K1 kommer ikke denne faktoren så høyt opp i usikkerhetsbildet. Det er allikevel ventet en høyere kostnad enn basisestimatet, men med lite spredning.

Usikkerhetsfaktoren, *Omliggende prosjekter,* er også sentral usikkerhetsfaktor i K4 og K7. Denne faktoren fanger opp usikkerheten alle de omliggende prosjektene kan påvirke den totale prosjektkostnaden. Det er flere pågående prosjekter som dette prosjektet indirekte eller direkte er avhengig av for å kunne holde fremdriftsplan. Samtidig er leveranser fra andre prosjekter nødvendig for at denne kostnaden ikke skal måtte bæres av dette prosjektet. Det er også mange grensesnitt mellom dette prosjektet og andre prosjekter som det blir viktig å følge opp for å sikre at prosjektet er tilstrekkelig informert.

Styringsrammene for K1 har en større påvirkning fra estimatusikkerheten for *Nasjonale samhandingsløsninger,* sammenlignet med K4 og K7. Årsaken til dette er at denne kostnadsposten utgjør over halvparten av alle kostnaden i K1. Det er derfor naturlig at denne kommer høyt opp i usikkerhetsbildet.

Drifts- og forvaltningskostnad

Figur 29 illustrerer en sammenstilling av basisestimat, forventet tillegg og usikkerhetsavsetning for drifts- og forvaltningskostnaden for alle alternativene.



Figur 29 Sammenligning av basisestimat, forventet tillegg og usikkerhetsavsetning for drifts- og forvaltningskostnad

Tabell 43 viser P50 og P85 for drifts- og forvaltningskostnadene for de ulike konseptene. Konseptalternativ 4 har også her det høyeste basisestimatet, etterfulgt av konsept 7 og konsept 1.

Tabell 43 Sammenligning av P50 og P85 for drifts- og forvaltningskostnad [inkl. mva og arbeidsgiveravgift, ekskl. reallønnsvekst]

	Konseptalternativ 1 [Mill.kr]	Konseptalternativ 4 [Mill.kr]	Konseptalternativ 7 [Mill.kr]
Basisestimat	7 935	15 156	13 560
Forventet tillegg	1 975	1 704	1 380
Forventet kostnad (P50)	**9 910**	**16 860**	**14 940**
Usikkerhetsavsetning	1 630	4 560	4 100
Foreslått kostnadsramme (P85)	**11 540**	**21 420**	**19 040**

Omliggende prosjekter kommer høyt opp i usikkerhetsbildet i alle tre konseptalternativer i drifts- og forvaltningskostnader. *Marked* er den største usikkerhetsfaktoren for K4 og K7, men den kommer også relativt høyt oppe i tornadodiagrammet for K1. Utviklingen i markedet og den teknologiske utviklingen kan påvirke kostnadssiden positivt/negativt. Dersom markedet vokser fordi helsetjenesten etterspør mer digitalisering, og skybaserte løsninger gjør det billigere, kan kostnadene reduseres generelt i prosjektet. Tilsvarende kan kostnadene øke dersom prosjektet strekker seg mot et nivå markedet ikke er modent for, og det er for få leverandører som kan levere helhet.

I K7 er estimatusikkerhet for post *4 Journalløsning kommunale helse- og* omsorgstjenester også en av de største usikkerhetene. Årsaken til dette er at erfaring tilsier at forvaltningskostnader blir dyrere (kan være pga. endringsønsker, forbedringsønsker osv.) og komponentkostnader går ned. Usikkerheten avhenger av hvilken løsning man velger; en komplisert løsning vil gi høyere kostnader.

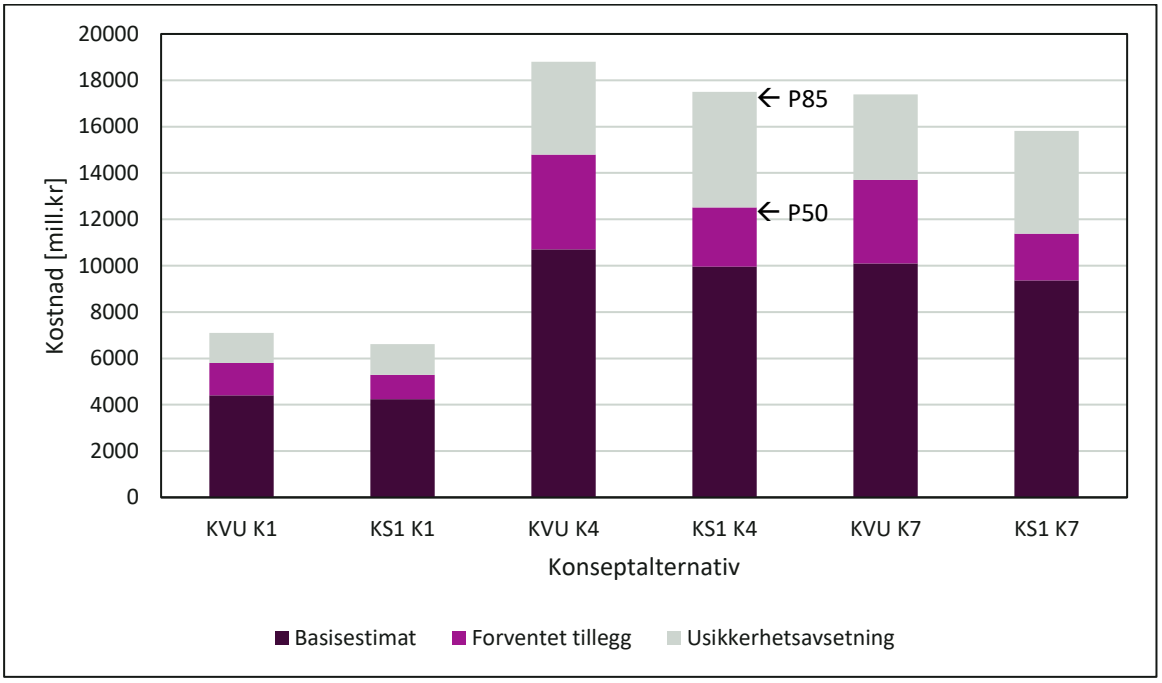
I K1 ligger *Myndighetskrav* høyt oppe i tornadodiagrammet. *Myndighetskrav* er usikkerhet knyttet til nye krav, behov for regelverksendringer og krav utover det prosjektet har tatt høyde for. Dersom pålegg om bruk og nødvendige regelverksendringer kommer tidligere enn antatt kan faktoren redusere kostnadene. Nye myndighetskrav må imidlertid innfris for hver leverandør og dersom

pålegg/regelverksendringer forsinkes vil kostnaden øke.

6.4.7.6 SAMMENLIGNING MED TIDLIGERE USIKKERHETSANLAYSE

Investeringskostnader

Figur 30 og Tabell 44 viser en sammenligning av basisestimat, P50 og P85 for investeringskostnader i KVU og KS1 for hvert konseptalternativ.



Figur 30 Sammenligning resultater investeringskostnader i KVU og KS1 for hvert konseptalternativ

Figuren viser at alle konseptalternativ har et lavere basisestimat i KS1 enn i KVU. Årsaken til dette er at vi har nedjustert påslagsprosenten på basisestimatet for uspesifisert. I KVU var påslagsprosenten lik 15 %, 10 % og 10 % for henholdsvis K1, K4 og K7. Vi har nedjustert samtlige med 5 %. I tillegg inkluderer basisestimatet i KVU reallønnsvekst for interne årsverk. Dette har vi ikke inkludert i vårt basisestimat.

Vi ser av Tabell 44 at det forventede tillegget i KVU er større prosentvist enn i KS1. Årsaken til dette er at i usikkerhetsanalysen i KVU ble det det satt sannsynlig verdi større enn 1 for enkelte av usikkerhetsfaktorene. Dette er direkte med på å dra opp den forventede kostnaden/P50. Prinsipielt ønsker vi å unngå å legge på usikkerhetsfaktorer med sannsynlig verdi større enn 1, da vi mener at basisestimatet heller burde blitt oppjustert. Vi har derfor latt sannsynlig verdi være lik 1 i alle usikkerhetsfaktorer, men på enkelte faktorer hatt ett større usikkerhetsspenn. Dette er videre med på å gi en større usikkerhetsavsetning. I tabellen under vises dette igjen i at våre prosentvise påslag på P50 er høyere enn i KVU.

Tabell 44 Sammenligning av resultater av usikkerhetsanalysen av investeringskostnader mot KVU [inkl. mva og arbeidsgiveravgift]

Investeringskostnader	KS1 usikkerhetsanalyse [Mill.kr] (eks. reallønnsvekst)			KVU usikkerhetsanalyse [Mill.kr] (inkl. reallønnsvekst)[12]		
Konseptalternativ	**Konsept 1**	**Konsept 4**	**Konsept 7**	**Konsept 1**	**Konsept 4**	**Konsept 7**
Basisestimat	4 240	9 960	9 360	4 400	10 700	10 100
Forventet tillegg	25 %	26 %	22 %	35 %	40 %	37 %
P50	**5 290**	**12 520**	**11 380**	**5 800**	**14 800**	**13 700**
Usikkerhetsavsetning	25 %	40 %	39 %	22 %	27 %	27 %
P85	**6 620**	**17 500**	**15 820**	**7 100**	**18 800**	**17 400**

Drifts- og forvaltningskostnader

Tabell 45 og Tabell 46 vises henholdsvis resultat for usikkerhet av drifts- og forvaltningskostnader fra KS1 og KVU. Prosjektet oppgir alle sine tall for drifts- og forvaltningskostander eksklusive mva. og arbeidsgiveravgift. Vi har valgt å presentere tallene inklusive mva. og arbeidsgiveravgift ellers i rapporten. Her presenterer vi derimot tallene på samme måte som i KVU for at resultatene skal være sammenlignbare.

Tabell 45 Resultater fra KS1 justert for sammenligning med KVU, drifts- og forvaltningskostnader [ekskl. mva og arbeidsgiveravgift]

Drifts- og forvaltningskostnader	KS1 usikkerhetsanalyse [Mill.kr] (ekskl. mva og arbeidsgiveravgift, inkl. reallønnsvekst)		
Konseptalternativ	**K1**	**K4**	**K7**
Basisestimat[13]	6 485	12 255	10 944
Forventet tillegg	25 %	11 %	10 %
P50	**8 090**	**13 620**	**12 050**
Usikkerhetsavsetning	16 %	27 %	27 %
P85	**9 420**	**17 300**	**15 360**

Tabell 46 Resultat fra KVU, drift- og forvaltningskostnader [ekskl. mva og arbeidsgiveravgift]

Drifts- og forvaltningskostnader	KVU vurdering [Mill.kr] (ekskl. mva og arbeidsgiveravgift, inkl. reallønnsvekst)		
Konseptalternativ	**K1**	**K4**	**K7**
Basisestimat[13]	6 220[14]	12 840	11 470
Basis til forventningsrett	35 %	40 %	37 %
Forventningsrett estimat	**8 360**	**18 000**	**15 750**

Basisestimatet som ligger til grunn for våre beregninger er lavere enn i KVU som følge av mindre påslag

[12] Prosentpåslag for forventet tillegg i KVU er hentet fra KVU. Vi har basert på basisestimat og P50 oppgitt i KVU regnet oss frem til en litt lavere prosent, men velger allikevel å vise prosentpåslag fra KVU i sammenstillingen.
[13] Basisestimat = grunnkalkyle + uspesifisert
[14] Basisestimat for K1 inkluderer arbeidsgiveravgift. Vi oppfatter at dette er en feil i fremstilling av tall. Dette omtales mer i kapittel 6.3.2.

for uspesifisert, på samme måte som for investeringskostnadene. I tillegg har vi for K1 oppjustert basisestimatet i samråd med prosjektet med 500 mill. kr. Dette er knyttet til Nasjonale samhandlingsløsninger, integrasjon og grensesnitt i post 3. Bakgrunnen for usikkerhetsvurderingen for denne kostnadsposten ble spesielt høyreskjev, og vi kommer derfor frem til, sammen med prosjektet, at sannsynlig-verdien burde oppjusteres.

I KVUen er det ikke gjennomført en usikkerhetsanalyse for drifts- og forvaltningskostnader. Det er derfor brukt et påslag i prosent tilsvarende som for investeringskostnader; 35 %, 40 % og 37 % på henholdsvis konsept 1, konsept 4 og konsept 7. Resultatet av dette kaller de et forventningsrett estimat for drifts- og vedlikeholdskostnader. Tabellene over viser at usikkerhetsvurdering for drifts- og forvaltningskostnader er mer forsiktige enn for investeringskostnadene. Det er enkelte estimater som er mer sikre for drifts- og forvaltning. Usikkerhetsfaktorer for *Modenhet* og *Kontrakt leverandør* er to faktorer som er betydelig mindre usikre for drifts- og forvaltningskostnadene. Når det gjelder estimatusikkerhet er post 3 *Nasjonale samhandlingsløsninger, integrasjon og grensesnitt* betydelig mer usikker for investeringskostnader. For K7 er post 4 *Journalløsning kommunal helse- og omsorgstjeneste* mer usikker for drifts- og forvaltning enn for investering.

Påslaget fra basis til forventningsrett for drifts- og forvaltning i KVU er beskrevet å være fra usikkerhetsanalysen for investeringskostnader. Vi klarer ikke å finne igjen disse prosentene i KVUen, da forventet tillegg ikke er oppgitt i prosent. Vi kommer ikke fram til helt samme påslagsprosent når vi regner oss frem til dette, men det er ikke store avvik.

6.4.8 FRIVILLIGHET I K7 OG PÅVIRKNING PÅ INVESTERINGS- OG DRIFTS- OG FORVALTNINGSKOSTNADER

Konseptalternativ 7 legger til grunn en frivillig innføring av løsningen hos kommuner, fastleger og andre private aktører. Det planlegges en gradvis innføring som etter 6,5 år forventes å gi 100 % deltakelse fra aktørene. Vi har gjort en analyse av hvordan en redusert deltakelse påvirker investerings- og drifts- og forvaltningskostnadene.

Det er gjort en top-down vurdering av hvilke kostnadselementer som påvirkes av antall brukere. Det er flere faste kostnader som følger av tiltaket både for investering og drifts- og forvaltning, som da ikke blir påvirket av hvor mange som deltar. Det er i hovedsak lisenser, vedlikeholdsavgift og innføring/opplæring som blir påvirket av deltakelse. Vi har ikke vurdert hvordan lav deltakelse kan påvirke enhetskostnader for lisenskjøp.

I Tabell 47 viser vi hvor stor andel av basisestimatet som blir påvirket av deltakelse. Videre viser vi hvordan 85 % deltakelse og 50 % deltakelse påvirker P50 og P85 for K7.

Tabell 47 Deltakelse og dets påvirkning på P50 og P85

Påvirkning av deltakelse i K7	Investeringskostnad	Drifts- og forvaltningskostnad
Andel av basisestimat som blir påvirket av deltakelse	44 %	45 %
Påvirkning på P50 og P85 ved 85 % deltakelse	- 7 %	- 7 %
Påvirkning på P50 og P85 ved 50 % deltakelse	- 22 %	- 23 %

I Tabell 48 vises P50 og P85 for investeringskostnader og drifts- og forvaltningskostnader for K7 ved 85 % og 50 % deltakelse.

Tabell 48 P50 og P85 for K7 ved 85 % og 50 % deltakelse

	Investeringskostnad		Drifts- og forvaltningskostnad	
	P50	P85	P50	P85
K7 ved 100 % deltakelse	11 380	15 820	14 940	19 040
K7 ved 85 % deltakelse	10 640	14 780	13 930	17 750
K7 ved 50 % deltakelse	8 900	12 370	11 570	14 750

6.5 VÅR SAMFUNNSØKONOMISKE ANALYSE

I den samfunnsøkonomiske analysen vurderer og rangerer vi de økonomiske konsekvensene av de ulike alternativene for en digital løsning for registrering og tilgang til pasienters helseopplysninger for helsepersonell i kommunal sektor, med innebygget samhandling med spesialisthelsetjenesten. Tiltaket skal også sikre innbyggerne trygg tilgang til egne helseopplysninger og ivaretakelse av egne personvernrettigheter.

Hovedformålet med samfunnsøkonomisk analyse er å klarlegge og synliggjøre samfunnsøkonomiske konsekvenser av offentlige tiltak og av regulering av privat ressursbruk, før beslutninger fattes. Analysen skal gi grunnlag for å vurdere om tiltaket er samfunnsøkonomisk lønnsomt, ved tallfesting av tiltakenes positive og negative virkninger, så langt det er forsvarlig å måle virkninger i penger. Virkninger tallfestes ut fra det generelle lønnsomhetsprinsippet at en konsekvens er verdt det som den berørte del av befolkningen er villig til å betale for å oppnå den.

Mange typer virkninger er vanskelige å verdsette i penger. Rangeringen av aktuelle konseptalternativer må da baseres på en sammenveiing av kvantifiserbare og ikke-kvantifiserbare virkninger. Alle relevante konseptalternativer, bør beskrives i analysen og sammenlignes med en framskriving av dagens situasjon (nullalternativet), eventuelt med nødvendige oppgraderinger, og alle relevante effekter skal vurderes for hvert konseptalternativ. Fordelingsvirkningene trekkes ikke eksplisitt inn i selve lønnsomhetsbegrepet. De blir ivaretatt ved en avveining mellom tiltakets lønnsomhet og dets fordelingsprofil.

For å komme fram til nettonytten av de prissatte virkningene av tiltaket benyttes en investeringsperiode på ti år fra 2021 til 2030 og en driftsperiode på ti år, fra 2031 til 2040. I nullalternativet reinvesteres det hvert tiende år, men ikke etter 2031. Det antas at investeringene ikke vil ha en restverdi utover analyseperioden. Vi benytter kalkulasjonsrente på 4,0 prosent. Vi benytter ikke reallønnsvekst i basisberegningene, men vi vurderer hvor sensitive resultatene er for reallønnsvekst. Merverdiavgift og arbeidsgiveravgift er ikke med i kostnadsberegningene, da dette er statens avgifter til seg selv. Kostnader antas finansiert med offentlige midler, og skattefinansieringskostnad på 20 % inngår i den samfunnsøkonomiske analysen. Alle beløp er neddiskontert til 2018 og oppgitt i 2018-kroner.

Vekst i kommunal helse- og omsorgstjeneste i nullalternativet antas å følge SSBs befolkningsframskrivninger for vekst i aktivitet og årsverk, på tilsvarende måte som i KVU. Framskrivningene tar utgangspunkt i dagens forbruk av kommunale helse- og omsorgstjenester per aldersgruppe. Disse antakelsene innebærer at veksten i sektoren er etterspørselsdrevet, uten kvalitetsendringer i tilbudet og uten produktivitetsvekst og begrensninger i tilbudet av helsepersonell. Det antas imidlertid at man legger et tak på vekst i langtidsopphold, som dekkes av økning i helsetjenester i hjemmet. Det er sannsynlig at en slik vekst ikke er politisk mulig, men siden dette tiltaket har som siktemål å levere effektiviseringsgevinster for sektoren og dermed bidra til å dempe veksten i sektoren, synes dette likevel å være et naturlig referansescenario. Det vil imidlertid påvirke lønnsomheten av tiltaket om man velger en lavere vekstbane for sektoren i nullalternativet.

6.5.1 PRISSATTE VIRKNINGER

I KVU er det lagt mye arbeid i å kvantifisere gevinster av tiltaket og delvis også i å differensiere gevinster mellom de ulike konseptene. Siden kommunal helsesektor er stor, gir forventede effektiviserings- og

kvalitetsgevinster tilsvarende store utslag i netto nåverdi av tiltaket. Det er disiplinerende å måtte synliggjøre og kvantifisere gevinster når tiltakets nettonytte skal vurderes, men det fordrer også at underlaget for gevinstberegningene er tydelig og etterprøvbart, så langt det er mulig. Vi prissetter også mange av gevinstene som følge av tiltaket, men som vi diskuterer under gjør vi også noen endringer i forhold til KVU.

6.5.1.1 REDUSERT TIDSBRUK – EN EFFEKTIVISERINGSGEVINST

Redusert tidsbruk er i KVU vurdert som en prissatt virkning. I arbeidet med KVU ble en referansegruppe bestående av helsepersonell presentert med en beskrivelse av konsept 7, og referansegruppen ble bedt om å anslå forventede tidsbesparelser med dette nye konseptet for hver brukergruppe. Tilsammen samlet prosjektet 48 utfylte skjemaer med anslag for tidsbesparelser, hvorav noen av skjemaene ble fylt ut av grupper som kom med samlede vurderinger og noen ble utfylt av enkeltpersoner. Kun observasjoner der prosjektet hadde to eller flere skjemaer fra samme tjeneste ble tatt med i verdsettingen, og kun de 3-4 aktivitetene der potensialet for tidsbesparelser ble vurdert størst er med i verdsettingen. For disse 3-4 aktivitetene ble den laveste observasjonen tatt med videre i beregningen av tidsbesparelser. I etterkant ble enkelte besparelser justert ned av helsepersonell i prosjektet, og tallene ble presentert i et arbeidsmøte med referansekommunene. I arbeidet med KVU ble deretter forventet utvikling i nullalternativet og tidsbesparelser for konsept 1 og 4 beregnet, basert på anslag for besparelser for konsept 7. Basert på dette legger KVU legger til grunn at tiltaket vil gi følgende tidsbesparelser, der tidsbesparelser per fastlege er sammensatt av tid spart for både fastlege og helsesekretær hos fastlege, se Tabell 49.

Tabell 49 Redusert tidsbruk for helsepersonell som følge av tiltaket fra KVU. All redusert tidsbruk er oppgitt i minutter per dag.

	Tid spart i nullalternativ (minutter per dag)	Tid spart i K1 (minutter per dag)	Tid spart i K4 med data-behandleravtale (minutter per dag)	Tid spart i K4 uten data-behandleravtale (minutter per dag)	Tid spart i K7 (minutter per dag)
Fastlege	5	10	30	15	35
Legevakt	2,5	10	25	15	30
Hjemmesykepleie	3,5	10	25	15	28
Korttid	2,5	10	25	15	26
Langtid	1,25	5	17	15	17
Helsestasjon	1,75	5	25	15	25
Tildelingskontor	1,25	5	20	10	20
Fysio, ergo, rehabilitering	0	0	15	5	15

Prosjektet har lagt ned mye arbeid for å tallfeste tidsbruk i sektoren og å anslå potensiale for tidsbesparelser. Vi har ikke hatt tilgang til tallgrunnlaget for tidsbesparelsesanslag i KVU. Det har derfor har vært krevende å vurdere kvaliteten i tidsbesparelsesanslagene og hvor stor variasjon man kan vente seg i tidsbesparelser for ulike typer helsepersonell. Med tilnærmingen som er valgt i KVU er det vanskelig å kunne definere estimatene som forventningsrette. Dette på grunn av mangel på god statistikk for tidsbruk i dagens situasjon, størrelsen på referansegruppen og faren for seleksjonseffekter i utvalget av referansepersoner. Seleksjonseffekter kan føre til bias i estimeringen av tidsbesparelser. Mindre teknologivante brukere vil kanskje ikke kunne hente ut like store tidsbesparelser som referanseutvalget. Ved bruk av referansegrupper hadde det også vært hensiktsmessig om de ble forelagt beskrivelser av konseptalternativ 1 og 4, i tillegg til 7, slik at tidsbruksgevinster for alle konseptalternativene hadde blitt vurdert på samme måte.

Effektiviseringsgevinstene er størst for helsepersonell som arbeider med pasienter på korttidsopphold, tett fulgt av hjemmesykepleien. Også gevinstene av tidsbesparelser for helsepersonell som arbeider med pasienter på langtidsopphold og fastleger er svært store. For konsept 7 er gevinstene for fastleger noe større enn for helsepersonell som arbeider med pasienter på langtidsopphold, men for de andre konseptene er gevinstene noe mindre for fastleger enn for helsepersonell som arbeider med pasienter på langtidsopphold.

Prosjektet har i møte informert oss om at tidsbruksanslagene er konservative. Vi har ikke fått presentert spennet i tidsbesparelsene fra referansegruppen. Dette medfører at det er utfordrende å forstå hvor konservative prosjektet egentlig er. KVU har ikke benyttet det samme underlaget for å lage effektmål, noe som vi mener indikerer at det er et usikkert tallgrunnlag.

Basis for anslag - tidsbruksundersøkelse

Det er ikke etablert en basis for beregning av tidsbesparelsene. Det ville gitt oversikt over dagens situasjon med gjennomsnittlig tidsbruk og variasjon i tidsbruk for arbeidsprosesser for ulike typer helsepersonell som berøres av tiltaket. Dermed ville man hatt et bedre grunnlag for en referansegruppe til å beregne forventede tidsbesparelser som følge av tiltaket for de ulike konseptalternativene, samt forventet variasjon i tidsbruk. Dette ville også gitt et sammenligningsgrunnlag for en gevinstrealiseringsplan for tiltaket. Tiltakseier må sikre og synliggjøre gevinstrealiseringen gjennom hele tiltakets levetid. Etter vår vurdering bør man av den grunn gjennomføre en tidsbruksundersøkelse i dagens situasjons for ulike typer helsepersonell som berøres av tiltaket. Det finnes godt etablert metodikk for tidsbruksundersøkelser, og her ville det vært nyttig med spesielt fokus på anvendt tid for de arbeidsprosesser tiltaket vil påvirke, slik som innhenting og registrering av pasientinformasjon og innhenting av informasjon for å finne «best practice»-behandling av pasienter, samt dataoverførsler. Vi anbefaler derfor at dette gjøres så snart som mulig, om man beslutter å gå videre med tiltaket.

Det er også et klart behov for effektivisering i kommunal helsesektor, for å kunne levere helsetjenester av høy kvalitet når etterspørselen økes som følge av demografiske endringer. Det forventes at det vil være vanskelig å møte etterspørselen både på grunn av forventede begrensninger i inntektsgrunnlaget for offentlig sektor og på grunn av begrensningen i tilgang på tilstrekkelig helsepersonell. Det er således behov for denne type tiltak som kan levere effektiviseringsgevinster.

Gevinstutfordringer

En utfordring ved gevinstvurderinger av denne type tiltak er at de digitale løsningene ennå ikke er endelig utformet. Dette betyr at ingen helt vet hvor velfungerende og brukervennlig systemet vil være for ulike typer helsepersonell og hvor mye og hvordan helseopplysninger skal registreres. Det er også godt mulig at en slik forbedret digital løsning vil stille høyere krav til rapportering enn tidligere. Det kan være at det blir mer krevende å hente ut ønsket informasjon enn forventet. Noen deler av samhandlingen kan vise seg vanskelig å få realisert, og kanskje vil det vise seg vanskelig å finne leverandører som kan levere den ønskede funksjonaliteten. Gode samhandlingsløsninger er sannsynligvis det som er mest krevende å utvikle i den nye digital løsningen, og det er samhandlingen som gir de største potensielle tidsbesparelsene. Det er også usikkerhet knyttet til om omliggende prosjekter leverer som forventet, noe som er sentralt for å realisere gevinster. Vi har derfor økt usikkerheten knyttet til omliggende prosjekter i usikkerhetsanalysen.

En vesentlig forbedret digital løsning for registrering og tilgang til pasienters helseopplysninger i kommunal sektor, med samhandling med spesialisthelsetjenesten, vil kunne gi tidsgevinster, med høy økonomisk konsekvens for samfunnet. Dette er synliggjort i KVU ved å beregne økonomiske nyttegevinster av tidsbesparelsene.

Frivillighet – tidsbesparelser

Muligheten for frivillighet i K7 for kommuner, fastleger og andre næringsdrivende gjør at det er sannsynlig at man ikke klarer å oppnå tidsbesparelsene som er lagt til grunn i KVU. Etter vår vurdering må en løsning pålegges for at man skal kunne klare å hente ut full nytteeffekt. Vår erfaring tilsier at det

er meget utfordrende å få en bruksandel til å overstige 85 % ved frivillig deltakelse.

Forskning og erfaring

Fra forskning vet vi at mange IT-prosjekter ender opp med både kostnadsoverskridelser og gevinster som avviker fra det som forventes. Flyvbjerg and Budzier (2011) peker på at det ved beslutningstidspunktet er fornuftig å vurdere hva utfallet vil være om IT-prosjektet kun leverer 25 % til 50 % av de gevinstene man forventer.[15] Mohagheghi og Jørgensen (2017) finner at 77 % av store norske offentlige IT-prosjektene som de har gjennomgått har blitt en suksess, hvor suksess ble definert som et prosjekt som eier og brukere mener har levert forventet gevinst eller mer, og hvor ingen av respondentene rapporterer om store eller veldig store problemer knyttet til tids- og budsjettkontroll, kvalitet og funksjonalitet.[16] Dette er sammenfallende med analyseresultater fra en intern undersøkelse gjennomført av A-2 Norge i forbindelse med kvalitetssikring av store offentlige IT-prosjekter. Denne viste at 80 % av disse prosjektene hadde levert akseptabel eller god nytte, selv om over halvparten både hadde kostnads- og tidsoverskridelser.

Konklusjon

Med bakgrunn i gevinstutfordringene og konsekvensen av frivillighet har vi valgt å nedjustere tidsbesparelsene med 15 % i forhold til KVU. På tross av denne reduksjonen tror vi at det er potensiale for å hente ut en høyere nytte av tiltaket enn prosjektet har estimert. Dette potensiale bør benyttes som et styringsmål i gevinstrealsieringen. Vi anbefaler at prosjektet utarbeider en oppdatert nytteberegning knyttet til tidsbesparelser som også inkluderer basis for tidsbruk (dagens situasjon).

Scenarioanalyse

Vi har analysert ulike scenarier for gevinstrealisering fordi vi mener det er høy usikkerhet knyttet til estimatene, se Tabell 50. Den viser at prosentvise endringer i redusert tidsbruk for investeringskonseptene 1, 4 og 7 gir store utslag i de beregnede nyttegevinstene. En økning på 25 prosent i differansen i tidsbesparelser for konsept 7 relativt til nullalternativet for alle typer helsepersonell gir en økt nåverdi på 4,5 milliarder 2018-kroner. En slik økning i redusert tidsbruk innebærer en økt tidsbesparelse på f.eks. 7,5 minutter for fastleger, 6,9 minutter for legevakt og 6,1 minutter for hjemmesykepleie per dag. Tilsvarende gir 75 % reduksjon i relative tidsbesparelser i forhold til antakelsene i KVU for konsept 7 en redusert nåverdi på 13,6 milliarder 2018-kroner. De prissatte samfunnsøkonomiske virkningene av redusert tidsbruk er altså svært følsomme for endringer i estimat for redusert tidsbruk.

Tabell 50 Scenarier for ulik gevinstrealisering av redusert tidsbruk for konseptene. Prosentvis reduksjon og økning i tidsbruk er prosentvis endring i differanse mellom investeringskonseptets tidsbesparelse og tidsbesparelse i nullalternativet, i forhold til beregningene i KVU. Nåverdiberegninger uten realprisvekst.

Nåverdi av gevinster av tidsbesparelser, millioner 2018-kroner	Konsept 1	Konsept 4	Konsept 7
25% økning i relative tidsbesparelser for K1, K4 og K7	8 295	16 973	22 649
Tidsbesparelser i KVU (uten realprisvekst 0,8 %)	6 636	13 578	18 119
15% reduksjon i relative tidsbesparelser for K1, K4 og K7	5 641	11 541	15 401
25% reduksjon i relative tidsbesparelser for K1, K4 og K7	4 977	10 184	13 589
50% reduksjon i relative tidsbesparelser for K1, K4 og K7	3 318	6 789	9 059
75% reduksjon i relative tidsbesparelser for K1, K4 og K7	1 659	3 395	4 530

[15] Bent Flyvbjerg and Alexander Budzier, "Why Your IT Project May Be Riskier than You Think," Harvard Business Review, vol. 89, no. 9, September 2011, pp. 23-25.

[16] Parastoo Mohagheghi og Magne Jørgensen (2017): What Contributes to the Success of IT Projects? An Empirical Study of IT Projects in the Norwegian Public Sector, Journal of Software, Vol. 12, no. 9.

Realiseringsprofil

KVU har beregnet en realiseringsprofil for tidsbesparelser som følge av tiltakets ulike konsepter. De har altså ikke lagt til grunn at tidsbesparelsene kan hentes ut fra oppstart, og dette er hensyntatt i de samfunnsøkonomiske nåverdiberegningene av virkninger av redusert tidsbruk. Først i 2025 er det antatt at man får tidsbesparelser i kommunene for konsept 4 og konsept 7, og da bare 1 % av tidsbesparelsene angitt i Tabell 49. Tabell 51 viser realiseringsprofilen for redusert tidsbruk som følge av tiltaket for kommunal sektor. KVU benytter også en realiseringsprofil for redusert tidsbruk for private med avtale, men med unntak av noen forskjeller i utrullingstakt for konsept 4 i perioden 2025 – 2031 er den identisk med realiseringsprofilen for kommunal sektor. Realiseringsprofilen for tidsbesparelser for K7 er etter vår vurdering relativt konservativ og reflekterer at man åpner for noe frivillighet når det gjelder innføringstidspunkt, og det er mulig å hente ut høyere gevinster om man lykkes med en raskere realiseringstakt. Det er også mulig å hente ut gevinster raskere, ved en vellykket innføring, men det motsatte kan også skje om man får forsinkelser og utvikling av nye løsninger drar ut i tid.

Tabell 51 Realiseringsprofil for tidsbesparelser i kommunene. Realiseringsgrad oppgitt i prosent av tidsbesparelser angitt i Tabell 49. Det er ingen tidsbesparelser før 2022 og full tidsbesparelse etter 2032.

Konsept	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
K7	0 %	0 %	0 %	1 %	3 %	8 %	13 %	20 %	31 %	69 %	100 %
K4	0 %	0 %	0 %	1 %	6 %	14 %	23 %	34 %	55 %	85 %	100 %
K1	3 %	8 %	15 %	27 %	43 %	61 %	78 %	88 %	93 %	98 %	100 %

6.5.1.2 REDUSERTE FEIL - KVALITETSVIRKNINGER

Reduserte feil som følge av tiltaket er i KVU også beregnet å gi prissatte samfunnsøkonomiske virkninger. I KVU er det identifisert tre samfunnsøkonomiske virkninger av redusert feilbehandling. Den første virkningen er reduksjon i helsesektorens kostnader knyttet til videre behandling av pasienter som følge av feilbehandling. Den andre virkningen er reduksjon i produksjonstap i norsk økonomi som følge av at pasienter blir fraværende fra arbeidsstyrken i kortere eller lengre perioder ved feilbehandling. Den siste virkningen er økt helserelatert livskvalitet for pasienter som følge av redusert feilbehandling.

Beregningene av nytteeffekter av reduksjon i feil i kommunal helse- og omsorgstjeneste bygger på en rekke antakelser og vurderinger. KVU har identifisert andel av feil som kunne vært unngått basert på en australsk artikkel fra 1998[17]. Denne artikkelen analyserer australske fastlegers anonyme innrapportering av uønskede hendelser og hvilke av disse som kunne vært unngått, hvor feil var knyttet til feilmedisinering, feilbehandling, forsinket behandling og problemer med utstyr. Artikkelen konkluderer med at 76 prosent av totalt antall skader kunne vært forhindret. I KVU antar man at det for norske fastleger, legevakt, hjemmesykepleie, korttids- og langtidsavdelinger og helsestasjon som inngår i kommunal helse- og omsorgstjeneste også er 76 prosent av antall skader som kunne vært unngått.

Basert på innsikt blant helsepersonell som har vært involvert i KVU-arbeidet, erfaringer fra andre tilsvarende prosjekter og relevant litteratur som presenteres i kapittel 6.3.3.5 i konseptvalgutredningen er det også gjort vurderinger knyttet til i hvor stor grad de ulike konseptene vil kunne redusere omfanget av feil, svikt og skader (som kan påvirkes) sammenliknet med nullalternativet. Denne vurderingen er også basert på en gjennomgang av statistikk som kartla årsak bak skadeutbetalinger fra Norsk Pasientskadeerstatning de siste 5 årene. En stor andel av årsaken bak skadene som det gis erstatning for er mangel på informasjon og forsinket diagnostikk. Dette er aktiviteter som konseptene vil påvirke i varierende grad. Basert på dette antar man i KVU at 50 prosent av de 76 prosent unngåelige skadene som oppstår hos fastleger kan forhindres av tiltaket i konsept 7, dvs. at 38 % av alle feil som

[17] Bhasale AL, Miller GC, Reid SE, Britt HC (1998): Analysing potential harm in Australian general practice: an incident-monitoring study. Medical Journal of Australia 1998;169 (2), s. 73-76.

oppstår hos fastlege kan forhindres av tiltaket. Med utgangspunkt i konsept 7 gjør de deretter en vurdering av hvor stor andel av feilene som kan forhindres i konsept 7 som også kan forhindres i konsept 1 og 4. For konsept 4 antar de f.eks. at 40 % av fastleger og andre med avtale bidrar til å forhindre 60 % av andel feil som kan forhindres i konsept 7 og at 60 % av fastleger og andre uten avtale bidrar til å forhindre 50 % av andel feil som kan forhindres i konsept 7.[18] Det samme gjøres for legevakt, hjemmesykepleie, korttids- og langtidsavdelinger og helsestasjon. Tabell 52 viser hvilke antakelser KVU ender opp med om prosentandeler av skader som kan forhindres som følge av tiltaket.

Tabell 52 KVUens antakelser om prosentvise andeler av skader som kan forhindres av tiltaket (C). Andel skader som kan forhindres er produktet av KVUens antakelser om tiltakets effekt på unngåelige skader (A) og antakelsen om at 76 % av alle skader kan unngås (B). For K4 inngår en veid sum av tiltakseffekt for andel med og uten samarbeidsavtale.

	A: Tiltakets effekt på skader som kan unngås per tjeneste			B: Skader som kan unngås	C: Prosentvis andel av skader som kan forhindres av tiltaket (A*B)		
Tjeneste	**K1**	**K4**	**K7**		**K1**	**K4**	**K7**
Fastlege	50%*35%	50%*(0,4*60%+0,6*50%)	50 %	76%	13 %	21 %	38 %
Legevakt	60%*35%	60%*(0,4*80%+0,6*50%)	60 %	76%	16 %	28 %	46 %
Hjemmesykepleie	50%*25%	50%*(0,4*75%+0,6*45%)	50 %	76%	10 %	22 %	38 %
Korttidsavdeling	55%*30%	55%*(0,4*60%+0,6*50%)	55 %	76%	13 %	23 %	42 %
Langtidsavdeling	40%*10%	40%*(0,4*90%+0,6*90%)	40 %	76%	3 %	27 %	30 %
Helsestasjon	40%*5%	40%*(0,4*85%+0,6*50%)	40 %	76%	2 %	19 %	30 %

I arbeidet med KVU har man forsøkt å gjennomgå omfanget av feil, svikt og skader og ikke-optimal behandling i den kommunale helse- og omsorgstjenesten. Antakelser om omfanget av feil, svikt og skader som vil oppstå i nullalternativet er basert på ulike kilder, som beskrevet i Vedlegg D til KVU. For eksempel er den antatte skadeprosenten for fastlege og legevakt hentet fra en britisk studie[19]. Det er vanskelig å vurdere hvor overførbare disse funnene er til norsk kommunal helsetjeneste. Skadeandel for korttids- og langtidsavdeling er basert på en rapport om Lilleborg Sykehjem og Ryenhjemmet, der man fant 1,88 avvik per døgnplass, men med noe nedjustering for en nedadgående trend i avvik.[20] Det er videre antatt at 20 prosent av de rapporterte avvikene fører til skade på korttidsavdeling, og 1 prosent av de rapporterte avvikene fører til skade på langtidsavdeling. Dette er en vurdering gjort i prosjektet fordi mange avvik ikke fører til skader.

Fordeling av skadegrad er i hovedsak basert på en gjennomgang av statistikk fra Norsk Pasientskadeerstatning de siste fem årene, samt avvikstall fra referansekommunene. Tabell 53 viser antall konsultasjoner, døgnplasser og timer utført hjemmesykepleie i kommunal helse- og omsorgstjeneste, samt KVUens anslag for andel av konsultasjoner, døgnplasser og timer utført hjemmesykepleie som leder til skader, samt skadenes alvorlighetsgrad.

[18] Dette innebærer at andel skader hos fastlege som kan forhindres i konsept 4 er 76%*50%*(0,4*60% + 0,6*50%)=21%. Tilsvarende er prosentvis andel av skader hos fastlege som kan forhindres i konsept 1 76%*50%*35%=13%.

[19] Levels of harm in primary care, The Health foundation (2011), https://www.health.org.uk/sites/health/files/LevelsOfHarmInPrimaryCare.pdf

[20] Oslo Kommune, kommunerevisjonen (2013): Kvalitetslosen – en undersøkelse av avviksbehandlingen ved Lilleborg sykehjem og Ryenhjemmet, Rapport 16/2014.

Tabell 53 Antatt andel skader i kommunal helse- og omsorgstjeneste i nullalternativet i KVU og skadenes alvorlighetsgrad.

Tjeneste	Volum per år, 2017-tall	Andel skader	Skadenes alvorlighetsgrad		
			Meget alvorlig	Alvorlig	Lettere
Fastlege	12 002 101 konsultasjoner	1.00 %	0.03 %	0.03 %	99.94 %
Legevakt	1 182 711 konsultasjoner	2.00 %	0.03 %	0.03 %	99.94 %
Hjemmesykepleie	78 697 493 timer	0.01 %	0.10 %	4.40 %	95.50 %
Korttidsavdeling	5 002 døgnplasser	36.57 %	2.25 %	2.25 %	95.50 %
Langtidsavdeling	27 982 døgnplasser	1.83 %	1.10 %	4.40 %	94.50 %
Helsestasjon	968 383 konsultasjoner	0.10 %	0.47 %	0.47 %	99.07 %

For å gjøre gevinstberegninger av reduserte feil som følge av tiltaket i samfunnsøkonomisk analyse benytter KVU en realiseringsprofil for konseptene på tilsvarende måte som for redusert tidsbruk, se Tabell 54 for realiseringsprofil for kommunale tjenester. Profilen for private aktører med avtale avviker bare i liten grad fra realiseringsprofil for kommunale tjenester. Før 2023 antas det at tiltaket ikke har noen virkning på reduksjon i feil i kommunal helsesektor. Effektene kommer så raskere i konsept 1 enn de andre konseptene, som innebærer større endringer. Fra og med 2032 antas det at man kan ta ut hele tiltakets effekt som spesifisert i Tabell 52 på reduksjon i antall skader.

Tabell 54 Realiseringsprofil for reduksjon i skader som følge av investeringskonseptene 1, 4 og 7, kommunale helse- og omsorgstjenester. Ingen effekt før år 2023 og full effekt i resten av analyseperioden fra 2032.

Konsept	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
K7	0 %	0 %	1 %	3 %	8 %	13 %	20 %	31 %	69 %	100 %
K4	0 %	0 %	1 %	3 %	7 %	12 %	17 %	28 %	68 %	100 %
K1	2 %	9 %	19 %	31 %	42 %	73 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Forventninger om reduserte feil i kommunal helse- og omsorgstjeneste som følge av tiltaket bygger altså på en rekke ulike kilder og antakelser. Prosjektgruppen som har utarbeidet KVU har lagt vekt på at de har vært veldig forsiktige i sine vurderinger av hvordan tiltaket kan redusere feil og hvor stor andel av antall konsultasjoner, timer besøk eller liggedøgn som gir skade. Vi har ingen grunn til å betvile at de har forsøkt å gjøre en god og grundig jobb, men igjen mener vi at det er stor usikkerhet knyttet til anslag for andel skader som oppstår i kommunal helse- og omsorgstjeneste og at andel feil som er unngåelige er tilsvarende høy i kommunal helse- og omsorgstjeneste i Norge i dag som hos at australske fastleger på 1990-tallet, der hele 76 % av feil kunne vært unngått.

Den første og største samfunnsøkonomiske virkningen av redusert feilbehandling som følge av tiltaket er som nevnt reduksjon i helseøkonomiske kostnader knyttet til videre behandling av pasienter etter feil har oppstått. Den andre virkningen er reduksjon i produksjonstap i norsk økonomi som følge av at pasienter blir fraværende fra arbeidsstyrken i kortere eller lengre perioder ved feilbehandlet. Den siste virkningen er økt livskvalitet for pasienter som følge av bedre helse på grunn av redusert feilbehandling. For beregning av alle tre effektene anvender KVU anslag fra et notat fra Helsedirektoratet[21], se Tabell 55. I KVU beregnes kun produksjonstap for skader hos fastlege og legevakt, da pasienter som mottar

[21] Sælensminde, K. og K. Dahle (2017): Verdi på et kvalitetsjustert leveår (QALY) for sektorovergripende anvendelse i nytte-kostnadsanalyser, notat fra Helsedirektoratet datert 04.05.2017.

andre typer helsetjenester antas i hovedsak å ikke være arbeidsaktive.

Tabell 55 Realøkonomiske kostnader per skade og verdi av velferdstap per skade basert på kvalitetsjusterte leveår (QALY) i KVU.

Satser	Realøkonomiske kostnader per skade			Velferdseffekt per skade	
Skadens alvorlighets-grad	**Grunnbeløp realøkonomiske kostnader**	**Helsetjeneste-kostnader 60 % av grunnbeløp**	**Produksjonstap 40 % av grunnbeløp**	**Effekt basert på QALY**	**Skadens antatte gj.snittlige varighet**
Meget alvorlig skade	10 217 142	6 130 285	4 086 857	12 452 331	44 år
Alvorlig skade	4 402 967	2 641 780	1 761 187	97 997	3 mnd.
Lettere skade	35 507	21 304	14 203	1 384	5 dager

Om tiltaket lykkes med å redusere samfunnets kostnader ved feilbehandling, i form av realøkonomiske kostnader som følge av produksjonstap for arbeidsgiver ved skade og kostnader til behandling av pasienter med skade som følge av feil, er det naturlig å ta med reduksjon av denne type kostnader som en positiv virkning i samfunnsøkonomisk analyse av tiltaket. Det er imidlertid ikke helt klart at satsene som er benyttet for realøkonomisk kostnad avhengig av skadegrad, som primært er fastsatt for samfunnsøkonomisk analyse av økt trafikksikkerhetsforbedrende tiltak, er direkte overførbare til kommunal helsesektor. Aldersfordelingen av pasienter med skade vil være en annen enn i trafikken, og dette er i liten grad hensyntatt. I Tabell 56 viser vi at ved å halvere grunnbeløp for realøkonomiske kostnader per skade for en type skade av gangen, så er det besparelser som følge av reduksjon i realøkonomiske kostnader per lettere skade som gir størst utslag i nåverdi av realøkonomiske besparelser som følge av tiltaket. Dette er ikke overraskende, da andel lettere skader utgjør mellom 94,5 % og 99,94 % av alle skader per type helsetjeneste, men det viser at beregningene er svært sensitive for antakelser om kostnader per lettere skade.

Tabell 56 Realøkonomiske besparelser ved reduserte feil, nåverdier

Nåverdi, millioner 2018-kroner	Konsept 1	Konsept 4	Konsept 7
I KVU	6 918	8 785	15 728
50% reduksjon i grunnbeløp per meget alvorlig skade	6 546	8 282	14 836
50% reduksjon i grunnbeløp per alvorlig skade	6 270	7 717	13 866
50% reduksjon i grunnbeløp per lettere skade	4 480	5 963	10 618
50 % reduksjon i andel unngåelige feil tiltaket kan forhindre	3 459	4 392	7 864
50% reduksjon i andel konsultasjoner hos fastlege og legevakt som leder til skade	4 320	5 853	10 401

Vår vurdering er at KVU har valgt et for høyt anslag for hvor mye tiltaket kan redusere unngåelige feil. I KVU i konsept 7 antar man for eksempel at fastleger får en reduksjon på 50 % i unngåelige feil og hos legevakt 60 %. Vi nedjusterer derfor effekten av tiltaket på reduksjon i unngåelige feil med 50 % for alle konsepter i våre basisberegninger. Dette korrigerer også noe for at flere av antakelsene som anvendes i analysen, som den høye andelen skader per konsultasjon for noen typer helsepersonell og at andel unngåelige skader sannsynligvis også er noe høyt. Som for effektiviseringsgevinstene vil omliggende prosjekter som ikke leverer som forventet kunne påvirke tiltakets effekt på reduksjon i feil. Det samme gjelder frivillighet for kommuner og fastleger, som også vil redusere tiltakseffekten på reduksjon i feil. Vår nedjustering av tiltakets effekt på unngåelig feil korrigerer også noe for dette.

Dette innebærer følgende antakelser om tiltakets effekt på skader i KVU og i vår samfunnsøkonomiske

analyse, se Tabell 57. I dette inngår at både KVU og KS1 antar at 76 % av alle skader kan unngås, men KS1 halverer antatt reduksjon i unngåelige feil per tjeneste som følge av tiltaket.

Tabell 57 Antatt prosentvis andel av skader som kan forhindres av tiltaket i KVU og i KS1-rapporten. I dette inngår at både KVU og KS1 antar at 76 % av alle skader kan unngås, men KS1 halverer antatt reduksjon i unngåelige feil per tjeneste som følge av tiltaket.

	I KVU			KS1 (vår rapport)		
Tjeneste	K1	K4	K7	K1	K4	K7
Fastlege	13 %	21 %	38 %	7 %	10 %	19 %
Legevakt	16 %	28 %	46 %	8 %	14 %	23 %
Hjemmesykepleie	10 %	22 %	38 %	5 %	11 %	19 %
Korttidsavdeling	13 %	23 %	42 %	6 %	11 %	21 %
Langtidsavdeling	3 %	27 %	30 %	2 %	14 %	15 %
Helsestasjon	2 %	19 %	30 %	1 %	10 %	15 %

Ved å halvere andel unngåelige feil som tiltaket kan redusere, så ser vi av Tabell 56 at nåverdi av realøkonomiske besparelser for konsept 7 går fra 15,7 milliarder i KVU til 7,9 milliarder. Det er ytterligere usikkerhet knyttet til om det er korrekt at 76 % av alle feil kan unngås, en antakelse som er hentet fra en studie av australske fastleger på 90-tallet og som det er uklart om samsvarer med situasjonen i norsk kommunal helsetjeneste i dag.

Vi tester også følsomheten i gevinstberegningene i antakelsen fra KVU om andel skader hos fastlege og legevakt på henholdsvis 1 og 2 % av alle konsultasjoner, hentet fra en britisk studie. Det er uklart for oss om disse er overførbare til norsk kommunal helse- og omsorgstjeneste. Tabell 57 viser at om vi halverer disse prosentsatsene fra 1 til 0,5 % av alle konsultasjoner for fastlege og fra 2 til 1 % for legevakt, så gir det også store utslag på realøkonomiske besparelser av tiltaket.

De realøkonomiske effektene av bedret helse som følge av tiltaket er fortsatt betydelige, på 3,5 milliarder i konsept 1 til 7,9 milliarder i konsept 7.

Tiltaket vil gi positive ***nytteeffekter av bedre helse*** for befolkningen ved å redusere feil i kommunal helse- og omsorgstjeneste. Det er imidlertid mye diskusjon rundt prissetting av slike effekter. Helsedirektoratet har vært pådriver for å prissette denne type nytteeffekter av tiltak som påvirker liv og helse og har nå hatt en veileder ute på høring.[22] Prissetting av nytte av endringer i liv og helse i form av kvalitetsjusterte leveår (QALYs) som helseenheter er benyttet i en del samfunnsøkonomiske analyser av tiltak i samferdselssektoren. Hvordan nytteeffekten bedret helse skal prissettes er det imidlertid ennå ingen klar faglig enighet om. Det har vært etablert praksis å benytte verdsetting av et statistisk liv i samfunnsøkonomisk analyse, men verdsetting av kvalitetsjusterte leveår og nytteeffekter av ulike skadegrader og varighet av skade er ikke ukontroversiell. Man kan for eksempel tenke seg at befolkningens betalingsvillighet for et ekstra leveår vil være avhengig av alder og helsetilstand. Til en viss grad tas dette høyde for i verdsetting av statistiske liv, der barn har en høyere verdi, men om man trekker dette videre til å la verdsetting av kvalitetsjusterte leveår avhenge av alder og generell helsetilstand reiser dette etiske utfordringer, i tillegg til at man mangler et statistisk underlag for å gjøre slike vurderinger. Etter vårt syn er det faglige grunnlaget for hvordan man skal prissette nytteeffekter av liv og helse ikke tilstrekkelig til å sikre sammenlignbarhet mellom tiltak og på tvers av sektorer. Vi mener derfor at slike nytteeffekter av bedre helse, utover samfunnsøkonomisk verdi av produksjonstap ved inaktivitet, heller bør vurderes som en ikke-prissatt effekt. Det kan imidlertid i noen tilfeller være nyttig å gjøre prissatte beregninger av slike helseeffekter for å illustrere effektens mulige størrelse, men vi mener at det ikke er tilstrekkelig faglig grunnlag for å inkludere disse i en samfunnsøkonomisk nytte- og

[22] Helsedirektoratet (2018): Helseeffekter i samfunnsøkonomiske analyser. Veileder. Høringsutgave.

kostnadsanalyse.

6.5.1.3 ANDRE PRISSATTE VIRKNINGER

Forventede investeringskostnader er neddiskonterte forventningsverdier av investeringer, mens ***forventede drifts- og forvaltningskostnader*** er neddiskonterte forventningsverdier for drifts- og forvaltningskostnader gjennom prosjektperioden. Alle kostnader er oppgitt i millioner 2018-kronter og er beregnet uten arbeidsgiveravgift, merverdiavgift og realprisjusteringer. Kostnadstallene er hentet fra vår usikkerhetsanalyse, som beskrevet i delkapittel 6.4.

Endrings- og omstillingskostnader er satt på samme nivå som i KVU. Det er kun beregnet endrings- og omstillingskostnader for konsept 4 og 7, som innebærer store endringer og behov for opplæring i en innfasningsperiode. Basert på erfaringer fra Sundhetsplatformen i Danmark, har man i KVU beregnet at produktiviteten i kommunal helse- og omsorgstjeneste faller med 20 prosent de første seks månedene etter innføring av nytt journalsystem og er 10 prosent lavere enn før innføringen i de neste seks månedene.

Unngåtte kostnader i nullalternativet kommer i samfunnsøkonomisk analyse vanligvis til fratrekk fra investerings- og drifts- og forvaltningskostnader i investeringskonseptene, slik at kostnadstallene som rapporteres er differansen mellom kostnadene for investeringskonseptet og kostnadene i nullalternativet. I KVU rapporteres i stedet totalkostnaden av konseptet, og unngåtte kostnader i nullalternativet rapporteres som en positiv samfunnsøkonomisk virkning. Etter vår vurdering er det uproblematisk å rapportere på denne måten, hvis antakelsene om hvilke kostnader som videreføres i investeringskonseptene og hvilke kostnader som kan reduseres er korrekte. Hvis for eksempel kostnader til e-resept ikke reduseres i konsept 1 og kostnader til drift og forvaltning av gamle journalløsninger ikke stanser opp året etter innføring av ny journalløsning er beregningene problematiske. Det vil også være problematisk om man legger opp til en urealistisk vekst i kostnadsnivået i nullalternativet, noe som ville gi svært høye kostnadsbesparelser. Så langt vi kan se er vurderingene i KVU imidlertid fornuftige, og vi holder fast på samme beregningsmetode for unngåtte kostnader i nullalternativet som i KVU.

Skattekostnad utgjør 20 % av offentlige nettokostnader, som er et estimat på den marginale kostnaden fordi skatter i alminnelighet vil føre til at konsumenter og produsenter blir stilt overfor ulike priser. Slike skattekiler vil vri produksjons- og konsumbeslutningene slik at samfunnet påføres et effektivitetstap ved skattefinansiering. Vi har beregnet skattekostnad for det offentliges nettokostnader av tiltaket. I KVU ekskluderes endrings- og omstillingskostnader i beregningene av skattekostnader, og dette er grunngitt med at lønnskostnadene kun er brukt for å beregne den samfunnsøkonomiske verdien av tapt produktivitet og at det er forutsatt at produktiviteten ikke vil gå utover offentlige budsjetter, men resultere i redusert tjenestetilbud. Vår vurdering er at når man prissetter gevinster av produktivitetsvekst i form av spart tid som følge av tiltaket og beregner en skattegevinst av dette, bør man også inkludere en skattekostnad knyttet til redusert produktivitet i innføringsperioden for tiltaket. Dermed avviker skattekostnadene i våre beregninger noe fra KVU for konsept 4 og 7.

6.5.1.4 SAMLEDE PRISSATTE VIRKNINGER

I Tabell 58 presenteres basisberegningene våre for de prissatte virkningene av tiltaket.

Tabell 58 Prissatte virkninger av tiltaket, nåverdier oppgitt i millioner 2018-kroner

Nåverdi, millioner 2018-kroner	K0	K1	K4	K7
Forventede investeringskostnader		-3 525	-8 054	-7 383
Forventede drifts- og forvaltningskostnader		-4 768	-7 544	-6 729
Endrings- og omstillingskostnader		-	-5 770	-5 940
Unngåtte kostnader i nullalternativet		351	8 753	8 820
Redusert tidsbruk for helsepersonell		5 641	11 541	15 401
Unngåtte realøkonomiske kostnader		3 459	4 392	7 864
Skattekostnad		232	664	2 407
Nåverdi nettonytte	-	1 390	3 982	14 439
Rangering	**4**	**3**	**2**	**1**

Frivillighet for kommuner og fastleger er inkludert i beskrivelsen av konsept 7. Samtidig antar vi i beregningene over, på samme måte som i KVU, at alle kommuner i landet, med unntak av i regionen for Helse Midt-Norge, vil innføre tiltaket. Dette er en sterk antakelse, og vi tester derfor hvordan redusert deltakelse vil påvirke den prissatte nettonytten av tiltaket.

Tabell 59 Netto nåverdi av prissatte virkninger av tiltaket om 85 % og 50 % av kommunene anvender tiltaket. Priser i millioner 2018-kroner.

Konsept	Nullalternativet	K1	K4	K7
Nåverdi nettonytte, 100% deltakelse (basis)	-	1 390	3 982	14 439
Nåverdi nettonytte, 85% deltakelse	-	135	2 739	12 009
Nåverdi nettonytte, 50% deltakelse	-	-2 717	-1 149	4 921

I Tabell 59 viser vi netto nåverdi av de prissatte virkningene av tiltaket når 85 % og 50 % av kommunene implementerer tiltaket. 85 % kommunal deltakelse mener vi, basert på erfaringer fra andre prosjekter, er et realistisk nivå for deltakelse om frivillighet tillates for kommunene. 50 % kommunal deltakelse mener vi er lavt, men det er nyttig å se hva som skjer om man åpner for frivillighet og man ender opp i en situasjon der mange kommuner velger andre alternativer. Både forventede gevinster og forventede investeringskostnader og drifts- og forvaltningskostnader reduseres noe når deltakelsesprosenten går ned, og den prosentvise reduksjonen i kostnader er størst for konsept 7. Ved 85 % deltakelse antar vi at endrings- og omstillingskostnader og unngåtte kostnader i nullalternativet ligger på 85 %-nivå i forhold til basisberegningen og at de prissatte nyttegevinstene av redusert tidsbruk og unngåtte realøkonomiske kostnader kun hentes ut for 85 % av sektoren. Med 85 % deltakelse utgjør nå netto nåverdi for K1 nesten 10 % av netto nåverdi i basisberegningene, og med 50 % deltakelse blir netto nåverdi negativ. For K4 reduseres netto nåverdi av prissatte virkninger av tiltaket ved 85% deltakelse med 31 %, og med 50 % deltakelse er netto nåverdi også her negativ. For konsept 7 som er det eneste konseptet der man inkluderer frivillighet i konseptbeskrivelsen, reduseres netto nåverdi ved 85 % deltakelse med 17 %, sammenlignet med full deltakelse i basisberegningene. Ved 50 % deltakelse ser vi en dramatisk reduksjon i netto nåverdi av tiltaket på 66 %. Dette er kun en sensitivitetsanalyse for virkninger av redusert deltakelse på netto nåverdi av prissatte virkninger av tiltaket. Det er imidlertid viktig å være klar over at de ikke-prissatte nyttevirkningene vil også reduseres ved lavere deltakelse.

Både kostnader og gevinster er knyttet til arbeidskostnader, og i KVU har de benyttet reallønnsvekst for

alle helsepersonellkostnader i samfunnsøkonomisk analyse. Vi tester også hvor sensitive våre beregninger er for antakelser om reallønnsvekst.

Tabell 60 Sensitivitetsanalyse for netto nåverdi av tiltaket med og uten reallønnsvekst. Alle beløp er neddiskontert og oppgitt i millioner 2018-kroner.

	INGEN REALLØNNSVEKST			REALLØNNSVEKST 0,8%		
Konsept	**K1**	**K4**	**K7**	**K1**	**K4**	**K7**
Forventede investeringskostnader	-3 525	-8 054	-7 383	-3 722	-8 596	-7 874
Forventede driftskostnader	-4 768	-7 544	-6 729	-5 308	-8 528	-7 598
Endrings- og omstillingskostnader	-	-5 770	-5 940	-	-5 770	-5 940
Unngåtte kostnader i nullalternativet	351	8 753	8 820	351	8 753	8 820
Redusert tidsbruk for helsepersonell	5 641	11 541	15 401	6 351	13 166	17 629
Unngåtte realøkonomiske kostnader	3 459	4 392	7 864	3 459	4 392	7 864
Skattekostnad	232	664	2 407	226	683	2 580
Nåverdi nettonytte	**1 390**	**3 982**	**14 439**	**1 357**	**4 100**	**15 481**

Understrekede tall i tabellen over viser at disse gevinstene og kostnadene endrer seg når man antar reallønnsvekst på 0,8 %. Både nåverdi av driftskostnadene og av investeringskostnadene øker ved reallønnsvekst på 0,8 %, og effekten er noe større på drifts- enn investeringskostnader. På nyttesiden er det bare redusert tidsbruk for helsepersonell som endrer seg. men øker noe mer enn investeringskostnadene ved. Skattegevinsten øker også noe. Samlet sett vil de store, positive virkningene ved redusert tidsbruk som følge av tiltaket dominere kostnadsøkningene ved reallønnsvekst på 0,8 %. En høyere reallønnsvekst enn 0,8 % vil gi enda større økning i nettonytten av tiltaket.

Vi har analysert et mulig ***«verste tenkelige scenario»***. I dette scenariet inngår:

- 50 % deltakelse fra kommuner, fastleger og andre næringsdrivende. Det påvirker både kostnader og gevinster.
- Kostnadsoverskridelser slik at investeringskostnader og drifts- og vedlikeholdskostnader ender på P85.
- 50 % reduksjon i tidsbesparelsene som legges til grunn i KVU.
- Andre antakelser er som i basisberegningene våre.

Tabell 61 «Verste tenkelige scenario»

Nåverdi, millioner 2018-kroner	**K7**
Investeringskostnader, P85	-8 949
Drifts- og forvaltningskostnader, P85	-4 564
Endrings- og omstillingskostnader	-1 451
Unngåtte kostnader i nullalternativet	4 410
Redusert tidsbruk for helsepersonell	4 438
Unngåtte realøkonomiske kostnader	3 932
Skattekostnad	-437
Nåverdi nettonytte	-2 621

Vi vurderer sannsynligheten for at dette scenarioet intreffer som lav. K7 får negativ nåverdi i dette scenariet, men konseptet vil fortsatt ha positive ikke-prissatte virkninger, selv om også disse dempes noe når bare 50 % av kommunene gjør nytte av tiltaket. Scenariet er nyttig for en illustrasjon av betydningen av høy deltakelse fra aktørene som treffes av tiltaket.

6.5.2 IKKE-PRISSATTE VIRKNINGER

De virkningene av investeringsalternativene som ikke kan tallfestes i kroneverdi vurderes kvalitativt som ikke-prissatte virkninger. Omfanget av ikke-prissatte virkninger må vurderes kvalitativt, de kan klassifiseres på en skala fra «liten» til «stor», og de kan være av positiv eller negativ art. Deretter tas det hensyn til den samfunnsmessige betydningen av hvert av områdene som alternativene virker inn på. Områdenes samfunnsmessige betydning kan også klassifiseres på en skala fra «liten» til «stor». Til sist vil en samlet vurdering av virkningenes omfang og betydning få frem i hvilken grad de ulike alternativene har ikke-prissatte konsekvenser for samfunnet som bør tillegges en verdi i den samfunnsøkonomiske analysen. Våre vurderinger avviker i liten grad fra KVU, med unntak av at vi har valgt å gruppere virkningene i færre kategorier, med fokus på hvem som drar nytte av virkningen. Dette har vi gjort for å gi bedre oversikt. Fordi våre vurderinger, med unntak av innbyggeres nytte av bedre helse, er så sammenfallende med vurderingene i KVU er diskusjonene av de ulike virkningene i vår rapport relativt kortfattede. Vi henviser til KVU for en mer grundig diskusjon av de ulike virkningene.

Innbyggeres nytte av bedre helse er en prissatt virkning av tiltaket i KVU. Dette er en nytteeffekt av økt livskvalitet for norske innbyggere av reduksjon i feil i kommunal helse- og omsorgssektor som følge av tiltaket. Etter vårt syn er det faglige grunnlaget for å prissette nytteeffekter av liv og helse ikke tilstrekkelig til å sikre sammenlignbarhet mellom tiltak og på tvers av sektorer. Vi mener derfor at slike nytteeffekter av bedre helse, utover samfunnsøkonomisk verdi av produksjonstap ved inaktivitet, heller bør vurderes som en ikke-prissatt effekt. Effekten har stor betydning. I konsept 1 er imidlertid endringen i innbyggeres helse i forhold til nullalternativet liten. For konsept 4 vil endringen være mer positiv, da vi vil ende opp med en langt mer funksjonell løsning med lettere tilgang til relevant informasjon om pasienters helse som vil sikre korrekte beslutninger i helsetjenesten. Dette gir en middels positiv effekt av tiltaket. Konsept 7 har en langt mer utviklet samhandlingsløsning, med større rom for bruk av beslutningsstøtte, og forventes å gi en betydelig forbedring i reduksjon av feil og dermed en stor og positiv effekt på innbyggers nytte av bedre helse.

Innbyggeres nytte av økt kvalitet og effektivitet og bedret informasjonstilgang og ivaretakelse av personvernrettigheter måler effekten av økt innbyggertilfredshet med kommunale helsetjenester, utover effekten av reduserte feil som beskrevet over. Her inngår effekter av den opplevde kvaliteten i møte med en mer koordinert kommunal helse- og omsorgstjeneste, tilgang til informasjon om egen helsetilstand, behandlingsplaner og støtte til valg av helsehjelp, ivaretakelse av personvernrettigheter og redusert tidsbruk for innbyggere. Helse- og omsorgstjenestene er til for innbyggerne, og innbyggeres nytte av økt kvalitet og effektivitet i tjenesten, samt bedret informasjonstilgang, har høy betydning for samfunnet. Våre vurderinger av konseptenes omfang og dermed konsekvens er i tråd med KVUens vurderinger, men vi har valgt å vurdere effektene økt innbyggertilfredshet, redusert tidsbruk for innbyggerne og enklere ivaretakelse av personvernrettigheter for innbyggerne samlet, siden vi mener at dette er virkninger som bidrar til innbyggerens opplevelse i møte med kommunal helse- og omsorgstjeneste. Vår vurdering er også at effekter på innbyggeres nytte av økt kvalitet og effektivitet i helsetjenesten og ivaretakelse av personvernrettigheter tillegges noe mer vekt enn effekter på innbyggeres tidsbruk. Etter vår vurdering vil konsept 1 ikke påvirke innbyggeres tilfredshet og tidsbruk i særlig grad, og vi setter denne effekten til 0. Konsept 4 har en middels positiv virkning, da ikke alle pasienter vil ha en journal siden ikke alle fastleger og selvstendig næringsdrivende helsetjenesteytere ikke inngår databehandlersamarbeid med kommunen. Tidsbruken for innbyggerne ventes imidlertid å reduseres. Konsept 7 vil innbyggerne en mer koordinert tjeneste med økt grad av standardisering og beslutningsstøtte. Det vil dermed bli gitt likere behandling for alle og god tilgang til informasjon og egen helse, mens endring i tidsbruk i forhold til nullalternativet vil være som for konsept 4. Samlet sett mener vi omfanget av denne virkningen er stor.

Økt effektivitet for spesialisthelsetjenesten er en følge av at tiltaket bedrer informasjonstilgang fra kommunal helse- og omsorgstjeneste og sikrer dermed raskere og gjerne bedre beslutninger i spesialisthelsetjenesten. Økt samhandling reduserer tid som benyttes til å håndtere henvisninger og kan gi bedre rutiner for henvisninger, samt forbedre prosesser rundt utskriving og oppfølging av pasienter. En velfungerende og effektiv spesialisthelsetjeneste har stor betydning for samfunnet. Informasjonstilgangen vil være noe forbedret i både konsept 1 og 4, slik at effekten av tiltaket vil være liten og positiv. I konsept 7 forventer vi en stor effekt av tiltaket, da dette gir en vesentlig forbedret samhandlingsløsning med en helsedatabase med mulighet for noe strukturert data.

Økt informasjonssikkerhet har vært et høyt prioritert og prosjektutløsende behov for tiltaket. Helsedata er sensitive, og datasikkerheten bør derfor ivaretas på best mulig måte. Informasjonssikkerhet har stor betydning for samfunnet. Alle konseptalternativene gir bedret informasjonssikkerhet, men fordi man i konsept 1 opprettholder mange ulike løsninger vil det være krevende å løfte informasjonssikkerheten til et betydelig høyere nivå. Konsept 4 og konsept 7 forventes å ha middels positiv virkning på informasjonssikkerheten da man utvikler nye systemer med høyere informasjonssikkerhetskrav på nasjonalt nivå, men samtidig er disse konseptene sårbare for innbrudd og utilgjengelighet og krever tiltak for å hindre slike brudd. For en mer utførlig diskusjon av informasjonssikkerhet henviser vi til KVU.

Bedret og mer effektiv datatilgang for styring, utviklingsarbeid og tjenesteinnovasjon, statistikk og forskning er en følge av at tiltaket legger til rette for uthenting av mer strukturert informasjon på en mer effektiv måte enn tidligere. Tilgang til gode data om innbyggeres helse og hvilke helse- og omsorgstjenester de får legger til rette for evaluering, planlegging og utvikling i alle tjenesteledd i kommunal helsesektor. Det åpner også for tjenesteinnovasjon gjennom databasert utvikling av teknologiske løsninger, analyser av «best practice» og organisasjonsutvikling. Vi mener at dette har stor betydning for samfunnet. At forskere og beslutningstakere får mer effektiv tilgang til helsedata av høyere kvalitet enn tidligere er av middels til stor betydning for samfunnet. Denne virkningen av bedre tilgang på data av høyere kvalitet er en sammenstilling av de ikke-prissatte virkningene bedre tilgang på data om virksomhetene og tjenestene, redusert ressursbruk knyttet til innhenting og bearbeiding av statistikk og virkninger på konkurranse og innovasjon i KVU. Når det gjelder konkurranse og innovasjon har vi vektlagt tjenesteinnovasjon, da vi mener at konkurranse ikke er en nyttevirkning i seg selv. Vi vil også påpeke at de effektene på tidsbruk til innrapportering fra helsetjenester som inngår i de prissatte virkningene av tiltaket ikke inngår her. I diskusjonen av redusert ressursbruk knyttet til innhenting og bearbeiding av statistikk i KVU var diskusjonen noe uklar på dette punktet, men det var nok mer resultat av en uheldig formulering enn reell dobbelttelling. Konsept 7 gir betydelig mer strukturerte data og effektiv tilgang enn de andre konseptalternativene. Konsept 4 gjør det mulig å hente inn data fra pasienters journaler, men data vil være mindre strukturerte og tilgang vil være mer tidkrevende. Dette gjør innovasjon og utviklingsarbeid også mer krevende. Konsept 1 vurderer vi til å være lite forskjellig fra nullalternativet. Man vil her fortsatt operere med mange ulike løsninger som gjør at å hente ut data er mer arbeidskrevende og fordrer mer arbeid med bearbeiding av data.

I Tabell 62 presenterer vi våre vurderinger av de ikke-prissatte virkningene av tiltaket for hvert av konseptene. Alle virkninger måles i forhold til nullalternativet. Ikke alle virkninger veies likt. Dermed er rangeringen av alternativene basert på ikke-prissatte virkninger et resultat av en kvalitativ vurdering av virkningens størrelse og betydning. Det er altså ikke mulig å kun telle plusstegn for å finne rangering av konseptene.

Tabell 62 Ikke-prissatte virkningers samfunnsmessige konsekvens. Positive konsekvenser målt som forskjell i virkning fra nullalternativet.

Konsept	K0	K1	K4	K7
Innbyggeres nytte av bedre helse		+	+ +	+ + + +
Innbyggeres nytte av økt kvalitet og effektivitet og bedret informasjonstilgang og ivaretakelse av personvernrettigheter		0	+ +	+ + + (+)
Økt effektivitet for spesialisthelsetjenesten		+	+	+ + +
Økt informasjonssikkerhet		+	+ +	+ +
Bedret og mer effektiv datatilgang for styring, utviklingsarbeid og tjenesteinnovasjon, statistikk og forskning		0	+	+ + +
Rangering	**4**	**3**	**2**	**1**

Basert på ikke-prissatte virkninger finner vi at konseptalternativ 7 framstår som det klart beste alternativet, men også konseptalternativ 4 har store positive nyttevirkninger. Konsept 1 gir kun positive nyttevirkninger, men virkningene er gjennomgående små målt mot nullalternativet.

6.5.3 FORDELINGSVIRKNINGER

Tiltaket gir innbyggere høyere kvalitet i kommunal helse- og omsorgstjeneste. Det vil komme alle som trenger kommunale helsetjenester til gode. Samtidig vet vi at det er noe variasjon i kvalitet mellom kommuner for ulike typer tjenester. Tiltaket vil gi relativt større forbedringer i kommuner med tjenester av lavere kvalitet enn i kommuner som allerede i dag leverer tjenester av høy kvalitet. Dette retter opp i en fordelingsskjevhet som eksisterer i dag. Desto mer standardisering og beslutningsstøtte som ligger i konseptalternativet slik at tjenestene kan løftes mest mulig i retning beste praksis, jo sterkere vil denne effekten være. Dette tilsier at konseptalternativ 7 vil være det som retter mest opp i dagens fordelingsskjevhet, mens effektene vil være små for de andre konseptene.

Innbyggere vil gjennom tiltaket også få tilgang til egen helseinformasjon og kunne ta mer informerte valg knyttet til egen helse. Dette er en effekt som vi forventer at innbyggere som er teknologivante og aktivt søker helseinformasjon vil kunne dra større nytte av enn andre. Vi forventer at innbyggere med høyere utdanning i gjennomsnitt vil være overrepresentert i denne gruppen, og også her vil effekten være størst for konsept 7 og noe større for konsept 4 enn konsept 1. Om det legges vekt på å utvikle nettbaserte tjenester for innbyggerne med enkel og forklarende tekst og gode navigasjonsløsninger vil dette imidlertid dempe denne forventede fordelingsskjevheten noe.

Disse vurderingene forutsetter at alle aktørene tar i bruk løsningen og tar ikke med konsekvensen av redusert deltakelse på grunn av frivillighet.

Andre virkninger har svært begrensede fordelingsvirkninger og vil vi hovedsak tilfalle innbyggerne likt.

6.5.4 KONKURRANSEFORHOLD I LEVERANDØRMARKEDET

Konkurranseforholdene i leverandørmarkedet påvirkes kun i begrenset grad ved valg av konseptalternativ 1.

Konsept 4 innebærer at to leverandører tildeles rammeavtale. Kontraktens omfang er stort og vil erstatte mange mindre kontrakter mellom leverandører og kommuner. Det er de største leverandørene som vil nå opp i en slik konkurranse. Vi vil da få en markedssituasjon som ligner et duopol, der de to aktørene kan hente avkastning av økt markedsmakt. Markedsmakten kan svekkes noe av den åpne anbudskonkurransen, der flere aktører kan delta, og tilbyderne må forplikte seg på en rekke områder ved kontraktsinngåelse. Tiltaket har imidlertid lang varighet, og det kan bli vanskelig å bytte ut

leverandører i denne perioden. Om en aktør priser tilleggsleveranser for å dekke uforutsette behov eller dynamiske endringer for høyt eller leverer lavere kvalitet enn ønsket, kan en mulig reaksjon være at man går over til å kun benytte en leverandør. Om det er praktisk mulig for kommuner å forlate en tilbyder og migrere til den andre er per i dag vanskelig å vurdere. Små og lokale leverandører vil kunne levere tilleggspakker, men vil ikke kunne nå opp i en anbudskonkurranse med mål om å velge to hovedleverandører, om de ikke går sammen om et tilbud.

Konsept 7 reduserer konkurransen i leverandørmarkedet ytterligere, i forhold til konsept 4. Ved å kun velge en leverandør vil leverandøren ha monopol på journal- og samhandlingsløsning i kommunal helse- og omsorgtjeneste (hvis vi ser vekk fra Helseplattformen). Som vi diskuterer i kapittel 5.3.6 er det mulig å tenke seg at samhandlingsløsninger og journalløsninger kan leveres av ulike leverandører. Dette vil til en viss grad opprettholde høyere konkurranse i markedet enn om en leverandør står for hele leveransen, men det er uklart om dette gir lavere priser eller høyere kvalitet for stat, kommuner og andre aktører.

Konsept 7 vil gi en leverandør betydelig markedsmakt. Om samme aktør konkurrerer om andre offentlige kjøp i Norge kan dette virke disiplinerende for hvordan aktøren henter ut avkastning av sin markedsmakt. Uansett vil konsept 7 innebære en større risiko for å endre konkurranseforholdene i leverandørmarkedet og lede til høyere kostnader for offentlig sektor og for private fastleger og andre aktører.

6.5.5 SAMLET VURDERING AV DE SAMFUNNSØKONOMISKE VIRKNINGENE

Vi finner at konseptalternativ 7 framstår som det klart beste konseptalternativet når man vurderer både prissatte og ikke-prissatte virkninger under ett. Det kommer også best vi vurderer prissatte og ikke-prissatte virkninger hver for seg. Alle investeringskonseptene vil gi noen effektiviseringsgevinster og kvalitetsforbedringer i en stor sektor, og selv om man tar hensyn til investeringskostnadene forventes nettoeffekten av de prissatte virkningene å være positive. Det er også behov for jevnlige nyinvesteringer i nullalternativet, noe som tilsier at nullalternativet framstår som en mindre effektiv og dermed dyrere løsning, mens investeringsalternativene både hever kvaliteten og effektiviteten i sektoren. Når det er sagt er det viktig å være klar over at det er stor usikkerhet knyttet til beregningene av de prissatte gevinstene av tiltaket i form av redusert tidsbruk og realøkonomiske konsekvenser av reduserte feil i sektoren som følge av tiltaket. Om ikke alle kommuner innfører tiltaket vil netto nåverdi av tiltaket reduseres. Ved 50 % deltakelse er det lite igjen av de prissatte nettogevinstene av tiltaket. Det vil være sterkt behov for tett fokus på gevinstrealisering gjennom hele tiltakets levetid. En kort innføringsperiode og raskere utrulling av tiltaket vil være strategier som kan øke gevinstene av tiltaket.

Tabell 63 Samlet vurdering av de samfunnsøkonomiske virkningene

Konsept	0	1	4	7
Nåverdi nettonytte (millioner 2018-kroner, ingen realprisvekst)	**-**	**1 390**	**3 982**	**14 439**
Innbyggeres nytte av bedre helse		+	+ +	+ + + +
Innbyggeres nytte av økt kvalitet og effektivitet og bedret informasjonstilgang og ivaretakelse av personvernrettigheter		0	+ +	+ + + (+)
Økt effektivitet for spesialisthelsetjenesten		+	+	+ + +
Økt informasjonssikkerhet		+	+ +	+ +
Bedret og mer effektiv datatilgang for styring, utviklingsarbeid og tjenesteinnovasjon, statistikk og forskning		0	+	+ + +
Rangering	**4**	**3**	**2**	**1**

6.6 OPSJONER OG BESLUTNINGSSTRATEGI

Det er sterkt behov for effektiviseringstiltak i kommunal helse- og omsorgstjeneste for å møte økende etterspørsel etter tjenester uten at ressursbruken skal øke tilsvarende. Det synes derfor som lite hensiktsmessig å utsette beslutninger om tiltaket. Det vil sannsynligvis føre til at kommunene tar egne investeringsbeslutninger for å sikre at de har velfungerende systemer. Informasjon fra Helseplattformen vil imidlertid være nyttig i den videre utformingen av tiltaket, og vi anbefaler tett dialog med Helseplattformen både i planleggingsfasen og i gjennomføringsfasen.

Det er også behov for avklaring rundt frivillighet for kommunene i implementering av tiltaket. Hvis deltakelsen blir lav vil det bli vanskelig å hente ut både effektiviseringsgevinster og kvalitetsgevinster som følge av reduserte feil.

Når det gjelder konseptvalg utpeker konsept 7 seg som det klart beste alternativet, basert på både prissatte og ikke-prissatte samfunnsøkonomiske virkninger. Det er imidlertid betydelig usikkerhet knyttet til de prissatte gevinstberegningene, og vi anbefaler at om man går videre med dette konseptet bør man gjennomføre en tidsbruksundersøkelse for ulike typer helsepersonell i henhold til etablert metodikk og med spesielt fokus på arbeidsoppgaver som tiltaket vil kunne påvirke. Dette vil gi et bedre informasjonsgrunnlag for å vurdere forventet effekt av tiltaket på tidsbesparelser i sektoren, samt variasjon i effekt. Tidsbruksundersøkelser bør også gjennomføres på flere stadier gjennom tiltakets levetid, for å kunne holde tett fokus på gevinstrealisering. Det er også ønskelig å kartlegge skadeandel per konsultasjon, per time hjemmebesøk eller døgnopphold i dagens situasjon og gjennom tiltakets levetid for å sikre at kvalitetsgevinster av reduserte feil som følge av tiltaket hentes ut.

6.7 RANGERING AV ALTERNATIVENE OG TILRÅDNING

Det fremkommer et helt tydelig behov for å gjennomføre effektiviseringstiltak i kommunal helse- og omsorgstjeneste. Vi ser også at det har vært et behov allerede i lang tid og at interessenter er utålmodige og ønsker en rask beslutning og gjennomføring. Vi mener at dette tiltaket bør prioriteres og at beslutning bør tas så raskt som mulig. Vi ser ingen klar fordel ved å utsette en beslutning, siden kommuner da trolig vil sette i gang med egne anskaffelser. Det er imidlertid ønskelig å innhente erfaringer fra Helseplattformen, som i utgangspunktet var tiltenkt rollen som pilotprosjekt. Vi vil anbefale at man fortløpende holder kontakt med Helseplattformen, for å dra mest mulig nytte av erfaringer som gjøres i det prosjektet.

Rangeringen av konseptalternativer følger av sammenveiingen av prissatte og ikke-prissatte virkninger. Alle de tre konseptalternativene som er vurdert, vil gi en positiv nåverdi sett opp mot nullalternativet. Konseptalternativene gir også gevinster i vurderingen av de ikke-prissatte virkningene. K7 har høyest netto nåverdi av de tre konseptene og dette konseptalternativet blir også rangert først baser på de ikke-prissatte virkningene.

Konsept	0	1	4	7
Nåverdi nettonytte (millioner 2018-kroner, ingen realprisvekst)	**-**	**1 390**	**3 982**	**14 439**
Innbyggeres nytte av bedre helse		+	+ +	+ + + +
Innbyggeres nytte av økt kvalitet og effektivitet og bedret informasjonstilgang og ivaretakelse av personvernrettigheter		0	+ +	+ + + (+)
Økt effektivitet for spesialisthelsetjenesten		+	+	+ + +
Økt informasjonssikkerhet		+	+ +	+ +
Bedret og mer effektiv datatilgang for styring, utviklingsarbeid og tjenesteinnovasjon, statistikk og forskning		0	+	+ + +
Rangering	**4**	**3**	**2**	**1**

Med bakgrunn i disse vurderingene er vår tilrådning at konseptalternativ 7 velges. Dette er i tråd med anbefalingen i KVUen.

Vi anbefaler et styringsmål for K7 med usikkerhetsbilde som vist i tabellen under.

Økonomisk størrelse	Mill. kr	Tillegg i %
Basisestimat	9 363	
Forventet tillegg	2 017	22 %
Forventet kostnad (P50)	**11 380**	
Usikkerhetsavsetning	4 440	39 %
Foreslått kostnadsramme (P85)	**15 820**	

For å sikre en komplett innføring i alle kommunene i alle tre helseregioner bør det etter vårt syn være en stor grad av forpliktelse før et såpass stort tiltak kan igangsettes. Vi anbefaler at forpliktelse innebærer en gjensidig bindende avtale med aktørene og at denne bør inngås før avtale med leverandør er på plass. Dersom dette ikke medfører en høy grad av frivillig deltakelse, bør det allerede i forprosjektfasen vurderes å beslutte obligatorisk deltakelse. Det er i K7 lagt til grunn 100 % deltakelse fra kommuner, fastleger og andre avtaleparter. En lavere grad av deltagelse reduserer gevinstene fra tiltaket i stor grad. Uten bindende forpliktelser og/eller obligatorisk innføring er vi kritiske til å igangsette en så stor investering.

Finansieringsmodellen som etableres i forprosjektet er avgjørende for gjennomføringen av tiltaket. Finansieringsmodellen bør gi en riktig fordeling av kostnadene mellom de ulike aktørene i ulike faser. Fordelingen av kostnadene bør ta hensyn til gevinstrealiseringspotensialet hos de ulike aktørene da dette påvirker i hvilken grad man klarer å hente ut den samfunnsøkonomiske nytten av investeringen.

Netto nåverdi i KVUen er høyere enn det som fremkommer i vår analyse. Hovedårsakene til dette er:

- Vi har litt lavere inngangsverdier til den samfunnsøkonomiske analysen da våre forventningsverdier fra usikkerhetsanalysen er lavere enn i KVU
- Vi har en annen litt annen beregning av skattekostnad og reallønnsvekst er utelatt fra våre beregninger
- Vi har nedjustert tidsgevinster for ansatte i helse- og omsorgssektoren
- Vi har nedjustert med 50 % i andel unngåelige feil tiltaket kan forhindre
- Vi har vurdert innbyggers nytte av bedret helse som en ikke-prissatt virkning

7 FØRINGER FOR FORPROSJEKT

I dette kapitlet gir vi våre anbefalinger for føringer for forprosjekt samt anbefalinger knyttet til forprosjekt, anskaffelsesfase og videre gjennomføring.

7.1 STYRING OG ORGANISERING

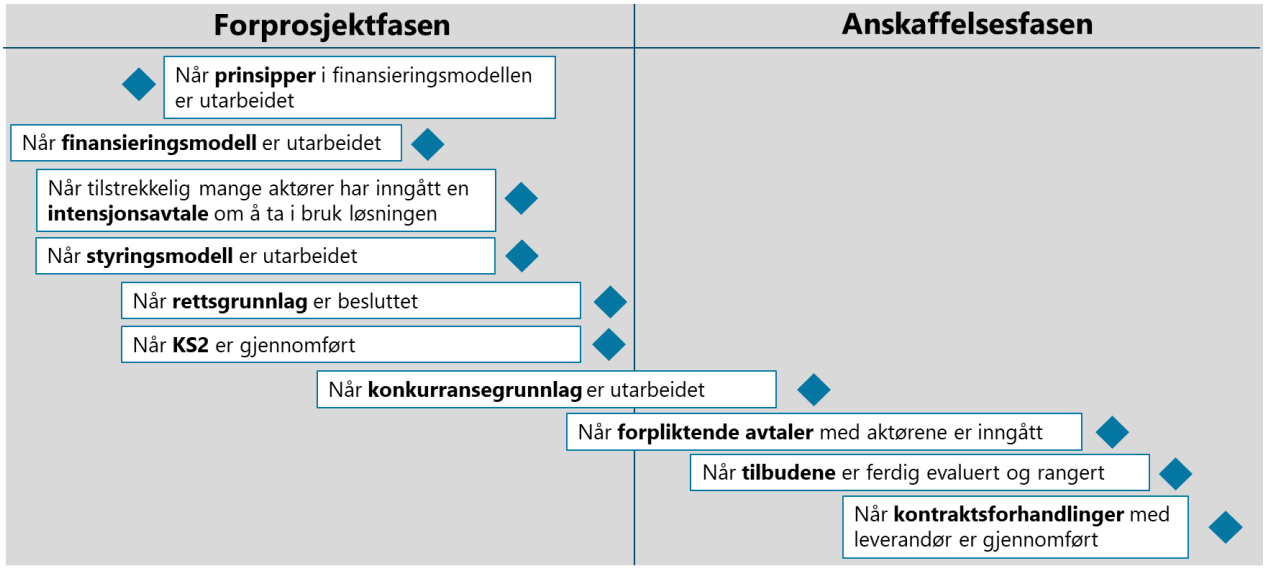
Styring og organisering (kapittel 7.2.2 i KVUens hovedrapport) beskriver en rekke anbefalinger, muligheter og vurderinger knyttet til styring og organisering av gjennomføringen av tiltaket.

Vår vurdering er at prosjektet beskriver sentrale og nødvendige områder som må være på plass for å sikre en effektiv og tilfredsstillende styring og organisering. Innen enkelte områder mener vi det er nødvendig med ytterligere presisering og nyanseringer.

Vi anbefaler at følgende momenter ivaretas i det videre arbeidet:

- Det bør etableres en styringsgruppe for gjennomføring av tiltaket. Ut over dette, bør den overordnede styring gjennomføres innenfor de etablerte styringsarenaene og organene innen e-helse området. Dersom nødvendig bør ett eller flere av disse bemyndiges til å kunne ta nødvendige (og bindende) beslutninger under gjennomføring og innføring av tiltaket. Dette for å sikre formelle investeringsbeslutninger og ivaretakelse av overordnet strategi og prioriteringer.
- Prosjektet anbefaler at det bør være en enhetlig styring av tiltaket og at ansvaret for dette bør ligge i Direktoratet for e-helse i innledende gjennomføringsfaser. Vi er enig i at Direktoratet for e-helse bør har ansvaret for forprosjektfasen. Utformingen av finansieringsmodellen og mandatet for den nasjonale tjenesteleverandøren (håndteres i NEO-programmet[23]) er to viktige forhold som bør være på plass før endelig beslutning tas om hvor ansvaret bør ligge for gjennomføringsfasen.
- Vi støtter at tiltaket organiseres som et program med underliggende prosjekter. Det er viktig å avklare ansvar og myndighet mellom program- og prosjektnivå. Prosjekter kan ha egne styringsgrupper, men sentrale prosjekter bør ha samme styringsgruppe som programmet.
- NEO-programmet har en viktig rolle, og grensesnittet mellom tiltaket og NEO bør beskrives nærmere.
- Tiltaket vil gå gjennom en rekke beslutningspunkter hvor det må besluttes om man skal gå videre, stanse gjennomføringen, eller endre strategi. Det bør beskrives hvilke beslutninger som må fattes fra oppstart av forprosjektfasen til signering av kontrakt med en leverandør. Disse bør settes opp som milepæler med innbyrdes avhengighet (Figur 31).

[23] NEO-programmet: Program for ny e-helseorganisering organisert i Direktoratet for e-helse. Skal på oppdrag fra Helse- og omsorgsdepartementet blant annet utarbeide et beslutningsgrunnlag for etablering av en nasjonal tjenesteleverandør.



Figur 31 Aktuelle milepæler i forprosjekt- og anskaffelsesfasen

7.2 EIERSTYRING

Prosjektet beskriver i kapittel 7.3 *viktigheten av standardisering*. Det anbefales i KVU at det etableres en styringsmodell og organisering for å standardisere arbeidsprosesser i den kommunale helse- og omsorgstjenesten, beslutte disse, og tilpasse løsningen i henhold til disse. En sentral forutsetning for standardiseringen og nasjonal samhandling er at man velger et felles språk (helsefaglig kodeverk og terminologi), for eksempel SNOMED CT. Begge disse forholdene forutsetter en sterk eierstyring.

Vår vurdering er at dette arbeidet bør gjøres i tett samhandling med Helseplattformen og koordinert med øvrige relevante initiativer. Det er etter vårt syn ingen grunn til at grunnleggende arbeidsprosesser eller helsefaglig terminologi skal avvike mellom de fire helseregionene. Samtidig bør man ha åpning for at det i forbindelse med arbeidsprosessene vil være ulike utfordringer og behov mellom kommuner med hensyn på kompleksitet og organisering av tjenestene.

Gevinstrealisering planlegges i henhold til DFØs veileder. Det planlegges å utarbeide en gevinstrealiseringsplan og en modell for å følge opp gevinstene som kan brukes i etablerte styringslinjer. Vår vurdering er i tråd med prosjektet om at dette vil være en særlig utfordring fordi tiltaket er komplekst og vil treffe en rekke virksomheter i mange kommuner. Å identifisere gevinstansvarlige i virksomhetene som berøres er av stor betydning, da de vil være pådrivere for gevinstrealiseringen, og få ansvar for å gjennomføre nødvendige tiltak underveis.

Et viktig område innen eierstyring er styring av forholdet mellom tiltaket og omkringliggende prosjekter. Dette er omtalt i kapittel 7.5.

For å sikre en vellykket gjennomføring av prosjektet, er det viktig å planlegge for en aktiv eierstyring. Vi mener følgende punkter blir viktige i dette prosjektet:

- Programmet inngår i sektorens styringslinje, og er således prioritert, samkjørt og koordinert med øvrige prosjekter og initiativer i sektoren.
- Prosjektet må sikres nødvendig gjennomføringskraft. Det innebærer å finne en balanse mellom å ivareta nasjonale interesser og eierskap samtidig som det må være god forankring og eierskap hos de berørte kommunale og næringsdrivende aktørene.
- Finansieringsmodellen og gevinstrealiseringsplanen blir forvaltet og gjennomført over hele investeringsperioden.
- Det er et klart skille mellom ansvaret for hhv. løsningsutvikling, innføring og

gevinstrealisering. Eierstyringen innebærer sentral styring (planlegge, tilrettelegge, oppfølge), mens de kommunale aktørene og næringsdrivende har et selvstendig ansvar for å realisere gevinstene innen sitt område.

- Gjennomføring av aktiv endringsledelse som blant annet innebærer bruk av endringslogg mellom KS1, KS2 og etterfølgende KS2 per fase i gjennomføringen (ref. kapittel 7.4.)
- Det bør gjøres en prioritering av prosjektmålene, og programmet må deretter styres i henhold til disse. Gevinstrealisering må gjennomføres basert på realistiske gevinster.

7.3 FINANSIERING

KVUen beskriver flere forhold rundt finansiering. Vi har lagt vekt på følgende:

- Finansiering er av prosjektet lagt inn som en beslutningsrisiko som skal håndteres i forprosjektfasen. Prosjektet har startet arbeidet med å etablere prinsipper som kan ligge til grunn for en finansieringsmodell. Planen er å få finansieringsprinsipper og -modell på plass i løpet av forprosjektet.
- Prosjektet beskriver en rekke forhold som må avklares for å få på plass en finansieringsmodell. Arbeidet vil ta utgangspunkt i den utredning Direktoratet for e-helse overleverte til HOD i 2017, hvor de gir anbefalinger for å sikre en bærekraftig finansiering av nasjonale e-helse tiltak. Finansieringsmodellen bør gi en riktig fordeling av kostnadene mellom de ulike aktørene i ulike faser. Fordelingen av kostnadene bør ta hensyn til gevinstrealiseringspotensialet hos de ulike aktørene.
- Det vurderes av prosjektet som mest hensiktsmessig at finansieringen av regulatoriske oppgaver dekkes over statsbudsjettet. Hvilke andre oppgaver som bør anses som myndighetsoppgaver og eventuelt bør fullfinansieres over statsbudsjettet vil måtte utredes videre i forprosjektet. Det må også vurderes i hvilken grad staten bør ta deler av kostnadene knyttet til andre aktiviteter.
- Prosjektet viser til foreløpige vurderinger i NEO-programmet om at leveranseoppgaver som utvikling, forvaltning, drift og vedlikehold av nasjonale IKT-løsninger, som hovedregel bør være gjenstand for obligatorisk samfinansiering.

Vår vurdering av disse punktene er i tråd med prosjektets anbefaling. Utover dette, anbefaler vi at følgende momenter blir vurdert i det videre arbeidet.

Frivillighet eller pålegg:
Det er en sammenheng mellom valg av finansieringsmodell, bruk av insentiver, krav til innføring og valg av tidsfrist. Realisering av konsept 7 innebærer både betydelige investeringer, høye faste kostnader, og et stort potensial for nytteverdier. Det bør etter vårt syn være en stor grad av forpliktelse om deltakelse fra aktørene før et såpass stort tiltak kan igangsettes. Dette for å sikre en komplett innføring i alle kommunene i alle tre helseregioner. Vi anbefaler at det inngås en gjensidig bindende avtale med kommuner, fastleger og andre private aktører i forprosjektfasen. Samtidig bør det allerede i forprosjektfasen vurderes pålegg om obligatorisk deltakelse.

K7 baserer seg på frivillig deltakelse, med mulighet for å pålegge aktører å delta dersom ikke tilstrekkelig mange frivillige deltakere melder seg. Denne kombinasjonen kan oppleves som lite konsekvent av grunner illustrert i Figur 32.



Figur 32 Punkter som frivillighet eller pålegg kan påvirke

Grunnene er videre utdypet i punktene under:

- Først må et betydelig antall (ikke definert størrelse) kommunale og næringsdrivende aktører forplikte seg til å ta i bruk løsningen før en beslutning om igangsettelse kan fattes, men det sies ikke noe om denne intensjonen kan trekkes tilbake. Det innebærer, hvis ikke aktørene binder seg på en forpliktende måte, at det økonomiske fundamentet for igangsettelse av tiltaket vil få en betydelig økt usikkerhet.
- Tiltaket peker på en vellykket Helseplattform som en viktig forutsetning, men også denne er basert på frivillighet med usikkerhet knyttet til hvor stor andel av aktørene som vil ta den i bruk. Dersom oppslutningen blir svak, kan dette påvirke holdningen hos aktører utenfor Midt-Norge og svekke oppslutningen om tiltaket.
- Frivillighet kan i verste fall innebære at såpass få aktører vil ta i bruk løsningen at det vil innebære betydelige økonomiske konsekvenser. Tiltaket vil da føre til økte totale IT-kostnader for sektoren og lavere nytte enn forutsatt. Mange viktige behov vil ikke bli ivaretatt, blant annet innbyggers behov for å oppleve en helhetlig og sammenhengende tjeneste.
- Setningen «om nødvendig kan aktørene bli pålagt å ta i bruk løsningen innen en gitt tidsfrist» åpner for obligatorisk innføring, men innebærer samtidig en usikkerhet med fare for omkamp. Både «om nødvendig» og «gitt tidsfrist» og tidspunktet for en slik beslutning må konkretiseres hvis det skal ha mening.
- Både prosjektet og de interessentene vi har intervjuet har vært positive til en obligatorisk innføring, og mener frykten for pålegg er overdrevet. Dersom aktørene skal pålegges en slik innføring innebærer det at rettsgrunnlag, styringsmodell og finansieringsmodell må være avklart i forkant.
- For en fremtidig leverandør vil det være et meget viktig kriterium (før kontraktsinngåelse) at det er en garanti for at en meget stor andel av brukerne vil ta i bruk løsningen. Dette vil gi et nødvendig økonomisk grunnlag for satsingen. Uten en slik garanti vil dette både svekke interessen fra aktuelle leverandører, og innebære at økt risiko kan bli priset inn i tilbudet.

Forpliktelse vs. samfunnsøkonomisk nytte
Uten bindende forpliktelser og/eller obligatorisk innføring er vi kritiske til å igangsette en så stor investering, og vi mener det er en betydelig risiko for at den samfunnsøkonomiske nytten av investeringen kan ende opp med å bli betydelig svekket. Dersom tiltaket igangsettes uten bruk av pålegg, blir det avgjørende at virkemidlene som tas i bruk er kraftige, effektive og treffer målgruppen godt.

7.4 GJENNOMFØRING

Gjennomføringsstrategien (kapittel 7.4 i KVUens hovedrapport) beskriver prinsipper, kontraktstrategi, juridiske vurderinger, og ivaretakelse av informasjonssikkerhet og personvern. Disse punktene, unntatt kontraktstrategi, behandles i dette kapittelet.

Vår vurdering er at prosjektet beskriver sentrale, viktige og nødvendige områder i forbindelse med en gjennomføringsstrategi. Vi har noen kommentarer til gjennomføringen og anbefaler at følgende momenter tas hensyn til i det videre arbeidet:

- Prosjektet anbefaler at konseptet realiseres med en trinnvis innføring og selvstendige og veldefinerte prosjekter som godkjennes hver for seg. Vi støtter en trinnvis og fasedelt innføring. Oppdelingen i selvstendige prosjekter bidrar til økt mulighet for fleksibilitet i gjennomføringen. Å godkjenne prosjektene hver for seg innebærer imidlertid en risiko for at det blir en mangelfull helhetlig realisering. Dersom prosjektene skal kunne godkjennes hver for seg, er det etter vår vurdering en forutsetning og minimumskrav at dette skjer innenfor programmets rammer og styringslinje. Enkeltprosjekter i programmet bør ikke inngå som egne styringsobjekter som NUIT skal prioritere andre prosjekter opp mot.
- Prosjektet beskriver mulige komponenter som kan benyttes for å sette sammen aktuelle prosjekter, og fremhever: a) hvilken tjeneste/funksjon og aktører som innfører journalløsningen, b) hvilken funksjonalitet som gjøres tilgjengelig og c) geografisk utbredelse. Vi anbefaler at man under arbeidet med å dele gjennomføringen i styringsfaser og sette sammen prosjekter legger noen sentrale prinsipper til grunn. Slike prinsipper bør være:
    1. Fasetilpasning. Skille mellom anskaffelsesfasen, tilpasnings- og etableringsfasen, og innføringsfasen. Prosjektene bør struktureres forskjellig avhengig av fase.
    2. Tidlig volumvekst. Få mange brukere inn raskt da antall brukere er en viktig parameter for å få moment.
    3. Tidlig gevinst. Sette sammen prosjekter hvor gevinst raskt kan vises og bruke dette aktivt i endringsledelse.
    4. Plattformbasert. Gjennomføringsstrategien henger tett sammen med en plattformfilosofi. Dette åpner for en kombinasjon av gradvis innføring av ny funksjonalitet i parallell med at eksisterende løsninger også (selektivt og midlertidig) kan kobles på plattformen.
    5. Starte med kjerne. Løsningen kan starte med en basis funksjonalitet som løpende bygges ut og forbedres ned nye bruksområder for å dekke flere aktører og funksjoner. Følge prinsippet om «Minimum Viable Product».
    6. Samhandling i sentrum. Prioritere funksjonalitet og aktører som enkelt kan knyttes til deler av samhandlingsløsningen.
    7. Geografi. Under tilpasnings- og etableringsfasen bør geografi bare være et virkemiddel for å støtte opp under et av prinsippene ovenfor (f.eks. tidlig volumvekst). Geografi kan være et prinsipp under innføringsfasen.
- Prosjektet skriver at dersom noen kommuner allerede er i gang med anskaffelse av journalløsninger, så kan det være hensiktsmessig å gjøre et slikt planlagt eller pågående

prosjekt, til tiltakets første prosjekt. Et slikt prosjekt kan være av veldig ulik karakter, både med tanke på type kommune, geografi, hvilke aktører som dekkes, og omfanget av løsningen. Vi stiller oss i utgangspunktet tvilende til om dette vil være en riktig strategi. Det kan sette utilsiktede føringer for gjennomføringen, og det vil være høyst usikkert i hvilken grad et slikt prosjekt kan dekke de samlede behovene og passe inn i en gjennomføringsstrategi. Etter vår vurdering bør det være en omvendt tilnærming: Det sentrale tiltaket setter føringene og ingen nye journalprosjekter bør igangsettes etter beslutningen om igangsettelse av tiltaket. De kommunene som ønsker rask igangsettelse bør kunne delta i det nasjonale tiltaket som piloter.

- Prosjektet beskriver både gjennomføringsprinsipper og realopsjoner. Det kan være motstrid mellom enkelte realopsjoner og innføringsprinsipper. Der en av realopsjonene fokuserer på fleksibilitet til å variere løsningen, kan en rask innføring i en stor kommune i praksis begrense denne fleksibiliteten i en periode. Konsekvensene av en mulig motstrid må vurderes opp mot hverandre.
- Det er viktig at den enheten som skal stå ansvarlig for anskaffelsen (trolig den nasjonale tjenesteleverandøren) fremstår med et klart ansvar, stor myndighet og tydelig rolle overfor leverandørene som deltar i prosessen.
- Prosjektet skisserer en innføring som strekker seg over 6,5 år. Selv i et program av en slik størrelse som dette, er det etter vår vurdering en for lang innføringsfase, spesielt med tanke på at det vil bli en skybasert løsning som trolig innebærer relativt få lokale tilpasninger. En raskere innføring vil kunne gi en tidligere gevinstrealisering og mindre slitasje. Vi anbefaler at man i forprosjektfasen analyserer nærmere hvilke forhold som må være på plass for å kunne forsere innføringen.
- Det må utarbeides felles prosesser for bruk av løsningen. Vi mener i tillegg at det er viktig at rutiner i de ulike kommunene gås gjennomgås og oppdateres for å sikre riktig og effektiv bruk av løsningen.

7.5 AVHENGIGHET TIL ANDRE PROSJEKTER

Prosjektet lister i kapittel 7.7 i KVUens hovedrapport opp fem initiativområder som har grensesnitt eller avhengighet til tiltaket. Det gis en kort beskrivelse av sentrale avhengigheter, samt hvordan dette er tenkt håndtert videre. Oversikten er ikke utfyllende og er på et overordnet nivå. Prosjektet har behandlet noen av områdene i risikovurderingen i Vedlegg F, spesielt knyttet til prosjekter i spesialisthelsetjenesten og nasjonale løsninger. Etter vår vurdering er usikkerheten knyttet til omliggende prosjekter høyere enn prosjektet selv har vurdert.

Samlet sett fremstår forholdet mellom EPJ/PAS-løsningen og eksisterende og planlagt prosjektportefølje innenfor e-helse som komplekst og utfordrende, både med hensyn til styring, teknologivalg, prioritering og synkronisering. De omliggende initiativene eller prosjektene befinner seg i ulike faser hvor noen er under planlegging, mens andre enten er i anskaffelses- eller gjennomføringsfasen.

Antallet prosjekter som direkte eller indirekte har en sammenheng med EPJ/PAS er så stort at dette etter vår vurdering innebærer en meget høy risiko i gjennomføringen av tiltaket. Dette innebærer store krav til profesjonell styring på portefølje-, program- og prosjektnivå. Tiltaket er avhengig av å kunne synkronisere og koordinere virksomheten med en rekke aktører, både på nasjonalt, regionalt og kommunalt nivå.

Vi anbefaler at programmet for *Nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste* ivaretar følgende momenter i realopsjon til styringen av den nasjonale e-helseporteføljen:

- Sikre at programmet kartlegger og gjennomfører en grundig evaluering av de omliggende prosjektene som berører tiltaket, og etablerer en overvåkingsmekanisme som gir prosjekteier / styringsgruppe en løpende oppdatert oversikt over status.
- Vi har i vår usikkerhetsanalyse (kapittel 6.4) påpekt en stor usikkerhet knyttet til omliggende

prosjekter, og at dette kan innebære betydelige økonomiske konsekvenser for programmet. Av den grunn er det viktig at programmets ROS-analyse omhandler viktige endringer knyttet til slike omliggende prosjekter, f.eks. vedrørende innbyrdes prioritering, mangelfull finansiering, forsinket tidspunkt for innføring, eller overføring av ansvarsområder / funksjoner / omfang mellom prosjekter.

- Sikre at programmet har tilsvarende oversikt (som beskrevet i de to foregående punktene) i forbindelse med eventuelle omliggende aktiviteter som ikke gjennomføres i et prosjekt, men innen en linjeorganisasjon.

7.6 KONTRAKTSTRATEGI

Kontraktstrategien behandles i kapittel 7.4.2 i KVU.

KVUen beskriver flere forhold rundt kontraktstrategi. Vi har lagt vekt på følgende:

- Det legges vekt på viktigheten av at kontraktstrategien er godt gjennomarbeidet og har lykkes med å identifisere de valgene som vil være nødvendige for å oppnå ønskede resultater. Det beskrives en rekke viktige faktorer som må tas hensyn til under anskaffelsen (f.eks. kompleksitet, fare for påklaging av resultatet, informasjonssikkerhet), og som innebærer en høy grad av risiko.
- Prosjektet har i liten grad gjennomført en vurdering av alternative kontraktstrategier, men argumenterer med grunnlag i anskaffelsens ventede kompleksitet og risiko, at det vil være naturlig å benytte en *dialogbasert anskaffelsesprosess*. De mest aktuelle prosessene antas å være konkurranse med forhandlinger eller konkurransepreget dialog, og at det antagelig ikke vil være aktuelt å benytte prosesser som i særlig grad legger til rette for innovasjon, som for eksempel innovasjonspartnerskap.
- Prosjektet omtaler *verdien av å ha opsjoner* på utvidelser inkludert i kontrakten, f.eks. på utvidet funksjonalitet eller at løsningen kan tas i bruk av nye brukergrupper og andre virksomheter. Dersom kontrakten ikke inkluderer relevante opsjoner, for eksempel for nye brukergrupper, vil det ikke være mulig på et senere tidspunkt å utvide bruken av løsningen til disse uten å gjennomføre en ny anskaffelse.

Vi støtter bruk av en dialogbasert anskaffelsesprosess og å bygge inn aktuelle opsjoner i kontrakten.

Prosjektet har ikke utført en utfyllende drøfting om positive eller negative konsekvenser av *en tidlig involvering av leverandører*. Prosjektet påpeker imidlertid at kontraktstrategien bør være basert på et kunnskapsgrunnlag som omfatter hva markedet kan tilby. Prosjektet forutsetter at det finnes et velfungerende leverandørmarked innen det markedsområdet som tiltaket adresserer, og støtter seg til utredningen «én innbygger – én journal» hvor det ble gjort en kartlegging av leverandørmarkedet for journalløsninger. Funnet i utredningen var at det finnes standard programvare som i grove trekk dekker nødvendig funksjonalitet i primær- og spesialisthelsetjenesten, og som kan tilpasses aktuelle behov.

Prosjektet viser også til en vurdering gjennomført av Gartner i 2014 av de *norske leverandørene* av journalløsninger. Analysen viste at ingen av løsningene i 2014 kunne anses å møte funksjonalitetsnivået til en Generasjon 3-løsning. En av de største utfordringene for de norske leverandørene var da begrenset tilgang til investeringsmidler og kapasitet til å drive med videreutvikling av sine løsninger. Risikoen er at dette vil begrense mulighetene for å realisere de funksjonelle kravene til en moderne helse- og omsorgstjeneste.

Erfaringene fra Helseplattformen indikerer at de nåværende leverandørene som leverer tjenester til det kommunale helse- og omsorgsområdet, ikke vil være i posisjon til å kunne møte kravene knyttet til en nasjonal leveranse. Det vil si at man trolig (som for Helseplattformen) må forvente at det er et fåtall globale leverandører som vil melde sin interesse. Vår vurdering er at programmet vil tjene på å gjennomføre en tidlig involvering av leverandører og bruke denne dialogen for å skaffe seg en oppdatert kunnskap om hvilken retning leverandørmarkedet beveger seg, samt for å kunne gi signaler som

leverandørene kan forholde seg til. Tilnærmingen som ble benyttet i forbindelse med Helseplattformen kan trolig gjenbrukes.

Prosjektet har heller ikke diskutert i hvilken grad det vil være gunstig å *skifte sourcingstrategi* for samhandlingsløsninger, fra dagens skreddersøm til anskaffelse av en plattform- eller pakkeløsning. Ulik tilnærming til sourcing har stor betydning for valg av samhandlingskonsept, samt for hvilke elementer som skal være førende ved en anskaffelse. Prosjektet har ikke tatt stilling til om *leveransen av samhandlingsløsninger* skal utføres av samme leverandører som leverer journalløsningen, eller om den skal leveres som en frittstående løsning som kan integreres med alle aktuelle virksomheters journalløsninger. Begge disse forholdene må avklares i forprosjektfasen.

Vi anbefaler at prosjektet ivaretar følgende momenter i det videre arbeidet med kontraktstrategien:

- Bruke erfaringer fra Helseplattformen. Det kan omfatte kontraktsområder, mulige skiller mellom funksjonelle kjerne- og randområder (moduler), insentivmodeller, bruk av opsjoner, fleksibilitet i løsning og gjennomføring, innføringsstrategier, etc.
- Vurdere å gjennomføre en markedsdialog i forbindelse med utarbeidelse av konkurransegrunnlaget for blant annet å evaluere om kravene som stilles harmonerer med utviklingsretningen innen leverandørmarkedet.
- Vurdere på hvilken måte samhandlingsløsningen kan bygge videre på dagens nasjonale samhandlingsløsninger, og de samhandlingsløsninger som eventuelt er under utvikling eller anskaffelse. Basert på dette bør det besluttes om samhandling skal anskaffes som en egen plattform (HIE) eller om den skal komplettere eksisterende løsninger.
- Strukturere anskaffelsen slik at EPJ/PAS og samhandlingsløsningen kan anskaffes felles fra en leverandør, men uten at det ekskluderer muligheten for å anskaffe en samhandlingsløsning eller HIE separat fra en annen leverandører.
- Tilstrebe uavhengighet i teknologi og arkitektur mellom EPJ/PAS og HIE (frikobling), samt at løsningene benytter en teknologi og har en arkitektur og åpne grensesnitt som innebærer en utvikling i retning av en plattformbasert løsning (EHR 2.0).
- Bygge inn realopsjoner om fleksibilitet i kontrakten (ref. Vedlegg F til KVU), med særskilt vekt på å kunne variere løsningen og avslutte tiltaket:
    - Verdien av å kunne *variere løsningen* innebærer blant annet at kontrakten må sikre at man ved valgt løsning både er på vei mot å realisere en moderne løsningsplattform (EHR 2.0), og kan gjennomføre nødvendige korreksjoner og endringer underveis. Muligheten for å kunne variere løsningen økes hvis tiltaket deles opp i flere prosjekter som kan realiseres separat av hverandre, ref. vår anbefaling om fasedelt innføring i kapittel 7.4.
    - Fleksibilitet til å kunne *avslutte tiltaket* innebærer blant annet at det finnes utgangsmuligheter underveis som kan benyttes. Disse bør knyttes til fortløpende leveranser (med verdi) som er anvendbare og kan videreføres som en del av plattformsløsningen.
- Sikre at kontraktstrategien understøtter innovasjon i hele investeringsperioden.

7.7 STYRINGSDOKUMENT

Basert på de våre vurderinger i de foregående kapitlene anbefaler vi at innholdet i det sentrale styringsdokumentet bør ta hensyn til følgende punkter:

1. Benytte de 13 oppsummerte behovene videre, og ikke de syv oppsummerte behovene i KVUens hovedrapport.
2. Bygge inn begrepet «samhandling» i ett eller flere av de 13 oppsummerte behovene.

3. Behandle og avklare de mulige interessekonfliktene. I den sammenheng kan det være til hjelp å prioritere interessentenes underliggende behov.
4. Gjøre effektmålene verifiserbare ved å omdanne indikatorene til delmål i et målhierarki.
5. Gjennomføre en prioritering av resultatmål for programmets gjennomføringsfase.
6. Gjennomarbeide kravene for å få en bedre presisjon, samt fjerne og legge til krav, og sikre at behovene er godt dekket.
7. Bryte ned de utarbeidede (overordnede) kravene og identifisere absolutte krav som skal legges til grunn i en anskaffelsesprosess.
8. Gjennomføre en tidsbruksundersøkelse for ulike typer helsepersonell i henhold til etablert metodikk og med spesielt fokus på arbeidsoppgaver som tiltaket vil kunne påvirke. Dette vil gi et bedre informasjonsgrunnlag for å vurdere forventet effekt av tiltaket i sektoren.
9. Utarbeide en oppdatert nytteberegning. Denne bør være basert på konsekvensen av endrede forutsetninger (blant annet fra våre anbefalte tiltak) og gjenspeile den nytte som prosjektet selv mener er riktig og realistisk (med nødvendige forutsetninger). Sammen med denne bør det utarbeides en usikkerhetsvurdering på samme måte som for estimerte kostnader. På denne måten vil prosjektet kunne etablere et målbilde man kan jobbe mot under gjennomføringen som tar høyde for usikkerhet knyttet til forutsetningene (f.eks. i forbindelse med frivillig innføring og omliggende prosjekter). Sikre at nytteberegningen holdes oppdatert gjennom hele prosjektgjennomføringen.
10. Oppdatere gevinstrealiseringsplaner basert på nye versjoner av funksjonelle beskrivelser, og sikre at dette blir løpende oppdatert gjennom hele gjennomføringsfasen, i tråd med anbefalingene i Difis prosjektveiviser.
11. Legge til rette for en kontinuerlig og tett samhandling med Helseplattformen for å fange opp erfaringer og sikre størst mulig grad av harmonisering og koordinering på tvers av helseregionene.

7.8 SUKSESSFAKTORER

Kritiske suksessfaktorer bør gås gjennom og oppdateres av prosjektledelsen ved oppstart av forprosjekt og danne grunnlag for risikoanalysen som skal benyttes under prosjektgjennomføringen. I Tabell 64 oppsummerer de forholdene vi mener bør ha særlig fokus for å realisere muligheter og redusere risiko i forprosjektet.

Tabell 64 Identifiserte suksessfaktorer og anbefalte tiltak

Identifiserte suksessfaktorer	Anbefalte tiltak
Aktiv eier- og programstyring (forprosjekt og gjennomføringsfasen)	• Klar oppdeling av helhetlig portefølje av tilgrensende programmer og prosjekter • Aktiv porteføljestyring for å redusere risiko mellom tilgrensende programmer og prosjekter • Tett samhandling med NEO prosjektet for å etablere en nasjonal tjenesteleverandør • Etablere styringsgruppe med hensiktsmessig ansvar og myndighet
Finansieringsmodell	• Kartlegge og etablere prinsipper for finansieringsmodellen • Avklare kriterier for innføring; frivillighet kontra pålegg om innføring • Sikre nødvendig forpliktelse hos aktørene • Fordeling som tar hensyn til aktørenes respektive kost/gevinstrealiseringspotensiale

Identifiserte suksessfaktorer	Anbefalte tiltak

Avklare nødvendig rettsgrunnlag for gjennomføring	• Realisering av konseptalternativ 7 forutsetter sannsynligvis endringer i lover og forskrifter
	  ○ Konkurranseregelverk
	  ○ Sikkerhetslovgivning
	  ○ Helselovgivning
	• Utredning og avklaring av disse forholdene må gjøres i forprosjektfasen

Kontraktstrategi og leverandøroppfølging	• Valg av kontraktstrategi overfør leverandører, herunder inkludere opsjoner som gir mulighet for utvidelser både knyttet til funksjonalitet og nye brukergrupper/virksomheter • Dialog med potensielle leverandører • Sikre innovasjon i hele anskaffelsesperioden
Gevinstrealiseringsplan og endringsledelse	• Klargjøre ansvar for gevinstrealisering gjennom en tydelig plan • Løpende oppdatering og videreutvikling av gevinstrealiseringsplanen • De kommunale aktørene og næringsdrivende må få ansvar for å realisere gevinstene innen sitt område • Identifisere endringsansvarlige i virksomhetene

VEDLEGG 1 DOKUMENTLISTE

Dokument	Mottatt
KVU Hovedrapport	06.07.18
Vedlegg A Behovsanalyse	16.08.28
Vedlegg B Mulighetsstudie	13.08.18
Vedlegg C Detaljerte konseptbeskrivelser	13.08.18
Vedlegg D Kost- og nyttevurdering	14.08.18
Vedlegg E Usikkerhetsanalyse (Endelig)	13.08.18
Vedlegg F Vurdering av gjennomføringsrisiko og realopsjoner	16.08.18
Vedlegg G Overordnet risiko- og sårbarhetsvurdering	16.08.18
Vedlegg H Overordnet personvernvurdering	16.08.18
Vedlegg I Anskaffelses- og støtterettslige spørsmål (Endelig)	16.08.18
Vedlegg J Organisering av arbeidet	16.08.18
Vedlegg K Sentrale begreper	16.08.18
Kostnadsmodell 2018 Konsept 1 v1.0	13.08.18
Kostnadsmodell 2018 Konsept 4 v1.0	13.08.18
Kostnadsmodell 2018 Konsept 7 v1.0	13.08.18
Nullalternativet 2018 v1.0	13.08.18
Nyttemodell 2018 v1.0	13.08.18
Nyttemodell 2018 (ingen vekst)	11.09.18
Opplæringskostnader 2018 v1.0	13.08.18
Vekstkurver 2018 v1.0	13.08.18
Sensitivitetsanalyse 1.0	11.09.18
Stortingsmelding nr. 9 Én innbygger – én journal (2012-2013)	25.06.18
Utredning Én innbygger – én journal (2016)	25.06.18
Veikart for realisering av målbildet Én innbygger – én journal (2018)	25.06.18

VEDLEGG 2 SENTRALE PERSONER

I tabellen under presenteres de interessenter som vi har intervjuet i forbindelse med vår kvalitetssikring.

Virksomhet	Navn
Helse- og omsorgsdepartementet, e-helseavdelingen	Tor Eid
Helse- og omsorgsdepartementet, e-helseavdelingen	Kristian Skauli
Helse- og omsorgsdepartementet, primærtjenesteavdelingen	Pia Braathen Schønfeldt
Den norske legeforening	Eirik Nicolai Arnesen
Den norske legeforening	Jan Emil Kristoffersen
Kreftforeningen	Liv Eli Lundeby
Norsk sykepleierforbund	Merete Lyngstad
Norsk sykepleierforbund	Kathy Mølstad
Fagforbundet	Christian Danielsen
FFO	Lilly Ann Elvestad
FFO	Arnfinn Aarnes
FFO	Eva Buschmann
KS	Kristin Weidemann Wieland
KS	Line Richardsen
KS	Inger Østensjø
Kristiansand kommune, referansekommune	Irene Henriksen Aune
Kristiansand kommune, referansekommune	Ellen Torgersen
Kristiansand kommune, referansekommune	Anne Lyngroth
Bergen kommune, referansekommune	Kristin Brekke
Bergen kommune, referansekommune	Grethe Almenning
Bærum kommune, referansekommune	Anne Sauarlia
Tromsø kommune, referansekommune	Magnar Solbakken
Tromsø kommune, referansekommune	Line Nordgard
Tromsø kommune, referansekommune	Birgitte Forsaa Abotsvik
Oslo kommune	Aril Sundberg

Det har vært en god dialog med prosjektgruppen i Direktoratet for e-helse hvilket har vært veldig nyttig i gjennomføringen av vår kvalitetssikring. Personer fra prosjektgruppen som har bistått presenteres i tabellen under.

Navn	Intervju	Gruppeprosess
Are Muri	X	X
Anita Lindholt	X	
Konstantinos Tsilkos	X	X
Eline Holljen	X	X
Marie Naalsund Ingvaldsen	X	X
Jonas Lurås Hammer	X	X
Espen Møller	X	X
Idunn Løvseth Kavlie	X	
Bjarte Aksnes	X	X
Lene Skjervheim	X	
Alexander Møll	X	X
Christina Johannesen	X	X
Liv Mari Hatlen	X	X

VEDLEGG 3 NOTAT 1

NOTAT 1 – TILBAKEMELDING PÅ KONSEPTVALGUTREDNING AV NASJONAL LØSNING FOR HELSE- OG OMSORGSTJENESTE

Tema	Notat 1 – Tilbakemelding på Konseptvalgutredning (KVU) av Nasjonal løsning for helse- og omsorgstjeneste
Til	Finansdepartementet v/ Ingvild Melvær Hanssen og Jonas Toxvig Sørensen Helse- og omsorgsdepartementet v/ Tor Eid og Kristian Skauli
Fra	Holte Consulting, A-2, SNF og Proba
Dato og revisjon	31. august 2018

INNLEDNING

Vi viser til

- Rammeavtale av 21. september 2015 mellom Finansdepartementet og Holte Consulting AS / Samfunns- og næringslivsforskning AS / A-2 Norge AS / Proba Samfunnsanalyse AS
- Avrop for kvalitetssikring (KS1) av konseptvalg for elektronisk pasientjournal og pasientadministrative systemer (EPJ/PAS) for kommunal helse- og omsorgstjeneste med bilag 1
- Rammeavtalens kapittel 5.3: Eventuelle mangler eller inkonsistenser må påpekes så snart som mulig etter avrop, slik at fagdepartementet kan få mulighet til å sørge for nødvendig oppretting

Vi gir her vår overordnede vurdering av KVU Nasjonal løsning for helse- og omsorgstjeneste.

OVERORDNET VURDERING

KVU Nasjonal løsning for helse- og omsorgstjeneste oppfyller Finansdepartementets krav til struktur og innhold av KVU. Vi kan på et overordnet nivå ikke finne grunnleggende mangler eller inkonsistenser i rapporten som tilsier at kvalitetssikring ikke kan gjennomføres. Vi ønsker å legge hovedvekt på vurderinger knyttet til mulighetsstudien, virkninger av og valg av konsepter, og føringer for forprosjektfasen.

BEHOVSANALYSEN

Foreløpig vurderer vi det slik at behovene som er dokumentert i KVU er relevante og underbygger et behov for en nasjonal løsning for helse- og omsorgstjeneste.

MÅL OG KRAV

Det er definert et samfunnsmål og to effektmål. Effektmålene er ikke verifiserbare, men fremstår som realistiske. Det er beskrevet i KVUen at «det er vurdert som uhensiktsmessig å kvantifisere målene i form av absolutte eller prosentvise endringer i ressursbruk eller kvalitet». Det er allikevel identifisert en rekke indikatorer som skal kunne dokumentere retning og grad av måloppnåelse. Det er ikke beskrevet hva som er dagens nivå for indikatorene eller hvor det eventuelt er mulig å finne informasjon om dette. Vi ønsker å undersøke nærmere hvordan disse indikatorene vil vise grad av måloppnåelse og i hvilken grad disse kan brukes til å skille mellom alternativene.

Det er definert krav avledet av samfunns- og effektmål og krav utledet av andre viktige behov. KVUen viser hvilke effektmål kravene avledet av samfunns- og effektmål påvirker. Vi vil undersøke nærmere i hvilken grad de valgte kravene dekker behovene som ligger til grunn for mål og strategi.

MULIGHETSSTUDIEN

Vi opplever at prosessen i mulighetsstudien er godt dokumentert og fornuftig, samtidig som de anvendte metoder for å utforske mulighetsrommet er gode. Det er allikevel noen områder vi ønsker å etterprøve, eksempelvis:

- **Avgrensninger og forutsetninger**

  Det er gjort en del avgrensninger og forutsetninger av mulighetsstudien. Vi ønsker å evaluere disse avgrensningene opp mot utforskning av mulighetsrommet.
- **Kriteriene for utvalg av konsepter**

  Alternativene er delt inn i tre grupper og det er bare tatt med ett alternativ fra hver gruppe. Vi ønsker å vurdere i hvilken grad dette gjenspeiler valg av de beste konsepter.
- **Tilfredsstillelse av krav**

  Ifølge KVU er det ingen av konseptene som fullt ut tilfredsstiller kravene. Vi kommer til å undersøke nærmere hvorfor fem av de overordnede kravene ikke fullt ut kan oppfylles ved realisering av det anbefalte konseptet. Vi ønsker å utforske om kravene er hensiktsmessige eller om man burde utforsket mulighetsrommet bedre for å finne alternativ som tilfredsstiller nødvendige krav.
- **Innovasjon og fleksibilitet**

  Vi ønsker å undersøke i hvilken grad man har vurdert muligheten for innovasjon og fleksibilitet i alternativene og om dette kan være med på å skille mellom alternativene.

Vi vil gjøre vår egen vurdering av oppfyllelse av krav, gjennomføringsrisiko og kostnader for hvert alternativ. Vi ønsker også å se på konseptene og sammensetningen av alternativene for å vurdere om andre sammensatte konsepter burde vært utredet.

ALTERNATIVANALYSEN

Vi anser de utredede konseptene som tilstrekkelig dokumentert for oppstart av vår kvalitetssikring.

Det er gjort en del forutsetninger for nullalternativet. Forutsetningen er godt forklart og argumentert for, men vi ønsker å se mer på forutsetningene og vurdere om dette i noen grad kan påvirke resultatet av alternativanalysen.

SAMFUNNSØKONOMISK ANALYSE

Den samfunnsøkonomiske analysen er grundig og kan kvalitetssikres slik den foreligger i KVU, bilag og regneark. Tallmaterialet for kvalitetssikring er imidlertid omfattende, og de beregnede prissatte nyttevirkningene er svært høye. Det er derfor behov for en grundig og kritisk gjennomgang av både prissatte og ikke-prissatte samfunnsøkonomiske virkninger. Vi mener at forsiktige anslag er nødvendig for å sikre sammenlignbarhet med andre store offentlige investeringsprosjekter. Vi vil sjekke at investeringsalternativenes virkninger ikke telles flere ganger, at de er tilstrekkelig isolert fra gevinster fra andre pågående og planlagte forbedringer i helsesektoren og vurdere hvordan konkurranseøkonomiske forhold på leverandørmarkedet kan påvirke de samfunnsøkonomiske virkningene.

FØRINGER FOR FORPROSJEKTFASEN

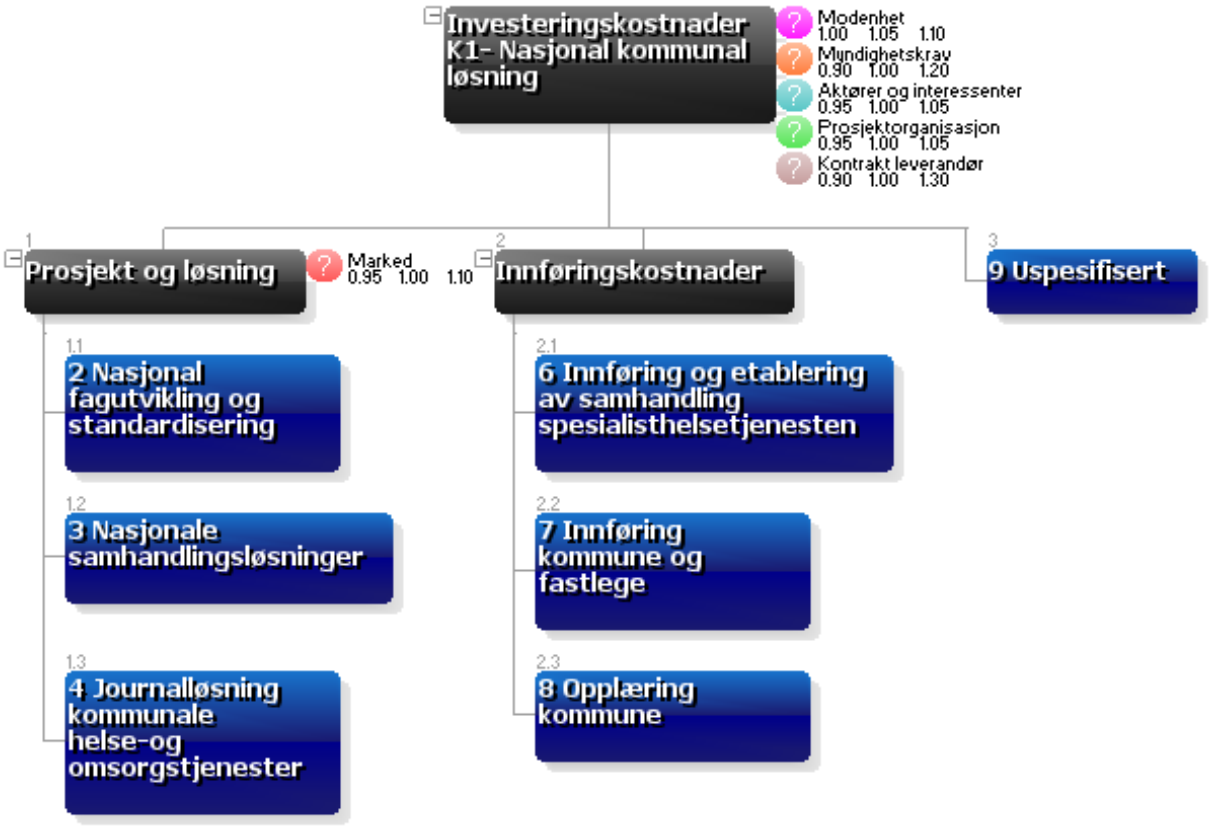
Et avgjørende kriterium for at dette prosjektet skal være vellykket, er en god og gjennomtenkt beslutningsstrategi og styringsmodell, samt å sikre at nødvendige lover og forskrifter endres. I henhold til avropet vil vi legge særlig vekt på å vurdere føringer for forprosjektfasen. Vi vil foreta en særskilt vurdering av styrings- og finansieringsmodellen, herunder om prosjektet skal oppdeles i styringsfaser, samt føringene for det videre arbeid med gevinstrealisering i prosjektet. I den sammenheng blir samspill med øvrige prosjekter og initiativer i helse- og omsorgssektoren en viktig faktor.

VEDLEGG 4 PROSJEKTNEDBRYTNINGSSTRUKTUR

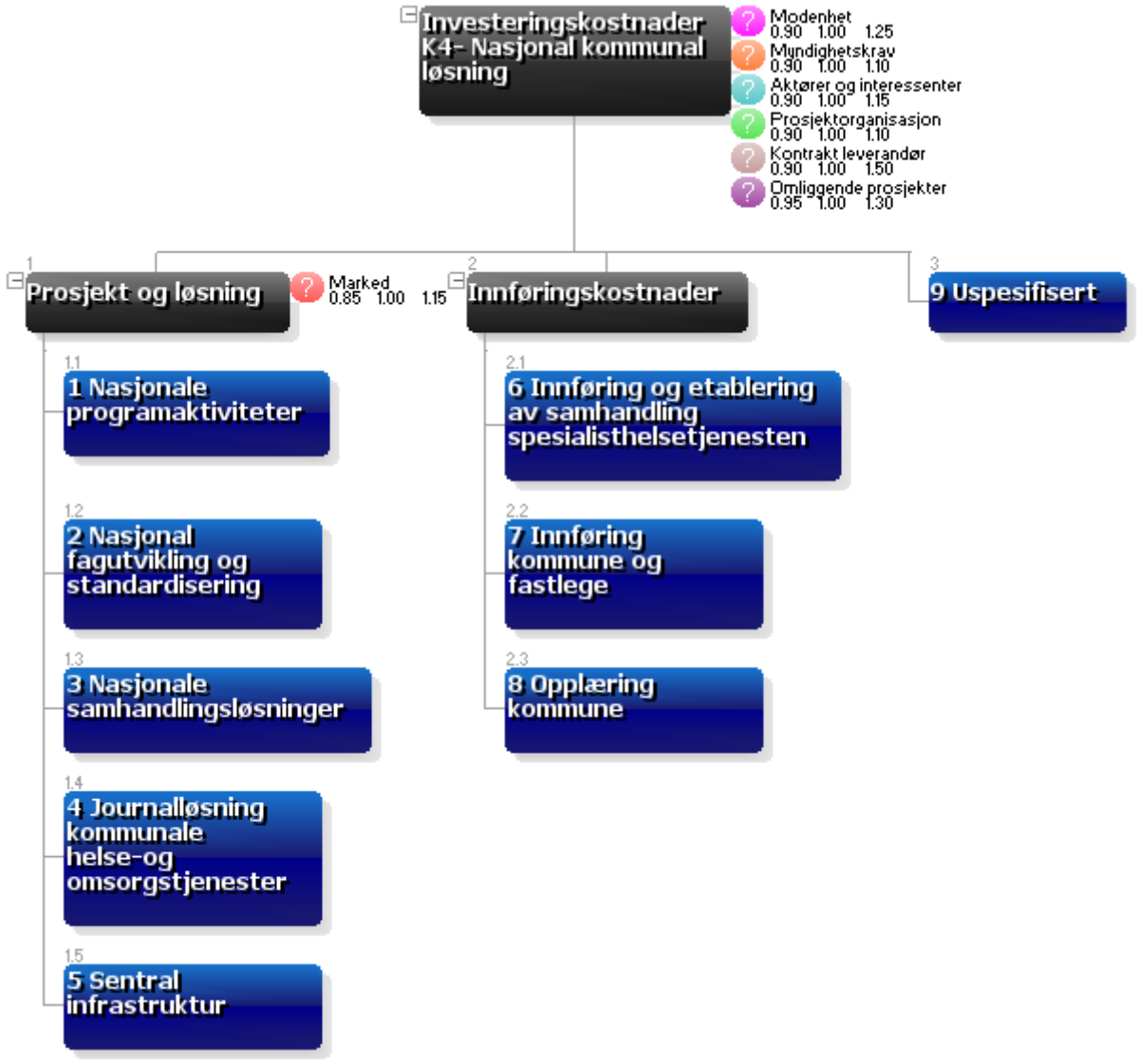
Prosjektnedbrytningsstruktur (PNS) for konseptene som er inkludert i vår usikkerhetsanalyse vises i figurene under.

INVESTERINGSKOSTNADER

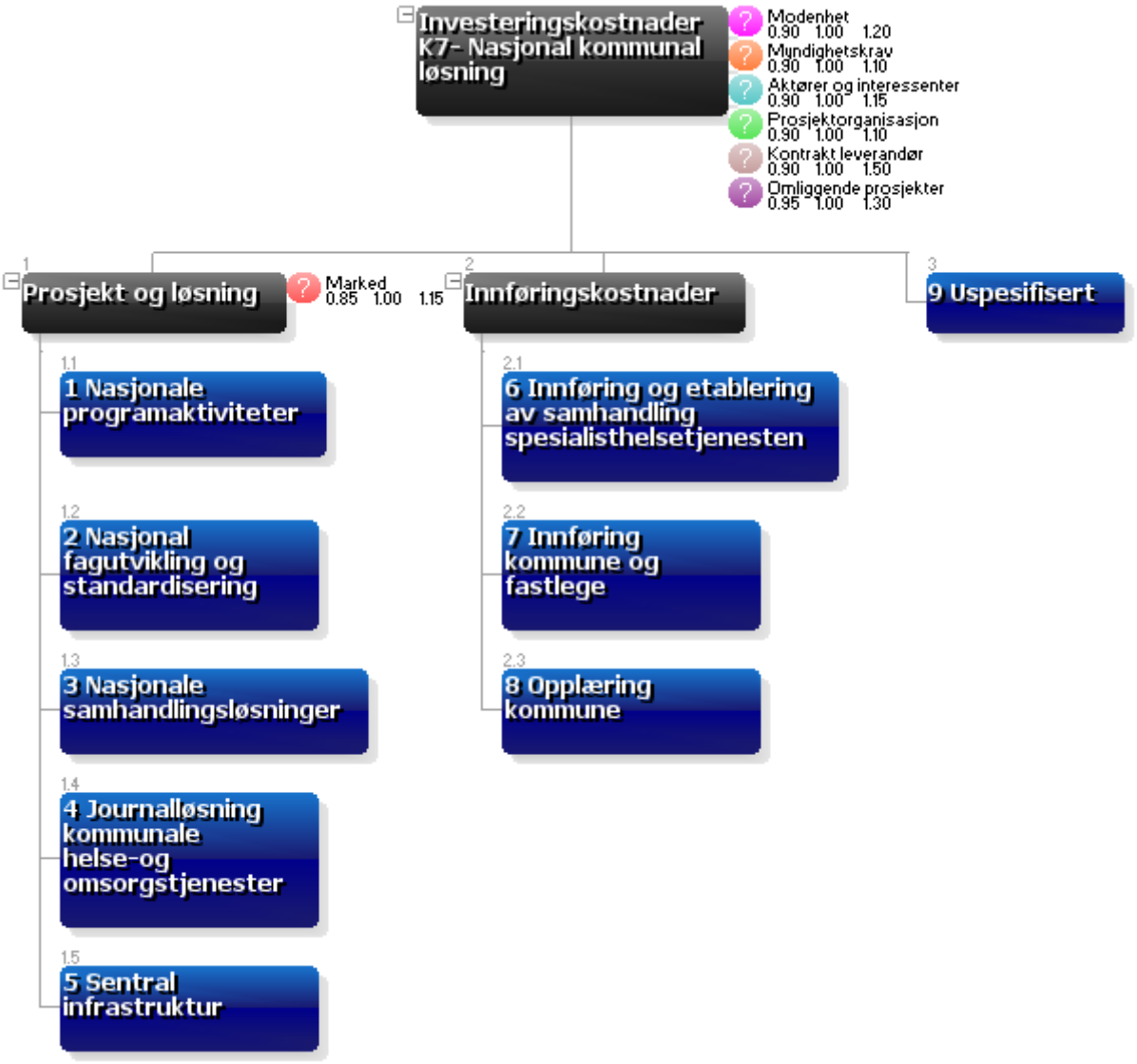
PNS investeringskostnader konseptalternativ 1



PNS investeringskostnader for konseptalternativ 4

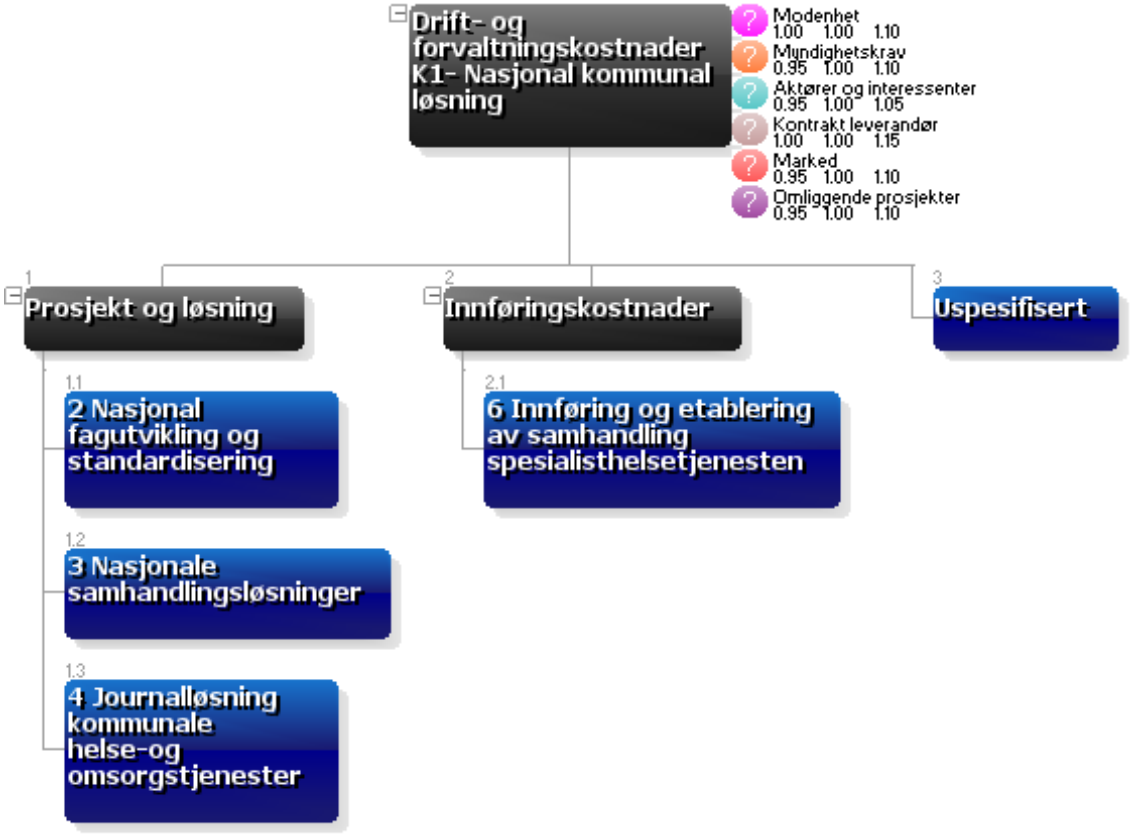


PNS investeringskostnader for konseptalternativ 7

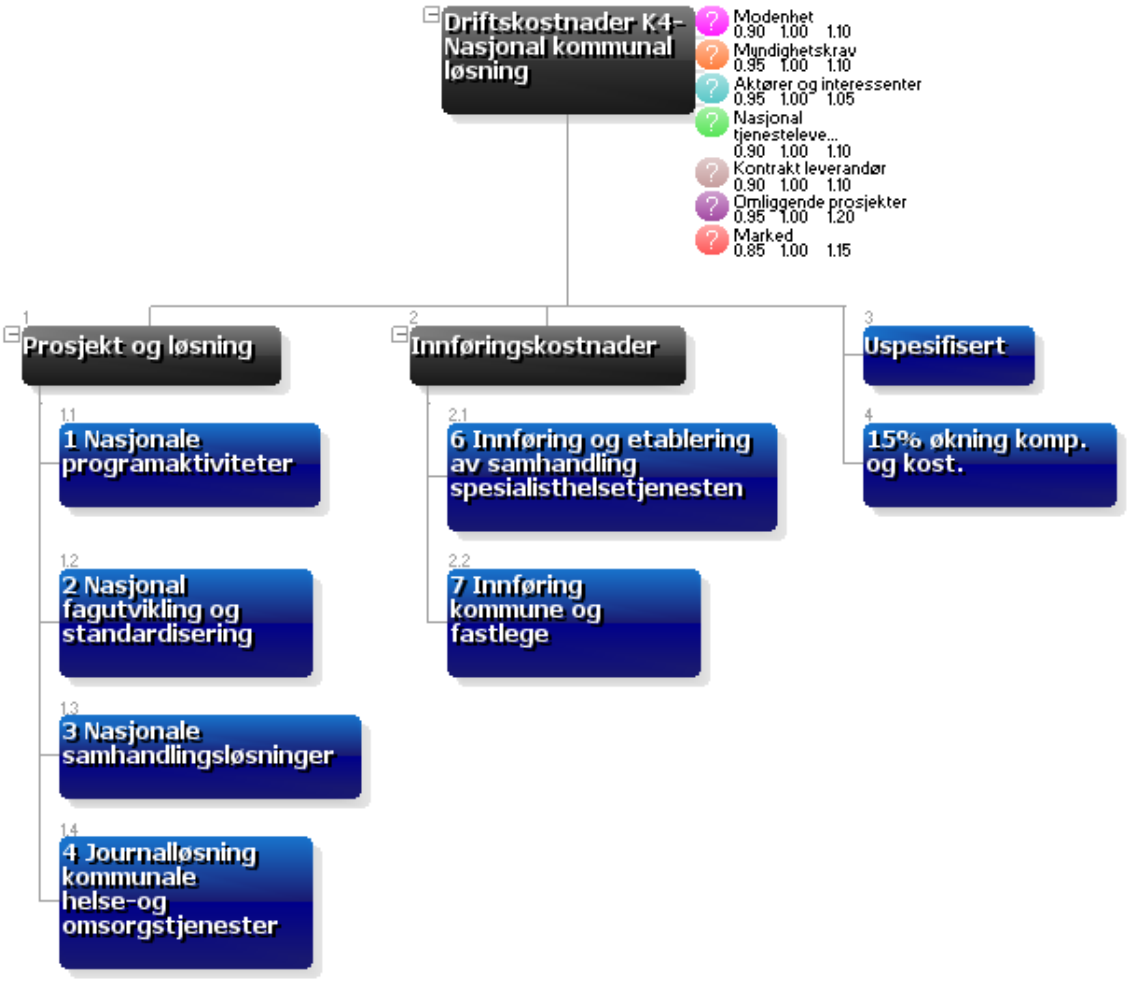


DRIFTS- OG FORVALTNINGSKOSTNADER

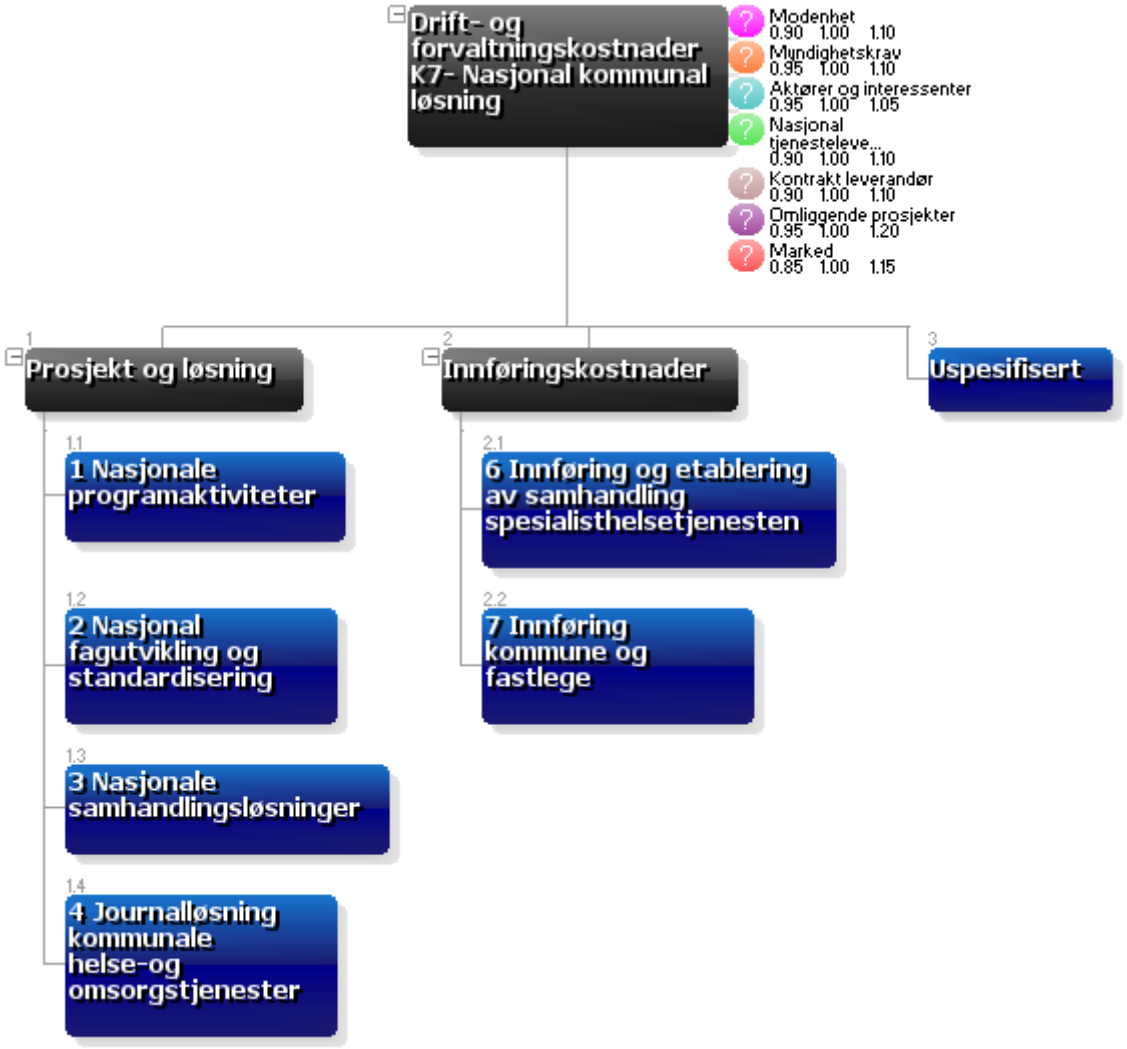
PNS drifts- og forvaltningskostnader for konseptalternativ 1



PNS drifts- og forvaltningskostnader for konseptalternativ 4



PNS drifts- og forvaltningskostnader for konseptalternativ 7



VEDLEGG 5 DETALJERT BASISESTIMAT – UNNTATT OFFENTLIGHET

Vedlegg 5 er unntatt offentlighet og er derfor tilgjengelig i et separat dokument.

VEDLEGG 6 ESTIMATUSIKKERHET – UNNTATT OFFENTLIGHET

Vedlegg 6 er unntatt offentlighet og er derfor tilgjengelig i et separat dokument.

VEDLEGG 7 USIKKERHETSFAKTORER

INVESTERINGSKOSTNADER

KONSEPT 1

Modenhet			
Definition	Usikkerhet knyttet til prosjektets forståelse av brukernes faktiske behov og løsningens kompleksitet. Et umodent prosjektunderlag kan medføre betydelige endringer ved utvikling av løsninger som igjen kan lede til økte/reduserte kostnader over det som i dag er antatt.		
General challenges	**Usikkerhetsmomenter:** • Risiko rundt personvern og informasjonssikkerhet. • Scope Creep. Omfanget av konseptet øker utover det som er estimert fordi behov/ønsker oppstår underveis, fra ulike roller/aktører. • Det er knyttet mindre usikkerhet til hvorvidt den teknologiske modenheten vil være et problem ettersom teknologien som kreves har eksistert i over 10 år (Generasjon 3). • Økte/endrede krav til funksjonelt innhold: saksbehandling, logistikk, integrasjon mot administrative systemer i kommunen, beslutningsstøtte • Er sektoren beredt til å akseptere behovet for deling av helseinformasjon? • Forståelse av hvor høyt ambisjonsnivå på samhandling som bør/kan realiseres.		
Current situation	Det vurderes som mer sannsynlig at manglende modenhet vil øke kostnadene for prosjektet som helhet. Det er forventet at kostnaden vil øke fra grunnestimatet.		
Assumptions			
Estimate	**Best**	**Probable**	**Worst**
Evaluation	Som forventet	+5%	+10%
Quantification	**1.00**	**1.05**	**1.10**
Proposed actions			
Myndighetskrav			
Definition	Usikkerhet knyttet til nye krav, behov for regelverksendringer og krav utover det prosjektet har tatt høyde for.		
General challenges	**Usikkerhetsmomenter:** • Nødvendig regelverksendringer (formål og nasjonale løsninger) blir forsinket. • Ny sikkerhetslov kan påvirke krav til løsning. • Pålegg om bruk (tidlig vs. sent) vil påvirke varighet i innføring. • Politisk porteføljestyring. Krav fra politisk ledelse flytter fokus og ressurser fra konseptet og øker varighet i utvikling/innføring.		
Current situation	Dersom pålegg om bruk og nødvendige regelverksendringer kommer tidligere enn antatt kan faktoren redusere kostnadene. Nye myndighetskrav må imidlertid innfris for hver leverandør og dersom pålegg/regelverksendringer forsinkes vil kostnaden øke.		
Assumptions			
Estimate	**Best**	**Probable**	**Worst**
Evaluation	-10%	Som forventet.	+20%
Quantification	**0.90**	**1.00**	**1.20**
Proposed actions			
Aktører og interessenter			
Definition	Den påvirkning interessenter og brukere kan få på prosjektkostnaden.		
General challenges	**Usikkerhetsmomenter:** • Endringspress på funksjonelt omfang. • Motstand fra profesjonsforeninger. • Helsefaglig standardisering. Aksept for å etterleve nasjonale standarder. Beslutningsevne. • Motstand fra pasientbrukerforeninger. • Kommunenes selvråderett og indre styringsmodell i kommunesektor. F.eks. at forpliktelser ikke utløses. Kvalitet på styringsmodell (for å sikre interessentenes deltakelse i helsefaglig standardisering).		
Current situation	Mer/mindre motstand, interesse og endringsvilje fra interessenter og aktører kan redusere/øke kostnadene. Kostnader påvirkes ved tid brukt å aktiviteter og ev. ekstra arbeid som må utføres		
Assumptions			

Estimate	Best	Probable	Worst
Evaluation	-5 %	Som forventet.	+5%
Quantification	**0.95**	**1.00**	**1.05**
Proposed actions			
Prosjektorganisasjon			
Definition	Usikkerhet knyttet til eierstyring og prosjektstyring. Dette kan være forsinkede beslutninger, mangelfulle avgrensninger, unødvendige endringer, ressurstilgang eller økt/redusert evne til styring av prosjektet, som kan lede til økte/reduserte kostnader og tidsbruk over det som er planlagt.		
General challenges	**Usikkerhetsmomenter:** • Kompleksitet og avhengighet i programmet. • Styring og organisasjon av helsefaglig standardisering. • Styring og organisering av tiltak. • Tilgang på riktig kompetanse. • Styring og organisering på kommunesiden. Sikre tilstrekkelig representativitet.		
Current situation	Det er ikke estimert tilsvarende sentral programorganisasjon i K1 som i K4 og K7. K1 er i stor grad en videreføring av dagens situasjon og risiko rundt prosjektorganisering er kjent.		
Assumptions			
Estimate	**Best**	**Probable**	**Worst**
Evaluation	-5%	Som forventet.	+5%
Quantification	**0.95**	**1.00**	**1.05**
Proposed actions			
Kontrakt leverandør			
Definition	Usikkerhet knyttet til konkurransen, inngåelse av kontrakt og leverandørens evne til gjennomføringsfasen. Potensiell konflikt og manglende kvalitet i leverandørens leveranser vil kunne påvirke hele prosjektet.		
General challenges	**Usikkerhetsmomenter:** • I hvilken grad er det åpne API-er som tilrettelegger for informasjonsutveksling og lett Ikt. • Hvor krevende vil endringshåndtering av kontrakten med leverandør bli? • Sourcing. Hvor mange kontrakter/anskaffelser? Uvisshet kan føre til forsinket innføring start. • Leverandørenes evne til å levere på funksjonelt omfang og håndtere kompleksitet. Vedvarende uenighet med leverandør/leveransesvikt kan føre til rettslig konflikt.		
Current situation	Eventuelle utfordringer knyttet til punktene vil ikke treffe prosjektets helhet i like stor grad i K1 som i K4 og K7. Men f.eks «evnen til å kjøre anskaffelser» vil variere og treffe IKS annerledes.		
Assumptions			
Estimate	**Best**	**Probable**	**Worst**
Evaluation	-10%	Som forventet.	+30%
Quantification	**0.90**	**1.00**	**1.30**
Proposed actions			
Marked			
Definition	Den effekt usikkerhet og kostnadskonsekvens utvikling i markedet frem mot kontraktsinngåelse og i gjennomføring kan få på prosjektkostnadene. Marked utvikler løsninger som kan påvirke tilgjengelighet og prisbilde. Denne faktoren vil kun påvirke kostnader for prosjekt og løsning, ikke innføringskostnader.		
General challenges	**Usikkerhetsmomenter:** • Lønnsutvikling. Avvik fra antatt reallønnsvekst. Påvirker investering og vedlikeholdskostnader • Robusthet/kapasitet i leverandørmarked. Kan leverandørmarkedet møte krav/behov i løsningene? • Få leverandører som kan levere helhet. • Interesse fra leverandører. • Fremveksten av skybaserte løsninger (Saas) kan påvirke tilbud og prisbildet.		
Current situation	Spennet er imidlertid mer begrenset for K1 ettersom konseptet ikke er like avhengig av markedsutviklingen.		
Assumptions			
Estimate	**Best**	**Probable**	**Worst**
Evaluation	-5%	Som forventet.	+10%
Quantification	**0.95**	**1.00**	**1.10**

Proposed actions	

KONSEPT 4

Modenhet			
Definition	Usikkerhet knyttet til prosjektets forståelse av brukernes faktiske behov og løsningens kompleksitet. Et umodent prosjektunderlag kan medføre betydelige endringer ved utvikling av løsninger som igjen kan lede til økte/reduserte kostnader over det som i dag er antatt.		
General challenges	**Usikkerhetsmomenter:** • Risiko rundt personvern og informasjonssikkerhet. • Scope Creep. Omfanget av konseptet øker utover det som er estimert fordi behov/ønsker oppstår underveis, fra ulike roller/aktører. • Det er knyttet mindre usikkerhet til hvorvidt den teknologiske modenheten vil være et problem ettersom teknologien som kreves har eksistert i over 10 år (Generasjon 3). • Økte/endrede krav til funksjonelt innhold: saksbehandling, logistikk, integrasjon mot administrative systemer i kommunen, beslutningsstøtte • Er sektoren beredt til å akseptere behovet for deling av helseinformasjon? • Forståelse av hvor høyt ambisjonsnivå på samhandling som bør/kan realiseres.		
Current situation	Det vurderes som mer sannsynlig at manglende modenhet vil økte kostnadene for prosjektet som helhet. Det er spesielt knyttet usikkerhet til håndtering av ulike modenhetsnivå i kommunesektoren og stor variasjon i ulike behov og krav.		
Assumptions			
Estimate	**Best**	**Probable**	**Worst**
Evaluation	-10 %	Som forventet.	+25%
Quantification	**0.90**	**1.00**	**1.25**
Proposed actions			
Myndighetskrav			
Definition	Usikkerhet knyttet til nye krav, behov for regelverksendringer og krav utover det prosjektet har tatt høyde for.		
General challenges	**Usikkerhetsmomenter:** • Nødvendig regelverksendringer (formål og nasjonale løsninger) blir forsinket. • Ny sikkerhetslov kan påvirke krav til løsning. • Pålegg om bruk (tidlig vs. sent) vil påvirke varighet i innføring. • Politisk porteføljestyring. Krav fra politisk ledelse flytter fokus og ressurser fra konseptet og øker varighet i utvikling/innføring.		
Current situation	Effekten av momentene som inngår i myndighetskrav treffer kostnadsbilde relativt likt negativt/positivt dersom de inntreffer. Det handler hovedsakelig om varighet og at det er lite grunnlag for å forvente at sannsynligheten for best/worst er ulik.		
Assumptions			
Estimate	**Best**	**Probable**	**Worst**
Evaluation	-10%	Som forventet.	+10%
Quantification	**0.90**	**1.00**	**1.10**
Proposed actions			
Aktører og interessenter			
Definition	Den påvirkning interessenter og brukere kan få på prosjektkostnaden.		
General challenges	**Usikkerhetsmomenter:** • Endringspress på funksjonelt omfang. • Motstand fra profesjonsforeninger. • Helsefaglig standardisering. Aksept for å etterleve nasjonale standarder. Beslutningsevne. • Motstand fra pasientbrukerforeninger. • Kommunenes selvråderett og indre styringsmodell i kommunesektor. F.eks. at forpliktelser ikke utløses. • Kvalitet på styringsmodell (for å sikre interessentenes deltakelse i helsefaglig standardisering).		
Current situation	Prosjektet har mottatt positive tilbakemeldinger fra kommunesektoren, noe som kan redusere de totale kostnadene. I grunnkalkylen ligger det også forventet motstand fra bruker og interessenter. Det kan hende at kommunesektoren er mer frempå og interessert enn hva som er lagt inn i grunnkalkylen. Det er likevel vurdert som mer sannsynlig at økt behov for forankring og involvering fører til økte kostnader for prosjektet som helhet.		

Assumptions			
Estimate	**Best**	**Probable**	**Worst**
Evaluation	-10%	Som forventet.	+15%
Quantification	**0.90**	**1.00**	**1.15**
Proposed actions			
Prosjektorganisasjon			
Definition	Usikkerhet knyttet til eierstyring og prosjektstyring. Dette kan være forsinkede beslutninger, mangelfulle avgrensninger, unødvendige endringer, ressurstilgang eller økt/redusert evne til styring av prosjektet, som kan lede til økte/reduserte kostnader og tidsbruk over det som er planlagt.		
General challenges	**Usikkerhetsmomenter:** • Kompleksitet og avhengighet i programmet. • Styring og organisasjon av helsefaglig standardisering. • Styring og organisering av tiltak. • Tilgang på riktig kompetanse. • Styring og organisering på kommunesiden. Sikre tilstrekkelig representativitet.		
Current situation	Prosjektet vil bli svært omfattende og komplekst. Tilgang til riktig kompetanse blir sentralt. Det er også krevende med en lang prosjektvarighet. Faktoren kan i større grad kontrolleres med god styring enn øvrige faktorer, derfor lik sannsynlighet. Moden prosjektorganisasjon med god kunnskap og erfaring innen it-prosjektledelse.		
Assumptions			
Estimate	**Best**	**Probable**	**Worst**
Evaluation	-10%	Som forventet.	+10%
Quantification	**0.90**	**1.00**	**1.10**
Proposed actions			
Kontrakt leverandør			
Definition	Usikkerhet knyttet til konkurransen, inngåelse av kontrakt og leverandørens evne til gjennomføringsfasen. Potensiell konflikt og manglende kvalitet i leverandørens leveranser vil kunne påvirke hele prosjektet.		
General challenges	**Usikkerhetsmomenter:** • I hvilken grad er det åpne API-er som tilrettelegger for informasjonsutveksling og lett Ikt. • Hvor krevende vil endringshåndtering av kontrakten med leverandør bli? • Sourcing. Hvor mange kontrakter/anskaffelser? Uvisshet kan føre til forsinket innføring start. • Leverandørenes evne til å levere på funksjonelt omfang og håndtere kompleksitet. • Vedvarende uenighet med leverandør/leveransesvikt kan føre til rettslig konflikt.		
Current situation	For et anskaffelsesprosjekt av et omfang som er beskrevet for K4 kan relativt små endringer føre til kostnadsoverskridelser eller forsinkelser. Eventuelle uenigheter/konflikter kan få stor betydning for prosjektets kostnadsside. K4 har potensielt et større handlingsrom med to leverandører.		
Assumptions			
Estimate	**Best**	**Probable**	**Worst**
Evaluation	-10%	Som forventet.	+50%
Quantification	**0.90**	**1.00**	**1.50**
Proposed actions			
Omliggende prosjekter			
Definition	Den påvirkning usikkerhet ved omliggende prosjekter kan få på prosjektkostnaden.		
General challenges	**Usikkerhetsmomenter:** • Mange omliggende prosjekter og prosesser berører tiltaket, Disse har ulik status og innføringstakt.: Helsedataprogrammet, Velfersteknologi (program), Komponenter i grunnmur investeres i nullalternativet. Snomed, dokumentdeling og grunndata. SFM, Helseplattformen, Etablering av nasjonal tjenesteleverandør, EPJ/PAS i spesialisthelsetjenesten (dips), Strategi/planendringer i spesialisthelsetjeneste ("exit dips"), Spesialisthelsetjenestens oppgradering og realisering av strategier. Samhandlingsløsninger i K7. • Usikkerhet knyttet til prioritering mellom prosjektene og finansiering (e-helse). • Manglende resultater fra noen store prosjekter (samordne Dips grensesnitt, Helseplattformen, grunnmur, etc.) vil påvirke kostnadene.		

	• Risiko for endret omfang av prosjektene, og dermed grensesnitt mot tiltaket. Risiko for budsjettreduksjon for andre prosjekter som fører til manglende eller forsinket leveranse.		
Current situation	Prosjektet er avhengig av at en rekke omliggende prosjekter lykkes å nå sine målsetninger. Dersom de omliggende prosjekter ikke oppnår forventede resultater må prosjektet inkludere uløste oppgaver (restanser) i egen portefølje. Det kan også oppstå utfordringer knyttet til lite forståelse for sammenhengende elementer og grensesnitt og dårlig timing av faglige avklaringer.		
Assumptions			
Estimate	**Best**	**Probable**	**Worst**
Evaluation	-5%	Som forventet.	+30%
Quantification	**0.95**	**1.00**	**1.30**
Proposed actions			
Marked			
Definition	Den effekt usikkerhet og kostnadskonsekvens utvikling i markedet frem mot kontraktsinngåelse og i gjennomføring kan få på prosjektkostnadene. Marked utvikler løsninger som kan påvirke tilgjengelighet og prisbilde.		
General challenges	**Usikkerhetsmomenter:** • Lønnsutvikling. Avvik fra antatt reallønnsvekst. Påvirker investering og vedlikeholdskostnader • Robusthet/kapasitet i leverandørmarked. Kan leverandørmarkedet møte krav/behov i løsningene? • Få leverandører som kan levere helhet. • Interesse fra leverandører. • Fremveksten av skybaserte løsninger (Saas) kan påvirke tilbud og prisbildet.		
Current situation	Momentene listet over kan dra kostnadssiden både opp/ned avhengig av hvilken utvikling som dominerer. Utviklingen i markedet og den teknologiske utviklingen kan påvirke kostnadssiden positivt/negativt. Dersom markedet vokser fordi helsetjenesten etterspør mer digitalisering, og skybaserte løsninger gjør det billigere, kan kostnadene reduseres generelt i prosjektet. Tilsvarende kan kostnadene øke dersom prosjektet strekker seg mot et nivå markedet ikke er modent for, og det er for få leverandører som kan levere helhet. På grunn av dyre tilpasninger for den norske løsningen, er det mulig at prosjektet også må tilby en høyere pris for å få interesse fra leverandørene.		
Assumptions			
Estimate	**Best**	**Probable**	**Worst**
Evaluation	-15%	Som forventet.	+15%
Quantification	**0.85**	**1.00**	**1.15**
Proposed actions			

KONSEPT 7

Modenhet	
Definition	Usikkerhet knyttet til sektorens evne til å ta imot løsningen. Usikkerhet knyttet til prosjektets forståelse av brukernes behov og løsningens kompleksitet. Et umodent prosjektunderlag kan medføre endringer ved utvikling av løsninger som igjen kan lede til økte/reduserte kostnader over det som i dag er antatt.
General challenges	**Usikkerhetsmomenter:** • Risiko rundt personvern og informasjonssikkerhet. • Scope Creep. Omfanget av konseptet øker utover det som er estimert fordi behov/ønsker oppstår underveis, fra ulike roller/aktører. • Det er knyttet mindre usikkerhet til hvorvidt den teknologiske modenheten vil være et problem ettersom teknologien som kreves har eksistert i over 10 år (Generasjon 3). • Økte/endrede krav til funksjonelt innhold: saksbehandling, logistikk, integrasjon mot administrative systemer i kommunen, beslutningsstøtte • Er sektoren beredt til å akseptere behovet for deling av helseinformasjon? • Forståelse av hvor høyt ambisjonsnivå på samhandling som bør/kan realiseres.
Current situation	Det vurderes som mer sannsynlig at manglende modenhet vil økte kostnadene for prosjektet som helhet. Det er spesielt knyttet usikkerhet til håndtering av ulike modenhetsnivå i kommunesektoren og stor variasjon i ulike behov og krav. Det er en lang periode frem til utrulling, som inneholder usikkerhet.
Assumptions	

Estimate	Best	Probable	Worst
Evaluation	-10%	Som forventet.	+20%
Quantification	**0.90**	**1.00**	**1.20**
Proposed actions			
Myndighetskrav			
Definition	Usikkerhet knyttet til nye krav, behov for regelverksendringer og krav utover det prosjektet har tatt høyde for.		
General challenges	**Usikkerhetsmomenter:** • Nødvendig regelverksendringer (formål og nasjonale løsninger) blir forsinket. • Ny sikkerhetslov kan påvirke krav til løsning. • Pålegg om bruk (tidlig vs. sent) vil påvirke varighet i innføring. • Politisk porteføljestyring. Krav fra politisk ledelse flytter fokus og ressurser fra konseptet og øker varighet i utvikling/innføring.		
Current situation	Effekten av momentene som inngår i myndighetskrav treffer kostnadsbilde relativt likt negativt/positivt dersom de inntreffer. Det handler hovedsakelig om varighet og det er lite grunnlag for å forvente at sannsynligheten for best/worst er ulik.		
Assumptions			
Estimate	**Best**	**Probable**	**Worst**
Evaluation	-10%	Som forventet.	+10%
Quantification	**0.90**	**1.00**	**1.10**
Proposed actions			
Aktører og interessenter			
Definition	Den påvirkning interessenter og brukere kan få på prosjektkostnaden.		
General challenges	**Usikkerhetsmomenter:** • Endringspress på funksjonelt omfang. • Motstand fra profesjonsforeninger. • Helsefaglig standardisering. Aksept for å etterleve nasjonale standarder. Beslutningsevne. • Motstand fra pasientbrukerforeninger. • Kommunenes selvråderett og indre styringsmodell i kommunesektor. F.eks. at forpliktelser ikke utløses. • Kvalitet på styringsmodell (for å sikre interessentenes deltakelse i helsefaglig standardisering).		
Current situation	Prosjektet har mottatt positive tilbakemeldinger fra kommunesektoren, noe som kan redusere de totale kostnadene. I grunnkalkylen ligger det også forventet motstand fra bruker og interessenter. Det kan hende at kommunesektoren er mer frempå og interessert enn hva som er lagt inn i grunnkalkylen. Det er likevel vurdert som mer sannsynlig at økt behov for forankring og involvering fører til økte kostnader for prosjektet som helhet.		
Assumptions			
Estimate	**Best**	**Probable**	**Worst**
Evaluation	-10%	Som forventet.	+15%
Quantification	**0.90**	**1.00**	**1.15**
Proposed actions	Øke involvering av brukere, og dermed deres forståelse for løsningen, for å få en positiv holdning.		
Prosjektorganisasjon			
Definition	Usikkerhet knyttet til eierstyring og prosjektstyring. Dette kan være forsinkede beslutninger, mangelfulle avgrensninger, unødvendige endringer, ressurstilgang eller økt/redusert evne til styring av prosjektet, som kan lede til økte/reduserte kostnader og tidsbruk over det som er planlagt.		
General challenges	**Usikkerhetsmomenter:** • Kompleksitet og avhengighet i programmet. • Styring og organisasjon av helsefaglig standardisering. • Styring og organisering av tiltak. • Tilgang på riktig kompetanse. • Sentrale ressurser forsvinner i løpet av prosjektets levetid. Manglende kontinuitet i prosjektorganisasjonen. • Styring og organisering på kommunesiden. Sikre tilstrekkelig representativitet.		
Current situation	Prosjektet vil bli svært omfattende og komplekst. Tilgang til riktig kompetanse blir sentralt. Det er også krevende med en lang prosjektvarighet. Faktoren kan i større grad kontrolleres med god styring enn øvrige faktorer, derfor lik sannsynlighet. Moden prosjektorganisasjon med god kunnskap og erfaring innen it-prosjektledelse.		

Assumptions			
Estimate	**Best**	**Probable**	**Worst**
Evaluation	-10%	Som forventet.	+10%
Quantification	**0.90**	**1.00**	**1.10**
Proposed actions			
Kontrakt leverandør			
Definition	Usikkerhet knyttet til konkurransen, inngåelse av kontrakt og leverandørens evne til gjennomføringsfasen. Potensiell konflikt og manglende kvalitet i leverandørens leveranser vil kunne påvirke hele prosjektet.		
General challenges	**Usikkerhetsmomenter:** • I hvilken grad er det åpne API-er som tilrettelegger for informasjonsutveksling og lett Ikt. • Hvor krevende vil endringshåndtering av kontrakten med leverandør bli? • Sourcing. Hvor mange kontrakter/anskaffelser? Uvisshet kan føre til forsinket innføring start. • Leverandørenes evne til å levere på funksjonelt omfang og håndtere kompleksitet. • Vedvarende uenighet med leverandør/leveransesvikt kan føre til rettslig konflikt.		
Current situation	For et anskaffelsesprosjekt av et omfang som er beskrevet for K7 kan relativt små endringer føre til kostnadsoverskridelser eller forsinkelser. Eventuelle uenigheter/konflikter kan få stor betydning for prosjektets kostnadsside. Dette er spesielt sårbart i en situasjon med én totalleverandør.		
Assumptions			
Estimate	**Best**	**Probable**	**Worst**
Evaluation	-10%	Som forventet.	+50%
Quantification	**0.90**	**1.00**	**1.50**
Proposed actions			
Omliggende prosjekter			
Definition	Den påvirkning usikkerhet ved omliggende prosjekter kan få på prosjektkostnaden.		
General challenges	**Usikkerhetsmomenter:** • Mange omliggende prosjekter og prosesser berører tiltaket, Disse har ulik status og innføringstakt.: Helsedataprogrammet, Velfersteknologi (program), Komponenter i grunnmur investeres i nullalternativet. Snomed, dokumentdeling og grunndata. SFM, Helseplattformen, Etablering av nasjonal tjenesteleverandør, EPJ/PAS i spesialisthelsetjenesten (dips), Strategi/planendringer i spesialisthelsetjeneste ("exit dips"), Spesialisthelsetjenestens oppgradering og realisering av strategier. Samhandlingsløsninger i K7. • Usikkerhet knyttet til prioritering mellom prosjektene og finansiering (e-helse). • Manglende resultater fra noen store prosjekter (samordne Dips grensesnitt, Helseplattformen, grunnmur, etc.) vil påvirke kostnadene. • Risiko for endret omfang av prosjektene, og dermed grensesnitt mot tiltaket. Risiko for budsjettreduksjon for andre prosjekter som fører til manglende eller forsinket leveranse.		
Current situation	Prosjektet er avhengig av at en rekke omliggende prosjekter lykkes å nå sine målsetninger. Dersom de omliggende prosjekter ikke oppnår forventede resultater må prosjektet inkludere uløste oppgaver (restanser) i egen portefølje. Det kan også oppstå utfordringer knyttet til lite forståelse for sammenhengende elementer og grensesnitt og dårlig timing av faglige avklaringer.		
Assumptions			
Estimate	**Best**	**Probable**	**Worst**
Evaluation	-5%	Som forventet.	+30%
Quantification	**0.95**	**1.00**	**1.30**
Proposed actions			
Marked			
Definition	Den effekt usikkerhet og kostnadskonsekvens utvikling i markedet frem mot kontraktsinngåelse og i gjennomføring kan få på prosjektkostnadene. Marked utvikler løsninger som kan påvirke tilgjengelighet og prisbilde.		
General challenges	**Usikkerhetsmomenter:** • Lønnsutvikling. Avvik fra antatt reallønnsvekst. Påvirker investering og vedlikeholdskostnader • Robusthet/kapasitet i leverandørmarked. Kan leverandørmarkedet møte krav/behov i løsningene?		

	• Få leverandører som kan levere helhet. • Interesse fra leverandører. • Fremveksten av skybaserte løsninger (Saas) kan påvirke tilbud og prisbildet.		
Current situation	Momentene listet over kan dra kostnadssiden både opp/ned avhengig av hvilken utvikling som dominerer. Utviklingen i markedet og den teknologiske utviklingen kan påvirke kostnadssiden positivt/negativt. Dersom markedet vokser fordi helsetjenesten etterspør mer digitalisering, og skybaserte løsninger gjør det billigere, kan kostnadene reduseres generelt i prosjektet. Tilsvarende kan kostnadene øke dersom prosjektet strekker seg mot et nivå markedet ikke er modent for, og det er for få leverandører som kan levere helhet. På grunn av dyre tilpasninger for den norske løsningen, er det mulig at prosjektet også må tilby en høyere pris for å få interesse fra leverandørene.		
Assumptions			
Estimate	**Best**	**Probable**	**Worst**
Evaluation	-15%	Som forventet.	+15%
Quantification	**0.85**	**1.00**	**1.15**
Proposed actions			

DRIFT OG FORVALTNINGSKOSTNADER

KONSEPT 1

Modenhet			
Definition	Usikkerhet knyttet til prosjektets forståelse av brukernes faktiske behov og løsningens kompleksitet. Et umodent prosjektunderlag kan medføre betydelige endringer ved utvikling av løsninger som igjen kan lede til økte/reduserte kostnader over det som i dag er antatt.		
General challenges	**Usikkerhetsmomenter:** • Risiko rundt personvern og informasjonssikkerhet. • Scope Creep. Omfanget av konseptet øker utover det som er estimert fordi behov/ønsker oppstår underveis, fra ulike roller/aktører. • Det er knyttet mindre usikkerhet til hvorvidt den teknologiske modenheten vil være et problem ettersom teknologien som kreves har eksistert i over 10 år (Generasjon 3). • Økte/endrede krav til funksjonelt innhold: saksbehandling, logistikk, integrasjon mot administrative systemer i kommunen, beslutningsstøtte • Er sektoren beredt til å akseptere behovet for deling av helseinformasjon? • Forståelse av hvor høyt ambisjonsnivå på samhandling som bør/kan realiseres.		
Current situation	Økte krav til oppfølging i drift og forvaltning kan øke kostnadene utover basisestimat.		
Assumptions			
Estimate	**Best**	**Probable**	**Worst**
Evaluation	Som forventet.	Som forventet.	+10%
Quantification	**1.00**	**1.00**	**1.10**
Proposed actions			
Myndighetskrav			
Definition	Usikkerhet knyttet til nye krav, behov for regelverksendringer og krav utover det prosjektet har tatt høyde for.		
General challenges	**Usikkerhetsmomenter:** • Nødvendig regelverksendringer (formål og nasjonale løsninger) blir forsinket. • Ny sikkerhetslov kan påvirke krav til løsning. • Pålegg om bruk (tidlig vs. sent) vil påvirke varighet i innføring. • Politisk porteføljestyring. Krav fra politisk ledelse flytter fokus og ressurser fra konseptet og øker varighet i utvikling/innføring.		
Current situation	Denne faktoren vil påvirke drift og forvaltning på grunn av økt/redusert varighet, men ikke like sterkt som på investeringskostnader.		
Assumptions			
Estimate	**Best**	**Probable**	**Worst**
Evaluation	-5%	Som forventet.	+10%
Quantification	**0.95**	**1.00**	**1.10**
Proposed actions			
Aktører og interessenter			
Definition	Den påvirkning interessenter og brukere kan få på prosjektkostnaden.		
General challenges	**Usikkerhetsmomenter:**		

	• Endringspress på funksjonelt omfang. • Motstand fra profesjonsforeninger. • Helsefaglig standardisering. Aksept for å etterleve nasjonale standarder. Beslutningsevne. • Motstand fra pasientbrukerforeninger. • Kommunenes selvråderett og indre styringsmodell i kommunesektor. F.eks. at forpliktelser ikke utløses. Kvalitet på styringsmodell (for å sikre interessentenes deltakelse i helsefaglig standardisering).		
Current situation	Vurdering lik som for investering.		
Assumptions			
Estimate	**Best**	**Probable**	**Worst**
Evaluation	-5%	Som forventet.	+5%
Quantification	**0.95**	**1.00**	**1.05**
Proposed actions			
Kontrakt leverandør			
Definition	Usikkerhet knyttet til konkurransen, inngåelse av kontrakt og leverandørens evne til gjennomføringsfasen. Potensiell konflikt og manglende kvalitet i leverandørens leveranser vil kunne påvirke hele prosjektet.		
General challenges	**Usikkerhetsmomenter:** • I hvilken grad er det åpne API-er som tilrettelegger for informasjonsutveksling og lett Ikt. • Hvor krevende vil endringshåndtering av kontrakten med leverandør bli? • Sourcing. Hvor mange kontrakter/anskaffelser? Uvisshet kan føre til forsinket innføring start. • Leverandørenes evne til å levere på funksjonelt omfang og håndtere kompleksitet. Vedvarende uenighet med leverandør/leveransesvikt kan føre til rettslig konflikt.		
Current situation	Risikomomentene identifisert vil kunne føre til økte krav til tjenesteservicenivå.		
Assumptions			
Estimate	**Best**	**Probable**	**Worst**
Evaluation	Som forventet.	Som forventet.	+15%
Quantification	**1.00**	**1.00**	**1.15**
Proposed actions			
Marked			
Definition	Den effekt usikkerhet og kostnadskonsekvens utvikling i markedet frem mot kontraktsinngåelse og i gjennomføring kan få på prosjektkostnadene. Marked utvikler løsninger som kan påvirke tilgjengelighet og prisbilde.		
General challenges	**Usikkerhetsmomenter:** • Lønnsutvikling. Avvik fra antatt reallønnsvekst. Påvirker investering og vedlikeholdskostnader • Robusthet/kapasitet i leverandørmarked. Kan leverandørmarkedet møte krav/behov i løsningene? • Få leverandører som kan levere helhet. • Interesse fra leverandører. Fremveksten av skybaserte løsninger (Saas) kan påvirke tilbud og prisbildet.		
Current situation	Vurdering lik som for investering.		
Assumptions			
Estimate	**Best**	**Probable**	**Worst**
Evaluation	-5%	Som forventet.	+10%
Quantification	**0.95**	**1.00**	**1.10**
Proposed actions			
Omliggende prosjekter			
Definition	Den påvirkning usikkerhet ved omliggende prosjekter kan få på prosjektkostnaden.		
General challenges	**Usikkerhetsmomenter:** • Mange omliggende prosjekter og prosesser berører tiltaket, Disse har ulik status og innføringstakt.: Helsedataprogrammet, Velfersteknologi (program), Komponenter i grunnmur investeres i nullalternativet. Snomed, dokumentdeling og grunndata. SFM, Helseplattformen, Etablering av nasjonal tjenesteleverandør, EPJ/PAS i spesialisthelsetjenesten (dips), Strategi/planendringer i spesialisthelsetjeneste		

	("exit dips"), Spesialisthelsetjenestens oppgradering og realisering av strategier. Samhandlingsløsninger i K7. • Usikkerhet knyttet til prioritering mellom prosjektene og finansiering (e-helse). • Manglende resultater fra noen store prosjekter (samordne Dips grensesnitt, Helseplattformen, grunnmur, etc.) vil påvirke kostnadene. • Risiko for endret omfang av prosjektene, og dermed grensesnitt mot tiltaket. Risiko for budsjettreduksjon for andre prosjekter som fører til manglende eller forsinket leveranse.		
Current situation	Omliggende prosjekter kan bidra til mer jobb, flere timer og flere grensesnitt. Det er også mulig å dra nytte av omliggende prosjekter, som taler for en best case på -5%.		
Assumptions			
Estimate	**Best**	**Probable**	**Worst**
Evaluation	-5%	Som forventet.	+10%
Quantification	**0.95**	**1.00**	**1.10**
Proposed actions			

KONSEPT 4

Modenhet			
Definition	Usikkerhet knyttet til sektorens evne til å ta imot løsningen. Usikkerhet knyttet til prosjektets forståelse av brukernes behov og løsningens kompleksitet. Et umodent prosjektunderlag kan medføre endringer ved utvikling av løsninger som igjen kan lede til økte/reduserte kostnader over det som i dag er antatt.		
General challenges	**Usikkerhetsmomenter:** • Risiko rundt personvern og informasjonssikkerhet. • Scope Creep. Omfanget av konseptet øker utover det som er estimert fordi behov/ønsker oppstår underveis, fra ulike roller/aktører. • Det er knyttet mindre usikkerhet til hvorvidt den teknologiske modenheten vil være et problem ettersom teknologien som kreves har eksistert i over 10 år (Generasjon 3). • Økte/endrede krav til funksjonelt innhold: saksbehandling, logistikk, integrasjon mot administrative systemer i kommunen, beslutningsstøtte • Er sektoren beredt til å akseptere behovet for deling av helseinformasjon? • Forståelse av hvor høyt ambisjonsnivå på samhandling som bør/kan realiseres.		
Current situation	Når løsningen er i driftsfasen vil hvordan modenheten i sektoren preger prosjektet være mer kjent. Det antas at dette kan kontrolleres til å ikke prege prosjektkostnadene mer enn +/- 10 %.		
Assumptions			
Estimate	**Best**	**Probable**	**Worst**
Evaluation	-10%	Som forventet.	+10%
Quantification	**0.90**	**1.00**	**1.10**
Proposed actions			
Myndighetskrav			
Definition	Usikkerhet knyttet til nye krav, behov for regelverksendringer og krav utover det prosjektet har tatt høyde for.		
General challenges	**Usikkerhetsmomenter:** • Nødvendig regelverksendringer (formål og nasjonale løsninger) blir forsinket. • Ny sikkerhetslov kan påvirke krav til løsning. • Pålegg om bruk (tidlig vs. sent) vil påvirke varighet i innføring. • Politisk porteføljestyring. Krav fra politisk ledelse flytter fokus og ressurser fra konseptet og øker varighet i utvikling/innføring.		
Current situation	Det er en risiko for at perioden med frivillighet vil føre til økt behov for oppfølging i drift/forvaltning.		
Assumptions			
Estimate	**Best**	**Probable**	**Worst**
Evaluation	-5%	Som forventet.	+10%
Quantification	**0.95**	**1.00**	**1.10**
Proposed actions			
Aktører og interessenter			

Definition	Den påvirkning interessenter og brukere kan få på prosjektkostnaden.		
General challenges	**Usikkerhetsmomenter:** • Endringspress på funksjonelt omfang. • Motstand fra profesjonsforeninger. • Helsefaglig standardisering. Aksept for å etterleve nasjonale standarder. Beslutningsevne. • Motstand fra pasientbrukerforeninger. • Kommunenes selvråderett og indre styringsmodell i kommunesektor. F.eks at forpliktelser ikke utløses. • Kvalitet på styringsmodell (for å sikre interessentenes deltakelse i helsefaglig standardisering).		
Current situation	Det er forventet mindre motstand og færre hindringer når løsningen går over til driftsfasen. Det er antatt at det er like sannsynlig at kostnader kan øke/reduseres som følge av faktoren, men effekten er dempet og mer kontrollert jmf. i investeringsfasen.		
Assumptions			
Estimate	**Best**	**Probable**	**Worst**
Evaluation	-5%		+5%
Quantification	**0.95**	**1.00**	**1.05**
Proposed actions			
Nasjonal tjenesteleverandør			
Definition	Usikkerhet knyttet til nasjonal tjenesteleverandør. Dette kan være forsinkede beslutninger, mangelfulle avgrensninger, unødvendige endringer, ressurstilgang eller økt/redusert evne til styring av prosjektet, som kan lede til økte/reduserte kostnader og tidsbruk over det som er planlagt.		
General challenges	**Usikkerhetsmomenter:** • Kompleksitet og avhengighet i programmet. • Styring og organisasjon av helsefaglig standardisering. • Styring og organisering av tiltak. • Tilgang på riktig kompetanse. • Styring og organisering på kommunesiden. Sikre tilstrekkelig representativitet.		
Current situation	Usikkerheten identifisert i investeringsperioden vil være tilsvarende for drift og forvaltningsperioden.		
Assumptions			
Estimate	**Best**	**Probable**	**Worst**
Evaluation	-10%	Som forventet.	+10%
Quantification	**0.90**	**1.00**	**1.10**
Proposed actions			
Kontrakt leverandør			
Definition	Usikkerhet knyttet til konkurransen, inngåelse av kontrakt og leverandørens evne til gjennomføringsfasen. Potensiell konflikt og manglende kvalitet i leverandørens leveranser vil kunne påvirke hele prosjektet.		
General challenges	**Usikkerhetsmomenter:** • I hvilken grad er det åpne API-er som tilrettelegger for informasjonsutveksling og lett Ikt. • Hvor krevende vil endringshåndtering av kontrakten med leverandør bli? • Sourcing. Hvor mange kontrakter/anskaffelser? Uvisshet kan føre til forsinket innføring start. • Leverandørenes evne til å levere på funksjonelt omfang og håndtere kompleksitet. • Vedvarende uenighet med leverandør/leveransesvikt kan føre til rettslig konflikt.		
Current situation	Usikkerhetsbilde er annerledes her enn i investeringsfasen ettersom man antar at de viktigste usikkerhetsmomentene er avklart når man går over i driftsfasen.		
Assumptions			
Estimate	**Best**	**Probable**	**Worst**
Evaluation	-10%	Som forventet.	+10%
Quantification	**0.90**	**1.00**	**1.10**
Proposed actions			
Omliggende prosjekter			
Definition	Den påvirkning usikkerhet ved omliggende prosjekter kan få på prosjektkostnaden.		
General challenges	**Usikkerhetsmomenter:**		

	• Mange omliggende prosjekter og prosesser berører tiltaket, Disse har ulik status og innføringstakt.: Helsedataprogrammet, Velfersteknologi (program), Komponenter i grunnmur investeres i nullalternativet. Snomed, dokumentdeling og grunndata. SFM, Helseplattformen, Etablering av nasjonal tjenesteleverandør, EPJ/PAS i spesialisthelsetjenesten (dips), Strategi/planendringer i spesialisthelsetjeneste ("exit dips"), Spesialisthelsetjenestens oppgradering og realisering av strategier. Samhandlingsløsninger i K7. • Usikkerhet knyttet til prioritering mellom prosjektene og finansiering (e-helse). • Manglende resultater fra noen store prosjekter (samordne Dips grensesnitt, Helseplattformen, grunnmur, etc.) vil påvirke kostnadene. • Risiko for endret omfang av prosjektene, og dermed grensesnitt mot tiltaket. Risiko for budsjettreduksjon for andre prosjekter som fører til manglende eller forsinket leveranse.		
Current situation	Faktoren er fremdeles høyreskjev for drift og forvaltning, men med et noe mer begrenset spenn. Årsaken til dette er at man antar at utfordringer løses i investeringsperioden, men dersom momentene gjør seg gjeldende vil det likevel føre til høyere kostnader for drift og forvaltning. Det er også mulig å dra nytte av omliggende prosjekter, som taler for en best case på -5%.		
Assumptions			
Estimate	**Best**	**Probable**	**Worst**
Evaluation	-5%	Som forventet.	+20%
Quantification	**0.95**	**1.00**	**1.20**
Proposed actions			
Marked			
Definition	Den effekt usikkerhet og kostnadskonsekvens utvikling i markedet frem mot kontraktsinngåelse og i gjennomføring kan få på prosjektkostnadene. Marked utvikler løsninger som kan påvirke tilgjengelighet og prisbilde.		
General challenges	**Usikkerhetsmomenter:** • Lønnsutvikling. Avvik fra antatt reallønnsvekst. Påvirker investering og vedlikeholdskostnader • Robusthet/kapasitet i leverandørmarked. Kan leverandørmarkedet møte krav/behov i løsningene? • Få leverandører som kan levere helhet. • Interesse fra leverandører. • Fremveksten av skybaserte løsninger (Saas) kan påvirke tilbud og prisbildet.		
Current situation	Usikkerheten identifisert i investeringsperioden vil være tilsvarende for drift og forvaltningsperioden.		
Assumptions			
Estimate	**Best**	**Probable**	**Worst**
Evaluation	-15%	Som forventet.	+15%
Quantification	**0.85**	**1.00**	**1.15**
Proposed actions			

KONSEPT 7

Modenhet	
Definition	Usikkerhet knyttet til sektorens evne til å ta imot løsningen. Usikkerhet knyttet til prosjektets forståelse av brukernes behov og løsningens kompleksitet. Et umodent prosjektunderlag kan medføre endringer ved utvikling av løsninger som igjen kan lede til økte/reduserte kostnader over det som i dag er antatt.
General challenges	**Usikkerhetsmomenter:** • Risiko rundt personvern og informasjonssikkerhet. • Scope Creep. Omfanget av konseptet øker utover det som er estimert fordi behov/ønsker oppstår underveis, fra ulike roller/aktører. • Det er knyttet mindre usikkerhet til hvorvidt den teknologiske modenheten vil være et problem ettersom teknologien som kreves har eksistert i over 10 år (Generasjon 3). • Økte/endrede krav til funksjonelt innhold: saksbehandling, logistikk, integrasjon mot administrative systemer i kommunen, beslutningsstøtte • Er sektoren beredt til å akseptere behovet for deling av helseinformasjon? • Forståelse av hvor høyt ambisjonsnivå på samhandling som bør/kan realiseres.

Current situation	Spennet i usikkerheten for denne faktoren i driftsfasen er mindre enn for investering ettersom usikkerhet knyttet til omfang av løsning og krav til funksjonalitet i større grad er avklart.		
Assumptions			
Estimate	**Best**	**Probable**	**Worst**
Evaluation	-10%	Som forventet.	+10%
Quantification	**0.90**	**1.00**	**1.10**
Proposed actions			
Myndighetskrav			
Definition	Usikkerhet knyttet til nye krav, behov for regelverksendringer og krav utover det prosjektet har tatt høyde for.		
General challenges	**Usikkerhetsmomenter:** • Nødvendig regelverksendringer (formål og nasjonale løsninger) blir forsinket. • Ny sikkerhetslov kan påvirke krav til løsning. • Pålegg om bruk (tidlig vs. sent) vil påvirke varighet i innføring. • Politisk porteføljestyring. Krav fra politisk ledelse flytter fokus og ressurser fra konseptet og øker varighet i utvikling/innføring.		
Current situation	Det er antatt at eventuelle forsinkelser i investeringsperioden også vil påvirke drift/forvaltning i tilsvarende grad. Det er ikke forventet betydelig mulighet for å redusere kostnader til drift/forvaltning.		
Assumptions			
Estimate	**Best**	**Probable**	**Worst**
Evaluation	-5%	Som forventet.	+10%
Quantification	**0.95**	**1.00**	**1.10**
Proposed actions			
Aktører og interessenter			
Definition	Den påvirkning interessenter og brukere kan få på prosjektkostnaden.		
General challenges	**Usikkerhetsmomenter:** • Endringspress på funksjonelt omfang. • Motstand fra profesjonsforeninger. • Helsefaglig standardisering. Aksept for å etterleve nasjonale standarder. Beslutningsevne. • Motstand fra pasientbrukerforeninger. • Kommunenes selvråderett og indre styringsmodell i kommunesektor. F.eks at forpliktelser ikke utløses. • Kvalitet på styringsmodell (for å sikre interessentenes deltakelse i helsefaglig standardisering).		
Current situation	Det er forventet mindre motstand og færre hindringer når løsningen går over til driftsfasen. Det er antatt at det er like sannsynlig at kostnader kan øke/reduseres som følge av faktoren, men effekten er dempet og mer kontrollert jmf. i investeringsfasen.		
Assumptions			
Estimate	**Best**	**Probable**	**Worst**
Evaluation	-5%	Som forventet.	+5%
Quantification	**0.95**	**1.00**	**1.05**
Proposed actions			
Nasjonal tjenesteleverandør			
Definition	Usikkerhet knyttet til nasjonal tjenesteleverandør. Dette kan være forsinkede beslutninger, mangelfulle avgrensninger, unødvendige endringer, ressurstilgang eller økt/redusert evne til styring av prosjektet, som kan lede til økte/reduserte kostnader og tidsbruk over det som er planlagt.		
General challenges	**Usikkerhetsmomenter:** • Kompleksitet og avhengighet i programmet. • Styring og organisasjon av helsefaglig standardisering. • Styring og organisering av tiltak. • Tilgang på riktig kompetanse. • Sentrale ressurser forsvinner i løpet av prosjektets levetid. Manglende kontinuitet i prosjektorganisasjonen. • Styring og organisering på kommunesiden. Sikre tilstrekkelig representativitet.		
Current situation	Usikkerheten identifisert i investeringsperioden vil være tilsvarende for drift og forvaltningsperioden. Det antas noe lavere sannsynlighet for kostnadsoverskridelser.		

Assumptions			
Estimate	**Best**	**Probable**	**Worst**
Evaluation	-10%	Som forventet.	+10%
Quantification	**0.90**	**1.00**	**1.10**
Proposed actions			
Kontrakt leverandør			
Definition	Usikkerhet knyttet til konkurransen, inngåelse av kontrakt og leverandørens evne til gjennomføringsfasen. Potensiell konflikt og manglende kvalitet i leverandørens leveranser vil kunne påvirke hele prosjektet.		
General challenges	**Usikkerhetsmomenter:** • I hvilken grad er det åpne API-er som tilrettelegger for informasjonsutveksling og lett Ikt. • Hvor krevende vil endringshåndtering av kontrakten med leverandør bli? • Sourcing. Hvor mange kontrakter/anskaffelser? Uvisshet kan føre til forsinket innføring start. • Leverandørenes evne til å levere på funksjonelt omfang og håndtere kompleksitet. • Vedvarende uenighet med leverandør/leveransesvikt kan føre til rettslig konflikt.		
Current situation	Usikkerhetsbilde er annerledes her enn i investeringsfasen ettersom man antar at de viktigste usikkerhetsmomentene er avklart når man går over i driftsfasen.		
Assumptions			
Estimate	**Best**	**Probable**	**Worst**
Evaluation	-10%	Som forventet.	+10%
Quantification	**0.90**	**1.00**	**1.10**
Proposed actions			
Omliggende prosjekter			
Definition	Den påvirkning usikkerhet ved omliggende prosjekter kan få på prosjektkostnaden.		
General challenges	**Usikkerhetsmomenter:** • Mange omliggende prosjekter og prosesser berører tiltaket, Disse har ulik status og innføringstakt.: Helsedataprogrammet, Velfersteknologi (program), Komponenter i grunnmur investeres i nullalternativet. Snomed, dokumentdeling og grunndata. SFM, Helseplattformen, Etablering av nasjonal tjenesteleverandør, EPJ/PAS i spesialisthelsetjenesten (dips), Strategi/planendringer i spesialisthelsetjeneste ("exit dips"), Spesialisthelsetjenestens oppgradering og realisering av strategier. Samhandlingsløsninger i K7. • Usikkerhet knyttet til prioritering mellom prosjektene og finansiering (e-helse). • Manglende resultater fra noen store prosjekter (samordne Dips grensesnitt, Helseplattformen, grunnmur, etc.) vil påvirke kostnadene. • Risiko for endret omfang av prosjektene, og dermed grensesnitt mot tiltaket. Risiko for budsjettreduksjon for andre prosjekter som fører til manglende eller forsinket leveranse.		
Current situation	Faktoren er fremdeles høyreskjev for drift og forvaltning, men med et noe mer begrenset spenn. Årsaken til dette er at man antar at utfordringer løses i investeringsperioden, men dersom momentene gjør seg gjeldende vil det likevel føre til høyere kostnader for drift og forvaltning.		
Assumptions			
Estimate	**Best**	**Probable**	**Worst**
Evaluation	-5%	Som forventet.	+20%
Quantification	**0.95**	**1.00**	**1.20**
Proposed actions			
Marked			
Definition	Den effekt usikkerhet og kostnadskonsekvens utvikling i markedet frem mot kontraktsinngåelse og i gjennomføring kan få på prosjektkostnadene. Marked utvikler løsninger som kan påvirke tilgjengelighet og prisbilde.		
General challenges	**Usikkerhetsmomenter:** • Lønnsutvikling. Avvik fra antatt reallønnsvekst. Påvirker investering og vedlikeholdskostnader • Robusthet/kapasitet i leverandørmarked. Kan leverandørmarkedet møte krav/behov i løsningene? • Få leverandører som kan levere helhet. • Interesse fra leverandører.		

	• Fremveksten av skybaserte løsninger (Saas) kan påvirke tilbud og prisbildet.		
Current situation	Usikkerheten identifisert i investeringsperioden vil være tilsvarende for drift og forvaltningsperioden, men vil her gjelde alle kostnadsposter.		
Assumptions			
Estimate	**Best**	**Probable**	**Worst**
Evaluation	-15%	Som forventet.	+15%
Quantification	**0.85**	**1.00**	**1.15**
Proposed actions			

Direktoratet for e-helse

Én innbygger – én journal

Behovsanalyse

Nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste

Vedlegg A

IE-1029

Publikasjonens tittel:
Vedlegg A Behovsanalyse
Konseptvalgutredning - Nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste

Rapportnummer
IE-1029

Utgitt:
August 2018

Utgitt av:
Direktoratet for e-helse

Kontakt:
postmottak@ehelse.no

Postadresse:
Postboks 6737 St. Olavs plass, 0130 OSLO

Besøksadresse:
Verkstedveien 1, 0277 Oslo
Tlf.: 21 49 50 70

Publikasjonen kan lastes ned på:
www.ehelse.no

Innhold

1 Prosjektutløsende behov 5

2 Innledning 7

2.1 Innholdet i dokumentet 7

2.2 Bruk av kilder 7

2.3 Leseveiledning 8

3 Dagens situasjon for IKT i kommunal helse- og omsorgstjeneste 9

3.1 Journalsystemer i kommunal helse- og omsorgstjeneste 9

3.2 Samhandling innad i helse- og omsorgssektoren og med andre tjenester 21

3.3 Samhandling med innbygger 42

3.4 Informasjonssikkerhet og personvern 45

3.5 Oppsummering av dagens situasjon for IKT i kommunal helse- og omsorgstjeneste 48

4 Konsekvens av dagens situasjon 50

4.1 Redusert pasientsikkerhet 50

4.2 Lite helhetlige pasientforløp og tjenestetilbud, og manglende involvering av innbygger 54

4.3 Ineffektiv ressursutnyttelse 55

4.4 Utfordringer knyttet til personvern og informasjonssikkerhet 59

4.5 Brudd på regelverk 60

4.6 Oppsummering av konsekvensene av dagens situasjon 62

5 Behov utledet fra dagens situasjon 64

5.1 Behov utledet fra analyse av gjeldende regelverk 64

6 Fremtidige utviklingstrekk 66

6.1 Demografiske utviklingstrekk 66

6.2 Strammere økonomiske rammebetingelser 70

6.3 Innbyggernes forventninger 71

6.4 Endringer i kommunal helse- og omsorgstjeneste 72

6.5 Medisinsk utvikling 75

6.6 Teknologisk utvikling 77

6.7 Oppsummering av fremtidige utviklingstrekk 84

7 Behov identifisert fra fremtidige utviklingstrekk 87

8 Behov identifisert ved analyse av stortingsmeldinger 88

9 Interessentgruppebaserte behov 92
9.1 Innbygger 92
9.2 Helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste 95
9.3 Helsepersonell i spesialisthelsetjenesten 99
9.4 Virksomheter som yter kommunale helse- og omsorgstjenester 101
9.5 Kommunale, fylkeskommunale og statlige myndigheter 102
9.6 Andre aktører 103
9.7 Mulige interessekonflikter 104
10 Oppsummering av behov 109
11 Referanser 111
12 Vedlegg 122
Vedlegg 1: Gjennomgang av brudd på regelverk 123
Vedlegg 2: Analyse av meldinger til Stortinget 129
Vedlegg 3: Interessentanalyse 153
Vedlegg 4: Samhandlingsbehov mellom kommunal helse- og omsorgstjeneste, innbygger og øvrige aktører 161
Vedlegg 5: Oppsummerte behov 203
Vedlegg 6: Prosess og forankring 205

1 Prosjektutløsende behov

Det er behov for nasjonale tiltak for å styrke pasientsikkerhet og kvalitet, bidra til mer effektiv ressursutnyttelse og styrke informasjonssikkerhet og personvern i kommunal helse- og omsorgstjeneste

I dag har den enkelte virksomhet selv ansvar for å anskaffe, tilpasse, innføre, drifte og forvalte sine journalløsninger. Mange ulike anskaffelser, med variasjoner i krav og lokale tilpasninger, har resultert i en mengde ulike versjoner, konfigurasjoner og varianter av journalløsninger. Dette har gitt et fragmentert systemlandskap der nødvendige opplysninger ikke effektivt kan deles på tvers av virksomheter og tjenester.

Politiske mål om en koordinert og sammenhengende helsetjeneste vil ikke kunne oppfylles uten en mer helhetlig og koordinert utvikling av fremtidens IKT-løsninger. For å ivareta pasientsikkerheten og å kunne tilby helhetlige tjenester er det derfor behov for en samordnet nasjonal forbedring av kvaliteten på journalløsninger i kommunal helse- og omsorgstjeneste og bedre nasjonale samhandlingsløsninger. Det er behov for:

- At pasientinformasjon er tilgjengelig uavhengig av hvor pasienten befinner seg eller har fått helsehjelp tidligere.
- At oppgaver løses med minst mulig uønsket klinisk variasjon, og med beslutningsstøtte slik at helsepersonell over hele landet kan være i stand til å ta best mulig og likest mulig beslutninger om diagnose og behandling.
- At tilgang på viktige data om helsetilstanden i befolkningen blir lettere tilgjengelig

Det er i tillegg behov for bedre løsninger for samhandling med spesialisthelsetjenesten og øvrige tjenesteområder som NAV, skole, barnehage, barnevern og pedagogisk-psykologisk tjeneste (PPT). Løsninger for samhandling må ivareta innbyggers behov for en samordnet offentlig sektor og understøtte de nasjonale føringene som er gitt gjennom «Digitalt førstevalg» og «Digital Agenda». Behovet forsterkes av endrede rammebetingelser knyttet til ansvarsoverføring med mer ansvar til den kommunale helse- og omsorgstjenesten og øvrige utviklingstrender.

Det prosjektutløsende behovet er utledet fra et sammensatt utfordringsbilde. Nedenfor presenteres sentrale utfordringer som begrunner behovet for tiltak nærmere.

Økt etterspørsel etter helse- og omsorgstjenester og ansvarsoverføring til lavere omsorgsnivå krever mer effektive arbeidsverktøy for helsepersonell

Befolkningen blir stadig eldre og sykdomsbildene mer komplekse som følge av nye behandlingsmetoder og økt levealder. Dersom dagens utvikling i bruk av helse- og omsorgstjenester fortsetter vil det oppstå et betydelig underskudd av helsepersonell i fremtiden. Utfordringene for kommunene forsterkes ytterligere av økt ansvarsoverføring som følge av Samhandlingsreformen, mål om at en større andel av tjenestene ytes nær der innbygger bor og prinsippet om at helsehjelp skal utføres på laveste effektive omsorgsnivå.

Dagens journal- og samhandlingsløsninger i kommunal helse- og omsorgstjeneste tilfredsstiller ikke behov for å ivareta pasientsikkerhet og kvalitet for innbyggere

Mangelfull tilgang til nødvendige helseopplysninger om den enkelte innbygger medfører at helsepersonell må foreta helsefaglige vurderinger basert på ufullstendig informasjon. Dette kan føre til feil tildeling av tjenester og feilbehandling, som i verste fall kan få alvorlige konsekvenser for pasienten. Dagens begrensede muligheter for samhandling mellom helsepersonell og virksomheter medfører at innbygger ofte selv må være bærer av informasjon som er kritisk for deres behandling. Dagens fragmenterte journalsystemer og begrensede samhandlingsløsninger gir liten faglig støtte til helsehjelp, og gjør det vanskelig å redusere uønsket klinisk variasjon i pasientbehandling.

Dagens journal- og samhandlingsløsninger er til hinder for oppfyllelse av sentrale politiske mål om en effektiv og bærekraftig helse- og omsorgstjeneste som tilbyr helhetlige og koordinerte tjenester på tvers av behandlingsnivå og virksomheter

Dagens fragmenterte journal- og samhandlingsløsninger understøtter ikke godt nok helhetlige pasientforløp og informasjonsdeling på tvers av virksomheter og omsorgs- og tjenestenivå. Helsepersonell bruker store deler av arbeidsdagen på dokumentasjon og innhenting av nødvendige opplysninger fra andre virksomheter. Mange opplever at bruk av journalløsningene medfører tap av tid som kunne vært brukt i direkte pasientbehandling i stedet.

Per i dag er det få tjenester som støtter innbyggernes behov for å være informert og få tilpasset informasjon om egen helsesituasjon. Innbyggere har ikke tilgang til verktøy som kan bidra til mestring av egen tilstand, og/eller støtter involvering av pårørende. Involvering av innbygger skjer i hovedsak via helsepersonell og kommunikasjonen er primært analog.

Dagens journalløsninger i kommunal helse- og omsorgstjeneste tilfredsstiller ikke krav til informasjonssikkerhet og personvern

Å sørge for at sensitive opplysninger ikke spres utilsiktet er en vesentlig utfordring når det gjelder å ivareta enkeltindividets krav på beskyttelse av sine egne opplysninger. Eksisterende journalløsninger har vesentlige mangler ved tilgangsstyringen som skal understøtte dette.

Dagens journalløsninger i kommunal helse- og omsorgstjeneste tilrettelegger ikke for å utnytte data til kvalitetsforbedring, helseovervåking, styring og forskning

Informasjon, data og statistikk om den kommunale helse- og omsorgstjenesten er begrenset i omfang, av lav kvalitet og det er få muligheter til å sammenligne virksomhetsdata med nasjonale data. Mangel på gode data gjør det utfordrende å få et riktig bilde av tjenestens kvalitet og ytelse. Dette vanskeliggjør virksomhetsledere og helsepersonells oppgaver knyttet til å følge utviklingen og iverksette tiltak som kan heve kvaliteten i helsehjelpen, samt måle effekt av behandlingsmetoder.

2 Innledning

Dette dokumentet beskriver hvorfor det er nødvendig med en nasjonal journalløsning i kommunal helse- og omsorgstjeneste med støtte til å saksbehandle, tildele, planlegge, gjennomføre og dokumentere helsehjelpen og samhandle med andre aktører. Dokumentet beskriver de udekkede behovene som finnes i dag. En IKT-løsning vil ikke alene løse utfordringsbildet som blir beskrevet, men sammen med andre tiltak rettet mot organisering, finansiering og arbeidsprosesser vil et IKT-tiltak være et av flere steg på veien mot det nasjonale målbildet beskrevet i Meld. St. 9 Én innbygger – én journal (1). Behovsanalysen danner et grunnlag som mulighetsstudiet og alternativanalysen skal ta utgangspunkt i for å kunne anbefale et konsept. De viktigste aspektene ved behovsanalysen er oppsummert i kapittel 1 Prosjektutløsende behov. I de følgende kapitlene utdypes behovene videre.

Et utdrag av behovsanalysen er beskrevet i KVU-dokumentet. Dette dokumentet inneholder en fyldigere beskrivelse av de ulike behovene, men strukturen er noe annerledes fordi den har vært på en ekstern innspillsrunde og det ikke var ønskelig med strukturendringer etter dette.

2.1 Innholdet i dokumentet

Behovsanalysen starter med å beskrive dagens situasjon for IKT i kommunal helse- og omsorgstjeneste. Den tar for seg hvor godt dagens journalløsninger fungerer, hvor godt de legger til rette for samhandling, og hvordan løsningene tilrettelegger for ivaretagelse av informasjonssikkerhet og personvern. Når dagens situasjon er belyst, beskriver dokumentet hvilke konsekvenser dette har for pasientsikkerhet, sammenheng i pasientforløp, involvering av innbygger, utnyttelse av ressurser og nivå av informasjonssikkerhet og personvern. Ut fra dette utledes overordnede behov basert på dagens situasjon.

En nasjonal løsning vil ha lang innføringstid og lang levetid, og det er nødvendig å skue fremover. Fremtidige utviklingstrekk som kan påvirke behovene beskrives ut fra demografi, økonomiske rammebetingelser, endringer i helsetjenesten, innbyggeres forventninger samt medisinsk og teknologisk utvikling. Deretter utledes fremtidige behov ut fra disse utviklingstrekkene, i tillegg til behovene som skriver seg fra tidligere politiske føringer, uttrykt i stortingsmeldinger.

Når nåtiden og fremtiden er beskrevet, går dokumentet mer detaljert inn i de særskilte behovene til ulike interessentgrupper som innbyggere, helsepersonell, fastleger og samarbeidende aktører. Noen behov kan imidlertid stå i motsetning til hverandre, og blir derfor beskrevet og diskutert til slutt, før alle behovene oppsummeres på overordnet nivå.

I dokumentets vedlegg finnes datagrunnlag og detaljerte beskrivelser som brudd på regelverk, relevante stortingsmeldinger, aktuelle interessenter, detaljerte samhandlingsbehov meldt inn fra sektor og utbredelse av felles behov hos ulike aktører.

2.2 Bruk av kilder

Behovsanalysen henter inn kunnskap, fakta og beskrivelser fra styrende dokumenter, offentlige rapporter, rapporter fra privat næringsliv, artikler i vitenskapelige tidsskrift og ulike offentlige kilder til statistikk. Kildene spesifiseres etter hvert som de brukes Forskning om kommunal helse- og omsorgstjeneste er imidlertid tilgjengelig i begrenset omfang. Dette

fremheves blant annet av Kommunenes strategiske forskningsorgan, KSF[1], som påpeker at kun 10 prosent av dagens helseforskning tar for seg de kommunale helsetjenestene, til tross for at de utgjør 50 prosent av helsebudsjettet (2). Behovet for kunnskap om kommunal sektor er en av hovedpilarene i HelseOmsorg21 satsningen, og en viktig årsak til etableringen av KSF (2). Derfor baserer behovsanalysen seg, i tillegg til informasjon fra rapporter, artikler og statistikk, på informasjon som prosjektet selv har hentet inn fra innbyggere, sektor og andre interessenter gjennom kartlegginger, intervjuer og arbeidsmøter. Vedlegg 6 gir en oversikt over alle arbeids- og forankringsmøter som er gjennomført. Sitatene som vises i separate bokser og steder hvor det ikke er oppgitt en egen kilde er informasjonen hentet fra dette arbeidet. Se nærmere beskrivelse av arbeidsprosessene i kapittel 12, vedlegg 6.

2.3 Leseveiledning

Essensen av innholdet i behovsanalysen står i Prosjektutløsende behov i kapittel 1. Kapittel 3 beskriver dagens situasjon for IKT i kommunal helse- og omsorgstjeneste. I kapittel 4-6 er konsekvenser og behov utledet av dagens situasjon samt fremtidige utviklingstrekk beskrevet. Fremtidige behov finnes i kapittel 7, politiske føringer i kapittel 8, detaljerte behov hos innbygger og ulike grupper i og rundt helsetjenesten finnes i kapittel 9. En oppsummering av behov finnes i kapittel 10. Grunnlaget som behovsanalysen bygger er beskrevet i behovsanalysens vedlegg 1-5.

[1]KSF er et rådgivende organ skal følge opp «satsingsområde Kunnskapsløft for kommunene» i HelseOmsorg21-strategien, herunder sørge for styrket forskning, innovasjon og utdanning innen kommunenes helse- og omsorgstjenester. Rådet ble vedtatt opprettet på rådsmøte i HelseOmsorg21 i mars i 2017. KS ivaretar sekretariatsfunksjonen.

3 Dagens situasjon for IKT i kommunal helse- og omsorgstjeneste

I dette kapittelet beskrives dagens situasjon for IKT i den kommunale helse- og omsorgstjenesten og utfordringer med dagens journal- og samhandlingsløsninger. Kapittelet beskriver også samhandling innad i helse- og omsorgssektoren og samhandling med innbygger, samt dagens situasjon for informasjonssikkerhet og personvern.

3.1 Journalsystemer i kommunal helse- og omsorgstjeneste

Det benyttes forskjellige journalsystemer innenfor den kommunale helse- og omsorgstjenesten, fordelt på ulike tjenesteområder og virksomheter. Direktoratet gjennomførte en kartlegging i 2017 som viste at en og samme kommune eller interkommunalt samarbeid (IKS) kan ha opptil åtte ulike journalsystemer fra ulike leverandører. Private aktører med avtale som f. eks. selvstendig næringsdrivende fastleger og fysioterapeuter har egne journalsystemer. I tillegg har kommunene sine løsninger. Konsekvensen av flere systemer er at informasjonen blir fragmentert og er vanskelig å dele mellom ulike kommunale tjenester, som igjen gir ineffektive arbeidsprosesser og kan være en fare for pasientsikkerheten.

Journalsystemene kan grovt sett deles inn i systemer for allmennlegetjenesten (fastlege og legevakt), pleie- og omsorgstjenesten, helsestasjon- og skolehelsetjenesten, fysioterapi og spesialsystemer. Se oppsummert oversikt over leverandører i Vedlegg 3: Interessentanalyse.

Journalsystemenes funksjonelle modenhet
I 2014 ble det utført en analyse av det norske leverandørmarkedet hvor blant annet journalsystemene i kommunal helse- og omsorgstjeneste ble vurdert. I henhold til analyseselskapet Gartners generasjonsmodell for journalsystemer (3), ble funksjonaliteten vurdert til å være generasjon 2, med delmengder av generasjon 3 (4). Gartners generasjonsmodell er beskrevet i Tabell 1 og har fire ulike modenhetsnivåer med tilhørende krav til journalsystemene på de ulike nivåene. For hvert trinn i generasjonsmodellen øker kravet til funksjonalitet betraktelig. Siden analysen ble gjennomført har det i varierende grad skjedd utvikling i journalsystemene på det norske markedet. For fastlegetjenesten har det kommet nye leverandører til markedet. Utfordringene knyttet til journalsystemene er noe ulik mellom tjenestegruppene, og i videre beskrivelser er utvalgte tjenestegrupper beskrevet hver for seg.

Tabell 1 Forklaring av modenhetsnivåene i Gartners generasjonsmodell	
Modenhetsnivå	**Beskrivelse**
Generasjon 1 systemer	Enkle systemer som essensielt opererer som et resultatrapporteringsverktøy. De gjør det mulig for flere brukere å få tilgang til kliniske data som tidligere kan ha vært spredt blant flere systemer eller bare har vært tilgjengelig på papir.
Generasjon 2 systemer	Systemer som kan brukes både for tilgang til informasjon og til dokumentasjon av kliniske data.
Generasjon 3 systemer	Systemer med funksjonalitet og egenskaper som tilgjengeliggjør evidensbasert beslutningsstøtte til brukerne og støtter flere fagområder og spesialiteter, samt aktiv involvering av innbyggerne.
Ny klinisk plattform	vil overta for å støtte de mer komplekse behovene fokusert på samarbeid, analyser og varslinger, samt persontilpasset innhold for innbyggerne.

Generasjon 2-systemer er fokusert på å samle informasjon og dokumentere i pasientjournal, men de benytter i liten grad helsefaglig kunnskap til å støtte opp om helsehjelpen. De pasientrettede opplysningene finnes i hovedsak som fritekst i dokumenter, og er ikke strukturert på en måte som dagens IT-løsninger kan resonnere ut fra. Dette betyr at informasjonen er tilgjengelig, men helsepersonellet må selv lete frem og lese alle dokumentene som kan være relevante, og selv finne frem prøvesvar som kan ha noe å si. Om systemene har støtte for å bestille blodprøver eller ordinere legemiddelbehandling, vil de ikke reagere om legen uheldigvis klikker på feil sted og ordinerer feil. Disse systemene kan kun i begrenset grad brukes til å produsere relevante statistikker, for eksempel til å kvalitetssikre helsehjelpen eller til å vurdere bruk av ressurser.

De ledende leverandørene av journalsystemer internasjonalt har levert systemer av generasjon 3 siden 2005. Journalsystemer av generasjon 3 støtter effektivt god ytelse av helsehjelp i alle deler av helse- og omsorgstjenesten. Analyseselskapet Gartner påpeker at det kreves minst et generasjons 3 system for å redusere unødvendig variasjon i praksis (3). I dag tilbyr flere leverandører i det internasjonale markedet journalsystemer med funksjonalitet mot ny klinisk plattform (5)

Journalsystemer for kommunal helse- og omsorgstjeneste som er tilgjengelig i det norske markedet har et funksjonelt underskudd sammenlignet med internasjonale leverandører. Dette gjelder spesielt støtte for kliniske arbeidsprosesser og beslutningsstøtte. Gartner påpeker at det vil kreve vesentlige investeringer i de norske systemene for å gjøre et løft fra dagens 2. generasjon til en 3. generasjons eller videre (3). Dette løftet vil være krevende å gjennomføre, blant annet fordi norske leverandører er mindre og har begrensede utviklingsbudsjetter sammenlignet med internasjonale leverandører (6).

3.1.1 Funksjonelle utfordringer med journalsystemer for utvalgte tjenesteområder

Den kommunale helse- og omsorgstjenesten har utfordringer med at journalsystemene ikke tilfredsstiller brukernes behov og støtter arbeidsprosessene. I dette kapitelet beskrives de funksjonelle utfordringene i journalsystemene til følgende tjenester; pleie- og omsorgstjenesten, fastlege, legevakt, helsestasjon og skolehelsetjeneste. Gjennom arbeidet i referansekommunene har det blitt påpekt at også resterende tjenester har tilsvarende utfordringer.

3.1.1.1 Pleie- og omsorgstjenesten

Pleie- og omsorgstjenester er en fellesbetegnelse for kommunale tjenester som ytes etter lov om helsetjenesten i kommunene av 19. nov. 1982 og lov om sosiale tjenester av 13. des. 1991 (7). Tjenestene skal ivareta innbyggers nødvendige behov for pleie og omsorg. I tillegg til institusjonsbaserte tjenester i sykehjem og andre boformer for heldøgns omsorg og pleie omfattes hjemmebaserte tjenester i tjenestemottakerens egen bolig, omsorgsboliger og andre botiltak. Tjenester utenfor institusjon ytes eksempelvis som hjemmetjeneste. Tjenestene omfatter også lønn til personer som har et særlig tyngende omsorgsarbeid. Pleie- og omsorgstjenesten bruker journalsystemene til klinisk dokumentasjon, planlegging, gjennomføring, pasientadministrasjon og pasientrettet saksbehandling. Disse systemene blir ofte omtalt som pleie- og omsorgssystemer eller PLO-systemer.

3.1.1.2 Funksjonaliteten i hvert enkelt journalsystem støtter ikke helsepersonell i arbeidet

Dagens journalsystemer mangler grunnleggende funksjonalitet på flere av de helsefaglige områdene og er i stor grad basert på ustrukturerte data i form av fritekst eller som skannede kopier av papirdokumenter. Dette gjør det vanskelig å få en helhetlig oversikt over pasientens behov, planer og gitt helsehjelp, og gir liten mulighet for gjenbruk og aggregering av data (8). En rapport fra Helsetilsynet avdekket at journalsystemene på sykehjem både var elektronisk og papirbaserte (9). Dette er bekreftet gjennom referansebesøk våren 2017 og intervjuer 2018. Journalsystemene har heller ingen søkefunksjonalitet for å enklere finne igjen informasjon, eller mulighet for å se oppsummert informasjon (10).

> ***"Det er vanskelig å finne den viktige informasjonen om pasienten i journalsystemet, og holde seg oppdatert på eventuelle endringer."*** *Sykepleier i hjemmetjenesten*

En undersøkelse i 2015 kartla sykepleieres erfaringer med bruk av elektronisk pasientjournal i det daglige arbeidet. Av respondentene rapporterer en av tre sykepleiere negative konsekvenser for pasienten som resultat av funksjonaliteten i dagens journalsystem. En av årsakene som oppgis er manglende tilgang til pasientens journal og manglende kommunikasjon mellom ulike journalsystem i helse- og omsorgstjenesten. (11). I rapportens konklusjon pekes det på det bekymringsfulle i alle kommentarene om journalsystemene og deres betydning for klinisk praksis. Manglende tilgang på nødvendig og relevant informasjon for å ivareta kontinuitet, pasientsikkerhet og kvalitet i helsehjelp fremheves. Ut fra respondentenes uttalelser ble det konkludert med at det var fem ulike årsaker til negative konsekvenser for pasienten.1) Nedetid i journalsystemet (planlagt eller uventet), 2) Manglende tilgang til journalsystemet, 3) Mangelfull/feil dokumentering (menneskelig feil/lite opplæring), 4) Feil i journalsystemet, 5) Manglende kommunikasjon mellom ulike journalsystem. Felles for alle årsakene er at det resulterer i at sykepleierne mangler viktige opplysninger om pasienten (11).

3.1.1.3 Dagens journalsystemer medfører dobbeltregistrering av samme informasjon

Journalsystemene understøtter ikke det daglige arbeidet til helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste godt nok. Helsepersonell beskriver en hverdag der de dokumenterer samme informasjon flere ganger.

> ***"Vi dokumenterer både i papirjournal og journalsystemet. Blodtrykk og puls dokumenteres på forhåndsbestemte skjema som skrives ut fra lokalt område på PC. Deretter skriver vi ned tallene og dokumenterer i tillegg i laboratoriemodulen i journalsystemet. Det er ulike papirlister på det som skal følges opp som smertekartlegging, drikkeliste, uroskjema, fallskjema etc. Disse støtteskjemaene sendes per post til skanning inn i felles kommunal støttetjeneste når pasienten utskrives, og er ikke da en del av journalen"*** *Sykepleier i ØHD*

Et eksempel på dobbeltregistrering er innbyggers funksjonsnivå, som registreres i IPLOS (register for individbasert helse- og omsorgsstatistikk), i tiltaksplanen og i arbeidsplanen i journalsystemet (12). I praksis er dette en trippel dokumentering av samme opplysninger, og dette gjentar seg hvis opplysningene må endres i etterkant. Dette skyldes ukoordinert funksjonalitet og manglende gjenbruk av informasjon innad i systemene. Helsepersonell må ofte lese i separate brukerveiledninger for å sikre at de dokumenterer på riktig sted, og for å lete opp opplysninger som allerede finnes i systemet.

3.1.1.4 Fragmenterte journalsystemer gjør det tidkrevende og vanskelig å skaffe en samlet oversikt over innbyggers informasjon

I dagens journalsystemer for pleie- og omsorgstjenesten er det ikke uvanlig at lege og sykepleier dokumenterer i ulike moduler i det samme journalsystemet, uten mulighet for automatisk sammenstilling av den viktigste informasjonen. Når informasjon dokumenteres på flere separate steder i systemet er det utfordrende å få oversikt over pasientens status. Dette bekreftes i en studie hvor kun halvparten av sykepleierne ansatt i kommunehelsetjenesten svarer at det er lett å skaffe seg oversikt over pasientens status i journalsystemet (11).

Journalsystemene har egne legemiddelmoduler. Modulene mangler etterspurt funksjonalitet som søkefunksjon, interaksjonsvarsel og varsel om dobbeltforskrivning. Det pekes på at dagens løsning oppleves som lite effektiv og øker risiko for feil. Eksempelvis må ordinasjonskort skrives ut og signeres, og endringer oppdateres i legemiddelmodulen i etterkant. Nye ordinasjoner fra legevakt føres direkte på ordinasjonskortet, og oppdateres ikke alltid i legemiddelmodulen.

Journalsystemene legger ikke godt nok til rette for at helsepersonell i hjemmetjenesten kan innhente informasjon fra responssenter om alarmer, utrykninger m.m. som er dokumentert i forbindelse med hendelser hos innbygger. Informasjonen som hjemmetjenesten dokumenterer i journalløsningen er heller ikke lett tilgjengelig for responssentret. Begge parter bruker telefon i stor grad for utveksling av informasjon.

3.1.1.5 Journalsystemene gir begrensede muligheter for pasientrettet saksbehandling

Dagens journalsystemer støtter ikke digitaliserte søknadsprosesser fullt ut. Etter innhenting av samtykke fra innbygger må saksbehandler manuelt legge inn informasjon, klippe og lime mellom ulike brukerflater og selv innhente utdypende informasjon fra aktuelle aktører som er relevant for søknaden. Dagens journalsystemer gir ikke en samlet og god oversikt over hvilke tjenester den enkelte bruker er tildelt. Dette gjør det vanskelig å vurdere hvorvidt tjenestetilbudet svarer til innbyggers behov ved systemrevisjon. I dagens system dokumenterer saksbehandlere først i modulen for saksutredning og deretter i modulen for vedtak, som primært skrives ut og sendes på papir til innbygger. Enkelte kommuner har innført elektronisk søknader og sender vedtak om tjenester via "Svar Ut". Dobbeltføring av informasjon fører til unødvendig bruk av tid, og kan føre til feilregistreringer og manglende oppdatering av informasjon et sted. Det foreligger ikke prosess- eller beslutningsstøtte som understøtter arbeidsprosessene og vurderingene til saksbehandler. Dette medfører arbeidskrevende prosesser og kan føre til utilsiktet variasjon i tildelingen av tjenester til innbyggere med like behov. Det fører også til kvalitetsforskjeller på registrering av data, da den enkelte saksbehandler må ha detaljkunnskap og må selv huske å foreta nødvendige registreringer i løpet av saksbehandlingsprosessen. Selv om journalsystemet har moduler for

vederlagsberegning, er det likevel nødvendig med mye manuelt arbeid for å beregne vederlaget. Det er lite gjenbruk av denne informasjonen i saksbehandlermodulen, og det brukes i stedet egne regneark og manuelle rutiner til utregningene. Dette medfører ekstraarbeid, øker faren for overføringsfeil og reduserer sporbarheten og risiko for feil ved eksempelvis vederlagsberegning.

3.1.1.6 Variasjon i tildeling av kommunale helse og omsorgstjenester

Rapporten Samdata kommune 2017 (13) peker på at det er betydelig variasjon mellom kommunene når det gjelder behov for kommunale helse- og omsorgstjenester, kostnadene ved å produsere dem og forskjeller i hvordan kommunene organiserer tilbudet av tjenestene.

Rapporten har vurdert faktorer som kommunens inntekt, demografi, sysselsetning, alderssammensetning i befolkningen, strukturelle forhold knyttet til næringsgrunnlag og sosiale forhold. Alle disse kan gi forskjeller i helsetilstand og levealder, som kan påvirke behovet for helse- og omsorgstjenester. Likevel avdekkes betydelig variasjon i tildeling av tjenester, for eksempel hvor stor andel av innbyggerne som tilbys opphold i institusjon, plass på dagsenter samt habilitering og rehabilitering, og ulike hjemmebaserte tjenester. Det er større variasjon i førstnevnte enn i sistnevnte.

Rapporten gir ingen klare svar på hva årsaken til variasjonen kan være, ut over at noen kommuner generelt har satset på hjemmebaserte tjenester, mens andre har satset på institusjonstjenester. Variasjon i tjenestetilbudet kan være riktig, siden vurderingene av tildeling av tjenester skal være individuelt tilpasset. Imidlertid kan variasjonen også være utilsiktet, noe som kan medføre økte kostnader og at innbyggere ikke får de tjenestene de har behov for.

Utilsiktet variasjon kan reduseres ved å utvikle og anvende felles kriterier for tildeling av tjenester. Dagens journalsystemer støtter i liten grad vurdering på slike kriterier. Moderne journalsystemer kan imidlertid formidle og kontrollere for entydige kriterier ved hjelp av beslutningsstøtte, og kan på denne måten bidra til at vurderingene av innbyggernes behov blir likere i ulike kommuner.

3.1.1.7 Helsestasjon og skolehelsetjenesten

Helsestasjons- og skolehelsetjenesten, helsestasjon for ungdom og jordmortjenesten har et stort samhandlingsbehov med mange aktører, både spesialisthelsetjenesten, fastlegene, kommunale- og andre aktører.

Jordmor kan henvise en gravid, fødende eller barselkvinne til spesialisthelsetjenesten for tilstander som er relatert til svangerskap, fødsel og barsel. Jordmødre i denne delen av helse- og omsorgstjenesten beskriver at de fremdeles sender mange henvisninger via post, telefon eller fax. I tillegg skriver de ut henvisningene på papir og sender dem med innbygger. Mye journalinformasjon er basert på fritekst som må letes opp, leses og omformuleres før innholdet kan gjenbrukes i en henvendelse. Dette medfører at de må klippe og lime mellom ulike brukerflater, da journalsystemene ikke tilrettelegger for automatisk innhenting av informasjonen som allerede er lagret.

Jordmortjenesten har utfordringer med at journal- og samhandlingsløsningen ikke støtter arbeidsprosessene på en helhetlig måte. De dokumenterer for eksempel samme informasjon på et eget helsekort for gravide (papirversjon) og i eget journalsystem. Det er liten mulighet for å trekke data ut fra systemene for å få tall til bruk i statistikk, styring og ledelse. Mange registrerer data i egne regneark for å kunne ha oversikt. Dette øker risikoen for feil- eller dobbeltregistreringer, eller at registreringer mangler. Med bedre oversikt over den samlede

oppfølgingen vil de derimot få de større mulighet til å fange opp eventuelle helseproblemer hos den gravide.

En supplerende effekt kan oppnås ved oppfølging av barn på helsestasjon. Dersom flere helsesøstre ved en helsestasjon jobber parallelt med samme helseproblem, f.eks. søvnproblemer hos barn, vil en sammenstilling av aktivitetene ved helsestasjonen avdekke muligheter for samarbeidsprosjekter, hvor metoder, tiltak og resultater kan gjenbrukes.

Selv om flere helsestasjoner i dag mottar elektroniske epikriser fra spesialisthelsetjenesten (14), er det er fortsatt helsestasjoner som ikke kommuniserer elektronisk med fastleger og sykehus. Dette oppleves som lite effektivt. Ansatte ved disse helsestasjonene forteller at de må føre inn laboratorie- eller ultralydsvar manuelt i journalsystemet, noe som er ressurskrevende og kan medføre feil. Videre har ikke helsesøstre tilgang til å skrive elektroniske resepter ennå, og må skrive sine resepter på papir.

Lege og helsesøster/jordmor arbeider i hver sine deler av systemet, og det er liten elektronisk kommunikasjon mellom dem. De etterlyser mulighet til å sende interne meldinger til kollegaer som bruker samme journalsystem. I dag bruker de selvklebende papirlapper til beskjeder, og til å avklare timebestillinger med hverandre og med innbygger. De etterspør også mulighet for at innbygger skal kunne bestille time elektronisk.

Helsesøstre og jordmortjenesten foretar mange hjemmebesøk og har per i dag ikke mulighet til å dokumentere funn og opplysninger underveis i journalsystemet. All dokumentasjon må derfor gjøres når de er tilbake på helsestasjonen. Dette øker risikoen for at viktig informasjon ikke blir registrert. Når innbyggere flytter til en annen kommune og journaler skal overføres til en ny helsestasjon, må journalen i dag skrives ut på papir og sendes per post.

"De nye retningslinjene sier at helsesøster skal ha oversikt over helseutfordringer i området. Det er ingenting som gjør at vi har mulighet til å holde oss oppdatert. Derfor blir det mye synsing."
Helsesøster forebyggende helsetjenester i kommunen

"Vi har foreldre på døren som ber om 6 ukers kontroll, så vet vi ikke at de har født engang."
Helsesøster i kommunen

3.1.1.8 Legevaktstjenesten

Legevaktstjenesten med legevaktsentraler og legevakt er tjenester som har tett samhandling med andre kommunale helse- og omsorgstjenester som øyeblikkelig hjelp døgnplasser (ØHD/ KØH/ KAD), hjemmetjenesten og andre heldøgnsinstitusjoner. I all hovedsak har legevakten kun tilgang på informasjonen som har blitt registrert tidligere på samme legevakt, og sjelden tilgang til journalopplysninger fra fastlegen eller fra spesialisthelsetjenesten. Undersøkelser gjort internasjonalt viser at inntil 30 prosent av øyeblikkelig hjelp-innleggelser og inntil 50 prosent av reinnleggelser fra legevakt kan unngås for pasienter hvor legen gjør oppslag i journalopplysninger fra andre aktører (15) (16).

Arbeidsformen i legevaktstjenesten skiller seg fra mange andre tjenester. Legevaktlegen, sykepleier i legevaktsentralen og eventuelt annet personell ved legevakten må hele tiden arbeide med pasienter og oppgaver i parallell, og prioritere mellom dem fortløpende. God prioritering krever god oversikt, tydelige kriterier og entydig definering av hastegrad. Hastegraden må kunne endres raskt, og det kreves effektiv støtte til diagnostikk, iverksetting av behandling og overvåkning. I tillegg må journalsystemet enkelt understøtte dokumentasjon tilpasset legevaktens arbeidsform. Helsepersonell på kommunale legevakter peker på at dagens kommunale journalløsninger ikke støtter disse arbeidsprosessene, og at journalløsningene de faktisk bruker ikke er optimale.

> ***" Dagens løsninger har ingen funksjoner som gir personalet oversikt over hvor i «systemet» en pasient er. Dette gjelder også overføring av pasienter til KAD"***
> *Helsepersonell på Legevakt*

Mye av informasjonsutvekslingen foregår i dag per telefon, eksempelvis med akuttmedisinsk kommunikasjonssentral (AMK) som etterspør informasjon om den aktuelle pasienten eller hendelsen. Legevakten har også en del telefonkontakt med hjemmetjenesten og spesialisthelsetjenesten om praktiske forhold som kunne ha blitt kommunisert elektronisk. Legevaktlegen/legevakten kan eksempelvis kontakte vakthavende hjemmesykepleier for å avklare status på pasientens funksjonsnivå, avtale oppfølging av pasienter som har vært i kontakt med legevakten, eller gi beskjed ved endring av medikasjon eller iverksetting av spesielle tiltak.

Ansatte på legevakt kan oppleve å måtte forholde seg til to journalsystemer, samt ulike støttesystemer. For eksempel må legevaktslege på sykebesøk i en institusjon først dokumentere i institusjonens journalsystem, og deretter i eget journalsystem når de er tilbake på legevakten. Det oppleves tungvint og lite effektivt å logge seg inn i og dokumentere i de ulike systemene, samtidig som det kan medføre økt risiko for feil og at viktig informasjon kan bli utelatt.

Videre medfører manglende funksjonalitet for interne meldinger til at det kommuniseres muntlig og på papir. Enkelte legevaktsleger bruker papirresept til å gi beskjed til sykepleier om hvilke legemidler en pasient skal få med seg som startdose. Det er ikke mulighet for elektronisk pasientkurve for registrering av målinger, registrering av undersøkelsesscore med oppfølging over tid, forordning av medikamenter, signatur og kontrasignatur av sykepleiere som har gitt medisinene. Per i dag brukes papirkurver til dette formålet.

Tilgang på nødvendig informasjon mellom legevakt, ambulanse og AMK kan være tidskritisk og avgjørende for å sikre kvaliteten i behandlingen. Mangel på medisinsk informasjon når pasienten kommer inn med akutte symptomer oppleves som meget krevende, og kan bidra til feil eller overbehandling.

> ***"Mangel på grunnleggende informasjon øker risiko for unødige feil, som å kjøre bil i tåken"*** Lege på legevakt

3.1.1.9 Fastlegetjenesten

Fastlegene er helt sentrale i den medisinske oppfølgingen av innbyggerne i kommunen. De oppgir at de er mer fornøyde med funksjonaliteten i journalsystemene enn helsepersonell i resten av den kommunale helse- og omsorgstjenesten. Fastleger som brukere har vært aktivt med på utvikling av funksjonalitet i journalsystemene. Fra 2014 har samarbeids-prosjektet EPJ-løftet bidratt til å heve kvaliteten på fastlegers og privatpraktiserende spesialisters journalsystemer.

Dagens fastlegesystemer har strukturert informasjon på noen områder, men er fortsatt i stor grad basert på fritekst. Fritekst er effektivt for korte oppsummeringer og for å angi nyanser og eventuell usikkerhet, men det støtter ikke funksjonalitet som beslutningsstøtte, automatisk uttrekk og gjenbruk av informasjon til for eksempel visning av trender, bestillinger og henvisninger (17). Lange tekster uten vesentlig struktur øker risikoen for at avgjørende opplysninger ikke får tilstrekkelig med oppmerksomhet, og kan påvirke hva slags informasjon som i praksis er tilgjengelig i behandlingssituasjonen. Fordi journalsystemet i mindre grad

kan bidra til å gjenbruke eksisterende informasjon, bruker ofte fastlegene mer tid på administrative oppgaver enn nødvendig.

En undersøkelse gjennomført av Nasjonalt kompetansesenter for legevaktsmedisin (18) viser at fastlegene i snitt bruker 16,6 prosent av total arbeidstid på journalarbeid uten pasient tilstede. Av gjennomsnittlig arbeidstid for fastlegene i undersøkelsen gir dette 9,3 timer i uken. Dette dreier seg bl.a. om å vurdere svar på prøver og undersøkelser, gjøre legemiddelgjennomgang, ha digital dialog, følge opp beskjeder fra annet helsepersonell i epikriser og dialogmeldinger, lage journalsammendrag osv. Med bedre journalsystemer kan deler av denne tiden frigjøres til andre oppgaver. Dagens journalsystemer gir begrenset støtte til å få oversikt over pasientens problemstilling, avdekke trender i pasientens tilstand, identifisere prøvesvar som må følges opp, slå opp i og følge relevante kliniske retningslinjer, og sette opp en plan for oppfølging av innbygger. Noe tid vil også kunne bli spart med bedre løsninger for å dele informasjon med øvrige kommunale helse- og omsorgstjenester, for eksempel om legemidler.



"Det blir brukt enormt med tid og ressurser i dag både i fastlegepraksis og på legevakten for å innhente opplysninger som allerede finnes i ulike systemer […] Timevis ukentlig med gjennomgang av epikriser og prøvesvar gir overhodet ingen inntekt. Det samme gjelder all administrasjon og drift av legesenteret"
Fastlege

Dagens journalsystemer støtter videre i for liten grad fastlegen i det forebyggende arbeidet, for eksempel til å identifisere risikogrupper og følge dem opp, samt å kunne trekke ut detaljert statistikk om egen praksis og kunne sammenligne sine pasienter med resten av landets.

En spørreundersøkelse gjennomført av Commonwealth Fund avdekker at allmennlegene i Norge scorer dårligere enn øvrige deltagende land[2] innenfor følgende fire områder (19);

1. Koordinering av behandling mellom ulike aktører i helse- og omsorgstjenesten, med fokus på påløpt tid fra utskrivningstidspunkt til fastlegen mottar nødvendig informasjon
2. Koordinert oppfølging med sykehus av utskrevne pasienter
3. Elektroniske tjenester for pasienter, inkludert e-konsultasjon og elektronisk tilgang til egen journal
4. Journalsystemenes funksjonalitet for å generere ulike typer lister med informasjon om pasienter

Årsaken til den lave scoren kan være en konsekvens av dagens fragmenterte systemlandskap, spesielt for områdene knyttet til koordinering. Her rapporterer de øvrige landene i undersøkelsen om raskere informasjonsflyt mellom sykehus og allmennlege. Elleve prosent av legene opplyser at de mottar informasjonen de trenger fra sykehus innen 24 timer, og 31 prosent mottar informasjonen fra 24 til 48 timer. Tallene for Norge er henholdsvis 1 og 21 prosent. De øvrige landene rapporterer også om større grad av koordinert oppfølging av pasienter i samarbeid med sykehus, 25 prosent flere allmennleger i de øvrige landene koordinerer ofte oppfølgingstiltak for utskrevne pasienter med sykehuset, sammenlignet med norske leger.

Årsaken til lavere score på elektroniske tjenester og funksjonalitet knyttes til funksjonaliteten som er tilgjengelig i dagens journalsystemer. I øvrige land tilbyr 20 prosent av allmennlegene

[2] Australia, Canada, Tysland, Nederland, New Zealand, Sverige, Sveits, Storbritannia, USA

pasientene muligheten til elektronisk håndtering av pasientinformasjon, i Norge opplyser kun 4 prosent at dette er mulig. Videre kommer journalsystemene som benyttes av norske allmennleger dårligere ut på funksjonalitet for å hente ut lister over pasienter som for eksempel skal ta prøver eller gjennomføre forebyggende tiltak, eller som skulle ha gjort det. I Norge sier 83 prosent av legene at de ikke har mulighet til å ta ut en slik oversikt, mot 29 prosent i andre land.

3.1.2 Felles utfordringer med dagens journalsystemer

I dette delkapittelet beskrives utfordringene som er felles for journalsystemene i kommunal helse- og omsorgstjeneste.

3.1.2.1 Liten mulighet for å utnytte data i klinisk arbeid

En rekke tjenester i kommunal helse- og omsorgstjeneste inkludert fastleger, beskriver på hver sin måte mangler i dagens journalsystemer i form av svak funksjonalitet og manglende gjenbruk av data, se delkapittel 3.1.1. Disse manglene skriver seg delvis fra måten helseopplysninger er registrert på. Når helseopplysninger er registrert som fritekst, settes det få krav til måten informasjonen er uttrykt på. Dette gir stor frihet til å beskrive helsehjelpen konsist og tilpasset til pasientens situasjon, men det kan også føre til store avhandlinger og viktig informasjon drukner i lange notat. Helseopplysninger registrert på denne måten gir liten mulighet for å standardisere eller strukturere informasjonen for videre behandling i journalsystemet. Det er vanskelig å kontrollere at informasjonen er komplett for et bestemt behov, eller gi støtte til utregninger og annen funksjonalitet. Siden et og samme begrep kan beskrives på mange måter – inkludert feilstavelser og grammatiske feil – gir søk i fritekst som regel både upresise og ukomplette resultater. Om begrepet blir korrekt identifisert av søkemotoren, tar det sjelden hensyn til setningsoppbygging eller begrepets funksjon i setningen. Hvis for eksempel et søk på "blodtrykk" er ment å hente ut alle blodtrykksmålinger, vil det i stedet inkludere all tekst som omtaler blodtrykk, enten det faktisk er målt, nevnt som bekymring eller beskrevet som forekomst av høyt blodtrykk i familien. Dermed er søket ubrukelig til sammenstilling i grafer og tabeller, prosesstøtte eller beslutningsstøtte. Mer presise søk i fritekst er tenkelig med naturlig språkprosessering, men denne teknologien er lite utviklet på norsk og lite i bruk i Norge.

I praksis er informasjon i fritekst lite tilgjengelig for databehandling, og det påvirker hva slags funksjonalitet systemene kan tilby brukerne. Helsepersonell bruker i dag mye tid på å dokumentere samme opplysninger flere ganger i ulike systemer. De har behov for at data registreres kun én gang og innhentes automatisk der det er hensiktsmessig. Eksempelvis bør oppsummering, sammenstilling, innrapportering og datafangst til registre i hovedsak basere seg på gjenbruk av eksisterende informasjon. Data fra medisinsk-teknisk utstyr og ulike former for sensorer bør innhentes og filtreres mest mulig automatisk, analyseres og lagres på en hensiktsmessig måte i journalløsningene. Dette er ikke minst relevant for ulike former for velferdsteknologi. Slik datafangst krever gode rutiner for kvalitetssikring av data, og at det gjøres en kritisk vurdering av hvilken informasjon det er nødvendig å lagre og dele.

3.1.2.2 Svak støtte for anvendelse av beste praksis og felles retningslinjer

En god helsetjeneste er ikke bare avhengig av at helsepersonellet utnytter sin eksisterende kunnskap og erfaring, men også at man sikrer at ny kunnskap tas i bruk og at utdatert praksis opphører. Både i Norge og internasjonalt er det en rekke eksempler på at like tilstander behandles ulikt, men for helsevesenet er det et mål å redusere uønsket variasjon. Uønsket variasjon kan være et uttrykk for manglende etterlevelse av det kunnskaps-

grunnlaget som finnes, og således representere både underbehandling, overbehandling og feilbehandling (20).

I helse- og omsorgssektoren ytes døgnkontinuerlige tjenester av et stort antall helsepersonell. Mange klinikere med begrenset erfaring står alene med vanskelige beslutninger i de ulike arbeidsprosessene innenfor diagnostikk, behandling m.m., eksempelvis på legevakt, sykehjem eller allmennlegekontor. Dagens journalsystemer gjør at helsepersonell i stor grad må forholde seg til rutiner og prosedyrer tilgjengelig i separate løsninger, lagret i egne kvalitetssystemer eller på papir som oppbevares i permer. Rutiner og prosedyrer på papir øker også risikoen for at utdaterte prosedyrer er tilgjengelige og i bruk.

Dagens journalsystemer understøtter i liten grad arbeidsflyt og helhetlige pasientforløp. Det finnes liten støtte for å sørge for at grupper av pasienter som trenger egne forebyggende tiltak blir identifisert og fulgt opp, at pasienter blir henvist til spesialisthelsetjenesten i tide, eller at unødige henvisninger unngås.

Hvert år avviser sykehuslegen ca. 200 000 henvisninger (12,8 prosent) som er sendt fra fastlege til spesialisthelsetjenesten (21). Dette kan tolkes som tegn på at de to aktørene har ulike forventninger til innholdet i henvisningene. I dette tilfelle vil større grad av struktur og tydeligere føringer i journalløsningene til innhold være en måte å sikre beste praksis på for henvisning til ulike tjenester. Men tallene kan også tolkes som utilstrekkelig kvalitet i henvisningene. I dette tilfelle vil beslutningsstøtte kunne gi et vesentlig bidrag til forbedring.

Dagens journalsystemer bidrar til å opprettholde uønsket variasjon i utredning og behandling på tvers av behandlingssteder. I en arbeidshverdag med høyt tidspress øker risikoen for at vurderinger om helsehjelp ikke nødvendigvis baserer seg på oppdatert kunnskap. Det er utfordrende å etterleve beste praksis på tvers av den kommunale helse- og omsorgstjenesten. Journalsystemene gir liten støtte til å implementere effektiv arbeidsflyt og standardisere behandlingsforløp for pasienter med like behov og diagnoser, og dette resulterer i mer uønsket klinisk variasjon enn nødvendig.

> ***"Jeg var heldig da min fastlege brukte mye tid på å lese seg opp på behandling/senskader. 9 av 10 av de jeg har snakket med har ikke møtt samme forståelse og opplevde at de måtte krangle med fastlegen for å få hjelp og støtte. Jeg sitter med et inntrykk av at fastlegene ikke hadde fått god nok informasjon om hva (og hvordan) denne pasientgruppen skal følges opp."*** *(Kvinne som har vært til behandling for brystkreft)*

3.1.2.3 Begrenset mulighet for å utnytte data til styring, kvalitetsforbedring og forskning

Forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helse- og omsorgstjenesten (2017) setter strenge krav til virksomhetens evne til styring, planlegging, gjennomføring og evaluering av sine tjenester (22). I dag er det utfordrende å få et informasjonsgrunnlag som gir et riktig bilde av den kommunale helse- og omsorgstjenestens kvalitet og ytelse, på grunn av mangel på data med tilstrekkelig kvalitet (23). Virksomhetsledere og helsepersonell har begrensede muligheter til å følge utvikling og trender over tid eller måle effekt av behandlingsmetoder og tiltak. Mangel på data og kunnskap utfordrer evnen til å drive kunnskapsbasert og systematisk forbedringsarbeid (24) i og mellom virksomhetene. Dette kan på sikt lede til en situasjon der behandling og tjenester leveres med lavere kvalitet i en kommune enn i en annen, uten at beslutningstakere har mulighet til å iverksette målrettede tiltak for å heve kvaliteten. I en undersøkelse foretatt i 10 land (19) kom for eksempel norske fastleger lavest ut av samtlige land når det gjaldt å kunne utnytte data i eget kvalitetsarbeid. Det er også vanskelig å gi innbygger oppdatert og relevant informasjon om kvalitet som kan veilede dem

når de velger behandlingssted. Mangel på data som kan følge utviklingen og eventuelle trender over tid og på tvers av virksomheter er også en utfordring for forskning og beredskap.

Noen utfordringer knyttet til data til styring, kvalitetsforbedring, forskning og beredskap er beskrevet under:

- Kommunene er gjennom folkehelseloven pålagt å ha nødvendig oversikt over helsetilstand og påvirkningsfaktorer i egen kommune, identifisere og igangsette nødvendige tiltak for å møte lokale utfordringer og evaluere tiltakene[3]. Med dagens tilgang til data er dette både tidkrevende og i mange tilfeller ikke mulig å etterleve.
- Mye av dagens statistikk om kommunal helse- og omsorgstjeneste er basert på data som rapporteres inn én gang per år. Det er en betydelig forsinkelse. I tillegg brukes mye tid på å kvalitetssikre og rette opp feil i innrapporterte data (25). Dermed går det lang tid mellom et behov for kvalitetsforbedring oppstår, til kommunen har mulighet til å identifisere behovet. Hvis kommunen deretter iverksetter tiltak, vil det ta tilsvarende lang tid før effekten av forbedringsarbeidet gjenspeiles i den nasjonale statistikken.
- Ustrukturert data er mindre tilgjengelig for analyse og mesteparten av klinisk informasjon dokumenteres som tekst i journalløsningen. IPLOS-data og andre opplysninger som skal til andre registre må dokumenteres i tillegg, istedenfor at det er en del av den daglige dokumentasjonen og tjenesteytelsen. Dette opplever kommunene som tungvint (12).
- Dagens journalløsninger har begrenset funksjonalitet til å ta ut statistikk. For eksempel kan helsestasjoner ta ut rapporter over hvor mange vaksiner som er gitt, men ikke over hvilke barn som ikke har fått vaksine. Dette begrenser muligheten til å gjennomføre enkle men effektive grep for å øke kvaliteten på helsetjenestene. For å bøte på problemet utarbeider ofte kommuner egne skjema som tjenestene selv må vedlikeholde for hånd. Dette er en tidkrevende prosess som også gir data av dårlig kvalitet.
- Dagens journalløsninger har begrenset funksjonalitet til å kunne identifisere utbrudd av smittsomme sykdommer eller tilstander forårsaket av miljømessige faktorer. På helseinstitusjoner er alle utbrudd av smittsomme sykdommer varslingspliktige, og manglende funksjonalitet i journalen kan bidra til underrapportering.
- Dagens journalløsninger i den kommunale helse- og omsorgstjenesten er ikke utviklet for å dra nytte av mengden data som ny teknologi genererer, og som nye metoder og analyseverktøy gjør det mulig å analysere.
- Dagens journalløsninger gir kommunal helse- og omsorgstjeneste liten støtte til å sikre at behovet for riktig kompetanse i daglige, planlagte aktiviteter hos innbygger er dekket. Det er heller ingen støtte til å sikre at fremtidig behov for kompetanse blir dekket, for eksempel ved rekruttering.

3.1.2.4 Manglende integrasjon av velferdsteknologi og responssentre

For kommunene er det viktig å understøtte innbyggers egen mestring og sikre at innbyggere kan bo lengst mulig hjemme i egen bolig. For å oppnå dette er det avgjørende med god utnyttelse av den teknologiske utviklingen og økt bruk av velferdsteknologiske løsninger.

Økende bruk av velferdsteknologi skaper imidlertid også utfordringer for kommunene, som i dag ikke har en effektiv måte å tilrettelegge for slik informasjonsflyt og datalagring.

[3] Forskrift om oversikt over folkehelsen §3 og §5

Kommunene rapporterer om et økende problem med at nye tjenester som innføres bygger opp egne kjeder med utstyr og løsninger som ikke fungerer sammen med bakenforliggende journalløsninger. Dagens journalløsninger eller fagsystemer støtter i liten grad automatisk innhenting av informasjon fra for eksempel medisinsk-teknisk utstyr eller velferdsteknologi. Der oppfølging av velferdsteknologi samles til egne responssentre, er det manglende eller fragmentert IT-støtte, og liten støtte for å sammenstille og overføre journalverdig informasjon til journalsystemet. Dette fører til at informasjon som genereres må overføres manuelt, som oftest i et fritekstfelt i journalsystemet eller at den ikke overføres og dermed ikke kan gjenbrukes i journalløsningen. Ansatte må forholde seg til flere systemer hvor det kan ligge ulik, men viktig informasjon for å få en komplett oversikt. Varsler kommer inn fra flere kilder og i ulike kanaler, uten innbyrdes prioritering. Den ansatte må selv sammenstille informasjonen og prioritere manuelt. I ytterste konsekvens vil dette skape en risiko for innbyggernes liv og helse. Fragmenteringen fører også til ineffektiv tidsbruk, dobbeltarbeid og risiko for feil, at informasjonen ikke blir brukt optimalt. I tillegg er det risiko for inkonsistens, ved at informasjon om bruker og utstyr må registreres manuelt opptil flere steder (26). Det vil heller ikke være mulig å utnytte disse dataene til beslutnings- og prosesstøtte.

Dagens situasjon med liten integrasjon mellom responssenterløsningen og journalløsningen i kommunen bidrar til manglende tilgang til nødvendig informasjon. Dokumentasjon som eksempelvis utføres av hjemmesykepleien i deres journalløsning etter alarmutrykning har ingen automatisk overføring til responssenterløsningen. Hjemmetjenesten må dokumentere informasjon om alarm, varsel, tilsyn, situasjon og vurdering utført av responssenteret i journalløsningen. Manglende integrasjon gir utfordringer ved at responssentertjenesten må motta muntlig rapport og må oppdatere i eventuelt sidesystem i påvente av at kommunen får oppdatert informasjonen i responssenterløsningen. Dokumentasjon i teknisk løsning som utføres av responssenter ved utløst varsel/alarm eller planlagt digitalt tilsyn uten utrykning har ingen korrespondanse med journalløsningen. Dokumentasjon i journalløsningen som utføres av hjemmetjeneste etter lokal utrykning har heller ingen integrasjon i responssenterløsningen.

> ***I påvente av integrasjon må eksempelvis kommunene ha en rutine for å daglig logge inn i teknisk løsning for digitale tilsyn og lese nattlige aktiviteter på den enkelte bruker*.** Arbeidsgruppe, Referansekommune

Det er igangsatt et nasjonalt prosjekt innen Velferdsteknologi-programmet som jobber med velferdsteknologisk knutepunkt. Det vil i løpet av høsten 2018 bli levert en anbefaling til Helse- og omsorgsdepartementet om hvordan denne løsningen skal tas videre.

3.1.2.5 Journalsystemene har ikke tilstrekkelig stabilitet

I flere kommuner meldes det om systemheng, treghet og at brukere kastes ut av journalsystemene flere ganger daglig. I tillegg til å kaste bort tid for helsepersonell, kan manglende driftsstabilitet i journalsystem gå utover kvaliteten i tjenestetilbudet. Papirløsninger og manuelle rutiner opprettes parallelt for å sikre seg mot ustabile systemer. Mange virksomheter velger å ha en papirutskrift av pasientens hovedkort og tiltaksplan for å sikre at de har nødvendig informasjon tilgjengelig ved nedetid. Ved oppgradering av systemene er også systemene nede. Dette kan være flere timer av gangen opptil flere ganger i måneden.

> ***"Vi tar papirutskrift av hovedkort og tiltaksplan ved hver endring og minimum hver 3 måned. Fortløpende rapport tas ut daglig og settes i en perm som skal inneholde siste 14 dagers rapport."*** *Sykepleier på institusjon*

Helsepersonell bruker unødvendig mye tid på pålogging, nedetid og ventetid på journalsystemene. Det er misnøye med grunnleggende funksjonalitet på de fleste oppgaver de har støtte for i journalsystemene. Flere deler av arbeidsoppgavene støttes ikke av journalsystemene. Også på områdene driftsstabilitet, brukervennlighet (antall påloggінger) og ytelse uttrykkes det ønsker om forbedringer (27).

3.1.2.6 Journalsystemene i pleie- og omsorgstjenesten understøtter ikke nasjonale e-helseløsninger som kjernejournal og e-resept

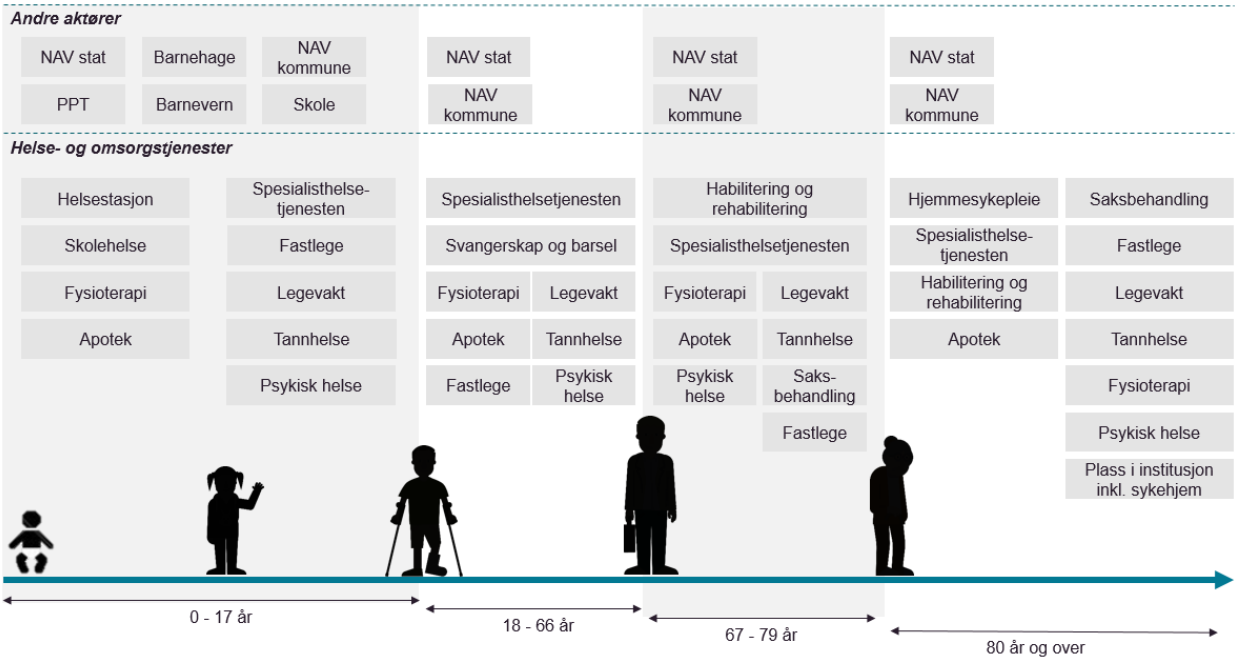
Mange leger og sykepleiere i pleie- og omsorgstjeneste har ikke tilgang til sentrale opplysninger fra nasjonale e-helseløsninger som pasientenes e-resepter, og leger kan ikke forskrive resepter elektronisk. Sykehjemsleger har heller ikke mulighet til å registrere kritisk informasjon om sine pasienter i Kjernejournal, slik at dette blir tilgjengelig for resten av sektoren (28). Manglende tilgang til Kjernejournal i tillegg til sentrale legemiddelopplysninger, innebærer at en rekke tjenester i kommunal helse- og omsorgstjeneste mangler tilgang til informasjon om pasienten, oversikt over pasientens besøkshistorikk i spesialisthelsetjenesten, pasientens kontaktpersoner, kommunikasjonsbehov og innbyggers egenregistrerte sykdommer som fører til at opplysningene må innhentes manuelt fra andre kilder.

3.2 Samhandling innad i helse- og omsorgssektoren og med andre tjenester

Med samhandling menes all form for kontakt, samarbeid og informasjonsutveksling i en virksomhet, eller på tvers av flere virksomheter, som inngår i eller støtter opp under oppfølging av innbygger. Hensikten er å sikre at tjenesten ytes effektivt når flere aktører er involvert, og at den fortsetter uhindret selv om innbygger forflyttes i helse- og omsorgssektoren. Felles for all samhandling er at det krever en tydelig oppgavefordeling mellom aktørene, og at ansvar for oppfølging av innbygger overføres effektivt. I samhandlingen utveksles informasjon, faglige spørsmål stilles og besvares, og det gjøres avtaler om hvem som skal gjøre hva. Samhandling i helsetjenesten utføres for eksempel når fastlegen henviser en pasient til sykehuset, når tildelingskontoret og hjemmebaserte tjenester tar imot en pasient som skrives ut til hjemmet fra sykehjem eller når helsepersonell søker NAV om hjelpemidler til innbygger. Etter innføringen av samhandlingsreformen har behovet for å utveksle informasjon og kunnskap økt, blant annet fordi pasienter skrives ut tidligere fra sykehusene til videre oppfølging i kommunene (29). Meld. St. 26 (2014-2015) Fremtidens primærhelsetjeneste (30) peker også på økt bruk av teamorganisering. Dette bidrar til økt behov for IKT-løsninger som støtter nye arbeidsformer rundt den enkelte innbygger.

Innbygger vil i løpet av et livsløp kunne være i kontakt med mange ulike aktører i helse- og omsorgssektoren og med aktører som er tett knyttet til den. Figur 1 viser et eksempel på dette. Felles for alle aktørene er at de trenger informasjon fra innbygger og fra hverandre for å kunne utføre sine tjenester med høyest mulig kvalitet.

Figur 1 Eksempel på livsløpet til en innbygger med store og sammensatte behov og et utvalg av tjenester som kan være involvert. Involverte tjenester vil variere avhengig av helsesituasjon.



3.2.1 Aktører som samhandler

Samhandling i kommunal helse- og omsorgstjeneste ble kartlagt i arbeidsmøter våren 2018. I kartleggingen deltok helsepersonell fra ulike tjenesteområder i kommunal helse og omsorgstjeneste, bl.a. fastleger, helsesøster, ergoterapeuter og sykepleiere, i tillegg til helsepersonell fra spesialisthelsetjenesten. Hver deltager tok utgangspunkt i egen hverdag og enhet for å angi hvor ofte de samhandlet med andre aktører både innenfor og utenfor kommunal helse- og omsorgstjeneste.

Følgende skala ble benyttet:

H+	Samhandler daglig eller flere ganger per dag
H	Samhandler flere ganger i uka, men ikke daglig
M	Samhandler av og til (Ca. 2-4 ganger per måned)
L	Samhandler sjelden (Ca. 1 gang per måned)
Blank	Samhandler sjeldnere enn 1 gang per måned

Behovet for å samhandle med andre vil variere med hva slags pasienter helsepersonellet behandler, hvor stor enheten er, hva slags bemanning enheten har og en rekke andre faktorer. Kartleggingen er basert på opplevd behov, men gir likevel et bilde av dagens samhandlingsmønster. Mønsteret samsvarer med helsepersonells beskrivelse av samhandlingsbehov i andre sammenhenger, og med de formelle ansvarsstrukturene i helsetjenesten. Resultatene fra kartleggingen er sammenstilt og oppsummert i Tabell 2.

Tabell 2 Dagens samhandlingsmønster og hyppighet på samhandlingen i helse- og omsorgssektoren

	Kommunale helse- og omsorgstjenester									Spesialist-helsetjenesten				Innbygger	Andre aktører								
Tjenester som det blir samhandlet med → / Tjenester som har behov for å samhandle ↓	Fastlege	Legevakt	Kommunale institusjoner – korrtid (ØHD, hab/rehab, avlastning)	Kommunale institusjoner – langtid (sykehjem, omsorgsboliger)	Hjemmebaserte tjenester	Helsestasjon og jordmor	Skolehelsetjenesten	Fysioterapeuter m/avtale	Tildelingskontoret	Spesialisthelsetjenesten - sykehus	Spesialisthelsetjenesten - avtalespesialister	Lab	Røntgen	Innbygger/ Pårørende	Nasjonale registre (sysvak, iplos, msis)	Helfo	Apotek	Multidoseapotek	NAV Stat (Hjelpemidler, sykemeldinger, AAP, Uføre)	NAV kommune (sosialstønad)	PPT	Barnehage og skole	Barnevern
Fastlege	L	H+	H	M	H+	M	L	M	M	H+	H+	H+	H+	H+	M	M	H+	H	H+			L	L
Legevakt	H+		H+	H	H+					H		H	H+	H+	H	H	H+		M			M	M
Korttidsinstitusjoner	H	H+	H	H+	H+			H	H+	H+	M	H	M	H+	M	M	H	M	L				
Langtidsinstistusjoner	M	M			L			L	M	M		M		H+	L	L	H		M			M	
Hjemmebaserte tjenester	H	M	H	H	H	M	M	M	H	H+	M			H+	M	M	H+	H	H	M	M	M	
Psykisk helse og rus	H+	L	M		M				M	H	L			H	M		M	L	L	H			M
Jordmor	H+									H+		H+				H+			H	H			M
Helsestasjon og skolehelsetjenesten	H		M		L			M		H+	H	H+	H+	H+	H+		H		L	M	H	H+	H
Tildelingskontoret	H+	H	H+	H+	H+	M	M	H		H+	H	L	L	H+	M				M	M	M	L	M
Spesialisthelsetjenesten	H+	H	M	H+	H+	M	L	L	H+	H+	M	H	L	H+		M	H+	M	M	M			L

Figur 2 viser et utsnitt av Tabell 2 og fremhever at fastlegen har en nøkkelrolle i samhandlingen i kommunal helse- og omsorgstjeneste. Alle aktører i den kommunale helse- og omsorgstjenesten oppgir at de samhandler med fastlegen i stor eller veldig stor grad (H eller H+). Unntaket er kommunale langtidsinstitusjoner, hvor hyppigheten for samhandling med fastlege er satt til M. Det skyldes at disse institusjonene har egne leger som følger opp og ivaretar pasientens medisinske behandling. Fastlegene beskriver på sin side at de samhandler hyppigst med legevakt, hjemmetjenesten og korttidsinstitusjoner (H+ eller H).

Det fremkommer også at det foregår mye samhandling mellom ulike tjenester i kommunal helse- og omsorgstjeneste, for eksempel mellom hjemmetjenesten og korttidsinstitusjonen. De utveksler gjerne informasjon om dagens status, avklaringer vedrørende legemidler, funksjonsnivå, bruk av hjelpemidler mm.

Figur 2 Samhandling mellom helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste

Tjenester som det blir samhandlet med → / Tjenester som har behov for å samhandle ↓	Kommunale helse- og omsorgstjenester								
	Fastlege	Legevakt	Kommunale institusjoner – korrtid (ØHD, hab/rehab, avlastning)	Kommunale institusjoner – langtid (sykehjem, omsorgsboliger)	Hjemmebaserte tjenester	Helsestasjon og jordmor	Skolehelsetjenesten	Fysioterapeuter m/avtale	Tildelingskontoret
Fastlege	L	H+	H	M	H+	M	L	M	M
Legevakt	H+		H+	H	H+				
Korttidsinstitusjoner	H	H+	H	H+	H+			H	H+
Langtidsinstistusjoner	M	M			L			L	M
Hjemmebaserte tjenester	H	M	H	H	H	M	M	M	H
Psykisk helse og rus	H+	L	M		M				M
Jordmor	H+								
Helsestasjon og skolehelsetjenesten	H		M		L			M	
Tildelingskontoret	H+	H	H+	H+	H+	M	M	H	
Spesialisthelsetjenesten	H+	H	M	H+	H+	M	L	L	H+

Fastleger rapporterer at de daglig har behov for samhandling med legevakt og hjemmebaserte tjenester

Analysen viser imidlertid at flere tjenester i kommunal helse- og omsorgstjeneste har behov for samhandling med fastlegen

Fastlege og spesialisthelsetjeneste oppgir at de samhandler hyppig. Flere av fastlegene som besvarte undersøkelsen omtalte samhandlingen med spesialisthelsetjenesten som hyppigere enn 5 ganger per dag. Det samme gjelder representantene fra spesialisthelsetjenesten. Tall fra Helsedirektoratet tilsier at det samlet sendes 1 378 156 henvisninger fra fastlege til spesialisthelsetjenesten årlig (31). Henvisninger er kun en del av hva fastleger samhandler med spesialisthelsetjenesten om, men tallene antyder omfanget av kontakt. Dette er illustrert i Figur 3.

Figur 3 Samhandling mellom helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste og helsepersonell i spesialisthelsetjenesten

Tjenester som det blir samhandlet med → / Tjenester som har behov for å samhandle ↓	Spesialist-helsetjenesten: Spesialisthelsetjenesten - sykehus	Spesialisthelsetjenesten - avtalespesialister	Lab	Røntgen	Tjenester som har behov for å samhandle → / Tjenester som det blir samhandlet med ↓	Spesialisthelsetjenesten
Fastlege	H+	H+	H+	H+	Fastlege	H+
Legevakt	H		H	H+	Legevakt	H
Korttidsinstitusjoner	H+	M	H	M	Korttidsinstitusjoner	M
Langtidsinstistusjoner	M		M		Langtidsinstistusjoner	H+
Hjemmebaserte tjenester	H+	M			Hjemmebaserte tjenester	H+
Psykisk helse og rus	H	L			Psykisk helse og rus	
Jordmor	H+		H+		Jordmor	M
Helsestasjon og skolehelsetjenesten	H+	H	H+	H+	Helsestasjon og skolehelsetjenesten	L
Tildelingskontoret	H+	H	L	L	Tildelingskontoret	H
Spesialisthelsetjenesten	H+	M	H	L	Spesialisthelsetjenesten	H+

Det er daglig samhandling mellom fastleger og spesialisthelsetjenesten (inkludert avtalespesialister)

Analysen viser imidlertid at flere tjenester i kommunal helse- og omsorgstjeneste har behov for daglig samhandling med spesialisthelsetjenesten.

I tillegg til daglig samhandling med allmennlegetjenesten har spesialisthelsetjenesten behov for daglig samhandling med langtidsinstitusjoner og hjemmebaserte tjenester, primært ifm. utskriving.

Av Figur 4 fremkommer det at det skjer en del samhandling mellom de kommunale helse- og omsorgstjenestene og andre kommunale og statlige tjenester. Fastleger peker blant annet på samhandling med NAV om sykmeldinger, mens helsepersonell i rehabiliterings- og habiliteringstjenesten peker på samhandling rundt hjelpemidler til innbyggere med langvarige behov. Det nevnes også at det foregår samhandling og utveksling av helseinformasjon til barnevernstjenesten på forespørsel.

Figur 4 Samhandling mellom helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste og andre kommunale og statlige tjenester

Tjenester som det blir samhandlet med → / Tjenester som har behov for å samhandle ↓	Andre aktører: Nasjonale registre (sysvak, iplos, msis)	Helfo	Apotek	Multidoseapotek	NAV Stat (Hjelpemidler, sykemeldinger, AAP, Uføre)	NAV kommune (sosialstønad)	PPT	Barnehage og skole	Barnevern
Fastlege	M	M	H+	H	H+			L	L
Legevakt	H	H	H+		M			M	M
Korttidsinstitusjoner	M	M	H	M	L				
Langtidsinstistusjoner	L	L	H		M			M	
Hjemmebaserte tjenester	M	M	H+	H	H	M	M	M	
Psykisk helse og rus	M		M	L	L	H			M
Jordmor		H+			H	H			M
Helsestasjon og skolehelsetjenesten	H+		H		L	M	H	H+	H
Tildelingskontoret	M				M	M	M	L	M
Spesialisthelsetjenesten		M	H+	M	M	M			L

Den hyppigste samhandlingen (flere ganger i uken, iblant daglig) foregår mellom

- NAV Stat og Fastlege (sykemeldinger, vurdering av restarbeidsevne), Hjemmebaserte tjenester (hjelpemidler) og Jordmor (sykemeldinger)
- Helsestasjon/skole-helsetjeneste og PPT, barnehage og skole, barnevern

3.2.1.1 Eksempler på områder hvor samhandling er viktig

For å beskrive samhandlingen i helse- og omsorgssektoren brukes her fem eksempler. Eksemplene er ikke uttømmende, men beskriver situasjoner som krever samhandling mellom flere helse- og omsorgstjenester, og noen av dagens utfordringer i disse situasjonene.

Eksempel 1: Innbyggere som mottar helsetjenester i hjemmet

I 2016 mottok 223 780 innbyggere helsetjenester i hjemmet (32). Det er fastlegen som har det medisinske ansvaret, mens det er helsepersonell fra hjemmebaserte tjenester som hjelper innbyggeren i det daglige. Hjelpen kan dreie seg om bruk av legemidler, sårstell eller personlig hygiene. Helsepersonellet som kommer hjem til innbygger vil regelmessig ha behov for å konsultere og oppdatere fastlegen, for eksempel ved endring i helsetilstand eller når det oppstår uklarhet rundt pasientens behandling. Alle endringer fastlegen gjør i

behandlingsplanen eller med legemidlene til innbygger må kommuniseres umiddelbart til helsepersonellet som skal bistå innbygger i hjemmet.

Mange pasienter som mottar hjemmetjenester får også oppfølging i spesialisthelsetjenesten. Tilgjengelig statistikk viser at omtrent 40 prosent av befolkningen over 80 år mottar hjemmetjenester (32). Samtidig fikk 68 prosent av befolkningen i aldersgruppen over 80 år utredning eller behandling ved et somatisk sykehus i 2016 (33) (34). Hver gang et besøk i spesialisthelsetjenesten fører til endring i innbyggers bruk av legemidler, må aktuelle tjenester i kommunale helse- og omsorgstjeneste informeres om endringene. For hjemmebaserte tjenester er utfordringen oftest at de er i kontakt med innbyggeren før fastlegen er det, eller før fastlegen har fått epikrisen fra sykehuset. Fastlegen er det koordinerende leddet mellom tjenestene, men det finnes ingen automatisk mekanisme for å informere hjemmetjenesten når legemiddellisten til pasienten endres. Hjemmetjenesten må selv ta kontakt ved uklarheter om legemiddellisten, særlig når det er behov for en rask avklaring. Mange pasienter følges opp for flere diagnoser i ulike deler av spesialisthelsetjenesten. Når fastlegen og ulike legespesialister tar ansvar for ulike deler av legemiddellisten er det særlig utfordrende å få avklart hva som er riktig behandling. En uavklart legemiddeliste er risikabelt, og kan føre til at innbygger tar legemidler som ikke skal kombineres, at legemidler blir tatt i dobbel dose eller at de ikke blir tatt i det hele tatt. Konsekvensen av dette kan bli svikt i behandling eller pasientskader.

«Jeg får ny pasient på avdelingen og det følger med tre ulike legemiddellister, en fra spesialisthelsetjeneste, en fra fastlegen og en fra hjemmetjenesten og ikke vet jeg hvem som stemmer. Det krever masse unødvendig ekstraarbeid å finne ut av det!»
(Sykepleier på sykehjem i referansekommune)

Eksempel 2: Utskrivningsklare pasienter i spesialisthelsetjenesten

Pasienter som meldes utskrivningsklare har mottatt utredning og behandling i spesialisthelsetjenesten, og har behov for videre oppfølging fra kommunal helse- og omsorgstjeneste. Det er spesialisthelsetjenesten som vurderer når en pasient er utskrivningsklar, men kommunen vurderer hva slags tilbud pasienten har behov for og tildeler tjenester i kommunen. I 2016 utgjorde denne gruppen 3,85 prosent av alle pasienter som fikk sykehusbehandling, det vil si 75 158 personer (35). De utskrivningsklare pasientene tilhører en sårbar gruppe som ofte har flere innleggelser i løpet av et år, god samhandling om disse pasientene er dermed svært viktig. Over halvparten av dem er over 80 år.

Allerede kort tid etter innleggelse i sykehus starter planlegging av utskrivelsen. Spesialisthelsetjenesten skal informere kommunen om pasientens forventede bistandsbehov ved utskrivning, slik at kommunen får tid til å forberede mottak av utskrivningsklare pasienter. Dette behovet varsles i dag vanligvis ved bruk av PLO-meldinger. Sykehuset skal holde kommunen informert om endringer som har betydning for innretning og omfang av hjelpen, og skal ved utskrivning fra sykehuset informere om utskrevet pasient, sammen med utskrivingsrapport og epikrise med en oppsummering av journalopplysningene. Dette må skje så raskt som mulig, slik at kommunen og fastlegen får vite hvilket bistandsbehov pasienten har. Undersøkelsen fra Riksrevisjonen peker på at 44 prosent av kommunene mener at informasjonen fra sykehuset ikke kommer tidsnok til at de greier å planlegge mottak av pasienter. Helsepersonellet bruker mye tid på å etterspørre informasjon fra spesialisthelsetjenesten, tid som kunne vært brukt til behandling og oppfølging av pasienter. Også fastlegene opplever at informasjonen fra sykehuset om utskrivningsklare pasienter ikke kommer raskt nok. 54 prosent av fastlegene mener at informasjonen kommer for sent, mens

60 prosent av fastlegene opplever at de ikke får nødvendig informasjon fra sykehuset (29). Leger på sykehus angir at de ofte må skrive epikriser før vesentlig informasjon som prøvesvar er tilgjengelig, som gir en usikkerhet rundt innholdet i epikrisen, og medfører at flere venter med å sende epikrisen til konklusjonen er helt klar.

Bruk av dagens PLO-meldinger skal sikre at relevant informasjon følger med når pasienten flyttes mellom sykehus og hjemmetjeneste. PLO-meldinger bidrar til raskere avklaring og tilgang til informasjon ved utskrivningsplanlegging og utskrivelse av pasienter, se Tabell 4. Helsepersonell benytter likevel supplerende informasjonskilder for å sikre overføring av tilstrekkelig informasjon mellom sykehus og hjemmetjeneste. Årsaken til dette er uforutsigbarhet knyttet til pasientens utreisedato, inkonsistens mellom pasientens legemiddelliste i kommuner og i sykehus, manglende informasjon i meldinger og forskjeller i faglig tilnærming mellom nivåene (36) .

"Vi får som regel informasjon fra sykehuset som et brev med pasienten. Ofte tar vi kopi, skanner det inn i vårt system og legger papiret inn i en perm." *(Sykepleier i hjemmesykepleien)*

Det er også utfordringer med samhandling og informasjonsutveksling ved overføring fra kommunal helse- og omsorgstjeneste til spesialisthelsetjenesten. I spørreundersøkelsen fra Riksrevisjonen er 71 prosent av respondentene i spesialisthelsetjenesten helt eller delvis enig i at medikamentlisten er ufullstendig. Alle helseforetakene mener at de får for dårlig informasjon fra primærhelsetjenesten om hvilke legemidler pasientene bruker. For eksempel mener ett helseforetak at det er feil i omtrent 80 prosent av de medisinlistene de mottar, og at det ofte er flere medisinlister i omløp for én pasient. Mange aktører som håndterer forordning og utdeling av legemidler i ulike systemer som ikke snakker sammen, og innbygger som ikke har oversikt over egne legemidler, kan forklare noe av uklarheten. En annen forklaring er at en aktør kan ha begrenset innsikt i andre aktørers arbeid, og stoler mest på legemiddellisten en har fra før. Arbeidet med å få klarhet i hvilke legemidler pasienten faktisk skal bruke er ressurskrevende for både sykehuset (29) og fastlegen.

I samme undersøkelse fra Riksrevisjonen var 65 prosent av helseforetakene helt eller delvis enig i at informasjonen om pasientens funksjonsnivå er mangelfull. Helsepersonell fra kommunal helse- og omsorgstjeneste forteller på sin side at de savner beskrivelse av innbyggers funksjonsnivå fra helseforetakene. Begge sider er enige om at funksjonsnivå er viktig informasjon, fordi det påvirker hvilke tjenester innbygger har behov for, og er viktig for videre planlegging.

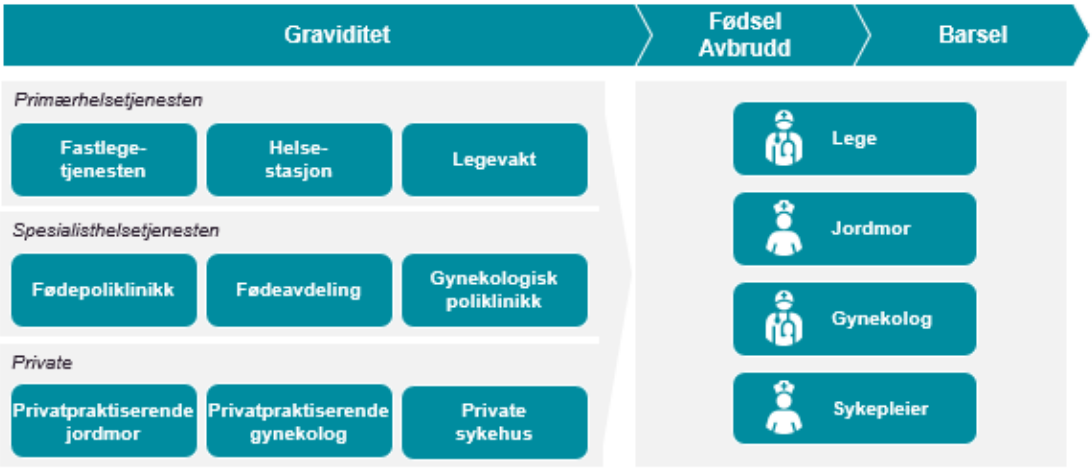
I Riksrevisjonens kontroll med forvaltningen av statlige selskaper for 2016 (37) ble funnene fra tidligere undersøkelser bekreftet. Kvaliteten på informasjonen om utskrivningsklare pasienter fra helseforetakene er ikke god nok til å sikre helhetlige pasientforløp. Det er feil og mangler i epikriser, medisinlister og i vurderinger av pasienters funksjonsnivå.

Eksempel 3: Svangerskapsoppfølging

Svangerskapsomsorgen er et av de mest omfattende programmer for forebyggende helsearbeid i Norge. Det utføres ca. 720 000 svangerskapskontroller hvert år for ca. 60 000 gravide (38). I dagens svangerskaps- og fødselsomsorg er det mange aktører involvert, på tvers av primær- og spesialisthelsetjenesten, se Figur 5. Det er blant andre jordmor i kommunal jordmortjeneste, fastlege, samt lege og jordmor ved fødeinstitusjoner i

spesialisthelsetjenesten. Privatpraktiserende gynekolog og jordmor er også i noen tilfeller involvert.

Figur 5 Aktører som er involvert i svangerskapsoppfølgingen



Dagens retningslinjer anbefaler bruk av strukturert svangerskapsjournal i form av "Helsekort for gravide" for dokumentasjon av kontrollene, i tillegg til dokumentasjon i eget journalsystem. Helsekort for gravide er et papirskjema og skrives for hånd. Det er den gravides ansvar å ta med helsekortet ved alle relevante møter med helsetjenesten. Helsekortet fungerer som et strukturert informasjonsdelings- og kommunikasjonsverktøy mellom samarbeidende jordmor, lege og andre aktører involvert i svangerskapsomsorgen i hele helse- og omsorgstjenesten. På helsekortet dokumenteres undersøkelser utført i svangerskapet og det er et verktøy for screening og identifisering av risiko for kvinnen og foster.

Den gravide oppbevarer selv sitt helsekort med tilhørende utskrifter. Enkelte fastleger og jordmødre oppbevarer en kopi av helsekortet, i tillegg til å dokumentere i eget journalsystem. Dette fører til at samme informasjon registreres flere ganger på ulike steder og dette gir risiko for feil. Ved mer komplekse tilstander som tvilling-svangerskap, diabetes og høyt blodtrykk kreves tettere oppfølging og mer omfattende dokumentasjon. Dette gjelder ca. 12 000 kvinner årlig. Dagens helsekort for gravide dekker ikke behovet for informasjonsdeling mellom aktørene knyttet til slike problemstillinger, fordi det er begrensede muligheter til å dokumentere i helsekortet og dele informasjon.

Helsekort på papir har vesentlige begrensninger. Papiret kan mistes eller bli ødelagt, det kan oppstå uklarhet om hvem som har dokumentert hva og viktig informasjon kan mangle på helsekortet til den gravide. Manuell overføring av data mellom helsekortet og aktørenes egne journalsystemer er en stor kilde til feil, og tar unødvendig mye tid. I tillegg kan viktig informasjon som burde vært oppført på helsekortet bli registrert i journalsystemet i stedet, fordi det ikke var plass på selve helsekortet.

Dagens utveksling av informasjon mellom aktørene i svangerskapsomsorgen er sårbar. Vesentlig informasjon fra gynekolog kan være formidlet kun til fastlege og ikke jordmor, eller omvendt. Dette kan føre til at faresignaler blir oppdaget for sent, og utgjøre en risiko for både mor og barn. Resultater fra undersøkelser tilgjengeliggjøres heller ikke for forskning, fordi det ikke er rutine for å levere helsekortet tilbake til fastlege.

Eksempel 4: Innbygger med store og sammensatte behov

Hovedkjennetegnet ved pasienter og brukere med store og sammensatte behov er at en rekke faktorer i og utenfor helsetilstanden er vevd sammen. Tilstanden må forstås ut fra innbyggerens helhetlige situasjon, og kan ikke forklares ut fra diagnose alene, eller et avgrenset funksjonsproblem (39). I tillegg har majoriteten av innbyggere som mottar hjemmebaserte tjenester flere kroniske sykdommer – de er såkalt multisyke. Utfordringene for tjenestene er å forholde seg til denne kompleksiteten og forstå de ulike faktorenes gjensidige påvirkning. For de multisyke ser det for eksempel ut til at et helhetlig, diagnoseuavhengig pasientforløp med fokus på funksjonsevne og risikofaktorer (40) fungerer bedre enn kombinasjonen av ulike diagnosespesifikke pasientforløp, slik de gjerne blir overlevert fra spesialisthelsetjenesten (41).

Innbyggere i denne gruppen trenger bred faglig tilnærming og må forholde seg til et stort antall tjenesteytere. Tjenestene arbeider både tverrfaglig og tverretatlig og på tvers av tjenestenivåene. Barn med store og sammensatte behov har for eksempel behov for omfattende samhandling og koordinering. Det gjelder både innad i helse- og omsorgstjenestene i kommunene og spesialisthelsetjenesten og på tvers av fag, nivåer og sektorer. Fastlegen har det medisinskfaglige koordineringsansvaret. Personell i barnehage, skole og PP-tjeneste vil ofte være involvert i kartlegging og tilrettelegging. NAV er involvert ved behov for hjelpemidler, tilrettelegging av bolig og arbeid samt ytelser som grunn- og hjelpestønad. Denne brukergruppen har behov for omfattende bistand hele livet, fra mange tjenester.

Innbyggere med behov for langvarige og koordinerte tjenester har rett til individuell plan og skal tilbys en koordinator. Retten til individuell plan er nedfelt i en rekke lovverk, i tillegg har skolen plikt til å medvirke i arbeid med individuell plan. 5 prosent av befolkning totalt, og 18 prosent av de eldre over 80 år har en individuell plan (13). Lovverket rundt individuell plan er nærmere beskrevet i Vedlegg 1: Gjennomgang av brudd på regelverk. Planen kan involvere mange aktører både i og utenfor helse- og omsorgstjenesten og fra andre sektorer avhengig av den enkelte sitt behov.

"Det er utfordrende å ikke kunne dokumentere fortløpende behandling i en felles løsning når spesialisthelsetjenesten og primærhelsetjenesten jobber parallelt med tiltak knyttet til samme pasient. De dårligste pasientene følges opp over lang tid og vi er avhengig av oppdatert informasjon." *Ansatt i helseforetak*

Helsepersonell fra de ulike kommunale helse- og omsorgstjenestene forteller at de i dag mangler integrerte løsninger for individuell plan som kan hjelpe dem i planlegging og koordinering av utredning, behandling og andre tiltak for innbyggerne. En forprosjektrapport fra Fredrikstad kommune knyttet til forutsetninger og avklaringer for etablering av elektronisk verktøy for individuell plan tydeliggjør disse behovene (42).

Dokumentasjonen av individuell plan gjøres stort sett på papir eller stykkevis i ulike fagsystemer. Noen steder brukes en frittstående elektronisk løsning til å utarbeide individuelle planer. Dagens løsninger gjør det utfordrende å koordinere tiltak og følge opp planer, vanskelig å se bidragene fra de ulike aktørene i sammenheng og å organisere hjelpen på en strukturert måte rundt den enkelte innbygger. Det er utfordrende å tilgjengeliggjøre informasjon om status, tidligere og nåværende hendelser, samt planer for videre oppfølging. Bruk av frittstående elektronisk løsning gir mulighet for oppsummeringer og deling av informasjon innenfor reglene om taushetsplikt, men opplysningene i planen må ofte også registreres i de separate journalsystemene. Det er ingen integrasjon med øvrige

systemer, endringer i underliggende planer til individuell plan, som tiltaks- og behandlingsplaner fanges ikke fortløpende opp og deles. Endringer i planen blir ikke tilgjengelig for andre parter og pasient/ bruker før det tas ut papirkopi og sendes. For alle dagens løsninger skjer koordineringen mellom aktørene, både i helse- og omsorgssektoren og tverrsektorielt, manuelt over telefon og på papir. Koordinering av møter knyttet til individuell plan som omfatter personens helhetlige behov er tidkrevende. Det er viktig at koordinator og andre involverte har god støtte i sitt arbeid.

Individuell plan skal sikre at tjenestene arbeider sammen mot brukeres mål, at tjenestene ses i sammenheng og utfyller hverandre. Individuell plan er brukermedvirkning satt i system. Mangel på individuell plan kan føre til omfattende svikt i oppfølgingen.

"På grunn av manglende verktøy og stor tidsbruk knyttet til koordinering av møter, skal ingen være koordinator for mer enn tre brukere med individuell plan samtidig."
Ansatt i helsestasjon i referansekommune

Det finnes i dag ingen oversikt over bruken av individuell plan i kommunal helse- og omsorgstjeneste, men enkelte kommuner fører egne statistikker. Bærum kommune hadde f.eks. 277 aktive brukere av elektronisk individuell plan i mars 2018, men det er ingen samlet oversikt over de som har individuell plan på papir. Tabell 3 viser tall fra Bergen kommune. Disse to eksemplene sammen sier noe om dagens bruk av individuell plan.

Tabell 3 Tall på bruk av individuell plan for barn og unge med særlige behov i aldersgruppen 0 - 20 år i Bergen kommune

Antall	Bruk av individuell plan (IP) for barn og unge med særlige behov i aldersgruppen 0 til 20 år i Bergen kommune (Tall innhentet i arbeidsmøte mars 2018 med representanter fra referansekommunene)
231	Har individuell plan (IP)
42	Har påbegynt IP
101	Oppfyller kriteriene for IP og har takket ja, men IP er ikke påbegynt
286	Har takket nei til IP

De fleste brukerne av individuell plan er barn og unge (0-13 år) med hovedproblematikk innen psykisk utviklingshemming, medfødte somatiske lidelser og psykiske lidelser. Blant voksne er det overvekt av psykiske lidelser. Ved utgangen av 2015 (43) hadde 9 prosent av mottakerne av helsetjenester i hjemmet og mottakere av praktisk bistand en individuell plan. Andelen med individuell plan var høyest blant de med omfattende bistandsbehov (23 prosent i 2015), og lavest blant dem med minst behov for bistand (4 prosent). For 5 prosent av tjenestemottakerne er det ikke oppgitt om det er utarbeidet individuell plan. (43) Helsepersonell beskriver at arbeid med individuell plan er ressurskrevende.

Eksempel 5: Mobile innbyggere

Hver kommune har ansvar for å tilby alle som oppholder seg i kommunen nødvendige helse- og omsorgstjenester (44). Dette kravet innebærer at kommunen også har ansvar for å tilby helsehjelp til nyinnflyttede, turister, pendlere og studenter i tillegg til kommunens egne faste innbyggere. Dette prinsippet kan slå ulikt ut for kommunene.

I 2016 flyttet 241 362 personer mellom ulike kommuner i Norge, hvorav 118 563 også flyttet mellom landsdeler (45). I dag følger ikke helseinformasjonen med når innbyggeren flytter. Innbygger må selv be fastlege og andre kommunale helse- og omsorgstjenester om å sende denne informasjonen. Eksempelvis sender helsestasjon utskrift av journalen til helsestasjon i ny kommune. Helsestasjon for ungdom og skolehelsetjenesten på videregående skole beskriver også utfordringer med ungdom som har ulik bostedsadresse og hjemmeadresse. De har ikke informasjon tilgjengelig når ungdommen oppsøker hjelp. Den samme problemstillingen gjelder for mange studenter. I tillegg har pendlere og turister ofte behov for helse- og omsorgstjenester. Til Oslo pendler for eksempel 168 022 mennesker hver dag, noe som tilsvarer 36,8 prosent av Oslos totale innbyggertall (46).

I en rapport utarbeidet av Telemarksforskning (47) oppgir flere hyttekommuner at hyttebeboere i stor grad etterspør legevakt og hjemmesykepleie, men også andre "ordinære" legetjenester som utredning, diagnostisering og behandling. I og med at antall hytter i store deler av Norge fortsatt er økende, vil innbyggernes behov for helse- og omsorgstjenester i andre kommuner enn hjemstedskommunen fortsette å øke.

Gruppene beskrevet over fører til at den kommunale helse- og omsorgstjenesten må kunne tilby helsehjelp til langt flere enn bare egne innbyggere i kommunen. Det er utfordrende å effektivt kunne yte helsehjelp og ivareta pasientsikkerheten til disse innbyggerne i dag, siden helseopplysningene ofte mangler der helsehjelp skal ytes. Helseopplysningene ligger lagret i journalsystemer i hjemkommunen eller i spesialisthelsetjenesten.

3.2.2 Dagens løsninger for samhandling

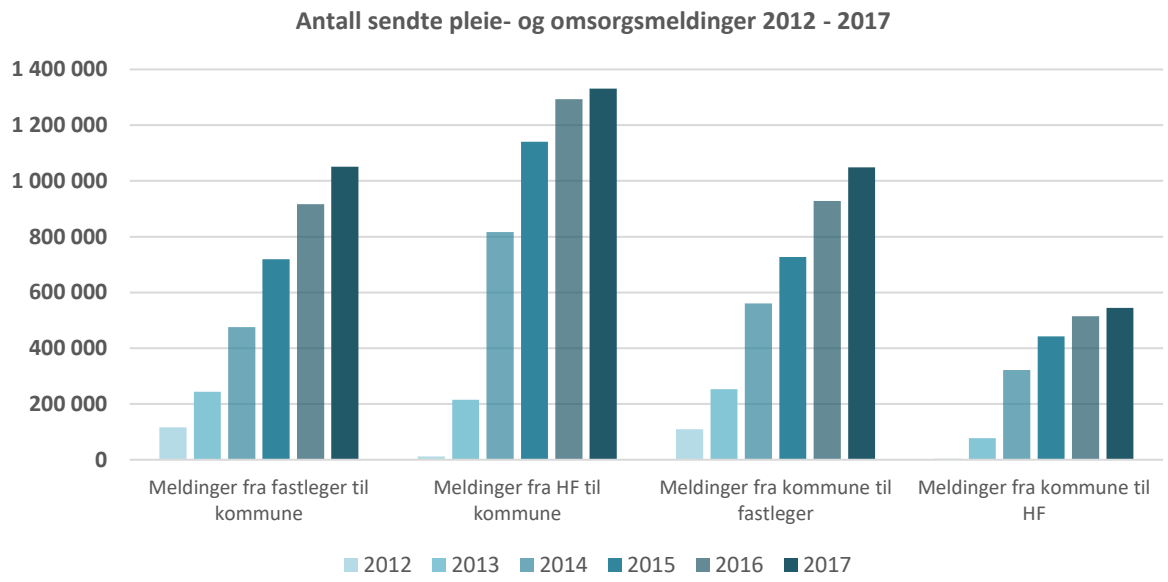
Etter innføringen av samhandlingsreformen har behovet for å utveksle informasjon økt blant annet fordi pasienter utskrives tidligere fra sykehusene til videre oppfølging i kommunene (29).Samhandling i helse- og omsorgssektoren skjer på flere forskjellige måter i dag. De vanligste metodene beskrives i dette kapitelet.

3.2.2.1 Elektroniske meldinger

Elektronisk meldingsutveksling utgjør i dag den viktigste formen for elektronisk samhandlingen i helsetjenesten. De mest brukte meldingstypene er pleie- og omsorgsmeldinger (PLO-meldinger), bestilling og svar av laboratorieundersøkelser, henvisning og svarrapport for radiologisk undersøkelse, e-resept, elektroniske sykmeldinger, epikriser, dialogmeldinger og øvrige henvisninger.

Bruken av meldinger er i dag godt utbredt og økende i helse- og omsorgstjenesten. Tall fra Norsk Helsenett oppsummert i Figur 6 viser en økning på 65 prosent i antall sendte pleie- og omsorgsmeldinger mellom kommunal pleie- og omsorgstjeneste, helseforetak og private sykehus i perioden mellom 2014 og 2017. I samme periode har det vært en økning mellom kommunale pleie- og omsorgstjenester og fastleger på henholdsvis 87 prosent fra kommunale pleie- og omsorgstjenester og 121 prosent fra fastleger. 2017 ble det sendt ca. 235 millioner meldinger. I løpet av et arbeidsdøgn kan det sendes opptil ca. 1,7 millioner meldinger. Studier viser at de elektroniske meldingene har bedret samhandlingen mellom ulike aktører ved å bidra til raskere avklaringer og raskere tilgang til informasjon (36).

Figur 6 Antall sendte pleie- og omsorgsmeldinger 2012-2017. Kilde: Norsk Helsenett (2018)



Tabell 4 gir en oversikt over meldingstyper og bruksområder. For mer utfyllende beskrivelse se på nettsiden til Norsk helsenett (48).

Tabell 4 De elektroniske meldingstypene og deres bruksområder.

Type melding	Beskrivelse
Basismeldinger	Henvisning, epikrise og laboratorie- og røntgenrekvisisjoner/svar
PLO-meldinger	Pleie- og omsorgsmeldinger. Standardiserte meldingstyper utarbeidet for å sikre at nødvendig informasjon følger pasient ved overføring mellom kommune, fastlege og helseforetak, og mellom aktører innad i kommunehelsetjenesten. Inneholder både fagmeldinger for utveksling av helseopplysninger og rene logistikkmeldinger for å orientere om innlagt pasient, utskrivningsklar pasient og utskrevet pasient.
Dialogmeldinger	Generiske meldinger som ikke er knyttet til en konkret aktivitet i pasientforløpet. Benyttes ofte i sammenheng med spørsmål eller ved behov for utdyping i sammenheng med tidligere sendt melding og stiller ikke krav til struktur.
Andre	Andre meldinger som innehar konkrete oppgaver. Eksempler: e-resept, sykemelding, behandlerkravmelding.

Selv om elektroniske meldinger har ført til vesentlige forbedringer i helsetjenesten, finnes det begrensninger med denne formen for samhandling. Fra et organisatorisk perspektiv egner meldinger seg til arbeidsprosesser med "stafettpinner", der aktørene har en fast oppgave-fordeling seg imellom, og hvor det vanligvis ikke er nødvendig å endre innholdet i meldingen etter at den er sendt. Mottaker av informasjonen må også være kjent på forhånd. Fra et teknisk perspektiv egner meldinger seg til å overføre data i form av mange små "pakker". Større "pakker" som bilder fra radiologiske undersøkelser egner seg ikke så godt til elektronisk meldingsutveksling. Meldinger er også sårbare for tekniske svikt i formidlings-kjeden, for kødannelse og rekkefølgefeil, og det kreves egne kontrollmeldinger for å sikre at

meldingene faktisk kommer frem. Selv om de fleste meldinger er fremme i løpet av få minutter, kan topper i nettverksaktivitet forsinke meldinger vesentlig.

3.2.2.2 E-resept

E-resept er en elektronisk samhandlingskjede for virksomheter som håndterer resept- og legemiddelinformasjon. Virksomheter som inngår i kjeden er leger, apotek (inkludert tre nettapotek per 1. januar 2018), bandasjister, HELFO og Legemiddelverket. Sentralt i løsningen er databasen Reseptformidleren som alle virksomhetene kommuniserer mot. Reseptformidleren har begrenset historikk og viser kun gyldige resepter, dvs. lagring i inntil 1 år avhengig av gyldighetstiden på resepten. Det er en utfordring i dag at Reseptformidleren inneholder uaktuelle resepter, dvs. gyldige resepter, som lege eller annen rekvirent skulle ha tilbakekalt. Reseptformidlerens informasjon om gyldige resepter gir derfor ikke fullstendig oversikt over innbyggerens behandling med legemidler.

3.2.2.3 Multidose

Enkelte apotek kan levere pasientens legemidler i ferdig pakkede poser; en pose for hvert tidspunkt legemidlene skal tas. Dette kalles multidose. E-resept har siden 2014 hatt støtte for å håndtere elektronisk multidose, men funksjonaliteten er lite i bruk (pilot enkelte steder). Dagens multidose håndteres i hovedsak med et papirbasert ordinasjonskort, som viser pasientens legemiddelliste. Ordinasjonskortet kommuniseres vanligvis via telefaks, helt utenom e-reseptløsningen. Dette skyldes at ikke alle journalsystemene som fastlegene benytter har støtte for multidose i e-resept. Dagens praksis med papirmultidose er tungvint og tidkrevende, og det er en risiko for at multidosepasienter får doble resepter, både på ordinasjonskort og som e-resepter.

3.2.2.4 Kjernejournal

Kjernejournal er den første digitale løsningen der deling av pasientenes helseopplysninger er tilgjengelig på tvers av virksomheter og nivåer i helse- og omsorgssektoren. I pasientens kjernejournal kan helsepersonell se de samme opplysningene uavhengig av om de jobber som fastlege, på sykehus eller legevakt. Kjernejournal erstatter ikke pasientens elektroniske pasientjournal, den er et helseregister som presenterer et utvalg av vesentlige helseopplysningene som det kan være viktig at helsepersonell vet om. Kjernejournal inneholder blant annet kritisk informasjon, legemiddelhistorikk fra reseptformidleren, besøkshistorikk fra spesialisthelsetjenesten, personopplysninger og noe informasjon registrert av pasienten selv. Av dagens begrensninger kan det nevnes at kontakt med primærhelsetjenesten ikke vises i kjernejournalen, at legemidler fra multidose ikke er inkludert, og at den per i dag ikke benyttes i pleie- og omsorgstjenesten. Enkelte informasjonselementer som kritisk informasjon må registreres manuelt og er per i dag fylt ut i relativt liten grad.

3.2.2.5 Helsenorge.no

Helsenorge.no er den offentlige helseportalen for innbyggere i Norge. I tillegg til informasjon om forebygging, sykdom og behandling, tilbyr portalen flere selvbetjenings- og innsynsløsninger for innbyggere. Eksempler på tjenester er digital dialog fastlege, bytte av fastlege, oversikt over timeavtaler man har med aktører som er koblet på Helsenorge.no og innsyn i egne journaldokumenter (fra spesialisthelsetjenesten i Nord og Vest). Innholdet blir levert av ulike aktører i helse- og omsorgstjenesten. Totalt hadde helsenorge.no i overkant av 18,7 millioner besøk i 2017.

3.2.2.6 Videokonferanse/videokonsultasjon mm.

Alle medlemmer av Norsk helsenett kan benytte seg av deres videotjeneste. Anvendelsen er likevel meget variabel. Videokonsultasjon kan brukes mellom helsepersonell og kjent eller ukjent pasient, under oppfyllelse av visse krav jf. Norm for informasjonssikkerhet. Bruksområder kan være legekonsultasjon, tverrfaglige møter, rehabilitering, tolketjeneste hvor pasient, helsepersonell og tolk deltar, opplæring av pasient, avstandsoppfølging, velferdsteknologi mellom pleie- og omsorgstjenesten i kommunen og pasient/bruker i eget hjem m.m.

3.2.2.7 Manuell samhandling: e-post, telefon og telefaks

Vanlig e-post benyttes i begrenset grad, dels til koordinering mellom tjenestene og dels i kommunikasjon med innbygger. På grunn den svake informasjonssikkerheten skal e-post ikke benyttes til å dele sensitiv informasjon. Helsepersonell opplyser at e-post likevel blir brukt til å utveksle pasientinformasjon i mangel på andre muligheter.

Telefon brukes til informasjonsinnhenting og samhandling der det haster å få informasjonen, eller det er behov for direkte dialog. I tillegg brukes telefonen i tilfeller hvor elektronisk kommunikasjon ikke er tilgjengelig eller tilstrekkelig.

I noen kommuner benyttes fortsatt telefaks, hovedsakelig for samhandling om multidose med apotek. Fastleger opplyser også at de bruker faks i kommunikasjon med apotek.

3.2.2.8 Manuell samhandling som følger innbygger: papir, CD/DVD og utskrift

Innbyggeren bruker ulike medier som de kan ta med seg når det er usikkerhet om meldingen når frem, når det er behov for at opplysninger følger innbyggeren direkte, eller at innbyggeren selv ønsker å ha informasjonen. De mest brukte er utskrifter på papir, men CD eller DVD benyttes ofte for radiologibilder.

3.2.3 Grad av støtte fra dagens samhandlingsløsninger

Med utgangspunkt i kartleggingen i delkapittel 3.2.1 har helsepersonell i Direktoratet for e-helse sammen med referansekommunene vurdert hva slags støtte som finnes for elektronisk samhandling mellom aktørene, og i hvilken grad eksisterende løsninger dekker behovet. I vurderingen forutsettes det at eksisterende løsninger er tilgjengelig og utbredt til alle aktørene. Standarder eller løsninger som bare er beskrevet og ikke testet er ikke tatt med i betraktningen. Skalaen i Tabell 5 er brukt for å illustrere i hvor stor grad eksisterende elektroniske løsninger understøtter samhandlingen i dag.

Tabell 5 Skala for vurdering av støtten tilgjengelige elektroniske løsninger gir for samhandling

	I hvilken grad er behovet dekket	Behov
0	Ingen elektronisk løsning er tilgjengelig	Bruker brev eller telefon o.l.
1	Tilgjengelig løsning dekker i liten grad behovet	Løsningen kan i prinsippet brukes, men det fungerer ikke i praksis, ev. løsningen brukes til noe annet enn det er ment for.
2	Tilgjengelig løsning dekker i noen grad behovet	Det finnes delvis løsninger for behovet, men det er behov for noe mer enn dagens funksjonalitet.
3	Tilgjengelig løsning dekker i stor grad behovet	Samhandlingen er rimelig godt dekket med dagens løsninger.
4	Tilgjengelig løsninger dekker behovet fullt ut	Samhandlingen fungerer optimalt.

I Tabell 6 vurderes tilgang på, og i hvor stor grad eventuelle elektroniske løsninger understøtter samhandling i helse- og omsorgssektoren. Tabellen er en kombinasjon av resultatet fra Tabell 2 Dagens samhandlingsmønster og hyppighet på samhandlingen i helse- og omsorgssektoren og vurderingene av samhandlingsløsningene som er utført i henhold til kriteriene i Tabell 5. Kartleggingen gir en oversikt over hyppigheten på samhandlingen og i hvilken grad dagens elektroniske løsninger dekker behovene. Score 0 er ikke enstydig med at det er behov for elektronisk samhandling, da nåværende samhandlingsform kan være tilstrekkelig med tanke på behovet og hyppigheten på dagens samhandling.

Kommentarer til Tabell 6:

- Den delen av de kommunale helse- og omsorgstjenestene som jobber i samme journalsystem i dag, det vil si korttidsinstitusjoner, langtidsinstitusjoner, hjemmebaserte tjenester og tildelingskontor har oppgitt samhandlingen til å være fra flere ganger i uka til flere ganger daglig. Disse tjenestene opplever at journalsystemet i rimelig stor grad tilrettelegger for samhandling på tvers av tjenestene, men mangler i journalsystemenes funksjonalitet trekker imidlertid karakteren ned.
- Løsningen for samhandling mellom fastlege og legevakt dekker i liten grad helsepersonell sitt behov (vurdert til 1). Det sendes en elektronisk kopi av epikrise fra legevakt til fastlegen i etterkant av legevaktskonsultasjon. Dette understøtter fastlegens videre oppfølging av innbyggeren, men det varierer hvor utfyllende innholdet i epikrisen er. Legevaktslegen har ingen oppslagsmulighet i fastlegens journal, utover eventuell kritisk info registrert i kjernejournal. Dette gjør at legevaktslegene har lite eller ingen informasjon om innbygger tilgjengelig når de skal håndtere en akutt situasjon. Ofte skjer dette utenfor fastlegens åpningstider og det er derfor heller ikke et alternativ å ringe for å få tilgang på informasjonen. Dette fører til merarbeid for eksempel ved at legevaktslegen må gjennomføre de samme undersøkelsene som fastlegen har utført tidligere, eller at legevaktslegen må yte helsehjelp på mangelfullt informasjonsgrunnlag.
- De elektroniske løsningene som skal understøtte samhandling mellom fastlege og de andre kommunale helse- og omsorgstjenestene er vurdert til å understøtte behovet i noen grad (vurdert til 2). Her er PLO-meldinger den primære samhandlingsløsningen, se Tabell 4. Begrensningene knyttet til elektronisk meldingsutveksling er beskrevet tidligere i kapitelet.
- Elektroniske løsninger som understøtter samhandling med spesialisthelsetjenesten er stort sett vurdert til 2. Mellom fastlegen og spesialisthelsetjenesten er elektronisk henvisning og epikrise den primære samhandlingsformen. Den største mangelen er muligheten for dialog mellom fastlegen og spesialisthelsetjenesten, oppdatert legemiddelliste og muligheter for å dele og oppdatere behandlingsplaner. Mellom spesialisthelsetjenesten og de andre kommunale tjenestene er det i hovedsak PLO-meldinger som benyttes. Unntaket her er legen på helsestasjonen, som bruker elektronisk henvisning og epikrise.
- Elektroniske løsninger for å understøtte samhandling med lab, røntgen og HELFO dekker i stor grad behovet.
- Kommunikasjonen mellom fastlege (og annet helsepersonell) og apotek er også vurdert til 2. Selv om e-resept oppleves å fungere bra, finnes ingen autoritativ kilde til pasientens legemiddelliste. Dette begrenser muligheten for kvalitetssikring av pasientens samlede legemiddelbehandling. Videre savner noe helsepersonell dialogmulighet mellom apotek og fastlege, og mulighet til å formidle dokumentasjon

av helsehjelp gitt ved apoteket. Karakteren for multidoseapotek forutsetter at M25-meldingen er tatt i bruk. Denne er lite utbredt i dag. Karakteren er likevel beholdt på 2, fordi det gjenstår videreutvikling av funksjonalitet i journalsystemene for å understøtte meldingen fullt ut.

- Elektronisk samhandling med andre kommunale tjenester som PPT, barnehage, skole og barnevern finnes ikke i dag. Samhandlingen skjer i all hovedsak med brev, telefon og eventuelt ved at innbygger eller foreldre får med papirutskrift av informasjon som skal videreformidles til andre tjenester.

Tabell 6 Vurdering av tilgang på, og i hvor stor grad eventuelle elektroniske løsninger understøtter samhandlingen

	Kommunale helse- og omsorgstjenester									Spesialist-helsetjenesten				Innbygger	Andre aktører									
Tjeneste som det blir samhandlet med → / Tjeneste som har behov for å samhandle ↓	Fastlege	Legevakt	Kommunale institusjoner – korrtid (ØHD, hab/rehab, avlastning)	Kommunale institusjoner – langtid (sykehjem, omsorgsboliger)	Hjemmebaserte tjenester	Helsestasjon og jordmor	Skolehelsetjenesten	Fysioterapeuter m/avtale	Tildelingskontoret	Spesialisthelsetjenesten - sykehus	Spesialisthelsetjenesten - avtalespesialister	Lab	Røntgen	Innbygger/ Pårørende	Nasjonale registre (sysvak, iplos, msis)	Helfo	Apotek	Multidoseapotek	NAV Stat (Hjelpemidler, sykemeldinger, AAP, Uføre)	NAV kommune (sosialstønad)	PPT	Barnehage og skole	Barnevern
Fastlege	L 2	H+ 1	H 2	M 2	H+ 2	M 2	L 2	M 2	M 2	H+ 2	H+ 3	H+ 3	H+ 3	H+ 2	M 1	M 3	H+ 2	H 2	H+ 2			L	L 0
Legevakt	H+ 1		H+ 2	H 2	H+ 2					H 2		H 3	H+ 3	H+ 0	H 0	H 3	H+ 2		M 3			M 0	M 0
Korttidsinstitusjoner	H 2	H+ 2	H 2	H+ 3	H+ 3			H 2	H+ 3	H+ 2	M 2	H 3	M 3	H+ 0	M 2	M	H 2	M 2	L 0				
Langtidsinstistusjoner	M 2	M 2			L 3			L 2	M 3	M 2		M 3		H+ 0	L	L	H		M 0			M	
Hjemmebaserte tjenester	H 2	M 2	H 3	H 3	H	M 2	M 2	M 2	H 3	H+ 2	M			H+ 2	M	M	H+ 2	H 2	H 0	M 0	M 0	M 0	0
Psykisk helse og rus	H+ 2	L 2	M 3		M 3				M 3	H 2	L 2			H 0	M 1		M 2	L 2	L	H 0			M 0
Jordmor	H+ 2									H+ 2		H+ 3				H+ 3			H 0	H 0			M 0
Helsestasjon og skolehelsetjenesten	H 2		M 2		L 2			M 2		H+ 2	H 2	H+ 3	H+ 3	H+ 0	H+ 2		H 2		L 1	M 0	H 0	H+ 0	H 0
Tildelingskontoret	H+ 2	H 2	H+ 3	H+ 3	H+ 3	M 2	M 2	H 2		H+ 2	H 2	L 1	L 1	H+ 0	M				M 0	M 0	M 0	L 0	M 0
Spesialisthelsetjenesten	H+ 2	H 2	M	H+ 2	H+ 2	M 2	L 2	L	H+ 2	H+ 2	M 2	H 3	L 2	H+ 2		M 3	H+ 2	M 2	M 2	M 0			L 0

3.2.4 Utfordringer med dagens samhandling

> ***"Vi kan ikke sortere meldingene, så vi mottar alle meldingene som sendes i og til kommunal helse- og omsorgstjeneste i vår kommune. Dette er en stor mengde og vi må kontinuerlig overvåke innboksen for meldinger som kan være relevante."*** *(Sykepleier i hjemmetjenesten)*
>
> ***"Vi sliter med å få opp elektroniske meldinger med sykehuset så innleggelsesskriv til sykehuset og epikriser fra sykehuset sendes på papir. Elektronisk epikrise fra legevakt til fastlege fungerer imidlertid bra."*** *(Legevaktslege i referansekommune)*

At skriftlig informasjon ikke følger pasienten i sanntid til neste aktør i kjeden resulterer i at helsepersonell ikke vet hvilken informasjon som til enhver tid er gyldig, eller hva slags informasjon som finnes. Informasjonen er spredt mellom journal, papir og meldinger, eller mellom ulike deler av journalen som ikke har direkte kobling med hverandre. Helsepersonell kan ikke søke frem informasjonen som er lagret andre steder i journalsystemet eller hos andre virksomheter i helse- og omsorgstjenesten. De bruker mye tid på å etterspørre og lete etter oppdaterte helseopplysninger om innbygger. Mangelen på informasjon kan føre til lavere kvalitet på helsehjelpen som blir gitt og gå ut over pasientsikkerheten. I enkelte studier har bedre tilgang på helseinformasjon, bl.a. gjennom mulighet til å gjøre oppslag i andre virksomheters journal, vist å kunne redusere antall innleggelser med inntil 30 prosent (15) og reinnleggelser med inntil 50 prosent fra legevakt til sykehus (16).

Innbygger blir ofte nødt til å formidle informasjonen selv til nye kontakter i helsetjenesten. Dette øker faren for at viktig informasjon utelates og kan resultere i redusert kvalitet og pasientsikkerhet. Representanter fra pasient- og brukerforeningen uttrykker frustrasjon rundt usikkerheten de opplever når de selv må være bærere av informasjon som er kritisk for deres behandling. Omverdensanalysen til Kreftforeningen bekrefter dette ved at 4 av 10 har opplevd at helsepersonell ikke har hatt relevant informasjon om dem, mens 1 av 3 har opplevd at de har feil eller ikke oppdaterte helseopplysninger.

3.2.5 Store udekkede behov for samhandling

I 2017 kartla prosjektet behovet for samhandling mellom kommunal helse- og omsorgstjeneste inkludert fastleger og øvrige aktører. I kartleggingen har representanter fra ulike deler av helse- og omsorgstjenesten, pasient- og brukerforeninger samt andre kommunale og statlige tjenester som NAV, barnevern, skole, barnehage og barnevern gitt omfattende og prioriterte innspill til behov for samhandling. Totalt ble det gitt 1164 innspill fra 37 aktører, for mer detaljert se Vedlegg 4: Samhandlingsbehov mellom kommunal helse- og omsorgstjeneste, innbygger og øvrige aktører.

Eksisterende samhandlingsløsninger løser mange behov for å sende og motta informasjon. Dagens utfordringer handler imidlertid om å kunne slå opp informasjon fortløpende, gjenbruke informasjonen, samt å dele og endre opplysninger i sanntid. Elektroniske meldinger er statisk informasjon, og representerer en kopi av journalinformasjonen. Hos mottaker vil det være usikkert om opplysningene fortsatt er gyldige, særlig om informasjonen oppdateres hyppig eller vedlikeholdes av flere uavhengige aktører. Meldingsutveksling vil for eksempel ikke kunne gi en autoritativ og oppdatert legemiddelliste, og deling av planer på tvers av aktører er ikke praktisk gjennomførbart. Dette gjør det utfordrende å få til en god og effektiv samhandling på tvers av virksomheter, samt å understøtte helhetlige behandlingsforløp.

Det er beskrevet utfordringer i samhandling innen følgende områder:

- **Mangelfull mulighet for asynkron dialog (dialogmeldinger)**
  Helsepersonell og andre ansatte i helsetjenesten har liten mulighet til å kommunisere med hverandre ut over å bruke telefon eller standardmeldinger for pasientforløp. Dette gjør det krevende bl.a. å få tilgang på fagfellestøtte, overføre kunnskap, verifisere uklar informasjon, avklare oppgavefordeling og diskutere videre tiltak. Slik kommunikasjon må kunne gjennomføres innimellom annen aktivitet og kunne føres både med enkeltpersoner og roller, f.eks. mellom fastlege og saksbehandler NAV eller mellom fastlege og legespesialist. Dette setter egne krav til adressering av dialogmeldinger.
- **Mangelfull mulighet for synkron dialog (eksempelvis videokonferanse)**
  Konsultasjoner og møter kan gjennomføres som videokonferanser eller via chat for å unngå unødig reising og utnytte tiden mer effektivt. Norsk helsenett tilbyr en videokonferansetjeneste til alle sine brukere. Mye tyder imidlertid på at det er underforbruk eller begrensninger i denne tjenesten, da støtte for slik dialog fremdeles etterspørres.
- **Tungvinte administrative prosesser**
  Administrative prosesser er blitt effektivisert med dagens samhandlingsløsninger for en del søknader og bestillinger, men vesentlige områder gjenstår. Søknader, informasjonsskriv til innbygger, fakturagrunnlag og grunnlag for krav sendes i stor grad fortsatt på papir. Helsepersonell og innbyggere har heller ingen mulighet for å få en helhetlig og god oversikt over tjenestetilbud, eller ha løpende oversikt over hvem som til enhver tid har ansvar for innbyggers helsehjelp.
- **Manglende mulighet til å kunne sammenligne opplysninger og rådata**
  I pasientforløp utføres undersøkelser og målinger fortløpende i alle omsorgsnivåer, og det produseres store mengder data. Ved uventede resultater er det nødvendig å sammenligne nye målinger med tidligere, for å skille trender fra tilfeldige variasjoner. Om en kostbar undersøkelse nettopp er utført ved en annen institusjon, er det bedre å kunne slå opp resultatet enn å utføre undersøkelsen på nytt. I noen tilfeller er det behov for å innhente utfyllende informasjon om helsehjelpen utført ved andre institusjoner, for eksempel ved å lese tidligere epikriser eller polikliniske notater. I andre tilfeller er slikt oppslag en måte å få tak i epikriser, resultat fra undersøkelse av gynekolog eller andre dokumenter som ikke er sendt til riktig mottaker.
- **Manglende støtte for arbeid i team og felles planlegging**
  Selv om innbyggere har kontakt med mange ulike tjenester, finnes det liten støtte for å sikre felles planlegging og koordinering mellom dem. Dagens samhandling gjøres i stor grad med papir og over telefon, og er meget ressurskrevende. Ulike tjenester er ikke nødvendigvis klar over hverandres arbeid, og dette gir risiko for å utforme planer som er i konflikt med hverandre eller utelater vesentlige tiltak.
- **Manglende mulighet for felles oppsummering**
  Det er store likheter i hvordan ulike aktører i helsetjenesten vil oppsummere innbyggers behov, tilstand og helsehjelp. Samtidig kan hver aktør sitte med hver sine opplysninger uten å få et fullstendig bilde. Disse opplysningene er avgjørende for helsehjelpen, og må kunne deles og endres i sanntid mellom involverte aktører. I dag sendes eller mottas disse opplysningene som meldinger, uten egnede muligheter til å oppdatere eller korrigere fortløpende. Eksempler på slike opplysninger er allergier og

andre kritiske opplysninger, plan for behandling med legemidler, nåværende og tidligere sykdommer samt bruk av tjenester.

For mer detaljer om behov for samhandling, se Vedlegg 4: Samhandlingsbehov mellom kommunal helse- og omsorgstjeneste, innbygger og øvrige aktører.

3.2.6 Mulige årsaker til manglende digital samhandling

Det er flere faktorer som påvirker hvor tett samhandling som kan realiseres mellom virksomheter. I de følgende avsnittene beskriver vi utfordringer knyttet til følgende faktorer:

- Antall IKT-løsninger og deres evne til å samhandle
- Eksisterende løsningers samhandlingsevne
- Ansvarsfordeling og styringsmodell for å skalere samhandlingsfunksjonalitet

3.2.6.1 Antall IKT-løsninger og deres evne til å samhandle

Dagens samhandling er stort sett basert på at informasjon kun utveksles direkte mellom to virksomheter. Utvekslingen utløses typisk av at en av partene har gjort en saksbehandling i sitt journalsystem. Innføring av ny samhandlingsfunksjonalitet forutsetter at alle virksomhetene som skal samhandle om helseopplysningene har tilpasset seg den nye samhandlingsfunksjonaliteten, både når det gjelder innhold i samhandlingen (semantisk interoperabilitet) og tekniske grensesnitt (teknisk interoperabilitet), før gevinstpotensialet er fullt ut realisert.

Hver virksomhet har egne journalsystemer, sitt eget informasjonsgrunnlag, og ansvaret for gjennomføring ligger hos den enkelte aktør (helseforetak, kommune, selvstendig næringsdrivende leger, etc). Antall systemer som behandler helseopplysninger det skal samhandles om, driver derfor kompleksitet i samhandlingen og medfører økt implementeringstid for nye samhandlingsformer.

I tillegg til antall systemer som må tilpasses nye standarder for samhandling, vil hver enkelt systems samhandlingsevne bestemme hvor lang tid og hvor kostbart det vil være å implementere nye samhandlingsløsninger. Samhandlingsevnen bestemmes av fire faktorer:

a) Leverandørens evne til å kunne innføre og bruke nye tekniske grensesnitt

b) I hvilken grad helseopplysninger er representert som strukturert informasjon

c) Løsningens evne til å utveksle helseopplysninger basert på vedtatt terminologi og kodeverk (semantisk samhandlingsevne)

d) Løsningenes evne til å presentere helseopplysninger i en kontekst som understøtter helsepersonells prosesser

Leverandørene av journalsystemer i kommunal helse- og omsorgstjeneste har i varierende grad funksjonalitet for samhandling mellom virksomhetene. Variasjonen skyldes forskjeller i tilgjengelig funksjonalitet og versjoner i de ulike journalsystemene. Det er i tillegg stor variasjon fra kommune til kommune hvor bredt innført elektroniske meldinger er (15). Det er derfor utfordrende å vite hvilke virksomheter som er koblet til løsningen og hvilken funksjonalitet de har. I flere tilfeller vil det være tvil om meldingene har kommet frem, for eksempel der journalsystemene ikke har tatt i bruk kvitteringsmeldinger. Det er derfor ofte nødvendig å komplettere med muntlig kommunikasjon og møter for å ivareta kontinuiteten ved for eksempel utskrivning av pasienter fra sykehus til hjemmetjeneste. Mange steder

sendes også samme informasjon på papir som et resultat av at elektroniske meldinger har blitt tatt i bruk gradvis.

3.2.6.2 Kodeverk og strukturerte data

Elektroniske meldinger dekker kun delvis behovet helsepersonell har for samhandling og informasjonsdeling internt eller på tvers av aktørene i helse- og omsorgstjenesten. Ved elektroniske meldinger må mottaker være kjent på forhånd, noe som den nødvendigvis ikke er ved uforutsette hendelser, uavklarte ansvarsforhold eller uoversiktlige pasientforløp.

Kodeverk og strukturerte data benyttes i varierende grad i meldingene, noe som vanskeliggjør gjenbruk av innholdet. Ofte er ikke journalsystemene klargjort for å benytte strukturerte data som finnes i de elektroniske meldingene. Teknisk sett kan systemet være i stand til å motta meldinger, men innholdet i meldingene behandles ikke strukturert av mottakende system. I et slikt tilfelle vil en melding mottas primært som et dokument med fritekst, som åpner opp for ulik eller feil fortolkning av innholdet. Laboratoriesvar, rekvisisjon og e-resept er meldinger med en høyere grad av struktur, mens det kliniske innholdet i henvisning- og epikrisemeldinger består i stor grad av fritekst. Mottaker må legge inn informasjon manuelt dersom den skal brukes videre i mottakersystemet. Manuell overføring øker risikoen for feil og er ineffektiv bruk av helsepersonells tid.

3.2.6.3 Ansvarsfordeling og styringsmodell for samhandling

Dagens styringsmodell inneholder ikke sterke virkemidler som kan sørge for at ny samhandlingsfunksjonalitet innføres samtidig hos alle aktører. Aktører som skal samhandle inngår i hovedsak bilaterale avtaler (både juridisk og teknisk) som definerer hvordan den elektroniske samhandlingen skal foregå. Samhandlingen mellom virksomheter avtales i dag særlig gjennom to grupper av samarbeidsavtaler, med grunnlag i:

- Plikt til å inngå samarbeidsavtaler mellom kommuner og regionale helseforetak er fastsatt i helse- og omsorgstjenesteloven § 6-1 og i spesialisthelsetjenesteloven § 2-1 e
- ASA 4310 – Rammeavtale mellom KS og Den norske legeforening om allmennlegepraksis i fastlegeordningen i kommunene

Der det er etablert elektronisk samhandling, er innholdet i denne regulert gjennom forskrift om IKT-standarder i helse- og omsorgstjenesten, Normen (Norm for informasjonssikkerhet) og avtalene knyttet til Norsk Helsenett. Det er imidlertid ikke knyttet effektive sanksjoner til denne reguleringen, for de tilfeller hvor aktørene ikke overholder sine plikter.

3.3 Samhandling med innbygger

Samhandling, medvirkning og involvering av innbygger er avgjørende for god planlegging og gjennomføring av helsehjelp. Informasjonsdeling med innbygger er viktig for innbyggers trygghet og tillit til kommunal helse- og omsorgstjeneste. I dagens helse- og omsorgstjeneste forventes det at innbygger gis bedre mulighet til selv å være aktiv deltaker i utforming, planlegging og gjennomføring av pågående behandlingsforløp. For å kunne involvere innbygger på en bedre måte må helsetjenesten legge til rette for god samhandling. For å kunne ta riktige valg for seg selv i samråd med helsetjenesten må behandlingsalternativene og oppfølging være tilgjengelig for innbygger. Informasjonsdeling med innbygger er også viktig for innbyggers trygghet og tillit til kommunal helse- og omsorgstjeneste. Pasient- og brukerrettighetsloven understreker at tjenestetilbudet så langt det er mulig skal utformes i samarbeid med pasienten (49) (44). I løpet av livet kan innbygger befinne seg i mange ulike

livssituasjoner. Innbyggere kan gjennom disse livssituasjonene deles inn i eksempelvis fire grupper[4]:

1. De som har permanent, kronisk sykdom eller midlertidig funksjonsnedsettelse og trenger regelmessig oppfølging over tid.
2. De som gjennomgår akutt sykdom og trenger kortvarige tjenester.
3. De som i lange perioder av livet hovedsakelig er friske og har liten kontakt med den kommunale helse- og omsorgstjenesten.
4. De som er pårørende til personer i gruppe 1 og 2.

Gruppene stiller ulike krav til samhandling med helse- og omsorgstjenesten fra tilgang til forebyggende folkehelseråd og enkle informasjonssøk i pålitelige kilder om symptomer, sykdommer og behandling - til samhandling før, under og etter behandling, både som pasient og pårørende.

Medisinsk informasjon om sykdom, behandling og forebygging registreres på mange ulike steder og nivåer i helse- og omsorgstjenesten. Involvering og informering av innbygger skjer i hovedsak via helsepersonellet han/hun er i kontakt med og kommunikasjonen er primært analog. Hos fastlege og helsestasjon foregår kommunikasjonen stort sett over telefon og papir, med unntak av SMS og noe bruk av nettløsninger for informasjon om timeavtaler og resepter. Hjemmesykepleien og sykehjem benytter mye telefon, i tillegg til samtaler med pårørende når hjemmetjenesten er ute, eller når pårørende er på besøk. E-post brukes til koordinering.

3.3.1 Digitale innbyggertjenester

Innbygger kan kommunisere med den kommunale helse- og omsorgstjenesten via et begrenset antall digitale løsninger. Tilgangen til digitale løsninger varierer, da den enkelte kommune og virksomhet, for eksempel et fastlegekontor eller et sykehjem, avgjør hvilke digitale innbyggertjenester de ønsker å tilby. Den viktigste kilden til digitale innbyggertjenester er kommunenes internettsider og hjemmesidene til fastlegene. Kvaliteten og omfanget av tilgjengelig informasjon varierer og ingen aktører tilbyr digitale løsninger som gir innsyn i egne helseopplysninger, støtte for ivaretakelse av personvernrettigheter eller beslutningsstøtte for innbygger.

De fleste aktørene i primærhelsetjenesten er mindre virksomheter som mangler tilstrekkelig med ressurser til å selvstendig kunne utvikle og levere avanserte digitale innbyggertjenester. Det er lav utbredelse av digitale innbyggertjenester hos eksempelvis hjemmetjenesten, helsestasjon og institusjoner. Dette underbygges av resultatene fra innbyggerundersøkelsen som viser en spredning i tilfredsheten til innbygger knyttet til tilgjengeligheten av digitale innbyggertjenester i den kommunale helse- og omsorgstjenesten. Resultatene er oppsummert i Figur 7.

> ***"Jeg hadde mulighet til å lese journalopplysninger om meg selv fra Helse Vest. Dette savnet jeg for den kommunale helse- og omsorgstjenesten. Hadde jeg visst hva som var registrert om meg kunne jeg slappet mer av – jeg glemmer så fort"*** *Kvinne behandlet for brystkreft*

[4] Innholdet i den svenske analysen PM 2016:1 Samordnad vård och omsorg - En analys av samordningsutmaningar i ett fragmenterat vård- och omsorgssystem, er brukt som grunnlag for grupperingen. www.vardanalys.se

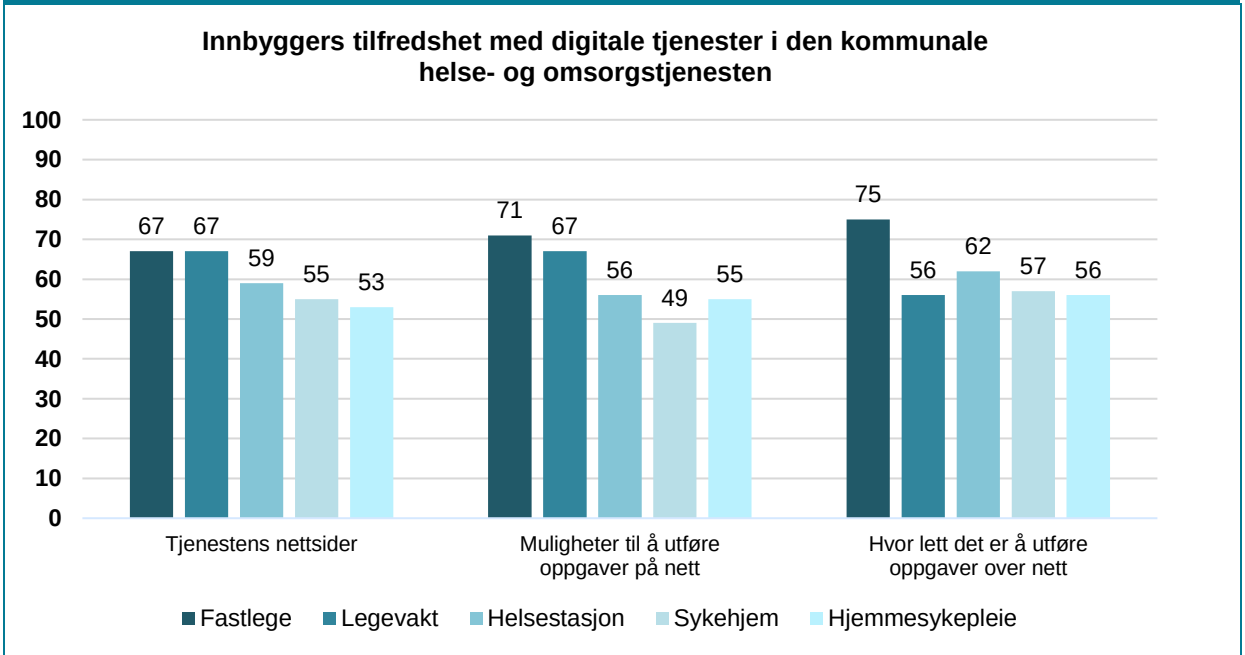
Undersøkelsen viser at fastlegetjenesten har kommet noe lenger enn andre deler av kommunal helse- og omsorgstjeneste i å tilby digitale innbyggertjenester. Det er ulike leverandører som tilbyr dette for fastlegene, men det er opp til hver enkelt fastlege/fastlegekontor hvorvidt de benytter denne type løsninger. Løsningene tilbyr mye av den samme funksjonaliteten for innbygger: timebestilling, reseptfornyelse/bestilling, e-helsekonsultasjon og enkel meldingsutveksling med legekontoret. Ingen av løsningene tilbyr pasienten innsyn i egne helseopplysninger eller kontroll over det som er registrert.

Digihelse er et pågående e-helseprosjekt for brukere av hjemmebaserte tjenester der de kan kontakte helsetjenestene i sin kommune via helsenorge.no. De kan sende og motta meldinger, se avtaler og få varsler om utførte besøk. Dette er en pågående utprøving i enkelte kommuner.

Difi sin innbyggerundersøkelse fra 2017 er oppsummert i Figur 7. I undersøkelsen fikk fastlegene 71 av 100 mulige poeng i kategorien muligheter til å utføre oppgaver på nett (50). I Commonwealth Fund-undersøkelsen[5] i 2016 skårer fastlegene i Norge dårligere enn gjennomsnittet, sammenlignet med de elleve landene som deltok på områdene kommunikasjon, brukermedvirkning og konsultasjonstid. Dette handler om å ha nok tid til pasienten, gi gode forklaringer og involvere pasienten i beslutningene. De skårer også lavere enn gjennomsnittet på informasjonsutveksling og koordinering mellom tjenester (51).

Figur 7 Oppsummering av resultater for kommunal helse- og omsorgstjeneste fra Difis innbyggerundersøkelse 2017 (50).

Poengene er definert etter følgende skala: 0-50: misfornøyd til nøytral, 51-70: delvis fornøyd, 71-80: fornøyd og 81-100: svært fornøyd.

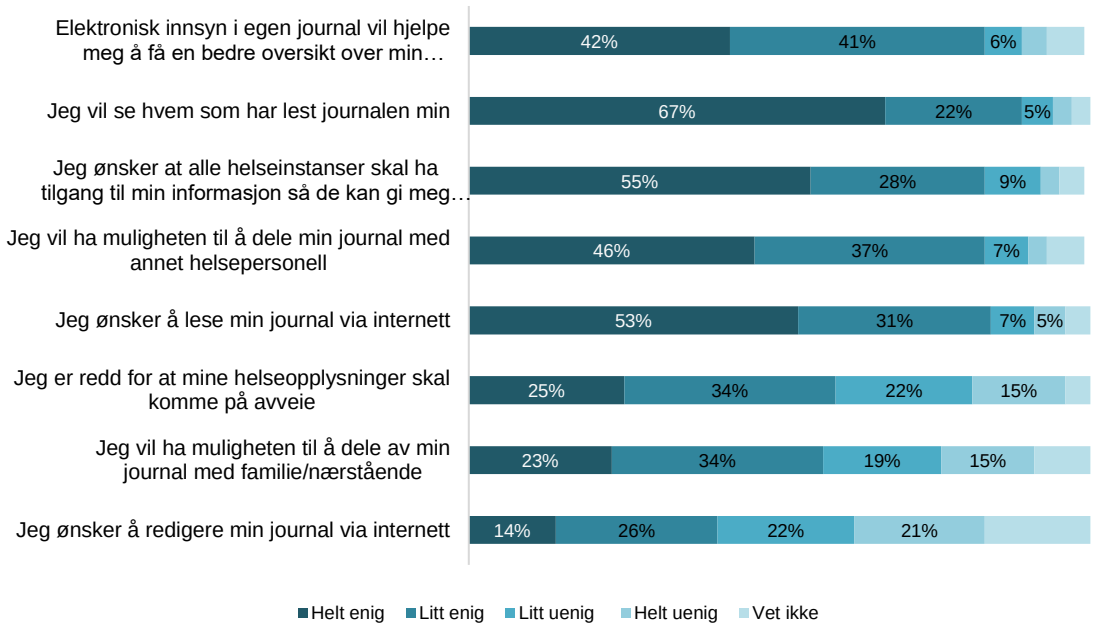


Kreftforeningen gjennomfører årlig en omverdensanalyse på et landsrepresentativt befolkningsutvalg, i 2017 på 1012 innbyggere. Resultatene er oppsummert i Figur 8. Undersøkelsen viser blant annet at hele 83 prosent ønsker å dele egne helseopplysninger på

[5] CMWF en stiftelse i USA som årlig gjennomfører helsesystemundersøkelser i en rekke land, for deretter å sammenligne landene.

tvers av tjenester så lenge det fører til at de får best mulig behandling. Samtidig ønsker de å kunne ha oversikt over hvem som har lest deres journal og de mener at digitale løsninger vil gi dem en bedre oversikt over egen helsebehandling.

Figur 8 Resultater fra Kreftforeningens omverdensanalyse i 2017



3.4 Informasjonssikkerhet og personvern

Personvern og informasjonssikkerhet er tydelig satt på agendaen i 2018 med ikrafttredelsen av EU-forordningen om personvern (GDPR). Betydningen av at personvern bygges inn i systemer og at den enkelte får kontroll over egen informasjon er aspekter som ligger til grunn for det nye regelverket, og styrking av rettighetssiden fremheves; retten til å bestemme om informasjon skal behandles, påvirkning med hensyn til retting og sletting, rett til informasjon om behandling av personopplysninger, m.m. Vi finner igjen påvirkningen i Digitaliseringsrundskrivet som sammenstiller pålegg og anbefalinger om digitalisering i offentlig sektor (52). Én av elleve viktige føringer er "Bygg inn personvern, følg opp GDPR".

I dag er helseopplysninger spredt i ulike IKT-systemer i kommunal helse- og omsorgstjeneste, og det er foreløpig ikke utviklet digitale tjenester som støtter innbygger i ivaretakelse av sine personvernrettigheter for de kommunale helse- og omsorgstjenestene. Det betyr at det er utfordrende for innbygger å ha kontroll over egne opplysninger, og det vil eksempelvis være tungvint å skaffe seg helhetlig innsyn i hva som er registrert.

Det er lite tilgjengelig dokumentasjon på samlet status for informasjonssikkerhet i kommunal helse- og omsorgstjeneste. Som bakteppe og illustrasjon på dagens situasjon kan det likevel nevnes erfaringer fra Norsk Helsenett SF:

"Norsk Helsenett SF har gjennom sin CERT-virksomhet utførte IKT-penetrasjonstester i 2017 – 2018 mot kommuner med til sammen mer enn 1 million innbyggere. Testene utført mot store kommuner og interkommunale samarbeid har avdekket alvorlige sikkerhetshull og indikerer at det er et betydelig forbedringspotensial av kommunenes informasjonssikkerhet. " *Norsk Helsenett SF*

Direktoratet for e-helse har ikke grunn til å tro at mindre kommuner eller selvstendig næringsdrivende avtaleparter med mer begrensede ressurser har færre mangler innen informasjonssikkerhet.

3.4.1 Deling av informasjon og tilgangsstyring

I helse- og omsorgssektoren er hvert legekontor, kommunal virksomhet, m.m. dataansvarlig for behandling av helseopplysninger i virksomhetens journalsystemer. Dette innebærer ansvar for informasjonssikkerhet i journalsystemene, herunder å sikre at helseopplysninger ikke tilflyter uvedkommende innenfor eller utenfor virksomheten, endres utilsiktet, og at de er tilgjengelig for helsepersonell ved ytelse av helsehjelp.

3.4.1.1 Tilgangsstyring i journalsystemene

For å ivareta informasjonssikkerhet må den enkelte virksomhet etablere et system for tilgangsstyring. I dette inngår også å ivareta innbyggeres rett til å sperre egne pasientopplysninger. Dagens journalsystemer har ikke funksjonalitet for å gjøre dette på en effektiv måte for innbyggerne. Sentrale hjelpemidler for å sikre tilgangsstyring er registrering av oppslag (logg) i behandlingsrettede helseregistre og oppfølging av logg.

Tilsynssaker og undersøkelser viser at det over mange år, spesielt i større virksomheter i spesialisthelsetjenesten, har vært mangler ved tilgangsstyringen. Det finnes begrenset dokumentasjon knyttet til tilgangsstyringen i virksomheter i kommunal helse- og omsorgstjeneste, men det er liten grunn til å tro at IKT-kompetansen er høyere og at systemene for tilgangsstyring er bedre her. Dermed kan tilsynssakene som er omtalt fra spesialisthelsetjenesten ha overføringsverdi til kommunal helse- og omsorgstjeneste.

Datatilsynet oppsummerer i sin årsrapport fra 2014 at sektoren er blitt bedre, men at det fortsatt er alvorlige brudd på bestemmelsene om tilgangsstyring og konfidensialitetssikring i pasientjournaler. For årsmeldingen 2016 trekker Datatilsynet frem at det er store utfordringer knyttet til bl.a. konfidensialitetssikring og logganalyse, som også er relevant for kommunal helse- og omsorgstjeneste. Ettersom eksisterende journalsystemer er utviklet for en annen og mer begrenset type bruk, byr dette på teknologiske utfordringer. Vern mot snoking i helse- og omsorgssektoren handler om god tilgangsstyring, bruk av logger og holdninger hos de ansatte. Arbeid er nødvendig innenfor alle disse områdene. Datatilsynet mener at dagens regime for logganalyse, med stikkprøver og mistankebasert gjennomgang av logg, ikke er god nok, og at området krever videre oppfølging.

3.4.1.2 Deling av informasjon

Journalløsningene som brukes i kommunal helse- og omsorgstjeneste har utfordringer med å ivareta personvern og informasjonssikkerhet ved utveksling av informasjon innenfor trygge rammer. Dette henger sammen med funksjonelle utfordringer beskrevet i delkapittel 3.1.1 og 3.1.2, og begrenser muligheten til å forbedre informasjonsdeling internt i virksomheten, mellom virksomheter og mellom tjenesten og innbyggerne, uten å samtidig betydelig øke risikoen for brudd på personvernrettigheter og krav til informasjonssikkerhet. Utfordringene er også knyttet til deling av informasjon fra medisinsk-teknisk utstyr. Direktoratet for e-helse beskriver i rapporten Utviklingstrekk 2018 (53) utfordringer knyttet til manglende evne til å behandle helse- og personopplysninger i tråd med lovverket (compliance), som truer innbyggers personvern.

3.4.2 Helsedata som etterretningsmål

Politiets sikkerhetstjeneste (PST) nevner i sine trusselvurderinger for 2018 (54) at virksomheter innen norsk forsvars- og beredskapssektor, statsforvaltning, forskning og utvikling samt virksomheter innen kritisk infrastruktur, vurderes som særskilt utsatte etterretningsmål. Dette innebærer at den sentrale helseforvaltningen og virksomheter som kan falle inn under begrepet kritisk infrastruktur innenfor helse- og omsorgssektoren, omfattes av trusselvurderingen. Hackerangrepet mot Helse Sør-Øst i januar 2018 peker på at sykehussektoren allerede er under angrep med sikte på tilgang til systemer og de dataene som ligger i systemene. Etter denne hendelsen gikk PST ut med en pressemelding hvor de opplyser at de mistenker at noen til fordel for en fremmed stat samler inn opplysninger, herunder informasjon om helseberedskap, som kan skade grunnleggende nasjonale interesser som gjelder samfunnets infrastruktur (55). Denne hendelsen er en av flere som innebærer økt fokus på viktigheten av personvern, herunder beskyttelse av data og informasjon.

Nasjonal sikkerhetsmyndighet (NSM) påpeker at etterretningsoperasjoner er en fremtredende trussel: Nettverksoperasjoner rettes mot norske virksomheter og systemer som ikke selv forvalter tradisjonelt skjermingsverdig informasjon (56). Den totale digitale angrepsflaten øker. Hvis virksomheten i utgangspunktet er godt sikret, kan den likevel bli eksponert av svakt sikrede virksomheter den er sammenknyttet med over nett. Risikoen øker fordi sårbarhetene blir flere og vanskeligere å kontrollere. Teknologiutviklingen skaper sårbarheter. Stadig flere enheter, prosesser og tjenester kobles sammen og til internett. Økt oppmerksomhet rundt informasjonssikkerhet både hos virksomheter og leverandører internasjonalt vil kunne bidra til at sikkerhetsutfordringer blir raskere løst i fremtiden, samtidig må vi være forberedt på at det stadig vil komme nye trusler.

3.4.3 Informasjonssikkerhet og personvern ved bruk av private leverandører

Datatilsynets behandling av tjenesteutsettingsprosjektet for drift av IKT-infrastruktur i Helse Sør-Øst RHF til utenlandsk driftsoperatør, der personell fra Bulgaria potensielt kunne få tilgang til helseopplysninger, viser nødvendigheten av at personvern og informasjons-sikkerhet blir tydelig adressert av ledelsen. Helseforetakene fikk gebyr for å ikke ha oppfylt pliktene til sikkerhetsledelse, risikovurderinger og tilgangsstyring i forbindelse med tjenesteutsetting av IKT-drift til utlandet.

Direktoratet for e-helse har utarbeidet en rapport som beskriver informasjonssikkerhet ved bruk av private leverandører i helse- og omsorgstjenesten (57). Rapporten ble utarbeidet delvis på bakgrunn av Helse Sør-Øst sitt vedtak om tjenesteutsetting av IKT-drift til utenlandsk driftsoperatør. Arbeidet i Helse Sør-Øst ble i 2017 utsatt grunnet spørsmål om personvern og informasjonssikkerhet. Helse- og omsorgssektoren ønsker at sikkerhetsutfordringen løses i fellesskap, i tråd med EU/EØS-krav og beste standard internasjonalt. Rapporten gir forslag til kriterier og rutiner som kan danne grunnlag for det videre arbeidet med informasjonssikkerhet og bruk av private leverandører. Sentralt står ivaretakelsen av både konfidensialitet, integritet og tilgjengelighet.

3.5 Oppsummering av dagens situasjon for IKT i kommunal helse- og omsorgstjeneste

Oppsummeringen gir en oversikt over utfordringer med dagens journalsystemer, samhandling innad i helse- og omsorgssektoren, samhandling med innbygger og en oppsummering på dagens situasjon for informasjonssikkerhet og personvern.

Utfordringer med journalsystemer i kommunal helse- og omsorgstjeneste
1. Dagens journalsystemer mangler funksjonalitet på flere helsefaglige områder og er i stor grad basert på ustrukturerte data i form av fritekst eller som skannede kopier av papirdokumenter.
2. Fragmenterte systemer medfører at helsepersonell må føre informasjon dobbelt, dette gjør det tidkrevende og vanskelig å få samlet oversikt over innbyggers informasjon.
3. Dagens journalsystemer understøtter ikke helsepersonells arbeidsprosesser og arbeidsflyt og gir svak støtte for anvendelse av beste praksis og helhetlige pasientforløp.
4. Dagens journalsystemer støtter i liten grad integrering av informasjon fra for eksempel medisinsk-teknisk utstyr eller velferdsteknologi og gir ingen støtte for å sammenstille og overføre journalverdig informasjon til journalsystemet.
5. Journalsystemene i kommunal helse- og omsorgstjeneste gir liten mulighet for å utnytte data til styring, kvalitetsforbedring og forskning, inkludert styring, planlegging, gjennomføring og evaluering av egne tjenester.
6. Systemene støtter i begrenset grad digitaliserte søknadsprosesser og gir ikke en samlet og god oversikt over hvilke tjenester en innbygger er tildelt.
Utfordringer med samhandling i helse- og omsorgssektoren
7. Ingen virksomheter i dagens helse- og omsorgstjeneste har en fullstendig oversikt over innbyggerens behov, planer og historikk, da journalsystemene stort sett er begrenset til én enkelt virksomhet. Det er begrensede muligheter for samhandling internt i og mellom ulike virksomheter i helse- og omsorgstjenesten.
8. Journal- og samhandlingsløsningene som er tilgjengelig dekker kun delvis behovet for samhandling mellom aktører. Utvalgte aktører, herunder legevakt og fastlege, har behov for å samhandle flere ganger i uken, men dagens journal- og samhandlingsløsninger dekker behovet i begrenset grad.
9. De begrensede mulighetene for samhandling medfører at innbygger ofte selv må være bærer av informasjon som er kritisk for deres egen behandling. Innbygger må selv formidle denne til nye kontakter i helsetjenesten.
10. Funksjonaliteten i dagens journal- og samhandlingsløsninger støtter ikke koordinering av arbeid i team og felles planlegging, sammenligning av opplysninger

og rådata, løpende oppslag i informasjon, samt gjenbruk av informasjon. Det er ingen funksjonalitet for å dele og endre opplysninger i sanntid.

Dagens situasjon for samhandling med innbygger

11. Det finnes et begrenset antall løsninger som innbygger kan bruke i kommunikasjon med den kommunale helse- og omsorgstjenesten og tilgangen til disse varierer mellom den enkelte kommune og virksomhet.

12. Den viktigste kilden til digitale innbyggertjenester er kommunenes internettsider og hjemmesidene til fastlegene, hvor fastlegetjenesten har kommet lenger enn andre deler av kommunal helse- og omsorgstjeneste i å tilby digitale innbyggertjenester. Det er ingen utbredelse av digitale innbyggertjenester hos eksempelvis helsestasjon og sykehjem, og lav utbredelse av enkle innbyggertjenester som avbestilling av avtaler og sending av meldinger med hjemmetjenesten.

13. Kvaliteten og omfanget av tilgjengelig informasjon varierer og ingen aktører tilbyr digitale løsninger som gir innsyn i egne helseopplysninger eller beslutningsstøtte for innbygger.

Dagens situasjon for informasjonssikkerhet og personvern

14. Kritisk infrastruktur innenfor helse- og omsorgssektoren vurderes som særskilt utsatt etterretningsmål av Politiets sikkerhetstjeneste. Sykehussektoren er allerede under angrep med sikte på tilgang til systemer og de dataene som ligger i systemene og dette har bidratt til økt fokuset på viktigheten av personvern og informasjonssikkerhet.

15. Tilsynssaker og undersøkelser kan vise til at det er manglende tilgangsstyring i journalsystemene i spesialisthelsetjenesten og at situasjonen trolig er den samme i kommunal helse- og omsorgstjeneste. Datatilsynet kan rapporterer om at det i 2016 fremdeles var store utfordringer knyttet til konfidensialitetssikring og logganalyse, som også er relevant for kommunal helse- og omsorgstjeneste.

16. Den kommunale helse- og omsorgstjenesten har utfordringer med å ivareta personvern og informasjonssikkerhet ved utveksling av informasjon grunnet funksjonelle utfordringer i journalsystemene. Dette begrenser muligheten til å forbedre informasjonsdeling internt i virksomheten, mellom virksomheter og mellom tjenesten og innbyggerne, uten å samtidig betydelig øke risikoen for brudd på personvernrettigheter og krav til informasjonssikkerhet.

4 Konsekvens av dagens situasjon

Utfordringsbildet knyttet til journalløsninger, som er beskrevet i kapittel 3 går utover både kvaliteten i tjenestetilbudet og effektiviteten i tjenestene som ytes til innbygger. Ettersom nødvendig informasjon ikke er lett tilgjengelig for helsepersonell, og behandlere ikke får støtte i behandlingsvalg, oppstår det feil, svikt og skader i tjenesten, som kunne vært unngått. Dagens situasjon går derfor ut over pasientsikkerheten. I tillegg fører dagens situasjon til mangelfull involvering av innbygger, manglende sammenheng i pasientforløp, ineffektiv ressursutnyttelse, og gir utfordringer knyttet til informasjonssikkerhet og personvern. Videre forekommer det en rekke brudd på gjeldende regelverk. I dette kapittelet gis en nærmere beskrivelse av de mest alvorlige konsekvensene som følger av dagens situasjon mht. journalløsninger.

4.1 Redusert pasientsikkerhet

Med redusert pasientsikkerhet menes det at det oppstår negative konsekvenser for innbygger i forbindelse med helsehjelpen, som kunne vært unngått. Dette kan være feil, svikt og skader. Pasient- og brukerombudet[6] mottar årlig flere henvendelser vedrørende behandling i helsetjenesten, og over 50 prosent av henvendelsene dreier seg om misnøye knyttet til selve behandlingen og utførelsen av tjenesten de mottar. 30 prosent av henvendelsene knyttes til rettigheter, som oftest mistanke om brudd på pasient- og brukerrettigheter. I alt 13 prosent omhandler svikt i systemer som er laget for å ivareta pasientsikkerhet og flyt i pasientbehandling. I nesten alle henvendelser finner ombudene elementer av mangelfull eller dårlig informasjon (51).

4.1.1 Fordeling av skader gitt medhold av Norsk pasientskadeerstatning

Norsk pasientskadeerstatning (NPE) behandler erstatningskrav fra pasienter som mener de har fått en skade etter behandlingssvikt i helsetjenesten. Hvert år mottar NPE omkring 1 745 saker knyttet til primærhelsetjenesten, av disse får 25 prosent av sakene medhold (58). Erstatningsutbetalingene beløper seg til mellom 110 og 160 millioner kroner per år avhengig av antall saker og alvorlighetsgrad (59). En gjennomgang av alle mottatte saker viser at de fleste sakene omhandler fastlegetjenesten. Av saker med medhold er nærmere 90 prosent av sakene begrunnet med svikt i diagnostikk eller svikt i behandling. Årsaken til svikt i diagnostikk er knyttet til ikke rekvirerte prøver og undersøkelser, mangelfull oppfølging av funn og manglende henvisninger, feiltolkninger av prøver og symptomer, forlagte prøver og kommunikasjonssvikt. Svikt i behandling er knyttet til feilmedisinering, mangelfull behandling og feil teknikk eller metode i behandlingen. (60)

Antall saker som får medhold fra NPE viser relativt lave tall for skader forårsaket av behandlingssvikt i helsetjenesten. En årsak til dette er at kravene for å få erstatning er sammensatt av flere faktorer (61). Det antas derfor at skader med lavere alvorlighetsgrad

[6] Pasient- og brukerombudenes skal arbeide for å ivareta pasienters og brukeres behov, interesser og rettssikkerhet overfor den statlige spesialisthelsetjenesten og den kommunale helse- og omsorgstjenesten.

ikke registreres hos NPE og at tallet for skader forårsaket av behandlingssvikt i tjenesten er høyere. Meldeordningen viser for eksempel at det i 2016 var 1 765 uønskede hendelser (18 prosent av alle klassifiserte hendelser) assosiert med betydelig personskade eller død i spesialisthelsetjenesten. 60 026 døgnopphold resulterte i forlenget sykehusopphold eller alvorligere konsekvenser som følge av uønskede hendelser og feil oppstått under behandling i spesialisthelsetjenesten (62) (63). Det mangler gode tallgrunnlag for å anslå antall uønskede hendelser i kommunal helse- og omsorgstjeneste, men i møter med kommunal helse- og omsorgstjeneste peker helsepersonell på at noen uønskede hendelser registreres, men at det i tillegg er store mørketall. Hver enkelt kommune registrerer uønskede hendelser både i avviks- og i journalsystem, med det resultat at det blir vanskelig å få en god oversikt.

4.1.2 Uønskede hendelser i kommunal helse- og omsorgstjeneste

Det er vanskelig å anslå med sikkerhet hvor mange av de uønskede hendelsene som kan relateres til mangler ved dagens journalløsninger. For kommunal helse- og omsorgstjeneste er det ikke samme melderutiner som hos spesialisthelsetjenesten. En rekke kilder kan imidlertid bidra til å tegne et bilde av omfanget av uønskede hendelser.

4.1.2.1 Kreftforeningens omverdensanalyse

I Kreftforeningens omverdensanalyse fra 2017 svarer 40 prosent av hele utvalget at de har opplevd at helsepersonell ikke har hatt relevant informasjon om dem. 33 prosent oppgir at de har opplevd at helsepersonell har feil helseopplysninger, eller at helseopplysningene de har ikke er oppdaterte. Denne prosentandelen øker når tilsvarende spørsmål stilles til gruppen som har hatt kreft. Der svarer 50 prosent at de har opplevd at helsepersonell har sittet på feil eller ikke relevant helseinformasjon. Samme svarprosent sier at de selv har måttet ta ansvar for at informasjon om egen behandling bringes fra en behandler til en annen. Dette går utover pasientsikkerheten.

4.1.2.2 Legemiddelmeldingen

Rapporter fra Helsetilsynet peker på at legemiddelhåndtering i kommunale helse- og omsorgstjenestene ikke er god nok. Legemiddelmeldingen, Meld. St. 28 (2014-2015), fastslår at en hovedutfordring er at dagens systemer ikke gir helsepersonell og innbygger god nok oversikt over hvilke legemidler pasienten faktisk bruker. Tall fra avvikssystemet til en samarbeidskommune viser at avvik i legemidler utgjør 72 prosent av alle avvik. I en undersøkelse ved Ålesund sykehus ble det avdekket at hele to tredjedeler av pasientene ved innleggelse hadde uoverensstemmelser mellom dokumenterte og faktisk bruk av legemidler (64). Feil bruk av legemidler er en av de vanligste årsakene til pasientskader og innebærer en vesentlig risiko for innbyggers liv og helse (65).

Senter for omsorgsforskning har publisert en oppsummering av kunnskap om Legemiddelbruk og pasientsikkerhet (66). En hovedutfordring er svikt i dokumentasjon, informasjonsutveksling og samhandling. Manglende samsvar mellom legemiddellister er rapportert, og andelen pasienter dette omfatter varierer fra om lag 60 til 90 prosent. Konsekvensen kan bli at pasientene får feil legemiddel eller legemiddeldose. I tillegg kan det også medføre at uheldige legemiddelkombinasjoner ikke avdekkes, eller at justeringer og forskrivninger gjøres på feil grunnlag. Dokumentasjon og informasjonsutveksling knyttet til legemiddelbruk synes å være særlig krevende når pasienter skifter omsorgsnivå.

Til tross for at de fleste virksomheter har tatt i bruk elektroniske meldinger, kommuniseres det fortsatt en del på telefon i og mellom virksomheter og innbyggere. Denne typen dialog

dokumenteres sjelden i journalsystemet, og medfører brudd på regelverk for journalføring, beskrevet ytterligere i Vedlegg 1: Gjennomgang av brudd på regelverk.

Manglende dokumentasjon øker faren for at viktig informasjon ikke når frem til helsepersonell som trenger informasjonen for å gi pasientene den helsehjelpen de skal ha. Mangelfull overføring av informasjon fra sykehus til kommune kan hindre at pasienten får forsvarlig helsehjelp, da kommunen enten ikke får beskjed om at pasienten er utskrevet eller at behandlingstilbudet ikke er klart (67).

4.1.2.3 Pasientsikkerhetsprogrammet

Forebygging av feilbehandling og pasientskader handler om å unngå uønskede kvalitetsbrister som kan lede til pasientskader. Arbeidet med systematisk måling av pasientsikkerhet er relativt nytt i Norge. De målingene som eksisterer er fortsatt forholdsvis ufullstendige og dekker kun deler av tjenesten. Eksempelvis har pasientsikkerhets-programmet "I trygge hender 24/7" gjort målinger av pasientsikkerhet og skader i sykehus siden 2010. Ved 14 prosent av sykehusoppholdene ble det estimert minst én pasientskade på tvers av alvorlighetsgrad og ved 9,5 prosent av sykehusoppholdene ble det funnet minst én pasientskade av høyere alvorlighetsgrad. Det finnes ikke tilsvarende tallgrunnlag for kommunehelsetjenesten, men det er liten grunn til å tro at situasjonen er annerledes i denne delen av sektoren (68).



"Vi mangler grunnleggende informasjon og gjør unødvendige feil. Behandlingsvalg blir som å kaste terning eller som å kjøre bil i tåken om du vil." *Lege på legevakt*

"Det skjer en del fall. Ofte fordi man ikke vet at de har dårlig syn eller dårlig balanse." *Geriatrisk sykepleier*

4.1.2.4 Innspill fra arbeidsmøter og intervjuer

I arbeidsmøter og i intervjuer med helsepersonell fremkommer det at mangelfull tilgang på nødvendig informasjon i journalløsningene oppleves som en risiko for pasientsikkerheten. En mulig årsak kan være at helsepersonell må dokumentere samme informasjon flere ganger. Slik dobbelføring kan øke risikoen for feil, ved at endringer hos pasienten dokumenteres et sted, men ikke et annet (10). Dette øker risikoen for at viktige opplysninger om observasjoner, oppfølgingspunkter, prøveresultater etc. kan bli oversett, og kan resultere i redusert behandlingskvalitet. Helsepersonell og ledere gir tilbakemelding på at det er krevende å jobbe med kvalitetshevende tiltak. De mangler en god og samlet oversikt over avvik, herunder uønskede hendelser, evalueringer, klager og brukererfaringer. De håndterer flere ulike systemer og manuelle rutiner, og dette oppleves som tungvint. I tillegg mener de at de ikke kan stole på at dataene stemmer. Dette understøttes av HelseOmsorg21-strategien, som peker på at dagens kunnskapsgrunnlag om kommunale tjenester ikke er godt nok ivaretatt (69). Meld. St. 11 Kvalitet og pasientsikkerhet (2014-2015) (24) fremhever også dette, og peker i tillegg på at en viktig forutsetning for å sikre kvalitet i praksis er tilgang på nødvendige pasientopplysninger, registerdata og klinisk informasjon. Mangelen på systemer som tilrettelegger for tilgang på informasjon på en god måte påvirker tjenestenes mulighet til å styre ut fra kvalitet, og personellets mulighet til å gi best mulig pasientbehandling.

4.1.2.5 Helsetilsynets rapporter

Tilsyn har vist at virksomheter har for lite systematisk arbeid med å sikre at medarbeidere har nødvendig fagkunnskap om virksomhetens arbeidsmåter og rutiner, samt for lite systematisk arbeid med kontinuerlig forbedringsarbeid. Slikt arbeid skjer normalt gjennom

innhenting og vurdering av informasjon om risiko, sårbarhet og uønskede hendelser, og andre mangler (70) (71).

> ***"Jeg vet at folk glemmer å gi medisin. Det skjer meg og. Pasienter kan besvime på kvelden fordi de ikke har fått det de skulle ha hatt."*** *Sykepleier på korttidsavdeling*

Det er utfordrende for virksomhetene i kommunal helse- og omsorgstjeneste å identifisere og gjennomføre tiltak for å bedre pasientsikkerheten og øke effektiviteten i helsetjenesten. Mye av årsaken til dette ligger i mangel på informasjon og dårlig funksjonalitet i dagens journalløsninger, som gir utfordringer knyttet til å innhente tilstrekkelig informasjon og kunnskap for å planlegge og gjennomføre nødvendige tiltak. Tilsynene viser at det i flere kommuner forekommer brudd og avvik på lover, regelverk og på forskrift om ledelse og kvalitetsarbeid i helse og omsorgstjenesten:

Eksempelvis har tilsynsrapporter påvist at kommuner og bydeler i Norge blant annet ikke har sikret at det gjennom styringssystemet ble gjort risikovurdering av behovet for å planlegge egne tiltak ved forverringer og kriser (72), og at forsvarlig journalføring av vurderinger i legemiddelbehandlingen ikke ble gjennomført, som gjelder både når god praksis fravikes og for observasjoner av virkninger og bivirkninger (73). Tilsynsrapportene viser også til at en bydel ikke hadde sikret at samtykkekompetanse for legemidler ble vurdert for pasienter ved sykehjem, som har betydning for om pasienters og pårørendes rettigheter blir ivaretatt (73).

Eksemplene viser noen av kommunenes utfordringer knyttet til kvalitetsarbeid. Dagens journalløsninger gir ikke en god og samlet oversikt over avvik, herunder uønskede hendelser, evalueringer, klager, brukererfaringer, statistikk og annen informasjon som sier noe om hvorvidt virksomheten overholder helse- og omsorgslovgivningen. Mangel på en god oversikt over nevnte faktorer, samt en oversikt over hvilke områder det er risiko for svikt innenfor og hvor virksomhetsleder bør iverksette tiltak kan gå ut over pasientsikkerheten. Dersom ledelsen skal kunne fatte informerte beslutninger, for eksempel knyttet til kvalitetshevende tiltak, størrelse på og ressursfordeling mellom enheter og avdelinger, trenger virksomheten god tilgang på informasjon. Informasjonen kan være statistikker om bl.a. forventet befolkningsvekst, trender, sykdomsutbredelse og hjelpebehov. Dagens journalløsninger bidrar i liten grad til å bygge opp slike statistikker.

4.1.2.6 Internasjonale studier

For å få et mer nyansert bilde av problemet kan man gå til internasjonale undersøkelser. En undersøkelse fra Nord-Amerika i 2011 viste til at det oppstår uheldige hendelser (74) eller skader i 1-2 prosent av konsultasjonene i primærhelsetjenesten (75). Med totalt 14 millioner fastlegekonsultasjoner i Norge hvert år kan dette bety at 280 000 konsultasjoner resulterer i uheldige hendelser hos pasienten. Undersøkelsen viser blant annet til kommunikasjon, manglende rapporteringssystemer, lite hensiktsmessige prosesser knyttet til legemidler som noen av de viktigste årsakene til at feil oppstår.

4.1.2.7 Oppsummering

Datagrunnlaget som er tilgjengelig i kommunal helse- og omsorgstjeneste er ikke tilstrekkelig for å få en bred oversikt over uønskede hendelser i hele helsetjenesten. Data for delmengder av aktiviteten i helse- og omsorgstjenesten indikerer derimot et betydelig omfang av uønskede hendelser og pasientskader. Dagens journalløsninger understøtter ikke

helsepersonell i arbeid med pasientsikkerhet og det er per i dag vanskelig å få god oversikt over uønskede hendelser og pasientskader i kommunal helse- og omsorgstjeneste.

4.2 Lite helhetlige pasientforløp og tjenestetilbud, og manglende involvering av innbygger

Innbyggere møter i dag en fragmentert og lite koordinert helse- og omsorgstjeneste. For å få tilgang til egne helseopplysninger må innbygger selv kontakte hver enkelt virksomhet som har utført behandling. Videre må innbygger ofte selv være bærer av egen informasjon, ettersom nødvendige opplysninger i journalsystemene i begrenset grad kan deles på tvers av virksomheter og tjenester. Forskning viser at pasienter glemmer mellom 40 - 80 prosent av informasjonen de får, og at nesten halvparten av det de husker er feil. Glemt informasjon, misforståelser og uavklarte spørsmål kan skape unødvendig bekymring og i verste fall få alvorlige konsekvenser for pasientene (76). Innbyggers forventninger til helse- og omsorgstjenesten varierer, men noen av innbyggergruppene beskrevet i delkapittel 3.3 forventer det samme av helse- og omsorgstjenesten som av andre tjenesteytere i både offentlig og private sektor. At helhetlige helsetjenester ikke tilbys, eller at helsetjenestene tilbys delvis og fragmentert, fører til redusert tillit til helse- og omsorgstjenesten i sin helhet.

4.2.1 Lite helhetlige pasientforløp og tjenestetilbud

I delkapittel 3.2.1.1 er det beskrevet pasienthistorier som illustrer utfordringer i dagens samhandling. Utfordringene er spesielt aktuelle for pasienter med sammensatte behov og som er i kontakt med flere helse- og omsorgstjenester eller andre kommunale tjenester samtidig.

Stortingsmelding 47 (2008-2009) Samhandlingsreformen (77) beskrev at pasientens behov for koordinerte tjenester ikke ble besvart godt nok. Disse utfordringene blir i det store og hele bekreftet i Stortingsmelding 15 (2017–2018) Leve hele livet (78), hvor det pekes på at eldre ikke får ivaretatt sine grunnleggende behov for helsehjelp eller bistand til å forebygge sykdom og funksjonssvikt. Videre opplever mange eldre og deres pårørende at tjenestene er oppstykket og mangler kontinuitet. Videre beskrives det utfordringer knyttet til:

- Manglende oppmerksomhet på mestring og forebygging
- Dårlig oversikt over sammensatte behov og problemer
- For liten grad av personsentrert tilnærming
- For lite avlastning og støtte til pårørende
- For mange brudd og krevende overganger mellom tjenestetilbud i kommunene

Disse utfordringene stemmer med innspill Direktoratet for e-helse har fått i intervjuer og arbeidsgruppemøter i 2018. Innspillene gjelder i stor grad også andre pasientgrupper, spesielt innbyggere med store sammensatte behov. Innbyggerne på sin side refererer til møter med helsetjenesten hvor de må å gjenfortelle egen helsehistorikk, og det blir åpenbart at helsepersonell mangler viktig informasjon om dem. På sykehjem nevnes det fra pårørende at kommunikasjonen fra tjenesten ikke er god nok og at beskjeder fra pårørende glemmes eller ikke blir videreformidlet. I tillegg savner pårørende løpende informasjon om deres nærstående i det daglige, herunder informasjon om helsetilstand og endringer i denne, legebesøk, etc. (79). Pårørende oppfatter også at samhandling med øvrige kommunale tjenester er for dårlig. Dette gir manglende helhet i pasientforløp og tjenestetilbud.

I tillegg til faren lite helhetlige tjenester medfører for pasientsikkerheten beskrevet i delkapittel 4.1 over, og utfordringene det gir knyttet til effektivitet beskrevet i delkapittel 4.3 nedenfor, kan manglende helhet i pasientforløp og tjenestetilbud medføre utrygghet og bekymringer for pasientene, brukerne og deres pårørende. Lite helhetlige tjenester rammer særlig dem med størst behov. Gjennom dybdeintervjuer fra brukerundersøkelser utført av Oslo Kommune kommer det fram at innbyggerne ønsker å være deltakende i planleggingen av tjenester de skal motta. Eksempelvis får ca. 1/3 av brukerne ikke beskjed når helsepersonell blir forsinket. Av innbyggerne oppleves manglende overholdelse av avtaler som mangel på respekt for innbyggernes integritet. I tillegg går mangel på denne typen informasjon utover innbyggers evne til å planlegge egen hverdag (80).

4.2.2 Manglende involvering av innbygger

Per i dag er det ingen elektroniske tjenester som støtter innbyggernes behov for å være informert og få tilpasset informasjon om egen helsesituasjon (81). Innbyggerne har begrenset tilgang til beslutningsverktøy som tilrettelegger for egen mestring gjennom å tilby tilpasset, relevant informasjon. Det er også begrenset tilgang til verktøy som støtter involvering av pårørende, og støtter oppfølging av kroniske tilstander. I tillegg er det krevende for innbygger å holde oversikt over de ulike digitale løsningene som benyttes av ulike virksomheter i helse- og omsorgstjenesten og hvilken informasjon som ligger hvor.

Innbyggere bruker unødvendig mye tid på å registrere, oppdatere og sørge for utveksling av informasjon mellom kommunale tjenester og virksomheter, for å kompensere for manglende informasjonsutveksling og koordinering. Gjennom intervjuer med representanter fra pasient- og brukerforeninger har det kommet fram eksempler på ineffektiv tidsbruk. Funnene fra intervjuene støttes av beskrivelser gitt i samtaler med helsepersonell. Situasjonen reduserer tilliten innbygger har til at helsepersonell har nødvendige opplysninger og informasjon for å kunne vurdere helsetilstanden, og iverksette riktige tiltak for å yte best mulig helsehjelp. Manglende involvering av innbyggere, pasienter og pårørende medfører også at potensialet som denne gruppen representerer ikke benyttes.

Innbyggere uttrykker også at det er både tidkrevende og frustrerende å innhente helseopplysninger, planer og informasjon om status i pågående saker (81). Innbyggere bruker mye tid på å lese seg opp på og orientere seg i den informasjonen som foreligger. Pårørende informerer om at det går med mye tid til å gi samme informasjon til flere aktører. Pårørende beskriver også at det medgår mye tid på å samle aktuell informasjon, få en oversikt over hva som er siste oppdaterte informasjon og hvilke planer som foreligger fremover.

4.3 Ineffektiv ressursutnyttelse

Med ineffektiv ressursutnyttelse menes det at kapasitet og ressurser ikke utnyttes på en slik måte at innbygger og samfunn får mest mulig nytte av tjenestene. Dagens situasjon fører til unødvendig tidsbruk, unødvendig ressursbruk knyttet til å behandle feil, svikt og skader som oppstår i tjenesten, og gjennomføring av unødvendige pasientundersøkelser.

4.3.1 Tidsbruk

Ustrukturert fritekst er den vanligste metoden for dokumentasjon i helse- og omsorgssektoren. Dette gjør det vanskelig å få oversikt over pasientens behov, planer og gitt helsehjelp. Helsepersonell bruker mye tid på å dokumentere informasjon ustrukturert,

utarbeide og motta henvisninger og epikriser manuelt, klippe og lime mellom samhandlingsløsninger, overvåke meldinger manuelt og fylle ut og sende inn informasjon til ulike nasjonale kvalitetsregistre manuelt (82) (83) (84).

I en undersøkelse fra 2015 om sykepleieres egenrapporterte erfaringer med bruk av IKT og elektronisk pasientjournal (11) ble det rapportert at sykepleiere hindres i jobben på grunn av problemer med journalløsningene. Over halvparten av sykepleierne opplevde problemer med bruk av journalløsningene, som medførte at tid gikk med til å håndtere problemer med EPJ-systemet i stedet for til direkte pasientbehandling.

En studie fra 2012 som omhandler tidsbruk og byråkrati i pleie- og omsorgstjenestene viser at respondentene i spørreundersøkelsen bruker i gjennomsnitt 8 timer og 23 minutter per uke på rapporterings- og dokumentasjonsarbeid (85). Helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste bekrefter gjennom intervjuer at mye av tiden de bruker i journalsystemene kunne vært brukt til pasientrettet arbeid.

Gjennom tidsbrukskartlegging Direktoratet for e-helse har gjennomført våren 2018 fremkommer det at helsepersonell bruker mye tid på å lete etter informasjon i egne systemer og på å kommunisere med andre virksomheter for å innhente nødvendig informasjon. I tillegg bruker helsepersonell noe tid på å rapportere inn statistikk til nasjonale registre. Helsepersonell opplyser at de opplever mye av denne tidsbruken som unødvendig og at den kunne vært unngått ved økt tilgang på informasjon og bedre funksjonalitet i journalsystemene.

> ***"Det tar så mye tid av våre arbeidsdager å lete og samstemme informasjonen. Det å samstemme en legemiddelliste kan ta 2-3 timer."*** *Sykepleier i hjemmetjenesten*

> ***"Jeg vil nok si at i løpet av en arbeidsdag går nok 20 prosent bort til å samstemme medisinlister."*** *Sykepleier i hjemmetjenesten*

> ***"Sykepleierne hos oss bruker ca. 1/3 av sin dag på dokumentasjon i journalen. Først må de logge seg inn med passord på maskin, passord for å komme inn på sikker sone, passord for å komme inn i programmet, passord for å godkjenne rapport. Du må klikke gjennom 3 prosesser for å komme inn der du skal dokumentere."*** *Sykepleier på sykehjem*

Dårlige løsninger for elektronisk samhandling med andre virksomheter og tjenester gjør at helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste bruker mye tid på telefon for å innhente eller samstemme informasjon om innbyggere, for deretter å registrere informasjonen i sine journalsystemer. I intervjuer og arbeidsmøter uttrykker helsepersonell stor frustrasjon over situasjonen og forteller at det går med svært mye tid på å kvalitetssikre informasjonen de har for å verifisere at den er oppdatert og korrekt.

Mye av synkroniseringen av planer mellom virksomheter og omsorgsnivåer må i dag gjøres ved hjelp av telefon og sending av papir. Dette gjør det utfordrende å få til en effektiv samhandling på tvers av virksomheter.

> ***"I dag bruker vi opp til 2/3 av en hel arbeidsdag på telefoner og koordinering."*** *Sykepleier korttidsavdeling (KAD)*

Det er flere kommuner som iverksetter tiltak for å effektivisere tjenestene sine på best mulig måte. Bærum kommune har for eksempel pilotert bruk av digitale informasjonstavler på legevakt, mottaksavdeling og tildelingskontor. Dette har ført til innsparinger i form av færre telefonsamtaler og kortere tid i telefon (86). Utfordringen med disse informasjonstavlene er at det fører til dobbeltregistrering av informasjon, da tavlene ikke er integrert med pasientjournalen (87).

Spesialisthelsetjenesten rapporterer også at de bruker mye tid å innhente og samstemme informasjon fra den kommunale helse- og omsorgstjenesten.

> ***"Pleiepersonell bruker nesten like mye tid på telefon og dokumentasjon som de bruker med pasienter. Vi har fem sykepleiere på vakt og akkurat nå sitter tre av de i telefonen med kommunen."*** *Lege Spesialisthelsetjenesten*

4.3.2 Unødvendige pasientundersøkelser og annen ressursbruk

Informasjonsmangelen bidrar til unødvendige utredninger og behandling ved at prøver tas flere ganger for samme pasient.

Få norske undersøkelser har sett på omfanget av unødvendige undersøkelser, men internasjonalt foreligger omfattende dokumentasjon på omfanget av unødvendig duplisering av undersøkelser. Flere studier viser at omfanget av unødvendig duplisering ligger på rundt 20 prosent av undersøkelsene som blir gjennomført, avhengig av undersøkelsestype og utredelse (88) (89). Dagens systemlandskap bestående av mange ulike løsninger med begrenset grad av informasjonsdeling og manglende prosess- og beslutningstøtte taler for at det også i Norge er en betydelig forekomst av unødvendige prøver. I en undersøkelse fra 2012 uttaler norske radiologer at de hyppigste årsakene til unødvendige røntgenundersøkelser er overdiagnostisering og mangel på kliniske opplysninger, samt uklare problemstillinger i henvisningene (90). Dette bekreftes av helsepersonell gjennom intervjuer utført av Direktoratet for e-helse. Dersom resultater fra tidligere undersøkelser ikke er tilgjengelig gjennomføres ofte blodprøver og radiologiske undersøkelser på nytt.

> ***"En av mine pasienter var tre ganger til røntgen for den samme undersøkelsen, bare for å være på den sikre siden"*** *Fastlege*

I Riksrevisjonens undersøkelse av bruk av poliklinisk bildediagnostikk fra 2017 (91) viser analyse av registerdata at en del pasienter gjennomfører samme undersøkelse flere ganger i løpet av et år. Flertallet av undersøkelsene gjennomføres fordi det er nødvendig som en del av pasientoppfølgingen. Det er imidlertid påvist at et for stort antall undersøkelser som allerede er utført unødvendig gjennomføres på nytt. Dersom tidligere undersøkelser er utført ved et annet sykehus eller et privat røntgeninstitutt, har radiologer i liten grad tilgang til bilder fra disse. En del undersøkelser må også gjennomføres på nytt fordi kvaliteten på bildene ikke er god nok, eller fordi de utføres og beskrives på ulike måter. Dette er dårlig ressursutnyttelse, påfører både pasienter og det offentlige unødige tidstap og utgifter, og gir risiko for at befolkningen påføres unødvendig stråling.

I delkapittel 3.1.2.2 er behovet for å bedre kvaliteten på henvisning til undersøkelse fra primærhelsetjenesten, særlig fra fastleger, ytterligere beskrevet. Radiologene bruker mye tid på å innhente ekstra informasjon når de mottar henvisninger med dårlig kvalitet. I noen

tilfeller settes pasienter opp på time uten at det er godt nok grunnlag i henvisningen, fordi det er for arbeidskrevende å kontakte henviser.

Riksrevisjonen undersøkte også henvisningspraksis fra fastleger til spesialisthelsetjenesten (92). De fant store variasjoner i antall og andel henvisninger mellom kommuner og mellom fastleger. Verken andelen eldre, hvor sentralt beliggende kommunen var, kommunestørrelse, om legen var spesialist i allmennmedisin, eller om legen var fastlønnet, kunne fullt ut forklare forskjellene i henvisningsrater. Mange fastleger henviste jevnlig pasienter til sykehus selv om de ikke forventet medisinsk nytte av utredningen og den eventuelle behandlingen. Hver tredje sykehuslege tok jevnlig inn pasienter til utredning selv om det fremgikk av henvisningen at pasienten ikke burde vært henvist. Samtidig viste undersøkelsen at dårlig kvalitet på henvisningen førte til unødvendig ressursbruk i sykehusene. En mulig forklaring er manglende samarbeid mellom fastleger og sykehusleger, men det ble også avdekket at kun halvparten av fastlegene i undersøkelsen kjente til innholdet i henvisningsveilederen.

"I dag mottar vi svært mange dårlige henvisninger. Sykehus må be om utfyllende informasjon eller ha forundersøkelse. I dag etterspørres denne informasjon på elektronisk brev til fastlege." *Lege spesialisthelsetjenesten*

Unødvendige undersøkelser og henvisninger medfører unødig tidsbruk og ubehag for innbygger, samt at det medfører lengre ventetid for andre som har behov for undersøkelsene. Kostnadene øker som følge av unødvendig tidsbruk for helsepersonell og unødvendig forbruk av til dels kostbare analyser og undersøkelser.

Omfanget av feil, svikt og skader som oppstår i tjenesten som beskrevet i delkapittel 4.1 medfører også unødvendig bruk av ressurser til behandling og pleie.

Mann fikk konstatert høyt blodtrykk, men det tok fire år før han fikk behandling for dette. Han utviklet kransåresykdom og hjerteinfarkt. NPEs vurdering: Det er svikt i oppfølgingen at fastlegen ikke startet behandling av høyt blodtrykk fire år tidligere. Den manglende medisineringen har ført til påvirkning av åreveggene og hjerteinfarkt. (60) *Eksempler på sak med feilmedisinering fra NPE der pasienten fikk medhold.*

Eksempelet over viser at oppstått feil fører til sykehusinnleggelse med medfølgende behov for behandling og oppfølging, ofte i minimum 2-3 dager avhengig av alvorlighetsgrad. I tillegg igangsettes forebyggende behandling for å forebygge nye hjerteinfarkt. Dette kan være behandling med legemidler og livsstilsendringer som følges opp av helsepersonell over tid.

Flere eksempler viser hvordan feil, svikt og skader kan føre til belastning for innbygger og unødvendig bruk av ressurser i helse- og omsorgssektoren.

Eks. 1: ***Kvinne (33 år) har fått varige plager i form av tungpust ved belastning på grunn av forsinket diagnostisering av blodpropp i lungene. NPEs vurdering: Det foreligger en mangelfull utredning av pasienten i en treårs periode. Også ved den første konsultasjonen hos fastlegen og ved legevaktskonsultasjonen etter utenlandsturen burde man ha tenkt på differensialdiagnoser. Den sakkyndige uttaler at forsinkelsen av blodproppdiagnosen er årsaken til de plagene pasienten har i dag.*** (93)

*Eks. 2**: Kvinne som forut hadde vært på legevakten etter å ha falt og slått høyre side av brystet, hadde fått hoste og var redd for å puste pga. smerter. Legen fant krepitasjoner over begge lunger. Det ble ikke påvist ømhet tilsvarende brystkassen. CRP ikke målt. Hun ble behandlet med Klacid og Cosylan. Noen timer senere ble hun bevisstløs. Hun ble innlagt og døde 8 dager senere. Måling av CRP ville kunne ha endret legens diagnostiske og derved terapeutiske tankegang. En tilnærmet normal CRP ville kunne bringe tanken bort fra pneumoni og henimot for eksempel lungeemboli*** (93)**.**

Dagens journalsystemer understøtter ikke helsepersonells arbeidsprosesser og arbeidsflyt tilstrekkelig og gir ikke tilstrekkelig støtte for anvendelse av beste praksis. Feilene beskrevet i eksempel 1 og 2 over kunne trolig vært unngått med støtte i journalløsningen til differensialdiagnostikk og støtte til identifikasjon av pasientens selvmordsforsøk versus risiko ved legemiddelbehandling i eksempel 3.

*Eks. 3**: Kvinne med depresjon fikk skrevet ut 100 tabletter Sarotex 10 mg. I journalen var det anført ni innleggelser pga. legemiddelintoksikasjon med inntak av potensielt dødelig dose. Fire dager senere ble hun innlagt med Sarotex-intoksikasjon.*** (93)

4.4 Utfordringer knyttet til personvern og informasjonssikkerhet

I helse- og omsorgssektoren er det ofte kommunen eller f.eks. privat legekontor som er dataansvarlig for behandling av helseopplysninger i journalsystemer. Den datasansvarlig plikter bl.a. å sørge for sikkerheten i behandlingen av helseopplysningene i journalsystemene. Relevant regelverk knyttet til krav til informasjonssikkerhet er beskrevet i Vedlegg 1: Gjennomgang av brudd på regelverk.

Journalsystemene som brukes i kommunal helse- og omsorgstjeneste har flere utfordringer knyttet til tilgjengelighet og deling av helseinformasjon innenfor trygge rammer, som beskrevet i delkapittel 3.4. Det er helt grunnleggende hensyn, og i pasientens interesse, at behandlende helsepersonell faktisk har tilgang til nødvendig informasjon om den pasienten de behandler.

Tilsynssaker og undersøkelser som er gjennomført i spesialisthelsetjenesten, har i perioden 2004-2014 avdekket brudd innenfor hvordan helseforetak styrer tilgang til helseopplysninger i journalsystemer og etterfølgende kontroll og logging. Tilsynene har avdekket at også helsepersonell, som ikke er involvert i pasientens helsehjelp, har tilgang til helseopplysninger om pasienten. Mangler ved tilgangsstyringen kan føre til utilsiktet spredning av sensitive opplysninger. Mangler ved tilgangsstyringen i kombinasjon med enten mangelfull logging eller manglende funksjonalitet for loggkontroll, vil gjøre at det er muligheter for å gjøre uautoriserte oppslag i pasientjournaler. Mulighetene for å avdekke slik snoking er samtidig begrensede. Flere eksempler på brudd på krav knyttet til tilgangsstyring i pasientjournalen beskrives ytterligere i Vedlegg 1: Gjennomgang av brudd på regelverk. Bruddene som beskrives er påvist i spesialisthelsetjenesten. Det finnes lite dokumentasjon knyttet til tilgangsstyringen i virksomheter i kommunal helse- og omsorgstjeneste. Det er derimot liten grunn til å tro at IKT-kompetansen er høyere og at systemene for tilgangsstyring er bedre i kommunal helse- og omsorgstjeneste, enn i de store virksomhetene i spesialisthelsetjenesten. En annen dimensjon kan være at det finnes mulighet for god tilgangsstyring i pleie- og omsorgssystemene, men at funksjonaliteten ikke blir brukt. Vi

mener derfor at tilsynssakene som er omtalt fra spesialisthelsetjenesten har overføringsverdi til kommunal helse- og omsorgstjeneste.

God beskyttelse av taushetsbelagt informasjon er sentralt for tilliten til helsetjenesten, og dersom manglende tillitt til helsetjenesten fører til at pasienten ikke oppgir eller ønsker å dele nødvendige helseopplysninger kan dette i verste fall gå ut over pasientsikkerheten og kvaliteten i behandlingen. Innbygger må være trygg på at uvedkommende, for eksempel hackere, forsikringsselskaper og helsepersonell uten tjenstlig behov, ikke får tilgang til deres helseopplysninger. Innbygger skal også kunne sperre sine helseopplysninger slik at informasjonen ikke er tilgjengelig for annet helsepersonell. For å sikre at pasientinformasjon er trygt ivaretatt, må løsninger utvikles i tråd med krav til innebygd personvern og informasjonssikkerhet. Eksempelvis er effektiv tilgangsstyring en forutsetning for alle konseptene (10).

4.5 Brudd på regelverk

Pasienter og innbyggere har en rekke rettigheter knyttet til rett til helsehjelp. Tilsvarende har helsepersonell og virksomheter som gir helsehjelp en rekke plikter knyttet til behandling, og registrering og deling av helseopplysninger gjennom et omfattende regelverk. Relevant regelverk gjennomgås i Vedlegg 1: Gjennomgang av brudd på regelverk.

4.5.1 Dagens situasjon medfører brudd på regelverk for journalføring

Dagens situasjon, med mangelfull funksjonalitet og fragmenterte systemer som blant annet innebærer doble sett med systemer og papirjournaler for føring av journal i pleie- og omsorgstjenesten, er nærmere beskrevet i delkapittel 3.1.1.1, og medfører brudd på regelverk for journalføring. Brudd ble avdekket i 2014 under tilsyn med kommunenes sosial- og helsetjenester til eldre (94). Funnene samsvarer med funn fra undersøkelser utført av Helsedirektoratet og KS i forbindelse med forprosjekt for å beskrive status, utfordringer og behov knyttet til elektronisk pasientjournal i kommunal helse- og omsorgstjeneste, PLO (10). Tidligere funn har også pekt på at brudd på journalføring medfører at opplysninger om brukerne er lite tilgjengelige for ansatte som har bruk for dem i sitt daglige arbeid (95). En utfyllende juridisk beskrivelse av brudd på regelverk for journalføring kan finnes i Vedlegg 1: Gjennomgang av brudd på regelverk.

Manglende journalføring medfører at helsepersonell i enkelte tilfeller ikke har nødvendig og relevante helseopplysninger tilgjengelige når de skal yte helsehjelp. Dette begrenser innbyggers mulighet til å få kunnskap om egen sykdom og behandling. Brudd på regelverk for journalføring utgjør en fare for sikkerheten i helse- og omsorgstjenesten og vanskeliggjør oppfølging av klagesaker og i saker om pasientskadeerstatning.

4.5.2 Dagens samhandling medfører brudd på regelverk for utskrivningsklare pasienter

Dagens samhandling om utskrivningsklare pasienter er beskrevet i eksempel 2 i delkapittel 3.2.1.1. Brudd for regelverk knyttet til utskrivningsklare pasienter øker risikoen for at pasientene ikke får de tjenestene de trenger og er bekreftet av flere undersøkelser. Eksempelvis er svikt i overføringen av informasjon mellom sykehus og kommuner et av hovedfunnene i et landsomfattende tilsyn med samhandling om utskriving av pasienter fra spesialisthelsetjenesten til kommunen i 2015 (67). Sviktene var knyttet både til måten

informasjon ble oversendt på og til mangler ved innholdet, eksempelvis om pasientens helsetilstand, funksjonsvurdering og legemiddelinformasjon. Riksrevisjonen avdekket i 2016 at informasjonen som helseforetakene sender kommunehelsetjenesten om utskrivningsklare pasienter ikke er av en kvalitet som sikrer helhetlige og koordinerte pasientforløp. Undersøkelsen peker særlig på feil og mangler i epikriser, medisinlister og vurdering av pasienters funksjonsnivå (37). En utfyllende juridisk beskrivelse av budd på regelverk for utskrivningsklare pasienter kan finnes i Vedlegg 1: Gjennomgang av brudd på regelverk.

4.5.3 Mangler ved samhandling om individuell plan

Dagens samhandling om innbyggere med behov for og rettighet til individuell plan medfører at enkeltpersoner opplever rettighetsbrudd. Individuell plan gjennomføres ofte på papir, og utfordringene knyttet til samhandling om individuell plan er nærmere beskrevet i eksempel 4 i delkapittel 3.2.1.1. Et forprosjekt i Fredrikstad kommune som så på forutsetninger og avklaringer for etablering av elektronisk verktøy for individuell plan (42) stadfester at mange brukere ikke får tjenestene sine koordinert i henhold til rettigheter og krav i lovverket. Forprosjektet beskriver at konsekvensene av dette kan være dårligere tjenestetilbud, lav pasientsikkerhet og dårligere livskvalitet for innbygger, som er svært alvorlig for den enkelte. Hovedutfordringene som omhandler normative brudd er knyttet til innbyggers manglende tilgang til planen, samt innbyggers manglende muligheter til å bestemme hvilke aktører som har tilgang til hvilken informasjon. Deling av informasjon til andre enn dem brukeren har samtykket til at skal få tilgang til opplysningene kan være brudd på taushetsplikt. En utfyllende juridisk beskrivelse av mangler ved samhandling rundt samhandling om innbyggere med rett til individuell plan kan finnes i Vedlegg 1: Gjennomgang av brudd på regelverk.

For å motvirke rettighetsbrudd er behovet for å dokumentere, samhandle og involvere bruker, koordinator og tjenesteytere stort. Ettersom planen skal være tilgjengelig for involverte parter iht. brukerens samtykke bør informasjon kunne formidles enkelt mellom forvaltningsnivåer, mellom enheter internt i kommuner, og mellom koordinator, bruker og aktuelle tjenester. Samtidig må brukeren kunne ha styringsretten over egen plan.

4.5.4 Mangler ved samhandling og overføring av informasjon mellom helse- og omsorgstjenesten og andre kommunale tjenester

Innbyggere og brukere av kommunens tjenester har rettigheter mht. å få en koordinert oppfølging fra ulike fagområder i og utenfor kommunen. Dette gjelder både for innbyggere med individuell plan, og andre som mottar helse- og omsorgstjenester. Innbyggere, og spesielt barn, med sammensatte behov trenger bred faglig tilnærming og må forholde seg til et stort antall tjenesteytere. Samhandling rundt disse innbyggerne, herunder barn, er nærmere beskrevet i eksempel 4 i delkapittel 3.2.1.1. Mangler ved samhandling og overføring av informasjon mellom helse- og omsorgstjenesten og andre kommunale tjenester medfører underoppfyllelse av innbyggeres rettigheter mht. å få en koordinert oppfølging fra ulike fagområder i og utenfor kommunen. Mangel på elektroniske løsninger bidrar til underoppfyllelsen. En utfyllende juridisk beskrivelse av mangler ved samhandling og overføring av informasjon mellom helse- og omsorgstjenesten og andre kommunale tjenester finnes i Vedlegg 1: Gjennomgang av brudd på regelverk. Utfordringer knyttet til samhandling om innbyggere med sammensatte behov er beskrevet under eksempel 4 i delkapittel 3.2.1.1.

4.6 Oppsummering av konsekvensene av dagens situasjon

Redusert pasientsikkerhet
1. Dagens systemer medfører at helsepersonell og innbygger ikke har god nok oversikt over legemidler. Manglende dokumentasjon og informasjonsutveksling knyttet til legemiddelbruk resulterer i at innbyggere har fått feil legemiddel, feil legemiddeldose, og medført at uheldige legemiddelkombinasjoner ikke har blitt avdekket. Justeringer og forskrivninger gjøres på feil grunnlag når helsepersonell ikke har god nok oversikt. Dette er spesielt et problem når pasienter skifter omsorgsnivå. Feil bruk av legemidler er en av de vanligste årsakene til pasientskader og innebærer en vesentlig risiko for innbyggers liv og helse.
2. Mangel på informasjon og beslutningsstøtte kan føre til feilmedisinering, mangelfull behandling og feil teknikk eller metode i behandlingen, som resulterer i svikt i behandlingen.
3. Mangel på informasjon og beslutningsstøtte kan føre til ikke rekvirerte prøver og undersøkelser, mangelfull oppfølging av funn og manglende henvisninger. Informasjonsmangel og manglende beslutningsstøtte kan også bidra til feiltolkninger av prøver og symptomer, og kommunikasjonssvikt. Dette resulterer i svikt i diagnostikk.
Manglende involvering av innbygger, sammenheng i pasientforløp og helhet i tjenestetilbud
4. Manglende helhet i tjenestetilbudet gjør at innbygger kan oppleve tjenestene som oppstykket, samt at tjenestene mangler helhet og kontinuitet. Dette kan føre til utrygghet og bekymringer, og rammer særlig innbyggere med store eller sammensatte behov.
5. Innbygger har begrenset tilgang til beslutningsverktøy og tilpasset informasjon som tilrettelegger for egen mestring og verktøy som støtter involvering av pårørende. Manglende involvering medfører at potensialet som denne gruppen representerer ikke utnyttes.
6. En konsekvens av mangelfulle og helhetlige digitale innbyggertjenester, er at innbygger blir bærer av egen informasjon og bruker unødvendig mye tid på å registrere, oppdatere og sørge for utveksling av informasjonen mellom kommunale tjenester og virksomheter.
7. Situasjonen kan føre til at innbygger mister tillitten til at helsepersonell har de opplysningene og den informasjonen som er nødvendig for å kunne vurdere helsetilstanden og iverksette tiltak for å yte best mulig helsehjelp
Ineffektiv ressursutnyttelse
8. Dårlige løsninger for elektronisk samhandling med andre virksomheter og tjenester gjør at helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste bruker mye tid på å innhente eller samstemme informasjon om innbyggere, for deretter å registrere informasjonen i sine journalsystemer.
9. Dagens systemlandskap, med mange ulike system med begrenset grad av

informasjonsdeling, og manglende prosess- og beslutningstøtte, medvirker sannsynligvis til at det gjennomføres unødvendige utredninger og behandling. Unødvendige undersøkelser medfører unødvendig tidsbruk og ubehag for innbygger og lengre ventetid for innbyggere som har behov for undersøkelsene. Kostnadene øker som følge av unødvendig tidsbruk for helsepersonell og unødvendig forbruk av analyser og undersøkelser.

Utfordringer knyttet til personvern og informasjonssikkerhet

10. Journalsystemene som brukes i kommunal helse- og omsorgstjeneste har flere utfordringer knyttet til tilgjengelighet og deling av helseinformasjon innenfor trygge rammer. Tilsynssaker i spesialisthelsetjenesten, med overføringsverdi til kommunal helse- og omsorgstjeneste, har avdekket lovbrudd knyttet til personvern og informasjonssikkerhet, som kan føre til utilsiktet spredning av sensitive opplysninger. Dette kan bidra til svekket tillit til helsetjenesten og kan i verste fall gå ut over pasientsikkerheten og kvaliteten i behandlingen, ved at innbyggere ikke ønsker å dele nødvendige helseopplysninger.

Brudd på regelverk

11. Brudd på regelverk for journalføring medfører at helsepersonell i enkelte tilfeller ikke har nødvendige og relevante helseopplysninger tilgjengelige når de skal yte helsehjelp. Dette begrenser også innbyggers mulighet til å få kunnskap om egen sykdom og behandling. Brudd utgjør en fare for sikkerheten i helse- og omsorgstjenesten og vanskeliggjør oppfølging av klagesaker og saker om pasientskadeerstatning.

12. Brudd på regelverk knyttet til utskrivningsklare pasienter øker risikoen for at pasientene ikke får de tjenestene og den behandlingen de trenger og innebærer at informasjonen som helseforetakene sender kommunehelsetjenesten om utskrivningsklare pasienter ikke har en kvalitet som sikrer helhetlige og koordinerte pasientforløp.

13. Dagens utfordringer knyttet til samhandling om innbyggere med behov for og rettighet til individuell plan medfører at enkeltpersoner opplever rettighetsbrudd. Konsekvenser av mangler ved samhandling om individuell plan kan være dårligere tjenestetilbud, lav pasientsikkerhet og dårligere livskvalitet for innbygger. Ytterligere konsekvenser av dette kan være manglende informasjonssikkerhet og brudd på taushetsplikt, grunnet innbyggers manglende muligheter til å bestemme hvilke aktører som har tilgang til hvilken informasjon. Konsekvensene innebærer også utilsiktet deling av informasjon til andre enn dem innbygger har samtykket til at skal få tilgang til opplysningene.

5 Behov utledet fra dagens situasjon

Behovene som er beskrevet i dette kapitelet er utledet fra beskrivelsen av dagens situasjon. Av utfordringene beskrevet i kapittel 3 og konsekvensene av dagens situasjon i kapittel 4 er det utledet ni behov.

1	*Det er behov for brukervennlige journaløsninger som understøtter effektiv ytelse av helsehjelp i kommunal helse- og omsorgstjeneste. Dette inkluderer å gi helsepersonell tilgang til nødvendig informasjon, støtte for valg, dokumentasjon, planlegging og administrasjon av helsehjelp.*
2	*Det er behov for bedre samhandling som bidrar til helhetlige pasientforløp på tvers av aktører. I kommunal helse- og omsorgstjeneste gjelder dette spesielt mellom fastlege, legevakt, helsestasjon og pleie- og omsorgstjenesten. Løsningene må understøtte samhandling på tvers av kommuner, interkommunale samarbeid og bedre samhandling med spesialisthelsetjenesten. Elementer som trekkes frem som viktige er oppdatert plan inkludert legemidler, oppsummert pasientinformasjon, hjelpemidler og mulighet for dialog.*
3	*Det er behov for samhandling med andre kommunale og statlige tjenesteområder som NAV, skole/barnehage, barnevern og PPT. Elementer som trekkes frem er individuell plan og oppfølging av innbyggere med særlige behov, for eksempel barn med utviklingshemning, personer med sammensatte lidelser, rus etc.*
4	*Innbygger har behov for løsninger som understøtter egen mestring og legger til rette for bredere involvering og bedre kommunikasjon med den kommunale helse- og omsorgstjenesten, både om helsehjelp og administrative forhold.*
5	*Det er behov for et tiltak som understøtter styring og kvalitetsforbedring gjennom systematisk tilgjengeliggjøring av data.*
6	*Det er behov for støtte til at flere kan bo hjemme lenger i egen bolig, blant annet ved å tilrettelegge for enklere utveksling av informasjon mellom journalløsninger og velferdsteknologi, medisinsk utstyr og andre datakilder.*

5.1 Behov utledet fra analyse av gjeldende regelverk

Behovene er utledet fra beskrivelsen brudd og mangler beskrevet i kapitlene 4.4 og 4.5.

7	*Det er behov for bedre samhandling og effektiv tilgjengelighet til helseopplysninger i journalen. For å sikre best mulig helsehjelp er det behov for bedre løsninger for å dokumentere helsehjelp, som også sikrer samhandlingen mellom virksomheter og nivåer.*

8	*Det er behov for løsninger som mer effektivt ivaretar informasjonssikkerhet ved behandling av helseopplysninger i journalen, blant annet ved å sørge for bedre løsninger for tilgangsstyring og etterfølgende kontroll.*

9	*Det er behov for bedre løsninger slik at innbygger får ivaretatt sine rettigheter til koordinerte tjenester ved at involvert personell fra ulike sektorer kan samhandle.*

6 Fremtidige utviklingstrekk

I dette kapittelet beskriver vi noen sentrale utviklingstrekk som vil påvirke fremtidens helse- og omsorgstjeneste ved at de forsterker dagens situasjon og skaper nye muligheter.

- Demografiske utviklingstrekk
- Strammere økonomiske rammebetingelser
- Innbyggernes forventinger
- Endringer i kommunal helse- og omsorgstjeneste
- Medisinsk utvikling
- Teknologisk utvikling

6.1 Demografiske utviklingstrekk

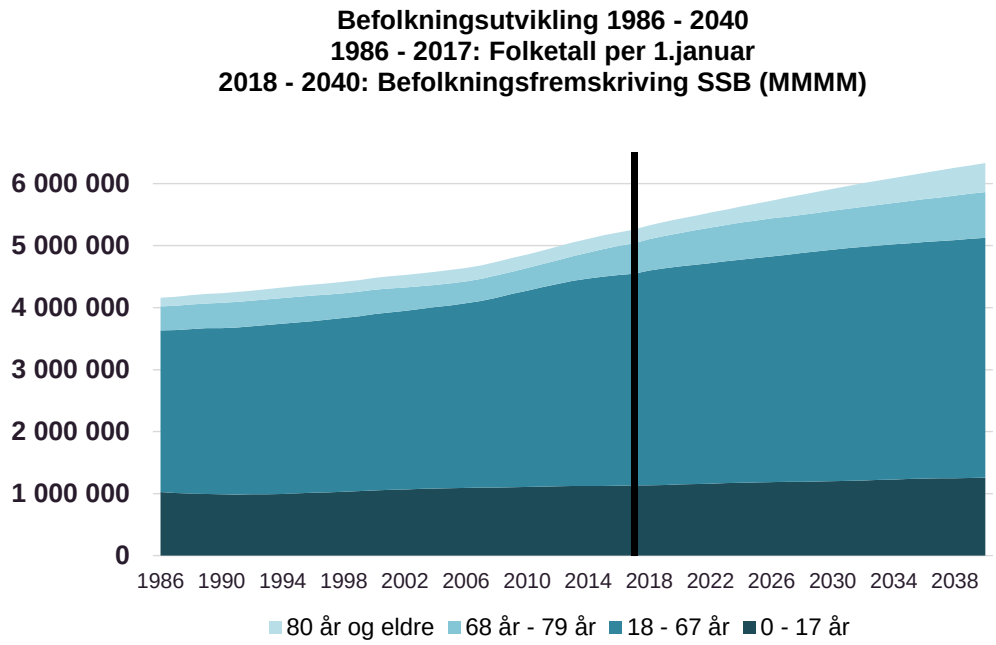
Den kommunale helse- og omsorgstjenesten må i årene fremover håndtere en eldre befolkning og økende antall pasienter med sammensatte sykdomsbilder

6.1.1 Eldre befolkning

Ifølge befolkningsframskrivinger fra SSB (96) (97) vil innbyggertallet i Norge vokse fra dagens 5,3 millioner til om lag 6,1 millioner i 2040. I likhet med flere andre industriland vil befolkningsøkningen frem mot 2040 være preget av en aldrende befolkning. I Norge skyldes dette spesielt at de store etterkrigskullene nærmer seg pensjonsalder, samt at vi lever lenger og får færre barn enn tidligere.

I dag utgjør andelen personer over 67 år 15 prosent av den totale befolkningen. Andelen av befolkningen over 67 år er forventet å stige til 21 prosent i 2040. Det betyr at denne delen av befolkningen vil vokse fra 750 000 personer til nærmere 1,3 millioner. Veksten i antall eldre, sammenlignet med antall yngre, innebærer at antall yrkesaktive per eldre person vil gå ned. Befolkningsutviklingen frem mot 2040 er illustrert i Figur 9.

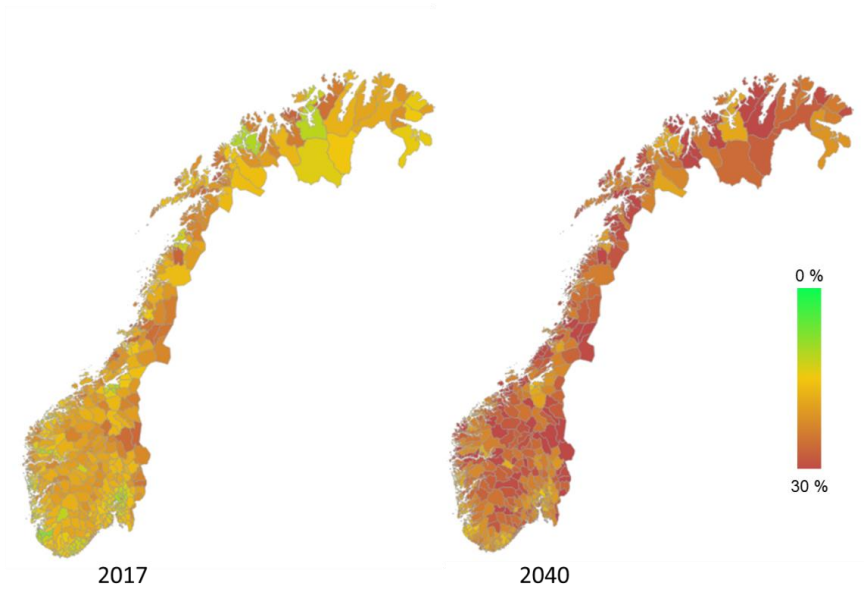
Figur 9 Befolkningsutvikling i Norge mellom 1986 og 2040 (SSB 2017)



Det finnes ikke et entydig svar på sammenhengen mellom økt levealder og hvordan dette påvirker behov for helse- og omsorgstjenester. Perspektivmeldingen for 2017 (98) viser til at det i hovedsak benyttes tre hypoteser. Den første er *utvidet sykelighet* hvor økning i levealder faller sammen med en like stor økning i antall syke år. Den andre er *forkortet sykelighet* som innebærer at antall år med god helse øker mer enn forventet levealder. Den tredje, *utsatt sykelighet,* er en mellomting som gir flere «friske» år og flere «syke» år. Hypotesen om utsatt sykelighet trekkes frem som den sterkeste, til tross for at forutsetningene for friskere aldring er usikre. Perspektivmeldingen konkluderer med at det kan forventes at en aldrende befolkning vil trenge helsetjenester for en lengre periode enn tidligere generasjoner, men eldreomsorg for en kortere periode. Årsaken til dette ligger blant annet i medisinsk utvikling som kan føre til at konsekvensene av sykdom blir mindre, og at flere lever lengre med kronisk sykdom. Selv med antagelse om utsatt sykelighet og flere friske leveår vil en aldrene befolkning isolert sett øke behovet for helse- og omsorgstjenester. I Meld. St. 11 (2015-2016) Nasjonal helse- og sykehusplan (2016-2017) pekes det på at forbruket av helsetjenester er omtrent dobbelt så høyt blant 70 åringer som hos 40 åringer, og at forbruket øker med økende alder.

Utviklingen vil slå ulikt ut i forskjellige deler av Norge. De siste tiårene har vært preget av en sentralisering, med innflytting til bynære kommuner som har hatt en sterk befolkningsvekst. Samtidig har flere utkantkommuner opplevd en nedgang i antall innbyggere. En forsterkende trend er at det er den yngre delen av befolkningen som flytter, mens de eldre blir værende i kommunen. Sentraliseringstrenden vil derfor forsterke «eldrebølgen» i utkantkommuner, og i 2040 vil mange flere kommuner ha høye andeler eldre (97), som vist i Figur 10. Det er allerede i dag betydelig variasjon mellom kommunene i alderssammensetning og i behov for helse- og omsorgstjenester (99). Denne utviklingen forsterker i fremtiden behovet kommunal helse- og omsorgstjeneste utenfor sentrale områder og storbyregioner har for å kunne dekke etterspørselen etter helsetjenester mer effektivt.

Figur 10 Andelen innbyggere over 67 år i norske kommuner (SSB 2017)



6.1.2 Sammensatte sykdomsbilder

En befolkning som lever lengre, lever lengre med sykdommer og rekker i tillegg å utvikle flere sykdommer. Dette bidrar til et mer sammensatt og komplekst bilde av befolkningen enn tidligere. Innbyggere med sammensatte sykdomsbilder er ressurskrevende (39), noe som vil bringe frem behov for en mer effektiv offentlig helsetjeneste. Rapport om kommunale – helse og omsorgstjenester 2016 (43) viser at det har vært en økning av antall mottakere av kommunale helse og omsorgstjenester fra 2007-2016 og at økningen har vært størst blant de eldste, men i 2016 var 39 prosent av mottakerne under pensjonsalder, og dette var en økning på 6 prosentpoeng fra 2007. I tillegg forventes en økning i behovet for rusbehandling og psykisk helsehjelp i den yngre delen av befolkningen. Nasjonal helse- og sykehusplan peker på økende behov for helsetjenester også på andre områder som migrasjonshelse og asylsøkere med særskilte traumer etter krigshandlinger (100).

I følge statistikk om tjenester og tjenestemottakere (43) er det de eldste og de yngste som har flest tjenester og stort behov for bistand fra kommunal helse- og omsorgstjeneste:

"Andelen som har omfattende bistandsbehov er klart større blant yngre som mottar helsetjenester i hjemmet og praktisk bistand i egen bolig enn blant eldre mottakere av disse tjenestene. Det har sammenheng med at eldre med omfattende bistandsbehov ofte har langtidsopphold i institusjon. Utviklingen fra praktisk bistand til helsetjenester i hjemmet fortsetter."

Det er også beregnet at antall personer som rammes av demenssykdommer og kreft vil øke i fremtiden. Kreftregisteret har anslått en økning i antall nye krefttilfeller på 23 prosent de neste ti årene (101). Antall nordmenn med demenssykdommer er forventet å øke med i overkant av 80 prosent fra omkring 80 000 personer i 2016 til nærmere 150 000 i 2040 (102). Det er beregnet at årlige kostnader til helse- og omsorgstjenester for personer med demenssykdommer er 358 000 kroner per person, hvor kommunene finansierer omkring 76 prosent av de totale kostnadene (103).

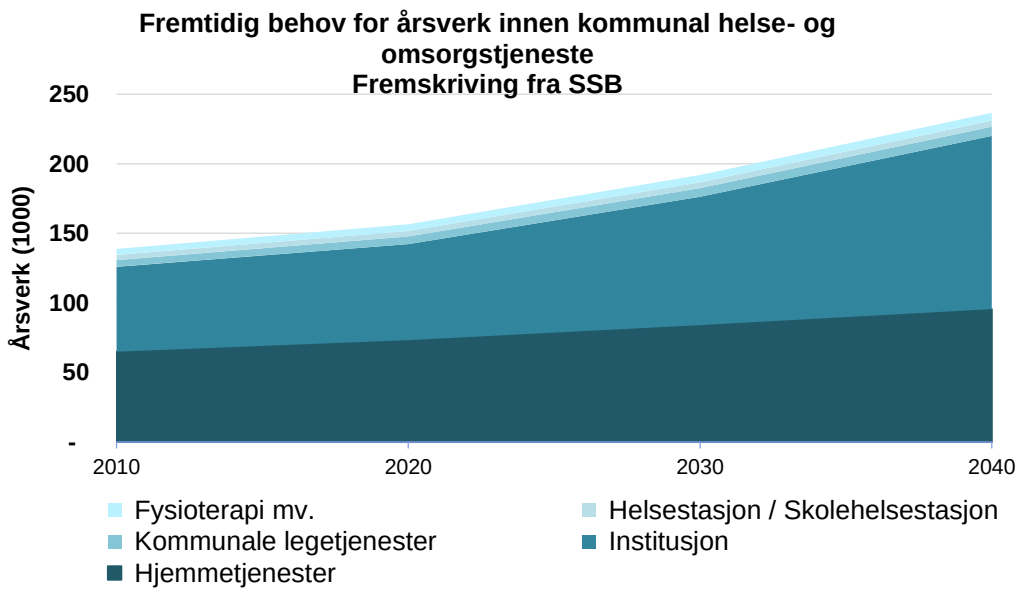
Oppfølging av innbyggere med to eller flere langvarige helseproblemer, *multisyke*, eller med omfattende bistandsbehov setter høyere krav til samhandling mellom de ulike kommunale helse- og omsorgstjenestene, inkludert fastlegene, samt med NAV og spesialisthelsetjenesten. For yngre innbyggere med sammensatte tilstander er det behov for samhandling med andre kommunale tjenester som skole, barnevern og PPT.

6.1.3 Underdekning av helsepersonell

Behovet for helse- og omsorgstjenester vil øke som følge av en eldre befolkning. Dette vil gjelde både spesialisthelsetjenesten og den kommunale helse- og omsorgstjenesten. I og med at helse- og omsorgstjenesten er arbeidsintensiv, vil et økt behov for tjenesten innebære et økt behov for helsepersonell. Dette vil være kostbart og gjøre det nødvendig å utnytte de samlede ressursene bedre (30).

SSB har utført en analyse som viser et behov for helsepersonell innenfor kommunal helse- og omsorgstjeneste på nærmere 240 000 årsverk i 2040, som følge av endringer i befolkningens størrelse og sammensetning alene (104). Til sammenligning er det omkring 150 000 årsverk i tjenesten i dag. Den største økningen vil ifølge framskrivningene være innenfor institusjonstjenester. Behovet for årsverk er illustrert i Figur 11.

Figur 11 Fremtidig behov for årsverk i kommunal helse- og omsorgstjeneste (SSB 2014)



En konsekvens av denne etterspørselen er at det i 2035 vil være en *underdekning* av helse- og sosialpersonell i Norge på nærmere 76 000 årsverk, fordelt på spesialisthelsetjenesten, kommunal helse- og omsorgstjeneste og andre sektorer. Underdekningen vil ifølge framskrivingene starte omkring 2025 (105). Modellen tar ikke hensyn til teknologisk utvikling, men gir en indikasjon på et stort underskudd av helsepersonell i fremtiden dersom dagens utvikling i bruk av helse- og omsorgstjenester fortsetter. Dette innebærer et stadig økende behov for effektivisering i den kommunale helse- og omsorgssektoren.

6.2 Strammere økonomiske rammebetingelser

Den finansielle situasjonen i Norge er i endring, og det er utsikter til redusert økonomisk vekst i fremtiden. Samtidig vil den demografiske utviklingen innebære økte utgifter og lavere inntekter for offentlig sektor. De senere årene har det vært lavere produktivitetsvekst i den norske økonomien. Dette vil gi en ny økonomisk hverdag for Norge, og fremme et behov for omstilling i offentlig sektor. Den reduserte økonomiske veksten vil øke presset på offentlige finanser og bidra til å redusere det finansielle handlingsrommet for offentlige tjenester. I Perspektivmeldingen 2017 (98) trekkes det frem flere utviklingstrekk som vil bidra til å redusere det finansielle handlingsrommet for offentlig sektor i fremtiden:

- En aldrende befolkning
- Lavere inntekt fra oljesektoren og avkastning fra oljefondet
- Lavere produktivitetsvekst

Disse tre utviklingstrekkene utgjør noen av trendene som vil gi økt press på offentlige finanser i fremtiden og tvinge frem behovet for omstilling i offentlig sektor. Regjeringen understreker dette målet i Nasjonalbudsjettet 2018 (106); "*Offentlig virksomhet skal bli mer effektiv. Regjeringen ønsker derfor større oppmerksomhet om resultater og hva vi får igjen for pengene*".

6.2.1 Aldrende befolkning fører til økt press på offentlige finanser

En aldrende befolkning vil føre til økt press på offentlige finanser på to måter. For det første vil det medføre lavere skatteinntekter ved at antallet yrkesaktive per person over 67 år vil falle. Dette omtales som aldersbæreevnen. I 2017 var det om lag fem personer i yrkesaktiv alder per eldre. Dette er forventet å synke til omkring fire i 2030 og videre mot tre i 2040.Til sammenligning har aldersbæreevnen i Norge variert mellom fem og fem og en halv i perioden mellom 1986 og 2016 (96). Det økte antallet pensjonister vil medføre økte utgifter til pensjonsutbetalinger for det offentlige, en utfordring som brakte frem pensjonsreformen i 2012 (107). For det andre vil den eldre befolkningen medføre økte utgifter i helse- og omsorgstjenesten. Litteraturen gir riktignok ikke et entydig svar på sammenhengen mellom økt levealder og behovet for helse- og omsorgstjenester, se delkapittel 6.1.1. Det er forventet en økning, men det er utfordrende å forutse den endelige konsekvensen for helse- og omsorgstjenesten (98).

6.2.2 Lavere inntekt fra oljesektoren og avkastning fra oljefondet

En viktig bidragsyter for offentlig sektors finansielle handlingsrom er statens inntekter fra oljesektoren som samles inn i *Statens Pensjonsfond – Utland*, populært kalt oljefondet. I fremtiden er det forventet lavere inntekter fra oljesektoren som følge av en lavere oljeproduksjon på norsk sokkel, kombinert med en lavere oljepris enn tidligere. Samtidig er det forventet en lavere avkastning på allerede investerte midler i oljefondet. Nylig ble den forventede årlige realavkastningen på fondet redusert fra fire til tre prosent (108). Ved utgangen av 2017 var oljefondets markedsverdi på omkring 8 000 milliarder kroner (109). En reduksjon på ett prosentpoeng i avkastning vil ha stor virkning på det finansielle handlingsrommet i offentlig sektor.

6.2.3 Lavere produktivitetsvekst

I Perspektivmeldingen (98) trekkes det frem at økt produktivitet er avgjørende for utviklingen i velstandsnivået i Norge over tid. I Norge er produktivitetsveksten redusert over de siste ti årene. Dersom omstillingsevnen i økonomien er lav og ny næringsvirksomhet ikke vokser frem, vil dette svekke offentlige finanser. Perspektivmeldingen poengterer at økt produktivitet i offentlig forvaltning og økt arbeidsdeltakelse i økonomien vil ha stor betydning for bærekraften i velferdsordningene.

6.3 Innbyggernes forventninger

Utviklingen i kommunal helse- og omsorgstjeneste påvirkes av innbyggernes forventninger til helsetjenesten. Fremtidige utviklingstrekk knyttet til demografi, samfunnsmessige endringer, teknologi og spesielt forbrukertrender, henholdsvis beskrevet i delkapitlene, 6.1, 6.2, 6.6 og 6.6.2.6 vil påvirke innbyggernes forventninger.

6.3.1 Innbyggernes kunnskap om, engasjement i og ønske om kontroll over egen helse øker

Innbyggere vil i økende grad få tilgang til helseinformasjon de kan dra nytte av, og dermed øke sitt engasjement i og ønske om å ta større kontroll over egen helse. Ifølge Verdens helseorganisasjon er kunnskap om egen helse en svært viktig helsefremmende faktor (110). En rapport nylig gitt ut av forbrukerrådet, *Digital helsehverdag*, fremhever at 53 prosent av norske forbrukere allerede i dag forsøker å finne helserelatert informasjon og selv vurdere hvordan de best kan bedre egen helse, fremfor kun å stole på det legen forteller dem. Rapporten påpeker videre at 84 prosent av den norske befolkningen i dag er positive til bruk av ny teknologi i helse- og omsorgssektoren (111). Dette påvirker også innbyggernes forventninger, og av den økende andelen av eldre, beskrevet i delkapittel 6.1.1, vil flere være komfortabel med og forvente en utstrakt bruk av teknologi innenfor helse og omsorg.

Et annet viktig element innenfor innbyggernes kunnskap om og kontroll av egen helse er utviklingen mot en stadig mer forbrukerorientert helsetjeneste. Vi vil se økende bruk av personlig helseteknologi som samler data om egen helse, beskrevet i delkapittel 6.6.2.6. Markedet for personnær teknologi er internasjonalt, og innbyggere får raskt tilgang til utstyr og tjenester som tilbys av internasjonale leverandører, også knyttet til helse. Et økende antall aktører gir muligheten til å kjøpe helsetjenester privat, både tjenester knyttet til personlig helseteknologi og tradisjonelle helsetjenester. Denne utviklingen kan føre til at innbyggere med mer kompetanse om egen helse vil forvente større grad av fleksibilitet i kommunal helse- og omsorgstjeneste, knyttet til hvor helsetjenesten tilbys og hva som inngår i helsetjenesten. Dette kan igjen føre til økt etterspørsel etter helsetjenester, både tradisjonelle helsetjenester men også nye helsetjenester knyttet til forbrukerteknologi, for eksempel knyttet til oppfølging av informasjon fra forbrukerteknologi.

I forlengelsen av dette vil innbyggerne i økende grad forvente å ha tilgang til og råderett over egen helsedata – både data som produseres selv av forbrukerteknologi og apper, samt data som produseres av helsetjenesten. Innbyggerne vil forvente å få innsikt i data og hvordan denne brukes til det beste for seg selv og sine pårørende (53).

6.3.2 Innbyggerne forventer sikre og personvernvennlige løsninger

Innbyggere forventer personvernvennlige løsninger som muliggjør medvirkning og kontroll over egne helseopplysninger. De forventer sikre løsninger der nødvendig og relevante helseopplysninger er tilgjengelig ved helsehjelp, og at helseopplysninger ikke tilgjengeliggjøres for uvedkommende. Forbrukerteknologi blir stadig mer tilkoblet og sammenkoblet, noe som gjør det vanskelig å ha oversikt over hvor data sendes. Dette, sammen med innbyggere som forventer sikre og personvernvennlige løsninger, er trender som medfører utfordringer for og vil påvirke det reelle personvernet og informasjonssikkerheten i tiden fremover. I felles rapport fra Datatilsynet og Teknologirådet «Personvern 2018 – Tillit og følelser» (112) beskriver Datatilsynet hvor grunnleggende tillit er i et samfunnsperspektiv. Tillit til hvordan samfunnsfunksjoner fungerer, hvordan vi forholder oss til våre omgivelser og vår deltakelse i samfunnet. Dersom innbyggerne skal si ja til å dele opplysninger, er tillit til at løsningene forvalter opplysningene på en sikker måte nødvendig.

6.3.3 Innbyggerne forventer sømløse og brukervennlige tjenester

Økende digitalisering gjør at flere og flere tjenester fremstår som sømløse og oppleves brukervennlige av innbyggerne. Dette gjelder tjenester i både offentlig og privat sektor. Den generelle utviklingen vil bidra til at innbyggerne vil forvente at også helsesektoren er i stand til å levere sømløse, brukervennlige og sikre tjenester med høy grad av digital støtte på tvers av «siloer» (53).

Endringene i innbyggernes forventninger til kommunal helse- og omsorgstjeneste plasserer innbyggeren i sentrum av en sømløs og effektiv helsetjeneste. Innbyggeren vil i økende grad forvente en helsetjeneste som muliggjør bedre utnyttelse av innbyggernes og pårørendes ressurser, hvor informasjon og data deles mellom alle aktører, inkludert innbyggeren selv. Innbyggeren vil forvente økt valgfrihet og mulighet til å selv kunne delta i valg om egen helse, og bidra til egen oppfølging og mestring. I Norge svarer 78 prosent av forbrukerne at de ønsker mer kontroll over beslutninger som gjelder egen helse (111). Denne utviklingen vil kunne støttes av bruk av teknologi og digitale tjenester. Innbyggere med sammensatte alvorlige og kroniske lidelser, herunder eldre, kan bo lenger i eget hjem med støtte fra teknologi og digitale tjenester som for eksempel trygghetsteknologi og avstandsoppfølging.

Forventningene legger føringer for hvordan samhandling bør fungere og informasjon bør deles, mellom helsepersonell, mellom ulike aktører i helsesektoren, samt med innbyggeren selv og pårørende. Innbyggerne forventer å møte en transparent helsetjeneste hvor de kan holdes informert om sin helse og ta del i egen behandling. Dette underbygges også av politiske mål og ambisjoner for videreutvikling av helsetjenesten, hvor Meld. St. 27 (2015-2015) Digital agenda for Norge (113) fremhever at det skal bli enklere for innbygger å ta en aktiv del i egen behandling.

6.4 Endringer i kommunal helse- og omsorgstjeneste

Organisering, ansvarsfordeling og arbeidsprosesser i helsetjenesten er i kontinuerlig endring. I dette kapittelet skisseres vesentlige trekk ved endringene som er forventet i de nærmeste årene. Utviklingstrekkene som beskrives her er:

- Mer brukerstyrt og brukerorientert helsetjeneste
- Endringer i struktur og organisering
- Økt fokus på helsefaglig standardisering og reduksjon av uønsket klinisk variasjon

- Utvikling av fastlegetjenesten

Utviklingen vil føre med seg flere endringer i kommunal helse- og omsorgstjeneste, herunder endringer i ansvarsfordeling med spesialisthelsetjenesten og strukturelle og organisatoriske endringer. Utviklingstrekkene er både drevet av politiske føringer og endringer i innbyggernes forventninger til kommunale tjenester. Innbyggernes forventninger er håndtert som et eget utviklingstrekk i delkapittel 6.3. I Vedlegg 2: Analyse av meldinger til Stortinget, gjennomføres en grundig analyse av stortingsmeldinger som er relevante for behovsanalysen, og behovene som kan utledes av disse er gjengitt i kapittel 8.

6.4.1 *Mer brukerstyrt og brukerorientert helsetjeneste*

Innbygger kommer i fremtiden til å ha en tydeligere plass i egen helsehjelp, både som mottaker, premissgiver og bidragsyter. Dette er en ønsket utvikling, både for å styrke involvering, utnytte innbyggers egne ressurser og for å sikre at helsetjenesten fokuserer på innbyggers behov. Pasientenes behov skal settes i sentrum for utvikling og endring av helse- og omsorgstjenesten, med slagordet «*Ingen beslutninger om meg tas uten meg*». Det er både et ønske fra innbyggere, en politisk ambisjon og en lovmessig rett for innbygger å bli involvert i og ha styring over egen behandling.

Utviklingen er i tråd med prinsipp om at helsehjelp skal utføres på laveste effektive omsorgsnivå (LEON). Dette medfører at helsehjelpen skal ytes i den kommunale helse og omsorgstjenesten når det er forsvarlig og skal også bidra til å hindre unødige forflytninger av pasienten. Medisinsk og teknologisk utvikling har også lagt til rette for at helsehjelp som tidligere har vært uført av spesialisthelsetjenesten nå kan utføres i kommunal helse og omsorgstjeneste (114), samt at det også tilbys mer avansert helsehjelp i hjemmet til de som ønsker det. Dette knyttes til økt bruk av eksempelvis trygghetsteknologi og avstandsoppfølging, eksempelvis telemedisinske konsultasjoner kombinert med målinger utført i hjemmet. Denne teknologien er fortsatt under utprøving (115), men den har betydelig potensial. Teknologien er et viktig element i utviklingen mot en mer brukerstyrt og brukerorientert helsetjeneste og kan gi økt autonomi for pasienten, tettere oppfølging fra helsetjenesten og kostnadsbesparelser for samfunnet.

6.4.2 *Endringer i struktur og organisering*

Kommunal helse- og omsorgstjeneste må forholde seg til endringer både i helsetjenesten og i kommunesektoren.

Innenfor helsetjenesten pågår endringer i ansvars- og oppgavefordeling mellom spesialisthelsetjenesten og kommunal helse- og omsorgstjeneste, samtidig som kommunene jobber for å kunne tilby flere helsetjenester i hjemmet og å tilrettelegge for økt bruk av teamorganisering.

I kommunal sektor pågår også endringer innenfor struktur og organisering, både internt i kommunen og mellom kommuner. Meld. St. 27 (2015-2016) Digital agenda for Norge (113) representerer en ambisjon om at innbygger skal kunne møte helhetlige offentlige tjenester. Dette vil kreve økt samarbeid og større omfang av oppgavedeling mellom ulike kommunale og statlige tjenester. Kommunereformen, som innebærer nedgang i antall kommuner fra 422 kommuner i 2018 til 356 i 2020, har ambisjoner om større og mer robuste kommuner, som innebærer mulighet for felles tjenester. For mange kommuner har dette så langt vært krevende å gjennomføre i praksis, blant annet fordi systemløsningene ikke gir støtte til dette arbeidet. Interkommunale samarbeid kan møte tilsvarende problemstillinger.

6.4.2.1 Endringer i helsetjenesten knyttet til ansvarsoverføring og økt teamorganisering

Meld. St. 26 (2014-2015) Fremtidens primærhelsetjeneste (30) peker på at kommunene må utføre en større andel av tjenestene nær der innbyggerne bor, og oppfylle samhandlingsreformens intensjoner om koordinerte og helhetlige pasientforløp. Samhandlingsreformen (77) tok allerede i 2008 til orde for ansvarsoverføring fra spesialisthelsetjenesten til den kommunale helse- og omsorgstjenesten. I forlengelsen av denne ansvarsoverføringen vil det være nødvendig med større fokus på sykdoms-forebygging, hvor også innbygger får et større ansvar for egen helse. Fortsatt økning i ansvarsoverføring fra spesialisthelsetjenesten, til kommunal helse- og omsorgstjeneste, hvor også innbyggers ressurser tas i bruk i større grad, vil kunne bidra til å redusere veksten i ressursforbruket. Eksempelvis legger økt bruk av teknologi til rette for mer behandling i hjemmet, som er mindre kostnadskrevende enn behandling i spesialisthelsetjenesten.

Tverrfaglig oppfølging er viktig for brukere som har behov for ulike helsetjenester og som har sammensatte helseproblemer. Teamorganisering er ikke nytt i helse og omsorgstjenesten, men i Meld. St. 26 (2014-2015) Fremtidens primærhelsetjeneste (30) beskrives to nye former for strukturerte team. Disse er primærhelseteam, bestående av fastlege, sykepleier og helsesekretær i fastlegepraksiser, og oppfølgingsteam, som settes sammen av de tjenestene som brukeren til enhver tid trenger og ønsker oppfølging av. Etter planen skal primærhelseteam og oppfølgingsteam piloteres i utvalgte kommuner i 2018.

Hensikten med teamorganiseringen er mer forebygging og tidlig innsats, samt at innbyggerne kan behandles i eget hjem, i stedet for på institusjon eller i spesialisthelsetjenesten. Behovet for slike team vil øke i fremtiden, og det er viktig at den kommunale helse- og omsorgstjenesten organiserer seg for å kunne takle den økte etterspørselen. Journalløsninger er et av helsepersonells viktigste arbeidsverktøy, og må kunne understøtte teambasert organisering.

6.4.3 Økt fokus på helsefaglig standardisering og reduksjon av uønsket klinisk variasjon

I Norge er det et politisk mål at hele befolkningen skal ha et likeverdig tilbud av helsetjenester på tvers av geografi og sosiale grupper (116) (100). Systematiske gjennomganger av klinisk praksis (117) har imidlertid vist at det er store variasjoner i hva slags utredning og behandling innbyggere med samme helseproblemer får i ulike deler av landet. Deler av denne variasjonen er uønsket, og tolkes som brudd med beste praksis, og brudd på innbyggers rett til lik behandling. For å redusere denne variasjonen er det satset på utvikling og innføring av felles kliniske retningslinjer og felles pakkeforløp, og økt innsats på å ta dem i bruk. Denne trenden er forventet å øke i tiden fremover. Journalløsninger som støtter en helhetlig tilnærming til utvikling og innføring av pakkeforløp og felles kliniske retningslinjer kan bidra til å redusere den uønskede variasjonen. I Meld. St. 11 (2015-2016) Nasjonal helse- og sykehusplan (2016-2019) pekes det på en utvidelse av pakkeforløpene. Pakkeforløpene omfatter tiltak for de regionale helseforetakene og sykehusene, hos fastlegen og i den kommunale helse- og omsorgstjenesten og i forbindelse med revidering av nasjonale retningslinjer vil Helsedirektoratet utarbeide pakkeforløp for hjerneslag, samt at det skal legges til rette for pakkeforløp for psykisk helsetjenester og rusbehandling (100).

6.4.4 Utvikling av fastlegetjenesten

Fastlegeordningen ble innført i Norge 1. juni 2001, og fastlegen er innbyggernes primære kontaktpunkt med helse- og omsorgstjenesten. Fastleger har et omfattende sørge-for-ansvar for innbyggerne som står på deres liste, og befolkningsundersøkelser viser høy tilfredshet med ordningen. Likevel preger noen sentrale utfordringer dagens ordning, som også vil ha betydning for fremtidig utvikling av ordningen.

1/3 av dagens fastleger er over 55 år, og ordningen opplever utfordringer med rekruttering til og stabilitet i stillingene. Fastlegene selv ønsker mer ordinær og regulert arbeidstid, med økt forutsigbarhet i økonomi og fritid, samt rammer for spesialisering og akseptable legevaktbelastninger på kveld og natt. For å øke rekruttering til stillingene prøver flere kommuner ut rekrutterings- og ALIS-stillinger (allmennlege i spesialisering). Antallet fastlønnede fastleger har det siste året økt betraktelig, fra 5,1 prosent i desember 2016 til 13,5 prosent i desember 2017 (118).

Fastlegene har selv uttrykt bekymring for ordningens fremtid, med bakgrunn i manglende rekruttering og stadig økende oppgaveomfang (119). Revidert fastlegeforskrift (120) og nye funksjons- og kvalitetskrav (53) har ført til at fastlegene har fått flere oppgaver de siste 10 årene, samtidig som komplekse pasienter skrives tidligere ut fra sykehus enn før. Fastlegene beskriver at dagens kravliste til fastleger fører til mange timer med papirarbeid etter at arbeidsdagen egentlig er over (121). På sitt landsstyremøte i mai 2018 vedtok Legeforeningen en egen resolusjon (122) hvor fastlegeordningen ble beskrevet å være i krise. I Stortinget ble det høsten 2017 stilt representantforslag (123) om tiltak for å styrke rekruttering til og finansiering av fastlegeordningen, i tråd med intensjonene i samhandlingsreformen. Bakgrunn for representantforslaget var behov for å styrke kapasiteten i fastlegeordningen og allmenntjenesten, sik det ble beskrevet da samhandlingsreformen ble vedtatt. Forslagsstillerne mener at listelengden må reduseres og listetaket reguleres, og at tid som brukes på dokumentasjon må ned. I påfølgende innstilling 109 S ba Stortinget regjeringen om å følge opp samhandlingsreformen og på egnet vis sikre opptrapping av legedekningen i primærhelsetjenesten generelt og i fastlegeordningen spesielt. Virkemidler som nevnes er opptrapping av antall utdanningsstillinger, endring av finansieringsordning, reduksjon av listelengde, fastlønn og forbedringer i legevaktordningen. I tillegg nevnes bruk av faste primærhelseteam, hvor fastlegen spiller en sentral rolle, ved fastlegekontorene til oppfølging av helsen i befolkningen. Dette innebærer i så fall en endring i fastlegens arbeidsform, og undersøkes videre i den pågående evalueringen av fastlegeordningen (124).

Befolkningens behov for lokale legetjenester vil øke i årene som kommer. Pågående endringer og utvikling av fastlegetjenesten medfører at fastlegene vil ha et økende behov for effektiv støtte til arbeidsprosesser, samt støtte til teamorganisering, delegering og koordinering av oppgaver og felles planlegging på tvers av tjenester

6.5 Medisinsk utvikling

Den samlede medisinske kunnskapen er beskrevet å øke eksponentielt, ut fra antall vitenskapelige artikler som publiseres hvert år (125). Ny kunnskap innen alle helsefaglige områder må kunne anvendes tidligst mulig i ytelsen av helsehjelp, og må settes i sammenheng med eksisterende kunnskap. Dette gir økte krav til helsepersonellets kompetanse, som tradisjonelt har vært løst med spesialisering. Imidlertid øker kunnskapen også innen hvert spesialfelt. Den totale, tilgjengelige kunnskap har nå et så stort omfang og

er så dyptgripende at det knapt er mulig for enkeltpersoner å ha oversikt over et fagfelt. Det er derfor behov for avansert støtte til å ta beslutninger basert på oppdatert kunnskap og beste praksis. Denne støtten må være lett tilgjengelig både for generalister og spesialister. For å møte behovet for oppfølging og behandling hos sykere pasienter er det nødvendig med raske og korrekte avklaringer basert på oppdatert kunnskap om helsetilstanden. Utviklingen av medisinsk teknisk utstyr og nye kommunikasjonsplattformer har gitt mulighet for hjemmebehandling og oppfølging av pasienter som før ble innlagt i sykehus eller sykehjem. Dette gir endrede oppgaver og arbeidsprosesser, som må møtes ved å utvikle et tjenestetilbud med nye funksjoner, nye roller og støtte til å ta beslutninger der behovet oppstår.

Retningslinjer fra Helsedirektoratet utvikles fra nåværende tidspunkt i nytt digitalt format som skal gjøre det mulig å integrere disse i elektronisk pasientjournal (20). Denne utviklingen kan bidra til å sikre at klinikeren får kunnskapsstøtte underveis i pasientkontakten, og legger et grunnlag for å utvikle beslutningsstøtte på et senere tidspunkt. Integrering av retningslinjer med elektroniske journalløsninger vil også kunne tilrettelegge for bedre implementering av felles nasjonale retningslinjer.

6.5.1 Persontilpasset medisin

Nye muligheter innen genteknologi, molekylærbiologi og bildediagnostikk gir stadig økende kunnskap om biologi og sykdommer. Denne utviklingen har kastet nytt lys over risiko, årsak, og prognose ved en rekke tilstander. Det er blitt både teknisk og økonomisk mulig å kartlegge gener og tilpasse utredning og behandling til hver enkelt innbygger (126). Genetiske tester gjør det mulig å skille mellom hvem et legemiddel vil virke på og ikke, og identifisere hvilke doser hver person egentlig trenger, slik at unødvendige bivirkninger av behandlingen kan unngås. Kunnskapen om hva slags virkning ulike genvarianter har på helsen er i sterk vekst. I tillegg er det sterk vekst i kunnskapen om sammenhengene mellom livsstil, adferd, ytre faktorer og helsen til hvert individ. Utviklingen peker mot at helsetjenesten i fremtiden må kunne anvende persontilpasset medisin på alle innbyggere.

Helsepersonellet vil i så fall trenge tilgang på omfattende genetiske data om den enkelte, og kunnskap tilpasset genvariantene pasienten faktisk har. Siden den biologiske effekten ikke er kjent for et stort antall genvarianter, er det nødvendig å innhente informasjon om den fra nye, supplerende kilder som f.eks. online-databaser eller anonymiserte samlinger av pasientjournaler (127). For livsstilsfaktorer og ytre påvirkning behøves tilsvarende store samlinger av data hvor målinger og registreringer kan knyttes sammen med personlig helse.

6.5.2 Medisinsk-teknisk utstyr

Medisinsk-teknisk utstyr (MTU) er instrumenter eller utstyr som brukes i diagnostisering, forebygging, overvåkning, behandling eller lindring av sykdom, funksjonsnedsettelse eller skade. Som regel leveres utstyret med egen programvare. Utviklingen av medisinsk-teknisk utstyr skjer raskt, og kjennetegnes av to trender.

En trend er at det utvikles stadig mindre, enklere og mer tilgjengelig utstyr (128). Dette bygger opp under og tilrettelegger for ansvarsoverføring fra spesialisthelsetjenesten til kommunal helse- og omsorgstjeneste. Mer spesialisert medisinsk-teknisk utstyr i kommunal helse- og omsorgstjeneste skaper muligheter for mer desentralisert diagnostikk og behandling og kortere behandlingstid for pasienter. Ny, mobil teknologi gjør det mulig å diagnostisere og behandle flere akutte sykdoms- og skadetilstander utenfor sykehus. Dette

gir nye krav til vurderingskompetanse blant annet i legevakt, hjemmesykepleie og ved kommunale døgntilbud for øyeblikkelig hjelp (ØH).

En annen trend er at det utvikles stadig mer komplisert og dyrere utstyr, som krever større plass. Dette fører til et behov for å sentralisere utstyret til større, sentrale sykehus. Utstyret krever økt og endret kompetanse og det kan føre til en økt sentralisering av pasientbehandlingen.

Bedre tilgang til undersøkelser og målinger, bedre kvalitet av undersøkelsene og økt støtte til å tolke funnene kan øke diagnostisk presisjon, som kan gi økt kvalitet i tjenesten.

6.5.3 Økt presisjon i diagnostikk og behandling

Både persontilpasset medisin og økt tilfang av bedre og mer omfattende målinger forsterker fremveksten av presisjonsmedisin. Ny kunnskap skal forvaltes og formidles i helsetjenesten, og mulighetene for bedre resultater med færre komplikasjoner medfører nye krav til utøvelsen av helsehjelp. Dette vil utfordre arbeidsprosessene i helsetjenesten og hvordan disse må organiseres for at personell skal kunne gi trygge og effektive helsetjenester til pasientene.

6.5.4 Nye behandlingsformer

I tillegg til trendene nevnt over, er en rekke nye behandlingsformer under utvikling som radikalt kan endre måten helsetjenesten ytes på. Eksempler på dette er endring og reparasjon av gener hos mennesker, bruk av stamceller til å erstatte ødelagt vev eller hele organer, implantering av nye typer medisinsk-teknisk utstyr for å behandle og overvåke sykdommer, og bruk av legemidler skreddersydd til hver innbygger. Behovsanalysen har forsøkt å ta høyde for eventuelle endringer i helsetjenesten ved å legge vekt på fleksibilitet, men ikke gått inn på konkrete konsekvenser av disse nye behandlingsformene.

6.6 Teknologisk utvikling

Teknologi er i økende grad nødvendig for å levere helse- og omsorgstjenester effektivt med høy kvalitet hvor også pasientsikkerhet er ivaretatt. Flere har pekt på at helse- og omsorgssektoren er en av de sektorene hvor digitalisering vil ha størst innvirkning. Utviklingen innenfor helse- og omsorgstjenesten påvirkes av en rekke veivalg, blant annet i hvilken grad teknologien blir tatt i bruk. Denne usikkerheten og mulige fremtidige scenarier ble utredet av Samfunnsøkonomisk analyse i 2018 på vegne av Helsedirektoratet i rapporten *Helse-Norge 2040 – Hvordan vil fremtiden bli?* (129).

I dette delkapittelet vil teknologisk utvikling som treffer kommunal helse- og omsorgstjeneste trekkes frem, med spesielt fokus på betydning for e-helse og relevans for tiltaket. Utviklingstrendene beskrives først generelt før de beskrives i relasjon til helse- og omsorgssektoren.

6.6.1 Generell teknologisk utvikling

Generelle teknologiske utviklingstrender er muliggjort av teknologisk innovasjon, forbedring av funksjonalitet og kontinuerlig økning av ytelse og kapasitet i nettverk, infrastruktur, applikasjoner og brukerenheter. Grunnleggende teknologisk utvikling som er relevant for e-helse og for vårt tiltak er beskrevet i Tabell 7.

Tabell 7 Utvalgte teknologiske utviklingstrekk	
Tingenes internett (Internet of Things (IoT)/Internet of Everything (IoE))	Utvikling hvor «alt» kobles sammen via internett. IoT referer til utvikling hvor fysiske enheter (maskiner, kjøretøy, produkter, etc.) får funksjonalitet for elektronisk kommunikasjon. I IoE kobles også fysiske enheter sammen med mennesker og prosesser.
Stordata (Big Data)	Referer til den eksplosive veksten i strukturert og ustrukturert data og analyse av denne. Teknologi muliggjør innsamling, behandling og analyse av store mengder strukturerte og ustrukturerte data på tvers av landegrenser, og trekker ut innsikt som tilgjengeliggjøres for menneskelig oppfølging.
Avansert analyse og kunstig intelligens (Artificial Intelligence, AI)	En videreutvikling av arbeid med stordata hvor programvare bygger opp beslutningsunderlag og synliggjør mønstre basert på dataen som analyseres. Programvaren kan lære av dataen den analyserer og vil dermed kunne forbedre sin egen algoritme. Innsikt tilgjengeliggjøres for menneskelig eller automatisert oppfølging.
Skytjenester (Cloud computing)	Teknologi- og applikasjonstjenester som leveres fra «skyen». Utnytter stordriftsfordeler gjennom deling av applikasjoner og infrastruktur. Tjenester deles ofte i private og offentlige tjenester, samt i tjenestekategoriene, IaaS, PaaS og Saas. IaaS («infrastructure as a service») kan være leie av infrastruktur som data- og lagringskapasitet). PaaS («plattform as a service») kan være deling av webserver, utviklingsmiljø, etc. SaaS («software as a service») kan være deling av felles systemer som MS Office 360,, ERP- og CRM-systemer, men også journalløsninger.
Bimodal IT / "tung og lett" IT	Kombinasjon av to tilnærminger til IT-utvikling. På den ene siden virksomhetskritiske kjernesystemer (tung IT) med lang levetid, og tilrettelegging for utvikling og testing av nye løsninger som kan være frittstående eller integreres med andre systemer gjennom (standardiserte) grensesnitt (API) eller økosystemer (lett IT) på den andre siden (130). Dette tillater virksomheter å håndtere endringer i teknologi og brukeratferd, og ta i bruk de muligheter nye løsninger og tjenester bringer med seg.
Mobilitet	Mobile og håndholdte enheter og økt funksjonalitet, kapasitet og tjenester som tilbys på mobile enheter. Forsterkes spesielt av utviklingstrender innen IoT/IoE, skytjenester og stordata.
Automatisering	Teknologier som understøtter automatisering av prosesser er under sterk og rask fremvekst, enten automatisering som en integrert del av eksisterende forretningssystemer eller som en tredjeparts programvare som opererer utenfor og på tvers av eksisterende forretningssystemer.
Blokk-kjeder (Blockchain)	Handler om å understøtte trygg verdioverføring uten et betrodd eller kontrollerende mellomledd. Teknologien beskrives fortsatt som å være i tidlig fase, men det er sannsynlig at den har potensiale for å understøtte sikre og automatiserte tjenester (53). En studie på oppdrag fra Kommunal- og moderniseringsdepartementet omtaler ulike mulige anvendelsesområder for teknologien med særlig vekt på offentlig sektor i Norge. Den påpeker at utprøving og eksperimentering er en mulig måte å tilnærme seg blokk-kjeder på og at det bør være opp til de enkelte virksomheter i stat og kommune å ta initiativ til slik utprøving (131).

6.6.2 Teknologisk utvikling innen helse

En sterk forbrukerorientert teknologiutvikling, sammen med innbyggernes engasjement i og behov for informasjon om egen helse, åpner for muligheter og utfordringer for helse- og omsorgssektoren.

Avansert analyse og kunstig intelligens (AI) representerer et nytt område for verdiskapning, blant annet innen kvalitetsforbedring og pasientsikkerhet. Eksisterende data kan utnyttes på nye måter og bidra til bedre beslutninger i utredning og behandling. I visse sammenhenger kan teknologien kanskje erstatte behovet for helsepersonell. Industrialiseringen innenfor dette feltet er allerede i gang, hvor det blant annet er eksempler på at AI kan identifisere hudkreft mer presist enn dermatologer (132). Imidlertid er teknologien fortsatt i sin barndom, og det har vært vesentlige tilbakeslag (133). AI er likevel forespeilet som noe av det som vil medføre størst endring i IT-historien, og med fremskritt innenfor persontilpasset medisin, immunterapi, nanomedisin og bruk av sensorer som samler og benytter data vil endringen kunne bli avgjørende for helse- og omsorgssektoren (5).

Økt bruk av automatisering tilrettelegger for utforsking av avstandsoppfølging av mange pasienter med sammensatte behov. I tillegg kan robotteknologi benyttes for å effektivisere eller sanere manuelle og repetitive arbeidsoppgaver og frigjøre tid til omsorgs- og pasientrettet arbeid.

Teknologisk utvikling som er relevant for e-helse vil kunne bidra til at kommunal helse- og omsorgstjeneste i fremtiden kan levere tryggere helsetjenester på en mer ressurs- og kostnadseffektiv måte. I de følgende avsnittene beskrives noen utvalgte utviklingstrekk nærmere:

- Utvikling av journalløsninger
- Skytjenester i helse- og omsorgssektoren
- Standardisering og interoperabilitet
- Helsefaglig standardisering, kodeverk og terminologi
- Økt utbredelse og videre utvikling av velferdsteknologi
- Forbrukertjenester og forbrukerteknologi

6.6.2.1 Utvikling av journalløsninger

Fremtidens journalløsninger vil være et viktig virkemiddel for å kunne dra nytte av teknologiske utviklingstrekk som berører kommunal helse- og omsorgstjeneste. Journalløsninger har gått fra å inneha funksjonalitet som erstatter papirjournalene med fokus på hver enkelt virksomhet, til å være kompliserte systemer for flere virksomheter som tilrettelegger for beslutningsstøtte og samhandling. De siste årene har også utviklingen tilrettelagt for beslutningsstøtte og aktiv involvering av innbyggerne, som beskrevet i delkapittel 3.1. Moderne journalløsninger baserer seg på at innbyggernes helseopplysninger er tilgjengelig i formater som kan behandles av datamaskiner på tvers av virksomheter, uavhengig av hvem som skal benytte informasjonen.

I den videre utviklingen av journalløsninger vil leverandørene i økende grad tilby åpne grensesnitt, som kan gjøre integrasjon mellom kjernesystem og programvare fra andre leverandører enklere. Kjernesystemene, tung IT, vil trolig leveres av store leverandører med omfattende forvaltning og videreutvikling fokusert på felles funksjoner. Applikasjoner og annen spesialisert programvare, lett IT, kan utvikles frittstående, prøves ut og integreres med tung IT gjennom åpne grensesnitt i tilgjengelige plattformer. Dette åpner både for rask og smidig utvikling og utprøving, og innføring av tyngre felles funksjoner som organisasjonen trenger tid på å fullføre. Resultatet er både forutsigbarhet og nyskapning.

Analyseselskapet Gartner beskriver fremtidens journalløsninger som en fleksibel *Klinisk Plattform* som støtter de komplekse behovene fremtidens helse- og omsorgstjeneste vil ha. Dette kan blant annet være støtte til samarbeid mellom tverrfaglige team og mellom ulike

helseaktører, innsamling og tilgjengeliggjøring av data fra ulike kilder inkludert forbrukerteknologi, beslutningsstøtte basert på innsikt generert fra data, funksjonalitet for prediktiv analyse og tilhørende varslinger, samt persontilpasset innhold for innbyggerne. Ny *Klinisk Plattform* vil også støtte virtuell omsorg, dele informasjon med innbyggerne og dra nytte av pasientenes engasjement i egen helse. Dette gir ofte bedre pasienttilfredshet (3). Gartner påpeker at generasjon 3-systemene på markedet i dag ikke er i stand til å håndtere alle de forventede endringene innen medisin og teknologi. Det vil kreve like mye ressurser og innsats å gå fra generasjon 3 til *Klinisk Plattform* som det krevdes å gå fra generasjon 2 til generasjon 3. Som beskrevet i delkapittel 3.1 tilsvarer journalløsningene som er i bruk i Norge omtrent generasjon 2 (4).

I 2014 ble det utført en analyse av det norske leverandørmarkedet hvor blant annet journalsystemene i kommunal helse- og omsorgstjeneste ble vurdert. I henhold til analyseselskapet Gartners generasjonsmodell for journalsystemer (3) som er beskrevet i Tabell 1, ble funksjonaliteten vurdert til generasjon 2, med delmengder av generasjon 3 (4). Siden analysen ble gjennomført har det i varierende grad skjedd utvikling i journalsystemene på det norske markedet.

Healthcare Information and Management Systems Society, HIMSS, trekker i 2017 frem de samme utviklingstrekkene (134) og påpeker at interoperabilitet, sammen med avansert analyse og kunstig intelligens, vil gjøre fremtidens helsetjeneste bedre i stand til å fastslå hva som faktisk gir god helse. Dette forutsetter interoperabilitet i fremtidens IT-systemer slik at det er mulig å hente data fra flere ulike systemer og datakilder og sammenstille dette til meningsfull informasjon.

Utviklingstrekkene tilsier at fremtidens journalløsninger vil kunne tilby tettere integrasjon med data fra *Internet of things* og apper, klinisk rettet analysefunksjonalitet og persontilpasset behandling. Videreutvikling av journalløsninger som ivaretar informasjonssikkerhet og personvern, vil være en forutsetning for digitalisering av helse- og omsorgssektoren, for å levere moderne helsetjenester og dra nytte av utviklingen innenfor medisin og teknologi.

6.6.2.2 Skytjenester i helse- og omsorgssektoren

Tjenesteutsetting er en attraktiv løsning for den enkelte virksomhet for å sikre effektiv håndtering av digitale verdikjeder. Tjenesteutsetting kan ved bruk av skyløsninger forenkle driften dramatisk. En leverandør av skytjenester kan overta oppgaver som oppgraderinger, sikkerhetskopiering og beskyttelse mot virus og hackerangrep, og generelt sørge for at journalløsningen er oppdatert og tilgjengelig. Bruk at skytjenester kan dermed gi bedre tilgjengelighet til systemet. Om leverandøren velger å tilby journalsystemet som "software as a service" (SaaS), vil alle brukerne av systemet som regel bruke samme versjon, og i prinsippet ha tilgang til samme funksjonalitet og samhandlingsløsninger.

I rapporten *Utviklingstrekk 2018* (53) viser Direktoratet for e-helse til at bruk av skytjenester innenfor visse rammer også kan ivareta personvern og informasjonssikkerhet på en bedre måte. Skyløsninger som er bygget for det profesjonelle markedet er ofte mer robuste enn løsninger rettet mot forbrukere, også innenfor sikkerhet og personvern. Selskapene bak profesjonelle skyløsninger tilfredsstiller ofte flere regulatoriske krav, har høy transparens og innbyr til høy tillit, for eksempel ved å la vedlikeholdsarbeidere kun ha utvidete tilganger til maskiner, tjenester og data i bestemte tidsrom, hvor all aktivitet logges.

Å benytte skyløsninger vil imidlertid ikke være det samme som å ha felles journalløsninger. Selv om skyløsninger benyttes vil det fortsatt måtte eksistere logiske skiller mellom journal-løsningene. Med mindre de ulike aktørene inngår avtaler om deling av pasientjournaler, vil

innbygger måtte ha en journal per virksomhet. Journalsystemene er sjelden tilrettelagt for slike logiske skiller fullt ut, og da opprettes det gjerne adskilte installasjoner innenfor en og samme skyløsning. For å få til digital samhandling mellom slike installasjoner brukes separate samhandlingsløsninger, selv om begge journalløsningene kommer fra samme leverandør.

Meld. St. 27, *Digital Agenda for Norge*, oppfordrer virksomheter til å ta i bruk skyløsninger (113). Bruk av skyløsninger og tjenesteutsetting innebærer at virksomheter gir fra seg deler av den direkte kontrollen over systemer og behandling data. Denne utviklingen gjør hver enkelt virksomhet sin vurdering av personvern og informasjonssikkerhet spesielt aktuell.

Nasjonale trusselvurderinger fremhever digital spionasje som en stor risikofaktor i årene fremover (127). Interessen for personopplysninger er også blitt større og vil fortsette å øke. De største eksterne truslene er tjenestenektangrep fra internett og løsepengevirus som krypterer store filområder. Det siste året har vi sett en økning i digitale angrep tilpasset bedrifter og offentlige virksomheter, ytterligere beskrevet i delkapittel 3.4.2. For kommunal helse- og omsorgstjeneste kan digitale angrep forårsake nedetid på kritiske systemer, og utviklingen medfører at pasientsikkerhet i økende grad blir avhengig av informasjonssikkerhet.

6.6.2.3 Standardisering og interoperabilitet

En forutsetning for å gå fra Gartners generasjon 2 til 3 er økt strukturering av helseopplysninger. Som beskrevet i delkapittel 3.1 har IKT-systemene som kommunal helse- og omsorgstjeneste benytter lav grad av strukturering og standardisering. Det er vanskelig å gjenbruke og utveksle helseopplysninger, og det er liten grad av interoperabilitet mellom de tallrike systemene. Dette har bidratt til at integrasjonsprosjekter har vært særdeles kostbare og krevende.

Semantisk interoperabilitet i helse- og omsorgstjeneste oppnås når to eller flere systemer kan utveksle og behandle informasjon med en entydig og felles forståelse, uten at systemene må ha forkunnskap om hvordan informasjonen skal brukes av andre systemer. Det kreves tid og ressurser for å oppnå det nivået av semantisk interoperabilitet som er nødvendig for at helsepersonell skal ha tilgang til informasjon og data kan deles på tvers av aktører, uavhengig av organisering (135). Dette er likevel en pågående trend, hvor internasjonale standarder for strukturering av helseopplysninger modnes og tas i bruk i økende grad (136).

Pågående utvikling innenfor åpne plattformer og API-basert tilgjengelighet vil legge til rette for at kompleksiteten forbundet med samhandling mellom IKT-systemer kan reduseres. Bruk av åpne, standardiserte og godt dokumenterte APIer kan gjøre utvikling, testing og innføring av fremtidige løsninger mindre ressurskrevende, og testing av samhandling med øvrig systemlandskap mer forutsigbart.

6.6.2.4 Helsefaglig standardisering, kodeverk og terminologi

Standardisering har også en helsefaglig side. I takt med økende kunnskap er det behov for å oppsummere og anvende kunnskapen best mulig i klinisk praksis. En forutsetning for dette er helsefaglig standardisering, hvor oppdatert kunnskap blir sammenstilt, relevant informasjon blir utvalgt og kliniske arbeidsprosesser blir tilpasset slik at kunnskapen utnyttes, såkalt *beste praksis*. Helsefaglig standardisering er avgjørende for å nå målsetningen om reduksjon av uønsket klinisk variasjon, som beskrevet i delkapittel 6.4.3. Moderne journalløsninger med avansert prosess- og beslutningsstøtte kan støtte helsepersonell ved å presentere oppdaterte faglige retningslinjer, bruke dem som forslag i oppfølging av pasienten, og

anvende kunnskapen fra dem til å fange opp mangler eller eventuelle feil før de settes ut i livet. Dette krever imidlertid at det etableres nasjonale prosesser for utvikling, innføring og forvalting av faglige retningslinjer og prosedyrer (137).

Felles strukturer i form av felles definerte terminologier og informasjonsmodeller er en forutsetning for både helsefaglig standardisering, prosess- og beslutningsstøtte, og god informasjonsflyt i helsetjenesten. Regler i beslutningsstøtte må for eksempel være utformet med samme terminologi som pasientinformasjonen de skal anvendes på. Bruk av standardisert terminologi styrker tverrfaglig samarbeid, da presis og ensartet informasjon vil bidra til felles forståelse for pasientens tilstand og behov, og til bedre oversikt over gitt helsehjelp. Dette forenkler planlegging og oppfølging av helsehjelp når ulike fagpersoner samarbeider om pasienten, og kan på denne måten styrke kvaliteten av helsehjelpen. Strukturerte og standardiserte data kan aggregeres og brukes til kvalitetsforbedringsarbeid, styringsformål og forskning, og funnene vil kunne være sammenlignbare nasjonalt og internasjonalt.

Avanserte terminologier som SNOMED CT (138) kan brukes til logiske grupperinger av informasjonen og til å koble mangfoldet av eksisterende kodeverk med hverandre. Dette utvider omfanget av informasjon som kan aggregeres eller brukes til beslutningsstøtte. Ved hjelp av disse grupperingene kan for eksempel alle artene av bakterier som normalt er sensitive for penicillin samles inn i få, enkle regler for anbefaling av antibiotikabehandling. Videre kan slike terminologier oversette fagtermer til lettere forståelige termer, eksempelvis oversette *tibia* til *skinneben*. Dette kan gi pasienter forbedret mulighet til å få oversikt over og forstå innholdet i egen journal og behandlingsplan, og styrke samhandlingen mellom pasient og helsepersonell.

Direktoratet for e-helse har etablert et program for arbeid med kodeverk og terminologi som skal sikre at målbildet forbundet med kodeverk og terminologi kan nås. Programmet skal bl.a. avklare hvilke områder SNOMED CT skal brukes på, og påbegynne arbeidet med å forberede terminologien for bruk i journalløsninger. Dette arbeidet innebærer tilpasning, oversetting, etablering av regelverk og kobling av SNOMED CT til andre kodeverk.

6.6.2.5 Økt utbredelse og videre utvikling av velferdsteknologi

En rekke kommuner jobber med å endre vesentlige deler av helsetjenesten ved å ta i bruk velferdsteknologi (139) som elektroniske legemiddeldispensere, GPS, digital trygghetsalarm, digital fjernkonsultasjon m.m. Utprøvingen i regi av Velferdsteknologi-programmet har vist mulighet for store ressursbesparelser i kommunene. Dette forutsetter at teknologien anvendes på egnede problemstillinger (140), at oppfølging av utstyret sentraliseres til egne responssentre og at arbeidsprosessene rundt innbyggeren tilpasses. Det er ventet at utviklingen av velferdsteknologi og trenden med å ta den i bruk vil øke i årene som kommer, og at bruken av ambulerende tjenester vil øke. Samarbeid med kommuner, avtalespesialister, nærsykehus og bruk av teknologi regnes som avgjørende for å kunne gi innbyggerne et godt tilbud der de bor

6.6.2.6 Forbrukertjenester og forbrukerteknologi

Begrepene forbrukertjenester og -teknologi inneholder personnære produkter, og de tjenestene som er knyttet til eller tilbys i sammenheng med dette. Personnær teknologi er en samlebenevnelse for elektroniske enheter som er festet til kroppen, såkalte "wearables". Enhetene har ulike sensorer og funksjonalitet for innsamling, analyse, lagring og sending av data. Tjenester som tilbys i tilknytning til personnær teknologi kan være apper som analyserer data selv eller laster dem opp til skybaserte lagringsløsninger for sammenligning

med andre data. Appene presenterer deretter resultatene for brukeren på ulike måter, og skaper interaksjon. Om for eksempel en treningsapp forteller at brukerens venner har trent mer i det siste, kan brukeren bli motivert til å øke innsatsen selv, og blir belønnet av appens tilbakemeldinger. Denne effekten kan også brukes i terapeutisk øyemed. Utviklingstrendene *tingenes internett*, *stordata og avansert analyse*, *skytjenester* og *mobilitet* er spesielt relevante for utviklingen innen forbrukerteknologi og -tjenester.

Eksempler på teknologi, produkter og tjenester som er forbundet med eller benytter personnær teknologi finnes i Tabell 8.

Tabell 8 Eksempler på teknologi, produkter og tjenester som er forbundet med eller benytter personnær teknologi

- En av de mest kjente formene for personnær teknologi er optiske målene som kan måle puls, blodtrykk, hydrering, kroppsfett, oksygenmetning i blodet og EKG. Optiske målere for måling av puls har vært i markedet en stund (pulsklokker), mens andre bruksområder er under utvikling. Eksempelvis finnes det smarte øreproppper som identifiserer type aktivitet, måler puls, åndedrag, distanse etc., hvor en innebygget "talecoach" motiverer brukeren.
- Personnær teknologi som kan benyttes av folk med diabetes blir stadig mer normalt. Dette kan være apper hvor brukeren registrerer glukosenivået sammen med informasjon om aktivitet og matinntak, og mottar tilbakemeldinger og råd ved registrering og i løpet av dagen. Annen teknologi tilbyr kontinuerlig måling av glukosenivå i blodet via en liten sensor som måler blodsukkernivået like under huden. En app analyseres målingene og brukeren mottar varsler ved høye og lave verdier. Brukeren kan legge inn tilhørende informasjon om aktiviteter, og de fleste appene tilbyr veiledning i sanntid.
- Teknologi kan også legges inn i tekstiler, slik at klær kan overvåke hjerteaktivitet, respirasjon, søvn, fysisk aktivitet og annet. Dette gjør registreringene mindre avhengig av at bruker selv må huske på å sette på seg sensorene.
- Tjenester forbundet med personnær teknologi kan for eksempel være oppfølging fra helsepersonell. Data, som enten er registrert automatisk fra sensorer eller av pasienten selv, sendes til helsepersonell som tolker, gir råd og følger opp pasienten digitalt.
- De store programvareleverandørene tilbyr i økende grad løsninger *(Health Records* fra Apple) som tilbyr brukerne å lese, håndtere og dele egen journal. Dette vil kunne gi brukerne en mer helhetlig oversikt over egen helseinformasjon og samler helsedata fra samarbeidende helseaktører.

Forbrukerteknologi og -tjenester brukes både av friske for å følge opp egen utvikling og helse, og av syke i behandlingsforløp. Produkter og teknologi vil i økende grad kommunisere med flere elektroniske enheter, og dermed kunne gi både brukere og helsepersonell mer kontekstbestemt informasjon. Utviklingen innenfor området drives frem både av grunnleggende teknologisk utvikling (6.6.1), etterspørsel fra forbrukere og fra helse- og omsorgstjenesten.

Forbrukerne har økende teknologiinteresse, kjøpekraft og eierskap til egen helse. Dette vil gi økt etterspørsel etter teknologi for å være bedre informert om egen helse, egen genetisk profil, helseutvikling og sykdommer de står i fare for å utvikle. Teknologien vil aktivisere innbyggere og pasienter, øke grad av egendiagnostikk og behov for kliniske vurderinger av denne. Dette kan gjøre brukere av slik teknologi mer engasjert i å forbedre egen helse, samtidig som det kan øke innbyggernes forventninger og engasjement i møte med kommunal helse- og omsorgstjeneste.

Kommunal helse- og omsorgstjeneste vil i økende grad etterspørre teknologien for å effektivisere arbeidsprosesser og øke kvaliteten i helsetjenesten. Data fra teknologien kan tilføre informasjon om helsetilstand og kontekst til bruk i beslutningsstøtte. Teknologien kan legge til rette for hjemmebasert pleie og sykdomsbehandling, blant annet innenfor det vi i dag refererer til som velferdsteknologi. Eksempelvis kan bruk av enkle sensorer som for eksempel badevekter avgi viktige data for en innbygger med hjertesvikt og gi mulighet for avstandsoppfølging. Bruk av sensorer, fjernovervåking og e-konsultasjoner tilrettelegger for mer effektive arbeidsprosesser og høyere kvalitet. E-konsultasjoner er løftet frem som en viktig tilrettelegger for økt effektivitet spesielt for innbygger, da dette gjør at innbygger slipper reisevei for å møte fysisk hos legen. Teknologien vil også kunne bidra til forebyggende arbeid, ved at risiko for sykdom - og sykdommen selv - kan oppdages og behandles på et tidligere stadium. Mange kommuner har allerede anskaffet nye digitale velferdsteknologi-løsninger og opplever utfordringer når systemene ikke snakker sammen med kommunens journalløsning.

Den kommersielle utviklingen, og innbyggernes interesse i å følge opp egen helse kan gi helse- og omsorgstjenesten mulighet til å benytte data fra personnær teknologi som et supplement til tradisjonelle undersøkelser og velferdsteknologi implementert av helse- og omsorgstjenesten. En viktig forutsetning for kommersialisering er at dataene fra forbrukerteknologi blir tilgjengelig for helsepersonell. Omfattende datainnsamling fra forbrukerteknologi kan også spille en rolle i utviklingen av presisjonsmedisin (geonomic medicine og precision medicine). Denne utviklingen forutsetter også at data om innbyggere tilgjengeliggjøres, slik at kunstig intelligens (AI) kan bruke datasettet til å se samvariasjon og trender, og foreslå eventuelle diagnoser og behandlinger (135).

6.7 Oppsummering av fremtidige utviklingstrekk

Demografiske utviklingstrekk
1. Den forventede befolkningsutviklingen vil være preget av en aldrende befolkning med mer sammensatte helseproblemer og forsterker behovet for å gjøre den kommunale helse- og omsorgstjenesten i stand til å dekke den økte etterspørselen etter helsetjenester.
2. Bedre medisinsk diagnostikk og behandling fører til mer sammensatte og komplekse sykdomsbilder i befolkningen, med større innslag av kroniske tilstander. Dette vil sette høyere krav til samhandling mellom de ulike kommunale helse- og omsorgstjenestene, men også med andre kommunale tjenester og spesialisthelsetjenesten.
3. Uten en endring i dagens helse- og omsorgstjeneste vil det omkring 2025 allerede være en underdekning på helse- og sosialpersonell fordelt på spesialist-helsetjenesten, kommunal helse- og omsorgstjeneste og andre sektorer som en følge av befolkningsutviklingen.
Strammere økonomiske rammebetingelser
4. Presset på offentlige finanser vil øke som et resultat av (1) en aldrende befolkning som vil medføre lavere skatteinntekter og økte utgifter i helse- og omsorgstjenesten, (2) en forventet lavere oljeproduksjon og avkastning på allerede investerte midler i oljefoldet, og (3) en redusert produktivitetsvekst.

Endringer i kommunal helse- og omsorgstjeneste

5. En utvikling i form av ansvarsoverføring mot den kommunale helse- og omsorgstjenesten sammen med at innbygger tar et større ansvar for egen helse, leder til at teamorganisering i form av strukturerte team er i utvikling på to områder, 1) primærhelseteam bestående av fastlege, sykepleier og helsesekretær i fastlegepraksiser og 2) oppfølgingsteam som settes sammen av de tjenestene som brukeren til enhver tid trenger og ønsker oppfølging av.

6. Utviklingen av fastlegetjenesten møter enkelte sentrale utfordringer som en følge av et økt antall oppgaver, revidert fastlegeforskrift, innføring av nye funksjons- og kvalitetskrav og at pasienter med komplekse tilstander skrives ut tidligere fra sykehus enn før. Befolkningens behov for lokale legetjenester vil øke og i den sammenheng er det et sterkere behov for effektiv støtte til arbeidsprosesser, samt støtte til teamorganisering, delegering og koordinering av oppgaver og felles planlegging på tvers av tjenester.

Innbyggernes forventninger

7. Innbyggernes kunnskap om og engasjement i egen helse, samt ønske om større kontroll over egen helse er utviklingstrekk som henger sammen med at innbyggeren i større grad har tilgang til egen helseinformasjon. Utviklingen leder til en mer forbrukerorientert helsetjeneste hvor tilbudet og tilgjengeligheten av tjenester knyttet til personlig helseteknologi og mer tradisjonelle helsetjenester fører til at innbyggere vil forvente større grad av fleksibilitet, samt økt etterspørsel etter både de tradisjonelle helsetjenestene, men også helsetjenester knyttet til forbrukerteknologi.

8. Innbyggerne forventer å bli plassert i sentrum av en sømløs og effektiv helsetjeneste med brukervennlige løsninger hvor informasjonssikkerhet og personvern er ivaretatt. De forventer også at helsetjenesten utnytter innbyggernes og pårørendes ressurser bedre, hvor informasjon og data deles mellom alle aktørene, inkludert innbyggeren selv, og hvor innbyggeren får økt valgfrihet, bedre mulighet til å kunne ta del i beslutninger om egen helse og kontroll over egne opplysninger. Dette innebærer også å kunne få helsetjenester i hjemmet slik at de kan bo der lengst mulig.

Medisinsk utvikling

9. Fremveksten av presisjonsmedisin forsterkes som et resultat av utviklingen innen persontilpasset medisin og medisinsk-teknisk utstyr. Ny kunnskap skal forvaltes og formidles i helsetjenesten som igjen stiller nye krav til utøvelsen av helsehjelp, arbeidsprosesser og organisering for at personell skal kunne gi trygge og effektive helsetjenester til pasientene.

10. Nye behandlingsformer, som for eksempel reparasjon av gener hos mennesker, bruk av stamceller til å erstatte ødelagt vev eller hele organer og bruk av legemidler skreddersydd til hver innbygger, er noen behandlingsformer som radikalt kan endre måten helsetjenesten ytes på.

Teknologisk utvikling

11. De siste årene har utviklingen innen journalsystemer tilrettelagt for beslutningsstøtte, samhandling og aktiv involvering av innbyggerne. Den fremtidige utviklingen vil i økende grad tilby åpne grensesnitt inn mot plattformer, dette vil gi løsninger som kan

muliggjøre enklere integrasjon mellom kjernesystem og applikasjoner og programvare fra ulike leverandører.
12. Journal- og samhandlingsløsninger vil i større grad støtte samarbeid mellom tverrfaglige team og mellom ulike helseaktører, innsamling og tilgjengeliggjøring av data fra ulike kilder inkludert forbrukerteknologi, beslutningsstøtte basert på innsikt generert fra data, funksjonalitet for prediktiv analyse, samt persontilpasset innhold for innbyggerne.
13. Det er liten grad av interoperabilitet mellom de tallrike systemene som gjør det vanskelig å gjenbruke og utveksle helseopplysninger på tvers av virksomheter i helse- og omsorgssektoren. Pågående utvikling innenfor åpne plattformer og API-basert tilgjengelighet vil legge til rette for at kompleksiteten forbundet med samhandling mellom IKT-systemer kan reduseres.
14. Personnær teknologi («wearables») med ulike sensorer vil være nye kilder til data, og vil gjøre teknologi for måling eller innsamling, analyse, lagring og sending av data enda mer tilgjengelig for forbrukerne. Tingenes internett, stordata og avansert analyse, skytjenester og mobilitet er utviklingstrender som understøtter dette, og gjør teknologien stadig mer relevant for helseformål.

7 Behov identifisert fra fremtidige utviklingstrekk

Behovene er utledet fra beskrivelsen om fremtidige utviklingstrekk i kapittel 6. Utviklingstrekkene forsterker behovet for en journal- og samhandlingsløsning for å understøtte en mer effektiv og koordinert helse- og omsorgstjeneste.

1	*Kommunal helse- og omsorgstjeneste har behov for en journal- og samhandlingsløsning som understøtter en bedre kapasitetsutnyttelse for å håndtere fremtidig etterspørsel etter tjenester som følge av økte forventninger hos innbyggerne, demografiske utviklingstrekk og et redusert økonomisk handlingsrom.*
2	*Kommunal helse- og omsorgstjeneste må evne å kunne tilpasse seg endringer i rammebetingelser og struktur, samt kunne organisere helsetjenestene på nye måter for å bl.a. møte den økende ansvarsoverføringen fra spesialist- til kommunehelsetjenesten.*
3	*Det er behov for journal- og samhandlingsløsninger som understøtter teamorganisering, delegering og koordinering av oppgaver og felles planlegging på tvers av tjenester.*
4	*Det er behov for journal- og samhandlingsløsninger som støtter at helsehjelp i større grad kan gis i hjemmet og innbygger kan bo lenger hjemme.*
5	*Innbyggeren har behov for en sømløs og effektiv helsetjeneste med brukervennlige løsninger som gjør at innbyggere og deres pårørende lettere kan delta i helsehjelpen og har kontroll over egne opplysninger.*
6	*Det er behov for journal- og samhandlingsløsninger som utnytter mulighetene den medisinske og teknologiske utviklingen gir for å øke kvaliteten og effektiviteten i den kommunale helse- og omsorgstjenesten.*
7	*Det er behov for journal- og samhandlingsløsninger som tilrettelegger for innsamling og tilgjengeliggjøring av data fra ulike kilder, inkludert velferds- og forbrukerteknologi. Løsningene må tilby beslutningsstøtte basert på innsikt generert fra data, funksjonalitet for analyse, samt persontilpasset innhold for innbyggerne.*

8 Behov identifisert ved analyse av stortingsmeldinger

I dette kapitelet beskrives de mest sentrale behovene som er utledet fra stortingsmeldinger. Det er gjort en vurdering av i hvilken grad målene og behovene som kan utledes fra disse, forventes å være relevante for tiltaket.

For beskrivelse av metode og underlag for analysen foretatt her, se Behovsanalysens Vedlegg 2: Analyse av meldinger til Stortinget. I analysen er det utledet 13 behov. 9 av disse er vurdert som mest sentrale for tiltaket og er beskrevet under.

1	*Helsepersonell har behov for bedre tilgang til relevant og oppdatert informasjon om pasientene, uavhengig av hvor i helsetjenesten informasjonen er registrert.*

Behovet er gjengitt i flere stortingsmeldinger og har bred politisk oppslutning. Behovet er avgjørende for å realisere målene om:

a. at helsepersonell skal ha enkel og sikker tilgang til pasient- og brukeropplysninger i Meld. St. 9 (2012-2013) én innbygger – én journal
b. å sikre god kvalitet ved behandling med legemidler i Meld. St. 28 (2014–2015) Legemiddelmeldingen
c. å legge til rette for etablering av primærhelseteam i Meld. St. 26 (2014–2015) Fremtidens primærhelsetjeneste.

2	*Helsepersonell har behov for verktøy som kan gi bedre hjelp til å ta valg basert på oppdatert kunnskap og vedtatte kriterier for prioritering.*

Behovet fremgår av flere stortingsmeldinger. Behovet er imidlertid i liten grad fulgt opp gjennom praktisk politikk, og det er usikkert i hvilken grad dette behovet vil bli prioritert i lys av andre behov. Behovet er avgjørende for å realisere målene om:

a. å bedre pasientsikkerhet og redusere uønskede hendelser ved å bedre oversikten over omfang og risikoområder. Hendelser som har eller kunne ha ført til pasientskade, skal analyseres og følges opp med tiltak i Meld. St. 10 (2012-2013) God kvalitet – trygge tjenester
b. å sikre god kvalitet ved behandling med legemidler i Meld. St. 28 (2014–2015) Legemiddelmeldingen.

3	*Helsepersonell har behov for å samhandle mer effektivt for å kunne jobbe teambasert og etablere og dele helhetlige planer for oppfølging av innbygger.*

Behovet fremgår av flere stortingsmeldinger, og har bred politisk oppslutning. Behovet er avgjørende for å realisere målene om:

a. at informasjon kan deles og gjenbrukes i ulike sammenhenger hvor alle sitter med det samme informasjonsgrunnlaget i Meld. St. 9 (2012-2013) Én innbygger – én journal

b. at de kommunale tjenestene integreres bedre med hverandre for å oppnå mer tverrfaglighet, rask og effektiv forebyggende helsehjelp, bredere og mer kompetent oppfølging av kronikergrupper, samt bedre utnyttelse av personell og kompetanse i tjenesten i Meld. St. 29 (2012–2013) Morgendagens omsorg
c. å legge til rette for etablering av mer ambulant behandling i form av flerfaglige ambulante team der spesialisthelsetjenesten og den kommunale helse- og omsorgstjenesten arbeider sammen på en måte som styrker tjenestetilbudet, bedrer koordineringen og sikrer kompetanseoverføring mellom nivåene i Meld. St. 26 (2014–2015) Fremtidens primærhelsetjeneste.

4	*Helsepersonell har behov for i større grad å kunne overføre data mellom løsninger som brukes ved ytelse av helsehjelp, som for eksempel journalløsninger, medisinteknisk utstyr og velferdsteknologi.*

Behovet fremgår av flere stortingsmeldinger, og er særlig aktuelt i forbindelse med utviklingen av velferdsteknologi som et virkemiddel for å dempe kostnadsveksten i den offentlige helsetjenesten. Behovet er avgjørende for å realisere målene om:

a. å legge til rette for etablering av mer ambulant behandling i form av flerfaglige ambulante team der spesialisthelsetjenesten og den kommunale helse- og omsorgstjenesten arbeider sammen på en måte som styrker tjenestetilbudet, bedrer koordineringen og sikrer kompetanseoverføring mellom nivåene i Meld. St. 26 (2014–2015) Fremtidens primærhelsetjeneste.
b. at innbyggere, næringsliv og frivillig sektor i sin kontakt med offentlige virksomheter ikke må levere samme opplysning mer enn én gang i Meld. St. 27 (2015-2016) Digital agenda for Norge.

5	*Innbygger har behov for styrket konfidensialitet og bedre rådighet over egne personopplysninger, herunder å kunne reservere seg mot tilgang til og gjenbruk av opplysninger.*

At innbygger i utgangspunktet skal ha rådighet over egne helseopplysninger, er gjentatt i flere stortingsmeldinger og har bred politisk oppslutning. Stortinget har også vedtatt nytt personvernregelverk som styrker dette utgangspunktet. Behovet er avgjørende for å realisere målene om:

a. at folk skal ha råderett over egne personopplysninger og være i stand til å ta vare på sitt eget personvern, herunder å kunne reservere seg mot oppføring i helseregistre og annen gjenbruk i Meld. St. 11 (2012-2013) Personvern
b. at Personvern skal være en integrert del av utviklingen og bruken av IKT. Meld. St. 27 (2015-2015) Digital agenda for Norge

6	*Innbyggerne har behov for bedre tilgang til egne helseopplysninger, til planer for helsehjelp og til informasjon om rettigheter.*

Innbyggers overordnede rett til informasjon er lovfestet i pasient- og brukerrettighetsloven. Det er bred enighet om å styrke innbyggernes reelle mulighet til innsyn, samt gi innbyggeren bedre muligheter til å få innsyn i bruken av helseopplysninger. Behovet er avgjørende for å realisere målene om:

a. å gjennomføre tiltak som øker valgfrihet og brukerinnflytelse, bedrer tilgjengelighet og styrker informasjon og kommunikasjon mellom pasient og behandler i Meld. St. 26 (2014–2015) Fremtidens primærhelsetjeneste.

b. å sette pasienter og brukeres behov og ønsker i sentrum og at aktiv med-bestemmelse skal ligge til grunn for beslutninger om behandlings- og omsorgstilbudet til den enkelte i Meld. St. 10 (2012-2013) God kvalitet – trygge tjenester

7	*Innbygger har behov for løsninger som gjør det enklere å kommunisere med helse- og omsorgstjenesten og som gjør dem mer delaktige i eget behandlingsforløp*

Oppfyllelse av dette behovet kan bidra til å bedre tilgjengeligheten, men vil i begrenset grad bedre kapasitetsutnyttelsen. Behovet er avgjørende for å realisere målene om:

a. å gjennomføre tiltak som øker valgfrihet og brukerinnflytelse, bedrer tilgjengelighet og styrker informasjon og kommunikasjon mellom pasient og behandler i Meld. St. 26 (2014–2015) Fremtidens primærhelsetjeneste.
b. å sette pasienter og brukeres behov og ønsker i sentrum, at erfaringene deres skal brukes i forbedringsarbeid, og at aktiv medbestemmelse skal ligge til grunn for beslutninger om behandlings- og omsorgstilbudet til den enkelte i Meld. St. 10 (2012-2013) God kvalitet – trygge tjenester

8	*Det er behov for at den kommunale helse- og omsorgstjenesten kan samhandle mer effektivt og helhetlig med andre kommunale tjenester og funksjoner.*

Behovet kan i noen grad også løses ved andre midler enn IKT-tiltak, og det er derfor usikkert om behovet vil bli fulgt opp på en måte som vil legge tungtveiende føringer for tiltaket. Behovet er avgjørende for å kunne realisere målene om:

a. at de kommunale tjenestene integreres bedre med hverandre for å oppnå mer tverrfaglighet, rask og effektiv forebyggende helsehjelp, bredere og mer kompetent oppfølging av kronikergrupper, samt bedre utnyttelse av personell og kompetanse i tjenesten i Meld. St. 29 (2012–2013) Morgendagens omsorg
b. at offentlige tjenester skal fremstå sammenhengende og helhetlige for brukerne, uavhengig av hvilke offentlige virksomheter som tilbyr dem, og at innbyggere, næringsliv og frivillig sektor i sin kontakt med offentlige virksomheter ikke må levere samme opplysning mer enn én gang i Meld. St. 27 (2015-2015) Digital agenda for Norge

9	*Det er behov for at oppdaterte opplysninger er mer tilgjengelig for kvalitetsforbedring, ledelse og styring, herunder helseanalyse, forskning, forebyggende folkehelsearbeid og beredskap.*

Dette er det behovet som fremgår oftest i de analyserte stortingsmeldingene. Det er stort fokus på å utvikle og synliggjøre kvalitetsindikatorer. Det er likevel usikkert hvordan bruk til sekundære formål vil bli prioritert i forhold til primære formål der disse er i konkurranse med hverandre. Behovet er sentralt i flere stortingsmeldinger og er avgjørende for å realisere målene om:

a. at det skal legges til rette for en mer systematisk utvikling og bruk av forskningsbasert kunnskap i folkehelsearbeidet i Meld. St. 19 (2014-2015) Folkehelsemeldingen.
b. å etablere flere kvalitetsindikatorer fra den kommunale helse- og omsorgstjenesten i Meld. St. 26 (2014–2015) Fremtidens primærhelsetjeneste
c. å bedre pasientsikkerhet og redusere uønskede hendelser i Meld. St. 10 (2012-2013) God kvalitet – trygge

Meld. St. 15 (2017-2018) Leve hele livet (78) ble lansert 4. mai og etter at denne analysen var gjennomført. Meldingen understøtter budskap og utfordringsbilde som fremkommer fra kartleggingen i referansekommunene. Meldingen inneholder blant annet målsetning om at eldre skal få mulighet til å leve hjemme så lenge som mulig og samtidig få hjelp når de trenger det, samt å gi eldre økt trygghet og forutsigbarhet i pasientforløp og overganger. Meldingen beskriver betydningen av at helsepersonell har tilgang til nødvendig og oppdatert informasjon, og viser til arbeidet med å realisere Én innbygger – én journal.

9 Interessentgruppebaserte behov

De interessentgruppebaserte behovene er utledet gjennom omfattende møtevirksomhet og dialog med ulike interessenter. Prosess for arbeidet med Behovsanalysen finnes i Vedlegg 6.

Det er utført en interessentanalyse for tiltaket og alle identifiserte interessenter er listet i Vedlegg 3: Interessentanalyse. De mest relevante interessentene for tiltaket er oppsummert i Tabell 9, og behovene til hver gruppe er beskrevet i dette kapitelet. Behovene er inndelt i interessentkategorier for å synliggjøre hvilken aktør som uttrykker hvilke behov.

Tabell 9 Interessenter som er identifisert som mest relevante for tiltaket

Innbygger	• Pasienter/brukere/mottakere av kommunale helse- og omsorgstjenester • Pårørende til mottakere av kommunale helse- og omsorgstjenester • Befolkning
Helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste, inkl. fastlegetjenesten	• Inkluderer helsepersonell i alle lovpålagte tjenester som kommunen skal tilby, inkludert fastlegetjenesten. Inkluderer offentlige og private aktører
Helsepersonell i spesialisthelsetjenesten	• De ulike gruppene av helsepersonell som yter helsehjelp i spesialisthelsetjenesten. Inkluderer offentlige og private aktører
Virksomheter som yter kommunale helse- og omsorgstjenester	• Kan for eksempel være fastlegetjenesten, hjemmetjenesten, helsestasjonstjenesten og institusjoner som sykehjem
Kommunale, fylkeskommunale og statlige myndigheter	• Kommunal helseadministrasjon • Nasjonale myndigheter • Spesialisthelsetjenesten • Nasjonale registre • Forskning, innovasjon og utdanning • Kommunale og fylkeskommunale myndighetsorganer • Nasjonale myndighetsorganer
Andre aktører	• Helsetjenester som verken er en del av kommunale helse- og omsorgstjenester eller spesialisthelsetjenesten, eksempelvis apotek, tannhelsetjeneste (offentlig og privat), private fysioterapeuter, private spesialisthelsetjenester • Øvrige kommunale tjenester/funksjoner: skole, barnehage, PPT og andre tjenesteytere i kommunen, administrative funksjoner i kommunen: regnskap, oppgjør, ressursplanlegging mv.
Øvrige interessentkategorier	• Detaljeres i Vedlegg 3: Interessentanalyse

9.1 Innbygger

Innbyggere er brukere og mottakere av helse- og omsorgstjenester, eller pårørende til mottakere av helse- og omsorgstjenester. Dette er en sammensatt gruppe med ulike behov, avhengig av hvilken situasjon de er i. I løpet av livet vil de fleste innbyggerne ha ulike roller. Man kan være frisk innbygger uten store behov for helsetjenester, eller pasient med mindre oppfølgingsbehov. Noen kan være pasient og bruker med komplekse og sammensatte behov som trenger regelmessig oppfølging. Andre kan være pårørende eller verge til en av disse gruppene. Fellesnevneren for gruppene er at alle innbyggere gjennom livet møter den

kommunale helse- og omsorgstjenesten, benytter tjenestene og dermed vil oppleve de samme behovene.

1	*Innbygger har behov for å møte en koordinert og faglig oppdatert helse- og omsorgstjeneste der nødvendig helsehjelp kan gis med god kvalitet, uten feil, til riktig tid og der helseopplysninger er tilgjengelig på tvers av virksomheter*

Innbygger uttrykker et sterkt behov for at helseopplysninger skal følge dem på tvers av virksomheter som yter helsehjelp, slik at de selv ikke må være bærere av denne informasjonen. Innbyggere som i sine behandlingsforløp er innom flere virksomheter og omsorgsnivåer opplever det som en stor belastning at ikke oppdatert informasjon er tilgjengelig for helsepersonell med tjenstlig behov, og at helsepersonellet ikke har tilgang til en fullstendig oversikt over hvilken helsehjelp som er gitt og hva som er planlagt.

For innbygger er det viktig at nødvendige helseopplysninger er tilgjengelig hos behandler i forkant av helsehjelpen slik at helsepersonell kan forberede seg og være informert om innbyggers helsesituasjon og de behov innbygger har. En brukerrepresentant beskrev det slik: "Det viktigste er at helsepersonell har tilgang til siste oppdaterte og nødvendige informasjon om meg slik at de kan gi meg riktig behandling". Innbyggere må i dag gjenfortelle for eksempel sykehistorie og hvilke legemidler de bruker når de møter en ny virksomhet. Dette oppleves som en belastning fordi de er engstelige for å ikke huske alt som er relevant.

2	*Innbygger har behov for å ha enkel tilgang til egne helseopplysninger, rettigheter, planer, støtte til valg av helsehjelp og enkelt kunne ivareta egne personvernrettigheter*

Innbygger har behov for å kunne lese og ha tilgang til egne helseopplysninger fra journalen i den kommunale helse- og omsorgstjenesten, samt kunne registrere egne opplysninger. I tillegg har de behov for å ha oversikt over rettigheter og planer for helsehjelpen de skal få. Dette inkluderer alt fra tilgang til utrednings-, behandlings- og rehabiliteringsplaner til prøveresultater, legemiddelbehandling og timeavtaler. Enkel tilgang til egne helseopplysninger gir innbygger mulighet til være forberedt til møter med helsepersonell og tjenesten slik at møtene i større grad kan bli effektive og verdifulle. For eksempel kan samtaler med pårørende basert på tilgjengelig informasjon og hjelp til formulering av spørsmål i forkant av møte med helsepersonell gi økt trygghet i møte med helsetjenesten. For å være aktiv i egen behandling trenger innbygger enkel tilgang på opplysninger om egen helse, ulike behandlingsmuligheter, rettigheter og kunnskapsstøtte slik at de kan få hjelp til å velge riktig behandling med utgangspunkt i beste praksis. Dette innebærer også å kunne ha tilgang til brukervennlige løsninger med forståelig språk. Innbygger har rett til innsyn i disse opplysningene i dag, men fordi informasjonen er spredt i flere virksomheter, er det utfordrende for innbygger å få tilgang og oversikt over informasjonen.

Innbyggere har behov for å enklere kunne ivareta egne personvernrettigheter. Dette innebærer personvernvennlige løsninger som muliggjør medvirkning og kontroll over egne helseopplysninger. Personvernrettighetene inkluderer rett på informasjon om hvordan egne opplysninger blir brukt, rett på innsyn i egne opplysninger og, i visse tilfeller, rett til å rette/korrigere uriktige opplysninger eller slette opplysninger. Innbygger har også rett på å motsette seg at helseopplysninger gis videre til annet helsepersonell, dvs. sperre opplysninger.

3	*Innbygger har behov for dialog og aktivt kunne delta i pasientforløpet for å mestre egen helsetilstand, og kunne gi fullmakt til andre*

Innbygger har behov for journalløsninger hvor de selv kan dokumentere og formidle ønsker, preferanser og behov knyttet til egen helsehjelp på en enkel måte. De har behov for at løsningen har kvalitetssikret kunnskapsstøtte, beslutningsstøtte og prosesstøtte integrert i de digitale innbyggertjenestene slik at de kan være trygge på at de og helsepersonell får støtte til beslutninger rundt behandlingsvalg. Slik kan de aktivt delta i utforming og planlegging av tjenestene de får fra kommunal helse- og omsorgstjeneste. Innbygger har behov for at det er enkelt å komme i kontakt med ansvarlig behandler og at det er enkelt å ha en dialog med behandler slik at innbygger lettere kan forstå og mestre egen situasjon, og være i et forutsigbart behandlingsforløp.

Innbygger har behov for å kunne utføre oppgaver selvstendig. Dette kan for eksempel være egenmålinger som kan registreres og deles med den kommunale helse- og omsorgstjenesten. Dette kan redusere behovet for hyppige besøk og kontakt med den kommunale helse- og omsorgstjenesten.

I noen tilfeller kan innbygger ha ønske om eller behov for at pårørende eller helsepersonell får utvidet tilgang til helseinformasjon for å forstå helhetsbildet. I tillegg har innbyggere behov for gode løsninger som gjør det mulig for andre å ha innsyn og handle på vegne av seg selv i valg knyttet til helse.

4	*Innbygger har behov for at de offentlige tjenestene henger sammen og er koordinerte slik at det er sammenheng mellom helse og andre kommunale tjenester som for eksempel responssenter, skole, NAV, PPT og barnevern*

For innbygger med komplekse, sammensatte og langvarige problemer oppleves det som krevende å navigere i det offentlige tjenestetilbudet. Innbygger har behov for å møte en sammenhengende helse- og omsorgstjeneste som en del av en helhetlig offentlig forvaltning uavhengig av hvilken offentlig virksomhet som tilbyr tjenesten.

Innbyggere rapporterer at de opplever det som belastende å være ansvarlig for å dele oppdatert informasjon til riktig tjenesteyter. Det er derfor behov for løsninger som understøtter nødvendig informasjonsflyt på tvers av offentlige tjenester, slik at innbygger ikke må være bærer av egen informasjon.

Innbygger med behov for behandlingsplan på tvers av omsorgsnivå, etater eller som har rett på individuell plan har behov for elektronisk tilgang til planen og informasjon som den enkelte tjenesteyter har nedtegnet.

5	*Innbygger har behov for at person- og helseopplysninger sikres mot uriktig bruk og ikke spres til uvedkommende*

Innbygger må være trygg på at uvedkommende (f.eks. hackere, forsikringsselskaper, helsepersonell uten tjenstlig behov) ikke får tilgang til deres helseinformasjon. Innbygger kan også ha ønske om å skjerme (sperre) deler av sin egen informasjon slik at den ikke er tilgjengelig for annet helsepersonell. For å sikre at pasientinformasjon er trygt ivaretatt, må

digitale løsninger utvikles i tråd med innebygget personvern og krav til informasjonssikkerhet, samt inneha gode funksjoner for tilgangsstyring og loggføring av innsyn (10).

9.2 Helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste

Helsepersonell skal yte og dokumentere helsehjelp i tråd med regelverket og beste praksis. Behovene fra denne gruppen er samlet inn i møter med referansekommunene og deres samarbeidskommuner og spesialisthelsetjenesten som Direktoratet for e-helse har gjennomført i 2017 og 2018. I tillegg ble det gjort et omfattende arbeid med behovskartlegging i forbindelse med utredningen av én innbygger – én journal fra 2016. Behovene som presenteres tar utgangspunkt i summen av dette arbeidet.

Interessentkategorien omfatter de ulike gruppene av helsepersonell i kommunen som yter helsehjelp i det daglige, og som kontinuerlig arbeider med å utvikle og forbedre tjenestene. Interessentkategorien omfatter også de som jobber med forebyggende helsearbeid, operative dag-til-dag ledelsesfunksjoner og pasientrettet saksbehandling.

1	*Helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste har behov for at nødvendig informasjon er tilgjengelig for de med tjenstlige behov for å yte rett helsehjelp, til rett tid, til rett person*

Helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste har behov for informasjon om innbygger for å planlegge, tildele og utføre de helse og omsorgstjenestene innbygger har behov og krav på. Det er behov for at korrekte, nødvendige og relevante opplysninger om innbygger, samt planer for utredning og behandling er tilgjengelig for helsepersonell med tjenstlig behov. Informasjonen bør være tilgjengelig uavhengig av hvor pasienten har fått behandling tidligere. Informasjonen bør inneholde planlagte hendelser frem i tid, hendelser i nå-tid, samt historikk.

Hva som er nødvendige helseopplysninger for en gruppe helsepersonell vil variere fra situasjon til situasjon, men helsepersonell uttrykker at alle registrerte helseopplysninger vil kunne være nødvendige i en gitt situasjon. Eksempler på nødvendige og relevante informasjonselementer kan være en komplett og oppdatert oversikt over de legemidlene innbygger bruker og hvordan de skal brukes, prøvesvar, funksjonsvurdering, planer for helsehjelp, oversikt over henvisninger og oppdatert kontaktinformasjon til involverte i helsehjelpen.

2	*Helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste har behov for å effektivt kunne planlegge, administrere, gjennomføre og dokumentere helsehjelpen, for eksempel på områder som legemidler og helhetlig plan. Det er også stort behov for journalløsning med nødvendig informasjon som understøtter pasientrettet saksbehandling og tildeling av tjenester*

Kommunen har ansvar for at alle som oppholder seg i kommunen tilbys nødvendige helse- og omsorgstjenester. Den som yter helsehjelp, har plikt til å registrere opplysninger om helsehjelpen som den enkelte mottar i pasientjournalen. Dette er en lovpålagt plikt, og helsepersonell uttrykker et sterkt behov for et journalsystem hvor dokumentasjon av helsehjelp kan gjøres på en sikker og effektiv måte.

Tildeling av tjenester er behovsprøvd og det skal foretas en individuell vurdering av innbyggerens behov for tjenester. For å kunne gjøre dette på en effektiv måte har saksbehandler behov for å innhente nok informasjon til å belyse, kartlegge og vurdere behovet for helsetjenester som skal dokumenteres i journalsystemet. Dette inkluderer vedtak og støtte for administrering av personell, oppgavelister, hjelpemidler osv.

3	*Helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste har behov for at informasjon registreres kun én gang og innhentes automatisk der det er mulig*

Det er behov for at data kan registreres kun én gang og innhentes automatisk der det er mulig. Det betyr at informasjon fra bl.a. responssenter, velferdsteknologi, medisinsk-teknisk utstyr, etc. blir tilgjengeliggjort i journalløsningen

4	*Helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste har behov for støtte til å ta valg basert på beste praksis*

Helsepersonell uttrykker et behov for løsninger som støtter dem i arbeidsprosessene og bidrar til at behandling og oppfølging følger beste praksis. Det er en kontinuerlig utvikling i kunnskapsgrunnlaget og derfor utfordrende for helsepersonell å være oppdatert til enhver tid. Helsepersonell sier de har behov for kvalitetssikret kunnskapsstøtte, beslutningsstøtte og prosesstøtte integrert i journalsystemene. Slik kan helsepersonell ha tilgang til det samme kunnskapsgrunnlaget som baserer seg på oppdaterte og kvalitetssikrede kilder, retningslinjer, veiledere og prosedyrer.

Beslutningsstøtte baserer seg på utvalgt informasjon om innbyggers helsesituasjon og gir støtte til helsepersonell i å velge riktig behandling og tiltak. Eksempelvis kan en laboratorieprøve med et avvikende resultat føre til et varsel om behov for endret dosering på et medikament. Forskjellige funn som viser en trend vil kunne varsle helsepersonell om et kommende sykdomsforløp før de selv er i stand til å se sykdomsutviklingen.

Helsepersonell har behov for prosesstøtte basert på anbefalt praksis, og at løsningene ivaretar pasientens samlede behov for helsehjelp. Prosesstøtte skal bidra til at planlagte aktiviteter finner sted, og samtidig redusere arbeidsmengden for helsepersonell og sannsynligheten for feil. Eksempelvis kan løsningen sørge for at et sett med forhåndsdefinerte aktiviteter automatisk bookes dersom dette er anbefalt i en gitt situasjon. Prosesstøtte bør understøtte både administrative og kliniske arbeidsprosesser.

5	*Helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste har behov for at løsningene er brukertilpasset, brukervennlige og lett tilgjengelige*

Helsepersonell uttrykker frustrasjon over dagens systemer og løsninger, og fremhever ofte at nye løsninger må være enkle og brukervennlige. De ønsker seg løsninger der grensesnittene kan tilpasses ulike roller og oppgavene som skal utføres. De må føle seg trygge på at løsningene er sikre og at brukergrensesnittet er intuitivt slik at de kan kjenne seg trygge på at helsepersonell som jobber i løsningen bruker det riktig. Helsepersonell mener at dette er en forutsetning for at løsningen skal bli tatt i bruk og at de manuelle kompenserende systemene og rutinene som de har innført, avskaffes.

6	*Helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste har behov for effektiv samhandling med innbygger, pårørende, verge, etc.*

For å sikre et koordinert og individuelt tilpasset tjenestetilbud har kommunal helse- og omsorgstjeneste behov for effektiv samhandling med innbygger, pårørende, verge og andre involvert i innbyggers helsesituasjon. Det er behov for å øke innbyggers mulighet til å delta mer aktivt i helsehjelpen. Det kan gjøres gjennom å tilgjengeliggjøre nødvendig informasjon og forenkle muligheten til å koordinere avtaler om hjelp fra den kommunale helse- og omsorgstjenesten. Elektroniske løsninger som er lett tilgjengelige og enkle i bruk vil bidra til at innbygger er orientert og kan delta mer aktivt i egen helsehjelp. Dette gjelder både manuelle og elektroniske løsninger i en overgangsperiode.

7	*Helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste har behov for effektiv samhandling med andre virksomheter i kommunal helse- og omsorgstjeneste*

Mange innbyggere som mottar kommunale helse- og omsorgstjenester er i kontakt med, og følges opp fra flere aktører og virksomheter i kommunen. Helsepersonell uttrykker at det er stort behov for bedre samhandling med andre virksomheter og aktører i den kommunale helse- og omsorgstjenesten enn det er i dag for å sikre trygg og sikker behandling og oppfølging av innbygger. Helsepersonell har behov for å kunne kommunisere direkte ved hjelp av ulike kanaler, for eksempel ved å legge inn spørsmål som besvares innen en gitt frist.

8	*Helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste har behov for effektiv samhandling med responssenter inkludert tjenester knyttet til velferdsteknologi*

Behovet for å samhandle om data fra medisinsk-teknisk utstyr og velferdsteknologi er løftet frem som et viktig behov som må løses. Helsepersonell i kommunal helse og omsorgstjeneste har behov for å dele og ha tilgang til informasjon fra velferdsteknologi og responssenter. Hjemmetjenesten uttrykker for eksempel behov for å se om en trygghetsalarm er utløst og hvordan situasjonene er blitt håndtert. Har det vært en utrykning eller legevaktsbesøk? De peker også på at digitalt tilsyn som kan fange opp uønskede hendelser og gi varsel om dette til en responssenterfunksjon.

Noen kommuner skal fra høsten 2018 prøve ut en ordning med tverrfaglige oppfølgingsteam. I forbindelse med denne prøveordningen er det behov for at fremtidige løsninger tilrettelegger for samhandling på tvers av ulike fagdisipliner og tjenesteytere i kommunal helse- og omsorgstjeneste.

9	*Helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste har behov for effektiv samhandling med spesialisthelsetjenesten inkl. avtalespesialister og andre aktører som yter helsehjelp. Dette inkluderer samhandling om legemidler, helhetlig plan, kunnskapsoverføring og generell dialog*

Mange innbyggere beveger seg på tvers i helse- og omsorgstjenesten, og har behov for bistand fra ulike omsorgsnivå. Dette skaper behov for effektiv, rask og sikker informasjonsdeling mellom involverte aktører. Informasjon bør kunne gjøres tilgjengelig for

andre aktører idet informasjonsbehovet oppstår, slik at kontinuiteten i helsehjelpen opprettholdes.

Kommunal helse- og omsorgstjeneste har trukket frem et stort omfang av høyt prioriterte samhandlingsbehov og synliggjort det store behovet for gode samhandlingsløsninger. Alle aktørene i den kommunale helse- og omsorgstjenesten, inkludert fastleger utrykker et sterkt behov for bedre samhandling med spesialisthelsetjenesten. Nødvendig informasjonen fra spesialisthelsetjenesten bør gjøres tilgjengelig på en strukturert form, med felles definisjoner, slik at den er enkel å gjenbruke i videre behandling og dokumentasjon.

Det er særlig behov for å samhandle om en felles plan for innbyggers bruk av legemidler og en felles kunnskapsbasert plan for oppfølging og behandling med koordinering på tvers av omsorgsnivåer og tjenester. Involvert helsepersonell på tvers av virksomheter og omsorgsnivå må til enhver tid vite hva som er gjennomført, hva som er planlagt og hvem som har og har hatt ansvaret. Dette gjelder både pasient- og behandlingsplaner og individuell plan for pasienter med rett til dette. Samhandling med apotek, responssenter og tannhelsetjeneste er også blitt tatt opp, og det pekes spesielt på behovet for å dele informasjon om legemiddelbruk og aktuelle eller tidligere sykdommer og tilstander. Helsepersonell har behov for elektronisk dialog for å drøfte funn og aktuelle tiltak med hverandre, og de trenger en effektiv kanal som kan understøtte asynkron (f.eks. dialog-meldinger) og synkron dialog (f.eks. videokonferanse). Samhandlingsreformen har medført at pasienter skrives ut raskere fra spesialisthelsetjenesten, og dette har økt behovet for overføring av kunnskap og informasjon mellom omsorgsnivåer. En god dialogløsning kan redusere risiko for unødvendige innleggelser og reinnleggelser.

Det er behov for felles oppsummeringer av innbyggers tilstand og behov. Dette gjelder for eksempel aktuelle og tidligere diagnoser og tilstander, kritisk informasjon, funksjonsnivå, eventuelle tvangsvedtak, sosiale forhold, bruk av hjelpemidler, tjenester og ytelser med mer. Hensikten er å sikre en felles forståelse, ha komplette opplysninger tilgjengelig og unngå å bruke tid på å innhente samme opplysningene flere ganger. På et mer detaljert nivå har helsepersonell jevnlig behov for laboratoriesvar, radiologiske svarrapporter, bilder, data fra medisinsk teknisk utstyr som eksempel EKG og andre supplerende helseopplysninger som finnes i andre helseinstitusjoner. Akuttmottaket på et sykehus kan ha stor nytte av å sammenligne blodprøver med de som er tatt tidligere hos fastlege, og fastlegen kan trenge å sammenligne sine funn med en radiologisk undersøkelse tatt på sykehuset. Hensikten er å avdekke endringer i pasientens tilstand og skille naturlige svingninger fra patologiske trender Vedlegg 4: Samhandlingsbehov mellom kommunal helse- og omsorgstjeneste, innbygger og øvrige aktører beskriver mer detaljert hvilken informasjon helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste har behov for å samhandle med spesialisthelsetjenesten og øvrige aktører om.

10	*Helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste har behov for effektiv samhandling med aktører utenfor helse og omsorgstjenesten, som eksempel NAV, skole/barnehage, PPT og barnevern*

Kommunale helse- og omsorgstjenestene samhandler i utstrakt grad med aktører utenfor helse- og omsorgstjenesten. Helsepersonell uttrykker et stort behov for løsninger som understøtter denne samhandlingen og oppfølging av planer med NAV, PPT, barnevern, barnehage og skole. Samhandling med disse aktørene er viktig for å gi innbyggere med komplekse og sammensatte behov et helhetlig tilbud. Det er behov for elektronisk

samhandling med disse som kan erstatte dagens papirbaserte samhandling. Det er ikke ønskelig at innbygger er ansvarlig informasjonsbærer mellom disse aktørene. Politiet, Forsvarets sanitet, Skatteetaten, Domstolene, Statens vegvesen, Kriminalomsorgen, Forsikringsbransjen, arbeidsgivere og UDI trekkes også frem som aktører det samhandles med.

I tillegg til aktørene over er det behov for at journalsystemene kan utveksle informasjon med de administrative funksjonene i kommunen som HR, innkjøp og avvik. Slik kan man unngå at samme informasjon må registreres flere steder. Det ble også påpekt et behov for å få informasjon fra systemer for kompetansestyring og arbeidsplanlegging, for å støtte planlegging av nødvendig tilgjengelig kompetanse.

9.2.1 Helsepersonell i fastlegetjenesten

Det er gjennomgående behov for tettere samhandling mellom fastleger og andre kommunale helse- og omsorgstjenester, blant annet som en konsekvens av samhandlingsreformen og planlagt teamorganisering i primærhelsetjenesten.

Behovene for fastlegetjenesten er kartlagt i møter med referansekommunene hvor fastleger har deltatt gjennom en egen arbeidsgruppe for fastlegetjenesten. Fastlegene bekrefter at de har mange av de samme behovene som er beskrevet for helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste, se delkapittel 9.2. I dette kapitelet er behovsbeskrivelsene lagt på et overordnet og generelt nivå. På dette nivået er det ikke stor forskjell mellom fastleger og annet helsepersonells behov. Ved detaljering av behovene vil det imidlertid fremkomme ulikheter, og prioritering av behovene vil trolig være forskjellig.

Fastlegene understreker at det er behov for løsninger som effektivt understøtter arbeidsflyten i allmennpraksis, og som understøtter samhandling. Det brukes mye tid og ressurser på å innhente opplysninger som allerede finnes i ulike journalsystemer. Det er også behov for bedre samhandling med pasienter og pårørende, for eksempel ved utfylling av skjema før konsultasjon. Samhandlingen med spesialisthelsetjenesten er sentral, og her er det behov for løsninger som støtter dialog og kunnskapsoverføring bedre enn i dag. Det er også behov for mer prosess- og beslutningsstøtte i journalsystemene, for eksempel ved skriving av henvisninger (se side 57), ved gjennomgang av prøvesvar og behov for mer støtte til gjenbruk av data der det er mulig.

9.3 Helsepersonell i spesialisthelsetjenesten

Interessentkategorien favner de ulike gruppene av helsepersonell i spesialisthelsetjenesten som yter helsehjelp i det daglige, og som kontinuerlig arbeider med å utvikle og forbedre tjenestene. De har utstrakt samhandling med kommunal helse- og omsorgstjeneste og har behov for god samhandling for å sikre riktig behandling på rett omsorgsnivå.

Det er gjort et arbeid for å innhente og dokumentere spesialisthelsetjenestens behov for samhandling med kommunal helse- og omsorgstjeneste. Detaljene fra dette arbeidet er tilgjengelig i Vedlegg 4: Samhandlingsbehov mellom kommunal helse- og omsorgstjeneste, innbygger og øvrige aktører. Det antas at avtalespesialister i denne sammenhengen har de samme behovene som resten av spesialisthelsetjenesten, og de er derfor behandlet i samme gruppe.

1	*Helsepersonell i spesialisthelsetjenesten har behov for at nødvendig helseinformasjon er tilgjengelig for helsepersonell på tvers av omsorgsnivåene i akuttmedisinsk kjede*

Ingen andre steder i helsetjenesten er det så tett samhandling mellom omsorgsnivåene som i den akuttmedisinske kjeden: fastlege, legevakt, ambulanse, AMK og akuttmottak. For å sikre at pasienten får best mulig behandling på riktig omsorgsnivå har spesialisthelsetjenesten behov for at nødvendig helseinformasjon er tilgjengelig for helsepersonell på tvers i den akuttmedisinske kjeden.

2	*Helsepersonell i spesialisthelsetjenesten har behov for at riktige pasienter henvises til rett tid*

Helsepersonell i spesialisthelsetjenesten uttrykker et behov for å forhindre at pasienter henvises for sent og å unngå unødvendige henvisninger. De har derfor behov for å tilgjengeliggjøre helseinformasjon for den som henviser og for å formidle kriterier for henvisninger.

3	*Helsepersonell i spesialisthelsetjenesten har behov for å ha nødvendig informasjon for å vurdere henviste pasienter*

For å kunne vurdere henvisninger korrekt og for å kunne vurdere og behandle den henviste pasienten på best mulig måte har spesialisthelsetjenesten behov for nødvendig informasjon om den som henvises. Henvisningen må inneholde relevant sykehistorie, oppdatert legemiddelinformasjon og resultat av prøver og undersøkelser som er gjort i forkant av henvisningen. Det er også behov for raskt å få tilgang til supplerende opplysninger som f.eks. tidligere prøvesvar, EKG, radiologiske undersøkelser, når det er aktuelt.

4	*Helsepersonell i spesialisthelsetjenesten har behov for at utskrivningsklare pasienter kan overføres i tide til en forberedt kommunal helse- og omsorgstjeneste*

For god ressursutnyttelse har spesialisthelsetjenesten behov for at utskrivningsklare pasienter kan overføres i tide til en forberedt kommunal helse- og omsorgstjeneste. Planlegging av utskrivelse starter allerede i det pasienten legges inn og dette krever at det legges til rette for god samhandling. Ansvarsoverføringen må skje på en måte som reduserer risiko for reinnleggelser, misforståelser og brudd i behandling.

5	*Helsepersonell i spesialisthelsetjenesten har behov for å sikre en fortløpende og helhetlig koordinering av pasientforløp på tvers av omsorgsnivåer*

Ved kroniske og komplekse sykdomstilstander er det behov for en helhetlig koordinering av pasientforløp på tvers av omsorgsnivåene. Tilgang til felles plan for behandling og oppfølging inkludert plan for bruk av legemidler er viktig for å sikre at pasienten får best mulig oppfølging.

9.4 Virksomheter som yter kommunale helse- og omsorgstjenester

I denne kategorien er det behovene knyttet til å sikre god virksomhetsledelse og -styring av disse tjenestene som er omtalt. Virksomheter med disse behovene kan for eksempel være fastlegetjenesten, hjemmetjenesten, helsestasjonstjenesten, og institusjoner som sykehjem.

1	*Virksomheter som yter kommunale helse- og omsorgstjenester har behov for oppdaterte opplysninger om aktiviteten i virksomheten* *a) til kvalitetsforbedring og ivaretagelse av pasientsikkerhet* *b) som understøtter styring* *c) som støtter oppgaver knyttet til opplæring og kompetanseplanlegging* *d) for å ha oversikt over helsetilstanden til innbyggerne og risikofaktorer for sykdom som grunnlag for forebyggende tiltak*

A: Kvalitetsforbedring og ivaretakelse av pasientsikkerhet
Virksomhetsledere uttrykker behov for oppdaterte styringsdata som gir informasjon om kvalitet, volum og kostnad på helse- og omsorgstjenestene som leveres. Informasjons-grunnlaget bør favne bredt. Det bør også dekke pasientenes opplevelse av helse- og omsorgstjenesten og behandlingen de har fått. Virksomhetslederne ønsker å bruke data om for eksempel uønskede hendelser og avvik til kvalitetsforbedring og i arbeidet med økt pasientsikkerhet.

Et ønsket scenario kan være at sykehjemmet har gjentatte uønskede hendelser ved legemiddeladministrasjon og leder ser at hendelsene har likhetstrekk. Leder sørger for at avviket blir fulgt opp på avdelingsnivå og at det tas opp i det lokale kvalitetsutvalget. Tilgang på rapporter og statistikk brukes til kvalitetsforbedringsarbeidet i virksomheten. Informasjon om avviket inkluderes automatisk i regelmessig rapportering til nasjonale registre.

B: Styring
Virksomhetsledere har behov for å kunne følge utvikling og eventuelle trender over tid. Det er behov for informasjon og løsninger som gjør det mulig å måle effekt av behandlings-metoder løpende. Informasjon og analysefunksjonalitet bør kunne tilpasses virksomhetens ulike styringsnivå, og målinger bør kunne foretas på individnivå. For å kunne styre og avdekke belastning på et sykehjem eller en sone i hjemmetjenesten er det behov for strukturert data av god kvalitet.

Det er behov for støtte når virksomhetens oppgaver skal planlegges. For eksempel har en avdelingsleder behov for en løsning som understøtter planlegging av helgens arbeidsoppgaver. Det er også behov for at løsningen for eksempel gjengir informasjon om kapasitet, forventede utskrivninger, innkommende pasienter og klassifisering av eksisterende pasienter som er i behandling.

C: Opplæring og kompetanseplanlegging
Virksomhetsledere har behov for løsninger som gir oversikt over de ansattes kompetanse og samtidig prognoser for fremtidig kapasitet- og kompetansebehov i tjenesten. Slik kan virksomhetsledelsen planlegge nødvendig kompetanseutvikling og opplæringsaktiviteter.

D: Forebygging
I henhold til folkehelseloven skal kommunene ha oversikt over helsetilstand og påvirkningsfaktorer i kommunen (22) I dag finnes det begrensede muligheter til å få en god nok oversikt over innbyggerens helsetilstand og påvirkningsfaktorer. Ledelse og helsepersonell uttrykker behov for bedre oversikt over helsetilstanden til innbyggerne de er ansvarlige for. Et eksempel kan være en fastlege som ønsker å få bedre oversikt over praksispopulasjonen. Hun velger å begynne med blodtrykksoppfølging og søker opp alle listepasienter som har forhøyet blodtrykk som ikke har nådd behandlingsmålet og ikke har timeavtale. Disse kalles inn til kontroll for oppfølging av livsstil, levevaner og eventuelt endret behandling med legemidler. Hun velger også et annet utvalg av pasienter og får opp en liste med røykere over 50 år som ikke har fått utført lungefunksjonsundersøkelse. Når disse kommer til konsultasjon, har hun behov for at løsningen kommer med en anbefaling om å utføre målrettet lungefunksjonsundersøkelse. For å kunne jobbe systematisk har fastlegen behov for å få oversikt over risikogruppene og iverksette forebyggende tiltak som røykeslutt, influensavaksine og eventuelt nærmere utredning.

9.5 Kommunale, fylkeskommunale og statlige myndigheter

Kommunale, fylkeskommunale og statlige myndigheter er ansvarlig for å at innbyggerne får forsvarlig helsehjelp og oppfylt sine rettigheter. Det er myndighetene som bevilger midler til helse- og omsorgstjenestene og som setter rammer og føringer for tjenestene. I denne kategorien omtales denne interessentgruppens behov for oppdaterte opplysninger som setter dem i stand til å utføre sine myndighetsoppgaver.

1	*I forvaltning av helse og omsorgstjenesten er det behov for oppdaterte opplysninger som setter myndighetene i stand til å* *a) styre helse- og omsorgstjenesten* *b) ta raske og kunnskapsbaserte beslutninger i krise- og beredskapssituasjoner* *c) ha oversikt over helsetilstanden i befolkningen og risikofaktorer for sykdom som grunnlag for forebyggende tiltak*

A: Styring av helse- og omsorgstjenesten
I forvaltning av helse- og omsorgstjenesten er det behov for oppdaterte opplysninger som setter myndighetene i stand til å styre helse- og omsorgstjenesten. I kommunal sammenheng vil de ha behov for å se sammenheng mellom for eksempel omsorgsbehov og ressursbehov. De har behov for data for å kunne planlegge og budsjettere helse- og omsorgstjenesten i kommunen. Helsedirektoratet understreker også behovet for styringsdata i en egen rapport, Økt nytteverdi av IPLOS-opplysningene - Et delprosjekt under Forsøksordningen med statlig finansierte omsorgstjenester, som beskriver følgende:

"Kommunene har behov for å se en sammenheng mellom omsorgsbehov og ressursbehov i egen kommune. Kommunene har behov for data for å sammenligne tidsperioder, brukergrupper, geografiske områder og sammenligne seg med andre kommuner. Kommunene vil kunne ha nytte av data om brukerprofiler sett i forhold til tjenesteprofiler, omsorgstrappen og brukerforløp" (12)

B: Informasjon i krise- og beredskapssituasjoner
Myndighetene har behov for beslutningsstøtte som kan sikre robust beredskap og evne til å håndtere krise på en effektiv og god måte. Dette innebærer tilgjengeliggjøring av data som gjør dem i stand til å iverksette riktige tiltak til riktig tid, samt styre ressursinnsatsen på en god måte.

C: Helsetilstand og risikofaktorer som grunnlag for forebyggende tiltak
Myndighetene har behov for et løpende oppdatert kunnskapsgrunnlag over blant annet helsetilstanden i befolkningen, risikoer og påvirkningsfaktorer. De samlede datamengdene bør kunne benyttes til å varsle hendelser, se utviklingstrekk og identifisere trender slik at ansvarlige myndigheter kan dele kunnskapen med befolkningen og tidlig iverksette målrettede og forebyggende tiltak. Det kan være å iverksette store, nasjonale folkehelsekampanjer fordi man oppdager trender i befolkningen som for eksempel lav vaksinasjonsdekning og økt forekomst av meslinger.

2 *Det er behov for at helsedata gjøres tilgjengelig for forskning og helseanalyse*

Myndighetene har behov for at styringsdata er oppdatert og tilgjengelig som informasjon om kvalitet, volum og kostnad på helse- og omsorgstjenestene. Informasjonsgrunnlaget bør favne bredt og også dekke pasientenes opplevelse av helse- og omsorgstjenesten. Det er behov for å kunne følge utviklingen og eventuelle trender, over tid.

Data i en nasjonal kommunal løsning må gjøres tilgjengelig for forskning og helseanalyse. Dette kan for eksempel være gjennom hyppig og automatisk rapportering til registre, som (anonymiserte) uttrekk som kan analyseres i egne analyseverktøy, eller ved at det etableres et grensesnitt som anonymiserer dataene og gjør det mulig å koble analyseverktøy direkte mot den kommunale løsningen. I rapporten Konseptvalgutredning for helseanalyseplattformen fra 2018 (141) pekes det blant annet på behovet for rask, enkel og sikker tilgang til helsedata. Det vises også til at forskere har behov for en oppdatert samlet oversikt over tilgjengelig kilder til helsedata samt behovet for å koble ulike datakilder.

9.6 Andre aktører

I arbeidsmøter med representanter fra helse- og omsorgssektoren i 2017 ble det identifisert andre viktige interessenter. Det detaljerte underlaget fra arbeidsmøtene som oppsummerer hva slags informasjon det er behov for å samhandle om ligger i Vedlegg 4: Samhandlingsbehov mellom kommunal helse- og omsorgstjeneste, innbygger og øvrige aktører. Tabell 10 oppsummerer noen utvalgte interessenters behov til samhandling med den kommunale helse- og omsorgstjenesten.

Tabell 10 Et utvalg interessenter og deres behov knyttet til samhandling med den kommunale helse- og omsorgstjenesten

Interessent	Behov
Offentlig tannhelsetjeneste og private tannleger	• Behov for å motta tilstrekkelige helseopplysninger til å inngå i innbyggers helsehjelp på en koordinert måte. Dette gjelder for eksempel behandling med legemidler, aktuelle diagnoser og felles plan.

	• Behov for å dele oppsummeringer av egen helsehjelp med øvrige aktører, og kunne formidle observasjoner fra tenner og munnhule som er viktige for sykdommer og tilstander utenom tannmedisin.
Apotek	• Behov for å motta riktige resepter med angivelse av korrekte refusjonskoder. • Behov for å få tilstrekkelig informasjon til å kvalitetssikre utlevering av legemidler fra et farmakologisk perspektiv, samt å håndtere situasjoner hvor andre enn innbygger skal hente ut legemidlene. • Behov for å kunne ha dialog med forskrivende lege og annet helsepersonell som administrerer legemidler for ev. avklaringer. • Behov for å dokumentere egen helsehjelp og formidle oppsummeringer av denne til relevante aktører.
NAV	• Behov for tilstrekkelig helseinformasjon for å tildele riktige hjelpemidler og ytelser. • Behov for å avgi nødvendige opplysninger til kommunal helse- og omsorgstjeneste.
Øvrige kommunale tjenester	• Behov for å utveksle felles plan og andre relevante opplysninger for å understøtte tverrfaglig oppfølging av innbygger, for eksempel med skole/barnehage, PPT og barnevern.
Administrative funksjoner i kommunen	• Behov for å utveksle relevante opplysninger med kommunal helse- og omsorgstjeneste for å understøtte administrative funksjoner som turnus, lønn og å dokumentere grunnlag for krav.
Registre	• Behov for enklere tilgang til mer komplette og presise data.

9.7 Mulige interessekonflikter

Interessekonflikter kan oppstå innad i interessentgrupper og mellom ulike interessent-grupper. I analysen er det ikke avdekket klare interessekonflikter, men noen behov står i kontrast til hverandre og vil kreve egne hensyn i prosjektgjennomføringen. Dette er beskrevet under.

9.7.1 Innbyggers rett til innsyn versus helsepersonells behov for å dokumentere ut fra kliniske arbeidsprosesser

Innbyggere har behov for og rett til innsyn i egne helseopplysninger. En felles journalløsning vil gjøre denne tilgangen enklere og gi mer helhetlig oversikt for innbygger. Deler av spesialisthelsetjenesten i Norge har allerede opparbeidet seg flere års erfaring med å gi innbyggere elektronisk tilgang til journalnotater, mens kommunal helse- og omsorgstjeneste og fastleger ikke har denne erfaringen ennå. Fastleger og helsesøstre har uttalt at når innbyggere får elektronisk tilgang til journalnotatene kan dette påvirke måten helsepersonell

dokumenterer på. De er bekymret for at notater som beskriver eksempelvis mistanke om kreft eller prøvesvar som bekrefter tilstander med dårlig prognose er tilgjengelig for innbyggeren før de får snakket med dem. Videre er det også uttrykt bekymring for reaksjoner hos innbygger om vedkommende får tilgang til notater som antyder forhold som kan oppfattes som stigmatiserende, for eksempel mistanke om psykiatrisk sykdom, alkoholisme eller omsorgssvikt. Regelverket er tydelig på innbyggers innsynsrett, og det er kun unntaksvis mulighet å unnta innsyn. Videre viser internasjonale studier til positive erfaringer med å gi innbyggere tilgang til pasientjournalen (142) (143) Forhold som beskrives her er likevel viktige for å vurdere for å sikre god utforming av en innsynsløsning. Eksempelvis kan det være behov for å kunne merke informasjon som først skal gjøres tilgjengelig for innbygger etter at helsepersonell har hatt mulighet til samtale, eller mulighet til å holde igjen informasjon som omhandler tredjepart eller kan være til alvorlig fare for liv og helse.

9.7.2 Innbyggers behov for å dele data fra egenmålinger versus helsetjenestens behov for å anvende sine ressurser mest mulig effektivt

En felles journalløsning vil kunne gjøre det enklere for innbyggere å dele data fra egenmålinger med helsepersonell. Dette kan på den ene siden gi økt innsikt i egen helse, en større opplevelse av mestring og trygghet, og redusere behovet for enkelte konsultasjoner. På den andre siden kan det resultere i flere henvendelser, ved at innbyggere blir usikre på hvordan dataene skal tolkes, eller dersom det avdekkes ufarlige tilstander som ikke trenger behandling eller oppfølging. Selve målingen kan også gi for stor oppmerksomhet på risiko for sykdom. Dette kan føre til økt behov for rådgivning og ekstra oppfølging fra helsepersonell. Bruk av pulsklokker kan for eksempel gi riktigere trening og kan i noen tilfeller avdekke rytmeforstyrrelser som krever behandling. Pulsklokken vil imidlertid også slå ut ved tilfeldige ekstraslag, forbigående rask puls etter høyt inntak av kaffe eller andre ufarlige tilstander. For å redusere risiko for unødvendig bruk av helsetjenestens ressurser bør økt egenmåling kombineres med økt tilgang til kunnskapskilder og mulighet for å få bistand til å tolke normalfunn uten at den kommunale helse- og omsorgstjenesten nødvendigvis involveres.

Når egenmålingene gjennomføres i regi av helsetjenesten vil de samme mekanismene kunne slå inn. Her er imidlertid målingene utført på mistanke om sykdom eller for å følge opp en bekreftet diagnose, og helsepersonellet er lettere tilgjengelig for rådgiving underveis.

9.7.3 Behov for strukturering av helseopplysninger versus behov for effektiv dokumentasjon

Helseopplysninger må som regel struktureres for å kunne utnyttes i andre sammenhenger, og understøtte målsetningen om å registrere informasjonen kun én gang. Dette behovet kan komme i konflikt med helsepersonells behov for et effektivt arbeidsverktøy her og nå. Årsaken er at det kan ta lengre tid å registrere helseopplysningene som strukturerte data enn som fritekst. (144). Ved valg fra en nedtrekkmeny må for eksempel forfatteren bruke tid på å vurdere hvilket alternativ som passer best, og deretter gjennomføre valget fra menyen. Dette kan ta lengre tid enn å skrive den samme informasjonen med egne ord, og vesentlige nyanser og detaljer kan falle ut. Om de strukturerte helseopplysningene ikke brukes igjen senere, for eksempel til oversiktsbilder for pasient, søk, rapportering, visning av trender eller beslutningsstøtte, vil arbeidet med å strukturere innholdet ikke komme til nytte.

På den annen side kan strukturering av helseopplysninger også muliggjøre beslutningsstøtte og bidra til å unngå unødvendig dokumentasjon. Om helsepersonell for eksempel får

strukturerte oversiktsbilder, problemlister og historikk for pasient kan unødvendig repetisjon av pasienthistorie unngås. Dersom forslag til ferdige, kodete tekstmaler som inneholder klart språk og hvor innholdet er begrenset til det mest vesentlige, kan dette bidra til å effektivisere dokumentasjonen og redusere eventuelt overflødig innhold. En tilsvarende effekt kan også oppstå om helsepersonellet bruker et godt tilpasset skjema i forutsigbare situasjoner hvor de fleste feltene har relevans, og hvor det er lite behov for å supplere med tilleggsinformasjon. Det har vært gjennomført en pilot med bruk av standardiserte veiledende planer og det integrerte terminologisystemet ICNP i sykehjemsavdelinger, hjemmetjeneste og omsorgsboliger i fem kommuner. Erfaringer fra pilotprosjektet er at det gir rask og god oversikt over pasientenes problemer og behov, og hvilke tiltak som skal ivaretas (145).

Fritekst har fordeler ved at den kan beskrive aspekter ved de kliniske vurderingene som er vanskelig å få frem ved bruk av kun strukturerte data, og tekst kan lett tilpasses den enkelte pasient. Det vil derfor være behov for en kombinasjon av struktur og fritekst, der fritekst vil kunne brukes til å nyansere og komplettere beskrivelsen i de strukturerte elementene. Utfordringen vil være å sørge for at riktige opplysninger blir valgt ut for strukturering, tilpasset innbyggers behov for helsehjelp og helsehjelpens administrative behov.

9.7.4 Ulike aktørers behov for funksjonalitet og støtte til samhandling

Helsepersonell fra forskjellige deler av helse- og omsorgstjenesten vil ha ulike behov for funksjonalitet og støtte til samhandling innenfor og på tvers av tjenestene. Fastleger og annet helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste vil for eksempel vektlegge behovene for samhandling ulikt. Helsepersonell i hjemmebaserte tjenester beskriver at det i prinsippet er behov for samhandling med fastlegen om alle deres pasienter. Fastlegene opplever også at behovet for samhandling om disse pasientene er viktig, men tallmessig utgjør det en mindre andel av det daglige arbeidet. En fastlege har i gjennomsnitt 415 pasienter som får behandling i spesialisthelsetjenesten, mens kun 48 pasienter som mottar helsetjenester i hjemmet (32) (33) (146). Fastlegene vektlegger derfor behovet for å samhandle med spesialisthelsetjenesten enda sterkere. Samtidig er det en sammenheng mellom brukere som har omfattende og sammensatte behov for hjemmebaserte tjenester og deres behov for oppfølging i spesialisthelsetjenesten (147). Behov for samhandling beskrives nærmere i delkapittel 3.2.1.

Legevakt og pleie- og omsorgstjenesten har behov for tett kontakt med spesialisthelse-tjeneste og fastlege, mens eksempelvis helsestasjonen i tillegg opplever et stort behov for tettere tverrsektoriell samhandling innad i kommunen mot PPT, barnehage/skole og barnevern.

Innad i spesialisthelsetjenesten er det ulike behov for samhandling med kommunal helse- og omsorgstjeneste. Ved problemstillinger innen rus og psykiatri og ved oppfølging av barn med sammensatte behov vil behandler i spesialisthelsetjenesten som regel trenge en tverrfaglig plan og felles samhandling med flere kommunale tjenester som NAV, skole/barnehage og evt. barnevern i tillegg til helse. Annet helsepersonell, for eksempel på en kirurgisk avdeling, vil ofte ikke ha behov for en plan for pasienten etter utskrivelse, ut over enkle anbefalinger.

Utformingen av kravene til en felles journalløsning bør ta høyde for dette spennet, og finne en god balanse mellom felles og lokale behov.

9.7.5 Helsepersonells behov for tilgang på helseopplysninger versus innbyggers ønske om at opplysninger ikke skal deles

Helsepersonell har formidlet behov for bedre tilgang på helseopplysninger innenfor egen organisasjon og ved samhandling med andre organisasjoner. De trenger tilstrekkelige helseopplysninger for å gi helsehjelp med høy kvalitet og lavest mulig risiko. Manglende tilgang til nødvendig informasjon utfordrer forsvarligheten i pasientarbeidet, og enkelte helsepersonell mener at de ikke kan ta på seg ansvaret for å behandle pasienten om de ikke har tilstrekkelige helseopplysninger.

Innbyggere har på sin side rett på kontroll over egne helseopplysninger og hvordan de brukes, og kan ha behov for å begrense tilgangen til at opplysninger deles. Noen innbyggere arbeider selv i helsetjenesten, eller har relasjon til noen som gjør det. Andre har egne helseopplysninger som de opplever som stigmatiserende, og som de ønsker at bare et fåtall skal få kjenne til. En felles journalløsning vil inneholde flere helseopplysninger, og flere innbyggeres journaler vil være samlet på ett sted. Dette øker sannsynligheten for at personer som innbyggeren ikke ønsker skal ha innsyn er brukere av systemet, eller at journalløsningen inneholder helseopplysninger innbyggeren ønsker særskilt kontroll med. En stor samling helseopplysninger er også et mer ettertraktet mål for datahackere eller personer med tilgang som tilegner seg opplysninger uten tjenstlig behov.

Imidlertid gir også felles journalløsninger mulighet til å lettere å treffe tiltak som gir god informasjonssikkerhet, innebygget personvern og som gir pasienten kontroll over hvilke opplysninger som er registrert. Moderne journalløsninger som understøtter teamarbeid og planlegging av pasientoppfølgingen har bedre mulighet for å sikre tilgangsstyringen, fordi de har mer presis informasjon om hvilke helsepersonell som faktisk deltar i helsehjelpen. I tillegg vil de kunne tilby bedre funksjonalitet for å la innbygger ha innsyn i egen informasjon og kunne styre hvem som får tilgang til hva. Samlet sett kan dette gjøre det enklere å ivareta personvernrettigheter og informasjonssikkerhet i en samlet løsning.

9.7.6 Behov for nasjonal standardisering versus tilpasning til ulike arbeidsprosesser

En felles journalløsning vil være et sentralt verktøy for å formidle og anvende felles helsefaglige retningslinjer, og redusere uønsket klinisk variasjon ved hjelp av prosess- og beslutningsstøtte. Imidlertid må det være mulig å anvende retningslinjer på de samme helseproblemene under forskjellige forhold, og likevel sikre at pasienten får optimal behandling forholdene tatt i betraktning. Om en klinisk retningslinje anbefaler avansert bildeundersøkelser senest en time etter symptomstart, må det finnes alternativer for pasienter som befinner seg lengre enn en times reise unna slike undersøkelser. Om tildelingskriteriene i saksbehandling tilsier at en innbygger bør motta en bestemt tjeneste, må det være mulig å tilby denne tjenesten uavhengig av hvordan helsetjenesten i kommunen er organisert, og gjøre tilpasninger av tjenesten ut fra lokale forhold. Journalløsningen kan selv ha begrensninger på hvor mange varianter av en retningslinje den kan håndtere, eller forvaltningsorganisasjonen som konfigurerer journalløsningen kan ha utilstrekkelig kapasitet til å følge dem opp. I slike tilfeller vil journalløsningen risikere å legge opp til arbeidsprosesser som ikke passer med de lokale forhold, og helsepersonellet vil måtte bruke vesentlig tid og krefter på å korrigere forslagene fra journalløsningen.

En tilsvarende utfordring vil finnes der en og samme journalløsning skal understøtte ulike yrkesgrupper, tjenester og spesialiteter. Ulike yrkesgrupper og spesialiteter anvender hver

sine kunnskapsgrunnlag og bruker egne, tilpassede metoder og verktøy i utøvelsen av sitt arbeide. De forholder seg ofte til utvalgte innbyggergrupper, som kan ha karakteristiske tilstander, sykdommer og egenskaper. Samtidig kan ulike yrkesgrupper komplettere hverandre ved å arbeide i tverrfaglige team. Arbeidsprosessene vil kunne ta alle disse aspektene inn i seg, og vise stor variasjon fra tjeneste til tjeneste. Behovsanalysen har vist store likheter i behov mellom ulike kommuner, og overordnet sett mellom de samme tjenestene. Arbeidsprosessene kan likevel være meget ulike. En felles journalløsning må kunne tilby funksjonalitet som egner seg til mange ulike brukergrupper og spesialiserte arbeidsprosesser. Imidlertid er det også behov for forutsigbarhet, minst mulig opplæring og effektive arbeidsprosesser innenfor hver tjeneste. Dette er et argument for å standardisere innenfor tjenester og arbeidsprosesser som deler vesentlige egenskaper som beskrevet over.

Felles journalløsninger bør kunne tilpasses til lokale forhold og arbeidsprosesser, yrkesgrupper og tjenester så langt det lar seg gjøre og under forutsetning om at den samme helsefaglige kunnskapen anvendes både lokalt og sentralt. Resultatet av en for standardisert og rigid journalløsning er mindre effektiv støtte, økt risiko for feil og at journalløsningen blir opplevd som fremmed og tungvint å bruke.

10 Oppsummering av behov

For å yte god helsehjelp er det behov for gode prosesser understøttet av oppdatert og relevant informasjon. Dagens journalsystemer tilfredsstiller imidlertid ikke behovene i kommunal helse- og omsorgstjeneste, og det mangler gode løsninger for samhandling på viktige områder.

Gjennom behovsanalysen er det identifisert en rekke behov. For å sikre bredde og kompletthet i analysen beskrives behovene ut fra ulike perspektiv: dagens situasjon, fremtidige utviklingstrekk og interessentgrupper. Ut fra disse perspektivene vil flere av de identifiserte behovene være overlappende. For å unngå overlapp er det utformet oppsummerte og konsoliderte behov på tvers av hele analysen. Vedlegg 5: Oppsummerte behov er en sammenstilling av alle behovene kartlagt gjennom behovsanalysen. De oppsummerte behovene gjelder for den kommunale helse- og omsorgstjenesten med mindre noe annet er beskrevet.

Helhetlige tjenester med høy kvalitet og pasientsikkerhet

1	*Innbygger har behov for å oppleve en helhetlig og sammenhengende tjeneste, som er koordinert og faglig oppdatert slik at helsehjelp kan gis med god kvalitet til riktig tid.*

Brukervennlig løsninger for innbygger og helsepersonell

2	*Det er behov for brukervennlige løsninger som gir innbygger mulighet for aktiv deltagelse i egen helse, med mulighet til å få innsyn i egne opplysninger, registrere ny informasjon, foreta samvalg og selvvalg, gi fullmakt og få støtte til ivaretakelse av rettigheter.*

3	*Det er behov for brukervennlige og brukertilpassede journalløsninger som understøtter en mer effektiv tildeling og ytelse av helsehjelp ved å gi helsepersonell og saksbehandlere støtte til administrasjon, gjennomføring og dokumentasjon, samt å ta valg basert på beste praksis.*

4	*Det er behov for at data kan registreres kun én gang og innhentes automatisk der det er mulig.*

Deling av informasjon

5	*Det er behov for at nødvendig informasjon er tilgjengelig for helsepersonell ved helsehjelp, for å redusere unødvendig tidsbruk og sikre en helhetlig tjeneste, uavhengig av hvor i helsetjenesten informasjonen er registrert.*

	Det er behov for at nødvendig informasjon er tilgjengelig, innad i kommunal helse- og omsorgstjeneste, mellom omsorgsnivåene og spesialisthelsetjenesten samt med andre kommunale tjenester og aktører.

6	*Det er behov for løsninger som raskt kan tilpasses endringer i rammebetingelser og struktur, eks. ansvarsoverføringer eller endret oppgaveløsning i helse- og omsorgstjenesten, samt endret organisering i eller sammenslåing av kommuner.*

7	*Det er behov for at innbygger får tilgang til egne helseopplysninger uavhengig av hvor i helsetjenesten informasjonen er registrert.*

Informasjonssikkerhet og personvern

8	*Det er behov for løsninger som mer effektivt sikrer ivaretagelse av krav til informasjonssikkerhet, dvs. at helseopplysninger er tilgjengelig ved helsehjelp, at helseopplysninger ikke endres utilsiktet, og at helseopplysninger ikke blir gjort kjent for uvedkommende.*

9	*Det er behov for å ivareta personvernet mer effektivt, ved å sikre innbyggers medvirkning og kontroll over egne helseopplysninger.*

Bruk av helsedata til sekundære formål

10	*Det er behov for at oppdaterte opplysninger er lett tilgjengelig for kvalitetsforbedring, ledelse og styring, helseanalyse, forskning, folkehelsearbeid og beredskap.*

Fremtidig utvikling

11	*Det er behov for å utnytte mulighetene den medisinske og teknologiske utviklingen gir for å bidra til økt trygghet, mestring og livskvalitet for innbygger og økt kvalitet og effektivitet i helse- og omsorgstjenesten.*

12	*Det er behov for løsninger som understøtter bruk av ny teknologi som støtter at helsehjelp i større grad kan gis i hjemmet og flere kan bo hjemme lenger.*

13	*Det er behov for bedre kapasitetsutnyttelse i helsetjenesten for å håndtere fremtidig etterspørsel etter tjenester som følge av demografiske utviklingstrekk, redusert økonomisk handlingsrom og økte forventninger hos innbyggerne.*

11 Referanser

1. **Helse- og omsorgsdepartementet.** Meld. St. 9 (2012-2013) Én innbygger - én journal. *www.regjeringen.no.* [Internett] 30 November 2012. [Sitert: 21 06 2018.] https://www.regjeringen.no/contentassets/33a159683925472aa15ad74f27ad04cc/no/pdfs/stm201220130009000dddpdfs.pdf.

2. **KS.** Kunnskapsløft for kommunene. *www.ks.no.* [Internett] 06 11 2017. [Sitert: 21 06 2018.] http://www.ks.no/fagomrader/helse-og-velferd/helse-og-omsorg/ksf/nyheter/kunnskapsloft-for-kommunene/.

3. **Gartner.** *Gartner's Update to the Enterprise EHR Generation Model.* s.l. : Gartner, 2016.

4. —. *Utredning av "Én innbygger - én journal", V1.6: Gartner survey of EHR suppliers and systems in the Norwegian market.* Oslo : Helsedirektoratet, 2014.

5. —. *Hype Cycle for Healthcare Providers, 2017.* s.l. : Gartner, 2017.

6. **Helsedirektoratet - Utredning av "en innbygger - én journal".** IKT utfordringsbilde i helse- og omsorgssektoren. [Internett] 2014. https://www.regjeringen.no/contentassets/355890dd2872413b838066702dcdad88/ikt_utfordringsbilde_helse_omsorgssektoren.pdf?id=2293241 .

7. **Lovdata.** *Forskrift om kvalitet i pleie- og omsorgstjenestene for tjenesteyting etter lov av 19 nov. 1982 nr. 66 om helsetjenesten i kommunene og etter lov av 13. desember 1991 nr. 81 om sosiale tjenester m.v.* s.l. : Helse- og omsorgsdepartementet, 01 07 2003. Forskrift om kvalitet i pleie- og omsorgstjenesten for tjenesteyting, Vol. 01.07.2003.

8. **Direktoratet for e-helse.** *PKT Terminologi for sykepleiepraksis v0.99.* s.l. : Direktoratet for e-helse, 2018.

9. **Statens helsetilsyn.** *Sårbare pasienter - utrygg tilrettelegging.* s.l. : Statens helsetilsyn, 2010.

10. **Helsedirektoratet, KS.** *Elektronisk pasientjournal i omsorgstjenesten. Status, utfordringer og behov.* Oslo : Helsedirektoratet, 2014. IS-2221.

11. **Østensen, Elisabeth og Moen, Anne.** *Elektronisk pasientjournal - sykepleiernes erfaringer.* s.l. : Norsk sykepleierforbund, Universitetet i Oslo, Norsk Helse-IT, 2015. Rapport - september 2015.

12. **Helsedirektoratet.** *Økt nytteverdi av IPLOS opplysninger.* Oslo : Helsedirektoratet, 2017.

13. —. *SAMDATA kommune.* s.l. : Helsedirektoratet, 2017.

14. **Bævre, Eva og Solberg, Beate.** Elektronisk journalsystem sikrer tidlig hjemmebesøk. *Sykepleien.no.* [Internett] 01 02 2018. [Sitert: 11 05 2018.] https://sykepleien.no/meninger/innspill/2017/12/elektronisk-journalsystem-sikrer-tidlig-hjemmebesok.

15. **Vest, JR, et al.** Association Between Use of a Health Information Exchange System and Hospital Admissions. *Appl Clin Inform.* 5 (1), 2014, ss. 219-231.

16. **Vest, et. al.** The potential for community-based health information exchange systems to reduce hospital readmissions. *Journal of the American Medical Informatics Association.* 2, 2015, Vol. 22, ss. 435-442.

17. **Helsedirektoratet.** *Utredning av "Én innnbygger - én journal", V1.4 IKT utfordringsbilde i helse- og omsorgssektoren.* Oslo : Helsedirektoratet, 2014.

18. **Nasjonalt kompetansesentre for legevaktmedisin.** *Fastlegers tidsbruk.* Bergen : Uni Research Helse, 2018.

19. **Kunnskapssenteret.** *Commonwealth Fund-undersøkelse blant allmennleger i ti land: norske resultater i 2015 og utvikling over tid.* Oslo : Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2015. ISBN 978-82-93479-00-0/ISSN 1890-1298.

20. **Helse- og omsorgsdepartementet.** *Meld. St. 34 (2015-2016) Verdier i pasientens helsetjeneste - Melding om prioritering.* s.l. : Helse- og omsorgsdepartementet, 2015-2016.

21. **Lauritzen, Fredrik.** Sykehusene sier nei over 550 ganger daglig. *nrk.no.* [Internett] 2016. [Sitert: 24 04 2018.] https://www.nrk.no/norge/sykehusene-sier-nei-550-ganger-daglig-1.12913536.

22. **Lovdata.** Forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helse- og omsorgstjenesten. *FOR-2016-10-28-1250.* Ikrafttredelse 2017.

23. **Helse- og omsorgsdepartementet.** *Fremtidens primærhelsetjeneste - nærhet og helhet: Meld. St. 26 (2014-2015).* s.l. : Helse- og omsorgsdepartementet, 2015.

24. —. *Meld. St. 11 (2014-2015) Kvalitet og pasientsikkerhet.* Oslo : Helse- og omsorgsdepartementet, 2014.

25. **Statistisk sentralbyrå.** KOSTRA. *Statistisk sentralbyrå.* [Internett] SSB. [Sitert: 10 02 2018.] https://www.ssb.no/offentlig-sektor/kostra.

26. **Direktoratet for e-helse.** *Nasjonal e-helsestrategi og mål 2017-2022.* s.l. : Direktoratet for e-helse, 2017.

27. **Sognstad, Aksel.** *Analyse av bruk av aktualisering i elektronisk pasientjournal.* 2007.

28. **Direktoratet for e-helse.** Legemidler og kjernejournal til PLO. [Internett] Direktoratet for e-helse, 18 04 2018. [Sitert: 14 05 2018.] https://ehelse.no/nasjonale-prosjekter/legemidler-og-kjernejournal-til-plo.

29. **Riksrevisjonen.** *Riksrevisjonens undersøkelse av ressursutnyttelse og kvalitet i helsetjenesten etter innføringen av samhandlingsreformen.* s.l. : Riksrevisjonen, 2016. Dokument 3:5 (2015-2016).

30. **Helse- og omsorgsdepartementet.** *Meld. St. 26 (2014-2015) Fremtidens primærhelsetjeneste - Nærhet og helhet.* s.l. : Helse- og omsorgsdepartementet, 2015.

31. **Helsedirektoratet.** Månedlig ventelistestatistikk. *statistikk.helsedirektoratet.no.* [Internett] Helsedirektoratet. [Sitert: 14 05 2018.] https://statistikk.helsedirektoratet.no/bi/Dashboard/6fd742be-498b-48cb-ae35-806236b02d9c?e=false&vo=viewonly.

32. **Statistisk sentralbyrå.** *Kommunale helse- og omsorgstjenester 2016, Statistikk om tjenester og tjenestemottakere.* s.l. : SSB, 2017. Antall hjemmeboende tjenestemottakere over 80 år finnes i Tabell 6.3. ISBN 978-82-537-9591-1.

33. —. Tabell 10261: Pasienter, behandlinger og liggedager ved somatiske sykehus, etter kjønn, alder og diagnose (F) 2012 - 2017. *Statistikkbanken.* [Internett] SSB. [Sitert: 25 06 2018.]

34. —. Tabell 05810: Folkemengde, etter kjønn og alder 1845 - 2018. *Statistikkbanken.* [Internett] SSB. [Sitert: 25 06 2018.]

35. **Helsedirektoratet.** Pasientforløp - utskrivningsklare pasienter. *helsedirektoratet.no.* [Internett] [Sitert: 06 04 2018.] https://statistikk.helsedirektoratet.no/bi/Dashboard/7051023e-6dff-42bf-a8ea-28c689d117f8?e=false&vo=viewonly.

36. **Brattheim, Berit J., Hellesø, Ragnhild og Melby, Line.** Elektronisk meldingsutveksling ved utskrivning av pasienter fra sykehus til kommune. *www.sykepleien.no.* [Internett] 2016. [Sitert: 06 03 2018.] https://sykepleien.no/sites/default/files/publication-pdf/16fo1_art._brattheim_3951.pdf.

37. **Riksrevisjonen.** *Riksrevisjonens kontroll med forvaltningen av statlige selskaper for 2016 - Dokument 3:2 (2017-2018).* s.l. : Riksrevisjonen, 2017.

38. **Statistisk sentralbyrå.** Fødte. *Statistisk sentralbyrå.* [Internett] SSB, 06 03 2018. [Sitert: 22 03 2018.] https://www.ssb.no/befolkning/statistikker/fodte.

39. **Helsedirektoratet.** Veileder om oppfølging av personer med store og sammensatte behov - Hvem er pasienter og brukere med store og sammensatte behov. [Internett] [Sitert: 06 02 2018.] https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/oppfolging-av-personer-med-store-og-sammensatte-behov/seksjon?Tittel=hvem-er-pasienter-og-11288#kjennetegn-ved-pasienter-og-brukere-med-store-og-sammensatte-behov.

40. **Smith SM, Soubhi H, Fortin M, Hudon C, O'Dowd T.** Managing patients with multimorbidity: systematic review of interventions in primary care and community settings. *BMJ.* 345, 2012.

41. **Grimsmo A, et al.** Helhetlige pasientforløp – gjennomføring i primærhelsetjenesten. *Tidsskrift for omsorgsforskning.* 2, 2016, ss. 78-87.

42. **Fredrikstad kommune.** Forprosjektrapport Overlevering - Forutsetninger og avklaringer for etablering av elektronisk verktøy for IP. *Forutsetninger og avklaringer for etablering av elektronisk verktøy for samhandling, koordinering og individuell plan.* Fredrikstad : Fredrikstad kommune, 2016. Sak 16/1034.

43. **Mørk, Eiliv, et al.** *Kommunale helse- og omsorgstjenester 2015. Statistikk om tjenester og tjenestemottakere.* s.l. : Statistisk sentralbyrå, 2016. ISBN 978-82-537-9381-8.

44. **Lovdata.** Lov om kommunale helse- og omsorgstjenester m.m. (helse- og omsorgstjenesteloven). *Kapittel 3. Kommunenes ansvar for helse- og omsorgstjenester.* [Internett] 01 01 2012. [Sitert: 28 05 2018.] https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2011-06-24-30/KAPITTEL_3#KAPITTEL_3.

45. **Statistisk sentralbyrå.** Flytting. *Statistisk sentralbyrå.* [Internett] SSB, 24 04 2017. [Sitert: 22 03 2018.] https://www.ssb.no/flytting.

46. **Kommuneprofilen - statistikk og nøkkeltall for din kommune.** [Internett] [Sitert: 23 02 2018.] http://www.kommuneprofilen.no/profil/Sysselsetting/DinRegion/syss_pend_region.aspx.

47. **Borge, Lars-Erik, et al.** Inntekter og utgifter i hyttekommuner. [Internett] 2015. https://www.regjeringen.no/contentassets/fbc2161f926e4d3ebb8e12ebfb3b213c/hytterapport.pdf.

48. **Norsk helsenett.** Elektronisk meldingsutveksling. *norskhelsenett.* [Internett] NHN. [Sitert: 31 01 2018.] https://www.nhn.no/veileder-for-elektronisk-meldingsutveksling/del-1-elektronisk-meldingsutveksling/elektronisk-meldingsutveksling/.

49. **Lovdata.** Lov om pasient- og brukerrettigheter (pasient- og brukerrettighetsloven) . *§ 3-1. Pasientens eller brukerens rett til medvirkning.* [Internett] 01 01 2001. [Sitert: 28 05 2018.] https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-63?q=Pasient.

50. **Difi - Direktoratet for forvaltning og ikt.** Innbyggerundersøkelsen 2017. [Internett] 2017. https://www.difi.no/rapporter-og-statistikk/undersokelser/innbyggerundersokelsen-2017.

51. **Helse- og omsorgsdepartementet.** Meld. St. 6 (2017 - 2018) Kvalitet og pasiensikkerhet 2016. [Internett] 12 2017. https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-6-20172018/id2581316/sec5.

52. **Kommunal- og moderniseringsdepartmentet.** Digitaliseringsrundskrivet. *Regjeringen.no.* [Internett] Avdeling for IT- og forvaltningspolitikk, 08 09 2017. [Sitert: 13 05 2018.] https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/digitaliseringsrundskrivet/id2569983/.

53. **Direktoratet for e-helse.** *Utviklingstrekk 2018 - beskrivelser av drivere og trender relevant for e-helse.* Oslo : Direktoratet for e-helse, 2018.

54. **Politiets sikkerhetstjeneste.** Trusselvurdering 2018. [Internett] 30 01 2018. [Sitert: 13 05 2018.] https://www.pst.no/trusselvurdering-2018/.

55. —. Pressemelding: Etterforskning av nettverksangrep mot datasystemene til Helse Sør-Øst . [Internett] 16 01 2018. [Sitert: 13 05 2018.] https://www.pst.no/alle-artikler/pressemeldinger/etterforsking-av-nettverksangrep-mot-datasystemene-til-helse-sor-ost/.

56. **Nasjonal sikkerhetsmyndighet.** Risiko 2018: Cybersårbarheter gir økt risiko. [Internett] 20 03 2018. [Sitert: 13 05 2018.] https://nsm.stat.no/aktuelt/risiko-2018/.

57. **Direktoratet for e-helse.** *Informasjonssikkerhet ved bruk av private leverandører i helse og omsorgstjenesten.* Oslo : Direktoratet for e-helse, 2017. https://ehelse.no/Documents/E-helsekunnskap/Informasjonssikkerhet%20ved%20bruk%20av%20private%20leverand%C3%B8rer%20i%20helse%20og%20omsorgstjenesten.pdf. IE-1012.

58. **Norsk pasientskadeerstatning.** Primærhelsetjenesten. [Internett] 20 09 2016. [Sitert: 02 05 2018.] https://www.npe.no/no/Om-NPE/statistikk/Temaartiklerogfaktaark/Primarhelsetjenesten/.

59. —. Utbetalinger - behandlingssted/type sak. [Internett] [Sitert: 25 04 2018.] https://www.npe.no/no/Om-NPE/statistikk/statistikk_oversikt/utbetalinger-behandling/.

60. —. Fastlegeordningen - hvor svikter det? [Internett] 25 10 2017. [Sitert: 25 04 2018.] https://www.npe.no/no/Om-NPE/statistikk/Temaartiklerogfaktaark/fastlegeordningen/.

61. —. Hva skal til for å få erstatning for en pasientskade? *NPE.* [Internett] Norsk pasientskadeerstatning, 16 05 2017. [Sitert: 14 05 2018.]

https://www.npe.no/no/Erstatningssoker/Soke-erstatning/Hva-skal-til-for-erstatning-pasientskade.

62. **Helsedirektoratet.** *Årsrapport 2016 - Meldeordning for uønskede hendelser i spesialisthelsetjenesten.* s.l. : Helsedirektoratet, 2017. ISBN 978-82-8081-494-4.

63. —. Pasientskader i Norge 2016 målt med Global Trigger Tool. *helsedirektoratet.no.* [Internett] 09 2017. [Sitert: 16 04 2018.] https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/1396/Pasientskader%20i%20Norge%202016%20m%C3%A5lt%20med%20Global%20Trigger%20Tool%20IS-2663.pdf. IS-2663.

64. **Holler, Jes Gitz, et al.** Legemiddelsamstemming: Et tiltak som virker. *sykepleien.no.* [Internett] 2015. [Sitert: 15 03 2018.] https://sykepleien.no/sites/default/files/publication-pdf/15fo1_art._holler_2109.pdf?c=1426756660.

65. **Helse- og omsorgsdepartementet.** *Meld. St. 28 (2014-2015) Legemiddelmeldingen – Riktig bruk – bedre helse.* s.l. : Helse- og omsorgsdepartementet, 2015.

66. **Devik, Siri Andreassen og Olsen, Rose Mari.** *Legemiddelbruk og pasientsikkerhet, en oppsummering av kunnskap.* s.l. : Senter for omsorgsforskning, 2016.

67. **Helsetilsynet.** *Oppsummering av landsomfattende tilsyn i 2015 med samhandling om utskrivning - Informasjonen var mangelfull og kom ofte for sent.* Oslo : Helsetilsynet, 2016. ISBN: 978-82-90919-89-9 .

68. **Pasientsikkerhetsprogrammet.** I trygge hender 24/7, pasientsikkerhetsprogrammet. *Pasientsikkerhetsprogrammet.* [Internett] [Sitert: 09 05 2018.] http://www.pasientsikkerhetsprogrammet.no/om-oss/om-pasientsikkerhetsprogrammet/pasientskader-i-norge.

69. **Helse- og omsorgsdepartementet.** HelseOmsorg21 Et kunnskapssystem for bedre folkehelse. *www.regjeringen.no.* [Internett] 12 Juni 2014. [Sitert: 25 06 2018.] https://www.regjeringen.no/contentassets/8ab2fd5c4c7746dfb51e3f64cd4d71aa/helseomsorg21_strategi_web.pdf?id=2266705. 978-82-431/978-82-990024.

70. **Helse- og omsorgsdepartmentet.** Forskrift om styringssystem i helse- og omsorgstjenesten. *Høringsnotat.* [Internett] 10 10 2015. [Sitert: 14 06 2018.] https://www.regjeringen.no/contentassets/5a7d16bae77f4efe8f91af796c6f4b9c/horingsnotat_forskrift_styringssystem-l945587.pdf.

71. **Haugan, Kjersti og Sikkeland, Torunn.** Rapport fra tilsyn med forebygging og behandling av underernæring ved Tingvoll sykehjem Sarpsborg 2016. *Tilsynsrapport.* [Internett] 02 02 2017. [Sitert: 15 06 2018.] Sitat hentet fra sammendrag. https://www.helsetilsynet.no/tilsyn/tilsynsrapporter/ostfold/2016/tingvoll-sykehjem-sarpsborg-kommune-forebygging-og-behandling-av-underernaring-2016/.

72. **Hartvedt, Rigmor , et al.** Rapport fra tilsyn med kommunens tjenester til personer over 18 år med samtidig rusproblem og psykisk lidelse Oslo kommune, Bydel Frogner 2017. *Tilsynsrapport.* [Internett] 08 Februar 2018. [Sitert: 15 06 2018.] Sitat hentet fra sammendrag. https://www.helsetilsynet.no/tilsyn/tilsynsrapporter/oslo/2017/oslo-kommune-bydel-frogner-tjenester-til-personer-over-18-ar-med-samtidig-rusproblem-og-psykisk-lidelse-2017/.

73. **Fylkesmannen i Telemark.** Rapport fra tilsyn med legemiddelbehandling og -håndtering ved Gjerpen sykehjem, Skien kommune 2017. *Tilsynsrapport.* [Internett] 03 01 2018. [Sitert:

15 06 2018.] Sitat hentet fra sammendrag. https://www.helsetilsynet.no/tilsyn/tilsynsrapporter/telemark/2017/skien-kommune-legemiddelbehandling-og-legemiddelhandtering-ved-gjerpen-sykehjem-2017/.

74. **Hjort, Peter F.** Uheldige hendelser i helsetjenesten – forebygging og håndtering. *Tidsskrift for den norske legeforening.* 2000, Vol. 120, ss. 3184-9.

75. **The Health Foundation.** *Research scan: Levels of harm in primary care.* 2011.

76. **Pasientsikkerhetsprogrammet.** Brosjyren Bare spør! *I trygge hender 24/7.* [Internett] Pasientsikkerhetsprogrammet, 22 03 2017. [Sitert: 14 05 2018.] http://www.pasientsikkerhetsprogrammet.no/brukermedvirkning/bare-sp%C3%B8r/bare-sp%C3%B8r.

77. **Helse- og omsorgsdepartementet.** *Samhandlingsreformen: Rett behandling - på rett sted - til rett tid: St. Meld. nr. 47.* 2008.

78. —. *Meld. St. 15 (2017-2018) Leve hele livet. En kvalitetsreform for eldre.* Oslo : Helse- og omsorgsdepartementet, 2018.

79. **Oslo Kommune Helseetaten.** *Beboer- og pårørendeundersøkelse i sykehjem.* Oslo : Oslo kommune, 2016.

80. —. *Brukerundersøkelsen i hjemmetjenesten i Oslo kommune.* Oslo : Oslo kommune, 2017.

81. **Direktoratet for e-helse og Helsedirektoratet.** *Utredning av "Én innbygger - én journal", V1 Behovsanalyse.* Oslo : Direktoratet for e-helse og Helsedirektoratet, 2015.

82. **SINTEF.** *Ett ark til - en undersøkelse av sykehusansattes vurdering av rapporterings- og dokumentasjonsmengde.* Trondheim : SINTEF Teknologi og samfunn, 2013. 978-82-14-05604-4.

83. **Riksrevisjonen.** *Riksrevisjonens undersøkelse om elektronisk meldingsutveksling i helse- og omsorgssektoren.* 2014.

84. **Payne, et al.** *Report of the AMIA EHR 2020 Task Force on the Status and Future Direction of EHRs.* 2015.

85. **Gjertsen, Hege, et al.** *Tidsbruk og byråkrati i pleie- og omsorgstjenestene.* Bodø : Nordlandsforskning, 2012. 978-82-7321-/0805-4460.

86. **Sintef.** *Gevinstanalyse av IMATIS i Bærum kommune.* Oslo : Sintef, 2016. 9788214061284.

87. —. *Samhandling og IKT-støtte for pleie- og omsorgstjenesten i Bærum kommune.* Oslo : Sintef IKT, 2016.

88. **Procop, Gary W., et al.** Duplicate Laboratory Test Reduction Using a Clinical Decision Support Tool. American Journal of Clinical Pathology.q. *American Journal of Clinical Pathology.* 141, 2014, 5, ss. 718–723.

89. **Lammers, et al.** Does Health Information Exchange Reduce Redundant Imaging? Evidence From Emergency Departments. Medical Care. *Medical Care.* 52, 2014, 3, ss. 227-234.

90. **A, Bredesen og Å, Boye.** *Hvorfor tas det røntgenundersøkelser for sikkerhets skyld, og hva kan gjøres for å redusere forekomsten av dette fenomenet? - Bacheloroppgave i radiografi.* s.l. : Høgskolen i Gjøvik, 2012.

91. **Riksrevisjonen.** *Riksrevisjonens undersøkelse av bruken av poliklinisk bildediagnostikk. Administrativ rapport nr. 1 2017.* s.l. : Riksrevisjonen, 2017.

92. —. *Riksrevisjonens undersøkelse av myndighetenes arbeid med å sikre god henvisningspraksis fra fastlegene til spesialisthelsetjenesten - Dokument 3:4 (2017–2018).* s.l. : Riksrevisjonen, 2018. 978-82-8229-409-6.

93. **Helsetilsynet.** *Læring av feil og klagesaker.* s.l. : Helsetilsynet, 2009.

94. **Statens Helsetilsyn.** *Årsrapport 2015.* s.l. : Helse- og omsorgsdepartementet, 2016. 978-82-90919-91-2.

95. —. Krevende oppgaver med svak styring. *Rapport fra Helsetilsynet 5/2011.* [Internett] Mars 2011. https://www.helsetilsynet.no/upload/Publikasjoner/rapporter2011/helsetilsynetrapport5_2011.pdf.

96. **Statistisk sentralbyrå.** Tabell 11167: Framskrevet folkemengde 1. januar, etter kjønn, alder, innvandringskategori og landbakgrunn, i 15 alternativer. *Statistikkbanken.* [Internett] SSB.

97. —. Tabell 11168: Framskrevet folkemengde 1. januar, etter kjønn og alder, i 9 alternativer (K) (B). *Statistikkbanken.* [Internett] SSB.

98. **Finansdepartementet.** *Perspektivmeldingen 2017 - Meld. St. 29 (2016–2017).* 2017.

99. **Helsedirektoratet.** Variasjon i bruk av kommunale helse- og omsorgstjenester - Analysenotat 2/2018. [Internett] 2018. https://helsedirektoratet.no/Documents/Statistikk%20og%20analyse/Samdata/Filer%20til%20WEB_Dundas/2018%20Analysenotater/2018-02%20Analysenotat%20omsorgstjenester%20-%20variasjon.pdf.

100. **Helse- og omsorgsdepartementet.** *Meld. St. 11 (2015–2016) Nasjonal helse- og sykehusplan (2016–2019).* s.l. : Helse- og omsorgsdepartementet, 2015.

101. **Cancer Registry of Norway.** *Cancer in Norway 2016 - Cancer incidence, mortality, survival and prevalence in Norway.* s.l. : Cancer Registry of Norway, 2**017.**

102. **Helseøkonomisk analyse AS.** *Demens i norske kommuner 2015 - 2040: Prognoser basert på internasjonale studier.* s.l. : Helseøkonomisk analyse AS, 2016.

103. **Vossius, Corinna, et al.** *Ressursbruk og sykdomsforløp ved demens.* s.l. : Alders psykiatrisk forskningssenter - Sykehuset Innlandet, 2015.

104. **Holmøy, Erling, Kjelvik, Julie og Strøm, Birger.** *Behovet for arbeidskraft i helse- og.* s.l. : SSB, 2014.

105. **Roksvaag, Kristian og Texmon, Inger.** *Arbeidsmarkedet for helse- og sosialpersonell fram mot år 2035.* Oslo–Kongsvinger : SSB, 2012. ISBN 978-82-537-8358-1.

106. **Finansdepartementet.** *Meld. St. 1 (2017–2018) Nasjonalbudsjettet 2018 .* s.l. : Finansdepartementet , 2017.

107. **Arbeids- og sosialdepartementet.** Spørsmål og svar om pensjonsreformen. [Internett] 06 03 2017. https://www.regjeringen.no/no/tema/pensjon-trygd-og-sosiale-tjenester/pensjonsreform/sporsmal-og-svar/id86829/#Hvorfor_pensjonsreform.

108. **Finansdepartementet og Statsministerens kontor.** Økt aksjeandel i pensjonsfondet og justert anslag for fondsavkastningen. [Internett] 17 02 2017. https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/okt-aksjeandel-i-pensjonsfondet-og-justert-anslag-for-fondsavkastningen/id2539299/.

109. **Norges Bank Investment Managment.** Markedsverdi. [Internett] 06 02 2018. https://www.nbim.no/no/fondet/markedsverdi/.

110. **World Health Organization.** Track 2: Health literacy and health behaviour . *World Health Organization.* [Internett] [Sitert: 30 04 2018.] http://www.who.int/healthpromotion/conferences/7gchp/track2/en/.

111. **Forbrukerrådet.** *Forbrukertrender 2018, del 1, Digital helsehverdag.* Oslo : Forbrukerrådet, 2018.

112. **Teknologirådet.** *Personvern 2018 tillit og følelser.* Oslo : Teknologirådet, 2018. https://www.datatilsynet.no/globalassets/global/om-personvern/rapporter/Tilstand-og-trender-2018.pdf. ISBN 978-82-92447-93-2.

113. **Kommunal- og moderniseringsdepartementet.** *Meld. St. 27 (2015–2016) Digital Agenda for Norge - IKT for en enklere hverdag og økt produktivtet.* s.l. : Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016.

114. **Helse- og omsorgsdepartementet.** Spesialisthelsetjenestens veiledningsplikt ovenfor den kommunale helse- og omsorgstjenesten. [Internett] 01 07 2013. [Sitert: 14 05 2018.] https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/hod/hoeringer_kta/dokumenter/rundskriv_i-3_2013.pdf.

115. **Helsedirektoratet.** *Analyse av utviklingstrekk i omsorgstjenesten 2016.* Oslo : Helsedirektoratet, 2017. IS-2613.

116. **Helse- og omsorgsdepartementet.** *St.meld. nr. 20 (2006-2007) Nasjonal strategi for å utjevne sosiale helseforskjeller.* s.l. : Helse- og omsorgsdepartementet, 2006.

117. **SKDE.** Helseatlas. *www.helseatlas.no.* [Internett] [Sitert: 07 06 2018.] https://www.helseatlas.no/.

118. **Helsedirektoratet.** Styringsdata for fastlegeordningen, 4. kvartal 2017. *Helsedirektoratet.* [Internett] Helsedirektoratet, 2017. [Sitert: 27 06 2018.] https://helsedirektoratet.no/Documents/Statistikk%20og%20analyse/Fastlegestatistikk/Fastlegestatisikk%202017/hovedtallsrapport%20fastlegeordningen%202017.pdf.

119. **Verdens Gang.** Fastleger i Oslo: – For dårlig tid til pasientene hver eneste dag. *vg.no.* [Internett] 28 09 2017. [Sitert: 14 05 2018.] https://www.vg.no/nyheter/innenriks/i/RvX8a/fastleger-i-oslo-for-daarlig-tid-til-pasientene-hver-eneste-dag.

120. **Lovdata.** Forskrift om fastlegeordningen i kommunen. *lovdata.no.* [Internett] 31 08 2012. [Sitert: 23 04 2018.] https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2012-08-29-842.

121. **Dagens Medisin.** Sertifiserte legevaktleger. *dagensmedisin.no.* [Internett] 19 09 2017. https://www.dagensmedisin.no/artikler/2017/09/19/sertifiserte-legevaktleger/.

122. **Den norske Legeforening.** Krever strakstiltak for fastlegeordningen. *legeforeningen.no.* [Internett] 30 05 2018. http://legeforeningen.no/Nyheter/2018/Krever-strakstiltak-for-fastlegeordningen/.

123. **Stortinget.** Representantforslag 3 S (2017-2018). *www.stortinget.no.* [Internett] 10 10 2017. https://www.stortinget.no/no/Saker-og-publikasjoner/Publikasjoner/Representantforslag/2017-2018/dok8-201718-003s/.

124. **Helsedirektoratet.** Primærhelseteam - pilotprosjekt. *helsedirektoratet.no.* [Internett] 16 04 2018. https://helsedirektoratet.no/primerhelseteam-pilotprosjekt.

125. **Bornmann L, Mutz R.** A bibliometric analysis based on the number of publications and cited references. *Journal of the Association for Information Science and Technology.* 11, 2015, Vol. 66.

126. **Helsedirektoratet.** *Nasjonal strategi for persontilpasset medisin i helsetjenesten.* s.l. : Helsedirektoratet, 2016.

127. **BigMed.** *Big data management for the precise treatment of three patient groups.* s.l. : BigMed, 2018.

128. **Sykehusbygg HF.** *Teknologinotat - konsekvenser for langtidsplanlegging av sykehusbygg.* Trondheim : Sykehusbygg, 2016.

129. **Samfunnsøkonomisk Analyse AS.** Helse-Norge 2040 - Hvordan vil framtiden bli? [Internett] 29 01 2018. https://helsedirektoratet.no/nyheter/rapport-om-helse-noreg-2040-korleis-kan-framtida-verte.

130. **Gartner.** *Bimodal IT: How to be digitally agile without making a mess.* s.l. : Gartner, 2014.

131. **Deloitte.** *Distribuert sannhet Potensial og barrierer for blokkjeder i norsk offentlig sektor.* Oslo : Deloitte, 2018.

132. **Esteva, Andre m. fl.** https://www.nature.com/. *Nature, International journal of science.* [Internett] 25 01 2017. [Sitert: 25 04 2018.] https://www.nature.com/articles/nature21056.

133. **digi.no.** Det danske rikshospitalet stopper IBM Watson: Foreslo livsfarlig medisin. *www.digi.no.* [Internett] 24 10 2017. [Sitert: 25 06 2018.] https://www.digi.no/artikler/det-danske-rikshospitalet-stopper-ibm-watson-foreslo-livsfarlig-medisin/410445.

134. **HIMSS Analytics.** *Annual European eHealth Survey.* s.l. : HIMSS Analytics, 2017.

135. **Gartner.** *Hype Cycle for Digital Care Delivery Including Telemedicine and Virtual Care.* s.l. : Gartner, 2017.

136. **SNOMED International.** SNOMED in action. *SNOMED CT.* [Internett] 2018. [Sitert: 27 06 2018.] https://www.snomedinaction.org/.

137. **Direktoratet for e-helse og Helsedirektoratet.** *Utredning av "Én innbygger – én journal", V3 Mulighetsstudie.* Oslo : Direktoratet for e-helse og Helsedirektoratet, 2015.

138. **SNOMED International.** SNOMED CT. *SNOMED International.* [Internett] 2018. [Sitert: 27 06 2018.] https://www.snomed.org/snomed-ct.

139. **Bærum kommune.** *Strategisk plan for velferdsteknologi 2013-2017.* Sandvika : Bærum kommune, 2013.

140. **Helsedirektoratet.** *IS-2557 Andre gevinstrealiseringsrapport med anbefalinger - Nasjonalt velferdsteknologiprogram.* Oslo : Helsedirektoratet, 2017. ISBN-nr. 978-82-8081-485-2.

141. **Direktoratet for e-helse.** *Konseptvalgutredning for Helseanalyseplattformen.* Oslo : Direktoratet for e-helse, 2018. IE-1027.

142. **Ross S E, Lin C-T.** The Effects of Promoting Patient Access to Medical Records: A Review. *J Am Med Inform Assoc.* Mar-Apr, 2003, Vol. 10, 2.

143. **Giardina T D, Menon S, Parrish D E, Sittig D F, Singh H.** Patient access to medical records and healthcare outcomes: a systematic review. *J Am Med Inform Assoc.* Jul, 2014, Vol. 21, 4.

144. **Kushniruk, A W, et al.** Assessment of a computerized patient record system: a cognitive approach to evaluating medical technology. *M.D. Computing : Computers in Medical Practice.* 1996, Vol. 13, 5.

145. **Lyngstad, M., Mølstad, K. L., og Stensvold, U.** *Utvikling og testing av veiledende planer med integrasjon av International Classification of Nursing Practice (ICNP®): Et pilotprosjekt.* s.l. : NSF og USHT Vestfold, 2017.

146. **Statistisk sentralbyrå. T**abell 07456: Fastleger, etter kjønn, innvandringskategori og alder 2002 - 2016. *Statistikkbanken.* [Internett] SSB. [Sitert: 25 06 2018.]

147. **S, Mercer.** Managing patients with mental and physical multimorbidity. *BMJ.* 345, 2012.

148. **Statens Helsetilsyn.** *Årsrapport 2016.* s.l. : Helse- og omsorgsdepartementet, 2017. ISBN 978-82-90919-99-8.

149. **Datatilsynet.** *Årsmelding for 2014.* Oslo : Datatilsynet, 2015.

150. —. *Årsmelding 2016.* Oslo : Datatilsynet, 2017.

151. **Barne- og likestillingsdepartementet.** *Prop. 73 L (2016–2017) Endringer i barnevernloven (barnevernsreform) .* Oslo : s.n., 2017.

152. **Finansdepartementet.** *Utarbeidelse av KVU/KL dokumenter.* s.l. : Finansdepartementet, 2019.

153. **Opinionen.** *Kvalitativ innsikt om bruk og oppbevaring av journalinformasjon i behandling og forebyggende helsearbeid.* 2014.

154. **Norsk Helsenett SF.** *Utredning av innføring av henvisning 2.0 - konsekvensvurdering.* 2017.

155. **HelseCERT (helse- og omsorgssektorens nasjonale senter for informasjonssikkerhet).** *Situasjonsbilde 2018.* [Dokument] s.l. : norsk helsenett, 2018.

156. **Myndigheten för vård- och omsorg.** Samordnad vård och omsorg. *vardanalyse.se.* [Internett] 2016. [Sitert: 09 03 2018.] https://www.vardanalys.se/wp-content/uploads/2017/12/Samordnad-v%C3%A5rd-och-omsorg.-En-analys-av-samordningsutmaningar-i-ett-fragmenterat-v%C3%A5rd-och-omsorgssystem.pdf.

157. **Pasientsikkerhetsprogrammet.** I trygge hender 24/7, pasientsikkerhetsprogrammet. *Pasientsikkerhetsprogrammet.* [Internett] [Sitert: 09 05 2018.] http://www.pasientsikkerhetsprogrammet.no/om-oss/om-pasientsikkerhetsprogrammet/pasientskader-i-norge.

12 Vedlegg

Vedlegg 1: Gjennomgang av brudd på regelverk 122
Vedlegg 2: Analyse av meldinger til Stortinget 129
Vedlegg 3: Interessentanalyse 153
Vedlegg 4: Samhandlingsbehov mellom kommunal helse- og omsorgstjeneste, innbygger og øvrige aktører 161
Vedlegg 5: Oppsummerte behov 203
Vedlegg 6: Prosess og forankring 205

Vedlegg 1: Gjennomgang av brudd på regelverk

Pasienter og innbyggere har en rekke rettigheter knyttet til rett til helsehjelp og rett til informasjon, innsyn, korrigering og sperring av helseopplysninger i journal. Tilsvarende har helsepersonell og virksomheter som gir helsehjelp en rekke plikter knyttet til behandling, deling, rapportering og sikring av helseopplysninger gjennom et omfattende regelverk.

Dette vedlegget belyser noen forhold hvor helsetjenesten og kommunene ikke klarer å oppfylle rettigheter og plikter i tilstrekkelig grad i dag. Følgende lover og forskrifter er relevante for å beskrive dagens situasjon (ikke uttømmende):

- lov om kommunale helse- og omsorgstjenester m.m. (helse- og omsorgstjenesteloven)
- lov om spesialisthelsetjenesten m.m. (spesialisthelsetjenesteloven)
- lov om pasient- og brukerrettigheter (pasient- og brukerrettighetsloven).
- lov om helsepersonell mv. (helsepersonelloven)
- lov om behandling av helseopplysninger ved ytelse av helsehjelp (pasientjournalloven)
- forskrift om pasientjournal
- forskrift om tilgang til helseopplysninger mellom virksomheter
- forskrift om IKT standarder i helse- og omsorgstjenesten
- forskrift om habilitering, rehabilitering, individuell plan og koordinator
- forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helse- og omsorgstjenesten
- forskrift om fastlegeordning i kommunene
- forskrift om funksjons- og kvalitetskrav for fysioterapeuter med kommunal driftsavtale

Brudd på regelverk for journalføring

Virksomhetene i den kommunale helse- og omsorgstjenesten skal sørge for forsvarlige behandlingsrettede journalsystemer for dokumentasjon av helsehjelp. Journalen må tilrettelegges slik at helsepersonell kan overholde sine lovpålagte plikter, herunder yte og dokumentere forsvarlig helsehjelp. Relevante helseopplysninger må kunne registreres, gjenfinnes og deles med samarbeidende helsepersonell (51) (148). Opplysningene i journalen må være oppdaterte, skrevet forståelig og tilgjengelige for behandlende personell for å sikre pasientenes rett til forsvarlig helsehjelp og for at helsepersonell skal kunne beslutte beste effektive omsorgsnivå. Journalen skal være helsepersonellets arbeidsverktøy for oppfølging av pasienten (51) (148).

Flere tilsynssaker viser imidlertid manglende oppfyllelse av krav i gjeldende rett knyttet til journalen, dvs. føring og innhold, deling av helseopplysninger og systemer for dette. Dette fører til at helsepersonell i enkelte tilfeller ikke har nødvendig og relevante helseopplysninger tilgjengelige når de skal yte helsehjelp.

Mangelfull journalføring gjelder både plikt til å føre journal og krav til journalens innhold. Av 432 saker Statens helsetilsyn avsluttet i 2016, ble det konkludert med brudd på journalføringsplikten og kravet til journalinnhold i ca. 80 saker. Tilsynet anser dette som bekymringsfullt.

Skriftliggjøring er viktig for pasientens mulighet til å få kunnskap om sin sykdom og behandling, som er et viktig element i involvering av innbygger som har rett til informasjon og

innsyn i egen journal. Mangelfull journalføring utgjør også en fare for sikkerheten i helse- og omsorgstjenesten, og journalen har betydning i eventuelle klagesaker og i saker om pasientskadeerstatning, hvor statens helsetilsyn finner til dels store mangler knyttet til journalføring i slike saker. Omfanget av slike saker er beskrevet nærmere i delkapittel 4.1. Et eksempel er mangelfulle journaler i saker som gjelder legers uforsvarlige rekvirering av vanedannende legemidler, hvor journalnotatet ofte kun består av navn, styrke og mengde av forskrevet legemiddel. Et annet eksempel er tilsynssaker mot fysioterapeuter, hvor journalnotatene ofte inneholder lite eller ingen informasjon om hvilke undersøkelser som er utført, funn som er gjort og hvilke vurderinger som ligger til grunn for valg av behandlingsmetode.

Det er også tidligere avdekket brudd på journalføring. I 2014 ble det gjennomført tilsyn med kommunens sosial- og helsetjenester til eldre (94). Her ble det avdekket mangler i form av at føring av journal i sykehjem skjer både i ulike EPJ-systemer og på papir. Funnene samsvarer med funn fra undersøkelser utført av Helsedirektoratet og KS i forbindelse med forprosjekt for å beskrive status, utfordringer og behov knyttet til elektronisk pasientjournal i kommunal helse- og omsorgstjeneste (PLO) (10). Bruddene kan henge sammen med de funksjonelle utfordringene med journalsystemene som benyttes i kommunal helse- og omsorgstjeneste, beskrevet i delkapittel 3.1.

Tilsynet avdekket videre brudd på journalføring i kommuner i 2010/11 (95). Det ble da avdekket at mange kommuner ikke dokumenterer eller at dokumentasjon av helsehjelpen var av dårlig kvalitet og gjennomføres på ulike steder, både elektronisk og på papir. Tilsynet avdekket også manglende rutiner for hva som skulle dokumenteres og hvordan dette skulle gjøres, og påpekte at ansatte hadde liten kunnskap om hvilke opplysninger som skulle nedtegnes i journalen. Det var vanskelig å få oversikt over informasjon som var nedtegnet om pasienten, herunder også grunnlag for vedtak som var gjort og legemiddelinformasjon. Det var ikke rutiner for hva som skulle dokumenteres og hvordan dette skulle gjøres, og ansatte hadde liten kunnskap om hvilke opplysninger som skulle nedtegnes i journalen. Opplysningene om brukerne var lite tilgjengelige for ansatte som hadde bruk for dem i sitt daglige arbeid. Opplysninger om brukerne ble dokumentert på ulike steder, i elektronisk journal, papirjournal, beskjedbøker og ulike typer andre permer. Informasjonen ble ikke gjenfunnet i brukernes hovedjournal og det var ingen systematikk i å fange opp faresignaler i forhold til det som var dokumentert.

Brudd på regelverk for utskrivningsklare pasienter

Virksomheter i helse- og omsorgstjenesten er forpliktet til å sørge for forsvarlige pasientforløp. Brudd på regelverk knyttet til utskrivningsklare pasienter øker risikoen for at pasientene ikke får de tjenestene de trenger. Viktigheten av og utfordringene knyttet til samhandling om utskrivningsklare pasienter er beskrevet i Eksempel 2 i delkapittel 3.2.1.1.

Regelverket stiller krav til rask informasjonsutveksling. Spesialisthelsetjenesten skal melde fra til kommunal helse- og omsorgstjeneste om hvilken helsehjelp pasienten kan trenge etter utskrivelse og om endringer i helsetilstand som har betydning for oppfølging i kommunen. Deretter skal spesialisthelsetjenesten varsle kommunen straks pasienten er utskrivningsklar. Kommunen er i forkant av utskrivelse pliktig til å innhente nødvendig og relevant informasjon om pasientens helsetilstand og funksjonsnivå slik at forsvarlige tjenester kan planlegges, og skal ved mottatt melding om utskrivningsklar pasient straks melde fra om når de kan motta pasienten.

Regelverket stiller ikke krav til kommunikasjonsform, men de fleste virksomheter har tatt i bruk elektronisk meldingssystem for dialog og overføring av informasjon mellom helseforetak og kommuner. Det blir likevel ført en del dialog via telefon, spesielt knyttet til korte tidsfrister ved overføring, hvor epikrise for eksempel ikke er klar. Ofte dokumenteres ikke disse samtalene i pasientjournalen, noe som øker risikoen for svikt i tjenestene til pasientene.

Flere undersøkelser har bekreftet brudd på regelverk for utskrivningsklare pasienter. Eksempelvis er svikt i overføringen av informasjon mellom sykehus og kommuner et av hovedfunnene i det landsomfattende tilsynet med samhandling om utskriving av pasienter fra spesialisthelsetjenesten til kommunen i 2015 (67). Sviktene var knyttet både til måten informasjon ble oversendt på, samt til mangler ved innholdet, eksempelvis om pasientens helsetilstand, funksjonsvurdering og legemiddelinformasjon. Tilsynet avdekket at praksis for å utveksle informasjon ved utskriving flere steder ikke var i tråd med avtalte retningslinjer og prosedyrer. Eksempelvis avdekket fylkesmennene i flere tilsyn manglende dokumentasjon på at spesialisthelsetjenesten hadde gitt beskjed om at en pasient var klar for utskriving, og at kommunen hadde bekreftet at de var klare til å ta imot pasienten. Videre avdekket Riksrevisjonen i 2016 at informasjonen som helseforetakene sender kommunehelsetjenesten om utskrivningsklare pasienter ikke har en kvalitet som sikrer helhetlige og koordinerte pasientforløp. Undersøkelsen peker særlig på feil og mangler i epikriser, medisinlister og vurdering av pasienters funksjonsnivå (37).

Brudd på krav til informasjonssikkerhet

I helse- og omsorgssektoren er ofte kommunen eller f. eks privat legekontor dataansvarlig for behandling av helseopplysninger i journalsystemer. Den datasansvarlig plikter å sørge for sikkerheten i behandlingen av helseopplysningene i journalsystemene. Det innebærer å sikre at helseopplysninger ikke tilflyter uvedkommende innenfor eller utenfor virksomheten eller endres utilsiktet. Samtidig må helseopplysningen være tilgjengelig for helsepersonell ved ytelse av helsehjelp. For å sikre dette må den enkelte virksomheten, på bakgrunn av risikovurderinger, etablere et system for tilgangsstyring. I dette inngår også å ivareta innbyggeres rett til å sperre egne pasientopplysninger. Registrering av oppslag (logg) i journalsystemer og oppfølging av logg er et sentralt hjelpemiddel. God beskyttelse av taushetsbelagt informasjon er sentralt for tilliten til helsetjenesten, og det kan i verste fall gå ut over pasientsikkerheten og kvaliteten i behandlingen dersom det fører til at pasienten ikke oppgir nødvendige helseopplysninger.

Tilsynssaker og undersøkelser viser at det over mange år har vært mangler ved tilgangsstyringen, særlig i større virksomheter i spesialisthelsetjenesten. Det finnes lite dokumentasjon knyttet til tilgangsstyringen i virksomheter i kommunal helse- og omsorgstjeneste. Men det er liten grunn til å tro at IKT-kompetansen er høyere, eller at systemene for tilgangsstyring, er bedre i kommunal helse- og omsorgstjenesten, enn i de store virksomhetene i spesialisthelsetjenesten. Vi mener derfor at tilsynssakene som er omtalt under fra spesialisthelsetjenesten har overføringsverdi til kommunal helse- og omsorgstjeneste.

Datatilsynet har gjennom flere år og i perioden 2004-2014 avdekket brudd innenfor hvordan helseforetak styrer tilgang til helseopplysninger i journalsystemer og etterfølgende kontroll og logging. Tilsynene har avdekket at også helsepersonell, som ikke er involvert i pasientens helsehjelp, har tilgang til helseopplysninger om pasienten. Et annet forhold er dybden i tilgangen, det vil si at helsepersonell gis tilgang til opplysninger de ikke har behov for i forbindelse med sitt arbeid, eksempelvis om tidligere, ikke-relaterte opphold.

Datatilsynets oppsummerer i sin årsmelding for 2014 (149) at sektoren er blitt bedre, men at det fortsatt er alvorlige brudd på bestemmelsene om tilgangsstyring og konfidensialitetssikring i pasientjournaler. Eksempelvis er de faktiske tilgangene til helseopplysninger for vide, og tilgangene fjernes ikke når de ikke lenger er relevante for å gi helsehjelp. Virksomhetene fører heller ikke tilstrekkelig kontroll med hvordan helsepersonellets tilganger benyttes. Mangelfulle løsninger for tilgangsstyring i kombinasjon med enten mangelfull logging eller manglende funksjonalitet for loggkontroll, gjør at det er store muligheter for å gjøre uautoriserte oppslag i pasientjournaler. Det er samtidig små muligheter for å avdekke slik snoking.

Datatilsynet trekker i årsmeldingen for 2016 (150) frem at det er store fremtidige utfordringer knyttet til bl.a. konfidensialitetssikring og logganalyse, som også vil være relevant for kommunal helse- og omsorgstjeneste. Informasjonsdeling til beste for den enkelte pasient er utvilsomt et gode. Men det å sørge for at slik informasjonsdeling ikke fører til utilsiktet spredning av sensitive opplysninger, oppstår en vesentlig utfordring når det gjelder å ivareta enkeltindividets krav på beskyttelse av sine egne opplysninger. Ettersom eksisterende journalsystemer er utviklet for en annen og mer begrenset type bruk, byr dette på teknologiske utfordringer. Vern mot snoking i helsektoren handler om god tilgangsstyring, bruk av logger og holdninger hos de ansatte. Arbeid er nødvendig innenfor alle disse områdene. Datatilsynet mener at dagens regime for logganalyse, med stikkprøver og mistankebasert gjennomgang av logg, ikke er god nok, og at området krever videre oppfølging.

Mangler ved samhandling rundt individuell plan

Individuell plan (IP) er en rett for en pasient/bruker, med behov for langvarige og koordinerte tjenester, til å få en plan med et tilpasset tjenestetilbud, på tvers av sektorer, virksomheter og nivåer, for å ivareta den enkeltes spesifikke behov. Initiativ til å opprette individuell plan skal tas av den instans som først avdekker behov for koordinering, dvs. ikke nødvendigvis helsesektoren. Dersom helsesektoren tar initiativ, er det ikke nødvendigvis kommunal helse- og omsorgstjeneste som er initiativtager. Retten til individuell plan er nedfelt i pasient- og brukerrettighetsloven og forankret i lov om psykisk helsevern, spesialisthelsetjenesteloven, helse- og omsorgstjenesteloven, lov om arbeids og velferdsforvaltningen, lov om sosiale tjenester i arbeids- og velferdsforvaltningen og lov om barneverntjenester. I tillegg har skolen plikt til å medvirke i arbeid med individuell plan iht. opplæringsloven, og kommunale krisesenter skal medvirke iht. krisesenterloven.

Til tross for tydelige rettigheter hjemlet i ulike sektorregelverk er situasjonen i dag at enkeltpersoner opplever rettighetsbrudd pga. manglende samhandling rundt individuell plan. Et forprosjekt utført i Fredrikstad kommune fra 2016 (42), stadfester at mange brukere ikke får tjenestene sine koordinert i henhold til intensjonene i Samhandlingsreformen, og beskriver at konsekvensene av dette kan være dårligere tjenestetilbud, lav pasientsikkerhet og dårligere livskvalitet for innbygger, noe som er svært alvorlig for den enkelte.

Regelverket for individuell plan er teknologinøytralt, slik at individuell plan både kan gjennomføres på papir og i elektroniske systemer. Gjeldende hjemler anses p.t. å være tilstrekkelige for å utgjøre rettslig grunnlag for behandling av helse- og personopplysninger i individuell plan på bakgrunn av samtykke fra den enkelte. Utviklingen av elektroniske løsninger som støtter samhandling innenfor individuell plan har derimot vært hindret av tidligere regelverk som satte begrensninger for elektronisk samhandling mellom virksomheter. Individuell plan på papir har imidlertid store begrensninger. For beskrivelser av

dagens utfordringer knyttet til samhandling rundt innbyggere med store og sammensatte behov, som gjerne har rett på individuell plan, henvises det til eksempel 4 i kapittel 3.2.1.1. Hovedutfordringene som omhandler normative brudd er knyttet til innbyggers tilgang til planen, samt innbyggers mulighet til å bestemme hvilke aktører som har tilgang til hvilken informasjon. Med dagens løsninger har innbygger i deler av prosessen ikke direkte tilgang til egen plan, fordi planen ligger i elektroniske fagsystemer i tjenesteapparatet eller på papir. Det blir dermed vanskelig for innbygger å medvirke i egen plan på en hensiktsmessig måte. Dagens løsninger medfører også at innbygger i liten grad har oversikt over og medvirkning til å bestemme hvilken informasjon som deles mellom de ulike aktørene. Deling av informasjon til andre enn dem brukeren har samtykket til at skal få tilgang til opplysningene kan være brudd på taushetsplikt.

For å motvirke rettighetsbrudd er behovet for å dokumentere, samhandle og involvere bruker, koordinator og behandlende parter stort. Informasjon bør kunne formidles enkelt mellom forvaltningsnivåer, kommuner, koordinator, behandlende parter og bruker, ettersom planen skal være tilgjengelig for involverte parter iht. brukerens samtykke. Samtidig må brukeren kunne ha styringsretten over egen plan.

Forprosjektrapporten fra Fredrikstad kommune knyttet til forutsetninger og avklaringer for etablering av elektronisk verktøy for IP tydeliggjør type behov (42) og viser at dagens praksis for individuell plan, hvor planen gjennomføres på papir eller stykkevis i ulike fagsystemer, kan gi store administrative konsekvenser i tjenestene knyttet til tidsbruk. Dersom planen skrives i systemet der koordinatoren for den spesifikke individuelle planen er ansatt, må planen skrives på nytt ved koordinatorbytte til en annen virksomhet. Det kan som regel ikke utveksles informasjon mellom fagsystemer i ulike deler av tjenestene. Dette medfører at alle aktører må registrere informasjon fra individuell plan i egne systemer, og er unødvendig tidsbruk for aktørene som er involvert. Systemet er personavhengig og sårbart for fravær, i tillegg kan koordinatoren bli en flaskehals da alle henvendelser må gå via koordinator, som må bruke tid på å finne ut av og formidle ny informasjon.

Mangler ved samhandling og overføring av informasjon mellom helse- og omsorgstjenesten og andre kommunale tjenester

Pasienter og brukere av kommunens tjenester har rettigheter mht. å få en koordinert oppfølging fra ulike fagområder i og utenfor kommunen. Dette gjelder både for individuell plan, men også i tilknytning til andre rettigheter. Samhandling om individuell plan er, som det fremgår av problembeskrivelsen ovenfor, krevende, men slik samhandling viser seg ekstra krevende når det gjelder barn med sammensatte problemer. Flere etater og virksomheter kan være involvert i barns liv, uten at disse kjenner til hverandres tiltak. Det antas at det skjer en underoppfyllelse av barns rettigheter pga. problemer knyttet til samhandling og informasjonsflyt. Mangel på elektroniske løsninger bidrar til underoppfyllelsen. Samhandling mellom kommunal helse- og omsorgstjeneste og aktører utenfor helsetjenesten, herunder barneverntjeneste, er beskrevet i delkapittel 3.2.1. Utfordringer knyttet til samhandling om barn med sammensatte behov er beskrevet under eksempel 4 i delkapittel 3.2.1.1.

I forbindelse med 0 – 24-samarbeidet som omhandler barn og unges behov for tjenester fra flere sektorer er det etablert en regelverksgruppe som blant annet har pekt på at det er barrierer mellom lovverkene, knyttet til å få til god samhandling på tvers. I lovproposisjonen om ny barnevernsreform (151) fremgår det en rekke eksempler på at det er behov for samhandling mellom barnevern og andre tjenester. Både kapasitet og tid til å prioritere slikt samarbeid nevnes som begrensende faktorer i utviklingen av et godt samordnet

tjenestetilbud. Det samme gjelder manglende forankring og oppmerksomhet i kommunens ledelse om behovet for effektive organisatoriske løsninger og fullmakter som understøtter nødvendig samarbeid og samordning. Lovproposisjonen nevner derimot ikke noe om behovet for elektroniske løsninger for samhandling for å kunne samhandle på en hensiktsmessig måte i en elektronisk hverdag.

Det fremgår i lovproposisjonen (151) at Bufdir i 2017 har fått i oppdrag å utarbeide beskrivelser av samhandlingsforløp og arbeidsprosesser innenfor enkeltområder i barnevernet, etter modell for «pakkeforløp» i helsetjenesten. Samhandlingsforløp kan beskrives som et nasjonalt, normerende forløp for barnevernstjenestene, som skal tilrettelegge for god samhandling mellom barnevernstjenesten og andre tjenester og sektorer. Slike forløp skal vurderes for spesifikke og avgrensede prosesser i barnevernssaker, der barn og unge har sammensatte behov og er i en utfordrende situasjon. Det vil gjelde områder der barnevernet har ansvar for prosessen, men er avhengig av tverretatlig innsats. Pakkeforløpet vil bidra til å styrke behandlingstilbudet til barn med tiltak fra barnevernet. Bufdir skal involvere berørte direktorater og brukerorganisasjoner i arbeidet. Heller ikke her er det pekt på behovet eller muligheten for en elektronisk samhandling rundt pakkeforløp, mens det for helsesektorens pakkeforløp nå finnes elektronisk støtte, p.t. for pakkeforløp kreft. Psykisk helsevern og rus, og hjerneslag er under utarbeidelse.

Vedlegg 2: Analyse av meldinger til Stortinget

Stortingsmeldinger angir politiske ambisjoner som vil kunne komme til å bli realisert i fremtiden, enten gjennom vedtak av lover og forskrifter eller på annen måte. Meldinger til Stortinget blir brukt når regjeringen ønsker å presentere saker til Stortinget uten samtidig forslag til vedtak. At det ikke er fattet vedtak tilsier at de politiske ambisjonene som følger av meldingene ikke vil veie like tungt som for eksempel vedtatt regelverk. Målene i meldingene kan likevel gi viktige premisser for tiltaket, dersom det er sannsynlig at målene vil bli fulgt opp gjennom fremtidig regelverk eller andre myndighetsbeslutninger.

Analysen tar utgangspunkt i meldinger til Stortinget for perioden 2012-2017. Det er gjort et utvalg av stortingsmeldinger og av målene som fremgår i disse, der kun stortingsmeldingene og målene som vurderes som relevante for tiltaket er behandlet. Det er videre gjort en vurdering av hvilke behov disse målene representerer.

Meldinger til stortinget har som nevnt ikke den samme normative styrke som vedtatte proposisjoner. Det er derfor også gjort en vurdering av hvilke av de utledede behovene som bør løftes frem som normative.

I tråd med Finansdepartementets veileder for utarbeidelse av KVU-dokumenter (152) er etatsinterne veiledere, planer osv. utelatt fra analysen.

I dette vedlegget gjennomgås mål som er vurdert som relevante for tiltaket. Nedenfor presenteres meldinger som omhandler følgende temaer:

1. Meldinger som omhandler videreutvikling av helse- og omsorgstjenestene
2. Meldinger som adresserer kvalitet og pasientsikkerhet
3. Meldinger som kan medføre endringer i organisering og ansvarsoverføring
4. Meldinger som setter overordnede mål for IKT-utviklingen i helse- og omsorgssektoren
5. Meldinger som setter generelle overordnede mål for IKT-utviklingen i Norge

I de påfølgende kapitlene gjøres en vurdering av hvorvidt målene er oppfylt eller ikke, hvorpå det gjøres en vurdering av hvilke avledede behov som bør regnes som normative og vektlegges i den videre utredningen.

Analysen er inndelt i tre steg. Tilnærmingen er valgt for å illustrere prosjektets vurderinger og analyse av stortingsmeldingene.

1. Først identifiseres de relevante målene i de nevnte stortingsmeldingene og behovene som kan utledes av disse. Der flere stortingsmeldinger gir grunnlag for å konstatere likeartede behov, er det forsøkt å utarbeide enhetlige behovsformuleringer.
2. Dernest analyseres behovene med fokus på hvor sannsynlig det er at hvert av behovene vil bli fulgt opp gjennom politiske beslutninger, og hvor viktig oppfyllelsen av behovet i så fall antas å ville være for å realisere de politiske målene.
3. Til slutt gjøres en vurdering av hvilke av behovene som totalt sett må vurderes som så sentrale at de bør ansees som normative behov.

Den stegvise tilnærmingen er valgt for å få frem forskjellige perspektiver i analysen.

Meld. St. 15 (2017-2018) Leve hele livet (78) ble lansert 4. mai og etter at denne analysen var gjennomført. Meldingen understøtter budskap og utfordringsbilde som fremkommer fra kartleggingen i referansekommunene. Meldingen inneholder blant annet målsetning om at eldre skal få mulighet til å leve hjemme så lenge som mulig og samtidig få hjelp når de trenger det, samt å gi eldre økt trygghet og forutsigbarhet i pasientforløp og overganger. Meldingen beskriver betydningen av at helsepersonell har tilgang til nødvendig og oppdatert informasjon, og viser til arbeidet med å realisere Én innbygger – én journal.

Relevante mål fra stortingsmeldinger og behov som kan utledes av disse

Nedenfor følger en oversikt over stortingsmeldinger som er vurdert som relevante for tiltaket og de politiske målene og ambisjonene som fremkommer av disse. Målene og ambisjonene er formulert på ulike nivåer, fra overordnede og langsiktige mål til mer konkrete tiltak. Målene gir i varierende grad grunnlag for å utlede konkrete behov som kan være relevante for det forestående tiltaket.

Meldinger som omhandler videreutvikling av den kommunale helse- og omsorgstjenesten

Dette avsnittet oppsummerer de overordnede helsepolitiske målsetningene og ambisjonene for videreutviklingen av den kommunale helse- og omsorgstjenesten.

Meld. St. 47 (2008-2009) Samhandlingsreformen

Gjennom samhandlingsreformen adresseres utfordringene med manglende samhandling mellom aktører innad i og på tvers av omsorgsnivå. Reformen setter fokus på innbyggeren og pasientene og deres behov for å møte en helhetlig og sømløs helse- og omsorgstjeneste.

Meldingen er helt sentral for utviklingen av helsetjenesten de senere årene, men mange av målene som er beskrevet i meldingen er videreført og konkretisert i Meld. St. 29 (2012–2013) Morgendagens omsorg og Meld. St. 26 (2014–2015) Fremtidens primærhelsetjeneste. Det gjøres derfor ikke her en egen gjennomgang av Meld. St. 47 (2008-2009) Samhandlingsreformen her.

Meld. St. 29 (2012–2013) Morgendagens omsorg

Meld. St.29 (2012-2013) Morgendagens omsorg er ment å være en mulighetsmelding for omsorgsfeltet. Den ser først og fremst på mulighetene for helse- og omsorgstjenestens brukere til å klare seg bedre selv i hverdagen til tross for sykdom, helseproblemer eller funksjonsnedsettelse. Samtidig skal den gi grunnlag for å videreutvikle det faglige arbeidet, både for de som har størst behov for lindring og pleie, og de som trenger daglig assistanse gjennom et helt liv. Det er et mål å legge bedre til rette for tverrfaglige team som samlet vurderer rehabiliteringsmuligheter hos den enkelte. Det tverrfaglige teamet samarbeider deretter om å lære opp og veilede ansatte i hjemmetjenestene som skal stå for opptreningen på innbyggers naturlige arena, i hjemmet eller i nærmiljøet.

Mål og ambisjoner:

- Kommunale tjenester skal integreres bedre med hverandre for å oppnå mer tverrfaglighet, rask og effektiv forebyggende helsehjelp, bredere og mer kompetent oppfølging av kronikergrupper, samt bedre utnyttelse av personell og kompetanse i tjenesten.
- Legge til rette for et tettere samarbeid med ambulante team fra spesialisthelsetjenesten
- Økt bruk av velferdsteknologi for å forbedre brukernes mulighet til å mestre egen hverdag, øke brukernes og pårørendes trygghet, øke brukernes og pårørendes deltakelse i brukernettverk.

Tabell 11 Oppsummering Meld. St. 29 (2012–2013) Morgendagens omsorg		
Tiltaksområde	**Ambisjoner**	**Behov**
Hverdags-rehabilitering	Et tverrfaglig team bestående av ergoterapeuter, fysioterapeuter, vernepleiere, sosionomer og sykepleiere med rehabiliterings-kompetanse går inn og vurderer rehabiliteringsmuligheter hos den enkelte, og samarbeider om å lære opp og veilede ansatte i hjemmetjenestene, slik at de kan stå for opptreningen på brukerens naturlige arenaer, i hjemmet og i nærmiljøet.	• Informasjon til helsepersonell: Helsepersonell har behov for bedre tilgang til relevant og oppdatert informasjon om pasientene, uavhengig av hvor i helsetjenesten informasjonen er registrert. • Samhandling innen helse: Helsepersonell har behov for å samhandle mer effektivt, for å kunne jobbe teambasert og etablere og dele helhetlige planer for oppfølging av innbyggere som har behov for dette. • Samhandling innen kommunen: Det er behov for at Helse- og omsorgstjenesten kan samhandle mer effektivt og helhetlig med andre kommunale tjenester og funksjoner.
Velferdsteknologi	Økt bruk av velferdsteknologi i helse- og omsorgstjenestene skal bidra til å: • forbedre brukernes mulighet til å mestre egen hverdag • øke brukernes og pårørendes trygghet, og avlaste pårørende for bekymring. • øke brukernes og pårørendes deltakelse i brukernettverk og mulighet til å holde løpende kontakt med hverandre og med hjelpeapparat.	• Interoperabilitet: Helsepersonell har behov for i større grad å kunne overføre data mellom løsninger som brukes ved ytelse av helsehjelp, som for eksempel journalløsninger, medisinteknisk utstyr og velferdsteknologiutstyr. • Deltakelse for innbygger: Innbyggerne har behov for løsninger som gjør det enklere å kommunisere med helse- og omsorgstjenesten og dermed gjør dem mer delaktige i eget behandlingsforløp. • Innbyggers egenregistreringer: Innbyggere har behov for løsninger som gjør det enklere å registrere og dele egenregistrerte opplysninger med den kommunale helse- og omsorgstjenesten.
Ressursorienterte arbeidsmetoder og faglig tilnærming, Organisering av omsorgs-tjenestene	• Det er behov for at de kommunale tjenestene integreres bedre med hverandre for å oppnå mer tverrfaglighet, rask og effektiv forebyggende helsehjelp, bredere og mer kompetent oppfølging av kronikergrupper, samt bedre utnyttelse av personell og kompetanse i tjenesten. • Ambulante team og forpliktende samarbeid med spesialisthelse-tjenesten.	• Samhandling innad i kommunen: Det er behov for at helse- og omsorgstjenesten kan samhandle mer effektivt og helhetlig med andre kommunale tjenester og funksjoner. • Samhandling innen helse: Helsepersonell har behov for å samhandle mer effektivt, for å kunne jobbe teambasert og etablere og dele helhetlige planer for oppfølging av innbyggere som har behov for dette.

Meld. St. 19 (2014-2015) Folkehelsemeldingen

Folkehelsemeldingen presenterer regjeringens tverrpolitiske mål for folkehelsepolitikken:
(1) Norge skal være blant de tre landene i verden som har høyest levealder; (2) Befolkningen skal oppleve flere leveår med god helse og trivsel og reduserte sosiale helseforskjeller; (3) Vi skal skape et samfunn som fremmer helse i hele befolkningen.

Mål og ambisjoner:

- Det skal etableres et program for å utvikle folkehelsearbeidet i kommunene, hvor det utvikles metoder og verktøy som kan understøtte folkehelsearbeidet for å styrke den faglige støtten til kommunene. Innholdet i kommunehelseprofilene skal utvides.
- Det skal legges til rette for en mer systematisk utvikling og bruk av forskningsbasert kunnskap i folkehelsearbeidet. Det krever gode helseanalyser, tiltaksforskning og systematisk vurdering av effekten av tiltak gjennom følgeforskning, evalueringer og kunnskapsoppsummeringer. Det skal i større grad legges til rette for utprøving og evaluering ved gjennomføring av nasjonale tiltak.

Tabell 12 Oppsummering Meld. St. 19 (2014-2015) Folkehelsemeldingen		
Tiltaksområde	**Ambisjoner**	**Behov**
Støtte til lokalt folkehelsearbeid	Regjeringen vil trappe opp innsatsen og videreutvikle nasjonale tiltak for å støtte det lokale folkehelsearbeidet. Det skal settes i gang et utviklingsarbeid i samarbeid med kommunesektoren med sikte på å etablere et program for folkehelsearbeid i kommunene. Utvikling av metoder og verktøy til bruk i folkehelsearbeidet er en viktig del av denne innsatsen. Innholdet i kommunehelseprofilene skal utvides, den faglige støtten til kommunene skal styrkes og statlige føringer skal koordineres bedre.	• Kvalitets- og effektmåling: Det er behov for at oppdaterte opplysninger er mer tilgjengelig for kvalitetsforbedring, ledelse og styring, herunder helseanalyse, forskning, forebyggende folkehelsearbeid og beredskap.
Mer kunnskapsbasert folkehelsearbeid	Det skal legges til rette for en mer systematisk utvikling og bruk av forskningsbasert kunnskap i folkehelsearbeidet. Det krever gode helseanalyser, tiltaksforskning og systematisk vurdering av effekten av tiltak gjennom følgeforskning, evalueringer og kunnskaps-oppsummeringer. Det skal i større grad legges til rette for utprøving og evaluering ved gjennomføring av nasjonale tiltak.	• Kvalitets- og effektmåling: Det er behov for at oppdaterte opplysninger er mer tilgjengelig for kvalitetsforbedring, ledelse og styring, herunder helseanalyse, forskning, forebyggende folkehelsearbeid og beredskap.

Meld. St. 26 (2014–2015) Fremtidens primærhelsetjeneste

Meldingen har som mål å legge grunnlaget for en fremtidsrettet kommunal helse- og omsorgstjeneste. Meldingen tar samhandlingsreformens målsetninger videre og omhandler forslag til hvordan den kommunale helse- og omsorgstjenesten kan utvikles for å møte dagens og fremtidens utfordringer, og har som mål å legge grunnlaget for en fremtidsrettet kommunal helse- og omsorgstjeneste. De største endringene det er behov for er innen organisering, arbeidsdeling, arbeidsformer, kompetanse og ledelse. Forslagene omhandler tiltak som skal legge til rette for en flerfaglig og helhetlig kommunal helse- og omsorgstjeneste, blant annet større innslag av teamorganisering. Meldingen må ses i sammenheng med kommunereformen.

Mål og ambisjoner

- Gjennomføre tiltak som øker valgfrihet og brukerinnflytelse, bedrer tilgjengeligheten og styrker informasjon og kommunikasjon mellom innbygger og behandler.
- Implementere velferdsteknologi, telemedisin og nye teknologiske løsninger for informasjon og kommunikasjon.
- Legge til rette for etablering av primærhelseteam gjennom endringer i regelverk.
- Legge til rette for etablering av oppfølgingsteam for oppfølging av brukere med store og sammensatte behov i kommunene.
- Legge til rette for etablering av mer ambulant behandling i form av flerfaglige ambulante team der spesialisthelsetjenesten og den kommunale helse- og omsorgstjenesten arbeider sammen på en måte som styrker tjenestetilbudet, bedrer koordineringen og sikrer kompetanseoverføring mellom nivåene.
- Etablere flere kvalitetsindikatorer for den kommunale helse- og omsorgstjenesten.
- Vurdere å utvide den nasjonale meldeordningen for uønskede hendelser til kommunale helse- og omsorgstjenester.
- Videreføre nasjonale læringsnettverk for helhetlige, koordinerte og trygge pasientforløp.
- Utvikle et register for kommunale helse- og omsorgstjenester.

Tabell 13 Oppsummering Meld. St. 26 (2014–2015) Fremtidens primærhelsetjeneste		
Tiltaksområde	**Ambisjoner**	**Behov**
Sammen med pasient, bruker og pårørende	Gjennomføre tiltak som øker valgfrihet og brukerinnflytelse, bedrer tilgjengelighet og styrker informasjon og kommunikasjon mellom pasient og behandler.	• Informasjon til innbygger: Innbyggerne har behov for bedre tilgang til egne helseopplysninger, til planer for helsehjelp og til informasjon om rettigheter. • Deltakelse for innbygger: Innbyggerne har behov for løsninger som gjør det enklere å kommunisere med helse- og omsorgstjenesten og dermed gjør dem mer delaktige i eget behandlingsforløp.
	Implementering av velferdsteknologi, telemedisin og nye teknologiske løsninger for informasjon og kommunikasjon.	• Deltakelse for innbygger: Innbyggerne har behov for løsninger som gjør det enklere å kommunisere med helse- og omsorgstjenesten og dermed gjør dem mer delaktige i eget behandlingsforløp. • Innbyggers egenregistreringer: Innbyggere og pårørende har behov for i større grad å kunne registrere og dele egenregistrerte opplysninger med den kommunale helse- og omsorgstjenesten.
Team – tilgjengelighet, tverrfaglighet og koordinering	Legge til rette for etablering av primærhelseteam gjennom endringer i regelverk.	• Samhandling innen helse: Helsepersonell har behov for å samhandle mer effektivt, for å kunne jobbe teambasert og etablere og dele helhetlige planer for oppfølging av innbyggere som har behov for dette. • Fleksibel oppgaveløsing: Helsevirksomhetene har behov for enkelt å kunne tilpasse arbeidsprosessene ved endringer i rolle- og oppgavefordelingen i eller mellom helsevirksomheter, eller ved endringer i faglige metoder.
	Legge til rette for etablering av oppfølgingsteam for oppfølging av brukere med store og sammensatte behov i kommunene.	• Samhandling innen helse: Helsepersonell har behov for å samhandle mer effektivt, for å kunne jobbe teambasert og etablere og dele helhetlige planer for oppfølging av innbyggere som har behov for dette.
	Legge til rette for etablering av mer ambulant behandling i form av flerfaglige ambulante team der spesialisthelsetjenesten og den kommunale helse- og omsorgs-tjenesten arbeider sammen på en måte som styrker tjenestetilbudet, bedrer koordineringen og sikrer kompetanseoverføring mellom nivåene.	• Samhandling innen kommunen: Det er behov for at Helse- og omsorgstjenesten kan samhandle mer effektivt og helhetlig med andre kommunale tjenester og funksjoner • Prosess- og beslutningsstøtte: Helsepersonell har behov for verktøy som kan gi dem bedre hjelp til å ta valg basert på oppdatert kunnskap og vedtatte kriterier for prioritering.
Kvalitet, pasient- og brukersikkerhet	Etablere flere kvalitetsindikatorer fra den kommunale helse- og omsorgstjenesten.	• Kvalitets- og effektmåling: Det er behov for at oppdaterte opplysninger er mer tilgjengelig for kvalitetsforbedring, ledelse og styring, herunder helseanalyse, forskning, forebyggende folkehelsearbeid og beredskap.
	Vurdere å utvide den nasjonale meldeordningen for uønskede hendelser til kommunale helse- og omsorgstjenester.	• Kvalitets- og effektmåling: Det er behov for at oppdaterte opplysninger er mer tilgjengelig for kvalitetsforbedring, ledelse og styring, herunder helseanalyse, forskning, forebyggende folkehelsearbeid og beredskap.
	Videreutvikle beslutningsstøtte som fagprosedyrer, retningslinjer og veiledere.	• Prosess- og beslutningsstøtte: Helsepersonell har behov for verktøy som kan gi dem bedre hjelp til å ta valg

		basert på oppdatert kunnskap og vedtatte kriterier for prioritering.
	Videreføre nasjonale læringsnettverk for helhetlige, koordinerte og trygge pasientforløp.	• Kvalitets- og effektmåling: Det er behov for at oppdaterte opplysninger er mer tilgjengelig for kvalitetsforbedring, ledelse og styring, herunder helseanalyse, forskning, forebyggende folkehelsearbeid og beredskap.
Kommunalt helse- og omsorgstjeneste-register	Utvikle et register for kommunale helse- og omsorgstjenester.	• Kvalitets- og effektmåling: Det er behov for at oppdaterte opplysninger er mer tilgjengelig for kvalitetsforbedring, ledelse og styring, herunder helseanalyse, forskning, forebyggende folkehelsearbeid og beredskap.

Meld. St. 11 (2015–2016) Nasjonal helse- og sykehusplan (2016−2019)

Planen er en viktig del av regjeringens mål om å skape pasientens helsetjeneste. Nasjonal helse- og sykehusplan skal sikre trygge sykehus og bedre helsetjenester, uansett hvor du bor. Nasjonal helse- og sykehusplan gjelder for perioden 2016-2019, men beskriver og drøfter utviklingstrekk fram mot 2040. Nasjonal helse- og sykehusplan har sju hovedområder og mål: (1) Styrke pasienten; (2) Prioritere tilbudet i psykisk helse og rusbehandling; (3) Fornye, forenkle og forbedre helsetjenesten; (4) Nok helsepersonell med riktig kompetanse; (5) Bedre kvalitet og pasientsikkerhet; (6) Bedre oppgavedeling og samarbeid mellom sykehusene; (7) Styrke akuttmedisinske tjenester utenfor sykehus. Meldingen må ses i sammenheng med Meld. St. 26 (2014–2015) Fremtidens primærhelsetjeneste, Meld. St. 28 (2014–2015) Legemiddelmeldingen og Meld. St. 19 (2014-2015) Folkehelsemeldingen. Analysen nedenfor fokuserer på de av målene som vil være relevante for et tiltak som har fokus på kommunehelsetjenesten.

Mål og ambisjoner

- Legge til rette for at psykiske og somatiske helsetjenester blir bedre samordnet i framtidens helsetjeneste.
- Innføre pakkeforløp for psykisk helse og rusavhengige.
- Etablere et nasjonalt kvalitetsregister for tverrfaglig spesialisert rusbehandling.
- Desentraliserte spesialisthelsetjenester, gjerne samlokalisert med kommunale helse og omsorgtjenester, skal videreutvikles for å gi gode tjenester i nærmiljøet og helhetlige pasientforløp.
- Etablere flere nasjonale retningslinjer, veiledere og standarder på det akuttmedisinske området.
- Styrke kompetansen til analyse, forskning og utviklingsarbeid i akuttmedisin ved å etablere et fagnettverk med utgangspunkt i eksisterende kompetansemiljøer.

Tabell 14 Oppsummering Meld. St. 11 (2015–2016) Nasjonal helse- og sykehusplan (2016−2019)

Tiltaksområde	Ambisjoner	Behov
Prioritere tilbudet i psykisk helse og rusbehandling	Legge til rette for at psykiske og somatiske helsetjenester blir bedre samordnet i framtidens helsetjeneste.	• Informasjon til helsepersonell: Helsepersonell har behov for bedre tilgang til relevant og oppdatert informasjon om pasientene, uavhengig av hvor i helsetjenesten informasjonen er registrert.
	Innføre pakkeforløp for psykisk helse og rusavhengige.	• Samhandling innen helse: Helsepersonell har behov for å

		samhandle mer effektivt, for å kunne jobbe teambasert og etablere og dele helhetlige planer for oppfølging av innbyggere som har behov for dette.
	Etablere et nasjonalt kvalitetsregister for tverrfaglig spesialisert rusbehandling.	• Kvalitets- og effektmåling: Det er behov for at oppdaterte opplysninger er mer tilgjengelig for kvalitetsforbedring, ledelse og styring, herunder helseanalyse, forskning, forebyggende folkehelsearbeid og beredskap.
Bedre oppgavedeling og samarbeid	Desentraliserte spesialisthelsetjenester, gjerne samlokalisert med kommunale helse og omsorgs-tjenester, skal videreutvikles for å gi gode tjenester i nærmiljøet og helhetlige pasientforløp.	• Fleksibel oppgaveløsing: Helsevirksomhetene har behov for enkelt å kunne tilpasse arbeidsprosessene ved endringer i rolle- og oppgavefordelingen i eller mellom helsevirksomheter, eller ved endringer i faglige metoder. • Samhandling innen helse: Helsepersonell har behov for å samhandle mer effektivt, for å kunne jobbe teambasert og etablere og dele helhetlige planer for oppfølging av innbyggere som har behov for dette.
Styrke akuttmedisinske tjenester utenfor sykehus	Etablere flere nasjonale retningslinjer, veiledere og standarder på det akuttmedisinske området.	• Prosess- og beslutningsstøtte: Helsepersonell har behov for verktøy som kan gi dem bedre hjelp til å ta valg basert på oppdatert kunnskap og besluttede prioriteringer.
	Styrke kompetansen til analyse, forskning og utviklingsarbeid i akuttmedisin ved å etablere et fagnettverk med utgangspunkt i eksisterende kompetansemiljøer.	• Kvalitets- og effektmåling: Det er behov for at oppdaterte opplysninger er mer tilgjengelig for kvalitetsforbedring, ledelse og styring, herunder helseanalyse, forskning, forebyggende folkehelsearbeid og beredskap.

Meldinger som adresserer kvalitet og pasientsikkerhet

Dette avsnittet oppsummerer de overordnede helsepolitiske målsetningene og ambisjonene som adresserer kvalitet og pasientsikkerhet, og som potensielt er avhengig av et tiltak for kommunal helse og omsorgstjeneste.

Meld. St. 10 (2012-2013) God kvalitet – trygge tjenester

Meldingen dekker kvalitet og pasientsikkerhet i hele helse- og omsorgstjenesten inkludert tannhelsetjenesten. Det rettes oppmerksomhet mot innholdet og kvaliteten i tjenestene, og det presenteres overordnede rammer for arbeidet med kvalitet og pasientsikkerhet i årene fremover.

Mål og ambisjoner

- Helse- og omsorgstjenesten skal sette pasienter og innbyggeres behov og ønsker i sentrum. Erfaringene deres skal brukes i forbedringsarbeid. Aktiv medbestemmelse skal ligge til grunn for beslutninger om behandlings- og omsorgstilbudet til den enkelte. Pårørendes rolle som ressurs skal styrkes.
- Det skal legges større vekt på arbeid med kvalitetsforbedring på alle nivåer i helse- og omsorgstjenesten. Systemene for kvalitetsmåling skal forbedres og lederne skal etterspørre og følge opp resultater.
- Oversikten over omfang og risikoområder skal bli bedre. Hendelser som har eller kunne ha ført til pasientskade skal analyseres og følges opp med tiltak.

Tabell 15 Oppsummering Meld. St. 10 (2012-2013) God kvalitet – trygge tjenester		
Tiltaksområde	**Ambisjoner**	**Behov**
Et mer brukerorientert helse- og omsorgstilbud	Helse- og omsorgstjenesten skal sette pasienter og brukeres behov og ønsker i sentrum. Erfaringene deres skal brukes i forbedringsarbeid. Aktiv medbestemmelse skal ligge til grunn for beslutninger om behandlings- og omsorgstilbudet til den enkelte. Pårørendes rolle som ressurs skal styrkes.	• Deltakelse for innbygger: Innbyggerne har behov for løsninger som gjør det enklere å kommunisere med helse- og omsorgstjenesten og dermed gjør dem mer delaktige i eget behandlingsforløp.
Økt satsing på systematisk kvalitets-forbedring	Det skal legges større vekt på arbeid med kvalitetsforbedring på alle nivåer i helse- og omsorgstjenesten. Arbeidet skal være integrert i den daglige virksomheten i tjenesten. Systemene for kvalitetsmåling skal forbedres og lederne skal etterspørre og følge opp resultatene. Kvalitetsarbeidet skal føre til bedre helse, mer tilfredse pasienter og bedre ressursutnyttelse.	• Kvalitets- og effektmåling: Det er behov for at oppdaterte opplysninger er tilgjengelig for kvalitetsforbedring, ledelse og styring, herunder helseanalyse, forskning, forebyggende folkehelsearbeid og beredskap. • Interoperabilitet: Helsepersonell har behov for i større grad å kunne overføre data mellom løsninger som brukes ved ytelse av helsehjelp, som for eksempel journalløsninger, medisinteknisk utstyr og velferdsteknologiutstyr.
Bedre pasientsikkerhet og færre uønskede hendelser	Oversikten over omfang og risikoområder skal bli bedre. Hendelser som har eller kunne ha ført til pasientskade, skal analyseres og følges opp med tiltak.	• Kvalitets- og effektmåling: Det er behov for at oppdaterte opplysninger er mer tilgjengelig for kvalitetsforbedring, ledelse og styring, herunder helseanalyse, forskning, forebyggende folkehelsearbeid og beredskap.

Meld. St. 28 (2014–2015) Legemiddelmeldingen

Meldingen innebærer en gjennomgang og en oppdatering av de overordnede målsetningene knyttet til legemiddelbruk. Regjeringen foreslår følgende mål: (1) Sikre god kvalitet ved behandling med legemidler; (2) Legemidler skal ha lavest mulig pris; (3) Likeverdig og rask tilgang til effektive legemidler; (4) Legge til rette for forskning og innovasjon.

Mål og ambisjoner

- Forskriver må stille riktig diagnose, og forskrive riktige legemidler i riktig styrke og legemiddelform. Etter forskrivning skal legemidlene dispenseres og administreres slik at god kvalitet av behandlingen sikres. Pasientens ønsker og muligheter til å følge behandlingen skal ivaretas.

Tabell 16 Oppsummering Meld. St. 28 (2014–2015) Legemiddelmeldingen		
Tiltaksområde	**Ambisjoner**	**Behov**
Sikre god kvalitet ved behandling med legemidler	Forskriver må stille riktig diagnose, og forskrive riktige legemidler i riktig styrke og legemiddelform. Etter forskrivning skal legemidlene dispenseres og administreres slik at god kvalitet av behandlingen sikres. Pasientens ønsker og muligheter til å følge behandlingen skal ivaretas.	• Prosess- og beslutningsstøtte: Helsepersonell har behov for verktøy som kan gi dem bedre hjelp til å ta valg basert på oppdatert kunnskap og besluttede prioriteringer. • Informasjon til helsepersonell: Helsepersonell har behov for bedre tilgang til relevant og oppdatert informasjon om pasientene, uavhengig av hvor i helsetjenesten informasjonen er registrert. • Informasjon til innbygger: Innbyggerne har behov for bedre tilgang til egne helseopplysninger, til planer for helsehjelp, til helseinformasjon og til informasjon om rettigheter.

Meldinger som vil medføre strukturelle endringer

Dette avsnittet oppsummerer de overordnede politiske målsetningene og ambisjonene som medfører behov for at en løsning enkelt skal kunne tilpasses endringer i organisering og ansvarsoverføring innen helse- og omsorgstjenesten og mellom offentlige tjenesteytere.

Meld. St. 14 (2014–2015) Kommunereformen – nye oppgaver til større kommuner

Stortinget har gitt tilslutning til å gjennomføre en kommunereform med mål om større, mer robuste kommuner med økt makt og myndighet. I meldingen presenteres regjeringens mål for reformen: (1) Gode og likeverdige tjenester til innbyggerne; (2) Helhetlig og samordnet samfunnsutvikling; (3) Bærekraftige og økonomisk robuste kommuner og (4) Styrket lokaldemokrati.

Kommunereformen vil, gjennom å bidra til større og mer robuste kommuner, kunne medføre endringer i organisering og ansvarsforhold innad i den kommunale helse- og omsorgstjenesten, samt mellom den kommunale helse- og omsorgstjenesten og spesialisthelsetjenesten. I meldingen omtales tannhelsetjenester, habilitering/rehabilitering og helsetjenester til psykisk syke som områder der kommunene bør få et større ansvar.

Mål og ambisjoner

- Kommunereformen skal bidra til større og mer robuste kommuner, hvilket vil kunne medføre endringer i organisering og ansvarsforhold innad i den kommunale helse- og omsorgstjenesten.
- Det fylkeskommunale ansvaret for tannhelsetjenesten bør overføres til de større og mer robuste kommunene.

Tabell 17 Oppsummering Meld. St. 14 (2014–2015) Kommunereformen – nye oppgaver til større kommuner

Tiltaksområde	Ambisjoner	Behov
Større kommuner	Kommunereformen skal bidra til større og mer robuste kommuner, som vil kunne medføre endringer i organisering og ansvarsforhold innad i den kommunale helse- og omsorgstjenesten.	• Fleksibel oppgaveløsing: Helsevirksomhetene har behov for enkelt å kunne tilpasse arbeidsprosessene ved endringer i rolle- og oppgavefordelingen i eller mellom helsevirksomheter, eller ved endringer i faglige metoder.
Oppgave-fordeling	Etter departementets vurdering vil det være fordeler ved å overføre det fylkeskommunale ansvaret for tannhelsetjenesten til større og mer robuste kommuner.	• Fleksibel oppgaveløsing: Helsevirksomhetene har behov for enkelt å kunne tilpasse arbeidsprosessene ved endringer i rolle- og oppgavefordelingen i eller mellom helsevirksomheter, eller ved endringer i faglige metoder.

Meldinger som setter overordnede mål for IKT-utviklingen i helse- og omsorgstjenesten

Avsnittet oppsummerer de overordnede politiske målsetningene og ambisjonene i den siste av flere stortingsmeldinger som setter mål for IKT-utviklingen i den offentlige helse- og omsorgstjenesten.

Meld. St. 9 (2012-2013) Én innbygger – én journal

Stortingsmeldingen klargjør målene og viser retningen for den videre IKT-utviklingen i helsetjenesten. Meldingen fremhever at det er nødvendig å utnytte mulighetene som ligger i moderne teknologi for å nå helsepolitiske mål om bedre kvalitet, pasientsikkerhet, effektivitet og ressursbruk. De overordnede målene for IKT-utviklingen er: (1) At helsepersonell skal ha enkel og sikker tilgang til pasient- og brukeropplysninger, (2) At innbyggerne skal ha tilgang på enkle og sikre digitale tjenester, og (3) At data skal være tilgjengelig for kvalitetsforbedring, helseovervåkning, styring og forskning.

Mål og ambisjoner

- Helsepersonell skal ha enkel og sikker tilgang til pasient- og brukeropplysninger.
- Moderne IKT-verktøy i helse- og omsorgssektoren bør tilby funksjonalitet for beslutnings- og prosesstøtte.
- Økt bruk av strukturerte data for bedre kvalitet på rapportering og enklere samhandling ved at informasjon kan deles og gjenbrukes i ulike sammenhenger hvor alle sitter med det samme informasjonsgrunnlaget.
- Innbyggerne skal ha tilgang på enkle og sikre digitale tjenester.
- Data skal være tilgjengelig for kvalitetsforbedring, helseovervåking, styring og forskning.

Tabell 18 Oppsummering Meld. St. 9 (2012-2013) Én innbygger – én journal

Tiltaksområde	Ambisjoner	Behov
Helsepersonell	Helsepersonell skal ha enkel og sikker tilgang til pasient- og brukeropplysninger	• Informasjon til helsepersonell: Helsepersonell har behov for bedre tilgang til relevant og oppdatert informasjon om pasientene, uavhengig av hvor i helsetjenesten informasjonen er registrert.
	Moderne IKT-verktøy i helse- og omsorgssektoren bør tilby funksjonalitet for beslutnings- og prosesstøtte.	• Prosess- og beslutningsstøtte: Helsepersonell har behov for verktøy som kan gi dem bedre hjelp til å ta valg basert på oppdatert kunnskap og vedtatte kriterier for prioritering.
	Økt bruk av strukturerte data kan bidra til bedre kvalitet på rapportering og enklere samhandling ved at informasjon kan deles og gjenbrukes i ulike sammenhenger hvor alle sitter med det samme informasjons-grunnlaget.	• Samhandling innen helse: Helsepersonell har behov for å samhandle mer effektivt, for å kunne jobbe teambasert og etablere og dele helhetlige planer for oppfølging av innbyggere som har behov for dette • Kvalitets- og effektmåling: Det er behov for at oppdaterte opplysninger er mer tilgjengelig for kvalitetsforbedring, ledelse og styring, herunder helseanalyse, forskning, forebyggende folkehelsearbeid og beredskap.
Innbygger	Innbyggerne skal ha tilgang på enkle og sikre digitale tjenester.	• Informasjon til innbygger: Innbyggerne har behov for bedre tilgang til egne helseopplysninger, til planer for helsehjelp, til helseinformasjon og til informasjon om rettigheter. • Deltakelse for innbygger: Innbyggerne har behov for løsninger som gjør det enklere å kommunisere med helse- og omsorgstjenesten og dermed gjør dem mer delaktige i eget behandlingsforløp. • Innbyggers egenregistreringer: Innbyggere har behov for løsninger som gjør det enklere å registrere og dele egenregistrerte opplysninger med den kommunale helse- og omsorgstjenesten.
Sekundærbruk	Data skal være tilgjengelig for kvalitetsforbedring, helseovervåking, styring og forskning	• Kvalitets- og effektmåling: Det er behov for at oppdaterte opplysninger er mer tilgjengelig for kvalitetsforbedring, ledelse og styring, herunder helseanalyse, forskning, forebyggende folkehelsearbeid og beredskap.

Meldinger som setter overordnede mål for IKT-utviklingen i Norge

Avsnittet oppsummerer de stortingsmeldingene som setter mål og ambisjoner for IKT-utviklingen i Norge.

Meld. St. 11 (2012-2013) Personvern

Meldingen tar utgangspunkt i regjeringens digitaliseringsstrategi og at behandling og utveksling av personopplysninger er nødvendig i et moderne samfunn, samtidig som digitalisering medfører nye utfordringer. Meldingen gir sektorovergripende anbefalinger innen rammene av gjeldende personvernregelverk. Hensynet til personvern må ofte avveies mot andre viktige samfunnshensyn, men samtykke bør også i fremtiden være det foretrukne behandlingsgrunnlag, der ikke vesentlige samfunnsinteresser tilsier noe annet.

Mål og ambisjoner

- Innbygger skal ha råderett over egne personopplysninger og være i stand til å ivareta eget personvern.
- Det bør bli lagt til rette for at den registrerte kan reservere seg mot oppføring i helseregistre.
- Den statlige forvaltningen skal så langt som mulig være tilgjengelig på nett, og nettbaserte tjenester skal være hovedformen for kommunikasjon mellom forvaltning, innbygger og næringsliv.
- Hver enkelt pasient bør ha reell mulighet til å finne ut om behandlingen han eller hun får, er trygg, og om det er forskjeller i kvalitet mellom ulike behandlinger og metoder.
- Gjenbruk av helseopplysninger er avgjørende for å holde oversikt over forekomsten av ulike sykdommer og for forskning på sykdomsårsaker og behandlingseffekter. Slik kunnskap er en forutsetning for at hver enkelt pasient skal kunne gjøre gode selvstendige valg, og er viktig for retten pasientene har til likeverdige helsetjenester.
- Data som inneholder personopplysninger skal kun gjenbrukes dersom en vurdering viser at det er nødvendig.

Tabell 19 Oppsummering Meld. St. 11 (2012-2013) Personvern

Tiltaksområde	Ambisjoner	Behov
Rådighet over person-opplysninger	Det er et mål at folk skal ha råderett over egne personopplysninger og være i stand til å ta vare på sitt eget personvern.	• Informasjon til innbygger: Innbyggerne har behov for bedre tilgang til egne helseopplysninger, til planer for helsehjelp, til helseinformasjon og til informasjon om rettigheter. • Rådighet over personopplysninger: Innbygger har behov for styrket konfidensialitet og bedre rådighet over egne personopplysninger, herunder å kunne reservere seg mot tilgang til og gjenbruk av opplysninger.
	Det bør i størst mulig grad bli lagt til rette for at den registrerte kan reservere seg mot oppføring i helseregistre.	• Rådighet over personopplysninger: Innbygger har behov for styrket konfidensialitet og bedre rådighet over egne personopplysninger, herunder å kunne reservere seg mot tilgang til og gjenbruk av opplysninger.
	Det er et mål at den statlige forvaltningen så langt som mulig skal være tilgjengelig på nett, og at nettbaserte tjenester skal være hovedformen for kommunikasjon mellom forvaltningen og innbyggerne og næringslivet.	• Informasjon til innbygger: Innbyggerne har behov for bedre tilgang til egne helseopplysninger, til planer for helsehjelp, til helseinformasjon og til informasjon om rettigheter. • Deltakelse for innbygger: Innbyggerne har behov for løsninger som gjør det enklere å kommunisere med helse- og omsorgstjenesten og dermed gjør dem mer delaktige i eget behandlingsforløp. • Innbyggers egenregistreringer:

		Innbyggere har behov for løsninger som gjør det enklere å registrere og dele egenregistrerte opplysninger med den kommunale helse- og omsorgstjenesten.
Delaktighet	Hver enkelt pasient bør ha reell mulighet til å finne ut om behandlinga han eller hun får, er trygg, og om det er forskjeller i kvalitet mellom ulike behandlinger og metoder.	• Informasjon til innbygger: Innbyggerne har behov for bedre tilgang til egne helseopplysninger, til planer for helsehjelp, til helseinformasjon og til informasjon om rettigheter. • Kvalitets- og effektmåling: Det er behov for at oppdaterte opplysninger er tilgjengelig for kvalitetsforbedring, ledelse og styring, herunder helseanalyse, forskning, forebyggende folkehelsearbeid og beredskap.
Sekundærbruk	Gjenbruk av helseopplysninger er avgjørende for å kunne holde oversikt over forekomsten av ulike sykdommer og for forskning på sykdomsårsaker og behandlingseffekter. Slik kunnskap er en forutsetning for at hver enkelt pasient skal kunne gjøre gode selvstendige valg, og er viktig for retten pasientene har til likeverdige helsetjenester.	• Kvalitets- og effektmåling: Det er behov for at oppdaterte opplysninger er tilgjengelig for kvalitetsforbedring, ledelse og styring, herunder helseanalyse, forskning, forebyggende folkehelsearbeid og beredskap.
	Der data inneholder person-opplysninger, må en være forsiktig med gjenbruk. Slike data skal bare gjenbrukes dersom en vurdering av om gjenbruk er nødvendig viser at det er gode grunner til det.	• Rådighet over personopplysninger: Innbygger har behov for styrket konfidensialitet og bedre rådighet over egne personopplysninger, herunder å kunne reservere seg mot tilgang til og gjenbruk av opplysninger.

Meld. St. 27 (2015-2016) Digital agenda for Norge

Formålet med meldingen er å presentere regjeringens overordnede politikk for hvordan Norge kan utnytte IKT til samfunnets beste. Meldingen oppstiller to hovedmål: (1) En brukerrettet og effektiv offentlig forvaltning, og (2) Verdiskapning og deltakelse for alle. Meldingen har ikke ambisjon om å presentere status og politikk på alle sektorområdene, men identifiserer viktige felles forutsetninger og innsatsfaktorer. Den fokuserer på fem hovedprioriteringer for de kommende årene: (1) Brukeren i sentrum (med brukeren menes innbyggere, ansatte, offentlige og private virksomheter, samt frivillig sektor), (2) IKT som en vesentlig innsatsfaktor for innovasjon og produktivitet, (3) Styrket digital kompetanse og deltakelse, (4) Effektiv digitalisering av offentlig sektor, og (5) Godt personvern og god informasjonssikkerhet.

Det legges vekt på at offentlige virksomheter må samarbeide for å etablere løsninger som fremstår helhetlige for brukerne og at offentlige virksomheter utveksler og gjenbruker informasjon der det er relevant. Statlige virksomheter skal ta et større ansvar for at det utvikles helhetlige digitale løsninger som også kommunesektoren kan benytte, og skal samhandle med Difi og KS i dette arbeidet Samtidig opprettholdes utgangspunktet om at den enkelte sektor og virksomhet har ansvar for egen virksomhetsutvikling, og det presiseres at utveksling av personinformasjon mellom virksomheter vil kreve behandlingsgrunnlag. Helsepersonell, pasienter og andre brukere skal involveres systematisk i arbeidet med å utvikle løsninger og markedsaktørenes innovasjonskraft skal utnyttes bedre enn i dag, samt at det skal legges til rette for næringsutvikling.

Mål og ambisjoner

- Offentlige tjenester skal fremstå sammenhengende og helhetlige for brukerne, uavhengig av hvilke offentlige virksomheter som tilbyr dem. Sektorene må derfor samarbeide om å lage helhetlige brukerrettede løsninger der enkelttjenester settes sammen i tjenestekjeder tilpasset

brukernes behov og livssituasjoner.
- Det skal bli enklere for innbygger å ta aktiv del i egen behandling.
- Eksisterende IKT-løsninger skal være universelt utformet innen 1. januar 2021.
- Velferdsteknologi skal bli en integrert del av helse- og omsorgstjenestene i 2020.
- Digitalt førstevalg: Det offentliges digitale løsninger skal være så gode at de aller fleste ønsker å benytte disse fremfor manuelle kanaler. Nettbaserte tjenester skal være tilgjengelig for forvaltningens kommunikasjon med innbygger.
- Innbyggere, næringsliv og frivillig sektor skal i sin kontakt med offentlige virksomheter ikke måtte levere samme opplysning mer enn én gang.
- Økt bruk av felles IKT-løsninger mellom aktørene og nivåene i helse- og omsorgssektoren.
- Redusere størrelsen på det enkelte digitaliseringsprosjekt, både i budsjettomfang og varighet, for å redusere kompleksitet og risiko.
- Personvern skal være en integrert del av utviklingen og bruken av IKT. Den enkelte skal i størst mulig grad ha råderett over egne personopplysninger.

Tabell 20 Meld. St. 27 (2015-2016) Digital agenda for Norge

Tiltaksområde	Ambisjoner	Behov
Brukeren i sentrum	Offentlige tjenester skal fremstå sammenhengende og helhetlige for brukerne, uavhengig av hvilke offentlige virksomheter som tilbyr dem. Sektorene må derfor samarbeide om å lage helhetlige brukerrettede løsninger der enkelttjenester settes sammen i tjenestekjeder tilpasset brukernes behov og livssituasjoner.	• Informasjon til helsepersonell: Helsepersonell har behov for bedre tilgang til relevant og oppdatert informasjon om pasientene, uavhengig av hvor i helsetjenesten informasjonen er registrert. • Samhandling innen helse: Helsepersonell har behov for å samhandle mer effektivt, for å kunne jobbe teambasert og etablere og dele helhetlige planer for oppfølging av innbyggere som har behov for dette. • Informasjon til innbygger: Innbyggerne har behov for bedre tilgang til egne helseopplysninger, til planer for helsehjelp, til helseinformasjon og til informasjon om rettigheter. • Samhandling innen kommunen: Helse- og omsorgstjenesten har behov for å kunne samhandle mer effektivt og helhetlig med andre kommunale tjenester og funksjoner.
	Det er et mål at det blir enklere for pasienten å ta aktiv del i eget behandlingsopplegg.	• Informasjon til innbygger: Innbyggerne har behov for bedre tilgang til egne helseopplysninger, til planer for helsehjelp, til helseinformasjon og til informasjon om rettigheter. • Deltakelse for innbygger: Innbyggerne har behov for løsninger som gjør det enklere å kommunisere med helse- og omsorgstjenesten og dermed gjør dem mer delaktige i eget behandlingsforløp.
Digital kompetanse og deltakelse	Eksisterende IKT-løsninger skal være universelt utformet innen 1. januar 2021.	• Brukertilpasning: Digitale tjenester skal være lette å forstå, og lette å bruke.
	Velferdsteknologi kan bidra til å styrke innbyggernes mulighet til å mestre eget liv og helse, bidra til at flere kan bo lenger hjemme, og mer effektiv bruk av ressursene i helse- og omsorgstjenesten. Målet er at velferdsteknologi skal bli en integrert del av omsorgstjenestene i 2020.	• Deltakelse for innbygger: Innbyggerne har behov for løsninger som gjør det enklere å kommunisere med helse- og omsorgstjenesten og dermed gjør dem mer delaktige i eget behandlingsforløp. • Innbyggers egenregistreringer: Innbyggere har behov for løsninger som gjør det enklere å registrere og dele egenregistrerte opplysninger med den

		kommunale helse- og omsorgstjenesten.
Digitalisering av offentlig sektor	Digitalt førstevalg: Det er et mål at det offentliges digitale løsninger er så gode at de aller fleste ønsker å benytte disse, og velger bort manuelle kanaler. Forvaltningen skal så langt som mulig være tilgjengelig på nett, og nettbaserte tjenester skal være hovedregelen for forvaltningens kommunikasjon med brukerne.	• Brukertilpasning: Digitale tjenester skal være lette å forstå, og lette å bruke. • Informasjon til innbygger: Innbyggerne har behov for bedre tilgang til egne helseopplysninger, til planer for helsehjelp, til helseinformasjon og til informasjon om rettigheter. • Deltakelse for innbygger: Innbyggerne har behov for løsninger som gjør det enklere å kommunisere med helse- og omsorgstjenesten og dermed gjør dem mer delaktige i eget behandlingsforløp. • Innbyggers egenregistreringer: Innbyggere har behov for løsninger som gjør det enklere å registrere og dele egenregistrerte opplysninger med den kommunale helse- og omsorgstjenesten.
	Det er et mål at innbyggere, næringsliv og frivillig sektor i sin kontakt med offentlige virksomheter ikke må levere samme opplysning mer enn én gang. Dette forutsetter at offentlige virksomheter deler og gjenbruker informasjon.	• Informasjon til helsepersonell: Helsepersonell har behov for bedre tilgang til relevant og oppdatert informasjon om pasientene, uavhengig av hvor i helsetjenesten informasjonen er registrert. • Interoperabilitet: Helsepersonell har behov for i større grad å kunne overføre data mellom løsninger som brukes ved ytelse av helsehjelp, som for eksempel journalløsninger, medisinteknisk utstyr og velferds-teknologiutstyr. • Samhandling innen kommunen: Helse- og omsorgstjenesten har behov for å kunne samhandle mer effektivt og helhetlig med andre kommunale tjenester og funksjoner. • Kvalitets- og effektmåling: Det er behov for at oppdaterte opplysninger er mer tilgjengelig for kvalitetsforbedring, ledelse og styring, herunder helseanalyse, forskning, forebyggende folkehelsearbeid og beredskap.
	Regjeringen vil jobbe for økt bruk av felles IKT-løsninger mellom aktørene og nivåene i helse- og omsorgssektoren.	• Informasjon til helsepersonell: Helsepersonell har behov for bedre tilgang til relevant og oppdatert informasjon om pasientene, uavhengig av hvor i helsetjenesten informasjonen er registrert. • Samhandling innen helse: Helsepersonell har behov for å samhandle mer effektivt, for å kunne jobbe teambasert og etablere og dele helhetlige planer for oppfølging av innbyggere som har behov for dette.
	Redusere størrelsen på det enkelte digitaliseringsprosjekt, både i budsjettomfang og varighet, for å redusere kompleksitet og risiko.	• Risikoreduksjon: Offentlige virksomheter har behov for å redusere risikoen knyttet til IKT-prosjekter, gjennom å begrense prosjektenes kostnad og varighet.
Personvern og informasjonssikkerhet	Personvern skal være en integrert del av utviklingen og bruken av IKT. Regjeringen vil legge til rette for at den enkelte i størst mulig grad har råderett over egne person-opplysninger.	• Rådighet over personopplysninger: Innbygger har behov for styrket konfidensialitet og bedre rådighet over egne personopplysninger, herunder å kunne reservere seg mot tilgang til og gjenbruk av opplysninger.

Analyse av behovenes relevans for tiltaket

Ettersom stortingsmeldinger primært drøfter og foreslår fremtidig politikk, vil de behovene som identifiseres i gjennomgangen ikke ha den samme «normative kraften» som gjeldende rett. I de følgende kapitlene analyseres derfor behovene som er utledet fra de gjennomgåtte stortingsmeldingene med fokus på følgende parametere:

- **Sannsynligheten** for at behovene som er utledet fra stortingsmeldinger blir innfridd gjennom politiske beslutninger. Vurderingen baseres på i hvilken grad det er tverrpolitisk enighet om det enkelte behovet, og eventuelle andre holdepunkter for om det er vilje til å prioritere behovene gjennom politiske vedtak.
- **Betydningen** av at behovene som er utledet fra stortingsmeldingene blir innfridd, altså hvor avgjørende innfrielse av behovene er for realisering av de korresponderende politiske målene og ambisjonene. I den grad ambisjonene kan realiseres på andre måter, vil innfrielse av de behovene som er avledet her ikke være like viktig for å oppfylle de politiske ambisjonene.

Samlet oversikt over behovene som er utledet fra stortingsmeldinger

Tabell 21 gir en samlet oversikt over behovene fra de gjennomgåtte stortingsmeldingene. For å illustrere hvordan de utledede behovene understøtter politiske mål i flere meldinger, er det laget en kobling mellom behovet og den enkelte melding. Tallet i hver celle i matrisen angir hvor mange av meldingens mål behovet understøtter.

Tabell 21 Oppsummering av behovene som er utledet fra stortingsmeldinger

Behovsområde	Behov	Antall mål behovet understøtter	Meld. St. 29 (2012–2013) Morgendagens omsorg	Meld. St. 19 (2014-2015) Folkehelsemeldingen	Meld. St. 26 (2014–2015) Fremtidens primærhelsetjeneste	Meld. St. 10 (2012-2013) God kvalitet – trygge tjenester	Meld. St. 28 (2014–2015) Legemiddelmeldingen	Meld. St. 14 (2014–2015) Kommunereformen	Meld. St. 11 (2015–2016) Nasjonal sykehusplan	Meld. St. 9 (2012-2013) Én innbygger – én journal	Meld. St. 11 (2012-2013) Personvern	Meld. St. 27 (2015-2015) Digital agenda for Norge
Informasjon til helsepersonell	Helsepersonell har behov for bedre tilgang til relevant og oppdatert informasjon om pasientene, uavhengig av hvor i helsetjenesten informasjonen er registrert.	**7**	1				1		1	1		3
Prosess- og beslutningsstøtte	Helsepersonell har behov for verktøy som kan gi dem bedre hjelp til å ta valg basert på oppdatert kunnskap og vedtatte kriterier for prioritering.	**5**			2		1		1	1		
Samhandling innad	Helsepersonell har	**9**	2		2				2	1		2

Tabell 21 Oppsummering av behovene som er utledet fra stortingsmeldinger

Behovsområde	Behov	Antall mål behovet understøtter	Meld. St. 29 (2012–2013) Morgendagens omsorg	Meld. St. 19 (2014-2015) Folkehelsemeldingen	Meld. St. 26 (2014–2015) Fremtidens primærhelsetjeneste	Meld. St. 10 (2012-2013) God kvalitet – trygge tjenester	Meld. St. 28 (2014–2015) Legemiddelmeldingen	Meld. St. 14 (2014–2015) Kommunereformen	Meld. St. 11 (2015–2016) Nasjonal sykehusplan	Meld. St. 9 (2012-2013) Én innbygger – én journal	Meld. St. 11 (2012-2013) Personvern	Meld. St. 27 (2015-2015) Digital agenda for Norge
i helse	behov for å samhandle mer effektivt, for å kunne jobbe teambasert og etablere og dele helhetlige planer for oppfølging av innbyggere som har behov for dette.											
Interoperabilitet	Helsepersonell har behov for i større grad å kunne overføre data mellom løsninger som brukes ved ytelse av helsehjelp, som for eksempel journalløsninger, medisinteknisk utstyr og velferds-teknologiutstyr.	**3**	1			1						1
Rådighet over personopplysninger	Innbygger har behov for styrket konfidensialitet og bedre rådighet over egne personopplysninger, herunder å kunne reservere seg mot tilgang til og gjenbruk av opplysninger.	**4**									3	1
Informasjon til innbygger	Innbyggerne har behov for bedre tilgang til egne helseopplysninger, til planer for helsehjelp, til helseinformasjon og til informasjon om rettigheter.	**8**			1		1			1	3	2
Deltakelse for innbygger	Deltakelse for innbygger: Innbyggerne har behov for løsninger som gjør det enklere å kommunisere med helse- og omsorgstjenesten og som dermed gjør det enklere å være mer delaktige i eget behandlingsforløp.	**9**	1		2	1				1	1	3
Innbyggers	Innbyggere har behov	**6**	1		1					1	1	2

Tabell 21 Oppsummering av behovene som er utledet fra stortingsmeldinger

Behovsområde	Behov	Antall mål behovet understøtter	Meld. St. 29 (2012–2013) Morgendagens omsorg	Meld. St. 19 (2014-2015) Folkehelsemeldingen	Meld. St. 26 (2014–2015) Fremtidens primærhelsetjeneste	Meld. St. 10 (2012-2013) God kvalitet – trygge tjenester	Meld. St. 28 (2014–2015) Legemiddelmeldingen	Meld. St. 14 (2014–2015) Kommunereformen	Meld. St. 11 (2015–2016) Nasjonal sykehusplan	Meld. St. 9 (2012-2013) Én innbygger – én journal	Meld. St. 11 (2012-2013) Personvern	Meld. St. 27 (2015-2015) Digital agenda for Norge
egenregistreringer	for løsninger som gjør det enklere å registrere og dele egenregistrerte opplysninger med den kommunale helse- og omsorgstjenesten.											
Samhandling innen kommunen	Det er behov for at Helse- og omsorgstjenesten kan samhandle mer effektivt og helhetlig med andre kommunale tjenester og funksjoner.	**5**	2		1							2
Fleksibel oppgaveløsing	Helsevirksomhetene har behov for enkelt å kunne tilpasse arbeidsprosessene ved endringer i rolle- og oppgavefordelingen i eller mellom helsevirksomheter, eller ved endringer i faglige metoder.	**4**			1			2	1			
Kvalitets- og effektmåling	Det er behov for at oppdaterte opplysninger er mer tilgjengelig for kvalitetsforbedring, ledelse og styring, herunder helseanalyse, forskning, forebyggende folkehelsearbeid og beredskap.	**15**		2	4	2			2	2	2	1
Brukertilpasning	Digitale tjenester skal være lette å forstå, og lette å bruke	**2**										2
Risikoreduksjon	Offentlige virksomheter har behov for å redusere risikoen knyttet til IKT-prosjekter, gjennom å begrense prosjektenes kostnad og varighet.	**1**										1

Vurdering av sannsynligheten for at behovene blir innfridd

I dette avsnittet vurderes i hvilken grad behovene som er utledet fra stortingsmeldingene har blitt fulgt opp i etterkant og i hvilken grad det er tverrpolitisk enighet om behovene.

Følgende vurderingskala er brukt:

Høy De korresponderende stortingsmeldingene er behandlet uten stor uenighet på tvers av partigrenser.

Middels De korresponderende stortingsmeldingene er behandlet i Stortinget, men det er usikkert om behovet vil bli prioritert eller det er fremkommet uenighet i behandlingen.

Lav Stortingsmeldingene som behovet er utledet fra er ikke behandlet i Stortinget, eller det er fremkommet stor uenighet i behandlingen.

Underlaget for analysen er hentet fra dokumenter som refererer behandlingen av meldingene i Stortinget.

I tillegg baseres vurderingen på eventuelle andre holdepunkter for om det vil være politisk vilje til å prioritere målene i praksis, herunder særlig om det er besluttet å igangsette konkrete tiltak.

Tabell 22 Vurdering av sannsynligheten for at behovene blir innfridd

Behovsområde	No.	Behov	Sannsynlighet for innfrielse
Informasjon til helsepersonell	B1	Informasjon til helsepersonell: Helsepersonell har behov for bedre tilgang til relevant og oppdatert informasjon om pasientene, uavhengig av hvor i helsetjenesten informasjonen er registrert.	**Høy:** Dette behovet representerer et stort mulighetsrom for effektivisering og forbedring av kvaliteten i pasient-behandlingen. Realiseringen av behovet kan forventes å skje stegvis, koblet til enkeltstående utfordringer i helsetjenesten. Behovet for bedre tilgang på nøkkelinformasjon om pasientene er i ferd med å realiseres gjennom Nasjonal Kjernejournal. I tillegg kommer behov for tilgang på full sykehistorie (diagnoser), felles legemiddelliste, samt resultater fra laboratorieprøver og radiologi-undersøkelser på tvers av virksomheter. Behovet er gjengitt i flere stortings-meldinger og har bred politisk oppslutning.
Prosess- og beslutningsstøtte	B2	Helsepersonell har behov for verktøy som kan gi dem bedre hjelp til å ta valg basert på oppdatert kunnskap og vedtatte kriterier for prioritering.	**Middels:** Behovet fremgår av flere stortingsmeldinger. Behovet er imidlertid i liten grad fulgt opp og det er usikkert i hvilken grad dette behovet vil bli prioritert i lys av andre mer presserende behov
Samhandling innen helse	B3	Helsepersonell har behov for å samhandle mer effektivt, for å kunne jobbe teambasert og etablere og dele helhetlige planer for oppfølging av innbyggere som har behov for dette.	**Høy:** Behovet fremgår av flere stortingsmeldinger, og har bred politisk oppslutning.
Interoperabilitet	B4	Helsepersonell har behov for i større grad å kunne overføre data mellom løsninger som brukes ved ytelse av helsehjelp, som for eksempel journalløsninger, medisinteknisk utstyr og velferds-teknologiutstyr.	**Høy:** Behovet fremgår av flere stortingsmeldinger, og er særlig aktuelt i forbindelse med utviklingen av velferdsteknologi, som et virkemiddel blant annet for å dempe kostnadsveksten i den offentlige helsetjenesten. Det er opprettet et eget velferdsteknologiprogram i regi av Helsedirektoratet som har blitt videreført over flere år.
Rådighet over	B5	Innbygger har behov for styrket konfidensialitet og bedre rådighet	**Høy:** At innbygger i utgangspunktet skal ha rådighet over egne helseopplysninger, er

personopplysninger		over egne personopplysninger, herunder å kunne reservere seg mot tilgang til og gjenbruk av opplysninger.	gjentatt i flere stortingsmeldinger og har bred politisk oppslutning. Stortinget har også nylig vedtatt nytt personvernregelverk som styrker dette utgangspunktet.
Informasjon til innbygger	B6	Innbyggerne har behov for bedre tilgang til egne helse-opplysninger, til planer for helsehjelp, til helseinformasjon og til informasjon om rettigheter.	**Høy:** Innbyggers overordnede rett til informasjon er lovfestet i pasient- og brukerrettighetsloven. Det er bred enighet om å styrke innbyggernes reelle mulighet til innsyn, samt gi innbyggeren bedre muligheter til å få innsyn i bruken av helseopplysninger.
Deltakelse for innbygger	B7	Deltakelse for innbygger: Innbyggerne har behov for løsninger som gjør det enklere å kommunisere med helse- og omsorgstjenesten og som dermed gjør det enklere å være mer delaktige i eget behandlingsforløp.	**Høy:** Dette er et behov som til en viss grad er møtt, ved tjenester som timebooking, reseptfornying og e-konsultasjon (pilot) overfor fastlegene. Oppfyllelse av dette behovet kan bidra til å bedre tilgjengeligheten, men vil i begrenset grad bedre kapasitetsutnyttelsen.
Innbyggers egenregistreringer	B8	Innbyggere har behov for løsninger som gjør det enklere å registrere og dele egenregistrerte opplysninger med den kommunale helse- og omsorgstjenesten.	**Middels**: Det ligger en potensiell gevinst i å benytte informasjon som innbyggeren selv registrerer, enten manuelt eller ved bruk av personnære enheter. Behovet er imidlertid bare i begrenset grad fulgt opp, og det er usikkert i hvilken grad dette behovet vil bli prioritert i forhold til andre mer presserende behov.
Samhandling innen kommunen	B9	Det er behov for at Helse- og omsorgstjenesten kan samhandle mer effektivt og helhetlig med andre kommunale tjenester og funksjoner.	**Middels:** Meld. St. 27 (2015-2016) Digital Agenda for Norge løfter frem prinsippet om "brukeren i sentrum". Prinsippet gjelder både for innbyggerne, ansatte i kommunale helse- og omsorgstjenester og andre ansatte i kommunen. Innbyggere med sammensatte behov har rettslig krav på at det etableres en helhetlig individuell plan som gjelder på tvers av relevante tjenester. Samtidig fastholder Meld. St. 27 (2015-2016) Digital agenda for Norge utgangspunktet om at hver sektor har primæransvaret for å løse egne behov. Behovet kan i noen grad også løses ved andre midler enn IKT-tiltak, og det er derfor usikkert om behovet vil bli fulgt opp på en måte som vil legge tungtveiende føringer for tiltaket.
Fleksibel oppgaveløsing	B10	Helsevirksomhetene har behov for enkelt å kunne tilpasse arbeidsprosessene ved endringer i rolle- og oppgavefordelingen i eller mellom helsevirksomheter, eller ved endringer i faglige metoder	**Middels:** De kommunale helse- og omsorgstjenestene er i stadig endring, for eksempel med innføring av KAD-plasser, halvannenlinjetjenester, ambulante team med nye samhandlingsformer med spesialist, tverrfaglige team for hverdagsrehabilitering mv. Ved innføring av nye løsninger vil hovedfokuset normalt være på å dekke eksisterende behov, men det er også et tydelig behov for at løsningene har fleksibilitet til å håndtere endringer i arbeidsprosesser.
Kvalitets- og effektmåling	B11	Kvalitets- og effektmåling: Det er behov for at oppdaterte opplysninger er mer tilgjengelig for kvalitetsforbedring, ledelse og styring, herunder helseanalyse, forskning, forebyggende folkehelsearbeid og beredskap.	**Middels:** Dette er det behovet som fremgår oftest i de analyserte stortings-meldingene. Det er satt stort fokus på å utvikle og synliggjøre kvalitetsindikatorer, og det er de siste årene kommet flere. I tillegg er det fra 2014 blitt etablert en praksis med årlige stortingsmeldinger om status for kvalitets- og pasientsikkerhets-perspektivet, der det i flere av meldingene påpekes at informasjonsgrunnlaget må bli

			bedre. Det er også bevilget penger til konkrete tiltak. Det er likevel fortsatt usikkert i hvilken grad behov av typen "sekundærbruk" vil bli prioritert i lys av kostnadskrevende "primære" behov.
Brukertilpasning	B12	Digitale tjenester skal være lette å forstå, og lette å bruke.	**Middels:** Prinsippet henger sammen med prinsippene om pasienten og brukeren i sentrum, men med grunnlag i begrenset oppfølging så langt er det usikkert i hvilken grad dette behovet vil bli prioritert i praksis sett i lys av andre behov.
Risikoreduksjon	B13	Offentlige virksomheter har behov for å redusere risikoen knyttet til IKT-prosjekter, gjennom å begrense prosjektenes kostnad og varighet.	**Høy:** Flere kostbare budsjettoverskridelser og mislykkede IKT-prosjekter i offentlig regi har blitt grundig behandlet i Stortinget, med et tiltagende fokus på å unngå nye feilinvesteringer. Det er etablert flere tiltak for å avhjelpe dette, og det må antas at risikobegrensning vil være en vesentlig forutsetning for fremtidige investeringsbeslutninger.

Vurdering av betydningen av at behovene blir innfridd

I dette avsnittet vurderes betydningen av at behovene som er utledet fra stortingsmeldingene blir innfridd, altså hvor avgjørende innfrielse av behovene er for realisering av de politiske målene i stortingsmeldingene.

Følgende vurderingskala er brukt:

Høy Realisering av behovet er avgjørende for å kunne realisere de helsepolitiske målene i minimum to stortingsmeldinger.
Middels Realisering av behovet er avgjørende for å kunne realisere de helsepolitiske målene i én stortingsmelding.
Lav Realisering av behovet er ikke avgjørende for å kunne realisere de helsepolitiske målene i noen stortingsmelding.

Tabell 23 Vurdering av betydningen av at behovene blir innfridd

Behovsområde	No.	Behov	Vurdering av behovets påvirkning på helsepolitiske mål
Informasjon til helsepersonell	B1	Informasjon til helsepersonell: Helsepersonell har behov for bedre tilgang til relevant og oppdatert informasjon om pasientene, uavhengig av hvor i helsetjenesten informasjonen er registrert.	**Høy:** Behovet er avgjørende for å realisere målene om **a.** at helsepersonell skal ha enkel og sikker tilgang til pasient- og brukeropplysninger i Meld. St. 9 (2012-2013) én innbygger – én journal **b.** å sikre god kvalitet ved behandling med legemidler i Meld. St. 28 (2014–2015) Legemiddelmeldingen **c.** å legge til rette for etablering av primærhelseteam i Meld. St. 26 (2014–2015) Fremtidens primærhelsetjeneste.
Prosess- og beslutningsstøtte	B2	Helsepersonell har behov for verktøy som kan gi dem bedre hjelp til å ta valg basert på oppdatert kunnskap og vedtatte kriterier for prioritering.	**Høy:** Behovet er avgjørende for å realisere målene om: **a.** å bedre pasientsikkerhet og redusere uønskede hendelser ved å bedre oversikten over omfang og risikoområder. Hendelser som har eller kunne ha ført til pasientskade, skal analyseres og følges opp med tiltak i Meld. St. 10 (2012-2013) God kvalitet – trygge tjenester **b.** å sikre god kvalitet ved behandling med legemidler i Meld. St. 28 (2014–2015) Legemiddelmeldingen.
Samhandling innad i	B3	Helsepersonell har behov for å	**Høy:** Behovet er avgjørende for å realisere

helse		samhandle mer effektivt, for å kunne jobbe teambasert og etablere og dele helhetlige planer for oppfølging av innbyggere som har behov for dette.	målene om **a.** at informasjon kan deles og gjenbrukes i ulike sammenhenger hvor alle sitter med det samme informasjonsgrunnlaget i Meld. St. 9 (2012-2013) Én innbygger – én journal **b.** at de kommunale tjenestene integreres bedre med hverandre for å oppnå mer tverrfaglighet, rask og effektiv forebyggende helsehjelp, bredere og mer kompetent oppfølging av kronikergrupper, samt bedre utnyttelse av personell og kompetanse i tjenesten i Meld. St. 29 (2012–2013) Morgendagens omsorg **c.** å legge til rette for etablering av mer ambulant behandling i form av flerfaglige ambulante team der spesialisthelse-tjenesten og den kommunale helse- og omsorgstjenesten arbeider sammen på en måte som styrker tjenestetilbudet, bedrer koordineringen og sikrer kompetanse-overføring mellom nivåene i Meld. St. 26 (2014–2015) Fremtidens primærhelse-tjeneste.
Interoperabilitet	B4	Helsepersonell har behov for i større grad å kunne overføre data mellom løsninger som brukes ved ytelse av helsehjelp, som for eksempel journalløsninger, medisinteknisk utstyr og velferds-teknologiutstyr.	**Høy:** Behovet er avgjørende for å realisere målene om **a.** å legge til rette for etablering av mer ambulant behandling i form av flerfaglige ambulante team der spesialisthelse-tjenesten og den kommunale helse- og omsorgstjenesten arbeider sammen på en måte som styrker tjenestetilbudet, bedrer koordineringen og sikrer kompetanseoverføring mellom nivåene i Meld. St. 26 (2014–2015) Fremtidens primærhelsetjeneste **b.** at innbyggere, næringsliv og frivillig sektor i sin kontakt med offentlige virksomheter ikke må levere samme opplysning mer enn én gang i Meld. St. 27 (2015-2016) Digital agenda for Norge.
Rådighet over personopplysninger	B5	Innbygger har behov for styrket konfidensialitet og bedre rådighet over egne personopplysninger, herunder å kunne reservere seg mot tilgang til og gjenbruk av opplysninger.	**Høy:** Behovet er avgjørende for å realisere målene om **a.** at folk skal ha råderett over egne personopplysninger og være i stand til å ta vare på sitt eget personvern, herunder å kunne reservere seg mot oppføring i helseregistre og annen gjenbruk i Meld. St. 11 (2012-2013) Personvern **b.** at Personvern skal være en integrert del av utviklingen og bruken av IKT. Meld. St. 27 (2015-2015) Digital agenda for Norge.
Informasjon til innbygger	B6	Innbyggerne har behov for bedre tilgang til egne helse-opplysninger, til planer for helsehjelp, til helseinformasjon og til informasjon om rettigheter.	**Høy:** Behovet er avgjørende for å realisere målene om: **a.** å gjennomføre tiltak som øker valgfrihet og brukerinnflytelse, bedrer tilgjengelighet og styrker informasjon og kommunikasjon mellom pasient og behandler i Meld. St. 26 (2014–2015) Fremtidens primærhelsetjeneste **b.** å sette pasienter og brukeres behov og ønsker i sentrum og at aktiv med-bestemmelse skal ligge til grunn for beslutninger om behandlings- og omsorgstilbudet til den enkelte i Meld. St. 10 (2012-2013) God kvalitet – trygge tjenester.
Deltakelse for innbygger	B7	Innbyggerne har behov for løsninger som gjør det enklere å kommunisere med helse- og omsorgstjenesten og som dermed gjør det enklere å være mer delaktige i eget	**Høy:** Behovet er avgjørende for å realisere målene om: **a.** å gjennomføre tiltak som øker valgfrihet og brukerinnflytelse, bedrer tilgjengelighet og styrker informasjon og kommunikasjon mellom pasient og behandler i Meld. St. 26 (2014–2015) Fremtidens

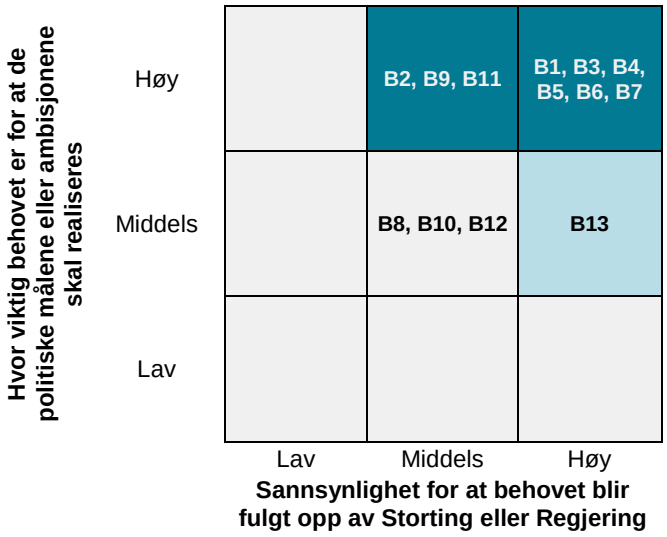
		behandlingsforløp.	primærhelsetjeneste **b.** å sette pasienter og brukeres behov og ønsker i sentrum, at erfaringene deres skal brukes i forbedringsarbeid, og at aktiv med-bestemmelse skal ligge til grunn for beslutninger om behandlings- og omsorgstilbudet til den enkelte i Meld. St. 10 (2012-2013) God kvalitet – trygge tjenester.
Innbyggers egenregistreringer	B8	Innbyggere har behov for løsninger som gjør det enklere å registrere og dele egenregistrerte opplysninger med den kommunale helse- og omsorgs-tjenesten.	**Middels:** Behovet er avgjørende for å realisere målet om: **a.** Implementering av velferdsteknologi, telemedisin og nye teknologiske løsninger for informasjon og kommunikasjon i Meld. St. 26 (2014–2015) Fremtidens primærhelsetjeneste.
Samhandling innen kommunen	B9	Det er behov for at Helse- og omsorgstjenesten kan samhandle mer effektivt og helhetlig med andre kommunale tjenester og funksjoner.	**Høy:** Behovet er avgjørende for å kunne realisere målene om a. at de kommunale tjenestene integreres bedre med hverandre for å oppnå mer tverrfaglighet, rask og effektiv forebyggende helsehjelp, bredere og mer kompetent oppfølging av kronikergrupper, samt bedre utnyttelse av personell og kompetanse i tjenesten i Meld. St. 29 (2012–2013) Morgendagens omsorg **b.** at Offentlige tjenester skal fremstå sammenhengende og helhetlige for brukerne, uavhengig av hvilke offentlige virksomheter som tilbyr dem, og at innbyggere, næringsliv og frivillig sektor i sin kontakt med offentlige virksomheter ikke må levere samme opplysning mer enn én gang i Meld. St. 27 (2015-2015) Digital agenda for Norge.
Fleksibel oppgaveløsing	B10	Helsevirksomhetene har behov for enkelt å kunne tilpasse arbeidsprosessene ved endringer i rolle- og oppgavefordelingen i eller mellom helsevirksomheter, eller ved endringer i faglige metoder.	**Høy:** Behovet er avgjørende for å realisere målene om: **a.** å legge til rette for etablering av primærhelseteam gjennom endringer i regelverk i Meld. St. 26 (2014–2015) Fremtidens primærhelsetjeneste. **b.** at de kommunale tjenestene integreres bedre med hverandre for å oppnå mer tverrfaglighet, rask og effektiv forebyggende helsehjelp, bredere og mer kompetent oppfølging av kronikergrupper, samt bedre utnyttelse av personell og kompetanse i tjenesten. Eksempelvis tverrfaglig team for hverdagsrehabilitering, samt ambulante team og forpliktende samarbeid med spesialisthelsetjenesten. Jf. Meld. St. 29 (2012–2013) Morgendagens omsorg **c.** å overføre det fylkeskommunale ansvaret for tannhelsetjenesten til større og mer robuste kommuner iht. Meld. St. 14 (2014–2015) Kommunereformen – nye oppgaver til større kommuner **d.** Å gjennomføre kommunesammenslåinger iht. Meld. St. 14 (2014–2015) Kommunereformen – nye oppgaver til større kommuner **e.** Å kunne samle spesialisttjenester når det er nødvendig av hensyn til kvalitet, men samtidig desentraliseres iht. Meld. St. 11 (2015-2016) Nasjonal helse- og sykehusplan.
Kvalitets- og effektmåling	B11	Det er behov for at oppdaterte opplysninger er mer tilgjengelig for kvalitetsforbedring, ledelse og styring, herunder helseanalyse, forskning, forebyggende folkehelsearbeid og beredskap.	**Høy:** Behovet er avgjørende for å realisere målene om: **a.** at det skal legges til rette for en mer systematisk utvikling og bruk av forskningsbasert kunnskap i folkehelsearbeidet i Meld. St. 19 (2014-

			2015) Folkehelsemeldingen **b.** å etablere flere kvalitetsindikatorer fra den kommunale helse- og omsorgstjenesten i Meld. St. 26 (2014–2015) Fremtidens primærhelsetjeneste **c.** å bedre pasientsikkerhet og færre uønskede hendelser i Meld. St. 10 (2012-2013) God kvalitet – trygge tjenester.
Brukertilpasning	B12	Digitale tjenester skal være lette å forstå, og lette å bruke.	**Middels:** Behovet er avgjørende for å realisere målene om **a.** at det offentliges digitale løsninger skal være universelt utformet og så gode at de aller fleste ønsker å benytte disse og velger bort manuelle kanaler i Meld. St. 27 (2015-2015) Digital agenda for Norge.
Risikoreduksjon	B13	Offentlige virksomheter har behov for å redusere risikoen knyttet til IKT-prosjekter, gjennom å begrense prosjektenes kostnad og varighet.	**Middels:** Behovet er avgjørende for å kunne realisere målet om **a.** å redusere størrelsen på det enkelte digitaliseringsprosjekt, både i budsjett-omfang og varighet, for å redusere kompleksitet og risiko i Meld. St. 27 (2015-2015) Digital agenda for Norge.

Oppsummering av analyse av normative behov utledet fra stortingsmeldinger

Figur 12 oppsummerer analysen av sannsynligheten for og betydningen av at behov utledet fra stortingsmeldinger blir fulgt opp. Behov som er vurdert til å ha middels eller høy sannsynlighet for å bli fulgt opp, samt høy betydning for realiseringen av de korresponderende målene, legges til listen over normative behov.

Figur 12 Oppsummering av analyse av normative behov utledet fra stortingsmeldinger



1	Informasjon til helsepersonell: Helsepersonell har behov for bedre tilgang til relevant og oppdatert informasjon om pasientene, uavhengig av hvor i helsetjenesten informasjonen er registrert.	**8**	Innbyggers egenregistreringer: Innbyggere har behov for løsninger som gjør det enklere å registrere og dele egenregistrerte opplysninger med den kommunale helse- og omsorgstjenesten.
2	Prosess- og beslutningsstøtte: Helsepersonell har behov for verktøy som kan gi dem bedre hjelp til å ta valg basert på oppdatert kunnskap og vedtatte kriterier for prioritering.	**9**	Samhandling innen kommunen: Det er behov for at Helse- og omsorgstjenesten kan samhandle mer effektivt og helhetlig med andre kommunale tjenester og funksjoner.
3	Samhandling innen helse: Helsepersonell har behov for å samhandle mer effektivt, for å kunne jobbe teambasert og etablere og dele helhetlige planer for oppfølging av innbyggere som har behov for dette.	**10**	Fleksibel oppgaveløsing: Helsevirksomhetene har behov for enkelt å kunne tilpasse arbeidsprosessene ved endringer i rolle- og oppgavefordelingen i eller mellom helsevirksomheter, eller ved endringer i faglige metoder.
4	Interoperabilitet: Helsepersonell har behov for i større grad å kunne overføre data mellom løsninger som brukes ved ytelse av helsehjelp, som for eksempel journalløsninger, medisinteknisk utstyr og velferds-teknologiutstyr.	**11**	Kvalitets- og effektmåling: Det er behov for at oppdaterte opplysninger er mer tilgjengelig for kvalitetsforbedring, ledelse og styring, herunder helseanalyse, forskning, forebyggende folkehelsearbeid og beredskap.
5	Rådighet over personopplysninger: Innbygger har behov for styrket konfidensialitet og bedre rådighet over egne personopplysninger, herunder å kunne reservere seg mot tilgang til og gjenbruk av opplysninger.	**12**	Brukertilpasning: Digitale tjenester skal være lette å forstå, og lette å bruke.
6	Informasjon til innbygger: Innbyggerne har behov for bedre tilgang til egne helseopplysninger, til planer for helsehjelp, til helseinformasjon og til informasjon om rettigheter.	**13**	Risikoreduksjon: Offentlige virksomheter har behov for å redusere risikoen knyttet til IKT-prosjekter, ved å begrense prosjektenes kompleksitet, kostnad og varighet.
7	Deltakelse for innbygger: Innbyggerne har behov for løsninger som gjør det enklere å kommunisere med helse- og omsorgstjenesten og dermed gjør dem mer delaktige i eget behandlingsforløp.		

Vedlegg 3: Interessentanalyse

Kartlegging og kategorisering av interessenter

Kartleggingen av interessenter bygger på interessentanalysen som ble gjort i utredningen av "Én innbygger – én journal" (2014-2016), samt i arbeidsmøter med representanter fra helse- og omsorgssektoren i 2017. Analysen er oppdatert og tilpasset omfanget for kommunale helse- og omsorgstjenester. For å få en bred oversikt over aktører som vil kunne være interessenter er det først tatt utgangspunkt i lovverk som regulerer helse- og omsorgstjenesten, se Vedlegg 1: Gjennomgang av brudd på regelverk for fullstendig oversikt over lovverkene.

De ulike lovverkene med tilhørende forskrifter regulerer de ulike tjenestene og deres virkeområde, herunder også i noen grad de ulike tjenestenes samling, bruk og forvaltning av helseopplysninger. Gjennomgang av lovverket bringer opp et stort antall aktører som trolig vil ha behov knyttet til et potensielt tiltak for å realisere en nasjonal løsning for kommunale helse- og omsorgstjenester.

For å identifisere flere aktuelle interessenter, er det gjort en gjennomgang av helse- og omsorgstjenestens kjerneaktiviteter og omkringliggende aktiviteter, samt at det er mottatt tilbakemeldinger og erfaringer fra arbeidsmøter med totalt 44 kommuner og over 250 deltakere.

Detaljering av interessentkategorier

Videre følger en detaljert oversikt over de ulike interessentene. Innenfor noen interessentgrupper har vi definert interessentene på et nivå som i praksis er grupper og ikke enkeltaktører. Dette fordi det innenfor noen kategorier ikke er hverken hensiktsmessig eller mulig å forholde seg til enkeltaktører. Et eksempel er «befolkningen», der hver innbygger er en selvstendig aktør, men som i interessentsammenheng må håndteres som en gruppe. Tilsvarende gjelder for eksempelvis helsepersonell som yter helsehjelp. Listene med interessenter er ikke uttømmende.

Interessentkategori: Innbygger

Pasienter og pårørende	Kronikere	• Kronikere somatikk (inkl. multisyke) • Kronikere psykiatri
	Pasienter med sammensatte lidelser	• Pasienter med sjeldne eller kompliserte, sammensatte lidelser • Pasienter med rusproblematikk, ev. I kombinasjon med psykiatri
	Pasienter med funksjonsnedsettelse	• Pasienter med permanent fysisk funksjonshemming • Pasienter med mental/psykisk funksjonshemming
	Barn og unge	• Barn og unge, psykiske lidelser • Barn og unge, somatiske lidelser
	Pasienter med kortvarig behov for helsehjelp	• Pasienter i livets siste fase • Pasient med kortvarig somatisk eller psykisk lidelse
Befolkning		• Personer med forhøyet risiko for sykdom • Den "friske" innbyggeren med "normalt forbruk" av allmennhelsetjenester

I denne kategorien er interessentene som mottar kommunale helse- og omsorgstjenester og som på innbyggersiden medvirker til at helsehjelp mottas. Det vil i hovedsak si ulike grupper av pasienter og deres pårørende. «Medvirke» refererer her til pasienter og pårørendes rolle i å drive egenpleie, administrere egen sykdom og behandling, inkludert forebyggende egenaktivitet som en integrert del av det å motta helsehjelp. Dette kan for eksempel bety å være seg bevisst behov for og preferanser for helsehjelp, også utenom i en sykdomssituasjon.

Inndelingen i det siste nivået «interessenter» er gjort med utgangspunkt i en vurdering av hvilke typer pasienter og pårørende som antas å ha likeartede behov i helse- og omsorgstjenesten med tanke på bruk av helseopplysninger og løsninger for dette.

Interessentkategori: Helsepersonell som jobber i kommunal helse- og omsorgstjeneste, inkl. fastlegetjenesten

- Helsestasjon inkl. jordmortjeneste
- Skolehelsetjeneste
- Tildelings-/forvaltningskontor
- Sykehjem og andre institusjoner med heldøgns pleie
- Kommunale hjemmetjenester inkl. responssentre, personlig assistanse, praktisk bistand og opplæring og støttekontakt
- Fastlegetjeneste
- Legevakt og legevaktsentral
- Re- og habiliteringstjeneste
- Fysioterapitjeneste og Ergoterapitjeneste
- Psykisk helsevern og rusomsorg inkl. ambulerende team
- Frisklivssentraler
- Flyktningehelsetjeneste
- Fengselshelsetjeneste

Interessentkategorien inkluderer helsepersonell som yter kommunale helse- og omsorgstjenester etter Helse- og omsorgstjenesteloven §3-1, og inkluderer tjenester som er

listet opp i lovens §3-2 (44). Interessentkategorien favner i hovedsak grupper av helsepersonell i kommunen som yter helsehjelp i det daglige, og som kontinuerlig arbeider med utvikling og forbedring av tjenestene, også forebyggende helsearbeid som en integrert del av det å yte helsehjelp.

Inndelingen i interessenter for helsepersonell er gjort ned til «organisatorisk/tjenstlig enhetsnivå». «Ytende helsepersonell» som interessenter fanges på denne måten opp under tjenesten de yter, snarere enn som del av profesjonsgrupper. Denne inndelingen er valgt fordi det antas at tjenesten det enkelte helsepersonell yter er det mest relevante i forholdet til bruk av helseopplysninger, samt data og løsninger for dette. Interessentgruppen omfatter fastleger og helsepersonell ansatt på fastlegekontor, både kommunalt og privat ansatte. På nåværende detaljnivå er det små forskjeller i behovsbeskrivelsene mellom fastlegetjeneste og helsepersonell i øvrig kommunal helse- og omsorgstjeneste. Ved ytterligere detaljering av behovene vil ulikhetene trolig bli tydeligere. Dette vil utføres i et eventuelt forprosjekt.

Interessentkategori: Virksomheter som yter kommunale helse- og omsorgstjenester

- Helsestasjon inkl. jordmortjeneste
- Skolehelsetjeneste
- Tildelings-/forvaltningskontor
- Sykehjem og andre institusjoner med heldøgns pleie
- Hjemmetjenester inkl. responssentre, personlig assistanse, praktisk bistand og opplæring og støttekontakt
- Fastlegetjeneste
- Legevakt og legevaktsentral
- Re- og habiliteringstjeneste
- Fysioterapitjeneste og Ergoterapitjeneste
- Psykisk helsevern og rusomsorg inkl. ambulerende team
- Frisklivssentraler
- Flyktningehelsetjeneste
- Fengselshelsetjeneste

Denne interessentkategorien favner alle virksomheter som yter kommunale helse- og omsorgstjenester etter Helse- og omsorgstjenesteloven §3-1, og inkluderer tjenester som er listet opp i lovens §3-2 (44). I denne kategorien er det behovene knyttet til å sikre god virksomhetsledelse og -styring av disse tjenestene som er omtalt, og ved detaljering av behovene vil disse kunne skille seg fra behovene helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste, og fastlegetjenesten har. Dermed er virksomhetene skilt ut som en egen interessentkategori.

Interessentkategori: Helsepersonell i spesialisthelsetjenesten

Offentlig spesialisthelsetjeneste	• Offentlige sykehus inkludert rehabiliteringsinstitusjoner og sykehotell • Prehospitale tjenester (AMK, ambulanse) • Avtalespesialister • Private sykehus og rehabiliteringsinstitusjoner med avtale • Private laboratorier og røntgeninstitutter med avtale • Sykehusapotek • Luftambulansetjenesten

Privat finansiert spesialisthelsetjeneste	• Private sykehus og spesialister privat finansiert[7] • Andre private helseaktører, privat finansiert

Denne interessentkategorien favner de ulike gruppene av helsepersonell som yter helsehjelp i spesialisthelsetjenesten. Disse har også primærbruk av data, men vil ikke benytte nasjonal løsning for kommunale helse- og omsorgstjenester. Det vil være behov for god informasjonsutveksling mellom løsningene.

Interessentkategori: Kommunale, fylkeskommunale og statlige myndigheter

Kommunal helseadministrasjon	• Kommuneoverlege inkl. smittevern • Helserelatert kommuneadministrasjon • Ledelse ved kommunale institusjoner, andre enheter og virksomheter
Nasjonale helsemyndigheter	• Helse- og omsorgsdepartementet (HOD) • Helsedirektoratet • Direktoratet for e-helse • Folkehelseinstituttet (FHI) • Statens legemiddelverk (SLV) • HELFO • Statens autorisasjonskontor • Statens strålevern • NAV stat • Norsk pasientskadeerstatning (NPE) • Pasient- og brukerombud • Helsetilsynet
Spesialisthelsetjeneste	• Regionale helseforetak (RHF) • Ledelse HF, sykehus og andre enheter • Pasientreiser
Nasjonale registre https://helsedata.org/registre/	• Nasjonalt medisinsk kvalitetsregister (53 registre) • Sentralt helseregister (16 registre)
IKT-drift og forvaltning	• Kommunale IKT-funksjoner • Direktoratet for e-helse • Norsk helsenett (NHN) • Nasjonal IKT • Helse Vest IKT/Sykehuspartner/Hemit/Helse Nord IKT

[7] En del private sykehus har også avtale med spesialisthelsetjenesten for enkelte tjenester.

Forskning, innovasjon og utdanning	• Universitetssykehus • Universitet og høyskoler med medisinske fag • Kunnskapssenteret for helsetjenesten • Helsebiblioteket • Senter for klinisk dokumentasjon og evaluering (SKDE) • Norges forskningsråd
Kommunale og fylkeskommunale myndighetsorganer	• Kommunestyre • Rådmann • Fylkesmann, inkl. fylkeslege • Pasient- og brukerombud
Nasjonale myndighetsorganer	• Storting • Regjering • Finansdepartementet • Kommunal- og moderniseringsdepartementet • Arbeids- og velferdsdepartementet • Justis- og beredskapsdepartementet • Politi • Domstoler • Utlendingsforvaltningen og UNE • Sivilombudsmannen • Skatteetaten • Arbeidstilsynet • Datatilsynet • Mattilsynet • Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap • DIFI • Riksrevisjonen • Statens vegvesen

Dette er en stor interessentkategori som favner aktører som på et overordnet nivå gir føringer for, og kontrollerer sektorens virke og aktiviteter. Her inngår nasjonale myndighetsorganer, både sektorens og tverrsektorielle. Aktørene i kategorien antas å ha behov som delvis sammenfaller med kategorien styrer og overvåker, men på et mer overordnet myndighetsnivå. Enkelte av aktørene kan i enkelte tilfeller ha sekundærbruksbehov, som for eksempel tilsynsmyndigheter i tilsyn av enkeltsaker. Gruppen omfatter aktører som har en rolle i å overvåke helsesituasjonen i befolkningen og i å styre sektoren og den pasientnære delen av helse- og omsorgstjenesten på et virksomhetsnivå. Helsemyndigheter, helseregistre og aktører som driver virksomhetsstyring ligger her. Deres behov for helseopplysninger og systemer for dette antas i hovedsak å være relatert til å ha tilgang til relevante data på en måte som gjør at innsats og ressurser brukes riktig både i den pasientnære helse- og omsorgstjenesten og blant pasienter, pårørende og i befolkningen generelt. I bakgrunnen, og tilgrensende den pasientnære delen av helse- og omsorgstjenesten, finner vi aktører som innehar støttefunksjoner, administrative funksjoner og/eller forvaltningsfunksjoner i helse- og omsorgstjenesten. Disse aktørene tenkes å ha behov særlig knyttet til gjenbruk av helsedata, samt forvaltning av data og løsninger for oppbevaring og utveksling av informasjon.

Andre aktører

Interessentkategori: Øvrige helsetjenester som samhandler med kommunal helse- og omsorgstjeneste

- Tannhelsetjeneste
- Bedriftshelsetjeneste
- Apotek
- Forsvarets sanitet
- Optikere
- Fotterapeuter
- Ortopediingeniører
- Kiropraktorer
- Helsetjenester i utlandet

I denne kategorien finner vi helsetjenester som verken er en del av kommunale helse- og omsorgstjenester eller spesialisthelsetjenesten. Disse tjenestene har også behov for utveksling av direkte identifiserbare data og opplysninger om løpende tilstand og behandling på hendelses- og individnivå, men gjerne begrenset til avgrensede områder. Apotek vil f. eks. kun ha behov for å utveksle informasjon om legemiddelbehandling.

Interessentkategori: Øvrige kommunale tjenester/funksjoner (ikke helsetjeneste)

Tjenester	• Barnehage • Skole • PPT • Barnevern • NAV
Funksjoner	• HR/lønn • Avvikshåndtering

Denne kategorien inneholder kommunale tjenester og funksjoner som samhandler med helse- og omsorgstjenesten. Disse aktørene kan bruke helsedata på individnivå som deler av sitt datagrunnlag i saksbehandling eller liknende, men da i virksomhet som ligger utenfor den ytende helse- og omsorgstjenesten. Noen av disse aktørene kan også tenkes å registrere enkelte opplysninger som ligger nært opp til, eller kan klassifiseres som, helseopplysninger.

Interessentkategori: Øvrige interessenter

- Forsikringsbransje
- Advokater
- Arbeidsgivere
- Redningshelikoptertjenesten

Det kan være andre interessentkategorier med aktører som vil ha behov for informasjon fra helse- og omsorgstjenestene eller som helse- og omsorgstjenesten vil ha behov for å motta informasjon fra i en gitt situasjon. Dette kan være behov for enkeltopplysninger på individnivå som er direkte identifiserbare, men da som trukket ut av en mer omfattende journal, eksempelvis i forbindelse med saksbehandling. Andre aktører vil på sin side ha behov for tilgang til opplysninger på individnivå, men da indirekte identifiserbare eller anonyme, eksempelvis for tilsyn og kvalitetsforbedring. Aktørene her kan ha behov for å gjenbruke og analysere data og opplysninger, i hovedsak på aggregert gruppenivå, og i hovedsak som indirekte identifiserbare eller anonyme opplysninger.

Interessentkategori: Representerer og påvirker

I denne kategorien finnes aktører som har som sin oppgave å representere enkeltaktører, som finnes i andre interessentkategorier i modellen. Disse aktørene har også god kjennskap

til helse- og omsorgstjenesten og for behovene disse gruppene representerer, og får dermed en todelt rolle i forhold til behovskartleggingen. Aktørene i denne kategorien interagerer også med aktører i de fleste andre interessentkategorier. Pasient-, frivillige og interesseorganisasjoner er i oversikten under presentert med et utvalg. Til sammen utgjør disse et stort antall, anslagsvis 150 organisasjoner, som det ikke er hensiktsmessig å gjengi i sin helhet her.

Kommunale interesseorganisasjoner	• KS
Profesjons- og fagorganisasjoner	• Den norske legeforening • Norsk sykepleierforbund • LO • NITO • Norsk fysioterapeutforbund • Norsk manuellterapeuters forening • Privatpraktiserende fysioterapeuters forening • Norsk psykologforening • Den norske jordmorforening • Parat • Norges Farmaceutiske forening • Fagforbundet • Den norske tannlegeforening • Norsk ergoterapeutforbund • Apotekforeningen • Andre profesjonsforeninger
Pasient/bruker-, frivillige og interesseorganisasjoner	• Kreftforeningen • Funksjonshemmedes Fellesorganisasjon (FFO) • Landsforeningen for hjerte- og lungesyke (LHL) • Norges Diabetesforbund • Pensjonistforbundet • Mental Helse • Norges Blindeforbund • Norges Parkinsonforbund • Hørselshemmedes Landsforbund • Norsk Revmatikerforbund • Norges Handikapforbund • Andre pasient-/bruker-, frivillige og interesseorganisasjoner
Ombud	• Barneombudet, likestillings- og diskrimineringsombudet, etc.

Interessentkategori: Leverandører

I denne kategorien finner vi leverandører som tilbyr journalløsninger i kommunal helse- og omsorgstjeneste[8].

Dagens EPJ-leverandører:

Allmennlege (fastlege og legevakt):

- Compugroup Medical Norway AS
- Infodoc AS
- Hove Medical Systems AS (eid av PasientSky AS)
- PasientSky AS
- Pridok AS
- Fürst
- Aspit AS

Pleie- og omsorgstjenesten:

- Visma AS
- Acos AS
- Tieto Norway AS

Helsestasjon og skolehelsetjeneste:

- Compugroup Medical Norway AS
- Infodoc AS
- Visma AS

Fysioterapi:

- PasientSky AS
- Aspit AS
- Extensor AS
- Arko AS

Andre leverandører:

- DIPS ASA, Imatis (i bruk på enkelte legevakter og ØHD KAD)

[8] Listen er ikke nødvendigvis uttømmende.

Vedlegg 4: Samhandlingsbehov mellom kommunal helse- og omsorgstjeneste, innbygger og øvrige aktører

I dette vedlegget presenteres en oppsummering av kartlagte samhandlingsbehov mellom kommunal helse- og omsorgstjeneste, innbygger og øvrige aktører. I kartleggingen har representanter fra ulike deler av helse- og omsorgstjenesten, pasient- og brukerforeninger samt andre kommunale og statlige tjenester som eksempelvis NAV og barnevern gitt omfattende og prioriterte innspill til behov for samhandling. Innspillene er blitt kategorisert etter arbeidsprosess og informasjonsinnhold, og foretrukket form for samhandling (sende/motta, slå opp, dele og endre) er angitt. Ut fra 1164 innspill fra 37 aktører er det kartlagt behov innen 72 kategorier. Fordelingen av antall behov og hvordan de er prioritert mellom ulike grupper av aktører er vist i Figur 13:

Figur 13 Oversikt over behov for samhandling mellom kommunal helse- og omsorgstjenesten (inkludert fastleger) og øvrige aktører.

En prikk representerer en kategori for samhandlingsbehov slik det er beskrevet av aktørene selv. Samhandlingsbehov som er godt dekket med eksisterende løsninger er gjemt fra oversikten.



I figuren over vises et stort antall behov som ikke er dekket. Det er flest prioriterte samhandlingsbehov overfor innbygger og spesialisthelsetjenesten, men alle grupper av aktører har høyt prioriterte behov. Mange av behovene lar seg ikke dekke av å sende eller motta enkeltmeldinger, men krever andre former for samhandling (se side 168).

Oppsummerte samhandlingsbehov med ulike grupper av aktører

Før samhandlingsbehovene beskrives i mer detalj (se side 168), er det hensiktsmessig å omtale behovene overordnet for hver gruppe av aktører. De følgende figurene viser gjennomsnittlig angitt prioritet og kompleksitet av ulike behov. Prioritet er angitt som følger:

Tabell 24 Skala for prioritering av samhandlingsbehov

Prioritet	Beskrivelse
1	Løsningen "kan ikke tas i bruk" uten at samhandlingsbehovet er dekket. Denne prioriteten er reservert for de helt nødvendige kravene til løsningen.
2	Samhandlingsbehovet skal prioriteres høyt, men etter prioritet 1. Løsningen bør inkludere disse ved oppstart, men noen kan falle ut.
3	Samhandlingsbehovet bør inkluderes i løsningen, etter at prioritet 1 og 2 er dekket
4	Samhandlingsbehovet kan inkluderes i løsningen, etter at prioritet 1, 2 og 3 er dekket

Under samhandling kan informasjonen formidles på ulike måter, og i tabellene er dette angitt med et verb. Verbenes betydning er angitt her:

Tabell 25 Foretrukket verb med definisjon og antatt nivå av kompleksitet

Verb	**Beskrivelse**	**Kompleksitet**
Ha dialog	Når problemstillingen ikke er gitt på forhånd, det er behov for forhandlinger eller felles avklaring av videre tiltak, har aktørene behov for å ha en samtale. Dette kan dekkes ved å sende meldinger frem og tilbake inntil spørsmålet er avklart (asynkron dialog), eller ved å arrangere et møte (synkron dialog). Elektroniske samhandlingsverktøy kan understøtte begge formene for dialog.	1
Sende/motta	I noen tilfeller er det tilstrekkelig å sende informasjonen i en melding fra kommunal helse- og omsorgstjeneste til en annen aktør, for eksempel når en henvisning sendes fra fastlege til sykehus. Tilsvarende for å motta informasjon.	2
Slå opp	I andre tilfeller må informasjonen slås opp idet den skal brukes, typisk fordi den ofte endres eller suppleres, eller fordi eventuell mottaker ikke er kjent på forhånd. Eksempler på dette er når fastlege slår opp svar på laboratorie-undersøkelser tatt ved sykehuset, eller når akuttmottaket slår opp EKG som er tatt av fastlegen før brystsmertene oppsto (til sammenligning).	3
Dele og endre	Når informasjonen finnes som en avgrenset liste og flere aktører kan ha behov for å endre den, er det nødvendig å dele informasjonen på en slik måte at alle kan se en oppdatert liste til enhver tid. Eksempler på dette er kritisk informasjon, plan for oppfølging og legemiddelplan.	4

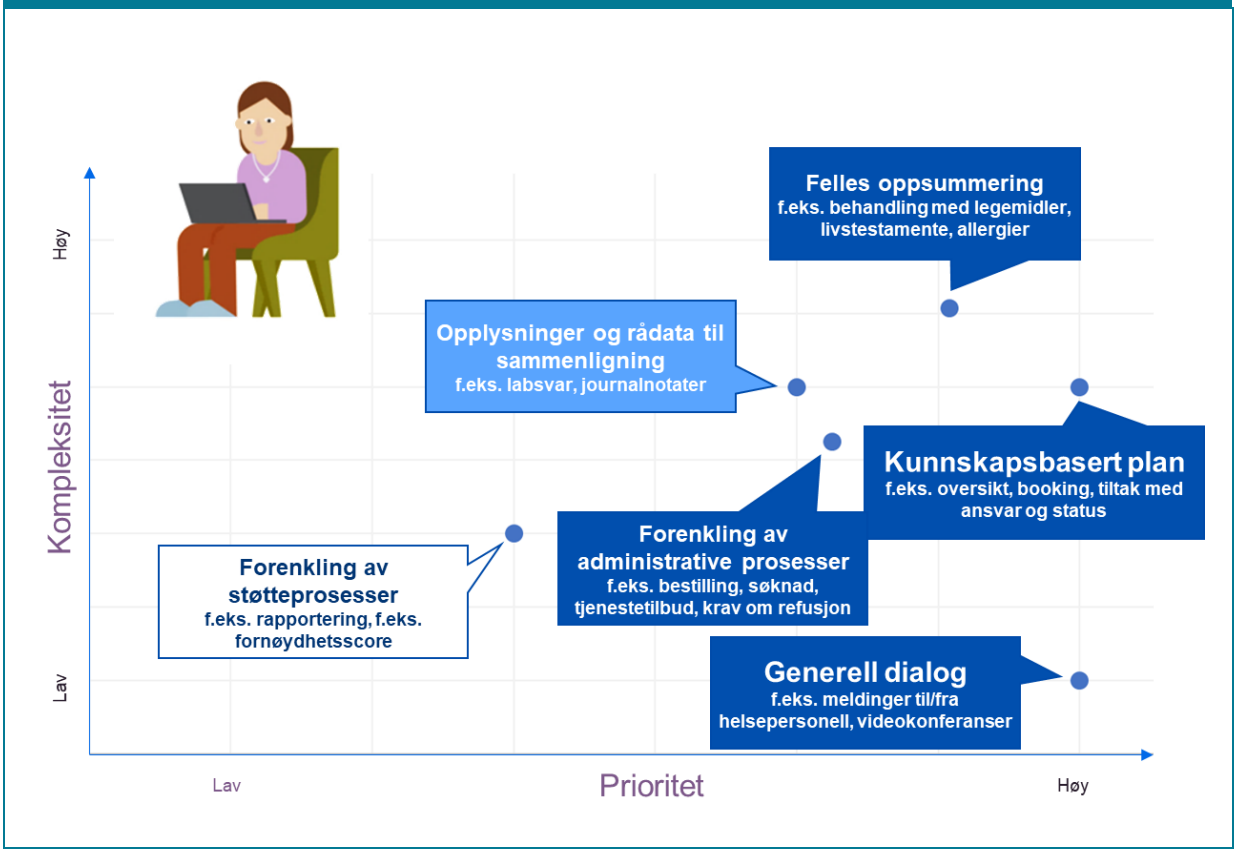
Verbene antas å medføre ulike grader av kompleksitet i samhandlingsløsningene. "Ha dialog" setter få krav til struktur og passer ofte inn i eksisterende arbeidsprosesser. Behov med dette verbet er regnet som lite kompleks (Verdi 1). "Dele og endre" setter store krav til felles struktur, samtidig oppdatering og endrede arbeidsprosesser, og er regnet som meget kompleks (Verdi 4).

Samhandling med innbygger

Innbygger er helsetjenestens viktigste samarbeidspartner, og dette gjenspeiles i prioriteringen av samhandlingsbehov. Figur 14 viser at de viktigste behovene for samhandling med innbygger er å kunne ha dialog mellom innbygger og helsepersonell, og kunne dele en plan for helsehjelpen. Førstnevnte innebærer bruk av eksisterende teknologi og få krav til strukturering av informasjonen, og regnes derfor som lite kompleks. Sistnevnte setter store krav til lik struktur, samtidig oppdatering av delt informasjon, økt avhengighet og endrede organisatoriske prosesser hos alle aktører som bidrar til planen. Dette behovet regnes derfor som komplekst.

Figur 14 Udekkede behov for samhandling mellom kommunal helse- og omsorgstjeneste og innbygger.

Gruppen "kunnskapsbasert plan" inneholder også noen behov for kunnskapsoverføring, som vanligvis har verbet "slå opp". Dette trekker antatt kompleksitet noe ned.



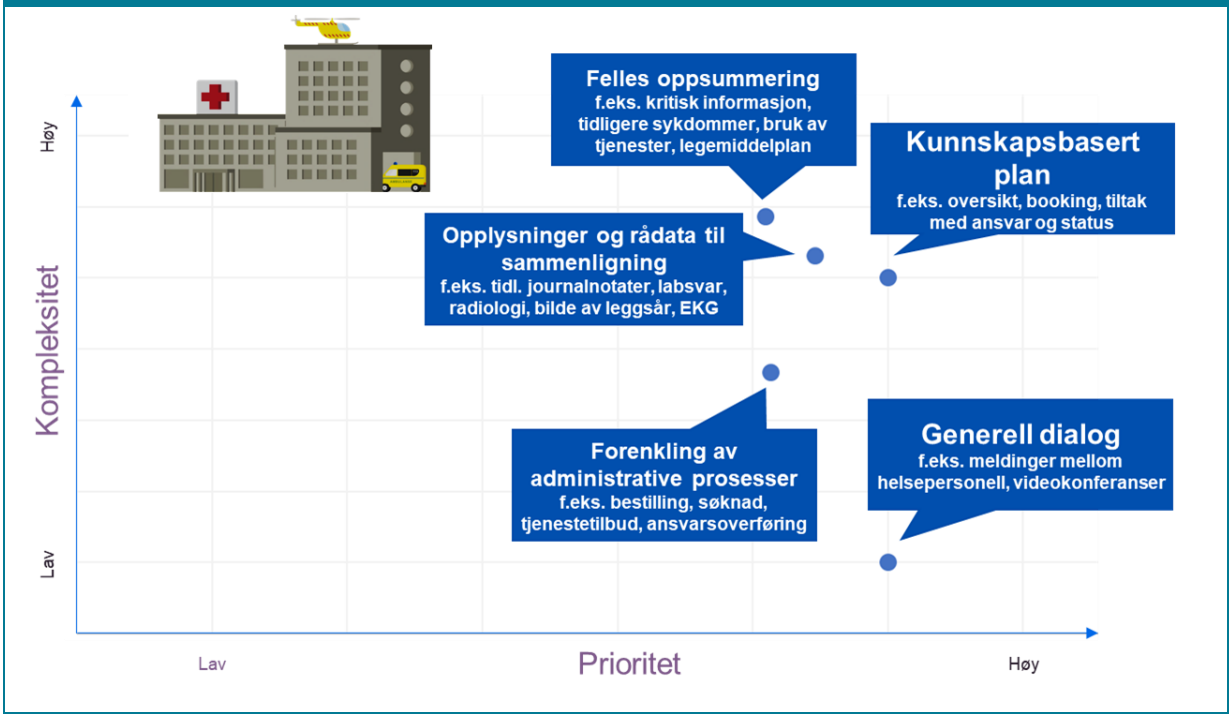
Tilsvarende vurdering er gjort for felles oppsummeringer hvor det finnes flere kilder til opplysningene, f.eks. behandling med legemidler, allergier og annen kritisk informasjon. Der innbygger er eneste kilde (eks. livstestamente og andre føringer for helsehjelpen), er samhandlingen mindre kompleks. Innbyggere har behov for å ha innsyn i journalnotater og

laboratoriesvar for å følge utredningen sin og repetere råd og beskjeder som er gitt under konsultasjoner, men det er også viktig å kunne etterkomme innbyggers rett til innsyn.

Samhandling med spesialisthelsetjenesten

Figur 15 viser udekket behov for samhandling mellom kommunal helse- og omsorgstjeneste og spesialisthelsetjenesten. Her er generell dialog prioritert meget høyt. Dette gjelder først og fremst asynkron dialog, for eksempel i form av meldinger mellom helsepersonell. Slik dialog gir mulighet til avklaringer, fagfellestøtte og overføring av kunnskap mellom omsorgsnivåer, innhenting av supplerende opplysninger m.m., og kan besvares når helsepersonellet har anledning. Tilgang til journalnotater hos andre aktører er en viktig mulighet til å supplere eventuelle manglende opplysninger, samt å kunne slå opp tidligere laboratoriesvar, radiologi svarrapporter, EKG, bilder av sår, m.m. Her er hensikten å sammenligne nye undersøkelser med tidligere, og se etter endringer eller trender.

Figur 15 Udekkede behov for samhandling mellom kommunal helse- og omsorgstjeneste og spesialisthelsetjeneste

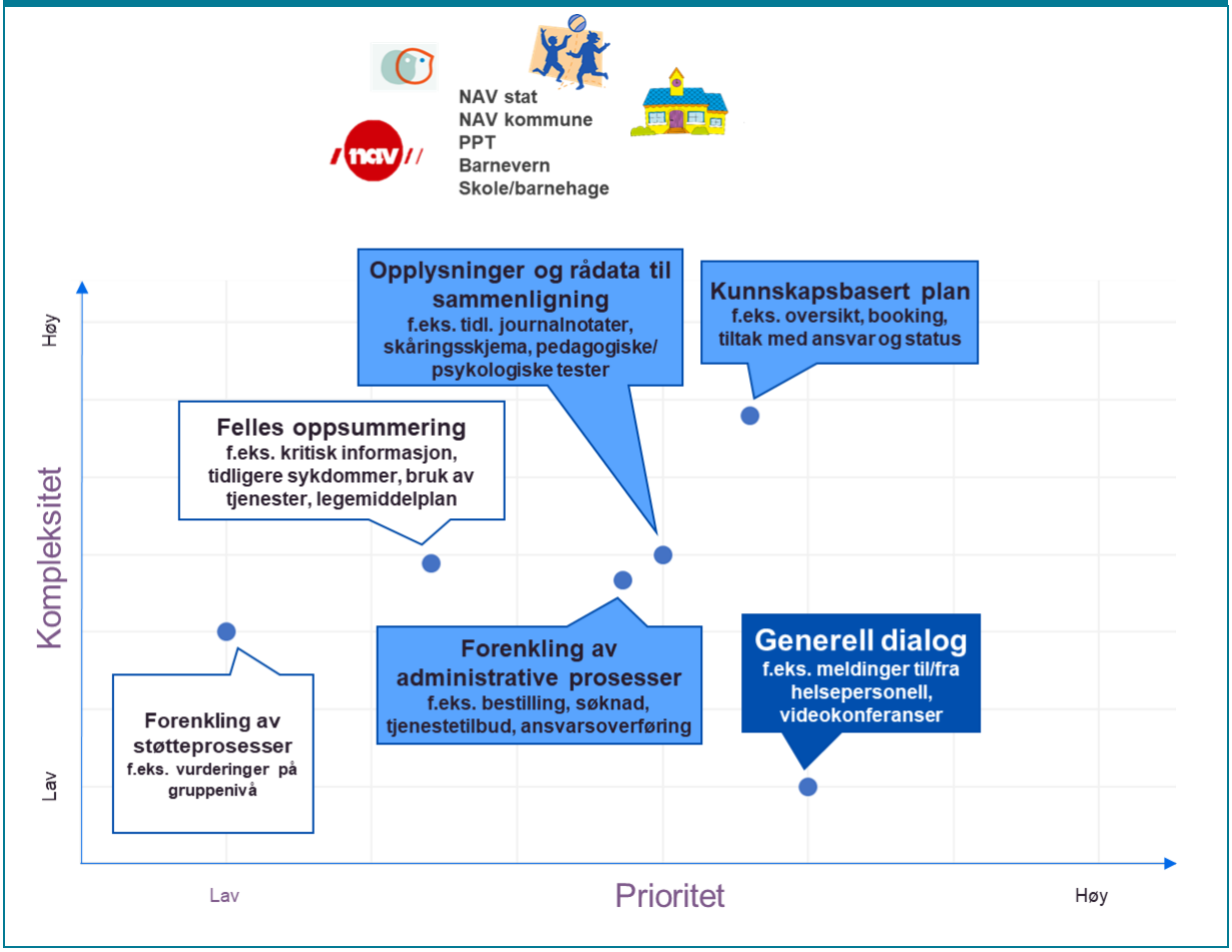


I likhet med innbygger er felles plan høyt prioritert for spesialisthelsetjenesten. En rekke innbyggere trenger oppfølging av både fastlege, hjemmebaserte tjenester, legespesialister, fysioterapeut med flere, og det er viktig både å koordinere avtaler og tiltak i forhold til hverandre. Tilsvarende utfordring finnes bl.a. innen psykisk helsevern, hvor en rekke aktører og institusjoner er avhengig av hverandre i helsehjelpen.

Samhandling med andre kommunale og statlige tjenester

Figur 16 viser udekket behov for samhandling mellom kommunal helse- og omsorgstjeneste og aktører som PPT, barnevern, skole/barnehage og NAV stat/kommune. For denne gruppen er det større variasjon i prioritering, men generell dialog og felles plan er likevel de høyest prioriterte oppsummerte behovene, i likhet med de to foregående gruppene av aktører. Fastleger har for eksempel spilt inn behov for å bruke videokonferanse overfor NAV, innbygger og arbeidsgiver for å redusere reisetid til oppfølgingsmøter. Imidlertid skiller denne gruppen av aktører seg ut ved å prioritere forenkling av administrative prosesser relativt høyt. Her står elektronisk søknad om tjenester og ytelser sentralt, samt å kunne slå opp oversikter over tjenestetilbud. Det er imidlertid stor variasjon i behovene som er beskrevet i denne gruppen.

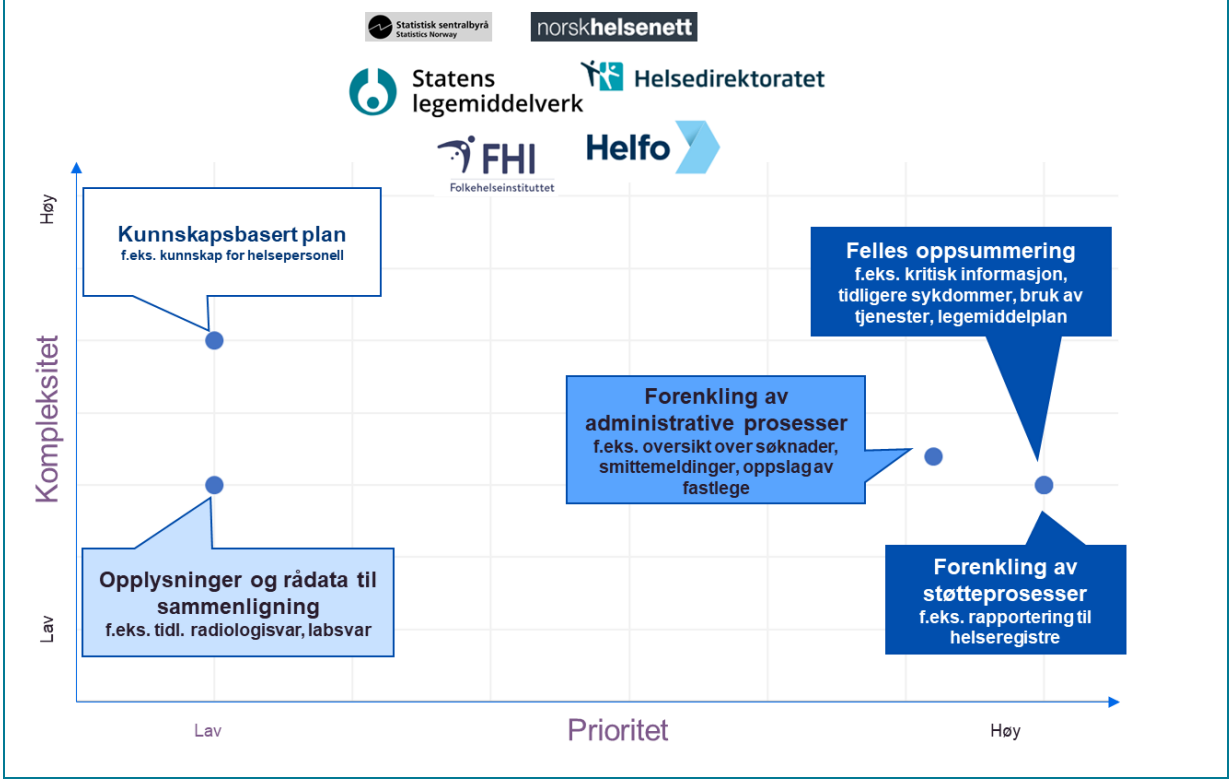
Figur 16 Udekket behov for samhandling mellom kommunal helse- og omsorgstjeneste og aktører utenfor helse- og omsorgstjenesten



Samhandling med aktører i helseforvaltningen

Figur 17 viser udekket behov for samhandling mellom helse- og omsorgstjeneste og institusjoner som Statens legemiddelverk, Folkehelseinstituttet, HELFO, Helsedirektoratet, Norsk helsenett og Statistisk Sentralbyrå. Her er forenkling av støtteprosesser og administrative prosesser høyest prioritert. Melding til nasjonale registre, oppslag i grunndata og melding av avvik er eksempler på dette. I tillegg legges det vekt på felles oppsummeringer, for eksempel vaksiner.

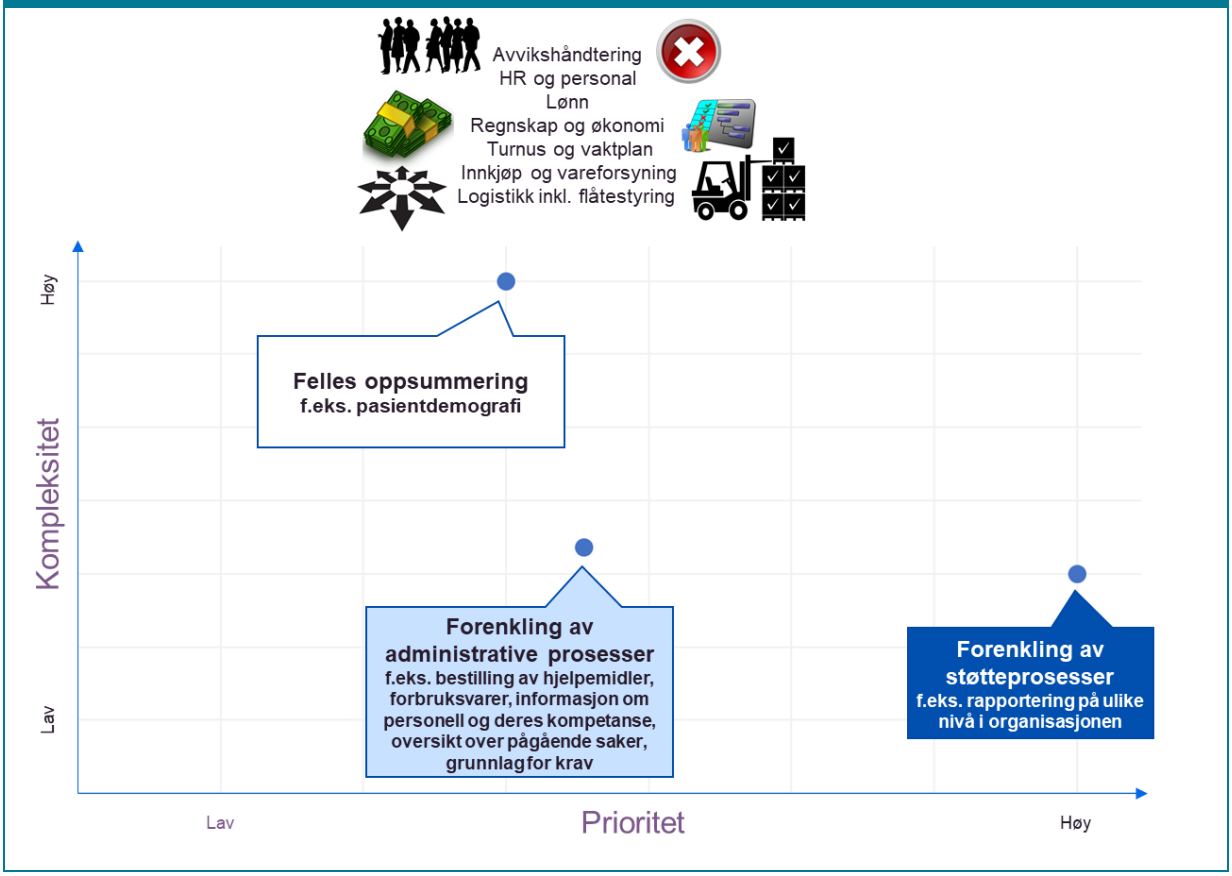
Figur 17 Udekket behov for samhandling mellom helse- og omsorgstjeneste og helseforvaltningen



Samhandling med kommunale løsninger for administrering av helsehjelp

Kommunal helse- og omsorgstjeneste har også samhandling med tjenester i kommunen som er rent administrative. Eksempler på dette er avvikshåndtering, HR og personal, turnus, logistikk, m.m. som vist i Figur 18. Behovene er omfattende og varierte, men er prioritert noe lavere ned i forhold til samhandlingen som er direkte pasientrettet. Variasjonen er særlig stor når det gjelder samhandlingsbehov for administrative prosesser.

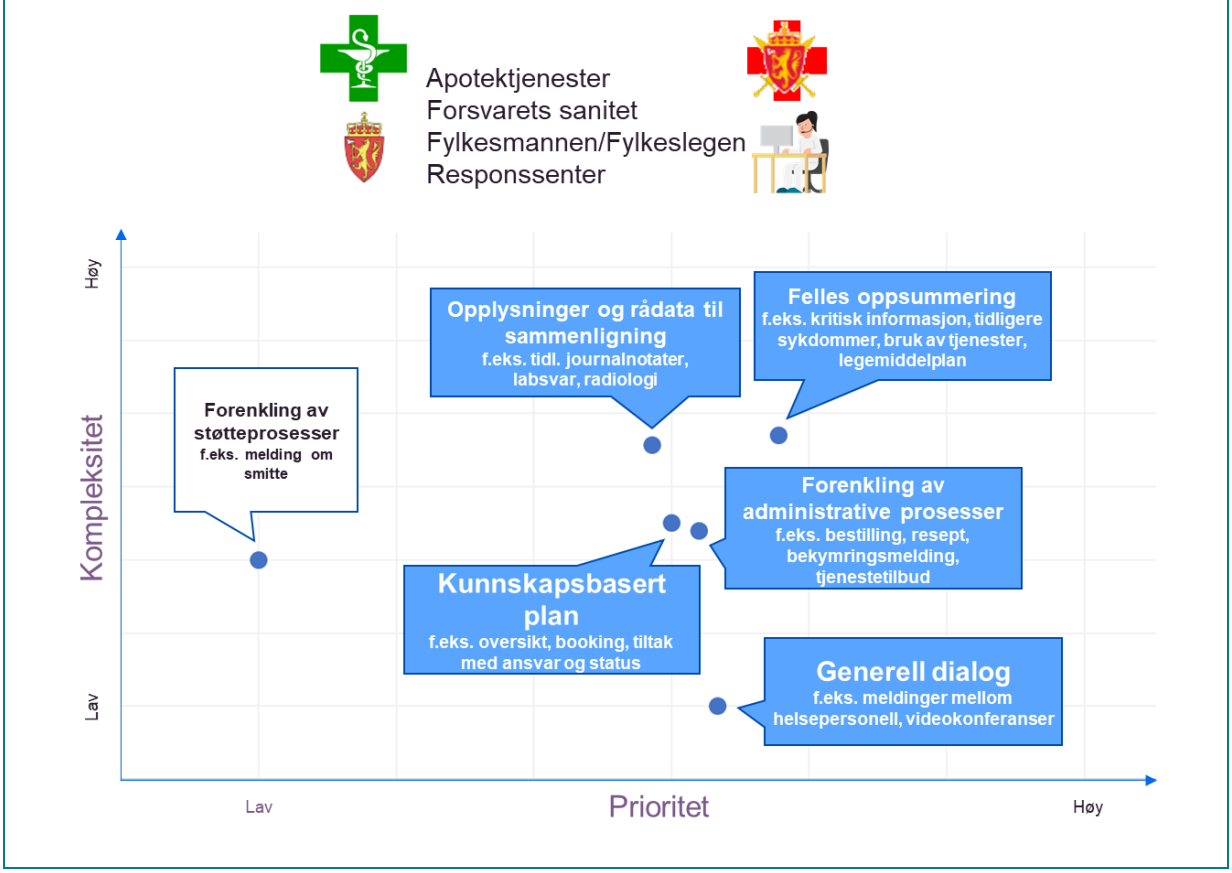
Figur 18 Udekket samhandlingsbehov mellom kommunal helse- og omsorgstjeneste og kommunale løsninger for administrering av helsehjelp.



Samhandling med øvrige tjenester i helse- og omsorgssektoren

Kommunal helse- og omsorgstjeneste har behov for å samhandle med tjenester i helse- og omsorgssektoren ut over spesialisthelsetjenesten. Eksempler på dette er apotek, responssenter (som følger opp velferdsteknologi brukt hos innbygger) og fylkeslege. Behovene er ikke like høyt prioritert som for andre grupper av aktører, men viser en lignende fordeling som overfor helsepersonell for øvrig. Se Figur 19. Felles oppsummering, generell dialog og forenkling av administrative prosesser står sentralt.

Figur 19 Udekkede samhandlingsbehov mellom kommunal helse- og omsorgs-tjeneste og øvrige tjenester i helse- og omsorgssektoren



Samhandlingsbehovene er beskrevet i mer detalj under. Først vises omfang og prioritering av informasjonsbehov hos den enkelte aktør. Deretter vises en samlet tabell med alle informasjonsbehov på tvers av aktører.

Detaljerte samhandlingsbehov per aktør

I denne oversikten er de detaljerte samhandlingsbehovene fremstilt etter hver aktør. Samhandlingsbehov som i stor grad er dekket av eksisterende løsninger er utelatt fra oversikten.

Forklaring av tabellene

Gruppe av aktører

Aktørene i tabellene er sortert i følgende grupper:

- Innbygger
- Spesialisthelsetjenesten
- Tjenester utenfor helse- og omsorgssektoren
- Kommunale løsninger for administrering av helsehjelp
- Helseforvaltning (HELFO, FHI, SLV, Helsedirektoratet)
- Øvrige tjenester i helse- og omsorgssektoren.

Informasjonsbehov

Tabellene viser informasjonen som hver aktør har behov for å gi eller få fra andre. Arbeidsgruppene som ga innspillene til samhandlingsbehov formulerte dem på mange ulike måter. I denne tabellen har vi forenklet og samordnet innspillene, slik at det blir mulig å se likheter mellom ulike aktører. Informasjonsbehovene er sortert gruppevis. Behov merket med stjerne (*) er spilt inn fra prosjektet.

Eksempel (sitat fra aktør), Verb og Prioritet 1-4

For hvert informasjonsbehov er det gitt et eller flere eksempler, fortrinnsvis i form av et sitat fra arbeidet i arbeidsgruppene. Noen av sitatene beskriver flere informasjonsbehov samtidig, men sitatene er likevel vist i sin helhet. I tillegg vises foretrukket verb, som beskriver hvordan informasjonen bør utveksles (se Tabell 25), og prioriteten av samhandlingsbehovet (Tabell 24).

Innbygger

Innbygger			
Behov	**Eksempel** (sitat fra aktør)	**Verb**	**Prioritet 1-4**
Felles oppsummering			
Aktuelle og tidligere diagnoser og problemstillinger	Oppsummert sykdomshistorikk, epikriser, inkl. smitte og sykdomsrisiko	dele og endre	1
Ernæringsstatus*	Innsyn, komplettering med egne opplysninger	dele og endre	3
Funksjonsnivå og behov for tjenester*	Komplettering og innsyn i beskrivelse av egne ressurser	slå opp	1
Innbyggers føringer for helsehjelpen	Status på innbyggers behov for tilrettelegging i forkant av konsultasjoner, inkl. at de krever spesiell kompetanse, f.eks frykt ved prøvetaking. spastisitet, talevansker; Helsenorge.no	dele og endre	1
Kritisk informasjon med smitte og immuniseringsstatus	Kjernejournal	dele og endre	1
Legemiddelplan inkl. administrasjon	Legemiddelliste [dele] eks. oversikt over legemidler innbyggeren skal ta, legge til håndkjøpspreparater innbyggeren tar regelmessig	dele og endre	1
Oversikt over bruk av hjelpemidler, tjenester og ytelser	Pågående tjenester som er i bruk av innbygger, og tilhørende varsling for sluttdato. [motta] eks selv se hvilke tjenester man har varsle at vedtak utgår om to uker. Aktivisere pasient/bruker ift å vurdere egen situasjon på nytt og definere status på funksjonsnivå.	slå opp	1

Innbygger

Behov	Eksempel (sitat fra aktør)	Verb	Prioritet 1-4
Oversikt over tvangsvedtak (aktive, tidligere og under behandling) *	Innbyggers rett til innsyn og mulighet til å klage	slå opp	1
Pasientdemografi inkl. pårørende og barn	Oppdaterte personalia, kontaktinformasjon for innbygger og pårørende [motta]	dele og endre	4
Samlet vurdering	Journalopplysninger [innsyn i] eks. slå opp oppsummering fra konsultasjon/møte eller siste notat fra fastlegen for å repetere hva som ble sagt, prøvesvar med kommentarer inkl. beslutningsstøtte for å forstå innholdet.	slå opp	1
Sosialt*	Innsyn og komplettering med egne opplysninger	dele og endre	2
Tverrfaglig dokumentasjon delt mellom ulike aktører*	Innsyn	slå opp	1
Oppsummering av (egen) ytelse av helsehjelp	Kjernejournal	slå opp	1
Forenkling av administrative prosesser			
Beskjed om endring av tilstand eller funksjonsnivå	Varsel til pårørende ved hendelser (innhentet fra akuttmedisinsk kjede eller registrert direkte i kommunalt system) Eks. SMS med beskjed om å ta kontakt; Endring i status/ behov meldes mellom helsepersonell og pårørende/innbygger [sende og motta] Eks nyoppståtte smerter, forvirring.	sende / motta	1
Bestilling av tjenester	Pasientreiser: bestilling og oppgjør (mest mulig automatisk). Eks. fastlege bestiller drosjetransport for pasienten, som betaler en egenandel til drosjesjåføren.	sende / motta	4
Faste ansvarlige overfor innbygger*	Helsenorge.no og Min Helse	slå opp	1
Oversikt over alle saker/søknader for innbygger inkl. status og ansvarlig	Status på søknader som er under behandling for tildeling av tjenester fra kommunen [motta] eks. selv se hvor langt saksbehandlingen har kommet	slå opp	1
Oversikt over tilgjengelige tjenester og tilbud	Felles tjenestekatalog for hele helse- og omsorgstjenesten [dele, sende] eks. hvilke tjenester tilbys i kommunal helse og omsorgstjeneste, spesialisthelsetjenesten. Gjelder også for pårørende. Inkluderer lavterskeltilbud i kommunen, frivillighetsarbeid.	slå opp	2
Søknad om tjeneste eller melding av sak, klage eller avvik	Klagesak [sende] eks. sammenfatte og tilgjengeliggjøre informasjon relatert til hendelse. Får mye klager på mail og sms i dag som ikke er "lovlig". De ønsker svar fort og mye kan tjenesten svare på fort hvis de hadde hatt et egnet system. Mange av disse henvendelsene er ubegrunnede og blir raskt sjekket ut.	sende / motta	1
Innbyggers samtykker, valg og fullmakter	Føringer for ivaretakelse av innbyggers rettigheter, inkl. innsyn, kontroll av leselogg, sperring, sletting eller retting av journalinformasjon.	dele og endre	1
Forenkling av støtteprosesser			
Rapportering på ulike nivå i organisasjonen	Måling av pasienttilfredshet [motta]	sende / motta	3
Generell dialog			
Uspesifisert dialog	Gjennomføring av virtuelle møter for å øke kunnskap om tjeneste/ ytelser, for å oppsummere og vurdere innbyggers behov og tilstand, og som ledd i plan, inkl. å kunne administrere legemidler og utføre prøvetaking som del av oppfølging.	ha dialog	1
Opplysninger og rådata til sammenligning og komplettering			

Innbygger

Behov	Eksempel (sitat fra aktør)	Verb	Prioritet 1-4
Innbyggers egenregistreringer og målinger	Tilgjengeliggjøre innbyggers personlige måledata, ernæring, symptomdagbøker o.l.[sende] eks. PEF-registreringer, smertedagbok, vektmålinger, fotografier av utslett.	sende / motta	1
Kliniske målinger og observasjoner*	Innsyn og komplettering med egne målinger	slå opp	2
Tekstlig pasientjournal	Helsenorge.no og Min Helse	slå opp	2
Undersøkelser: Multimedia-arkiv inkl radiologiske bilder*	Innsyn, kompetanseheving	dele og endre	2
Undersøkelser: Målinger fra medisinsk-teknisk utstyr (MTU) inkl. EKG*	Innsyn, kompetanseheving	slå opp	3
Undersøkelser: Tidligere labsvar	Journalopplysninger [innsyn i] eks. slå opp oppsummering fra konsultasjon/møte eller siste notat fra fastlegen for å repetere hva som ble sagt, prøvesvar med kommentarer inkl. beslutningsstøtte for å forstå innholdet.	slå opp	2
Undersøkelser: Tidligere radiologisvar	Journalopplysninger [innsyn i] eks. slå opp oppsummering fra konsultasjon/møte eller siste notat fra fastlegen for å repetere hva som ble sagt, prøvesvar med kommentarer inkl. beslutningsstøtte for å forstå innholdet.	slå opp	2
Kunnskapsbasert planlegging			
Kunnskap for innbyggere	Ferdig kunnskap- og opplæringsmateriell for innbyggere med like behov som f.eks. risikogrupper, diagnosegrupper og behov for vaksine.[sende] eks om nytt legemiddel som er tilgjengelig. Sende informasjon til aktuelle pasienter, slik at de får mulighet til å avtale en time hos eks. fastlegen for å prøve ut legemiddelet., risikogrupper som trenger influensavaksine. Begrepsavklaringer.	sende / motta	1
Plan for helsehjelp og andre tjenester inkl. IP og kriseplan	Plan/individuell plan inkl avtaler, oppgaver. [dele] Eks. hvilken hjemmesykepleier som kommer og når, melding om forsinkelser, legge inn egne aktiviteter, få informasjon om oppmøtested, motta varsel om endringer i planer	dele og endre	1

Spesialisthelsetjenesten

Spesialisthelsetjeneste ekskl. medisinsk service (lab og rad) og pasientreiser

Spesialisthelsetjeneste ekskl. medisinsk service (lab og rad) og pasientreiser

Informasjonsbehov	Eksempel (sitat fra aktør)	Verb	Prioritet 1-4
Felles oppsummering			
Aktuelle og tidligere diagnoser og problemstillinger	Tidligere sykdommer, inngrep og andre behandlinger [dele]	dele og endre	1
Ernæringsstatus*	Strukturerte kartlegginger av ernæringsstatus og kosthold der dette er relevant	dele og endre	1
Funksjonsnivå og behov for tjenester	Behov for tiltak og hjelp etter opphold og tjenester i kommunen før opphold [motta]	dele og endre	1
Innbyggers føringer for helsehjelpen	Motivasjon for videre rehabilitering. [sende] Må ta utgangspunkt i bruker og gjøres med klar brukermedvirkning. Kartlegging. Dokumentasjon av hva som er sjekket av med bruker. Hører inn under epikriser og henvisninger.	slå opp	1

Spesialisthelsetjeneste ekskl. medisinsk service (lab og rad) og pasientreiser

Informasjonsbehov	Eksempel (sitat fra aktør)	Verb	Prioritet 1-4
Kritisk informasjon med smitte og immuniseringsstatus	Kritisk info inkl. smitte og CAVE [dele]	dele og endre	1
Legemiddelplan inkl. administrasjon	Behandling med legemidler (pågående, planlagt og avsluttet), inkludert historikk for legemiddeladministrasjon. [dele oversikt, utføre endringer, varsle om endringer] Eks. full legemiddelliste som for multidose, seponering av legemiddel, bytte fra et legemiddel til et annet, info om tidspunkt for siste dose, når forrige B12-sprøyte ble satt, hvor mange doser ikke ble tatt siste uke	dele og endre	1
Oversikt over bruk av hjelpemidler, tjenester og ytelser	Pågående ytelser/tjenester [motta] Eks: hjemmesykepleie, utstyr i hjemmet	dele og endre	1
Oversikt over tvangsvedtak (aktive, tidligere og under behandling)	Aktive vedtak under lov om psykisk helsevern [Få oversikt, vise innhold, formidle egne vedtak] Eks. vedtak om tvangsbehandling. Kommuneoverlege kan også opprette vedtak om tvungen fremstilling for lege.	dele og endre	1
Pasientdemografi inkl.pårørende og barn	Familiesituasjon. Omsorgssituasjon, særlig ansvar for barn. Nettverk, deltakelse i arbeid og aktivitet, bolig, sosialt. Informasjon om det er opprettet verge for pasienten. [sende og motta]	dele og endre	1
Samlet vurdering	Epikriser [motta, sende, videresende] Inkluderer pasientinformasjon (kritisk informasjon, aktuelle diagnoser og tilstander, tidligere og pågående behandling, aktuelle utredninger) og eventuelt melding om avbrutt behandling. Også henvisninger - elektive, ØH, pakkeforløp [sende, purre på, motta og videresende] Eks. henvisning til endoskopi ved blod i avføring, ØH-henvisning ved forverring av KOLS, pakkeforløp brystkreft	slå opp	1
Sosialt	Familiesituasjon. Omsorgssituasjon, særlig ansvar for barn. Nettverk, deltakelse i arbeid og aktivitet, bolig, sosialt. Informasjon om det er opprettet verge for pasienten. [sende og motta]; Informasjon om økonomi, Historikk og nå-situasjon [motta]	dele og endre	1
Tverrfaglig dokumentasjon delt mellom ulike aktører	Deling av ulike profesjoners vurderinger av pasienten, særlig knyttet til plan og oppfølging ved psykiatriske problemstillinger	dele og endre	1
Oppsummering av (egen) ytelse av helsehjelp	Epikriser [motta, sende, videresende] Inkluderer pasientinformasjon (kritisk informasjon, aktuelle diagnoser og tilstander, tidligere og pågående behandling, aktuelle utredninger) og eventuelt melding om avbrutt behandling.	slå opp	1
Pågående behandling utenom legemidler*	Kontinuering av behandling utenom legemidler, eks. lysbehandling, stråling, MTU, trening, sårbehandling, etc.	dele og endre	1
Forenkling av administrative prosesser			
Anmodning om vurdering / behandling / tiltak	Henvisninger - elektive, ØH, pakkeforløp [sende, purre på, motta og videresende] Eks. henvisning til endoskopi ved blod i avføring, ØH-henvisning ved forverring av KOLS, pakkeforløp brystkreft	sende / motta	1
Bestilling av tjenester	Bestilling av ambulansetransport [sende] Eks. legevakt rekvirerer transport av pasient fra hjemmet til legevakten	sende / motta	1
Faste ansvarlige overfor innbygger	Dialog med helsepersonell og annet personell som fulgte opp eller skal følge opp pasienten/innbygger i ulike perioder, eller som har fagkompetanse på et definert område. [formidle og innhente oversikt og kontaktinfo, ha dialog] Eks. epikriseskrivende lege, poliklinisk lege, vakthavende gastrokirurg, primærsykepleier under sengeopphold, fastlege. Må kobles mot innbygger, ofte behov for samhandling mellom disse tre partene	dele og endre	1
Krav om oppgjør mellom virksomheter	Betalingsplikt for utskrivningsklare pasienter	sende / motta	1

Spesialisthelsetjeneste ekskl. medisinsk service (lab og rad) og pasientreiser

Informasjonsbehov	Eksempel (sitat fra aktør)	Verb	Prioritet 1-4
Melding om smitte	Varsling om smittsomme sykdommer til kommuneoverlege [motta]	sende / motta	1
Oppholdssted og ansvar for innbyggers helsehjelp	Basisinformasjon ved akutthenvendelse [motta] Eks. Pasientens navn, sted, hastegrad, problemstilling	slå opp	1
Oversikt over tilgjengelige tjenester og tilbud	Oversikt over tjenestetilbud i spesialisthelsetjenesten (inkludert avtalespesialister), som det går an å henvise til, og evt. deres volum og ventetider [motta] Eks. sykehuset behandler prostatisme men ikke prostatakreft, sykehuset tilbyr utredning for men ikke gjennomføring av organtransplantasjon,	slå opp	1
Søknad om tjeneste eller melding av sak, klage eller avvik	Melding av pasientrettede avvik [sende og motta] Eks. forsinkelse ved transport som ikke kom, og ikke minst pasientavvik	sende / motta	1
Innbyggers samtykker, valg og fullmakter*	Føringer for ivaretakelse av innbyggers rettigheter, inkl. innsyn, kontroll av leselogg, sperring, sletting eller retting av journalinformasjon.	dele og endre	1
Anmodning om møte, med svar (referat)	Fra fysioterapitjeneste	sende / motta	1
Generell dialog			
Uspesifisert dialog	Dialog underveis i forløp. Støtte for skriftlig, muntlig dialog, samt avtaler om møte. Gjelder plan, tidspunkt for utskriving, behov for tjenester, uavklarte kliniske problemstillinger.	ha dialog	1
Opplysninger og rådata til sammenligning og komplettering			
Innbyggers egenregistreringer og målinger*	Tilgjengeliggjøre innbyggers personlige måledata, ernæring, symptomdagbøker o.l.[sende] eks. PEF-registreringer, smertedagbok, vektmålinger, fotografier av utslett.	slå opp	1
Kliniske målinger og observasjoner	Følge opp tidligere målinger av pulsoxymetri, blodtrykk, puls	slå opp	1
MTU-innstillinger	Medisinsk-teknisk utstyr i hjemmet [dele data og innstillinger, innhente instruksjoner om bruk av utstyr]	dele og endre	1
Tekstlig pasientjournal	Supplerende journalopplysninger [sende og motta] i form av journalnotater og andre dokumenter	slå opp	1
Undersøkelser: Multimedia-arkiv inkl radiologiske bilder	Generelle bilder, lydopptak og video [Innhente og formidle oversikt, se innhold] Eks. vise tilheling av sår på sårpoliklinikk, sammenligne eventuell utvikling av mistenkelige føflekker, gjengi bilyder over hjerteklaffer og høre endringer, vise endring i gangmønster.	slå opp	1
Undersøkelser: Målinger fra medisinsk-teknisk utstyr (MTU) inkl. EKG	Laboratorieundersøkelser, (tekstlige og numeriske resultater), Radiologiske undersøkelser (svarrapporter og evt. bilder), EKG-undersøkelser (rådata og tolkninger) lagret i rekvirentens/sykehusets systemer. [Innhente og formidle oversikt, vise bilde, vise innhold i svarrapport] Eks siste kreatinin tatt på sykehuset ved mistanke om begynnende nyresvikt, EKG tatt på sykehuset til sammenligning ved plutselige brystsmerter og mistanke om hjerteinfarkt.	slå opp	1
Undersøkelser: Tidligere labsvar	Laboratorieundersøkelser, (tekstlige og numeriske resultater), Radiologiske undersøkelser (svarrapporter og evt. bilder), EKG-undersøkelser (rådata og tolkninger) lagret i rekvirentens/sykehusets systemer. [Innhente og formidle oversikt, vise bilde, vise innhold i svarrapport] Eks siste kreatinin tatt på sykehuset ved mistanke om begynnende nyresvikt, EKG tatt på sykehuset til sammenligning ved plutselige brystsmerter og mistanke om hjerteinfarkt.	slå opp	1

Spesialisthelsetjeneste ekskl. medisinsk service (lab og rad) og pasientreiser

Informasjonsbehov	Eksempel (sitat fra aktør)	Verb	Prioritet 1-4
Undersøkelser: Tidligere radiologisvar	Laboratorieundersøkelser, (tekstlige og numeriske resultater), Radiologiske undersøkelser (svarrapporter og evt. bilder), EKG-undersøkelser (rådata og tolkninger) lagret i rekvirentens/sykehusets systemer. [Innhente og formidle oversikt, vise bilde, vise innhold i svarrapport] Eks siste kreatinin tatt på sykehuset ved mistanke om begynnende nyresvikt, EKG tatt på sykehuset til sammenligning ved plutselige brystsmerter og mistanke om hjerteinfarkt.	slå opp	1
Scoringer og tester	Gjensidig utveksling av strukturerte kliniske kartlegginger	slå opp	1
Problemorienterte skjema	Kontinuering av oppfølging på tvers av omsorgsnivåer, kompletthet i kartlegging og monitorering	dele og endre	1
Kunnskapsbasert planlegging			
Kapasitet og dekning akuttmedisinsk kjede	Informasjon om koordinering ved beredskapssituasjoner inkl. større ulykker [dele og endre] Eks. antall pasienter på vei, formidle kapasitet og mulighet for omdirigering.	slå opp	1
Kapasitet og dekning av elektive/planlagte tjenester	For koordinering av innleggelser fra fastlege - unngå innlegelser ved manglende kapasitet hvis mulig	slå opp	1
Kunnskap for helsepersonell	Krav til innhold i henvisning til valgt tjeneste [motta] Eks informasjon om krav til innhold og påkrevde undersøkelser eller behandling før pasienten henvises.	sende / motta	1
Plan for helsehjelp og andre tjenester inkl. IP og kriseplan	Plan inkludert individuell plan og kriseplan [dele] Eks. timeavtaler, oppgaver til oppfølging, vedtak, frister.	dele og endre	1

Medisinske laboratorietjenester og radiologiske tjenester, private og offentlige

Medisinske laboratorietjenester og radiologiske tjenester, private og offentlige

Informasjonsbehov	Eksempel (sitat fra aktør)	Verb	Prioritet 1-4
Felles oppsummering			
Aktuelle og tidligere diagnoser og problemstillinger*	Del av kliniske opplysninger ved henvisning til radiologisk undersøkelse, særlig ved tvil om diagnose	slå opp	2
Ernæringsstatus*	Der ernæringsstatus inngår som del av klinisk problemstilling i bestilling av undersøkelser	sende / motta	3
Legemiddelplan inkl. administrasjon*	Tilleggsinformasjon for farmakologiske analyser; Kontroll for allergi mot evt. kontrastvæske ved radiologiske undersøkelser	slå opp	3
Samlet vurdering*	Kliniske opplysninger ved radiologiske undersøkelser - hva slags tilstand mistenkes og hvor kommer symptomene fra?	slå opp	3
Forenkling av administrative prosesser			
Beskjed om endring av tilstand eller funksjonsnivå	Varsling av rekvirent [sende] Eks. blodprøver viser ekstremt høye verdier av ASAT og ALAT, forenlig med leverskade. Årsak kan være kolesterolsenkende midler, og laboratoriet sender varsel til rekvirerende lege, slik at legemidlene kan seponeres.	sende / motta	2
Bestilling av undersøkelser, med svar	Rekvisisjon på medisinsk biokjemiske analyser inkl. hormoner, farmakologiske og toksikologiske analyser [sende] Eks. konsentrasjon av hemoglobin i blod, C-reaktivt protein i blod, protein i urin, telling av hvite blodceller i cerebrospinalvæske eller leddvæske.	sende / motta	1
Svar på anmodning/bestilling/ henvisning	Svar på genetiske undersøkelser [motta] Eks. vurdering av risiko for genetiske sykdommer hos pasienten selv eller ved familieplanlegging, utredning av sykdom med mistenkt genetisk årsak, forberedelse til behandling hvor dosering eller valg av legemidler bør styres av genetiske undersøkelser.	sende / motta	2
Generell dialog			

Medisinske laboratorietjenester og radiologiske tjenester, private og offentlige

Informasjonsbehov	Eksempel (sitat fra aktør)	Verb	Prioritet 1-4
Uspesifisert dialog	Dialog med rekvirent [ha] Eks. diskutere indikasjon for kostbar undersøkelse, tolkning av funn eller sikre at hastetiltak blir satt i gang.	ha dialog	2
Opplysninger og rådata til sammenligning og komplettering			
Undersøkelser: Multimedia-arkiv inkl radiologiske bilder*	Bilde eller video fra radiologiske eller nukleærmedisinske undersøkelser [motta] Eks. sammenligne bilde tatt før og etter oppstart av behandling, følge størrelsen av et funn over tid, vise bildet til pasienten for å forklare en skade	slå opp	1
Undersøkelser: Tidligere labsvar*	Tidligere undersøkelser til sammenligning ved tolkning av resultat	slå opp	4
Undersøkelser: Tidligere radiologisvar*	Bakgrunnsinformasjon til sammenligning ved tolkning av resultater	slå opp	4

Pasientreiser HF

Pasientreiser HF

Informasjonsbehov	Eksempel (sitat fra aktør)	Verb	Prioritet 1-4
Felles oppsummering			
Innbyggers føringer for helsehjelpen	Bruk av hjelpemidler som for eksempel rullestol [sende]. Ved flytransport setter flyselskap øvre grense på tre passasjerer med rullestol	slå opp	3
Oversikt over bruk av hjelpemidler, tjenester og ytelser*	Praktisk info (rullestol, MTU) ved bestilling av transport	sende / motta	4
Forenkling av administrative prosesser			
Bestilling av tjenester	Pasientreiser, bestille	sende / motta	1
Svar på anmodning/bestilling/ henvisning	Status på bestilling, inkludert estimert ankomsttid [motta]	sende / motta	2

Tjenester utenfor helse- og omsorgssektoren

NAV (kommune og stat)

NAV (kommune og stat)

Informasjonsbehov	Eksempel (sitat fra aktør)	Verb	Prioritet 1-4
Felles oppsummering			
Funksjonsnivå og behov for tjenester*	Del av dokumentasjon ved søknad om ytelser	sende / motta	3
Innbyggers føringer for helsehjelpen*	Føringer for utføring av tjenester (eks. hjelpemidler)	slå opp	4
Oversikt over bruk av hjelpemidler, tjenester og ytelser	Oversikt over innbyggers/pasientens innvilgede ytelser [sende, motta,] som f.eks. pensjon, hjelpemidler, pleiepenger, vedtak om langtidsplass, sosialstønad	slå opp	2

NAV (kommune og stat)

Informasjonsbehov	Eksempel (sitat fra aktør)	Verb	Prioritet 1-4
Samlet vurdering	Oppsummert helseinformasjon inkl, supplerende helsefaglige opplysninger innhentet som ledd i saksbehandling [sende/motta] eks legeerklæring ved arbeidsuførhet, søknad om ytelser/hjelpemidler, oppfølging av sykemeldte, m.m.	sende / motta	1
Sosialt*	Del av underlag for å vurdere behov for ytelser eller tjenester	sende / motta	4
Forenkling av administrative prosesser			
Anmodning om vurdering / behandling / tiltak	Sikre meldinger (sende, motta, besvare) eks medisinsk vurdering av arbeidsmulighet/ sykemelding, forespørsel om pasient, legeerklæring ved arbeidsuførhet, mistanke om misbruk av ytelser.	sende / motta	3
Faste ansvarlige overfor innbygger	Definert saksbehandler/helsepersonell/kontaktperson [dele] riktig kontaktpunkt (evt. navn, kontaktopplysninger)	dele og endre	2
Grunnlag for krav	Vederlagsberegning opplysninger om innvilget langtidsopphold, [sende, motta] data til NAV	sende / motta	1
Krav om oppgjør mellom virksomheter	Antall timer brukt på utførte helsetjenester på refusjonsordning rundt flyktninger [sende]	sende / motta	3
Oversikt over alle saker/søknader for innbygger inkl. status og ansvarlig	Oversikt over søknader til NAV [dele] status, behandlingstid, beslutning eks status på søknad om hjelpemiddel eller søknad om arbeidsavklaringspenger, ønsker å kunne følge søknaden.	slå opp	2
Personell og deres kompetanse: Behov og plan for kompetanse/ personell	Informasjon om tidspunkt for distribusjon av hjelpemidler til innbyggere som mottar hjelp av kommunal helse og omsorgstjeneste [motta]	sende / motta	3
Svar på anmodning/bestilling/ henvisning	Sikre meldinger (sende, motta, besvare) eks medisinsk vurdering av arbeidsmulighet/ sykemelding, forespørsel om pasient, legeerklæring ved arbeidsuførhet, mistanke om misbruk av ytelser.	sende / motta	2
Søknad om tjeneste eller melding av sak, klage eller avvik	NAV: Medisinsk vurdering av arbeidsmulighet / sykmelding	sende / motta	1
Utstyr	Informasjon om tildelte hjelpemidler, reparasjon, vedlikehold og tilbakelevering av hjelpemidler -	slå opp	3
Innbyggers samtykker, valg og fullmakter*	Føringer for ivaretakelse av innbyggers rettigheter, inkl. innsyn, kontroll av leselogg, sperring, sletting eller retting av journalinformasjon.	slå opp	3
Generell dialog			
Uspesifisert dialog	Dialog. Gjennomføring av virtuelle møter eks videokonferanse med fastlege og innbygger ved gjennomføring av dialogmøte ved oppfølging av langtidssykmeldte.	ha dialog	2
Opplysninger og rådata til sammenligning og komplettering			
Anmodning om tilleggsopplysninger	Sikre meldinger (sende, motta, besvare) eks medisinsk vurdering av arbeidsmulighet/ sykemelding, forespørsel om pasient, legeerklæring ved arbeidsuførhet, mistanke om misbruk av ytelser; Beskjed/melding om arbeidsskade inkl. informasjon om hendelsen [sende] Eks. fall fra stillas, belastningsskade, stikke seg på sprøyte, støyskade	sende / motta	1
Kunnskapsbasert planlegging			
Kunnskap for helsepersonell	Protokoller til bruk i beslutningsstøtte rundt sykmeldte, arbeidsavklaringspenger, og midlertidig uførepensjon	ha dialog	3

NAV (kommune og stat)

Informasjonsbehov	Eksempel (sitat fra aktør)	Verb	Prioritet 1-4
Plan for helsehjelp og andre tjenester inkl. IP og kriseplan	Helhetlig plan inkl. individuell plan [dele] Eksempel: relevant info fra behandlingsplan, oppgaver og tiltak, tverrfaglig innsats, oppfølging team; Informasjon om tidspunkt for distribusjon av hjelpemidler til innbyggere som mottar hjelp av kommunal helse og omsorgstjeneste [motta]	dele og endre	2

Barnevern, statlig og kommunalt

Barnevern, statlig og kommunalt

Informasjonsbehov	Eksempel (sitat fra aktør)	Verb	Prioritet 1-4
Felles oppsummering			
Ernæringsstatus*	Oppsummert vurdering av ernærings der dette er relevant	sende / motta	4
Innbyggers føringer for helsehjelpen*	Innbyggers rett til å få tilpassede helsetjenester; behov for koordinering	slå opp	4
Oversikt over tvangsvedtak (aktive, tidligere og under behandling) *	Samarbeid om å følge opp innbygger og videreføre behandling	sende / motta	4
Pasientdemografi inkl. pårørende og barn	Oppdatert bosettingsinformasjon inkl status samværsordning/barnefordeling og opplysning om hvem som er ansvarlig for barnet. [Motta] Eks. Informasjon om barn/ungdom som flytter til en ny kommune, markering dersom barn er flyttet til «ukjent» kommune. Kan komme fra folkeregisteret (i ny versjon)?	dele og endre	3
Samlet vurdering	Vurderinger på sak. Supplerende informasjon der det er relevant. [Sende] Eks. relevant legemiddelinformasjon, medisinske vurderinger, helsesituasjon for omsorgspersoner, prøvesvar (rus-relatert)	sende / motta	3
Sosialt	Oppdatert status foreldreansvar [motta]	sende / motta	3
Tverrfaglig dokumentasjon delt mellom ulike aktører*	Del av underlag for egne vurderinger av behov for tiltak	slå opp	3
Forenkling av administrative prosesser			
Anmodning om vurdering / behandling / tiltak	Bekymringsmelding eller andre lavterskel meldinger om bekymring [Sende] ; Melding og oppsummering av sak [motta] Eks. for å forstå barnets helhetlige situasjon ved mulige psykosomatiske lidelser.	sende / motta	3
Beskjed om endring av tilstand eller funksjonsnivå*	Sikre lettere kontakt med helsetjenesten	sende / motta	3
Bestilling av tjenester	-	sende / motta	3
Faste ansvarlige overfor innbygger	Barnets fastlege tilgjengelig [motta]	dele og endre	2
Oppholdssted og ansvar for innbyggers helsehjelp	Beskjed om at person er lagt inn (enten på barnevernsinstitusjon eller helse) [motta]. Konsekvens for tjenester: helsestasjon/fastlege /legevakt/ skolehelsetjeneste etc	sende / motta	3
Oppsummering av sak	Melding og oppsummering av sak [motta] Eks. for å forstå barnets helhetlige situasjon ved mulige psykosomatiske lidelser.	sende / motta	3

Barnevern, statlig og kommunalt

Informasjonsbehov	Eksempel (sitat fra aktør)	Verb	Prioritet 1-4
Oversikt over alle saker/søknader for innbygger inkl. status og ansvarlig	Statusinformasjon [Motta og sende] Status på sak eller tiltak, ønskes også tilgjengelig angående barn eller foreldre, dvs. helse kjennskap til saker på disse.	sende / motta	3
Oversikt over tilgjengelige tjenester og tilbud	Oversikt over tjenestetilbud, [sende]eks støttekontakt, hjemmetjenester, eller annen relevant kontakt med helsetjenesten.	slå opp	3
Innbyggers samtykker, valg og fullmakter*	Markering av sperret/skjermet adresse, kode 6 og 7 [motta] ; Oversikt samtykke fra foresatte for deling av informasjon mellom barnevern og helse [motta]	slå opp	3
Anmodning om møte, med svar (referat)	Gjennomføring av møter mellom helsetjeneste og barnevern	sende / motta	2
Bekymringsmelding til barnevern	Bekymringsmelding om vurdering av behov for bistand fra barnevern	sende / motta	2
Generell dialog			
Uspesifisert dialog	Støtte for dialog mellom helsepersonell og barnevern	ha dialog	2
Opplysninger og rådata til sammenligning og komplettering			
Anmodning om tilleggsopplysninger	Vurderinger på sak. Supplerende informasjon der det er relevant. [Sende] Eks. relevant legemiddelinformasjon, medisinske vurderinger, helsesituasjon for omsorgspersoner, prøvesvar (rus-relatert)	sende / motta	2
Kunnskapsbasert planlegging			
Plan for helsehjelp og andre tjenester inkl. IP og kriseplan	Plan inkludert individuell plan og kriseplan [dele] eks timeavtaler, oppgaver til oppfølging, frister	dele og endre	2

Pedagogisk-psykologisk tjeneste (PPT)

PPT

Informasjonsbehov	Eksempel (sitat fra aktør)	Verb	Prioritet 1-4
Felles oppsummering			
Funksjonsnivå og behov for tjenester*	Del av beskrivelse av innbygger i felles vurdering	slå opp	3
Innbyggers føringer for helsehjelpen*	Innbyggers rett til å få tilpassede helsetjenester; behov for koordinering	slå opp	4
Oversikt over bruk av hjelpemidler, tjenester og ytelser*	Praktisk info (rullestol, MTU)	sende / motta	4
Pasientdemografi inkl. pårørende og barn*	Oppdaterte personalia, kontaktinformasjon for innbygger og pårørende [motta]	slå opp	2
Samlet vurdering	Utredninger fra PPT: Oppdatert og ny relevant informasjon på individnivå ved henvisning og oppfølging videre [Sende og motta] for eksempel: a. Relevant kartlegginger som er gjennomført av PPT, b. Pedagogisk rapport fra PPT, c. Tidligere medisinske/psyko-sosiale vurderinger, utredninger eller tester (eks. fra fastlege, BUP (via fastlege), helsestasjon etc.)	sende / motta	3
Sosialt*	Del av samlet vurdering	sende / motta	4

PPT

Informasjonsbehov	Eksempel (sitat fra aktør)	Verb	Prioritet 1-4
Tverrfaglig dokumentasjon delt mellom ulike aktører*	Del av underlag for egne utredninger	slå opp	3
Forenkling av administrative prosesser			
Anmodning om vurdering / behandling / tiltak	Henvisning med relevante helseopplysninger [sende] eks. henvisning med oppsummert informasjon fra helsestasjon, fastlege	sende / motta	1
Beskjed om endring av tilstand eller funksjonsnivå*	Sikre lettere kontakt med helsetjenesten. PPT følger barnet over tid, og kan registrere endringer andre ikke ser	sende / motta	3
Faste ansvarlige overfor innbygger	Kontaktpersoner og ansvarsfordeling [sende] eks kommunal helse- og omsorgstjeneste, PPT, foreldre etc., ev. ansvarsgruppe,	sende / motta	3
Oppsummering av sak	Status på vurdering eller sak. Inkl. varsel ved avslutning av sak eller tiltak. Oppsummering av sak, relevant for helse. [sende, motta]	sende / motta	3
Oversikt over alle saker/søknader for innbygger inkl. status og ansvarlig	Status på vurdering eller sak. Inkl. varsel ved avslutning av sak eller tiltak. Oppsummering av sak, relevant for helse. [sende, motta]	sende / motta	2
Innbyggers samtykker, valg og fullmakter*	Føringer for ivaretakelse av innbyggers rettigheter, inkl. innsyn, kontroll av leselogg, sperring, sletting eller retting av journalinformasjon.	slå opp	3
Generell dialog			
Uspesifisert dialog	Dialog, sikker melding [sende, motta, besvare] Støtte for elektronisk dialog mellom saksbehandler og helsepersonell eks sikre god koordinering for barn med særskilte behov	ha dialog	2
Opplysninger og rådata til sammenligning og komplettering			
Andre supplerende opplysninger	Oppdatert og ny relevant informasjon på individnivå ved henvisning og oppfølging videre [Sende og motta] for eksempel: a. Relevant kartlegginger som er gjennomført av PPT, b. Pedagogisk rapport fra PPT, c. Tidligere medisinske/psyko-sosiale vurderinger,	slå opp	4
Tekstlig pasientjournal	Oppdatert og ny relevant informasjon på individnivå ved henvisning og oppfølging videre [Sende og motta] for eksempel: a. Relevant kartlegginger som er gjennomført av PPT, b. Pedagogisk rapport fra PPT, c. Tidligere medisinske/psyko-sosiale vurderinger,	slå opp	3
Kunnskapsbasert planlegging			
Plan for helsehjelp og andre tjenester inkl. IP og kriseplan	Relevant informasjon fra plan eller dele elementer fra Individuell plan for de som har dette. [endre og dele] eks timeavtaler, oppgaver til oppfølging, frister, saksutredninger med tilhørende tiltak og evaluering av disse.	dele og endre	2

Forsikring

Forsikring

Informasjonsbehov	Eksempel (sitat fra aktør)	Verb	Prioritet 1-4
Felles oppsummering			
Samlet vurdering	Erklæring fra fysioterapi, legeerklæring	sende / motta	3
Forenkling av administrative prosesser			
Krav om oppgjør mellom virksomheter	Fysioterapi: Erklæringer om skade og behandling, status på behandling. Honorar.	sende / motta	3

Skole og barnehage

Skole/Barnehage

Informasjonsbehov	Eksempel (sitat fra aktør)	Verb	Prioritet 1-4
Felles oppsummering			
Innbyggers føringer for helsehjelpen*	Innbyggers rett til å få tilpassede helsetjenester; behov for koordinering	slå opp	4
Legemiddelplan inkl. administrasjon*	Informasjon til å gjennomføre bistand når barnet trenger å ta legemidler på skolen	sende / motta	3
Oversikt over bruk av hjelpemidler, tjenester og ytelser*	Praktisk info (rullestol, MTU)	sende / motta	4
Pasientdemografi inkl. pårørende og barn	Ny elev eller sluttet elev fra skole til skolehelsetjeneste [motta]	sende / motta	4
Samlet vurdering	Oppsummert informasjon fra helse ved overganger (ved oppstart i barnehage til skole, barneskole til ungdomsskole, ungdomsskole til videregående, samt ved flytting, bytting av skole, barnehage) [sende]. Også: loggbok for barn med særlige behov med oversikt over «dagens situasjon», mulighet for sikre meldinger [ha dialog] eks. der barnehage/skole er ansvarlig for å administrere medisiner, eller beskjed fra barnebolig om søvn, tilstand	slå opp	3
Tverrfaglig dokumentasjon delt mellom ulike aktører*	Oppsummert for å formidle barnets situasjon og behov for assistanse	slå opp	3
Forenkling av administrative prosesser			
Anmodning om vurdering / behandling / tiltak	Informasjon til helsetjeneste ved sak om krenkelse eller mulig krenkelse [motta] eks skole varsler skolehelsetjenesten i anledning mobbesak	sende / motta	3
Faste ansvarlige overfor innbygger	Oversikt over elevenes fastlege, nødvendig for elevens elevkort [sende]	sende / motta	3
Koordinering av tiltak på gruppenivå	Informasjon om planlagte tiltak på gruppenivå [sende] eksempel vaksiner; Informasjon om skolens plan for tiltak og aktiviteter på gruppenivå. [motta]Eks. årshjul og timeplan. For at skolehelsetjenesten skal kunne planlegge sine aktiviteter.	sende / motta	4
Søknad om tjeneste eller melding av sak, klage eller avvik	Meldeplikt fra skolehelse til rektor etter opplæringsloven kap 9.a. ved mistanke om uønskede episoder eller krenkelser[sende]	sende / motta	3
Innbyggers samtykker, valg og fullmakter*	Oversikt samtykke fra foresatte (evt. barn 12-16 sin mening) for deling av informasjon mellom skole/barnehage og helse. [dele]	slå opp	3
Forenkling av støtteprosesser			
Rapportering på ulike nivå i organisasjonen	Informasjon/vurderinger rundt psykososialt arbeidsmiljø, HMS eller fraværsproblemstillinger på gruppenivå. [motta,sende]	sende / motta	4
Generell dialog			
Uspesifisert dialog	Loggbok for barn med særlige behov med oversikt over «dagens situasjon», mulighet for sikre meldinger [ha dialog] eks. der barnehage/skole er ansvarlig for å administrere medisiner, eller beskjed fra barnebolig om søvn, tilstand	ha dialog	2
Kunnskapsbasert planlegging			
Plan for helsehjelp og andre tjenester inkl. IP og kriseplan	Relevant informasjon fra plan, inkl. individuell plan. Kan være info fra behandlingsplan, pedagogisk plan, eller formidle info om viktige aktiviteter. [Endre og dele] eks timeavtaler, oppgaver til oppfølging, frister	dele og endre	2

Arbeidsgiver

Arbeidsgiver

Informasjonsbehov	Eksempel (sitat fra aktør)	Verb	Prioritet 1-4
Felles oppsummering			
Samlet vurdering	Fysioterapi: erklæringer om skade og behandling, status på behandling. Vurdering av arbeidsmiljø	sende / motta	4

Øvrige tjenester i helse- og omsorgssektoren

Velferdsteknologi og responssenter (som ikke benytter Løsningen)

Velferdsteknologi og responssenter (som ikke benytter Løsningen)

Informasjonsbehov	Eksempel (sitat fra aktør)	Verb	Prioritet 1-4
Felles oppsummering			
Aktuelle og tidligere diagnoser og problemstillinger	Diagnoser relevante for å vurdere behovet for bistand [motta]	slå opp	1
Funksjonsnivå og behov for tjenester	Spesielle behov hos innbygger med betydning for helsehjelpen [motta] eks. transportbehov, tolk, behov for hjemmebesøk	slå opp	1
Innbyggers føringer for helsehjelpen*	Fortløpende tilpasning av tjenester i innbyggers hjem	slå opp	1
Kritisk informasjon med smitte og immuniseringsstatus*	Grunnlag for monitorering og eskalering ved uforutsette hendelser hjemme hos innbygger	slå opp	1
Oversikt over bruk av hjelpemidler, tjenester og ytelser	Relevante tjenester [motta] eks: planlagt oppdatert besøkstid for hjemmesykepleien, tjenester pasienten har fått tildelt	slå opp	1
Pasientdemografi inkl. pårørende og barn	Lokasjon på innbygger [motta, sende] eks. ved forflytting av innbygger i f.eks. ferie eller mellom institusjoner	slå opp	1
Samlet vurdering*	Beskrivelse av innbyggers behov ved oppstart av tjeneste	slå opp	2
Sosialt*	Del av underlag for å følge opp tjeneste hjemme hos innbygger	slå opp	3
Tverrfaglig dokumentasjon delt mellom ulike aktører*	Del av underlag for tilpasning av tjenesten	slå opp	3
Oppsummering av (egen) ytelse av helsehjelp	Status på alarm for å se hva som ble gjort og antall alarmer som er utløst [motta]	sende / motta	1
Forenkling av administrative prosesser			
Faste ansvarlige overfor innbygger	Kontaktinformasjon til ansvarlig i hjemmesykepleien [motta]	sende / motta	1
Personell og deres kompetanse: Behov og plan for kompetanse/personell	Oppdatert informasjon som påvirker annen aktivitet [motta] for eksempel pasient er hentet av ambulanse som påvirker arbeidslister	sende / motta	3
Innbyggers samtykker, valg og fullmakter*	Føringer for ivaretakelse av innbyggers rettigheter, inkl. innsyn, kontroll av leselogg, sperring, sletting eller retting av journalinformasjon.	slå opp	3
Generell dialog			
Uspesifisert dialog	Dialog med helsepersonell [ha] Eks. behov for oppfølgingsspørsmål eller avklaringer	ha dialog	2

Opplysninger og rådata til sammenligning og komplettering

Velferdsteknologi og responssenter (som ikke benytter Løsningen)			
Informasjonsbehov	**Eksempel (sitat fra aktør)**	**Verb**	**Prioritet 1-4**
Innbyggers egenregistreringer og målinger*	Tilgjengeliggjøre innbyggers personlige måledata, ernæring, symptomdagbøker o.l.[sende] eks. PEF-registreringer, smertedagbok, vektmålinger, fotografier av utslett.	slå opp	2
Kliniske målinger og observasjoner*	Ved avstandsoppfølging, eks KOLS-pasienter	slå opp	2
Tekstlig pasientjournal	Utdypende informasjon fra journal [oppslag] ved tjenstlig begrunnet behov. Eks. nylig annen aktivitet ved fall	slå opp	2
Kunnskapsbasert planlegging			
Kunnskap for helsepersonell	Dialog med helsepersonell [ha] Eks. behov for oppfølgingsspørsmål eller avklaringer	ha dialog	1
Plan for helsehjelp og andre tjenester inkl. IP og kriseplan	Oppdatert informasjon om pågående tjenester [motta] Eks. tildeling av nye tjenester, besøkstid for hjemmesykepleier,	dele og endre	1

Apotektjenester

Apotektjenester			
Informasjonsbehov	**Eksempel (sitat fra aktør)**	**Verb**	**Prioritet 1-4**
Felles oppsummering			
Kritisk informasjon med smitte og immuniseringsstatus*	Underlag for farmasøytens vurdering (eks. kryssallergier), og gi underlag ved vaksinering utført i regi av apoteket	slå opp	2
Legemiddelplan inkl. administrasjon	E-resept v2.5 M25.1 Legemidler i bruk	sende / motta	1
Informasjon eller undervisning gitt	Informasjon gitt ved utlevering av legemidler o.a.	slå opp	4
Oppsummering av (egen) ytelse av helsehjelp	Oppsummering av rådgiving, oppstart med legemidler, drop-in undersøkelser, m.m.	slå opp	1
Ernæringsstatus	Ved legemiddelgjennomgang i tverrfaglige team	slå opp	4
Forenkling av administrative prosesser			
Anmodning om vurdering / behandling / tiltak	Anmodning om inhalasjonsveiledning eller medisinstart;	sende / motta	1
Beskjed om endring av tilstand eller funksjonsnivå	Gi tilbakemelding om bivirkninger eller uheldige legemiddelsituasjoner [sende] eks. innbygger informerer på apotek om bivirkninger av legemiddelet, eller det oppdages feil dose, uheldige kombinasjoner	sende / motta	2
Faste ansvarlige overfor innbygger	E-resept v2.5 M27.1 Registrering av multidoseansvarlig	slå opp	1
Svar på anmodning/bestilling/henvisning	Tilbakemelding på mottatt bestilling og evt. varsel ved mangel på vare	sende / motta	1
Varsel om epidemier og andre risikofaktorer	Fremtidig behov jmf. legemiddelmeldingen	sende / motta	4
Bestilling av legemidler inkl resept, med svar	Resept (alle typer), dvs. informasjon om innbygger og forordnet legemiddelbehandling. Inkluderer fornyelse, evt tilbakekalling av utgåtte eller uavhentede resepter, både for legemidler og forbruksmateriell	sende / motta	1

Apotektjenester

Informasjonsbehov	Eksempel (sitat fra aktør)	Verb	Prioritet 1-4
Bestilling av hjelpemidler eller materiell, med svar	E-resept v2.5 M09.11 Forespørsel om varer i bruk	sende / motta	1
Innbyggers fullmakter relevant for helsehjelp	Utlevering av legemidler på innbyggers vegne	slå opp	2
Innbyggers samtykker, valg og fullmakter*	E-resept v2.5 M24.1 Samtykke	slå opp	2
Generell dialog			
Uspesifisert dialog	Oppfølging av resepter og spørsmål til fastlege om behandling med legemidler	ha dialog	1
Opplysninger og rådata til sammenligning og komplettering			
Innbyggers egenregistreringer og målinger	Formidling av undersøkelser, fremtidig behov jmf. legemiddelmeldingen	dele og endre	4
Undersøkelser: Tidligere labsvar	Ved legemiddelgjennomgang i tverrfaglige team	slå opp	4
Kunnskapsbasert planlegging			
Kunnskap for helsepersonell	Varsling [motta] om uheldige legemiddelsituasjoner fra farmasøyt (feil doser, uheldige kombinasjoner)	sende / motta	4

Tannhelsetjenesten, offentlig og privat

Tannhelsetjeneste, offentlig og privat

Informasjonsbehov	Eksempel (sitat fra aktør)	Verb	Prioritet 1-4
Felles oppsummering			
Aktuelle og tidligere diagnoser og problemstillinger	Tidligere behandling og historikk [motta] eks. sykehistorie og ernæringsstatus	dele og endre	1
Funksjonsnivå og behov for tjenester	Funksjonsbeskrivelse [sende] for å kunne forstå pasienten. Eks. evner pasient å motta informasjon som blir gitt? Basert på relevans til behandling som skal gis	slå opp	3
Kritisk informasjon med smitte og immuniseringsstatus	Kritisk informasjon inkl. allergi og CAVE [endre og dele] eks allergier	dele og endre	1
Legemiddelplan inkl. administrasjon	Legemiddelbehandling [endre og dele] Forordne legemidler og avgi informasjon om legemiddelbehandling slik at legemiddellister blir oppdatert	dele og endre	1
Oversikt over tvangsvedtak (aktive, tidligere og under behandling)	Informasjon om gjeldende tvangsvedtak [motta] eks multifunksjonshemmet som trenger tannbehandling fra offentlig tannhelse eller demente, må bruke bedøvelse og de forstår ikke at inngrep må gjøres.	slå opp	3
Samlet vurdering	Henvisningsmelding Tannhelsetjenesten HIS 1017:2010 og Epikrisemelding fra Tannhelsetjenesten HIS 2016:2010	slå opp	2
Oppsummering av (egen) ytelse av helsehjelp	Epikrise/Oppsummering fra tannlege [motta]	slå opp	1
Forenkling av administrative prosesser			
Ernæringsstatus	Tidligere behandling og historikk [motta] eks. sykehistorie og ernæringsstatus	slå opp	4
Bestilling av tjenester	Timeavtale for pasient [motta]	sende / motta	4

Tannhelsetjeneste, offentlig og privat

Informasjonsbehov	Eksempel (sitat fra aktør)	Verb	Prioritet 1-4
Grunnlag for krav	Refusjonskrav [sende] informasjon om pasienten har rett til gratis behandling	slå opp	2
Generell dialog			
Oppholdssted og ansvar for innbyggers helsehjelp	Epikrisemelding fra Tannhelsetjenesten HIS 2016:2010	slå opp	3
Opplysninger og rådata til sammenligning og komplettering			
Søknad om tjeneste eller melding av sak, klage eller avvik	Melding av pasientrettede avvik [sende og motta] Eks. forsinkelse ved transport som ikke kom, og ikke minst pasientavvik	sende / motta	3
Uspesifisert dialog	Sikker dialog for avklaringsspørsmål, bytte av timer, medisinske spørsmål. Viktigst for medisinske spørsmål. [sende og motta]	ha dialog	2
Tekstlig pasientjournal	Utdypende journalopplysninger inkl. bilder fra radiologiske undersøkelser [gjøre oppslag]	slå opp	3
Undersøkelser: Multimedia-arkiv inkl radiologiske bilder	Utdypende journalopplysninger inkl. bilder fra radiologiske undersøkelser [gjøre oppslag]	slå opp	3
Kunnskapsbasert planlegging			
Undersøkelser: Tidligere labsvar	Henvisningsmelding Tannhelsetjenesten HIS 1017:2010; Vurdering av forhold som blødningstendens, immunstatus, etc.	slå opp	3
Undersøkelser: Tidligere radiologisvar	Utdypende journalopplysninger inkl. bilder fra radiologiske undersøkelser [gjøre oppslag]	slå opp	3
Kunnskap for helsepersonell	Epikrisemelding fra Tannhelsetjenesten HIS 2016:2010	ha dialog	2
Plan for helsehjelp og andre tjenester inkl. IP og kriseplan	Felles plan, tilsvarende funksjonalitet i Individuell plan (Digital dialog om hvordan behandling best kan utføres jmf. demente, psykisk utviklingshemmede etc.	dele og endre	2

Forsvarets sanitet

Forsvarets sanitet

Informasjonsbehov	Eksempel (sitat fra aktør)	Verb	Prioritet 1-4
Felles oppsummering			
Aktuelle og tidligere diagnoser og problemstillinger	Diagnoser [motta, sende] eks.relevante og aktive diagnoser for gjeldende behandling og nye tilkommende	sende / motta	2
Funksjonsnivå og behov for tjenester	Transportdyktighet, [motta] legens vurdering av om vernepliktig er frisk til å være i tjeneste	sende / motta	3
Innbyggers føringer for helsehjelpen*	Innbyggers rett til å få tilpassede helsetjenester	slå opp	4
Kritisk informasjon med smitte og immuniseringsstatus	Kritisk informasjon om vernepliktig/innbygger [dele]	dele og endre	2
Legemiddelplan inkl. administrasjon	Legemiddelinformasjon [sende, motta] om vernepliktig/innbygger	dele og endre	1
Pasientdemografi inkl.pårørende og barn*	Oppdaterte personalia, kontaktinformasjon for innbygger og pårørende [motta]	dele og endre	2
Samlet vurdering	Helsefaglig informasjon om vernepliktig innbygger[motta/sende]	sende / motta	2
Sosialt*	Del av samlet vurdering	dele og endre	4

Forsvarets sanitet

Informasjonsbehov	Eksempel (sitat fra aktør)	Verb	Prioritet 1-4
Oppsummering av (egen) ytelse av helsehjelp*	Oppsummerende notater til fastlege ved behov	slå opp	3
Forenkling av administrative prosesser			
Innbyggers samtykker, valg og fullmakter*	Føringer for ivaretakelse av innbyggers rettigheter, inkl. innsyn, kontroll av leselogg, sperring, sletting eller retting av journalinformasjon.	slå opp	3
Generell dialog			
Uspesifisert dialog*	Dialog mellom helsepersonell	ha dialog	4
Opplysninger og rådata til sammenligning og komplettering			
Kliniske målinger og observasjoner*	Følge opp tidligere målinger av pulsoxymetri, blodtrykk, puls	slå opp	3
Tekstlig pasientjournal	Dokumentasjon og etterspurte attester fra lege, psykolog, fysioterapeut, kiropraktor etc. [motta]	sende / motta	3
Undersøkelser: Multimedia-arkiv inkl radiologiske bilder	Tilgjengeliggjøre tester/undersøkelser med relevante resultater [sende, motta]	slå opp	4
Undersøkelser: Målinger fra medisinsk-teknisk utstyr (MTU) inkl. EKG	Tilgjengeliggjøre tester/undersøkelser med relevante resultater [sende, motta]	slå opp	4
Undersøkelser: Tidligere labsvar*	Tilgjengeliggjøre tester/undersøkelser med relevante resultater [sende, motta]	slå opp	3
Undersøkelser: Tidligere radiologisvar	Tilgjengeliggjøre tester/undersøkelser med relevante resultater [sende, motta]	slå opp	4

Fylkesmannen/Fylkeslegen

Fylkesmannen/Fylkeslegen

Informasjonsbehov	Eksempel (sitat fra aktør)	Verb	Prioritet 1-4
Felles oppsummering			
Oversikt over tvangsvedtak (aktive, tidligere og under behandling)	Vedtak som omhandler bruk av tvang. Gjelder alle vedtak om tvang i kommunehelsetjenesten. [sende, varsle om] som for eksempel vedtak om tvungen somatisk helsehjelp etter pasient- og brukerrettighetsloven §4A, og vedtak etter helse og omsorgstjenesteloven §9,	sende / motta	2
Samlet vurdering	Oppsummert informasjon som etterspørres relatert til spesifikke hendelser som f.eks. klage [sende og motta] eks. informasjon som etterspørres ved tilsyn, klagesaker - informasjon relatert til hendelse	sende / motta	3
Forenkling av administrative prosesser			
Anmodning om vurdering / behandling / tiltak	Bekymringsmelding [motta, sende] kommer an på om sak er på individ eller gruppe/ org. Nivå	sende / motta	3
Melding om smitte	Smittevern / miljørettet helsevern [sende] rapportere utbrudd og konsekvenser. eks. utbrudd av hjernehinnebetennelse, klamydia, beslutningsstøtte ift krisesituasjoner, diagnoser som har konsekvenser for andre.	sende / motta	3

Fylkesmannen/Fylkeslegen

Informasjonsbehov	Eksempel (sitat fra aktør)	Verb	Prioritet 1-4
Oversikt over alle saker/søknader for innbygger inkl. status og ansvarlig	Vedtak førerkortsak [motta, sende] (kan ha behov for å videreformidle informasjon).	sende / motta	3
Søknad om tjeneste eller melding av sak, klage eller avvik	Vergemål [sende, motta] eks Hva trenger innbygger hjelp med, diagnose, samtykkekompetanse.	sende / motta	3
Forenkling av støtteprosesser			
Rapportering på ulike nivå i organisasjonen	Styringsdata [sende] helsefaglige data. Eks befolkningsstatus helse, kreftinsidens, BT, bruk av B-preparater, antibiotikabruk.	sende / motta	4
Opplysninger og rådata til sammenligning og komplettering			
Anmodning om tilleggsopplysninger	Oppsummert informasjon som etterspørres relatert til spesifikke hendelser som f.eks. klage [sende og motta] eks. informasjon som etterspørres ved tilsyn, klagesaker - informasjon relatert til hendelse	sende / motta	3
Kunnskapsbasert planlegging			
Kunnskap for helsepersonell	Smittevern / miljørettet helsevern [sende] rapportere utbrudd og konsekvenser. eks. utbrudd av hjernehinnebetennelse, klamydia, beslutningsstøtte ift krisesituasjoner, diagnoser som har konsekvenser for andre.	sende / motta	4

Kommunale løsninger for administrering av helsehjelp

HR, personal og andre administrative systemer

HR, personal og andre administrative systemer

Informasjonsbehov	Eksempel (sitat fra aktør)	Verb	Prioritet 1-4
Forenkling av administrative prosesser			
Grunnlag for krav	Informasjon som navn på bruker, adresse, type betalingstjeneste, pris, antall timer, sum å betale. [sende] Viktig at selve fakturagrunnlaget lages/beregnes i Løsningen da dokumentasjonen ligger her. Det er personell i Løsningen som vil være ansvarlig for å sjekke at fakturagrunnlaget stemmer og som vil kunne se hva som utløser evt feil i fakturagrunnlag.	sende / motta	1
Personell og deres kompetanse: Behov og plan for kompetanse/personell	Endring av pasientpopulasjon /behandlingsbehov [avvgi] informasjon om endret helsetilstand påvirker behov for tjenester eks økt/redusert behov for tjenester. Data brukes til å sikre riktig bemanning etter behov.	sende / motta	3
Personell og deres kompetanse: Tilgjengelig kompetanse/personell	Informasjon om ansattes autorisasjon og kompetanse inkl. HPR-nummer [Dele/avgi], varsel om endring av autorisasjon; Oversikt over kompetanse på tilgjengelige ressurser [oppslag] på en annen avdeling/sone med riktig kompetanse, eller vikarer som er tilgjengelig.	slå opp	2
Personell og deres kompetanse: Tilstedeværelse og utført arbeidstid	Logge faktisk utført vakt i arbeidsplan for å generere timeliste, spesielt når personalet påtar seg ekstra vakter og vakter med tillegg, og timelønnede.	sende / motta	3
Utregning av lønn	Genererte oppdrag, faktisk utførte tjenester [avgi] informasjon for ressursfordeling av personell	sende / motta	4
Forenkling av støtteprosesser			

HR, personal og andre administrative systemer			
Informasjonsbehov	**Eksempel (sitat fra aktør)**	**Verb**	**Prioritet 1-4**
Rapportering på ulike nivå i organisasjonen	Personalia [motta, sende] informasjon om for eksempel om studenter, elever, private aktører med kompetanse, rolle og arbeidstid som skal utføre helsehjelp med start og sluttdato, sikre tilgang til EPJ. (personalet uten ansettelsesforhold i virksomheten)	sende / motta	1

Andre kommunale avvikssystemer

Andre kommunale avvikssystemer			
Informasjonsbehov	**Eksempel (sitat fra aktør)**	**Verb**	**Prioritet 1-4**
Forenkling av administrative prosesser			
Oversikt over alle saker/søknader for innbygger inkl. status og ansvarlig	Tilgang på informasjon om status, beslutning og behandling av avvik uavhengig av virksomhet som behandler saken.	slå opp	4
Søknad om tjeneste eller melding av sak, klage eller avvik	Gjenkjennbar ID (anonymisert) ved registrering uavhengig av hvilken virksomhet avviket registreres. Eks felles løpenr i PLO, helseforetak o.l hvis avvik er relatert til felles problemstilling med spesialisthelsetjenesten. Sporbart tilbake til virksomhet og melder; Pasientrettede avvik [dele, registrere, oppdatere] Behandle avvik og gi tilbakemelding til melder. Sammenstille avvik, slik at de kan bidra til kvalitetsforbedring i og på tvers av virksomheter. Eks administrert feil legemiddel til en pasient, utvikling av sår, fall, epikrise kommer for sent. Samhandlingsavvik mellom eks spesialist og kommunal helse og omsorgstjeneste.	sende / motta	1

Samhandlingsbehov: definisjoner, eksempler og utbredelse

I den følgende tabellen er alle de forenklede samhandlingsbehovene vist med definisjon og eksempler, samt en liste over aktører som har behov for å samhandle med kommunal helse- og omsorgstjeneste om denne informasjonen. Samhandlingsbehovene som i stor grad er dekket av eksisterende løsninger er utelatt fra tabellen.

Merk: Innbygger har som hovedregel rett på innsyn i alle opplysninger som er lagret om seg selv. I det følgende er innbygger nevnt spesifikt på de områder der de kan forventes å ta større rolle i arbeidsprosessen, og ikke satt opp som del av alle, selv om de har rett på innsyn i opplysningene som deles.

Forklaring til tabellen:

[Arbeidsprosessen samhandlingen inngår i]	
[Informasjonskategori]	
[Definisjon av kategori]	
[Eksempler på kategori]	
[Aktører som har dette behovet]	[Prioritet]

	Prioritet 1-4

05 Oppsummering av innbyggers/pasientens behov og tilstand

05.05 Samlet vurdering

En strukturert beskrivelse som oppsummerer innbyggers tilstand, funksjonsnivå og behov gitt av en bestemt aktør på et bestemt tidspunkt. Den viktigste bruken er av aktøren selv, som kan referere til eller gjenbruke oppsummeringen ved bestillinger og anmodninger til andre aktører.

Eks. tekstlig oppsummering av pasienten i epikrise, sykepleiesammenfatning, overflyttingsnotat, henvisning til spesialist, henvisning til radiologisk undersøkelse

Innbygger	1
NAV (kommune og stat)	1
Forsvarets sanitet	2
Spesialisthelsetjeneste ekskl. medisinsk service (lab og rad) og pasientreiser	2
Tannhelsetjeneste, offentlig og privat	2
Velferdsteknologi og responssenter (som ikke benytter Løsningen)	2
PPT	3
Fylkesmannen/Fylkeslegen	3
Barnevern, statlig og kommunalt	3
Medisinske laboratorietjenester og radiologiske tjenester, private og offentlige	3
Forsikring	3
Skole/Barnehage	3
Arbeidsgiver	4

05.10 Pasientdemografi inkl. pårørende og barn

Opplysninger om innbyggers navn, faste og midlertidige bosted og kontaktinformasjon, ansvar for barn, foresatte, pårørende og ev. verge. Opplysningene skal være oppdaterte, strukturerte og kunne innhentes direkte inn i EPJ.

Eks. tidligere navn og ev. hjelpenummer, adresse i folkeregisteret, midlertidig adresse, mobiltelefonnr., har foreldreansvar for multifunksjonshemmet barn, har oppnevnte verge

Velferdsteknologi og responssenter (som ikke benytter Løsningen)	1
Forsvarets sanitet	2
PPT	2
Spesialisthelsetjeneste ekskl. medisinsk service (lab og rad) og pasientreiser	2
Logistikk inkl. flåte- og lagerstyring	3
Barnevern, statlig og kommunalt	3
Skole/Barnehage	4
Innbygger	4

05.15 Aktuelle og tidligere diagnoser og problemstillinger

Strukturert liste over aktuelle og tidligere diagnoser og problemstillinger. Dekker både nåværende liste over helseproblemer (tilsv. "problem list") og tidligere sykdommer, inngrep og andre behandlinger gjennom hele livet.

Eks. innlagt for akutt hjertesvikt og dårlig kontrollert diabetes. Har hatt diabetes siden 2003 og koronarsykdom fra 2011. Inn-operert pacemaker i 2016.

Innbygger	1
Spesialisthelsetjeneste ekskl. medisinsk service (lab og rad) og pasientreiser	1
Tannhelsetjeneste, offentlig og privat	1
Velferdsteknologi og responssenter (som ikke benytter Løsningen)	1
Medisinske laboratorietjenester og radiologiske tjenester, private og offentlige	2
Forsvarets sanitet	2

05.20 Funksjonsnivå og behov for tjenester

Oppdaterte kartlegginger og vurderinger av innbyggerens funksjonsnivå (ADL, mobilitet, kognisjon etc.) og behov for tjenester. Inkluderer samtykkekompetanse.

Eks. Beskrivelser og scoringer som belyser innbyggers mestring og funksjonsnivå, eks. Barthel ADL-indeks Mini Mental Score (MMS)

Innbygger	1
Velferdsteknologi og responssenter (som ikke benytter Løsningen)	1
Spesialisthelsetjeneste ekskl. medisinsk service (lab og rad) og pasientreiser	1
PPT	3
Forsvarets sanitet	3
NAV (kommune og stat)	3
Tannhelsetjeneste, offentlig og privat	3

05.25 Kritisk informasjon med smitte og immuniseringsstatus

Utvidet utgave av kritisk informasjon slik det er definert i Kjernejournal. Inkluderer her smitte og immuniseringsstatus

Eks. alvorlig allergi mot erythromycin. Reagerer med anafylaksi, sist observert 02.03.2015. Har Hepatitt C (blodsmitte). Vaksinert mot pneumokokker 14.02.2016.

Innbygger	1
Helseforvaltning (FHI, SLV, Helsedirektoratet)	1
Spesialisthelsetjeneste ekskl. medisinsk service (lab og rad) og pasientreiser	1
Tannhelsetjeneste, offentlig og privat	1
Velferdsteknologi og responssenter (som ikke benytter Løsningen)	1
Apotektjenester	2
Forsvarets sanitet	2

05.30 Legemiddelplan inkl. administrasjon

Liste over pågående behandling med legemidler, inkludert plan (planlagt seponering eller doseendring) og historikk (seponerte legemidler). Inkluderer også legemidler gitt (legemiddeladministrasjon) samt instruksjoner for riktig bruk

Eks. liste over pågående behandling med legemidler inkl. kurer, "ved behov" og reseptfrie legemidler. Inkluderer planlagt seponering eller doseendring, historikk (seponerte legemidler) og administrasjon av legemidler, samt instruksjoner for riktig bruk.

Innbygger	1
Tannhelsetjeneste, offentlig og privat	1
Apotektjenester	1
Forsvarets sanitet	1
Spesialisthelsetjeneste ekskl. medisinsk service (lab og rad) og pasientreiser	1

	3
Medisinske laboratorietjenester og radiologiske tjenester, private og offentlige	
Skole/Barnehage	3

05.35 Oversikt over bruk av hjelpemidler, tjenester og ytelser

Liste over alle tjenester og ytelser som innbygger mottar, inkludert hjelpemidler, vedtak om kommunale helse- og omsorgstjenester, sosiale tjenester, ytelser fra NAV, m.m.

Eks. bruk av elektrisk rullestol, har hjemmesykepleie x3, har trygghetsalarm, praktisk bistand, hjelp til legemiddelhåndtering, medspising.

Velferdsteknologi og responssenter (som ikke benytter Løsningen)	1
Spesialisthelsetjeneste ekskl. medisinsk service (lab og rad) og pasientreiser	1
Innbygger	1
NAV (kommune og stat)	2
PPT	4
Pasientreiser HF	4
Skole/Barnehage	4

05.40 Oversikt over tvangsvedtak (aktive, tidligere og under behandling)

Liste over gyldige vedtak for bruk av tvang i behandling, både innen psykiatri og somatikk. Lista inneholder også informasjon om hvor lenge vedtakene er gyldige.

Eks. tilbakeholdelse på institusjon (§4a pasientrettighetsloven), vedtak om tvungen undersøkelse (§3-1 i lov om psykisk helsevern)

Innbygger	1
Spesialisthelsetjeneste ekskl. medisinsk service (lab og rad) og pasientreiser	1
Fylkesmannen/Fylkeslegen	2
Tannhelsetjeneste, offentlig og privat	3
Barnevern, statlig og kommunalt	4

05.50 Ernæringsstatus

Samling av vurderinger av innbyggers ernæringsstatus, med forslag til kostholdstiltak.

Eks. endring i vekt over tid, ev. tegn på underernæring eller mangelsykdommer, sammensetning av kosthold, forhold rundt næringsinntak, BMI, Mini Underernæring Screening Verktøy (MUST), mulige tiltak for å bedre ernæringen

Innbygger	3
Medisinske laboratorietjenester og radiologiske tjenester, private og offentlige	3
Spesialisthelsetjeneste ekskl. medisinsk service (lab og rad) og pasientreiser	3
Barnevern, statlig og kommunalt	4
Apotektjenester	4
Tannhelsetjeneste, offentlig og privat	4

05.60 Sosialt

Oppdatert beskrivelse av innbyggers sosiale forhold, boevne og sosiale nettverk.

Eks. beskrivelse av om innbygger bor alene, om pårørende og sosialt nettverk, om boligen er lettstelt, om mestring av det daglige.

Innbygger	2
Barnevern, statlig og kommunalt	3
Velferdsteknologi og responssenter (som ikke benytter Løsningen)	3
Spesialisthelsetjeneste ekskl. medisinsk service (lab og rad) og pasientreiser	3
NAV (kommune og stat)	4
Forsvarets sanitet	4
PPT	4

05.70 Innbyggers føringer for helsehjelpen

Oppdatert samling av opplysninger fra innbygger som brukes direkte i utforming av helsehjelpen. Dette inkluderer preferanser for pågående tjenester, ytelser og behandling, innbyggers motivasjon for å delta i behandlingsopplegg eller bli innlagt på institusjon, og innbyggers beskrivelse av praktiske forhold og behov

Eks. trenger tolk, bruker briller, har klaustrofobi ved MR-undersøkelse. Er motivert for innleggelse på rusavvenningssenter. Ønsker at hjemmesykepleier ringer på før de låser seg inn, og at de ikke kommer før kl. 09.

Innbygger	1
Velferdsteknologi og responssenter (som ikke benytter Løsningen)	1
Spesialisthelsetjeneste ekskl. medisinsk service (lab og rad) og pasientreiser	1
Pasientreiser HF	3
Skole/Barnehage	4
Barnevern, statlig og kommunalt	4
Forsvarets sanitet	4
PPT	4
NAV (kommune og stat)	4

05.32 Pågående behandling utenom legemidler

Liste over pågående helsefaglig behandling utenom legemidler

Eks. Har pacemaker pga. bradykardi, går til haemodialyse tre ganger per uke, bruker permanent urinkateter, har kolostomi, mottar terapeutisk berøring.

Spesialisthelsetjeneste ekskl. medisinsk service (lab og rad) og pasientreiser	2

05.65 Informasjon eller undervisning gitt

Samling av beskrivelser av informasjon gitt til innbygger. Informasjonen her vil være meget varierende, så det vil være vanskelig å finne en detaljert struktur.

Eks. er informert om kreftdiagnosen eller ikke, har mottatt opplæring om diabetes eller ikke, individuelle råd og vurderinger gitt på apotek

Apotektjenester	4

10 Oppsummering av tidligere helsehjelp og tjenester

10.20 Tverrfaglig dokumentasjon delt mellom ulike aktører

Sammenstilt utvalgt dokumentasjon brukt tverrfaglig mellom involverte aktører for å sikre at alle er oppdatert om pasientens tilstand og oppfølging

Eks. korte notater om gjennomføring og resultat av ulike tiltak i oppfølging av innbygger med helseproblemer innen rus og psykiatri.

Spesialisthelsetjeneste ekskl. medisinsk service (lab og rad) og pasientreiser	1
Innbygger	1
PPT	3
Barnevern, statlig og kommunalt	3
Skole/Barnehage	3
Velferdsteknologi og responssenter (som ikke benytter Løsningen)	3

10.10 Oppsummering av (egen) ytelse av helsehjelp

Samling av oppsummerte beskrivelser av perioder, episoder, konsultasjoner eller hendelser hvor innbygger har mottatt helsehjelp. Oppsummering av en innleggelse vil for eksempel kunne inngå som del av en epikrise.

Eks. oppsummering av en akutt innleggelse på sykehus etter lårhalsbrudd med beskrivelse av operasjon, resultat av behandling og videre plan. Eks. oppsummering av en serie behandlinger hos tannlege ved alvorlig tannråte og tannkjøttsbetennelse. Inkluderer resultat av behandling og anbefalinger for videre oppfølging. For apotek vil oppsummering kunne handle om utlevering av legemidler og inneholde begrunnelse for vesentlig endringer i forhold til resept (intervensjon) og hvilken lege som er kontaktet.

Innbygger	1
Spesialisthelsetjeneste ekskl. medisinsk service (lab og rad) og pasientreiser	1
Apotektjenester	1
Tannhelsetjeneste, offentlig og privat	1
Velferdsteknologi og responssenter (som ikke benytter Løsningen)	1
Forsvarets sanitet	3

15 Utdyping av innbyggers/pasientens behov og tilstand

15.12 Tekstlig pasientjournal

Samling av journalnotater, oppsummeringer, epikriser, kurver, henvisninger, innkomstjournaler etc. som befinner seg som dokumenter i EPJ, i tekstlig eller skannet form.

Eks. tidligere epikrise, operasjonsbeskrivelse, sykepleiesammenfatning, epikrise etter poliklinisk konsultasjonsserie, journalnotat, svar på intern henvisning til spesialist

Spesialisthelsetjeneste ekskl. medisinsk service (lab og rad) og pasientreiser	1
Innbygger	2
Velferdsteknologi og responssenter (som ikke benytter Løsningen)	2
PPT	3
Forsvarets sanitet	3
Tannhelsetjeneste, offentlig og privat	3

15.15 Kliniske målinger og observasjoner

Samling av utførte kliniske målinger og observasjoner, dvs. målinger utført av helsepersonell hos pasienten som del av klinisk undersøkelse og eventuelt med bruk av enkel, bærbar MTU

Eks. blodtrykk, puls, vekt, høyde, pulsoxymetri, hudfarge, urin, avføring, almenntilstand

Spesialisthelsetjeneste ekskl. medisinsk service (lab og rad) og pasientreiser	1

Innbygger	2
Velferdsteknologi og responssenter (som ikke benytter Løsningen)	2
Forsvarets sanitet	3

15.20.10 Undersøkelser: Tidligere labsvar

Samling av tidligere prøvesvar fra medisinsk biokjemi, farmakologi, immunologi, patologi, genetikk og mikrobiologi som har numerisk, kategorisk eller tekstlig innhold.

Eks. tidligere svar på blodprøver (Hct, Hb, CRP), urinprøver (protein, leukocytter) eller annet

Spesialisthelsetjeneste ekskl. medisinsk service (lab og rad) og pasientreiser	1
Innbygger	2
Forsvarets sanitet	3
Tannhelsetjeneste, offentlig og privat	3
Medisinske laboratorietjenester og radiologiske tjenester, private og offentlige	4
Apotektjenester	4

15.20.20 Undersøkelser: Tidligere radiologisvar

Samling av svarrapporter fra tidligere radiologiske eller nukleærmedisinske undersøkelser. Inkluderer ultralyd.

Eks. svarrapporter for røntgen overarm, CT av hodet, MR av kne, skjelettscintigrafi

Spesialisthelsetjeneste ekskl. medisinsk service (lab og rad) og pasientreiser	1
Innbygger	2
Tannhelsetjeneste, offentlig og privat	3
Medisinske laboratorietjenester og radiologiske tjenester, private og offentlige	4
Forsvarets sanitet	4
Helseforvaltning (FHI, SLV, Helsedirektoratet)	4

15.20.30 Undersøkelser: Multimedia-arkiv inkl. radiologiske bilder

Samling av bilde, video, lyd og annet fra bildedannende undersøkelser.

Eks. bilde av liggesår, video av gangfunksjon, røntgenbilde av beinbrudd, opptak av ultralydundersøkelse

Medisinske laboratorietjenester og radiologiske tjenester, private og offentlige	1
Spesialisthelsetjeneste ekskl. medisinsk service (lab og rad) og pasientreiser	1
Innbygger	2
Tannhelsetjeneste, offentlig og privat	3
Forsvarets sanitet	4

15.20.40 Undersøkelser: Målinger fra medisinsk-teknisk utstyr (MTU) inkl. EKG

Samling av målinger fra MTU (eks. EKG, spirometri, audiometri) og målinger fra velferdsteknologi

Eks. EKG, spirometri fra lungeundersøkelse, hørselstester (audiometri)

Spesialisthelsetjeneste ekskl. medisinsk service (lab og rad) og pasientreiser	1
Innbygger	3
Forsvarets sanitet	4

15.50 MTU-innstillinger

Mekanisme for å koble seg på ulike MTU brukt i hjemmet og hente ut oppdaterte innstillinger fra apparatet.

Eks. innstillinger av respirator brukt i hjemmet, hjemmedialyse

Spesialisthelsetjeneste ekskl. medisinsk service (lab og rad) og pasientreiser	3

15.60 Innbyggers egenregistreringer og målinger

Samling av innbyggers måledata, registreringer og skjemautfyllinger

Eks. hodepinedagbok, blodsukkermålinger, kontinuerlige pulsmålinger, automatisk vektmåling, kostholdsdagbok. Også mer avanserte målinger fra MTU.

Innbygger	1
Spesialisthelsetjeneste ekskl. medisinsk service (lab og rad) og pasientreiser	1
Velferdsteknologi og responssenter (som ikke benytter Løsningen)	2
Apotektjenester	4

15.70 Andre supplerende opplysninger

Andre utdypende opplysninger om innbygger som ikke er direkte relatert til helse

Eks. pedagogiske utredninger

PPT	4

15.65 Scoringer og tester

Ulike strengt definerte scoringsskjema med utfylte data, samlescore og referansegrenser. Består som regel av et utvalg pasientopplysninger
Eks. NEWS, MADRS, CHADSVASc

Spesialisthelsetjeneste ekskl. medisinsk service (lab og rad) og pasientreiser	2

15.67 Problemorienterte skjema

Ulike strukturerte skjema for oppfølging av definerte diagnoser, symptomer, sykdomsrisiko eller andre problemstillinger. Skjemaet gir ikke en samlet score, men definerer et utvalg informasjon som er relevant, og angir hvordan informasjonen skal struktureres (eks. kategoriske valg). Skjemaet bør kunne deles og fylles ut av ulike aktører.

Eks. KOLS-skjema, diabeteskurve

Spesialisthelsetjeneste ekskl. medisinsk service (lab og rad) og pasientreiser	2

20 Planlegging av pasientforløp/oppfølging

20.10 Plan for helsehjelp og andre tjenester inkl. IP og kriseplan

Oppdatert, tidfestet plan på ulike detaljnivåer for innbyggers helsehjelp og andre tjenester. Planen skal inneholde konkrete tiltak og avtaler/bookinger med ansvarlige, tidsangivelse og status, og skal kunne brukes til å utforme Individuell plan. Planen skal også kunne inneholde betingede tiltaksplaner som kriseplan for psykiatrien og nivåinndeling for opptrapping av somatisk behandling (eks grønn/gul/rød-inndeling for kronikere). I tillegg til plan skal det gjøres tilgjengelig kalenderinformasjon for innbygger og andre aktører, slik at man enkelt kan finne tidspunkt som passer.

Eks. plan og konkrete timer for konsultasjon hos fastlegen, nivå av oppfølging fra hjemmebaserte tjenester (antall ganger besøk per dag), planlagte opphold på opptreningssentre, planlagte operasjoner, oppfølging av fysioterapeut, koordinert dagsplan for innbygger, utestående og utførte tiltak, tiltaksplan ved forverring

Innbygger	1
Velferdsteknologi og responssenter (som ikke benytter Løsningen)	1
Spesialisthelsetjeneste ekskl. medisinsk service (lab og rad) og pasientreiser	1
PPT	2
NAV (kommune og stat)	2
Barnevern, statlig og kommunalt	2
Skole/Barnehage	2
Tannhelsetjeneste, offentlig og privat	2

25 Koordinering mellom aktører

25.10 Oversikt over tilgjengelige tjenester og tilbud

Oppdatert oversikt over faste og tidsbegrensede tjenester og tilbud fra ulike aktører. Oversikten skal kunne inneholde behandlings- og utredningstilbud ved sykehus, kommunale tjenester, tilgjengelige forskningsstudier og kommende fellesarrangementer fra frivillige organisasjoner

Eks. tilgjengelige kommunale tjenester som innbygger kan ha nytte av, tjenestetilbud ved sykehus, tilgjengelige forskningsstudier og kommende felles arrangementer fra frivillige organisasjoner

Innbygger	2
Spesialisthelsetjeneste ekskl. medisinsk service (lab og rad) og pasientreiser	2
Barnevern, statlig og kommunalt	3

25.20 Faste ansvarlige overfor innbygger

Oversikt over personer med definerte roller og ansvar overfor innbygger, og deres kontaktinformasjon.

Eks. fastlege, kontaktlege, medlemmer i oppfølgingsteam, tjenesteansvarlig sykepleier

Innbygger	1
Velferdsteknologi og responssenter (som ikke benytter Løsningen)	1
Apotektjenester	1
HELFO	1
Spesialisthelsetjeneste ekskl. medisinsk service (lab og rad) og pasientreiser	1
NAV (kommune og stat)	2
Barnevern, statlig og kommunalt	2
Skole/Barnehage	3
PPT	3

25.30 Oppholdssted og ansvar for innbyggers helsehjelp

Løpende oversikt over hvor innbygger befinner seg, og hvem som har ansvaret for innbyggerens helsehjelp. Dekkes delvis med PLO-meldinger og epikriser i dag. Ansvaret kan være økonomisk (eks. ferdigbehandlet pasient ved sykehus) eller helsefaglig (innlagt ved institusjon). Disse opplysningene brukes også i akuttmedisinsk kjede. Da må opplysningene være tilgjengelig uten opphold, og inkludere stikkordsmessig problemstilling.

Eks. hvor innbygger er innlagt, om pasienten er ferdigbehandlet eller ikke (dvs. økonomisk ansvar), hvor innbygger befinner seg i et akuttforløp (om ambulanse er på vei, skadested, estimert ankomst til legevakt)

Spesialisthelsetjeneste ekskl. medisinsk service (lab og rad) og pasientreiser	1
Barnevern, statlig og kommunalt	3
Tannhelsetjeneste, offentlig og privat	3

25.40 Beskjed om endring av tilstand eller funksjonsnivå

Varsel om sannsynlig behov for å vurdere innbyggers helsetilstand, funksjonsnivå eller helsehjelp. Inkluderer mistanke om feil, bivirkninger eller endret diagnose. Beskjeden er mindre formell enn anmodning om vurdering.

Eks. varsel om forverring i innbyggers tilstand fra hjemmesykepleier til fastlege, mistanke om bivirkninger.

Innbygger	1
Apotektjenester	2
Medisinske laboratorietjenester og radiologiske tjenester, private og offentlige	2
Barnevern, statlig og kommunalt	3
PPT	3

25.50 Anmodning om vurdering/behandling/tiltak

Anmodning om at mottaker vurderer innbygger for en gitt problemstilling, behandling eller ytelse, og selv tar en beslutning om eventuell videre tiltak og oppfølging. Anmodningen skal inneholde en klar bestilling og en hensikt med henvendelsen.

Eks. henvisning til spesialist, henvisning til tannlege, henvisning til fysioterapeut. Kan også inkludere henvisning til farmasøytisk tjeneste ved apotek (inhalasjonsveiledning, medisinstart)

Apotektjenester	1
Spesialisthelsetjeneste ekskl. medisinsk service (lab og rad) og pasientreiser	1
PPT	1
NAV (kommune og stat)	3
Skole/Barnehage	3
Fylkesmannen/Fylkeslegen	3
Barnevern, statlig og kommunalt	3

25.60 Anmodning om tilleggsopplysninger

Anmodning om å få utlevert utfyllende opplysninger i behandling av en sak eller for å understøtte helsehjelp

Eks. anmodning om oversending av utredning for kognitiv svikt, anmodning om detaljering av funksjonsevne

NAV (kommune og stat)	1

Barnevern, statlig og kommunalt	2
Fylkesmannen/Fylkeslegen	3

25.74 Bestilling av undersøkelser, med svar

Bestilling av laboratorieundersøkelser, radiologiske undersøkelser og andre undersøkelser, med svar tilbake til rekvirent.

Eks. bestilling av blodprøver, henvisning til røntgenundersøkelse. Eks svar på blodprøver, svarrapport røntgenundersøkelse

Medisinske laboratorietjenester og radiologiske tjenester, private og offentlige	1

25.76 Bestilling av tjenester

Bestilling av tjenester og andre ytelser for innbygger.

Eks. bestilling av konsultasjon, bestilling av ambulansetransport

Pasientreiser HF	1
Barnevern, statlig og kommunalt	3
Spesialisthelsetjeneste ekskl. medisinsk service (lab og rad) og pasientreiser	3
Innbygger	4
Tannhelsetjeneste, offentlig og privat	4

25.78 Svar på anmodning/bestilling/henvisning

Generisk svar på anmodning, bestilling eller henvisning der det ikke finnes spesifikke løsninger.

Eks. bekreftelse av mottatt bestilling og antydet dato for tildeling av tjenesten

Apotektjenester	1
Medisinske laboratorietjenester og radiologiske tjenester, private og offentlige	2
NAV (kommune og stat)	2
Pasientreiser HF	2
Logistikk inkl. flåte- og lagerstyring	3

25.90 Kapasitet og dekning akuttmedisinsk kjede

Ved store ulykker er det ofte nødvendig å sende pasienter til flere sykehus, og utnytte lokale ressurser maksimalt. Da er det behov for å formidle oppdatert informasjon om ledig kapasitet og deres behandlingstilbud til personene som har ansvar for å koordinere pasienttransport og videre oppfølging. Samtidig vil være behov for å mobilisere ØHD-senger, ev. plasser på sykehjem.

Eks. ledig kapasitet og behandlingstilbud ved ulike akuttmottak under håndtering av større trafikkulykke

Spesialisthelsetjeneste ekskl. medisinsk service (lab og rad) og pasientreiser	3

25.92 Kapasitet og dekning av elektive/planlagte tjenester

I samarbeidet mellom omsorgsnivåene er det nyttig å vite hvor stor ledig kapasitet som finnes i tjenester man kan søke om eller henvise til. Dette behovet går begge veier. Ved henvisning er det nyttig for fastlegen å vite om det er ledige plasser eller ikke, og om dette kan endre seg snart. Ved utskriving fra sykehuset er det nyttig å vite hvor det er ledige korttidsplasser eller plass på sykehjem; i hjemstedskommunen eller i nabokommunen.

Eks. antall pasienter på gangen på aktuelle sengepost ved nærmeste sykehus, ledige korttidsplasser ved nærmeste sykehjem, ventetid for ulike utredninger

Spesialisthelsetjeneste ekskl. medisinsk service (lab og rad) og pasientreiser	1

25.70 Bestilling av hjelpemidler eller materiell, med svar

Bestilling av materiell eller hjelpemidler til utlevering eller utlån til innbygger til institusjon

Eks. bestilling av inkontinensutstyr, medisinsk forbruksmateriell, krykker

Apotektjenester	1
Logistikk inkl. flåte- og lagerstyring	3

25.72 Bestilling av legemidler inkl. resept, med svar

Bestilling av legemidler, ernæringstilskudd, m.m. til utlevering til innbygger eller til lokalt lager. Inkluderer koordinering rundt multidose. Inkluderer også ev. nødekspedisjon, begrunnelse for vesentlig endringer i forhold til resept (intervensjon) og hvilken lege som er kontaktet.

Eks. blå resept, multidose, bestilling av legemidler til lokalt lager, H-resept

Apotektjenester	1
Helseforvaltning (FHI, SLV, Helsedirektoratet)	2
Logistikk inkl. flåte- og lagerstyring	4

25.95 Innbyggers fullmakter relevant for helsehjelp

Fullmakter som innbygger har utstedt til andre, slik at de kan bistå i helsehjelpen eller ta beslutninger på innbyggers vegne o.a.

Eks. fullmakt til å hente legemidler på apotek

Apotektjenester	2

25.65 Anmodning om møte, med svar (referat)

Anmodning om å starte planlegging av møte, og svar tilbake i form av referat fra møtet. Selve planleggingen foregår under 20.10

Eks. anmodning om møte mellom fastlege, skole, PPT og barnevern

Barnevern, statlig og kommunalt	2
Spesialisthelsetjeneste ekskl. medisinsk service (lab og rad) og pasientreiser	2

25.67 Bekymringsmelding til barnevern

Bekymringsmelding til barnevern, med eller uten brudd av taushetsplikt/opprettholdelse av opplysningsplikt. Barnevernet har plikt på seg til å gjøre en vurdering/undersøkelse, derfor er ikke dette en anmodning.

Eks. bekymringsmelding fra helsestasjon til barnevern om merker etter mishandling

Barnevern, statlig og kommunalt	2

30 Ressursstyring

30.10.10 Personell og deres kompetanse: Behov og plan for kompetanse/personell

Kompetansebehov i ulike perioder ut fra informasjon i pasientjournalen eller etter tildelte tjenester

Eks. Behov for spesialisert helsepersonell for utvalgte pasienter hvor det er planlagt egne tiltak

NAV (kommune og stat)	3
HR, personal og andre administrative systemer	3
Velferdsteknologi og responssenter (som ikke benytter Løsningen)	3

30.10.20 Personell og deres kompetanse: Tilgjengelig kompetanse/personell

Hvilke personer (med angivelse av kompetanse) som kan kalles inn ved planlagte eller uforutsette variasjoner i behov for kompetanse/personell

Eks. sykepleiere i kommunen som er villig til å påta seg ekstravakter ved sykehjemmet

HR, personal og andre administrative systemer	2

30.10.30 Personell og deres kompetanse: Tilstedeværelse og utført arbeidstid

Hvilke personer som er til stede i dag, og hvor lenge de har arbeidet i dag.

Eks. hvem som er syk i dag, hvem som nettopp har gått av vakt, hvor mange besøk som er utført av hjemme

HR, personal og andre administrative systemer	3

30.20 Utstyr

Utstyr som varer lenge og brukes av flere må forvaltes spesielt. Man trenger å vite hvor utstyret er, hvor mange enheter som er ledige, hvem som bruker det og når det er tilgjengelig igjen, og sørge for å holde det rent og i god stad. EPJ vil ha informasjon om behov og bruk via tiltaksplanlegging, og disse opplysningene bør kunne formidles til systemer som håndterer denne forvaltningen.

Eks. planlagt bruk av rullestol, heve/senkeutstyr, doseteforhøyer, etc.

Logistikk inkl. flåte- og lagerstyring	2
NAV (kommune og stat)	3

35 Kunnskap-, prosess-, beslutning- og fagfellestøtte

35.10 Kunnskap for helsepersonell

Med kunnskap menes her alle former for strukturert helsefaglig kunnskap, fra indeksert kunnskapsstøtte, til protokoller, prosedyrer, kliniske retningslinjer, kliniske anbefalinger, veiledende behandlingsforløp, pakkeforløp til rene beslutningsstøtteregler.

Eks. Norsk Elektronisk Legehåndbok, konkrete råd fra kollega, Praktiske Prosedyrer For Sykepleie (PPS), Nasjonale retningslinjer for antibiotikabehandling

Spesialisthelsetjeneste ekskl. medisinsk service (lab og rad) og pasientreiser	1
Velferdsteknologi og responssenter (som ikke benytter Løsningen)	1
Tannhelsetjeneste, offentlig og privat	2
NAV (kommune og stat)	3
Helseforvaltning (FHI, SLV, Helsedirektoratet)	4
Fylkesmannen/Fylkeslegen	4
Apotektjenester	4

35.20 Kunnskap for innbyggere

Med kunnskap menes her alle former for strukturert helsefaglig kunnskap, fra indeksert kunnskapsstøtte, til protokoller, prosedyrer, kliniske retningslinjer, kliniske anbefalinger, veiledende behandlingsforløp, pakkeforløp til rene beslutningsstøtteregler.

Eks. generell informasjon om diagnoser, beskrivelse av innholdet i og hensikten med ulike helsetjenestetilbud i kommunen, støtte til symptomavklaring.

Innbygger	1

40 Saksbehandling

40.10 Oversikt over alle saker/søknader for innbygger inkl. status og ansvarlig

Inkl. pågående og tidligere saker

Eks. oversikt over alle søknader til kommunale tjenester

Innbygger	1
HELFO	2
PPT	2
NAV (kommune og stat)	2
Barnevern, statlig og kommunalt	3
Fylkesmannen/Fylkeslegen	3
Andre kommunale avvikssystemer	4

40.20 Søknad om tjeneste eller melding av sak, klage eller avvik

Opprettelse av en konkret sak, enten det er søknad om en tjeneste, melding av avvik eller klage på vedtak om tjeneste.

Eks. søknad om omsorgslønn, søknad om plass på institusjon, søknad om praktisk hjelp i hjemmet, melding av avvik, klage på vedtak om tjeneste

Innbygger	1
NAV (kommune og stat)	1
Andre kommunale avvikssystemer	1
Fylkesmannen/Fylkeslegen	3
Skole/Barnehage	3
Spesialisthelsetjeneste ekskl. medisinsk service (lab og rad) og pasientreiser	3

40.25 Oppsummering av sak

Oppsummering av det viktigste innholdet i en sak.

Eks. Søknad fra innbyggers pårørende om plass på institusjon på grunn av tiltakende kognitiv svikt og problemer med å klare seg alene uten hjelp. Vurderingen avventer gjennomføring av kartleggingsbesøk i hjemmet.

Barnevern, statlig og kommunalt	3
PPT	3

45 Styring og ledelse

45.10 Rapportering på ulike nivå i organisasjonen

Ulike former for rapportering fra en organisasjon. Sendes som regel som oppsamlede tabeller med jevne mellomrom.

Eks. befolkningsstatus helse, kreftinsidens, bruk av B-preparater, antibiotikabruk.

HR, personal og andre administrative systemer	1
Innbygger	3
Fylkesmannen/Fylkeslegen	4
Skole/Barnehage	4

50 Finansiering og økonomisk styring

50.20 Krav om oppgjør mellom virksomheter

Krav mellom virksomheter

Eks. behandler kravmelding, oppgjør for ferdigbehandlede pasienter

Forsikring	3
NAV (kommune og stat)	3
Spesialisthelsetjeneste ekskl. medisinsk service (lab og rad) og pasientreiser	4

50.40 Grunnlag for krav

Tilgjengeliggjøring av informasjon i EPJ som kan understøtte utregning av vederlagsberegning, fakturagrunnlag og vise hva som faktisk er betalt

Eks. grunnlag for fakturering av utførte kommunale tjenester, grunnlag for regningskort hos fastlege eller på legevakt, refusjonshjemmel og refusjonskoder på resept

NAV (kommune og stat)	1
HR, personal og andre administrative systemer	1
Tannhelsetjeneste, offentlig og privat	2

50.50 Utregning av lønn

Grunnlag for å beregne lønn til helsepersonell

Eks. grunnlag for utregning av lønn ut fra aktivitet

HR, personal og andre administrative systemer	4

60 Helseanalyse

60.10 Melding til nasjonale helseregistre

Innmelding av helseopplysninger til sentrale registre for videre analyse

Eks. IPLOS, melding til fødselsregisteret, dødsårsaksregisteret

Helseforvaltning (FHI, SLV, Helsedirektoratet)	1

65 Informasjonssikkerhet og personvern

65.10 Innbyggers samtykker, valg og fullmakter

Informasjon om innbyggers samtykker og valg knyttet til personvern

Eks. Innbyggers valg om skjerming av notater, sperring av journaler.

Innbygger	1
Spesialisthelsetjeneste ekskl. medisinsk service (lab og rad) og pasientreiser	2
Apotektjenester	2
NAV (kommune og stat)	3
Skole/Barnehage	3
Forsvarets sanitet	3

Barnevern, statlig og kommunalt	3
PPT	3
Velferdsteknologi og responssenter (som ikke benytter Løsningen)	3

70 Folkehelse og smittevern

70.10 Melding om smitte

Melding om smitte hos navngitt innbygger. Brukes til smitteoppsporing og kontroll av epidemier, samt epidemiologiske studier.

Eks. melding av forekomst av Hepatitt A til MSIS og kommuneoverlege

Helseforvaltning (FHI, SLV, Helsedirektoratet)	1
Spesialisthelsetjeneste ekskl. medisinsk service (lab og rad) og pasientreiser	2
Fylkesmannen/Fylkeslegen	3

70.20 Koordinering av tiltak på gruppenivå

Informasjon ved gjennomføring av gruppetiltak for å bedre folkehelsen

Eks. informasjon om tiltak for å begrense utbredelsen av for eksempel kikhoste eller Norovirus i befolkningen

Skole/Barnehage	4

70.30 Varsel om epidemier og andre risikofaktorer

Varsel til helsepersonell om epidemier og andre faktorer som truer folkehelsa

Eks. varsel om influensa

Helseforvaltning (FHI, SLV, Helsedirektoratet)	3
Apotektjenester	4

80 [Uspesifisert arbeidsprosess]

80.10 Uspesifisert dialog

Generell støtte for å ha dialog med eller om innbygger, og mellom helsepersonell og andre ansatte i offentlige tjenester. Bør kunne være både synkron og asynkron.

Eks. dialogmeldinger mellom innbygger og fastlege, eller annet helsepersonell, virtuelt møte (videokonferanse) mellom NAV, fastlege, innbygger, og fagfellestøtte (videokonferanse) mellom helsepersonell i ulike virksomheter.

Innbygger	1
Spesialisthelsetjeneste ekskl. medisinsk service (lab og rad) og pasientreiser	1
Apotektjenester	1
NAV (kommune og stat)	2
Skole/Barnehage	2
Medisinske laboratorietjenester og radiologiske tjenester, private og offentlige	2
Barnevern, statlig og kommunalt	2
PPT	2
Velferdsteknologi og responssenter (som ikke benytter Løsningen)	2
Tannhelsetjeneste, offentlig og privat	2
Forsvarets sanitet	4

Vedlegg 5: Oppsummerte behov

Tabellen oppsummerer behovene som er kartlagt gjennom arbeidet med behovsanalysen. Kryssene gjengir hvor behovene er identifisert samt en vurdering av hvilke behov som er relevante. Kryssene med parentes **(x)** angir indirekte behov.

Tabell 26 Oppsummerte behov

	Behov	Dagens situasjon	Fremtidige utviklingstrekk	Normative		Interessentgrupper							
				Analyse av gjeldende regelverk	Analyse av stortingsmeldinger	Innbygger	Helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste	Helsepersonell i fastlegetjenesten	Helsepersonell i spesialisthelsetjenesten	Virksomheter som yter kommunale helse- og omsorgstjenester	Kommunale, fylkeskommunale og statlige myndigheter	Andre helseaktører (apotek, tannhelse, etc.)	Andre aktører (NAV, skole, PPT, etc.)
1	Innbygger har behov for å oppleve en helhetlig og sammenhengende tjeneste, som er koordinert og faglig oppdatert slik at helsehjelp kan gis med god kvalitet til riktig tid.	x	x	x	x	x	x	x	x	(x)	(x)	x	x
2	Det er behov for brukervennlige løsninger som gir innbygger mulighet for aktiv deltagelse i egen helse, med mulighet til å få innsyn i egne opplysninger, registrere ny informasjon, foreta samvalg og selvvalg, gi fullmakt og få støtte til ivaretakelse av rettigheter.	x	x	x	x	x	x	x	x	(x)	(x)	x	x
3	Det er behov for brukervennlige journalløsninger som understøtter en mer effektiv tildeling og ytelse av helsehjelp ved å gi helsepersonell og saksbehandlere støtte til administrasjon, gjennomføring og dokumentasjon, samt å ta valg basert på beste praksis.	x	x	x	x	x	x	x	x	(x)			
4	Det er behov for at data kan registreres kun én gang og innhentes automatisk der det er mulig.	x	x		x	x	x	x	x	(x)	(x)	x	x
5	Det er behov for at nødvendig informasjon er tilgjengelig for helsepersonell ved helsehjelp, for å redusere unødvendig tidsbruk og sikre en helhetlig tjeneste, uavhengig av hvor i helsetjenesten informasjonen er registrert. Det er behov for at nødvendig informasjon er tilgjengelig, innad i kommunal helse- og omsorgstjeneste, mellom omsorgsnivåene og spesialisthelsetjenesten samt med andre kommunale tjenester og aktører.	x	x	x	x	x	x	x	x	(x)	(x)	x	x

6	Det er behov for at innbygger får tilgang til egne helseopplysninger uavhengig av hvor i helsetjenesten informasjonen er registrert.	***x***	***x***	***x***	***x***	***x***	***x***	***x***	***x***	***(x)***	***(x)***	***x***	***(x)***
7	Det er behov for løsninger som mer effektivt sikrer ivaretagelse av krav til informasjonssikkerhet, dvs. at helseopplysninger er tilgjengelig ved helsehjelp, at helseopplysninger ikke endres utilsiktet, og at helseopplysninger ikke blir gjort kjent for uvedkommende.	***x***	***x***	***x***	***x***	***x***	***x***	***x***	***x***	***x***	***x***	***x***	***x***
8	Det er behov for mer effektivt å ivareta personvernet ved å sikre innbyggers medvirkning og kontroll over egne helseopplysninger.	***x***	***x***	***x***	***x***	***x***	***x***	***x***	***x***	***x***	***x***	***x***	***(x)***
9	Det er behov for å utnytte mulighetene den medisinske og teknologiske utviklingen gir for å bidra til økt trygghet, mestring og livskvalitet for innbygger og økt kvalitet og effektivitet i helse- og omsorgstjenesten.	***x***	***x***		***x***	***x***	***x***	***x***	***x***	***x***	***x***	***x***	***(x)***
10	Det er behov for at oppdaterte opplysninger er lett tilgjengelig for kvalitetsforbedring, ledelse og styring, helseanalyse, forskning, folkehelsearbeid og beredskap.	***x***	***x***	***x***	***x***	***(x)***	***x***	***x***	***x***	***x***	***x***	***x***	***(x)***
11	Det er behov for bedre kapasitetsutnyttelse i helsetjenesten for å håndtere fremtidig etterspørsel etter tjenester som følge av demografiske utviklingstrekk, redusert økonomisk handlingsrom og økte forventninger hos innbyggerne.	***x***	***x***		***x***	***(x)***	***x***	***x***	***x***	***x***	***x***	***x***	***(x)***
12	Det er behov for løsninger som understøtter bruk av ny teknologi som støtter at helsehjelp i større grad kan gis i hjemmet og flere kan bo hjemme lenger.	***x***	***x***		***x***	***x***	***x***	***x***	***x***	***x***	***(x)***	***x***	***(x)***
13	Det er behov for løsninger som raskt kan tilpasses endringer i rammebetingelser og struktur, eks. ansvarsoverføringer eller endret oppgaveløsning i helse- og omsorgstjenesten, samt endret organisering i eller sammenslåing av kommuner.	***x***	***x***		***x***	***(x)***	***x***	***x***	***x***	***x***	***x***	***x***	***x***

Vedlegg 6: Prosess og forankring

Med utgangspunkt i dagens utfordringsbilde er det gjennomført en kartlegging av behovet for journalløsninger i den kommunale helse- og omsorgstjenesten. Behovene er utledet gjennom omfattende møtevirksomhet med ulike interessentgrupper, samt gjennomgang av tilgjengelig dokumentasjon og analyser av dagens situasjon og utfordringsbilde. Med bakgrunn i dette er syntesen av behovene satt sammen til prosjektutløsende behov, kapittel 2.

Det er utført en omfattende interessentanalyse for tiltaket i forbindelse med behovsanalysen og alle identifiserte interessenter er listet i kapittel 12 vedlegg 3 Interessentanalyse.

For arbeidet med vurdering av nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste ble det i samarbeid med KS etablert fire kommunegrupper våren 2017 med utgangspunkt i Bergen, Bærum, Kristiansand og Tromsø. Disse kommunene har invitert et utvalg samarbeidskommuner til å delta i arbeidet. Tilsammen har 44 kommuner vært representert. Over 250 helsepersonell, teknisk personell, ledere fra den kommunale helse- og omsorgssektoren m.fl. har totalt sett vært involvert i det forberedende arbeidet i 2017 og i konseptvalgutredningen i 2018.

Behovet for brukermedvirkning og en tydelig pasient- og brukerstemme har vært sentralt i arbeidet. Funksjonshemmedes fellesorganisasjon (FFO) og Kreftforeningen ivaretar denne rollen inn mot E-helse. Pasient- og brukerforeninger har vært aktivt med i arbeidet sammen med en rekke andre aktører fra fastlegetjenesten, spesialisthelsetjenesten, NAV, Apotektjenesten, profesjonsforeninger m.fl. Innspill fra alle involverte er brukt til å beskrive de interessentgruppebaserte behovene og supplere den øvrige behovsanalysen. Se Tabell 28 for oversikt over arbeids- og forankringsmøter som er gjennomført for å kartlegge interessentgruppebaserte behov.

I tillegg til møtevirksomheten ble det gjennomført to eksterne innspillsrunder av behovsanalysen. Se Tabell 27. Mottatte innspill ble vurdert systematisk.

Det vises til vedlegg J Organisering av arbeidet for oversikt over organisering av arbeidet og komplett møteoversikt.

Gjennom 2017 og 2018 har prosjektet påbegynt et arbeid med funksjonell Løsningsbeskrivelse. Løsningsbeskrivelsen definerer det funksjonelle ambisjonsnivået for nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste. Dette arbeidet blir ikke beskrevet videre i dette dokumentet, men i møter med referansekommunene om innholdet i denne løsningsbeskrivelsen ble det avdekket behov som er innarbeidet som en del av behovsanalysen.

Tabell 27 Involverte i ekstern innspillsrunde av behovsanalysen

Dato	Aktør
14. – 28. mai 2018	Referansekommuner Kristiansand
	Referansekommuner Bergen
	Referansekommuner Bærum
	Referansekommuner Tromsø
	Kreftforeningen
	FFO

	KS
15. – 22. juni 2018	Prosjektstyret til "En innbygger – en journal" samt Oslo kommune
	Referansekommuner Kristiansand
	Referansekommuner Bergen
	Referansekommuner Bærum
	Referansekommuner Tromsø
	Kreftforeningen
	FFO

Tabell 28 Oversikt over arbeids- og forankringsmøter som er gjennomført for å kartlegge interessentgruppebaserte behov

Dato	Aktør
27.02.2017	KS og NEHS kommunerepresentanter
01.03.2017	Møte med referansekommuner og KS
29-30.03.2017	Referansekommuner Kristiansand, KS og brukerrepresentanter
29.03.17	Kveldsmøte fastleger Kristiansand
08.05.2017	KS/KNEHS
10-11.05.2017	Referansekommuner Bergen og KS.
10.05.17	Kveldsmøte fastleger
15-16.05. 2017	Referansekommuner Bærum og KS.
15.05.2017	Kveldsmøte fastleger
19.05.2017	Norsk sykepleierforbund, Fagforbundet og Den norske legeforening
22-23.05. 2017	Referansekommuner Tromsø og KS
24.05.2017	FFO og Kreftforeningen
12.06.2017	NAV
13.06.2017	Fastleger i referansekommuner Kristiansand
07.09.2017	Referansekommuner Bergen og KS
20.09.2017	Referansekommuner Kristiansand
25.09.2017	Referansekommuner Tromsø
28.09.2017	Referansekommuner Bærum
12.10.2017	Klinisk IKT fagforum
19.10.2017	FFO og Kreftforeningen
24.10.2017	Arbeidsgruppe fastleger og helsesekretærer
01.11.2017	NUFA
03.11.2017	RHF og Nasjonal IKT
03.11.2017	Referansekommuner Kristiansand, Bergen, Bærum, Tromsø og KS
17.11.2017	Prosjektstyre
21.11.2017	Koordinatorer referansekommuner Kristiansand, Bergen, Bærum, Tromsø og KS
04.01.2018	Apotekforeningen
23.01.2018	NAV
31.01.2018	NUFA
08.02.2018	Referansekommuner Tromsø
12.02.2018	Spesialisthelsetjenesten, seksjon for samhandling OUS

27.02.2018	Koordinatorer referansekommuner Kristiansand, Bergen, Bærum, Tromsø, KS, Kreftforeningen og FFO
05.03.2018	Arbeidsgruppe fastleger
05.03.2018	Spesialisthelsetjenesten, medisinsk klinikk OUS
06.03.2018	Referansekommuner Kristiansand og FFO
08.03.2018	Referansekommuner Bærum og Kreftforeningen
09.03.2018	Spesialisthelsetjenesten, Sykehuset Østfold og OUS
09.03.2018	Apotekforeningen
13.03.2018	FFO og Kreftforeningen
14.03.2018	NEHS
22.03.2018	Referansekommuner Bergen
06.04.2018	KS – Fagråd for informasjonssikkerhet og personvern
09.04.2018	Spesialisthelsetjenesten, sykehuset Østfold
12.04.2018	Den norske legeforening
12.04.2018	Referansekommune Kristiansand, Bergen, Bærum, Tromsø, KS, Kreftforeningen og FFO
16.04.2018	Norsk sykepleierforbund
16.04.2018	Fagforbundet
17.04.2018	Offentlig tannhelse – nye Viken fylkeskommune
20.04.2018	Apotekforeningen og apotekkjedene, FFO og Kreftforeningen
08.05.2018	Referansekommune Kristiansand, Bergen, Bærum, Tromsø, KS, Kreftforeningen, FFO, Norsk sykepleierforbund, Fagforbundet og Den norske legeforening
09.05.2018	Tannhelse, nye Viken fylkeskommune
15.05.2018	Norsk Pasientskadeerstatning
15.05.2018	Digi Barnevern og Bufdir
25.05.2018	Norsk fysioterapiforbund, Norsk manuellterapeutforbund, Privatpraktiserende fysioterapeuters forbund
28.05.2018	Referansekommune Kristiansand, Bergen, Bærum, Tromsø, KS, Kreftforeningen og FFO
29.05.2018	Digi Barnevern og Bufdir
06.06.2018	Datatilsynet
11.06.2018	Den norske legeforening
11.06.2018	Arbeidsgruppe fastleger og helsesekretærer, FFO, Kreftforeningen og Den norske legeforening
19.06.2018	Oslo kommune

Direktoratet for e-helse

Besøksadresse
Verkstedveien 1
0277 Oslo

Postadresse

Direktoratet for e-helse

Én innbygger – én journal

Mulighetsstudie

Nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjenestene

Vedlegg B

IE-1029

Publikasjonens tittel:
Vedlegg B Mulighetsstudie
Konseptvalgutredning - Nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste

Rapportnummer
IE-1029

Utgitt:
August 2018

Utgitt av:
Direktoratet for e-helse

Kontakt:
postmottak@ehelse.no

Postadresse:
Postboks 6737 St. Olavs plass, 0130 OSLO

Besøksadresse:
Verkstedveien 1, 0277 Oslo
Tlf.: 21 49 50 70

Publikasjonen kan lastes ned på:
www.ehelse.no

Innhold

1 Innledning 4

1.1 Bakgrunn 4

1.2 Sentrale begreper 4

1.3 Rapportens oppbygging 9

2 Fremgangsmåte 11

2.1 Metode 11

2.2 Involvering av interessenter 13

3 Mulighetsrommet 14

3.1 Rammebetingelser som avgrenser mulighetsrommet 14

3.2 Mulighetsdimensjoner for realisering av tiltaket 18

3.3 Tilgjengelig programvare 25

4 Konsepter 34

4.1 Gruppering av konsepter 34

4.2 Gruppe 1: Samordnet styrking av dagens kjerne- og samhandlingsløsninger 34

4.3 Gruppe 2: Nasjonal rammeavtale 37

4.4 Gruppe 3: Nasjonal journalløsning 39

5 Vurdering av konseptene 43

5.1 Strategi for grovsiling av konsepter 43

5.2 Kriteria for grovsiling av konsepter 44

5.3 Evaluering av konsepter i gruppe 1: Samordnet styrking av dagens kjerne- og samhandlingsløsninger 49

5.4 Evaluering av konsepter i gruppe 2: Nasjonal rammeavtale 62

5.5 Evaluering av konsepter i gruppe 3: En nasjonal journalløsning 75

6 Anbefalte konsepter til alternativanalysen 92

1 Innledning

1.1 Bakgrunn



Mulighetsanalyse/mulighetsstudie ble innført som begrep i statens prosjektmodell i 2011. Det er helt grunnleggende å studere mulighetsrommet, eller handlingsrommet, når man leter etter den beste løsningen på et problem eller behov. Ulike rammebetingelser, både politiske, økonomiske, juridiske, teknologiske etc., vil naturlig nok avgrense hvilke deler av mulighetsrommet som er relevant å vurdere. Men det vanligste problemet er at en avgrenser for mye og viderefører eksisterende løsninger.

Dette dokumentet tar for seg fase 3 i en konseptvalgutredning; mulighetsstudie og konsepter. Alle beskrivelser og vurderinger i dette dokumentet er gjort på foreløpige konseptbeskrivelser for å understøtte et nedvalg fra mange mulige konsepter til 2-3 konsepter som skal vurderes i alternativanalysen.

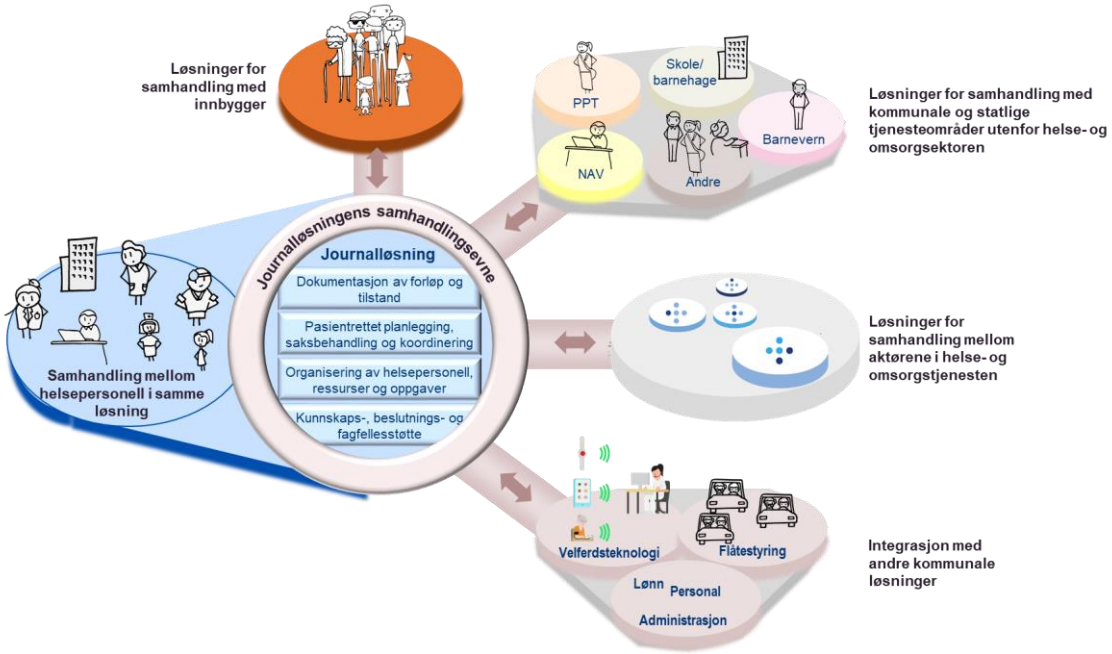
Behovsanalysen munnet ut i et prosjektutløsende behov for tiltaket ut fra en situasjonsbeskrivelse, interessentanalyse, samt vurdering av samfunnsbehov og andre viktige behov. Det prosjektutløsende behovet danner så hovedgrunnlaget for en videre utledning av mål og krav i fase 2. Kravdelen fra fase 2 er lagt til grunn ved utarbeidelse og siling av konsepter i mulighetsstudien.

1.2 Sentrale begreper

1.2.1 Nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste

Omfanget av tiltaket er definert som en nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste. Den nasjonale løsningen inkluderer:

- Løsninger for pasientjournal (journalløsning)
- Løsninger for samhandling mellom aktører i helse- og omsorgstjenesten
- Løsninger for samhandling med innbygger
- Løsninger for samhandling med kommunale og statlige tjenesteområder utenfor helse- og omsorgsektoren



Figur 1: Omfang av en nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste

1.2.2 Journalløsning

En journalløsning er et eller flere behandlingsrettede helseregistre der helseopplysninger er lagret systematisk slik at opplysninger om den enkelte kan finnes igjen, og som skal gi grunnlag for helsehjelp eller administrasjon av helsehjelp til enkeltpersoner. Journalløsningen som adresseres i mulighetsanalysen skal minimum understøtte funksjonalitetsområdene beskrevet under. Dette er ikke å betrakte som en fullstendig beskrivelse av alle funksjonelle behov i en fremtidig løsning.

- **Dokumentasjon av forløp og tilstand**
  Området representerer i denne sammenhengen basisverktøyet for helsepersonell flest og inneholder funksjonalitet for å kunne dokumentere ytelsen av helsehjelp, samt vise og dokumentere helseopplysninger som funksjon av tid (kurve). Systemområdet omfatter standardiserte grensesnitt for integrasjon av medisinsk-teknisk utstyr og utvalgt velferdsteknologi.
- **Pasientrettet planlegging, saksbehandling og koordinering**

  Systemer for klinisk dokumentasjon samt pasient- og brukeradministrasjon er i moderne systemer integrert med pasientens journal. Journalløsningene inneholder blant annet informasjon om pasientens avtaler, henvisninger, søknader og planer for helsehjelp. I kommunale helse- og omsorgstjenester brukes i tillegg egen funksjonalitet for å behandle søknader om tjenester eller hjelpemidler, vedtak om tvang, innmeldte avvik m.m. Tildeling av tjenester er behovsprøvd og det foretas individuelle vurderinger av innbyggers behov for tjenester. Dette kalles pasientrettet saksbehandling. God saksbehandling skal ivareta en rekke hensyn som er viktige for pasienter og brukere med behov for helse- og omsorgstjenester. Funksjonaliteten benyttes hovedsakelig av helsepersonell, men innbygger skal ha innsyn og kan tilbys ulike administrative innbyggertjenester da de har rett til å medvirke i utformingen av tjenestetilbudet.
- **Organisering av helsepersonell, ressurser og oppgaver**
  Journalløsningen skal inneholde funksjonalitet for virksomhetens oppfølging av

helsehjelp. Dette innebærer å definere og administrere timebøker for avdelinger og konkrete arbeidsoppgaver for helsepersonell, oppføling av saksbehandling, tjenesteoppfølging og pasientrettet logistikkstyring. Med pasientrettet logistikkstyring menes all logistikkstyring knyttet til operativ planlegging bl.a. for hjemmetjenester.

- **Kunnskaps-, prosess- og beslutningsstøtte**
  En moderne journalløsning inneholder funksjonalitet for å kunne definere og nyttiggjøre seg av kunnskaps-, prosess- og beslutningsstøtte i arbeidet. For helsepersonell som arbeider i den samme journalløsningen vil mye av samhandlingen dem imellom understøttes av den kunnskaps-, prosess- og beslutningsstøtte som løsningen tilbyr.
- **Journalløsningens samhandlingsevne**

  En moderne journalløsning inneholder verktøy og teknologi for å kunne innføre ny samhandlingsfunksjonalitet, enten dette er å sende/motta meldinger, eller å dele dokumenter eller data med journalløsninger i andre virksomheter. I den videre mulighetsanalysen blir begrepet endepunktsløsninger brukt for å beskrive investeringer som berører utvikling/tilpasning av lokale journalløsninger. Se videre i avsnitt 3.2.3 for mer beskrivelse av begrepet.

1.2.3 Samhandling

Med samhandling menes her all form for kontakt, samarbeid og informasjonsutveksling mellom virksomheter eller med innbygger med mål om å sikre riktig helsehjelp og koordinerte tjenester. Samhandling kan skje på ulike måter, for eksempel gjennom felles løsninger eller ved elektroniske meldinger, telefon, møter, brev eller papirutskrifter.

Samhandling mellom virksomheter i helsesektoren har til nå bestått av dels papirbasert og dels elektronisk meldingsutveksling. Elektronisk meldingsutveksling er på mange måter digitalisering av å utveksle informasjon på papir. Avsender spesifiserer mottaker, og det overføres en statisk kopi av informasjonen, for eksempel en henvisning eller et prøvesvar. I takt med økt spesialisering av oppgaver og økt etterspørsel etter helse- og omsorgstjenester har behovet for fordeling og koordinering av oppgaver på tvers av virksomheter blitt større. Metodene for å samhandle har derimot ikke endret seg vesentlig.

Økt behov for samhandling medfører at arbeidsprosesser må samordnes mellom partene, og at informasjonen må kunne deles i stedet for å sendes rundt. Økt mobilitet blant pasienter og helsepersonell krever bedre tilgang til og lettere deling av informasjon. Det forventes også at én spesifikk aktør tar hovedansvaret for behandlingsforløpet, at plan for behandling blir tydeligere og mer forutsigbar enn før. Dette dekkes ikke med dagens meldingsutveksling.

Gjennom behovsanalysen fremkommer det åpenbare mangler i støtte for samhandling mellom sentrale grupper av aktører. Samhandling med og mellom følgende grupper er vurdert i dette dokumentet:

1. Samhandling med innbygger
2. Samhandling innenfor kommunal helse- og omsorgstjeneste (inkludert selvstendig næringsdrivende avtaleparter)
3. Samhandling mellom helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste og helsepersonell i spesialisthelsetjenesten
4. Samhandling mellom helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste og andre kommunale og statlige tjenester (eksempelvis PPT, barnevern, skole/barnehage og

NAV stat/kommune), og administrative funksjoner i kommunen.

I tillegg har man vurdert samhandlingsbehov med aktører innen *helseforvaltning* (eksempelvis institusjoner som Statens legemiddelverk, Folkehelseinstituttet og HELFO), med *kommunale løsninger for administrering av helsehjelp* (eksempelvis avvikshåndtering, HR og personal, turnus), samt behov for samhandling med *øvrige tjenester i helse- og omsorgssektoren* (apotek, responssenter som følger opp velferdsteknologi brukt hos innbygger, og fylkeslege).



Figur 2 Ulike kategorier samhandlingsinformasjon

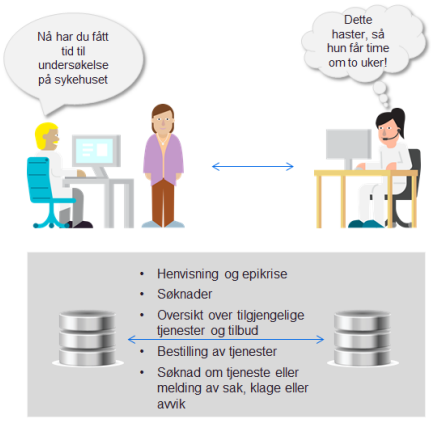
I analysen av samhandling er et stort antall informasjonsbehov forenklet til fire hovedkategorier av samhandlingsinformasjon, som vist i Figur 2 over. Disse er:

Hovedkategori	**Definisjon**	**Eksempler**
Prosessinformasjon	Informasjon som følger en ansvarsoverføring eller anmodning/bestilling	Henvisning, melding om innlagt pasient, søknad om tjeneste
Dokumenter/tekstlige vurderinger	Informasjon som beskriver vurderinger eller notater fra pasientens tidligere kontakter med helsetjenesten	Innkomstjournal, journalnotat, epikrise
Målinger, observasjoner og resultater	Informasjon som beskriver strukturerte målinger, observasjoner og resultater fra kliniske undersøkelser og tester.	Blodtrykk, observasjon av gulsott (ikterus), hemoglobin i blod, Cornell-skår ved depresjon, røntgen av kne, NEWS-skår for overvåkning.
Sammenstilt og oppsummert informasjon	Informasjon som fortløpende beskriver innbyggerens nåværende situasjon og tjenester/behandlinger som det er planer om.	Aktuelle helseproblemer, tidligere sykdommer, kritisk informasjon, individuell plan, rehabiliteringsplan, plan for legemiddelbehandling og andre behandlingsplaner

For helsepersonell som ikke deler den samme løsningen er det behov for samhandling som kan deles inn i fem kategorier. Vi gir her en kort beskrivelse av hvilken form for samhandling som er identifisert gjennom behovsanalysen.

Ansvarsdeling og forenkling av administrative prosesser

I mange pasientforløp overføres behandlingsansvaret i og på tvers av virksomheter, fra en behandlingsansvarlig til en annen. Ansvaret kan sees på som en stafettpinne hvor det primært er de som har en aktiv behandlingsrelasjon til en gitt tid som har ansvaret og bestemmer hva som neste steg skal være. Det finnes i dag ingen felles pasientforløpsprosess som setter krav til hvordan man deler informasjon og samhandler. Samhandlingen baseres på bilateral utveksling av informasjonskopier, ofte i forbindelse med overføring av behandlingsansvar eller tidspunktet knyttet til en anmodning eller søknad. Dette håndteres i dag gjennom dagens løsninger for meldingsutveksling (henvisninger, epikrise og søknader).



Denne formen for samhandling fungerer godt når det er to aktører som er involvert i behandlingen, men har svakheter når pasientforløpet blir mer komplisert. Det finnes få krav til hvordan involverte aktører skal holdes informert når det oppstår endringer i et pasientforløp. Nye aktører i behandlingsforløpet har ingen mekanismer for å få tilsendt tidligere utvekslet informasjon om pasienten.

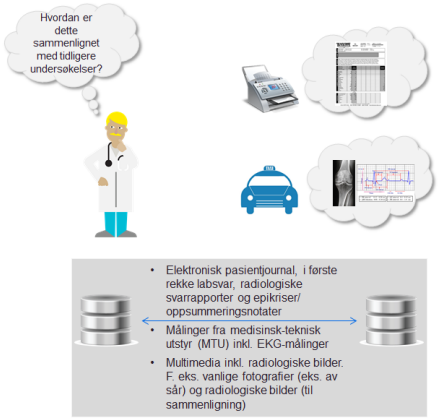
Dele og endre felles oppsummering av innbyggerens helseopplysninger



Informasjonen som oversendes som en del av en melding i en ansvarsoverføring er som oftest begrenset til å dekke de helseopplysninger som er nødvendige for mottakende behandlingsansvarlig helsepersonell til å overta ansvaret. Som oftest har mottakende helsepersonell behov for en oppdatert og samlet vurdering av innbyggerens helseopplysninger. Omfanget av hvilke helseopplysninger som er relevante kan variere, men vil kunne inkludere aktuelle og tidligere diagnoser og problemstillinger; funksjonsnivå og behov for tjenester; kritisk informasjon med smitte og immuniseringsstatus; legemiddelplan inkl. administrasjon; oversikt over bruk av hjelpemidler, tjenester og ytelser som innbyggeren bruker; oversikt over tvangsvedtak (aktive, tidligere og under behandling); pasientdemografi inkl. pårørende, foresatte/verge og barn; beskrivelse av boevne og mestring, sosialt nettverk; samt oppsummering av tidligere ytelse av helsehjelp.

Det finnes i dag ingen mulighet for å presentere samlede vurderinger elektronisk. Disse spres primært i meldinger ved henvisninger, epikriser etc. Innbyggeren er selv ofte primærkilden til mange av disse opplysningene. Unntaket er kritisk informasjon med smitte og immuniseringsstatus, som er tilgjengelig gjennom kjernejournal, og aktive resepter, som er tilgjengelig gjennom e-resept.

Innhente opplysninger og rådata til sammenligning

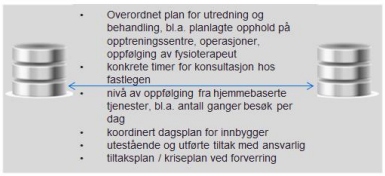


I tillegg til en oppdatert og felles oppsummering av innbyggerens opplysninger vil behandlingsansvarlig helsepersonell i mange tilfeller ha behov for å innhente supplerende opplysninger eller rådata fra tidligere undersøkelser og behandlinger for å sammenligne med resultatene fra de siste undersøkelsene.

I dag foregår denne samhandlingen gjennom bruk av telefon, faks, via brev eller ved at man oversender en fysisk kopi med bud.

Felles kunnskapsbasert planlegging og koordinering





Mange innbyggere har behov for å motta helsehjelp og tjenester som involverer helsepersonell fra flere virksomheter. Helsehjelpen vil ikke nødvendigvis kunne beskrives som et standardisert pasientforløp, og omfanget av helsehjelpen vil kunne variere over tid og antallet tjenesteytere vil kunne variere. For at pasientene skal oppleve tjenestene som tilgjengelige, trygge, helhetlige og koordinerte er det behov for alle tjenesteyterne å kunne ha et felles informasjonsgrunnlag som støtter dem i koordinering og planlegging av tjenesteytingen. Funksjonelt innebærer dette tilgang til muligheter for enkel uspesifisert dialog, synkron (chat, video) eller asynkron (meldinger) kommunikasjon, mulighet for å dele og endre plan for helsehjelp og andre tjenester inkl. individuell plan (IP) og kriseplan, mulighet for å dele og endre legemiddelplan inkl. administrasjon, ha en oversikt over faste ansvarlige helsepersonell overfor innbygger, samt mulighet for å kunne slå opp eller ha dialog om oppdatert kunnskap.

I dag er det begrenset støtte for tjenesteytere å opprette, dele og endre i felles planer. Det finnes noe støtte for uspesifisert dialog gjennom dialogmeldinger.

1.3 Rapportens oppbygging

Rapporten er bygd opp slik:

Kapittel 1: Innledning
Bakgrunn og beskrivelse av sentrale begreper i rapporten.

Kapittel 2: Fremgangsmåte
Her gjøres det rede for metode og prosess for mulighetsstudien.

Kapittel 3: Mulighetsrommet
Her beskrives mulighetsrommet, herunder det implisitte mulighetsrommet og rammebetingelser som avgrenser dette.

Kapittel 4: Konsepter
Her drøftes mulighetsrommet og identifiseres konsepter (det eksplisitte mulighetsrommet).

Kapittel 5: Vurdering av konseptene
Her vurderes de identifiserte konseptene.

Kapittel 6: Anbefalte konsepter til alternativanalysen
Anbefaling av hvilke konsepter som bør videreføres til alternativanalysen.

2 Fremgangsmåte

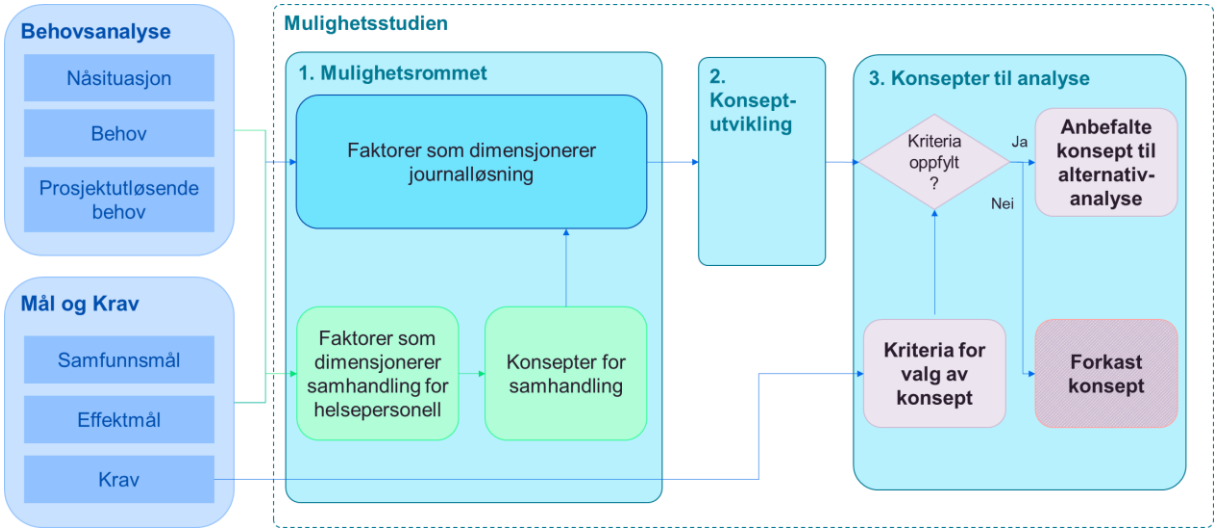
I dette kapittelet gjøres det rede for valgte metoder og gjennomføringsprosess for definisjon av konseptvalgutredningens mulighetsrom.

2.1 Metode

Mulighetsstudien er blitt gjennomført i tre steg:

1. Identifisere og beskrive mulighetsrommet
2. Utvikle og beskrive lang liste av konsepter
3. Prioritere og velge konsepter for analyse i alternativanalysen

Følgende figur illustrerer hvordan mulighetsstudien og konseptutviklingen er blitt gjennomført.



Figur 3. Overordnet tilnærming for mulighetsstudien

1. Identifisere og beskrive mulighetsrommet (Kapittel 3)

I mulighetsstudien er det i henhold til veilederne for konseptvalgutredninger (KVU) avgjørende å vurdere det såkalte mulighetsrommet. Mulighetsrommet beskriver det som er rasjonelt og politisk mulig.

En metode for å identifisere mulighetsrommet er å identifisere mulighetsdimensjoner. Disse beskriver de faktorene ved tiltaket som på et konseptuelt nivå virker dimensjonerende for tiltaket. Konseptene genereres ved å kombinere ulike utslag på hver enkelt dimensjon.

Mulighetsstudien for nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste arbeidet initialt langs to hovedspor:

- Mulighetsdimensjoner for journalløsningen. Her ser vi på:
    - Hvordan tiltaket skal innrettes styringsmessig og konsolideringsgrad (lokal, regional, nasjonal)

  - Hvilke kommunale helse- og omsorgstjenester som skal omfattes av tiltaket og der samhandlingen mellom disse vil skje gjennom en felles løsning.
  - Hvordan samhandling skal foregå med helsepersonell i nasjonal kommunal løsning og andre tjenester i kommunen (for eksempel skole, barnevern, NAV) og andre statlige tjenester.
- Mulighetsdimensjoner for samhandling i helse- og omsorgstjenesten. Her ser vi på ulike muligheter for å realisere samhandling:
  - Mellom helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste som vil bruke nasjonal kommunal løsning og helsepersonell i spesialisthelsetjenesten
  - Mellom helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste som vil bruke nasjonal kommunal løsning og helsepersonell som eventuelt vil fortsette med egne løsninger.
  - Mellom helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste som eventuelt vil fortsette med egne løsninger og helsepersonell i spesialisthelsetjenesten.

Mulighetsstudien for samhandling mellom helsepersonell vil resultere i flere samhandlingskonsepter. Disse vil være en av de dimensjonerende faktorene for de samlede konseptene for tiltaket i sin helhet. Videre vil de samlede konseptene være førende for hvordan samhandling skal foregå mellom helsepersonell i nasjonal kommunal løsning og innbyggere, og hvordan denne skal forholde seg til henholdsvis andre kommunale tjenester, spesialisthelsetjenesten og helsenorge.no.

2. Utvikle og beskrive lang liste av konsepter (Kapittel 4)

I dette steget beskrives en lang liste av mulige konsepter

På konseptnivå er det viktigste å se på hvilke alternative og vesensforskjellige hovedgrep som er mulige for å møte kartlagte behov, mål og krav. På et overordnet nivå skal effektene av disse sammenstilles, og det skal vurderes hvilke grep man anbefaler å arbeide videre med. Mer detaljert vurdering av effekter og optimalisering av løsninger innenfor et konsept hører hjemme i alternativanalysen.

Alternative konsepter presenteres sammen med en første siling i denne delrapporten. Konseptene er i størst mulig grad forenklet til "representative" hovedkonsepter.

Hva er et konsept?
Et konsept er i retningslinjene for KVU definert som en grunnleggende idé, en overordnet løsning for å ivareta et sett av behov og problemstillinger som er definert i form av prosjektets formål og øvrige mål. Konseptbegrepet blir gjerne brukt der det er et behov som kan løses med ulike teknologier, eller der prosjektet er en del av en langsiktig utviklingsstrategi. Hovedpoenget med KVU er at man skal sikre en grundig vurdering av hovedgrepene i en tidlig fase, før det blir definert et prosjekt.

3. Prioritere og velge konsepter for analyse i alternativanalysen (Kapittel 5)

Konseptene vil bli prioritert basert på at de vurderes opp mot en rekke evalueringskriteria. To-tre konsepter i tillegg til nullalternativet vil bli tatt med i alternativanalysen.

I alternativanalysen vil de prioriterte konseptene og nullalternativet beskrives ytterligere med formål om å kunne gjennomføre en solid og troverdig kostnadsanalyse av dem. Kostnadsanalysen vil inngå i den endelige samfunnsøkonomiske analysen.

2.2 Involvering av interessenter

Arbeidet med mulighetsstudien har involvert de sentrale aktørene som omfattes av tiltaket, samt aktører som i stor grad blir berørt av tiltaket.

Det er gjennomført arbeids- og forankringsmøter med:

Oversikt over arbeids- og forankringsmøter som er gjennomført i mulighetsstudien	
Aktør	**Dato**
Nasjonal IKT Strategiråd	15. februar
Fagråd arkitektur (KS)	14. mars
Nasjonalt e-helsestyre	14. mars
Digitaliseringsutvalget (KS)	3. april
Fagråd informasjonssikkerhet og personvern (KS)	6. april
HOD ekstern vurderingsgruppe	6. april
Spesialisthelsetjenesten (arkitekter)	11. april
Legeforeningen	12. april
Referansekommuner, KS, pasient- og brukerforeninger	12. april
KommIT-rådet (KS)	13. april
Norsk sykepleierforbund	16. april
Fagforbundet	16. april
Apotekforeningen/apotek	20. april
Pasient- og brukerforeninger	20. april
RHF IKT-direktører	23. april
Nasjonalt e-helsestyre	24. april
NUFA	25. april
Nasjonal IKT Strategiråd	25. april

3 Mulighetsrommet

Følgende avsnitt beskriver mulighetsrommet for tiltaket. Mulighetsrommet blir definert dels av de rammebetingelsene som gjelder for tiltaket, og de faktorer ved tiltaket som på et konseptuelt nivå virker dimensjonerende for tiltaket. Konseptene genereres ved å kombinere ulike utslag på hver enkelt dimensjon.

3.1 Rammebetingelser som avgrenser mulighetsrommet

I 2017 fikk Direktoratet for e-helse i oppdrag å utarbeide et veikart for den samlede gjennomføringen av arbeidet med én innbygger – én journal. Veikartet svarte ut følgende problemstillinger:

(1) Er det fortsatt grunnlag, basert på foreløpig vurdering av forutsetningene, å opprettholde det veikartet som er skissert gjennom de nevnte anbefalingene og beslutningene?

(2) Hvilke beslutninger bør fattes for å sikre realiseringen av målbildet om én innbygger – én journal?

Veikart for realisering av målbildet for én innbygger – én journal ble ferdigstilt 12. januar 2018. I veikartet anbefaler Direktoratet for e-helse at utviklingsretningen mot det nasjonale målbildet skulle opprettholdes og således omfatte følgende tre hovedtiltak:

1. Videreutvikling av eksisterende løsninger i spesialisthelsetjenesten i Helse Nord, Helse Vest og Helse Sør-Øst
2. Etablering av Helseplattformen i Midt-Norge
3. Etablering av en nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste

Dette dokumentet er avgrenset til å vurdere ulike konsepter for hovedtiltak 3: Realiseringen av nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste. I de følgende avsnittene beskrives kort hvilke rammebetingelser som avgrenser det eksplisitte mulighetsrommet.

3.1.1 Tiltaket omfatter kommunale helse- og omsorgstjenester for kommuner utenfor region Midt-Norge

§ 3.1 - § 3.10 i Lov om kommunale helse- og omsorgstjenester m.m. definerer kommunenes ansvar for å tilby helse- og omsorgstjenester til innbyggere. Innenfor loven har kommunene selvråderett med hensyn til hvordan de velger å utforme, dimensjonere og organisere tjenestene.

Programmet Helseplattformen i Midt-Norge gjennomføres som et regionalt utprøvingsprogram for det anbefalte nasjonale målbildet i én innbygger – én journal. Helseplattformen finansieres, styres og gjennomføres i henhold til avtaler og fullmakter inngått mellom selvstendige virksomheter i Midt-Norge.

Gjennomføring av Helseplattformen innebærer etablering av en regional fellesløsning for pasientadministrasjon og dokumentasjon av helsehjelp på tvers av kommunal helse- og omsorgstjeneste, inkludert fastlegene, og spesialisthelsetjenesten, inkludert

avtalespesialistene. Helseplattformen vil ha behov for å samhandle med øvrige helsetjenester i og utenfor regionen, samt andre virksomheter.

Mulighetsstudien har som en rammebetingelse at kommuner, fastleger og avtalespesialister i region Midt-Norge utløser sine opsjoner om å bruke løsningen som anskaffes gjennom Helseplattformen. De konseptene som utarbeides i denne mulighetsanalysen avgrenser seg til å dekke kommuner og deres avtaleparter utenfor Midt-Norge.

3.1.2 Tiltaket baserer seg på at spesialisthelsetjenesten realiserer sin del av samhandlingsløsninger, og bidrar med nødvendige ressurser i arbeidet med disse.

Konseptvalgutredningen for nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste skal vurdere løsninger for samhandling på tvers av spesialisthelsetjenesten og kommunene, og mellom ulike kommunale tjenesteområder. Hvordan samhandlingen med spesialisthelsetjenesten kan løses er avhengig av fremdriften i spesialisthelsetjenestens videreutvikling av eksisterende løsninger.

I mulighetsstudien vil det være en forutsetning at de tre regionale helseforetakene utenfor Midt-Norge realiserer målene om en koordinert utvikling av sine journalløsninger og et felles grensesnitt mot nasjonale løsninger. Videre legges det til grunn at avtalespesialister og private sykehus med avtale omfattes av dette arbeidet. På denne måten blir systemlandskapet enklere og legger til rette for lik og bedre samhandling med kommunene og fastlegene i de tre regionene.

3.1.3 Tiltaket utnytter journalløsninger som tilbys av markedet

En grunnleggende forutsetning og avgrensing for mulighetsanalysen er at det er kun vurdert konsepter basert på at det eksisterer et velfungerende leverandørmarked for journalløsninger og samhandlingsløsninger. Leverandørmarkedene har tradisjonelt vært basert på at lokale eller regionale leverandører har utviklet og tilbudt produkter og teknologier for å understøtte behovene for journalløsninger og samhandlingsløsninger. I de senere år har leverandørmarkedet i økende grad utviklet seg til et globalt marked. Dette gjelder spesielt for journalløsninger for spesialisthelsetjenesten, men vi ser i økende grad at dette gjør seg gjeldende også for primærhelsetjenesten. Anskaffelsene for Helsinkiregionen i Finland, Skåneregionen i Sverige og Helseplattformen viser til anskaffelser som har et omfang som skal dekke funksjonalitet for både spesialist- og primærhelsetjenesten. I disse anskaffelsene har flere internasjonale leverandører deltatt i konkurransen sammen med nasjonale leverandører.

Mulighetsstudien skal i tillegg til gjenbruk av eksisterende leverandørmarked vurdere gjenbruk av muligheter/konsepter som er realisert internasjonalt.

3.1.4 Tiltaket vurderer ikke konsepter som omfatter felles løsninger for spesialisthelsetjenesten og kommunal helse- og omsorgstjeneste

I utredningen for Én innbygger - én journal ble det vurdert en rekke konsepter som også omfatter spesialisthelsetjenesten.

- Etableringen av en felles regional løsning som omfatter allmennlegetjenesten og spesialisthelsetjenesten (K2).
- Etableringen av en felles regional løsning basert på nyanskaffelse som omfatter kommunal helse- og omsorgstjeneste og spesialisthelsetjenesten (K3). Helseplattformen realiserer dette konseptet som en regional utprøving av det nasjonale målbilde.
- Etableringen av en felles regional løsning basert på gjenbruk av eksisterende løsninger og som omfatter kommunal helse- og omsorgstjeneste og spesialisthelsetjenesten (K4).
- Etableringen av en felles nasjonal løsning for allmennlegetjenesten og spesialisthelsetjenesten (K6).
- Etableringen av en felles nasjonal løsning for hele helse- og omsorgstjenesten uten avtalespesialister og private sykehus (K7).

Av disse konseptene ble konseptet *Regionale løsninger for helse- og omsorgstjenesten (basert på gjenbruk) (K4)* videreført fra mulighetsanalysen og vurdert i alternativanalysen. Konseptet ble ikke anbefalt pga. lavere samfunnsøkonomisk nytte enn øvrige konsepter. Øvrige av ovenstående konsepter ble ikke videreført til alternativanalysen.

Tiltaket som blir vurdert i denne mulighetsanalysen har som rammebetingelse å ikke inkludere konsepter som omfatter felles løsninger for spesialisthelsetjenesten og (hele eller deler av) kommunal helse- og omsorgstjeneste.

I tillegg til de ovennevnte konseptene ble konseptet med å etablere en felles nasjonal løsning for hele helse og omsorgstjenesten(K8) identifisert i mulighetsanalysen og vurdert i alternativanalysen. Dette konseptet ble vurdert som det med høyest samfunnsøkonomisk nytte, men også med høyest gjennomføringsrisiko. Konseptet er definert som målbilde for én innbygger én journal, men er ikke en del av denne utredningen.

3.1.5 Tiltaket vurderer ikke konsepter som omfatter etablering av omfattende nasjonalt datalager

I mulighetsanalysen for utredningen for Én innbygger – én journal ble det vurdert hvorvidt det var mulig å realisere målene i Meld. St. 9 Én innbygger – én journal gjennom å videreføre dagens ansvarsforhold der hver enkelt aktør fortsatt har ansvar for å etablere nødvendige journalløsninger for å understøtte sine virksomheter.

Det mest radikale forslaget innebærer at alle virksomheter skal stå fritt til å velge egne journalløsninger for dokumentasjon av helsehjelp og pasientadministrasjon, men hvor det etableres et datalager i en nasjonal løsning. Med en antakelse om at de fleste virksomhetene vil anskaffe sine løsninger i det standardiserte programvaremarkedet så må løsningens tilhørende datalager «slås av» og løsningen må jobbe mot en nasjonal database og tilhørende nasjonale informasjonsmodell med underliggende felles nasjonalt kodeverk og terminologi. Et slikt konsept vil presumptivt åpne opp for større innovasjon og utvikling i den enkelte virksomhet.

Det ble gjort en vurdering av denne muligheten som konkluderte at en slik utvikling vil innebære en særskilt norsk utvikling av et sentralt datalager med en informasjonsmodell som skal være åpen for et presumptivt stort utvalg av forskjellige virksomhetssystemer. For å unngå for høye kostnader til utvikling og forvaltning av nasjonalt datalager med tilhørende integrasjoner, vil det over tid sannsynligvis presse seg frem et krav om å bruke færre

systemer ute i virksomhetene som igjen utfordrer ønsket om fleksibilitet og innovasjon. Det norske markedet er ikke stort nok til å utgjøre en kraft som «presser» de ledende programvareleverandørene til å tilpasse sine løsninger til den «norske databasen». Det radikale alternativet innebærer over tid en «bygg selv» strategi både nasjonalt og sannsynligvis i virksomhetene som ble vurdert til å ikke understøtte målet om «standard» arbeidsprosesser knyttet til dokumentasjon av helsehjelp og pasientadministrasjon. Alternativet ble kort vurdert våren 2015, men ble forkastet som urealistisk og sannsynligvis svært dyrt. Et slikt konsept blir vurdert som utenfor mulighetsrommet også for dette tiltaket.

De mer moderate forslagene innebærer at det etableres et datalager lokalt i hver virksomhet, men hvor det i tillegg etableres et nasjonalt datalager som virksomhetene overfører et utvalg relevante data og referanser til og dermed gjør utvalgt informasjon tilgjengelig for andre virksomheter. Dette er et relevant konsept for mange av de samhandlingsløsningene som eksisterer internasjonalt, som f.eks. ELGA i Østerrike, X-Roads i Estland, Kanta i Finland. En slik løsning vil bli vurdert som en del av mulighetsrommer også for dette tiltaket, da primært som en del av samhandlingsløsningene.

3.1.6 Tiltaket vurderer ikke etableringen av nasjonal tjenesteleverandør

Behovet for en nasjonal leverandørfunksjon innenfor e-helse er adressert i en rekke dokumenter (1) (2). En rekke store programmer vil i fremtiden sette krav til en profesjonell leverandørfunksjon som kan levere nasjonale tjenester til statlige aktører, kommuner og andre virksomheter som leverer helsetjenester på vegne av det offentlige. Direktoratet for e-helse sin to-delte rolle som myndighet og utvikler og leverandør av nasjonale IKT-løsninger, nye krav til samstyring og finansieringsmodeller er faktorer som bidrar til et behov for etablering av en nasjonal tjenesteleverandør.

Mulighetsstudien har som rammebetingelse at det er etablert en nasjonal tjenesteleverandør innen en eventuell realisering av tiltaket om en nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste.

3.1.7 Tiltaket avgrenser seg til digitalisering av kommunal helse- og omsorgstjeneste, men skal ta høyde for samhandling med andre kommunale tjenester

De fleste tjenester i offentlig sektor er kommunale. Økt digitalisering i kommuner og fylkeskommuner er vesentlig for at Norge skal nå sine mål for digitalisering.

Tiltaket skal ta høyde for en bedre samhandling mellom helse- og omsorgstjenester og andre kommunale og statlige tjenester. Det betyr imidlertid ikke at tiltaket skal omfatte digitalisering av disse tjenestene. Følgende temaer adresseres i mulighetsstudien:

- Vurdere konsepter for samhandling mellom nasjonal løsning for helse- og omsorgstjenesten og øvrige kommunale løsninger for administrering av helsehjelp (logistikk, økonomi, personal og lønn).
- Vurdere konsepter for samhandling mellom helsepersonell som bruker nasjonal løsning for helse- og omsorgstjenesten og andre kommunale tjenester (for eksempel skole, barnevern NAV, PPT).

I mulighetsstudien forutsettes det at det velges et konsept som er likt for alle kommunene utenfor Helseplattformen.

3.1.8 Tiltaket er avgrenset til dagens funksjonsfordeling mellom forvaltningsnivåene

Tiltaket legger til grunn eksisterende organisering av helsetjenesten og ansvarsfordelingen mellom kommuner og spesialisthelsetjenesten.

3.2 Mulighetsdimensjoner for realisering av tiltaket

3.2.1 Ansvarsforhold for realisering av tiltaket

Denne mulighetsdimensjonen beskriver hvor ansvaret for realisering av tiltaket er plassert. Med ansvar mener vi ansvar for å gjennomføre de ulike fasene av løsningens livsløp, inkludert myndighet til å ta beslutninger i de ulike fasene, og finansieringsmodell for disse.

Mulighetsdimensjonen inneholder ulike ansvarsforhold for ulike faser. Løsningens livsløp er i denne sammenhengen inndelt i fasene anskaffelse, innføring, videreutvikling, drift og forvaltning.

I de ulike fasene kan ansvarsforholdene plasseres på ulike nivåer. Det er identifisert fire ulike kombinasjoner (nivåer) som utrykker mulighetsdimensjonen:

1. Lokale anskaffelser, innføring, drift og videreutvikling (som i dag)
   Dette nivået beskriver dagens situasjon. Det er den enkelte kommunes ansvar å sikre nødvendige IKT-systemer for å understøtte pasientadministrasjon og dokumentasjon av helsehjelp. Kommuner velger å løse dette på egen hånd eller inngå interkommunale samarbeid for hele eller deler av livsløpet. Hver kommune har ansvar for hele livsløpet til løsningen; fra anskaffelse til drift og forvaltning. Hver kommune inngår kontrakt med leverandør og bestiller ny funksjonalitet etter egne behov og ønsker.
2. Utvidet interkommunalt samarbeid om anskaffelse, innføring, drift og videreutvikling
   Dette nivået innebærer at kommunene etablerer et formelt samarbeid på regionsnivå. Det kan enten være basert på fylker eller de nye regionene, eller store interkommunale samarbeid. Dette er et nivå som ikke finnes innen kommunal styring i dag, og det forutsetter derfor nye arenaer for beslutninger, nye finansieringsmodeller, og ny organisatorisk enhet på regionsnivå.

   På dette nivået vil ny kommunal styringsmodell på regionsnivå gjennomføre anskaffelsen og sørge for regional innføring. Løsningen driftes og forvaltes på regionsnivå og dette forutsetter at det etableres en regional tjenesteleverandør, eller at én kommune påtar seg driftsansvaret på vegne av alle kommunene i samarbeidet. Bestilling av ny funksjonalitet hos leverandør samordnes på regionsnivå. Det vil ikke være mulig for den enkelte kommune å bestille ny funksjonalitet fra leverandør uten å gå via regional styringsmodell.

3. Nasjonal anskaffelse og lokal innføring og drift, men én nasjonal bestillerfunksjon for videreutvikling
   Dette nivået innebærer en nasjonal anskaffelse og nasjonal styringsmodell for denne fasen. Det inngås rammeavtale med to leverandører som kommunene kan velge mellom, og de gjør avrop på avtalen når de selv ønsker innen en fastsatt tidsfrist. Nasjonal tjenesteleverandør er eier av rammeavtalen.

Kommunene (alene eller gjennom interkommunalt samarbeid) har ansvar for innføring av løsningen og drift og forvaltning av denne. Det åpnes opp for lokale tilpasninger, men bestilling av ny funksjonalitet samordnes nasjonalt. Det vil ikke være mulig for den enkelte kommune å bestille ny funksjonalitet fra leverandør på egen hånd.

4. Nasjonal anskaffelse og nasjonal innføring, drift og videreutvikling
   Dette nivået innebærer en nasjonal anskaffelse og en nasjonalt styrt innføring. Det forutsetter nasjonal drift, forvaltning og videreutvikling av løsningen. På dette nivået må det etableres nasjonale arenaer for beslutninger og nasjonale finansieringsmodeller for alle faser i løsningens livsløp.

   Bestilling av ny funksjonalitet hos leverandør samordnes på nasjonalt nivå. Det vil ikke være mulig for den enkelte kommune å bestille ny funksjonalitet fra leverandør uten å gå via de nasjonale prosessene.

3.2.2 Kommunale helse- og omsorgstjenester som jobber i felles journal

Denne mulighetsdimensjonen beskriver hvilke helse- og omsorgstjenester i kommunene som jobber i den samme journalløsningen. Å jobbe i den samme journalen innebærer at innbyrdes samhandling er understøttet av en felles journalløsning.

§ 3.1 - § 3.10 i Lov om kommunale helse- og omsorgstjenester m.m. definerer kommunenes ansvar for å tilby helse- og omsorgstjenester til innbyggere.

Det er identifisert tre nivåer for felles journalføring:

1. Forskjellige journalløsninger for de enkelte tjenestene
   Dette nivået innebærer å videreføre dagens situasjon der hver aktør har et selvstendig databehandlingsansvar og ansvar om å oppfylle journalplikten. Dagens praksis med at det benyttes forskjellige løsninger for henholdsvis pleie- og omsorgstjenester, selvstendig næringsdrivende avtaleparter og øvrige kommunal helse- og omsorgstjenester videreføres.

2. Felles journalløsning for kommunale helse- og omsorgstjenester unntatt selvstendige næringsdrivende avtaleparter
   Dette nivået innebærer at alle kommunale helse- og omsorgstjenester jobber i en felles journalløsning med unntak av kommunens selvstendige næringsdrivende avtaleparter, for eksempel fastleger, fysioterapeuter og annet helsepersonell som utfører tjenester i avtale med kommuner.

3. Kommunale helse- og omsorgstjenester inkludert selvstendige næringsdrivende avtaleparter)
   Dette nivået innebærer at alle kommunale helse- og omsorgstjenester jobber i en felles journalløsning. Det innebærer at fastleger, fysioterapeuter og annet helsepersonell, som er selvstendig næringsdrivende, blir tilbudt nødvendig funksjonalitet gjennom den løsningen som etableres.

3.2.3 Samhandling mellom helsepersonell i separate journalløsninger

For helsepersonell som jobber i felles journal legges det til grunn at den innbyrdes samhandlingen skjer i den felles journalløsningen. Moderne journalløsninger tilbyr funksjonalitet med prosesstøtte for å understøtte slik samhandling, og samhandlingen blir tettest når man samhandler på denne måten.

Når helsepersonell skal samhandle på tvers av journalløsninger er det behov for samhandlingsløsninger som sørger for nødvendig utlevering og deling av opplysninger. I denne mulighetsdimensjonen beskriver vi hvordan denne samhandlingen kan foregå.

Hva avgrenser mulighetsrommet for samhandling mellom separate journalløsninger

Historisk har samhandling mellom virksomheter i helsesektoren i hovedsak vært basert på meldingsutveksling, både på papir og elektronisk. Den elektroniske meldingsutvekslingen er konseptuelt identisk med meldingsutvekslingen som tradisjonelt benyttet brev og papir. Man kan si at dagens elektroniske meldingsutveksling er en digitalisering av å utveksle informasjon på papir. Siden helseinformasjon ble sendt i ordinær postgang uten noen form for sikkerhet, var det viktig å begrense og vurdere nøye hvem som man sendte informasjonen til. Samme samhandlingsmønster har blitt etablert ved digitaliseringen.

Elektronisk samhandling understøttes av Helsenettet. Helsenettet tilbyr en infrastruktur som tilrettelegger for sikker kommunikasjon mellom helsepersonell. Innholdet i samhandlingen blir definert gjennom e-helsestandarder.

Behovet for koordinering og oppgaveløsning på tvers av virksomheter, har økt i takt med spesialisering av oppgaver og den generelle etterspørselen etter helse- og omsorgstjenester. Det er større behov for å kunne fordele oppgaver mellom virksomheter og sikre at oppgavene blir fulgt opp, samt at helseopplysninger som er nødvendige for å yte helsehjelp er tilgjengelig for helsepersonell med tjenstlig behov.

Behovsanalysen viser at det er mangler i samhandlingen mellom helsepersonell på vesentlige områder. En større grad av samhandling vil kreve mer dynamisk deling av informasjon i motsetning til dagens mer statiske utlevering av informasjonskopier til enkelte parter på bestemte tidspunkter.

For å realisere tett samhandling må følgende egenskaper være oppfylt i samhandlingsløsningene (3):

- Helsepersonell har nesten alltid eller ofte tilgang til helseopplysninger digitalt.
- Nødvendige helseopplysninger fra samhandlingspartnere presenteres automatisk til helsepersonell ved tjenstlig behov eller er enkle å lokalisere. Dette betyr at søk og oppslag i tekstlige dokumenter ikke vurderes som en del av tett samhandling.
- Nødvendige helseopplysninger fra samhandlingspartnere presenteres fullt integrert i helsepersonells primære arbeidsverktøy, eller som et separat vindu innen arbeidsverktøyet
- Innhentede helseopplysninger bidrar nesten alltid eller ofte til å sikre kvalitet og pasientsikkerhet

Samhandling mellom helsepersonell som bruker separate journalløsninger har vist seg å være den kanskje vanskeligste problemstillingen innen IKT for helse- og omsorgstjenester.

Det er identifisert fem faktorer som avgrenser mulighetsrommet for hvor tett samhandling som vil kunne realiseres gjennom tiltaket:

- **Mengden helseopplysninger som må kunne inngå i tett samhandling mellom ulike helsepersonell som ikke deler samme løsning.**
  Helse- og omsorgstjenesten er en av de sektorene med størst kompleksitet når det gjelder informasjonsmengde – og innhold som blir generert og brukt i ytelsen av tjenestene.

  På den ene siden kan lite deling av helseopplysninger medføre mangelfulle beslutningsgrunnlag og koordinering, mens på den annen side kan omfattende deling av helseopplysninger skape effektivitets- og personvernutfordringer

  Hvilke helseopplysninger som er nødvendige og relevante i en enkelt ansvarsoverføring mellom helsepersonell eller i kontakt med innbygger vil variere fra tilfelle til tilfelle. Internasjonal erfaring viser at det er komplekst å oppnå tett samhandlingen mellom helsepersonell som bruker separate journalløsninger. En undersøkelse gjennomført av KLAS Research (3) viser at 26 % av virksomhetene oppnår tett samhandling når avtaleparten bruker programvare fra den samme journalleverandørensom dem selv, mens 14 % av virksomhetene som bruker journalløsning fra en annen leverandør oppnår tett samhandling. Rapporten understreker at samhandlingen blir tettest når aktører samhandler gjennom å bruke den samme journalløsningen.

- **Antallet journalløsninger som skal inngå i samhandlingen.**
  Dagens samhandling er basert på en bilateral informasjonsutlevering mellom to virksomheter. Det vil si at informasjon kun utveksles direkte mellom to virksomheter etter avtale og trigges av at en av partene har gjort en saksbehandling i sitt system.

  Innføring av nye samhandlingsløsninger forutsetter at alle virksomhetene som skal samhandle om helseopplysningene har tilpasset seg de nye løsningene, før gevinstpotensialet fullt ut kan realiseres. De må bruke de samme terminologiene og kodeverkene, samt de samme teknologiske grensesnittene for å realisere samhandling. I et økosystem med mange journalløsninger fra flere forskjellige leverandører vil det kreves at leverandørene utvikler seg i tilnærmet samme takt med å adoptere felles standarder.

  Hver av virksomhetene har sine egne journalløsninger og sitt eget informasjonsgrunnlag. Ansvaret for gjennomføring ligger hos den enkelte aktør (helseforetak, kommune, selvstendig næringsdrivende avtaleparter). Antallet journalløsninger som behandler helseopplysninger det skal samhandles om driver derfor kompleksitet i samhandlingen og vil potensielt medføre økt implementeringstid for nye samhandlingsformer

- **Journalløsningenes samhandlingsevne**
  I tillegg til antallet journalløsninger som må tilpasse seg nye standarder for samhandling, vil journalløsningenes samhandlingsevne bidra til hvor lang tid og hvor kostbart det vil være å implementere nye samhandlingsløsninger. Samhandlingsevnen bestemmes av fire faktorer for journalløsningene:

  a) Leverandørens evne til å kunne innføre og bruke nye tekniske grensesnitt

  b) I hvilken grad helseopplysninger er representert som strukturert informasjon

  c) Løsningens evne til å dele/hente helseopplysninger basert på vedtatt terminologi og kodeverk (semantisk samhandlingsevne)

d) Løsningenes evne til å presentere helseopplysninger i en kontekst som understøtter helsepersonells prosesser

Journalleverandørene i kommunal helse- og omsorgstjeneste er gjennomgående små og har til tider problemer med å gjennomføre ønskede leveranser. I tillegg har det lenge vært savnet effektive arenaer for god samhandling mellom myndigheter, virksomheter og leverandører. Gjennom prosjektet EPJ-løftet samordner Direktoratet for e-helse anskaffelser og bestillinger inn til EPJ-leverandørene for nasjonale tiltak som treffer fastleger og avtalespesialister.

- **De nasjonale samhandlingsløsningenes samhandlingsevne**
  Størstedelen av dagens elektroniske samhandling skjer ved at aktørene sender elektroniske meldinger til hverandre. Denne samhandlingen er normalt knyttet til utveksling av tekstlige dokumenter slik som henvisninger og epikriser, men muliggjør også dialogbasert utveksling av mer uformelle meldinger.

  Kjernejournal samler viktige helseopplysninger og gjør dem tilgjengelig som en delvis integrert tjeneste med journalløsningen slik at helsepersonell kan få tilgang til oppdaterte helseopplysninger før en behandling starter. Kjernejournal inneholder blant annet legemiddelhistorikk fra Reseptformidleren, besøkshistorikk fra Norsk pasientregister, personopplysninger og annen kritisk informasjon som er registrert av helsepersonell. Foreløpig kan disse opplysningene innhentes gjennom en helsepersonellportal i Kjernejournal.

  E-resept er en elektronisk kjede for samhandling mellom aktører som håndterer resepter og legemiddelinformasjon. Disse aktørene er leger, apotek, bandasjister, Helfo, Statens legemiddelverk og Direktoratet for e-helse. Nesten all samhandling skjer via Reseptformidleren som er en nasjonal reseptdatabase over gyldige resepter. Samhandlingen med Reseptformidleren skjer gjennom meldingsutveksling.

- **Graden av styring for å øke samhandlingsevnen for alle aktører**
  Valgt modell for styring av hvordan samhandlingsavtaler (både juridiske og tekniske) skal inngås mellom aktører vil i stor grad bestemme hvor raskt man kan skalere nye samhandlingsformer og kvaliteten på innhold i samhandlingen.

  Dagens styringsmodell kjennetegnes av at aktører som skal samhandle inngår bilaterale avtaler (både juridisk og teknisk) som definerer hvordan den elektroniske samhandlingen skal foregå. Samhandlingen mellom virksomheter avtales i dag gjennom to samarbeidsavtaler:

  - Pliktige samarbeidsavtaler mellom kommuner og regionale helseforetak som er fastsatt i helse- og omsorgstjenesteloven § 6-1 og i spesialisthelsetjenesteloven § 2-1 e.
  - ASA 4310 – Rammeavtale mellom KS og Den norske legeforening om allmennlegepraksis i fastlegeordningen i kommunene.

  Referansekatalogen for e-helse inneholder en oversikt over standarder og andre kravdokumenter for IKT-systemer som er obligatoriske eller anbefalt for helse- og omsorgstjenesten. Kravdokumenter som er ført opp i katalogen som obligatoriske, har hjemmel i forskrift. De øvrige kravdokumentene i katalogen er anbefalt av Direktoratet for e-helse eller annen offentlig myndighet. Katalogen må utvides vesentlig med nye

standarder for å kunne realisere tett samhandling, og det må trolig innføres en annen form for oppfølging (inkludert sanksjoner) for å sikre at aktørene overholder kravene.

Hvilke samhandlingsløsninger i andre land kan vi hente inspirasjon fra

Ulike land har valgt å løse samhandling mellom helsepersonell på ulike måter. En mer detaljert beskrivelse av løsningskonsepter er å finne i rapportene "Healthcare Collaboration and Interoperability in 5 countries" (4) og "Utredning av «Én innbygger – én journal. V6.1 Internasjonale erfaringer" (5). Her følger en kort oppsummering av samhandlingskonseptene som brukes i enkelte land:

- **Sverige.** I Sverige er landstingene hovedansvarlig for all ytelse av helsehjelp (sykehus, avtalespesialister, vårdsentraler). De fleste landstingene har innført en felles journalløsning for å dekke behovene for samhandling mellom aktører som faller under deres ansvar. Samhandling mellom ulike landsting bruker National Patientöversikt (NPÖ). NPÖ er en sentral indeks over informasjon som hver enkelt aktør kan tilgjengeliggjøre og lagrer ingen helseopplysninger. Helsepersonell bruker en portal for å få tilgang til oversikten over helseopplysninger, samt for å etterspørre helseopplysninger. NPÖ gir tilgang til utvalgte helseopplysninger (sykdomshistorie, henvisninger, epikriser, kontakter). I tillegg har Sverige sin egen versjon av e-Resept.
- **Danmark.** I Danmark er det etablert flere nasjonale samhandlingsløsninger. Meldingsutveksling er den samhandlingsløsningen som har vært i brukt lengst tid. Mesteparten av helseopplysninger som det samhandles om bruker meldingsutveksling. Reseptserveren inneholder oversikt over alle resepter som er aktive for alle innbyggere. Felles medisinkort (FMK) inneholder en oversikt over alle aktive legemidler for en innbygger og historikk på legemidler innbyggeren har brukt de siste to årene.
- **Finland.** I Finland er det etablert et nasjonalt datalager der en kopi av de mest nødvendige helseopplysningene blir oppdatert av hver enkelt aktør. Eksempel på opplysninger er henvisninger, epikriser, resepter og utvalgte journalnotater. Helsinkiregionen vurderte at det nasjonale datalageret ikke understøttet tett samhandling og har anskaffet en felles journalløsning som skal dekke primærhelsetjenesten, spesialisthelsetjenesten og sosiale tjenester i kommunene.
- **Østerrike.** I Østerrike er det etablert ni regionale databaser med utvalgte helseopplysninger som kan tilgjengeliggjøres til helsepersonell ved tjenstlig behov. I tillegg er det etablert en nasjonal løsning som inneholder en indeks over alle helseopplysninger som er tilgjengelige regionalt. I tillegg inneholder den nasjonale løsningen nødvendig funksjonalitet for tilgangsstyring, samt funksjonalitet som gjør det mulig for innbyggere å sperre tilgang til helseopplysninger. I tillegg til dette er det etablert en e-reseptløsning.
- **Estland.** I Estland ble det etablert en nasjonal informasjonsinfrastruktur som understøtter digitaliseringen av ikke bare helsetjenester, men også andre offentlige tjenester. Informasjonsinfrastrukturen, X-road, tilbyr fire tjenester: (1) utveksling av strukturerte meldinger (14 meldinger); (2) e-resept, (3) utveksling av dokumenter basert på IHE XDS standarden; (4) identifisering og tilgangsstyring. Journalløsningene er tett integrert med de sentrale databasene.

Ulike måter å dele opplysninger mellom separate journalløsninger

Basert på mulighetsdimensjonene for samhandling, og gjennomgangen av internasjonale referanser, er det identifisert tre måter å realisere samhandling mellom separate journalløsninger:

1. Informasjonsutveksling mellom journalløsninger (utleveringer)

   Samhandling mellom helsepersonell foregår ved utveksling av informasjon. Eksempler er dokumenter som epikriser, henvisninger og labsvar.

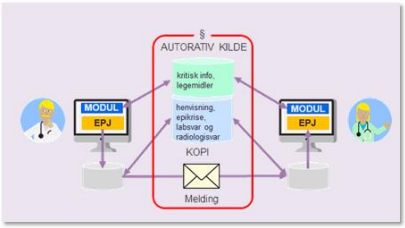
   Denne måten å dele opplysninger på egner seg godt når samhandlingen skal understøtte en prosess hvor mottaker av informasjonen er kjent, for eksempel i forbindelse med en ansvarsoverføring i et pasientforløp.

2. Delte sentrale informasjonsressurser

   Opplysninger kan deles via sentrale informasjonsressurser basert på tilgangsstyring som et supplement til informasjonsutveksling. Utvalgt informasjon kan være lagret sentralt, eller hentes hos aktørene via en sentral ressurs. Aktuelle samhandlingsmodeller er dokumentdeling, datadeling og direkte tilgang til felles ressurs. Kjernejournal og Reseptformidleren er eksempler på denne typen ressurser i dagens landskap.

   Det kan etableres felles informasjonsressurser for å lagre både prosessinformasjon og dokumenter/tekstlige vurderinger (enten som en liste eller som et data/dokumentlager). Alle aktørene må forholde seg til de standardene som understøttes i de sentrale fellesressursene. De sentrale fellesressursene vil understøtte et sett av standardiserte samhandlingsgrensesnitt som alle aktørene må implementere i sine journalløsninger. Siden informasjonen samles på ett sted er det mulig å sammenstille og oppsummere helseopplysninger for en enkelt innbygger.

3. Delte sentrale ressurser som er tett integrert med journalløsningen

   Samhandling mellom helsepersonell foregår via ressurser som er tett integrert med nasjonal kommunal løsning. Utvalgt informasjon er lagret her, og aktørene må oppdatere ressursene med den utvalgte informasjonen. Eksempler kan være at aktørene oppdaterer nasjonal kommunal løsning med epikriser, henvisninger, kritisk info og labsvar. Aktuelle samhandlingsmodeller med aktører utenfor nasjonal kommunal løsning er dokumentdeling, datadeling og direkte tilgang. Helsepersonell som benytter nasjonal kommunal løsning vil oppleve informasjonen som lagres her som tett integrert i deres journalløsning.

3.2.4 Samhandling mellom helsepersonell med tjenester utenfor helse- og omsorgstjenesten

Denne mulighetsdimensjonen beskriver hvordan samhandling skal ivaretas mellom helsetjenesten og andre kommunale og statlige tjenesteområder. Dimensjonen adresserer behov knyttet til samhandling med de tjenesteområdene som er tett knyttet opp til helse- og omsorgstjenestene. Dette innebærer at samhandlingen vil omfatte følgende tjenesteområder:

- Barnevern
- NAV

- PPT
- Skole og barnehage

I dagens situasjon foregår mesteparten av samhandlingen på papir eller telefon, med unntak av samhandlingen mellom fastleger og NAV, der avtaler om dialogmøter i sykemeldingsperioden avtales elektronisk, og der legeerklæring ved arbeidsuførhet og sykemelding utleveres elektronisk fra fastlegen i forbindelse med saksbehandling i NAV.

I det videre arbeidet vil følgende tre alternativer bli vurdert:

1. Informasjon utleveres

På dette nivået av samhandling vil helseopplysninger utleveres (som en kopi) til en annen aktør ved tjenstlig behov. Det innføres løsninger der samhandlingen foregår gjennom at prioriterte prosesser understøttes gjennom at informasjon utleveres elektronisk. Informasjon som kan være aktuelt er:

- Oppsummering av innbyggers/pasientens behov og tilstand
- Opplysninger om innbyggers navn, faste og midlertidige bosted og kontaktinformasjon, ansvar for barn, foresatte, pårørende og evt. verge.
- Anmodning om at mottaker vurderer innbygger for en gitt problemstilling, behandling eller ytelse, og selv tar en beslutning om eventuell videre tiltak og oppfølging.
- Opprettelse av en konkret sak, enten det er søknad om en tjeneste, melding av avvik eller klage på vedtak om tjeneste.
- Oversikt over alle saker/søknader for innbygger inkl. status og ansvarlig.

2. Innsyn gis til nødvendige opplysninger

På dette nivået vil ansatte i NAV, barnevern, skole/barnehage og PTT ha mulighet til å innhente etterspurte helseopplysninger eller tilleggsopplysninger ved at det gis innsyn til de etterspurte helseopplysningene. Dette stiller høye krav til forvaltning av identitets- og tilgangsstyringen i de ulike kommunene, for å sikre oppfyllelse av tjenstlig behov.

3. Felles løsning for samhandling om tverrsektorielle planer

På dette nivået er det behov for å kunne opprette, dele og endre tverrsektorielle planer, f.eks. plan for helsehjelp og andre tjenester inkl. IP og kriseplan. Dette løses ved at det opprettes en løsning for å kunne dele og endre utvalgte av innbyggerens informasjonselementer.

3.3 Tilgjengelig programvare

3.3.1 Markedet for journalløsninger

I utredningen én innbygger – én journal ble det gjort en kartlegging av leverandørmarkedet for journalløsninger. Funnet i utredningen var at det finnes standard programvare som i grove trekk dekker nødvendig funksjonalitet i primær- og spesialisthelsetjenesten, og som kan tilpasses aktuelle behov. I dette avsnittet gir vi en oversikt over leverandørmarkedet for journalløsninger.

Definisjon og modenhet for journalløsninger

Gartners generasjonsmodell måler modenheten på de journalløsninger (EHR) som brukes for klinisk dokumentasjon, prosesstøtte og pasient-/brukeradministrasjon.

Gartner introduserte i 1998 en fem-trinns Enterprise EHR generasjonsmodell for å legge til rette for å bidra til å sikre sammenligning mellom ulike leverandørtilbud. På den tiden var det stor forvirring om hva et virksomhetsovergripende EPJ/PAS skulle dekke av funksjonalitet, hva som var målet med en slik løsning, og til og med hva som skal kalles et digitalt journalsystem. Leverandører og sluttbrukere brukte lignende begreper for å referere til langt forskjellige produkter. Den opprinnelige modellen beskrev hvordan EPJ/PAS-løsninger ville utvikle seg fra enkle resultatrapporteringsverktøy til svært komplekse, fullt integrerte systemer som klinikere kan bruke til å bidra til å lette utøvelsen av evidensbasert medisin.

Gartner gjennomgår regelmessig EHR-generasjonsmodellen for å sikre at den holder tritt med nye teknologiske utviklingen og nye bedriftsdrivere. Modellen ble sist fullstendig oppdatert i 2007 og ble endret i 2010. I 2016 kom en ny oppdatering av modellen, som tar innover seg følgende drivere:

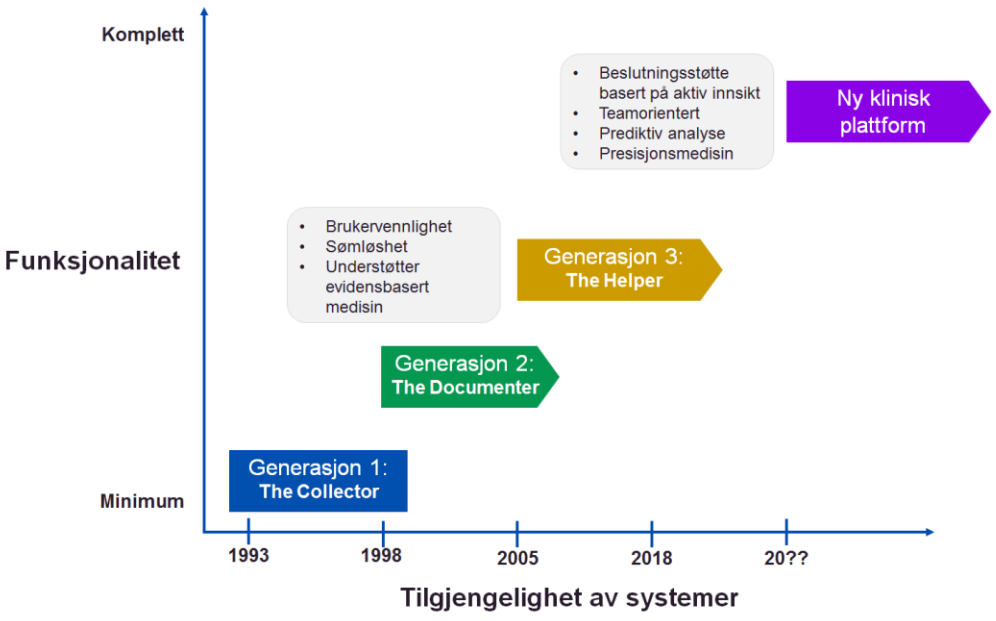
- Overgang fra et tjenestesentrert til et pasientsentrert (pasienten i sentrum) helse- og omsorgstjeneste.
- Innsikt i utfordringene med å oppnå semantisk interoperabilitet, kombinert med en annerkjennelse av at helse- og omsorgstjenester må leveres på en koordinert måte på tvers av aktører, virksomheter og behandlings- og omsorgsnivåer.
- Økt fokus på avstandsbehandling og telemedisin.
- Overgang til en verdibasert helse- og omsorgsmodell.
- Fremveksten av presisjonsmedisin.

Gartner definerer en rekke kjerneegenskaper som skal dekkes av et moderne EPJ/PAS (EHR):

Egenskap	Beskrivelse
Systemadministrasjon	Systemadministrasjon er et sett med funksjonalitet og tjenester som fokuserer på å gjøre det generelle systemet enklere å bruke og forstå. Den inneholder systemkonfigurasjon, levering, vedlikehold og overvåking. Systemadministratorer bruker systemstyringsfunksjonalitet til å utføre oppgaver som brukerkonto- og ID-administrasjon, forvaltning av kliniske dokumentasjonsmaler, vedlikehold av masterdata og konfigurering, forvaltning av sikkerhets- og personverninnstillinger for tilgang til pasientdata, utskriftsoppsett, grensesnittkonfigurasjon og overvåking av systemtilgjengelighet.
Interoperabilitet	Et EHR-system må kunne utveksle hendelses- og pasientinformasjon med andre systemer innenfor en gitt virksomhet. Kravene til interoperabilitet mellom virksomheter blir også stadig viktigere. Helsevesenets IT-systemer må samarbeide som en sammenhengende løsning av systemer.
Lagring av helseopplysninger	I kjernen, må en EHR-løsning ha et fleksibelt permanent datalager med et konsistent rammeverk for å støtte utveksling av informasjon på tvers helsepersonells arbeidsverktøy, støtte bruken av kunnskaps- og beslutningsstøtte, beskytte integriteten til dataene og være rask og hentes fleksibelt.
Klinisk arbeidsflyt	En EHR-løsning må gi støtte til prosessene som er involvert i behandling- og omsorg, basert på nødvendige og relevante helseopplysninger. Gjennom arbeidsflytegenskapene til en EHR-løsning skal det være mulig å definere viktige prosesser på en slik måte at deler av prosessen kan automatiseres for å oppnå høyere kvalitet og pasientsikkerhet.

Egenskap	Beskrivelse
Klinisk beslutningsstøtte	En viktig faktor når EHRs utvikler seg til et mer sofistikert arbeidsverktøy i kliniske behandlingsprosesser, er evnen til å innarbeide regler og beslutninger. Dette aktiveres ved bruk av løsningens evne til beslutningsstøtte. Funksjonaliteten hjelper helsepersonell til å fatte komplekse beslutninger og kan utløse relevante varsler om mulige uheldige hendelser. Beslutningsstøtten er således agenten hvor mye av den helsefaglige kunnskapen som defineres som beste praksis, faktisk blir implementert under klinisk behandling. Beslutningsstøtten erstatter aldri en klinisk vurdering av en lege. Imidlertid representerer den en uvurderlig assistent som kan sikre at potensielle feil raskt oppdages og blir kjent for dem som kan ta passende korrigerende tiltak.
Klinisk dokumentasjon	En EHR-løsning må være i stand til å fange all klinisk relevant informasjon, og må kunne importere data fra andre kliniske systemer (som patologi, radiologi eller laboratorium). Fordi det er usannsynlig at alle pasientens kliniske møter vil finne sted innenfor en gitt virksomhet, vil EHR-løsningen til slutt trenge å innhente helseopplysninger også fra andre virksomheter.
Klinisk presentasjon	Data må kunne presenteres på en meningsfull måte som bidrar til helsepersonells evne til å bruke dataene effektivt. Robuste systemer vil tillate en stor konfigurasjon og kan knyttes til beslutningsstøtte og arbeidsflytegenskaper.
Rekvisisjon og henvisninger	En EHR-løsning må kunne støtte en rekke mekanismer for rekvisisjon/henvisninger, inkludert tradisjonelle tilnærminger der rekvisisjoner/henvisninger er skrevet og deretter transkribert av det medisinske personalet, samt den mer ønskelige metoden for direkte oppføring av rekvisisjoner/henvisninger fra leger inn i EHR-løsningen. I mer robuste EHR-produkter er denne kjerneegenskapen tett knyttet til klinisk beslutnings- og prosessstøtte.

Gartner reviderte generasjonsmodellen i 2016 (Gartner's update to the Enterprise EHR Generation Model, 2016), og den består nå av generasjon 1-3 og en ny klinisk plattform.



Kilde: Gartners Electronic Health Record (EHR) generasjonsmodell

Figur 4. Gartners generasjonsmodell for journalløsninger (EHR)

Gartners generasjonsmodell egner seg først og fremst til å måle modenheten for EHR-løsninger. Allikevel peker den på hvilken funksjonalitet som må være tilstede i endepunktsløsningene til hver enkelt virksomhet for å kunne realisere funksjonalitet på tvers av virksomheter. Her følger en oversikt over Gartners definisjon av modenheten for journalløsninger.

	Generasjon 1	Generasjon 2	Generasjon 3
Karakteristikker	Dette er enkle systemer som essensielt opererer som et resultat-rapporteringsverktøy. De gjør det mulig for flere brukere å få tilgang til kliniske data som tidligere kan ha bli spredt blant flere systemer eller bare har vært tilgjengelig på papir.	Dette er systemer som kan brukes både for tilgang til informasjon og til dokumentasjon av kliniske data. Systemene inneholder funksjonalitet til å understøtte helsepersonell med ulike behov.	Dette er systemer med funksjonalitet og egenskaper som tilgjengeliggjør evidensbasert beslutningsstøtte til brukerne og støtter flere fagområder og spesialiteter, samt tilbyr funksjonalitet som muliggjør aktiv involvering av innbyggerne.
Potensielle virkninger	• Forbedrer kvalitet og pasientsikkerhet gjennom at tilgangen på helseopplysninger forbedres • Reduserer kostnader gjennom at behovet lagringsplass for papirjournaler reduseres, transportkostnader av papirjournaler reduseres og at duplikata undersøkelser identifiserer og reduseres	• Forbedrer kvaliteten på den kliniske dokumentasjonen (lesbarhet og fullstendighet) • Strømlinjeformer samhandlingen mellom ulike behandlingssteder og muliggjør digital overføring og deling av rekvisisjoner/ henvisninger, resultater epikriser og bilder. • Helsepersonell blir kjent med digitale verktøy	• Gjør det mulig for helsesystemer til å kunne tilby behandling tilpasset hver enkelt innbygger (pasienten i sentrum): ○ Bedre pasientsikkerhet og unnvike uønskede variasjoner ○ Bedre dokumentasjon • Tilrettelegge for formidling av beste praksis behandlingsmetoder

Fremtidens helse- og omsorgstjenester vil stille større krav til åpenhet og samhandling. Gartner identifiserer at mer komplekse behov fokusert på samarbeid, analyser og varslinger, samt persontilpasset innhold for innbyggerne ikke kan løses basert på Generasjon 3 journalløsninger. Selv om disse kombineres og integreres i en megasuite-løsning vil dette ikke være tilstrekkelig for å løse de mer komplekse behovene. I stedet er det behov for en mer robust klinisk plattform som vil være like transformativ som overgangen fra 2a til 3de generasjons journalløsninger. Gartner har ikke identifisert at noen av dagens ledende leverandører er nær å levere neste generasjons plattform. De anbefaler imidlertid videre fokus på å løfte journalløsningene til 3de generasjonskapabiliteter.

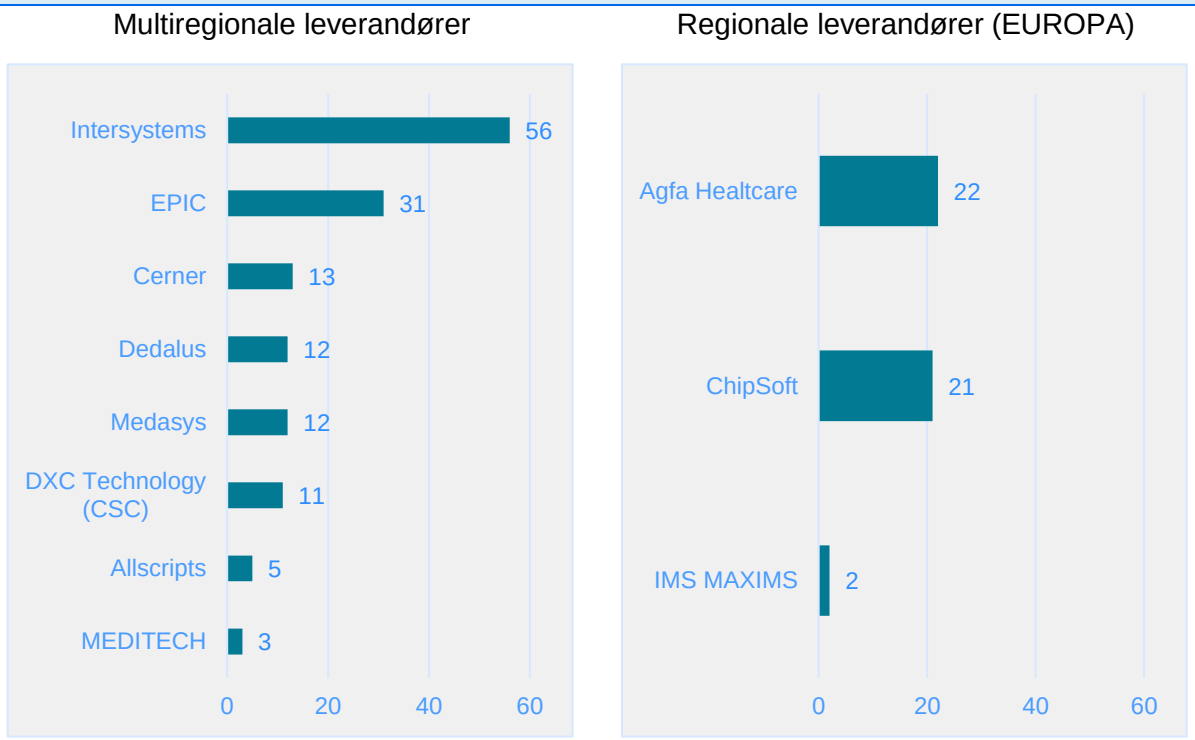
Vurderingene til Gartner understøttes også med trendanalyser gjennomført av andre analysebyråer. IDC definerer EHR 2.0 som en neste generasjons journalløsning basert på plattformfilosofi. IDC mener at dette vil være eneste måten for å kunne utnytte teknologier som kunstig intelligens (AI), robotteknologi, samt data fra velferdsteknologi og andre personnære enheter. De ser at neste generasjon EHR vil være basert på åpne grensesnitt der tredjepartsleverandører vil kunne utvikle tilleggsfunksjonalitet tilpasset ulike helsepersonellgrupper og innbyggere med ulike behov. Neste generasjons journalplattformer vil dekke ikke bare enkelte virksomheter, men også et økosystem av virksomheter og helhetlige helsesystemer.

Leverandørmarkedet

Tradisjonelt har leverandørmarkedet for journalløsninger vært lokalt innrettet. Vi ser at dette er i endring, og det er primært leverandørmarkedet for spesialisthelsetjenesten der det utvikler seg et segment med multiregionale (globale) leverandører. En rapport fra Klas research beskriver det globale leverandørmarkedet for journalløsninger (EMR) (6). Rapporten deler opp leverandørene i:

- Regionale. Leverandører som har kunder kun i en region.
- Multiregionale (globale). Leverandører som er allment vurdert av kunder i flere regioner og som har et betydelig antall godkjente kunder i minst to regioner, er definert som multiregional.

Fordelingen av antall inngåtte kontrakter inngått (utenfor USA) i 2016



Kilde: KLAS Research

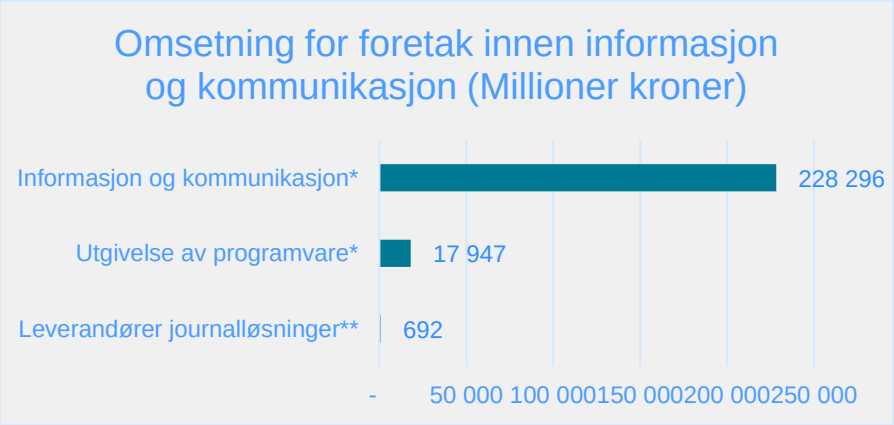
I tillegg til de multiregionale og regionale leverandørene finnes det en rekke leverandører som fokuserer på et enkelt geografisk marked. I Norge har de lokale leverandørene tradisjonelt fordelt seg på ulike brukersegmenter. Dette er i ferd med å endre seg med at leverandører konsoliderer seg, samt at de utvider produktene sine til å dekke flere segmenter.

Leverandør	Allmennlege (fastlege og legevakt)	Pleie- og omsorgstjeneste	Helsestasjon og skolehelsetjeneste	Fysioterapi
Tieto Norway AS. Tieto er en leverandør av et stort spekter med IKT-tjenester og programvare til mange ulike bransjer og sektorer. Leverer journalløsningen Gerica til pleie- og omsorgstjenesten. Gerica ble opprinnelig utviklet av programvareselskapet Respons i 1989. Tietoenator (nå Tieto Norway AS) kjøpte i 2005 Respons og fra da av stått for vedlikehold og videreutvikling av Gerica.		x		
Acos AS. Acos AS er et programvareselskap som i tillegg til fagsystemer for helse- og omsorgstjenesten, utvikler og leverer CMS- og skjemaløsninger, samt sak- og arkivsystem. Leverer bl.a. journalløsningen CosDoc til primærhelsetjenesten.		X		
Visma Unique AS. Visma Unique AS er en del av Visma AS. Visma Unique leverer programvareløsninger og tjenester til norske kommuner, fylkeskommuner og til helsesektoren i Norge, deriblant journalløsningen Visma Omsorg Profil, en elektronisk pasientjournal (EPJ) for pleie- og omsorgssektoren.		X	X	
CompuGroup Medical Norway AS. Leverer journalløsninger til fastleger, helsestasjoner og avtalespesialister. Selskapet har sitt utspring fra Profdoc og Legedata som ble utviklet under 1980- og 1990-tallet. Profdoc ble i 2008 kjøpt opp av CompuGroup Holding som er børsnotert i Frankfurt.	X		X	
Infodoc AS. Leverer journalløsningen Infodoc Plenario. Løsningen er tilpasset fastleger, avtalespesialister, helsestasjon og legevakt. Produktet har sin opprinnelse fra slutten av 1980-tallet, men ble modernisert i perioden 2005-2010.	X		X	
Hove Medical Systems AS. Hove Medical ble grunnlagt i 2001 og har i dag 72 ansatte. Selskapets «System X» er Norges ledende journalsystem med 30 til 40 prosent av norske fastleger som brukere. Systemet brukes av allmennleger, spesialister, sykepleiere, helsesekretærer og annet helsepersonell. I mai 2018 inngikk Hove Medical System AS en partneravtale med Pasientsky-gruppen om at Hove Medical vil gå inn som et datterselskap i PasientSky-gruppen.	X			
PasientSky AS. PasientSky AS er et norskeid selskap som tilbyr pasientadministrative løsninger til primærhelsesektoren. Tjenester som leveres er håndtering av time- og reseptbestilling., håndtering og deling av oppgaver og informasjon, e-konsultasjon, betaling og økonomi, samt video- og telefoni over IP. I mai 2018 inngikk Hove Medical System AS en partneravtale med Pasientsky-gruppen om at Hove Medical vil gå inn som et datterselskap i PasientSky-gruppen.	X			X
Aspit AS. Aspit AS ble grunnlagt I 2001. I tillegg til driftstjenester leverer selskapet egenutviklede journalløsninger.	X			X
Extensor AS. Extensor utvikler og leverer journal- og administrasjonsystemet Extensor 05.				X

Gjennomgangen av leverandørmarkedet viser at det har vært liten utvikling i Norge de siste 20-30 årene. Journalløsninger er selve kjernen i IT-arkitekturen for virksomheter innen helse- og omsorgstjenesten, og det er naturlig at disse holdes relativt stabile.

I 2014 gjennomførte Gartner en vurdering av de norske leverandørene av journalløsninger opp mot Gartners generasjonsmodell (7). Analysen viser at ingen av løsningene i 2014 kunne anses å møte funksjonalitetsnivået til en Generasjon 3-løsning. En av de største utfordringene for de norske leverandørene er begrenset tilgang til investeringsmidler og kapasitet til å drive med videreutvikling av sine løsninger. Risikoen er at dette vil begrense mulighetene for å realisere de funksjonelle kravene til en moderne helse- og omsorgstjeneste.

Det er estimert at nevnte leverandører for journalløsninger i 2016 omsatte for nærmere 700 MNOK (se Figur 5). Dette omfatter lisenser, drift og forvaltning og vedlikehold. For utvalgte leverandører (Visma Unique AS, ACOS AS og Tieto Norway AS) representerer omsetningen fra journalløsningene kun en brøkdel av den totale omsetningen. Hvordan omsetningen fordeler seg på ulike tjenester og løsninger er ikke mulig å lese ut fra offentlig tilgjengelig informasjon. Her er omsetningen fra journalløsninger blitt estimert basert på intervjuer med kunder og representanter fra selskapene. Tallet på 700 MNOK inkluderer også DIPS AS sin omsetning på 366 MNOK, hvilken nesten i sin helhet kommer fra spesialisthelsetjenesten.



*) Kilde: Statistisk sentralbyrå
**) Kilde: ProffForvalt, Estimater fra Direktoratet for e-helse

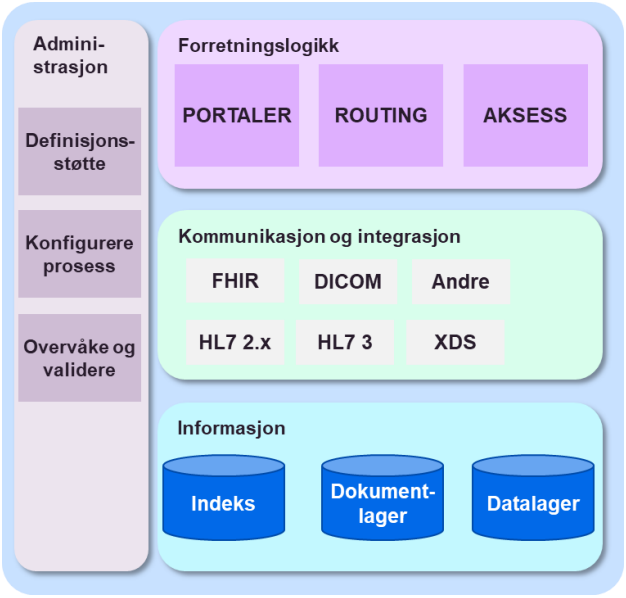
Figur 5. Omsetning for foretak innen informasjon og kommunikasjon.

I forbindelse med utredningen for Én innbygger – én journal ble det gjennomført en kartlegging av IKT-kostnadene (8). De budsjetterte IKT-kostnadene for 2014 ble estimert til 8,4 MRD. Omsetningen til leverandører av journalløsninger tilsvarer ca. 8 % av IKT-kostnadene i sektoren, ca. 4 % av omsetningen for alle foretak som driver med utvikling og utgivelse av programvare, og ca. 0.3 % av omsetningen for alle foretak innen informasjonstjenester og kommunikasjon.

3.3.2 Markedet for samhandlingsløsninger (HIE)

Internasjonalt tas det i større grad bruk ulike samhandlingsløsninger (HIE) for utveksling og deling av informasjon på tvers av virksomheter.

Internasjonalt brukes begrepet Health Information Exchange (HIE) for å beskrive en eller flere løsningskomponenter, som muliggjør utveksling og deling av helseopplysninger mellom ulike uavhengige virksomheter. Følgende bilde gir en oversikt over de overordnede kapabilitetene i en HIE.



Figur 6: Omfang av en samhandlingsløsning, Health Information Exchange (HIE)

De fire overordnede kapabilitetene i en HIE er:

- **Administrasjonsstøtte.** Dette omfatter funksjonalitet til å definere innhold i samhandlingen, konfigurere prosesser for samhandling, samt funksjonalitet for å kunne overvåke og validere at virksomhetene som bruker samhandlingsfunksjonaliteten gjør det de skal.
- **Informasjonslager.** HIE kan ha eget datalager, men kan også fungere som en integrasjonsløsning. Informasjonen kan være ustrukturert (dokumenter) eller strukturert i henhold til interoperabilitetsstandarder eller andre spesifikasjoner.
- **Kommunikasjon og integrasjon.** HIE tilbyr en meny av ulike grensesnitt for å understøtte integrasjon. Kommersielle HIE-løsninger har støtte for mange internasjonale standarder ferdig integrert i sine løsninger.
- **Forretningslogikk.** HIE kan ha begrenset forretningslogikk, men er ikke et EPJ-system. HIE kan ha mulighet for egen pålogging og brukergrensesnitt for aktører som ikke har egne integrasjoner.

De finnes grovt sett tre alternativer for å realisere samhandlingsløsninger.

- **Standardiserte samhandlingsprodukter (pakkeløsning)**. Hovedformålet med pakkeløsninger er å redusere risikoen for usikkerhet knyttet til prosjektets omfang, tidslinjer og kostnader. Pakkeløsningene er designet for å møte et meget spesifikt sett med krav og består vanligvis av forhåndskonfigurert, modulær programvare som følger med veldefinerte implementerings-, opplærings- og støttetjenester.

- **Samhandlingsplattformer (plattformsløsning).** Hovedformålet med plattformsløsning er å gi virksomheten fleksibilitet til å tilpasse seg egne spesifikke behov. Plattformleverandører sørger for å utvikle utviklingsgrensesnitt og tilpasse seg nye standarder. De sørger for å etablere et økosystem av kunder som bidrar med sine egenutviklede komponenter.
- **Skreddersøm basert på teknologikomponenter.** Ved å selv velge teknologikomponenter og sette disse sammen oppnås full fleksibilitet. Ulempen er at man ikke inngår i et utvidet økosystem der man kan dra nytte av andres utvikling.

Frem til for noen år siden var det vanligste å velge sistnevnte strategi, ettersom modenheten av pakkeløsninger eller plattformløsninger var begrenset. Dette var også begrunnelsen for at vi 2010-2011 valgte denne strategien for utvikling av Kjernejournal.

Samhandlingsløsningene kan være levert av samme leverandører som leverer et journalløsningen, noe som muliggjør at integrasjonene med eget system vil kunne gi bedre samhandlingsevne. Samhandlingsløsningene (HIE) kan også være helt frittstående løsninger som integreres med alle aktuelle virksomheters journalløsninger. I den videre beskrivelsene av konseptene må en ta stilling til følgende problemstillinger:

- I hvilken grad det vil være gunstig å skifte sourcingstrategi på samhandlingsløsninger, fra dagens skreddersøm til anskaffelse av en plattforms- eller pakkeløsning?
- I hvilken grad det vil være gunstig å anskaffe samhandlingsløsningen tett integrert med journalløsningen?

4 Konsepter

I dette kapittelet identifiseres konsepter som svarer ut det eksplisitte mulighetsrommet.

For å øke lesbarheten av konseptbeskrivelsene er det gjort en forenkling i teksten. Benevnelsen "nasjonal journalløsning" er en kortform for "nasjonal journalløsning for kommunale helse- og omsorgstjenester".

Kommunene i Midt-Norge vil dekkes av tiltaket Helseplattformen. I beskrivelsen under vil ikke dette unntaket presiseres.

4.1 Gruppering av konsepter

Basert på mulighetsdimensjonene for henholdsvis løsning innenfor for kommunale helse- og omsorgstjenester og for samhandling mellom helsepersonell har vi identifisert åtte konsepter for tiltaket.

Konseptene er delt inn i tre grupper basert på ansvarsforhold for realisering av journalløsning for kommunale helse- og omsorgstjenester. Gruppene representerer ulike strategiske valg for utviklingen av IKT-løsninger i kommunal helse- og omsorgstjeneste.

1. **Samordnet styrking av dagens kjerne- og samhandlingsløsninger.** Kommuner og selvstendig næringsdrivende avtaleparter vil, som i dag, ha et selvstendig ansvar for å anskaffe, innføre og drifte journalløsninger. Nasjonale myndigheter iverksetter tiltak for å imøtekomme problemer med eksisterende journalløsninger, og legger i større grad til rette for at den digitale samhandlingen på tvers av virksomheter og tjenestenivå blir bedre.
2. **Nasjonal rammeavtale.** En nasjonal rammeavtale inngås med et mindre antall leverandører som hver for seg leverer en samlet løsning for kommunale helse- og omsorgstjenester. Det iverksettes ulik virkemiddelbruk for å sikre innføring og utbredelse. Nasjonale myndigheter tar større ansvar for å bedre samhandlingen på tvers av virksomheter og tjenestenivå.
3. **Nasjonal journalløsning.** Et nasjonalt tiltak for anskaffelse, innføring og drift av en journalløsning for kommunale helse- og omsorgstjenester iverksettes. Dagens journalløsninger (for aktørene som inngår i tiltaket) fases ut og erstattes av en felles løsning. Ulike modeller for samhandling med spesialisthelsetjenesten.

4.2 Gruppe 1: Samordnet styrking av dagens kjerne- og samhandlingsløsninger

I denne gruppen av konsepter iverksettes samordnede tiltak for å imøtekomme noen av problemene med eksisterende journalløsninger, og for å bedre den digitale samhandlingsevnen på tvers av virksomheter og tjenestenivå. Kommuner og selvstendig næringsdrivende avtaleparter vil, som i dag, ha et selvstendig ansvar for å anskaffe, innføre og drifte journalløsninger.

At kommunene selv har ansvaret for journalløsninger, opprettholder insentivet for økt interkommunalt IKT- samarbeid innenfor helse- og omsorg. Kommunene kan i fellesskap

hente ut stordriftsfordeler. Erfaring har vist at det ofte er krevende for den enkelte kommune å gjennomføre anskaffelsesprosesser.

Helseplattformen sørger for etablering av en internasjonal leverandør for kommunal helse- og omsorgstjeneste i det norske markedet. Imidlertid antas det at det fortsatt vil være begrenset utvikling i integrasjonsevnen til dagens leverandører, herunder funksjonell endringsevne for å understøtte samhandlingen.

Interoperabilitetsevnen til de journalløsningene som kommunene og selvstendig næringsdrivende avtaleparter velger å videreføre, vil sette premisser for hva som vil være realistisk å oppnå med tanke på samhandlingsløsninger.

Myndighetene tar ikke ende-til-ende ansvar for samhandling, men legger til rette for at den digitale samhandlingen kan fungere på en tilfredsstillende måte. Myndighetene sørger for nødvendig kommunikasjonsinfrastruktur mellom virksomhetene og iverksetter virkemidler for å få aktørene til å tilpasse sine løsninger i henhold til nasjonale krav til digital samhandling. På noen informasjons- og/eller tjenesteområder anvendes nasjonale registre for å bidra til å understøtte samhandling utover den direkte utleveringen mellom virksomhetene.

4.2.1 Konsept 1: Videreføring av virksomhetenes selvstendige ansvar

Konseptet innebærer å styrke dagens journalløsninger gjennom (1) samordnet bestillerfunksjon overfor leverandørene, (2) økt finansiering av videreutvikling i journalløsningene, (3) regulering av drift og forvaltning av journalløsninger og (4) godkjenning av driftsleverandører.

Det tas i bruk finansielle virkemidler overfor helsevirksomhetene for å drive frem inkrementelle forbedringer og økt gjennomføringskraft i implementasjon av nasjonale samhandlingsløsninger i journalløsningene. Det sees på muligheten for å etablere en samordnet bestillerfunksjon overfor leverandørene.

For å øke driftskvalitet stilles det strengere krav om tjenestekvalitet, kompetanse, teknologi, sikkerhet og forsvarlighet til drift og forvaltning av kjerne- og kommunikasjonsløsninger. Virksomheter som ikke kan innfri disse kravene selv må velge en ekstern driftsleverandør, og kan velge mellom godkjente offentlige og kommersielle tjenesteleverandører. Virksomhetene og personell forholder seg primært til driftsleverandør, og i liten grad direkte til applikasjonsleverandør.

De nasjonale samhandlingsløsningene styrkes. Nasjonal kjernejournal, e-resept og helsenorge.no videreføres. I tillegg etableres det nye løsninger hvor følgende er prioritert:

- Tilgjengeliggjøring av journalopplysninger på flere informasjonsområder nasjonalt, for eksempel henvisning, epikrise, laboratoriesvar og radiologisvar.
- Registrering og tilgjengeliggjøring av noen få kritiske enkeltopplysninger nasjonalt, i hovedsak legemiddelopplysninger. Helsepersonell med tjenstlig behov, uavhengig av tjenestested, skal da kunne få tilgang til de siste oppdaterte opplysningene til enhver tid.

Det vil være obligatorisk for aktørene å sende meldinger etter nærmere angitte standarder, samt å tilgjengeliggjøre utvalgte journalopplysninger etter fastsatte krav. For utveksling av meldinger mellom aktørene er aktørene selv ansvarlige for implementeringen.

Samhandling i helse- og omsorgstjenesten:

Kommunenes behov for samhandling mellom journalløsninger innenfor den enkelte kommune og med spesialisthelsetjenesten må ivaretas gjennom den nasjonale samhandlingsplattformen, herunder infrastruktur for meldingsutveksling.

Samhandling med andre kommunale tjenester:

Kommunene må selv ta ansvar for digital samhandling mellom kommunal helse- og omsorgstjeneste og andre kommunale tjenester.

Samhandling med innbygger:

Digitale tjenester for innbygger vil være tilgjengelig på den nasjonale helseportalen, helsenorge.no. Ved utvikling av innbyggertjenester vil helsenorge.no være inngangsporten til lokale tjenester. Det nasjonale ansvaret vil være å etablere nødvendige grensesnitt på helsenorge.no- plattformen. Det vil være hver virksomhets ansvar å anskaffe eller tilpasse egne systemer, og sørge for at de tilfredsstiller kravene til slike grensesnitt.

Nye samhandlingsløsninger tilgjengeliggjør opplysninger for å etablere nye innbyggertjenester.

4.2.2 Konsept 2: Nasjonale del-journaler

Konseptet innebærer at det etableres en nasjonal plattform med autoritative komponenter for helseopplysninger på avgrensede informasjonsområder. Disse områdene kan være legemidler, pasientdemografi, laboratorium- og radiologisvarrapporter, og journaldokumenter for aktuelle tjenesteområder. Gjennom en tjenesteorientert tilnærming realiseres nasjonale journalløsninger på utvalgte tjenesteområder, for eksempel svangerskap, kreft og kroniske lidelser.

Plattformen omfatter også eksisterende samhandlingsløsninger som e-resept, kjernejournal, helsenorge.no.

Forøvrig dokumenteres helsehjelpen i aktørenes journalløsninger som i dag. De nasjonale komponentene og del-journalløsningene vil måtte integreres med de frittstående journalløsningene i sektoren.

Det vil være obligatorisk for aktørene å sende meldinger etter nærmere angitte standarder, samt å tilgjengeliggjøre utvalgte journalopplysninger etter fastsatte krav. I tillegg er det obligatorisk å dokumentere i del-journalene for de aktuelle tjenestene. For utveksling av meldinger mellom aktørene er aktørene selv ansvarlige for at mottaker er i stand til å ta imot meldingen.

Samhandling i helse- og omsorgstjenesten:

Kommunenes behov for samhandling mellom journalløsninger i ulike kommuner og med spesialisthelsetjenesten må ivaretas gjennom den nasjonale plattformen, herunder de eksisterende samhandlingsløsningene og meldingsutveksling.

Samhandling med andre kommunale tjenester:

Kommunene må selv ta ansvar for digital samhandling mellom kommunalt helse- og omsorgstjeneste, og andre kommunale tjenester

Samhandling med innbygger:

Digitale tjenester for innbygger vil være tilgjengelig på den nasjonale helseportalen, helsenorge.no. Ved utvikling av innbyggertjenester vil helsenorge.no være inngangsporten til lokale tjenester. Det nasjonale ansvaret vil være å etablere nødvendige grensesnitt på helsenorge.no- plattformen. Det vil være hver virksomhets ansvar å anskaffe eller tilpasse egne systemer, og sørge for at de tilfredsstiller kravene til slike grensesnitt.

Den nye plattformen danner informasjonsgrunnlag for å etablere nye innbyggertjenester. I tillegg etableres innebygd personvern i del-journalen, og innbyggere kan samhandle med helsepersonell gjennom del-journalløsningene.

4.3 Gruppe 2: Nasjonal rammeavtale

I denne gruppen av konsepter blir det gjennomført et nasjonalt tiltak for å anskaffe en nasjonal rammeavtale med leverandører som hver for seg leverer en samlet løsning for kommunale helse- og omsorgstjenester. I tillegg etableres det nye nasjonale samhandlingsløsninger for å bedre samhandlingen innenfor kommunen og mellom forvaltningsnivåene.

Rammeavtalen dekker funksjonalitet for alle kommunale helse- og omsorgstjenester, inkludert fastlegetjenester. Alle kommuner kan implementere løsning fra en av de to leverandørene. Hvorvidt det etableres et sentralregulert pålegg om å gjøre avrop varierer i de ulike konseptene.

Det settes krav til at journalløsningene har et høyt funksjonalitetsnivå sett i sammenheng med det internasjonale markedet, og at løsningene tilgjengeliggjøres skybasert. Dette vil begrense kommunenes og selvstendig næringsdrivende avtaleparters behov for å etablere egne driftsløsninger. Kommunene har selv ansvaret for innføring.

Helseplattformen sørger for etablering av en internasjonal leverandør for kommunal helse- og omsorgstjeneste i det norske markedet. Imidlertid antas det at det fortsatt vil være begrenset utvikling i integrasjonsevnen til dagens leverandører, herunder funksjonell endringsevne for å understøtte samhandlingen.

4.3.1 Konsept 3: Nasjonal rammeavtale for journalløsninger - Frivillig avrop

I dette konseptet er det frivillig for alle kommuner å implementere løsningen fra en av rammeavtalens leverandører. For kommuner som velger å gjøre avrop implementeres løsningen for alle kommunale helse- og omsorgstjenester. Imidlertid kan selvstendig næringsdrivende avtaleparter likevel velge å fortsette med dagens leverandører. Det antas at noen kommuner vil velge å ikke gjøre avrop på rammeavtalen.

Samhandling mellom journalløsninger innenfor kommunene og mellom forvaltningsnivåene kan styrkes gjennom ulike strategier. Både utvikling av nye nasjonale samhandlingsløsninger eller anskaffelse av HIE-løsninger som en del av rammeavtalen bør vurderes.

Samhandling i helse- og omsorgstjenesten:

For kommuner som gjør avrop på den nasjonale rammeavtalen, vil alt helsepersonell som inngår i kommunens helse- og omsorgstjeneste arbeide i den samme journalløsningen og samhandling dem imellom understøttes av den. Unntaket er selvstendig næringsdrivende

avtaleparter som har valgt å videreføre sine løsninger. Samhandling mellom disse journalløsningene skjer gjennom nasjonale samhandlingsløsninger.

I kommuner som ikke gjør avrop på rammeavtalen vil dagens journalløsninger videreføres.

Kommuner som velger samme leverandør, og som inngår samarbeid for å implementere lik løsning, vil kunne samhandle i én journal og dermed ha mulighet for tett koordinering og samarbeid seg imellom.

Fordi flere kommuner og selvstendige næringsdrivende avtaleparter ikke gjør avrop eller velger ulike leverandører, vil en god del av samhandlingen i kommunen fortsatt måtte skje mellom ulike journalløsninger. Interoperabilitetsevnen til de journalløsningene som videreføres setter premisser for hva som vil utgjøre realistiske samhandlingsløsninger.

Samhandling med andre kommunale tjenester:

Gjennom rammeavtalen legges det til rette for at journalløsningene kan utlevere og motta personopplysninger med andre kommunale tjenester gjennom standardiserte grensesnitt.

Kommunene må selv ta ansvar for implementering av digital samhandling mellom kommunal helse- og omsorgstjeneste, og andre kommunale tjenester.

Samhandling med innbygger:

Digitale tjenester for innbygger vil være tilgjengelig på den nasjonale helseportalen, helsenorge.no. Ved utvikling av innbyggertjenester vil helsenorge.no være inngangsporten til lokale tjenester. Det nasjonale ansvaret vil være å etablere nødvendige grensesnitt på helsenorge.no-plattformen. Det vil settes krav til leverandørene på rammeavtalen om å tilby digitale tjenester til innbygger, og at disse tilgjengeliggjøres gjennom helsenorge.no. Selvstendig næringsdrivende avtaleparter og kommuner som viderefører sine journalløsninger må selv sørge for tilpasning av egne systemer.

4.3.2 Konsept 4: Nasjonal rammeavtale for journalløsninger – Pålegg om bruk

Konseptet innebærer at alle kommuner, fastleger og andre avtaleparter skal ta i bruk løsningen fra en av rammeavtalens leverandører. Gjennomføringsstrategien må vurdere et bredt utvalg av virkemidler for å oppnå dette. Om nødvendig kan aktørene bli pålagt å ta i bruk løsningen innen en gitt tidsfrist.

Innenfor den enkelte kommune kan selvstendig næringsdrivende avtaleparter gjøre et selvstendig valg innenfor avtalen. Man kan derfor ende opp med ulike løsninger innenfor den samme kommunen.

I dette konseptet kan krav stilles direkte til leverandørene gjennom rammeavtalen. Det bidrar til at det kan sikres større kontroll over integrasjonene mellom journalløsningene.

Samhandling mellom journalløsninger innenfor kommunene og mellom forvaltningsnivåene kan styrkes gjennom ulike strategier. Både utvikling av nye nasjonale samhandlingsløsninger eller anskaffelse av HIE-løsninger som en del av rammeavtalen bør vurderes.

Samhandling i helse- og omsorgstjenesten:

Kommuner og selvstendig næringsdrivende avtaleparter som velger den samme leverandøren vil kunne samhandle i én journal, og dermed ha mulighet for tett koordinering og samarbeid seg imellom. I kommuner hvor selvstendig næringsdrivende avtaleparter

velger en annen leverandør enn kommunen er det behov for integrasjon og samhandlingsløsninger.

Samhandling med andre kommunale tjenester:

Gjennom rammeavtalen legges det til rette for at journalløsningene kan utlevere og motta sensitive personopplysninger med andre kommunale tjenester gjennom standardiserte grensesnitt. Journalløsningene i rammeavtalen vil inneholde funksjonalitet for individuell plan, men kun for helsepersonell som er brukere av journalløsningen.

Kommunene må selv ta ansvar for implementering av digital samhandling mellom kommunal helse- og omsorgstjeneste, og andre kommunale tjenester.

Samhandling med innbygger:

Digitale tjenester for innbygger vil være tilgjengelig på den nasjonale helseportalen, helsenorge.no. Ved utvikling av innbyggertjenester vil helsenorge.no være inngangsporten til lokale tjenester. Det nasjonale ansvaret vil være å etablere nødvendige grensesnitt på helsenorge.no- plattformen. Det vil settes krav til leverandørene på rammeavtalen til å tilby digitale tjenester til innbygger, og at disse tilgjengeliggjøres gjennom helsenorge.no.

4.4 Gruppe 3: Nasjonal journalløsning

I denne gruppen av konsepter blir det gjennomført et nasjonalt tiltak for anskaffelse, innføring og drift av en journalløsning for kommunale helse- og omsorgstjenester. Dagens journalløsninger fases ut og erstattes av en felles løsning.

Selvstendig næringsdrivende avtaleparter vil i denne gruppen enten inngå i den nasjonale løsningen (konsept 6, 7 og 8) eller fortsette dagens praksis der de har et selvstendig ansvar for anskaffelse, innføring, videreutvikling, drift og forvaltning (konsept 5).

Databehandlingen i kommunene sentraliseres gjennom etableringen av en felles nasjonal journalløsning. Det settes krav til at journalløsningen i alle konseptene har et høyt funksjonalitetsnivå sett i sammenheng med det internasjonale markedet.

I disse konseptene foregår all digital samhandling mellom de ulike kommunale helse- og omsorgstjenester i den nasjonale journalløsningen (unntatt i konsept 5). Digital samhandling mellom forvaltningsnivåene vil skje ved hjelp av samhandlingsløsninger mellom den kommunale journalløsningen og løsningene i spesialisthelsetjenesten; Helseplattformen i Midt-Norge og journalløsninger i Vest, Nord og Sør-øst.

4.4.1 Konsept 5: Nasjonal journalløsning for kommunene – valgfritt for selvstendig næringsdrivende

Dette konseptet innebærer at det etableres en nasjonal journalløsning. Det etableres et sentralregulert pålegg for alle kommuner om å ta i bruk løsningen innen en gitt tidsfrist. Løsningen anskaffes, innføres og driftes nasjonalt. Avtaleparter som er selvstendig næringsdrivende vil i dette konseptet ikke ha et sentralregulert pålegg om å ta i bruk løsningen, og de kan fortsette dagens praksis der de har et selvstendig ansvar for anskaffelse, innføring, videreutvikling, drift og forvaltning.

En antakelse om at en større andel av avtalepartene ikke tar i bruk den nasjonale journalløsningen, innebærer at det fortsatt er et stort antall journalløsninger som har behov for å integreres med hverandre.

Samhandling mellom ulike journalløsninger innenfor kommunene og mellom forvaltningsnivåene kan styrkes gjennom ulike strategier. Både utvikling av nye nasjonale samhandlingsløsninger eller anskaffelse av HIE-løsninger som en del av den nasjonale løsningen bør vurderes.

Samhandling i helse- og omsorgstjenesten:

Alt helsepersonell som inngår i den kommunale helse- og omsorgstjeneste, unntatt avtaleparter som viderefører sine løsninger, arbeider i den samme journalløsningen og samhandling dem imellom understøttes av en felles journal.

For avtaleparter som viderefører sine løsninger må også dagens meldingsbaserte integrasjoner videreføres, og re-etableres i det felles kommunale endepunktet. Det vil være behov for å opprette et sentralt register for å tilgjengeliggjøre relevante dokumenter fra disse systemene, og å integrere disse med en nasjonal eller kommunal løsning for individuell plan.

Samhandling med andre kommunale tjenester:

Konseptet legger til rette for samhandling med andre kommunale tjenester gjennom standardiserte grensesnitt.

Samhandling med innbygger:

Digitale tjenester for innbygger vil være tilgjengelig på den nasjonale helseportalen, helsenorge.no. Ved utvikling av innbyggertjenester vil helsenorge.no være inngangsporten til lokale tjenester. Det nasjonale ansvaret vil være å etablere nødvendige grensesnitt på helsenorge.no- plattformen. Det stilles krav til at den nasjonale journalløsningen tilbyr digitale tjenester til innbygger, og at disse tilgjengeliggjøres på helsenorge.no. I tillegg stilles det krav til at avtalepartene som viderefører sine journalløsninger må sørge for tilpasning av sine systemer.

4.4.2 Konsept 6: En nasjonal journalløsning. Dagens samhandlingsløsninger

Dette konseptet innebærer at det etableres en nasjonal journalløsning. Alle kommuner, fastleger og andre avtaleparter skal ta i bruk den nye løsningen. Gjennomføringsstrategien må vurdere et bredt utvalg av virkemidler for å oppnå dette. Om nødvendig kan aktørene bli pålagt å ta i bruk løsningen innen en gitt tidsfrist.

Løsningen anskaffes, innføres og driftes nasjonalt.

Dagens samhandlingsløsninger videreføres. Det må utvikles nye integrasjoner til journalløsninger som den kommunale løsningen skal samhandle med, samt til kjernejournal og e-resept.

Samhandling i helse- og omsorgstjenesten:

Alt helsepersonell som inngår i den kommunale helse- og omsorgstjeneste, herunder selvstendig næringsdrivende avtaleparter, arbeider i den samme journalløsningen og samhandling dem imellom understøttes av den.

Samhandling mellom forvaltningsnivåene vil i hovedsak understøttes av infrastruktur og applikasjonsstøtte for meldingsutveksling, samt av nasjonal kjernejournal og e-resept.

Samhandling med andre kommunale tjenester:

Konseptet legger til rette for samhandling med andre kommunale tjenester gjennom standardiserte grensesnitt.

Samhandling med innbygger:

Den nasjonale løsningen skal omfatte innbyggertjenester for den kommunale helse- og omsorgstjenesten. Tjenestene skal være tilgjengelige på helsenorge.no

4.4.3 Konsept 7: En nasjonal journalløsning. Samhandling realiseres gjennom et informasjonsnav i journalløsningen.

Dette konseptet innebærer at det etableres en nasjonal journalløsning. Alle kommuner, fastleger og andre avtaleparter skal ta i bruk den nye løsningen. Gjennomføringsstrategien må vurdere et bredt utvalg av virkemidler for å oppnå dette. Om nødvendig kan aktørene bli pålagt å ta i bruk løsningen innen en gitt tidsfrist.

Løsningen anskaffes, innføres og driftes nasjonalt.

Samhandling mellom forvaltningsnivåene kan styrkes gjennom ulike strategier. Både utvikling av nye nasjonale samhandlingsløsninger eller anskaffelse av HIE-løsninger som en del av rammeavtalen bør vurderes.

Samhandling i helse- og omsorgstjenesten:

Alt helsepersonell som inngår i den kommunale helse- og omsorgstjeneste, herunder alle selvstendig næringsdrivende avtaleparter, arbeider i den samme journalløsningen og samhandling dem imellom understøttes av den.

Samhandling mellom forvaltningsnivåene skjer gjennom den nasjonale journalløsningens samhandlingsløsning.

Samhandling med andre kommunale tjenester:

Konseptet legger til rette for samhandling med andre kommunale tjenester gjennom standardiserte grensesnitt.

Samhandling med innbygger:

Den nasjonale løsningen skal omfatte innbyggertjenester for den kommunale helse- og omsorgstjenesten. Tjenestene skal være tilgjengelige på helsenorge.no

4.4.4 Konsept 8: En nasjonal journalløsning. Samhandling realiseres gjennom et informasjonsnav i spesialisthelsetjenesten

Dette konseptet innebærer at det etableres en nasjonal journalløsning. Alle kommuner, fastleger og andre avtaleparter skal ta i bruk den nye løsningen. Gjennomføringsstrategien må vurdere et bredt utvalg av virkemidler for å oppnå dette. Om nødvendig kan aktørene bli pålagt å ta i bruk løsningen innen en gitt tidsfrist.

Løsningen anskaffes, innføres og driftes nasjonalt.

Spesialisthelsetjenesten tilbyr en samhandlingsløsning for å understøtte digital samhandling på tvers av forvaltningsnivåene.

Samhandling i helse- og omsorgstjenesten:

Alt helsepersonell som inngår i kommunal helse- og omsorgstjeneste, herunder selvstendig næringsdrivende avtaleparter, arbeider i den samme løsningen og samhandling dem imellom skjer i løsningen.

Samhandling mellom forvaltningsnivåene skjer gjennom spesialisthelsetjenestens samhandlingsløsning

Samhandling med andre kommunale tjenester:

Konseptet legger til rette for samhandling med andre kommunale tjenester gjennom standardiserte grensesnitt.

Samhandling med innbygger:

Den nasjonale løsningen skal omfatte innbyggertjenester for den kommunale helse- og omsorgstjenesten. Tjenestene skal være tilgjengelige på helsenorge.no.

5 Vurdering av konseptene

5.1 Strategi for grovsiling av konsepter

Konseptene blir vurdert opp mot flere evalueringskriterier, og minst to konsepter i tillegg til nullalternativet blir videreført til alternativanalysen. I alternativanalysen vil de prioriterte konseptene og nullalternativet beskrives ytterligere med formål om å kunne gjennomføre mer detaljerte kostnadsanalyser av dem, som vil inngå i den endelige samfunnsøkonomiske analysen.

Identifikasjon og analyser av tiltak for å løse et problem bør i prinsippet skje i følgende rekkefølge:

a. Tiltak som kan påvirke det etterspørselsbaserte behovet – reduksjon av behov

b. Tiltak som gir mer effektiv utnyttelse av eksisterende infrastruktur og materiell

c. Begrensede ombyggingstiltak eller anskaffelser

d. Større ombygging, utbygging eller anskaffelser

Følgende tabell gir en oversikt over hvordan de ulike gruppene med konsepter forholder seg til de ulike tiltakene b-d. Det har ikke vært relevant å se på tiltak som påvirker det etterspørselsbaserte behovet – reduksjon av behov.

	Tiltak som gir mer effektiv utnyttelse av eksisterende infrastruktur og materiell	Begrensede ombyggingstiltak eller anskaffelser	Større ombygging, utbygging eller anskaffelser
Gruppe 1: Samordnet styrking av dagens kjerne- og samhandlingsløsninger	X	X	
Gruppe 2: Nasjonal rammeavtale		X	X
Gruppe 3: En nasjonal journalløsning			X

De tre gruppene med konsepter som er beskrevet i forrige kapittel representerer konseptuelt forskjellige tilnærminger.

1. Gruppe 1 fokuserer på mer effektiv utnyttelse av eksisterende infrastruktur og materiell, ved at man opprettholder hver enkelt aktørs mulighet til å velge de journalløsningene de ønsker. Nasjonal styring styrkes med hensyn til å realisere bedre samhandling og det blir tatt i bruk virkemidler for å bedre journalløsningenes samhandlingsevne. Det blir gjort begrensede ombyggingstiltak eller anskaffelser for å bedre de nasjonale løsningenes samhandlingsevne.
2. Gruppe 2 innebærer at det blir gjort større anskaffelser for de nasjonale journalløsningene, og at det nasjonalt tas større ansvar for bestilling av funksjonalitet som bedrer journalløsningenes samhandlingsevne. Det legges opp til begrensede ombyggingstiltak eller anskaffelser for å bedre de nasjonale løsningenes samhandlingsevne.
3. Gruppe 3 innebærer at det blir gjort større anskaffelser for en nasjonal journalløsning.

De mest distinkte forskjellene mellom konseptene er på gruppenivå. Gruppene representerer ulike strategiske valg for ansvarsforhold for realisering av journalløsning for kommunale helse- og omsorgstjenester. Valget om hvordan dette ansvarsforholdet videreføres/endres setter premisser for hvilke helse- og omsorgstjenester som kan samhandle gjennom felles løsning, og er førende for hvilke samhandlingsløsninger som bør etableres. Innenfor hver gruppe er konseptene for journalløsning ganske like, men samhandlingsløsningene kan være forskjellige.

For å sikre at man viderefører alternativer som er tilstrekkelig konseptuelt ulike mener vi at det viktigste er at denne ulikheten gjelder ansvarsforhold for journalløsning. Vi ønsker derfor å videreføre (minst) ett konsept fra hver gruppe, og evalueringen vil fokusere på å identifisere det/de mest interessante konseptene innenfor hver gruppe. I alternativanalysen vil vi gjennomføre samfunnsøkonomisk analyse av de konseptene som videreføres, og med det sammenligne konseptene på tvers av gruppene.

5.2 Kriteria for grovsiling av konsepter

Konseptene skal evalueres slik at de mest interessante konseptene fra hver av gruppene blir tatt med videre til alternativanalysen.

Vi har valgt å evaluere konseptene etter tre hovedkriterier:

1. Oppfyllelse av krav
2. Gjennomføringsrisiko
3. Kostnader

Evalueringskriteriene benyttes for å gjøre en overordnet og kvalitativ vurdering av konseptene, og for å sammenligne konsepter innad i en gruppe. Under følger en beskrivelse og nedbrytning av evalueringskriteriene.

5.2.1 Oppfyllelse av krav

Kravene er i henhold til metoden utledet av samfunns- og effektmålene, og andre viktige behov. Ved vurdering av kravoppfyllelse vil vi dermed også gjøre en overordnet evaluering av hvordan konseptene oppfyller effektmålene for tiltaket. Det vil bli gjort ytterligere vurdering av måloppfyllelse for konseptene som videreføres til alternativanalysen.

Effektmålene for tiltaket er følgende:

Effektmål 1	*Effektmål 2*
Innbyggere får kommunale helse- og omsorgstjenester av høyere kvalitet og økt pasientsikkerhet	**Mer effektiv ressursbruk i helse- og omsorgstjenesten**

Kravene for tiltaket er følgende:

Tabell 1 Krav utledet av samfunns- og effektmål og hvilke effektmål kravene har betydning for

Krav utledet av samfunns- og effektmål		Effektmål 1	Effektmål 2
A	Tiltaket skal gi ansatte i kommunal helse- og omsorgstjenester mer effektive løsninger for ytelse, dokumentasjon og administrasjon av helsehjelp	X	X
B	Tiltaket skal legge til rette for effektiv samhandling mellom den kommunale helse- og omsorgstjenesten og spesialisthelsetjenesten	X	X
C	Tiltaket skal gi innbyggere mulighet til å være aktiv i prosesser og beslutninger om egen helse	X	X
D	Tiltaket skal legge til rette for at innbygger enklere skal kunne ivareta sine personvernrettigheter	X	
E	Tiltaket skal gi mer effektiv tilgang til relevante data fra den kommunale helse- og omsorgstjenesten	X	X

Tabell 2 Krav utledet av andre viktige behov og hvorfor de er vurdert som særlig relevant

Krav utledet av andre viktige behov		Relevans
F	Tiltaket skal legge til rette for mer effektiv samhandling med øvrige aktører	Realisere ambisjoner i Meld. St. 27 (2015–2016) – Digital agenda for Norge og Meld St. 29 (2012-2013) - Morgendagens omsorg
G	Tiltaket skal ta høyde for strukturelle endringer (organisering og ansvarsdeling)	Ta høyde for mulige fremtidige endringer i organisering og ansvarsdeling i sektoren
H	Tiltaket skal kunne innføres på en måte som ivaretar pasientsikkerhet og kvalitet i tjenestetilbudet	Sikre at behovet for kommunale helse- og omsorgstjenester blir ivaretatt under innfasing
I	Tiltaket skal ivareta sikkerheten ved behandling av helse- og personopplysninger	EU-forordningen om personvern (GDPR).
J	Tiltaket må realiseres på en mest mulig kostnadseffektiv måte	Føringer i Meld. St. 27 (2015–2016) – Digital agenda for Norge om å bruke markedet der markedet kan levere løsninger bedre og mer effektivt.
K	Tiltaket skal understøtte anbefalingene fra Veikart for realiseringen av målbildet for Én innbygger – én journal	Realisere ambisjoner i Veikart for realiseringen av målbildet for Én innbygger – én journal

Krav H (innføre tiltaket på en måte som ivaretar pasientsikkerhet og kvalitet i tjenestetilbudet) må oppfylles i alle konseptene og er sånn sett ikke konseptdifferensierende. Det vil være opp til gjennomføringsstrategi og innføringsstrategi å sikre at dette kravet ivaretas.

Krav I (sikkerheten ved behandling av helse- og personopplysninger) er ikke vurdert i denne fasen fordi det ikke foreligger nok detaljering av konseptene til at det er hensiktsmessig å gjøre denne vurderingen nå. En nærmere vurdering gjøres for konseptene som videreføres til alternativanalysen.

Krav J (realisere tiltaket på en mest mulig kostnadseffektiv måte) legger føringer for to av rammebetingelsene som avgrenser mulighetsrommet, og brukes derfor ikke evaluering av konseptene. Følgende rammebetingelser er konsekvens av krav J:

- Tiltaket utnytter journalløsninger som tilbys av markedet
- Tiltaket vurderer ikke etablering av omfattende nasjonalt datalager på nytt

I vurderingen av krav vil benytte oss av følgende skala for å vurdere mål og krav-oppnåelse:

○	Som i dag	Skalaen benyttes for å gi en indikasjon på hvordan konseptene realiserer kravene og målene, men kan ikke bli benyttet til et endelig valg av konsept. Dette vil skje gjennom alternativanalysen.
◔	Vil gi noe og inkrementell forbedring sammenlignet med dagens situasjon	
◑	Middels god forbedring sammenlignet med dagens situasjon	
◕	Mye bedre enn dagens situasjon	
●	Oppfyller kravet	

5.2.2 Gjennomføringsrisiko

Innen dette området evalueres ulike risikoer som er knyttet til realiseringen av et konsept. Dette evalueringskriteriet har blitt delt inn i underkategorier med ulike typer risiko knyttet til gjennomføring. Dette skal forsøksvis være en objektiv og kvalitativ vurdering.

Risikoområde	**#**	**Relevant risiko**
Juridisk endringsbehov og realisme	R1	Behov for etablering av nytt rettsgrunnlag for en nasjonal journal eller rettsgrunnlag for pålegg om valg av løsning påvirker fremdriften og/eller utformingen ved realiseringen av konseptet.
Styringsrisiko	R2	Manglende tilslutninger i kommunene til foreslått omfang, finansieringsmodell og gjennomføringsstrategi
	R3	Manglende mulighet til å inkludere selvstendig næringsdrivende avtaleparter i tiltaket (enten gjennom å følge standarder eller bruke felles løsning)
	R4	Manglende etterlevelse i endepunktene av nye standarder for samhandling
	R5	Mangelfull kapasitet og kompetanse blant helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste til å delta i helsefaglig utvikling og standardisering
Implementeringsrisiko	R6	Mangelfull respons fra leverandørmarkedet til å understøtte omfanget beskrevet for journalløsningen

Risikoområde	#	Relevant risiko
	R7	Endringsmotstand blant helsepersonell mot å ta i bruk nye løsninger som ikke i tilstrekkelig grad understøtter deres behov for arbeidsverktøy
	R8	Manglende leveranser knyttet til konseptet for samhandling med helsepersonell som ikke omfattes av tiltaket
	R9	Kommuner, fastleger og avtalespesialister i Midt-Norge velger ikke å bruke Helseplattformen
	R10	Spesialisthelsetjenesten i Nord, Sør-Øst og Vest klarer ikke å samordne EPJ/PAS-utviklingen
	R11	Spesialisthelsetjenesten i Nord, Sør-Øst og Vest klarer ikke å realisere et felles knutepunkt for samhandling med nasjonale løsninger
	R12	Spesialisthelsetjenesten i Nord, Sør-Øst og Vest klarer ikke å inkludere avtalespesialistene i sine strategier

Følgende tabell beskriver definisjonene av sannsynlighet og konsekvens:

Definisjon av Sannsynlighet	
Lite (0 % - 24 %)	Denne risikoen er mulig men det har ikke oppstått før i sektoren, eller det har vært engangstilfeller der denne risikoen har oppstått.
Mulig (25 % - 49 %)	Denne risikoen har oppstått noen få ganger med ujevne mellomrom før.
Trolig (50 % - 74 %)	Denne risikoen har oppstått flere ganger før.
Svært høy (75 % - 100 %)	Denne risikoen oppstår som regel i denne type prosjekter i sektoren, eller har oppstått som regel i prosjekter vi har gjennomført før, eller er en helt ny risiko som er overhengende for prosjektet.
Definisjon av Konsekvens	
Lav	Risikoen har ingen betydning for konseptets kostnad, fremdrift eller leveransekvalitet.
Middels	Risikoen påvirker ikke kostnadsbudsjettet, men vil medføre at fremdriften blir forsinket. Risikoen vil ikke ha negative konsekvenser for kjernevirksomheten sammenlignet med dagens situasjon.
Stor	Risikoen vil påvirke både kostnadsbudsjettet og fremdriften, men vil ikke ha negative konsekvenser for kjernevirksomheten sammenlignet med dagens situasjon.
Alvorlig	Risikoen vil ha negative konsekvenser for ytelsen av helsehjelp og vil påvirke både kostnadsbudsjettet og fremdriften. Denne konsekvensgraden brukes også for beslutningsrisikoer som innebærer at tiltaket ikke bør igangsettes.

5.2.3 Kostnader

Kostnad beskriver det forventede kostnadsbildet til et konsept. Her er det ikke gjort en detaljert kostnadsanalyse for alle konseptene, men vi har forsøkt å identifisere de store linjene for å kunne grovsortere.

Vi har delt kostnad inn i fire underkategorier som hver tar for seg ulike type kostnadsposter.

Kostnadskomponenter	
1. Regulatoriske oppgaver	• Helsefaglig utvikling og standardisering • Terminologi- og kodeverkstandardisering • Teknisk standardisering
3A. Journalløsninger (investering)	• Nasjonal løsning for kommunale helse- og omsorgstjenester • Felles grunnmur for digitale tjenester
3B. Journalløsninger FDVU	• Nasjonal løsning for kommunale helse- og omsorgstjenester • Felles grunnmur for digitale tjenester
3C. Endepunktsløsninger investeringer	• Tilpasning av endepunktsløsninger hos kommuner og selvstendig næringsdrivende avtaleparter • Endepunktenes kommunikasjonsløsninger • Innføring
3D. Endepunktsløsninger FDVU	• Drift og vedlikehold av endepunktsløsninger hos kommuner og selvstendig næringsdrivende avtaleparter

I evalueringen vil vi sammenligne de ulike konseptene opp mot hverandre innen hver gruppe av konsepter. For hvert konsept blir kostnadene vurdert i henhold til følgende skala:

	Kostnadene påvirkes ikke nevneverdig ift. dagens situasjon
	Gjenbruk av dagens løsninger, men noe høyere kostnad enn i dagens situasjon
	Gjenbruk av dagens løsninger, men vesentlig høyere kostnad enn i dagens situasjon
	De vil kreves reinvesteringer i kostnadskomponenten
	Kostnadskomponenten vil nyanskaffes

Skalaen benyttes for å gi en indikasjon på hvordan kostnadene vil utvikle seg i forhold til dagens situasjon, men kan ikke bli benyttet til et endelig valg av konsept. Dette vil skje gjennom alternativanalysen.

5.3 Evaluering av konsepter i gruppe 1: Samordnet styrking av dagens kjerne- og samhandlingsløsninger

I denne gruppen av konsepter iverksettes samordnede tiltak for å imøtekomme noen av problemene med eksisterende journalløsninger, og for å bedre den digitale samhandlingsevnen på tvers av virksomheter og tjenestenivå. Kommuner og selvstendig næringsdrivende avtaleparter vil, som i dag, ha et selvstendig ansvar for å anskaffe, innføre og drifte journalløsninger.

Konsept 1 innebærer å styrke dagens journalløsninger gjennom samordnet leverandørstyring, økt finansiering av videreutvikling i journalløsninger, regulering av drift og forvaltning av journalløsninger, og godkjenning av driftsleverandører. De nasjonale samhandlingsløsningene styrkes også. Konsept 2 innebærer at det i tillegg til å styrke nasjonale samhandlingsløsninger etableres nasjonale autoritative komponenter for helseopplysninger på avgrensede informasjonsområder.

5.3.1 Oppfyllelse av krav for gruppe 1

Krav A: Tiltaket skal gi ansatte i kommunal helse- og omsorgstjeneste mer effektive løsninger for ytelse, dokumentasjon og administrasjon av helsehjelp

Konseptene i gruppe 1 innebærer at dagens leverandørmarked og lokal databehandling videreføres. I behovsanalysen er det avdekket at dagens journalløsninger ikke har tilstrekkelig funksjonalitet til at helsepersonell kan utføre oppgaver på en effektiv måte.

De samme hovedutfordringene som gjelder i dag vil fortsatt i stor grad videreføres når det gjelder faglig støtte for ytelse av helsehjelp. Det er vår vurdering at de lokale systemene i liten grad vil tilby prosess- og beslutningsstøtte, eller fagfellestøtte. Vi er usikre på i hvilken grad dagens leverandører vil kunne møte de funksjonelle kravene og kravene til samhandlingsevne som vil stilles i disse konseptene. Leverandørene er fortsatt med noen få unntak ganske små, med en begrenset utviklingskapasitet.

Dagens journalsystem i kommunal helse- og omsorgstjeneste har ikke tilstrekkelig stabilitet. I flere kommuner meldes det om systemheng, treghet og at brukere kastes ut av systemene flere ganger daglig. Profesjonalisering av drift i konsept 1 kan bidra til en bedring av situasjonen.

Nasjonale del-journalløsninger i konsept 2 kan i teorien bedre effektiviteten innenfor de områdene de dekker, men samtidig skape nye effektivitetsutfordringer når dokumentasjon og administrasjon av helsehjelp må gjøres både i del-journalløsninger og i lokale journalløsninger.

	Vurdering
Konsept 1	Vil gi noe forbedring sammenlignet med dagens situasjon
Konsept 2	Vil gi noe forbedring sammenlignet med dagens situasjon

Krav B: Tiltaket skal legge til rette for effektiv samhandling mellom den kommunale helse- og omsorgstjenesten og spesialisthelsetjenesten

Digital samhandling mellom aktørene i kommunehelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten må løses gjennom integrasjon og samhandlingsløsninger. Det kan ikke forventes at grensesnittbaserte integrasjoner lar seg skalere ut i et større omfang innenfor tiltakets realiseringstid, gitt erfaringer med innføring av meldingsutveksling, nasjonal kjernejournal og e-resept. I tillegg er det avhengigheter til forutsetninger i spesialisthelsetjenesten som ligger utenfor tiltakets omfang.

Nasjonale del-journalløsninger i konsept 2 kan i teorien bedre effektiviteten innenfor de områdene de dekker på tvers av kommunal helse- og omsorgstjeneste og spesialisthelsetjenesten, men samtidig skape nye effektivitetsutfordringer når dokumentasjon og administrasjon av helsehjelp må gjøres både i del-journalløsninger og i lokale journalløsninger.

Konsept 1	Vil gi noe forbedring sammenlignet med dagens situasjon
Konsept 2	Vil gi noe forbedring sammenlignet med dagens situasjon

Krav C: Tiltaket skal gi innbyggere mulighet til å være aktiv i prosesser og beslutninger om egen helse

De samme hovedutfordringene som gjelder i dag vil fortsatt i stor grad videreføres. På grunn av det store antallet lokale systemer vil det fortsatt være vanskelig å gi mer effektiv tilgang til relevante data. Det vil likevel være noe mer informasjon tilgjengelig i nasjonale felleskomponenter.

Nasjonale del-journalløsninger i konsept 2 vil kunne gi innbygger en mer helhetlig oversikt innenfor områdene de dekker.

Konsept 1	Vil gi noe forbedring sammenlignet med dagens situasjon
Konsept 2	Vil gi noe forbedring sammenlignet med dagens situasjon

Krav D: Tiltaket skal legge til rette for at innbygger enklere skal kunne ivareta sine personvernrettigheter

De samme hovedutfordringene som gjelder i dag vil fortsatt i stor grad videreføres. På grunn av det store antallet lokale systemer vil det fortsatt være vanskelig å gi innbyggeren tilgang til funksjonalitet for å ivareta sine rettigheter knyttet til personvern.

Nasjonale del-journalløsninger i konsept 2 vil kunne gi innbygger en mer helhetlig oversikt innenfor områdene de dekker.

Konsept 1	Vil gi noe forbedring sammenlignet med dagens situasjon
Konsept 2	Vil gi noe forbedring sammenlignet med dagens situasjon

Krav E: Tiltaket skal gi mer effektiv tilgang til relevante data fra den kommunale helse- og omsorgstjenesten

De samme hovedutfordringene som gjelder i dag vil fortsatt i stor grad videreføres. På grunn av det store antallet lokale systemer vil det fortsatt være vanskelig å gi mer effektiv tilgang til relevante data. Det vil likevel være noe mer informasjon tilgjengelig i nasjonale felleskomponenter. Det vil ikke være store forskjeller i hvordan konsept 1 og 2 oppfyller dette kravet.

Konsept 1	Vil gi noe forbedring sammenlignet med dagens situasjon
Konsept 2	Middels god forbedring sammenlignet med dagens situasjon

Krav F: Tiltaket skal legge til rette mer effektiv samhandling med øvrige aktører

Kommunene må selv ta ansvar for digital samhandling mellom kommunalt helse- og omsorgstjeneste og andre kommunale tjenester. Økt satsning på nasjonale samhandlingsløsninger kan gi inkrementelle forbedringer. Det vil ikke være store forskjeller i hvordan konsept 1 og 2 oppfyller dette kravet.

Konsept 1	Vil gi noe forbedring sammenlignet med dagens situasjon
Konsept 2	Vil gi noe forbedring sammenlignet med dagens situasjon

Krav G: Tiltaket skal ta høyde for strukturelle endringer (organisering og ansvarsdeling)

Konseptene i gruppe 1 innebærer videreføring av dagens situasjon med lokale anskaffelser, innføringer og databehandling, som i dag. Det vil ikke være store forskjeller i hvordan konsept 1 og 2 oppfyller dette kravet.

Konsept 1	Som i dag
Konsept 2	Som i dag

Krav K: Tiltaket skal understøtte anbefalingene fra Veikart for realisering av målbildet for Én innbygger – én journal

Konseptene i gruppe 1 oppfyller ikke kravet. Veikartet for én innbygger – én journal peker på en felles løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste i kommunene utenfor Midt-Norge, og disse konseptene innebærer ikke realisering av en slik løsning. Innbyggerne vil fortsatt ha flere ulike journaler i kommunal helse- og omsorgstjeneste.

Konsept 1	Oppfyller ikke kravet
Konsept 2	Oppfyller ikke kravet

Oppsummering av vurdering av oppfyllelse av krav

Følgende tabell oppsummerer vurderingen av konseptene i gruppe 1.

Krav		Konsept 1	Konsept 2
A	Tiltaket skal gi ansatte i kommunal helse- og omsorgstjenester mer effektive løsninger for ytelse, dokumentasjon og administrasjon av helsehjelp	◔	◔
B	Tiltaket skal legge til rette for effektiv samhandling mellom den kommunale helse- og omsorgstjenesten og spesialisthelsetjenesten	◔	◔
C	Tiltaket skal gi innbyggere mulighet til å være aktiv i prosesser og beslutninger om egen helse	◔	◔
D	Tiltaket skal legge til rette for at innbygger enklere skal kunne ivareta sine personvernrettigheter	◔	◔
E	Tiltaket skal gi mer effektiv tilgang til relevante data fra den kommunale helse- og omsorgstjenesten	◔	◑
F	Tiltaket skal legge til rette for mer effektiv samhandling med øvrige aktører	◔	◔
G	Tiltaket skal ta høyde for strukturelle endringer (organisering og ansvarsdeling)	○	○
K	Tiltaket skal understøtte anbefalingene fra Veikart for realiseringen av målbildet for Én innbygger – én journal	○	○

Ingen av konseptene i denne gruppen oppfyller fullt ut kravene som er definert for tiltaket. Konseptene innebærer en inkrementell utvikling av dagens løsninger og leverandører. Det som kan endre dagens leverandørmarked er om leverandørene av EPJ/PAS i spesialisthelsetjenesten velger å gå inn i markedet for kommunal helse- og omsorgstjeneste. I tillegg kan økt samarbeid mellom kommuner drive frem nye leverandørstrukturer.

5.3.2 Gjennomføringsrisiko for gruppe 1

I dette avsnittet gjennomføres det en risikovurdering av konseptene i gruppe 1. Som følge av risikovurderingen identifiseres det tiltak som bør iverksettes både på kort og mellomlangsikt. Disse tiltakene danner grunnlaget for videre detaljering av konseptet i alternativanalysen for det konseptet som blir videreført.

5.3.2.1 Risikobeskrivelse

Her følger en beskrivelse av alle risikopunktene som er relevante for gjennomføringen av konseptene i prosjektet. Konseptene er behandlet sammen, men det er tydelig hvis vurderingene på henholdsvis sannsynlighet og konsekvens er forskjellig for konseptene.

Risikokategori: Juridisk endringsbehov og realisme

R1	**Behov for etablering av nytt rettsgrunnlag for en nasjonal journal eller rettsgrunnlag for pålegg om valg av løsning påvirker fremdriften og/eller utformingen ved realiseringen av konseptet.**

Begge konseptene vil ha behov for regelverksendringer. I konsept 1 vil risikoen være knyttet til hvorvidt det vil være aksept for å forskriftsfeste strengere krav til funksjonalitet i endepunktsløsningene, samt strengere krav til etterlevelse av samhandlingsstandarder. I konsept 2 vil det trolig være behov for å gjennomføre omfattende endringer i rettsgrunnlaget for å kunne innføre flere del-journaler. Det er trolig at intensjonen for §10 i Pasientjournalloven ikke var å åpne opp for nasjonale deljournaler.

Konsekvensen av at risikoen slår til er at viktige samhandlingsbehov ikke kan realiseres.

	Konsept 1	Konsept 2
Sannsynlighet	Mulig (2)	Trolig (3)
Konsekvens	Stor (3)	Stor (3)

Risikokategori: Styringsrisiko

R2 Manglende tilslutninger i kommunene til foreslått omfang, finansieringsmodell og gjennomføringsstrategi

Begge konseptene innebærer at det ikke legges opp til et nasjonalt tiltak for å forbedre arbeidsverktøyet for kommunens ansatte eller for å forbedre samhandlingen internt i kommunal helse- og omsorgstjenestene og med andre tjenester i kommunen. Istedenfor blir det stilt høyere krav til etterlevelse av funksjonalitetskrav og samhandlingsstandarder. Det er trolig at mange kommuner vil velge å initiere alternative tiltak for å møte disse kravene, men også være avventende til å implementere foreslåtte nye løsninger. Dette gjelder spesielt konsept 2.

Konsekvensen av at kommunene avventer beslutninger vil være stor ettersom det vil påvirke både kostnadsbudsjettet og fremdriften for implementering av nye samhandlingsløsninger. For konsept 2 er denne risikoen så alvorlig at det anbefales å ikke starte med konseptet.

	Konsept 1	Konsept 2
Sannsynlighet	Trolig (3)	Svært høy (3)
Konsekvens	Stor (3)	Alvorlig (4)

R3 Manglende mulighet til å inkludere selvstendig næringsdrivende avtaleparter i tiltaket (enten gjennom å følge standarder eller bruke felles løsning)

I begge konseptene vil fastleger kunne gjøre sine selvstendige valg. I konsept 1 vil det imidlertid stilles høyere krav til funksjonalitet i løsningene, samt til løsningenes samhandlingsevne. Hvorvidt fastlegene vil kunne oppfylle disse kravene vil være avhengig av insentivsystemene, samt leverandørenes evne til å kunne respondere. Sannsynligheten for at fastlegene ikke blir med på konseptet er lavt. For konsept 2 vil det imidlertid være nødvendig for fastlegene å dokumentere i to systemer, hvis ikke leverandørens deres kan integrere tilgang til deljournalen som en del av arbeidsflaten. Sannsynligheten for at fastlegene ikke blir med på å dokumentere i flere løsninger er vurdert til svært høy ettersom det både påvirker pasientsikkerheten og effektiviteten negativt.

Konsekvensen av at fastlegene ikke blir med på konseptene vil være stor ettersom det vil påvirke både kostnadsbudsjettet og fremdriften for implementering av nye samhandlingsløsninger. For Konsept 2 er denne risikoen så alvorlig at det anbefales å ikke starte med konseptet.

	Konsept 1	Konsept 2
Sannsynlighet	Lite sannsynlig (1)	Svært høy (4)
Konsekvens	Stor (3)	Alvorlig (4)

R4 Manglende etterlevelse i endepunktene av nye standarder for samhandling

I begge konseptene vil aktørene selvstendig ha ansvar for at deres leverandører etterlever nye standarder for samhandling. Samtidig vil den nasjonale leverandørstyringen styrkes og leverandørene vil gis insentiver. Dette vil sannsynligvis kunne bedre leverandørenes evne til å tilpasse seg. Leverandørene av fastlegesystemer og PLO-systemer er relativt små, og har historisk vist at finansielle insentiver ikke er tilstrekkelig for å akselerere deres endringsevne.

Konsekvensen av manglende endringsevne hos leverandørene er stor, ettersom dette vil påvirke både fremdrift og kostnader for implementering av mer avansert samhandling. Den største kostnadspåvirkningen vil imidlertid være på manglende funksjonell måloppnåelse.

	Konsept 1	Konsept 2
Sannsynlighet	Trolig (3)	Trolig (3)
Konsekvens	Stor (3)	Stor (3)

R5 Mangelfull kapasitet og kompetanse blant helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste til å delta i helsefaglig utvikling og standardisering

I disse konseptene vil felles helsefaglig standardisering være knyttet til samhandling mellom helsepersonell i kommunen, fastleger og spesialisthelsetjenesten. I konsept 1 vil samhandlingen primært realiseres ved at man definerer nye meldingsstandarder, nye profiler for dokumentdeling, samt nye informasjonsområder for datadeling. Det vil i mindre grad være behov for å standardisere prosesser på tvers av virksomheter. I konsept 2 vil standardisering av prosesser på tvers av aktører bli viktigere, ettersom man her skal utvikle felles del-journaler. Sannsynligheten for at risikoen inntreffer er vurdert til mulig. Det er stor interesse for å delta på denne type arbeid, men det kan oppstå utfordringer knyttet til ressurser/prioritering. Dette kan løses ved at virksomheter som deltar i standardiseringsarbeid med ressurser kan kompenseres med frikjøp og bruk av andre sentrale ressurser.

Konsekvensen av at risikoen inntreffer er vurdert til middels i konsept 1, ettersom risikoen ikke påvirker kostnadsbudsjettet, men vil medføre at fremdriften blir forsinket. Konsekvensen i konsept 2 er vurdert til høyere (stor), ettersom risikoen også vil påvirke både kostnadsbudsjettet og fremdriften.

	Konsept 1	Konsept 2
Sannsynlighet	Mulig (2)	Mulig (2)
Konsekvens	Middels (2)	Stor (3)

Implementeringsrisiko

R6	**Mangelfull respons fra leverandørmarkedet til å understøtte omfanget beskrevet for journalløsningen**

Denne risikoen er tett koplet til risiko 4 (manglende etterlevelse i endepunktene av nye standarder for samhandling).

I begge konseptene vil aktørene ha selvstendig ansvar for at deres leverandører etterlever nye standarder for samhandling. Samtidig vil den nasjonale leverandørstyringen styrkes og leverandørene vil gis insentiver. Dette vil sannsynligvis kunne bedre leverandørenes evne til å tilpasse seg. Leverandørene av fastlegesystemer og PLO-systemer er relativt små, og har historisk vist at finansielle insentiver ikke er tilstrekkelig for å akselerere deres endringsevne.

Konsekvensen av manglende endringsevne hos leverandørene er stor, ettersom dette vil påvirke både fremdrift og kostnader for implementering av mer avansert samhandling. Den største kostnadspåvirkningen vil imidlertid være på manglende funksjonell måloppnåelse.

	Konsept 1	Konsept 2
Sannsynlighet	Trolig (3)	Trolig (3)
Konsekvens	Stor (3)	Stor (3)

R7	**Endringsmotstand blant helsepersonell mot å ta i bruk nye løsninger som ikke i tilstrekkelig grad understøtter deres behov for arbeidsverktøy**

Helsepersonell har gjennom behovsanalysen understreket viktigheten av at arbeidsverktøyet deres knyttet til journalføring og administrasjon ikke står i veien for kvaliteten i møte med pasienter og pårørende og ytelse av helsehjelp. Derfor er løsninger som innebærer at helsepersonell må forholde seg til flere arbeidsflater, med flere innlogginger ikke å foretrekke.

Sannsynligheten for endringsmotstand i konsept 1 er vurdert til mulig. Dette vil avhenge av hvordan leverandørene av endepunktsløsninger vil implementere nye samhandlingsløsninger i arbeidsflyten. I konsept 2 vil mange helsepersonell oppleve at de må forholde seg til flere arbeidsflater. Erfaringsmessig (eks. Kjernejournal) viser at det tar lang tid å få slike løsninger utbredt og tatt i bruk av helsepersonell.

Konsekvensen av at løsningene ikke blir tatt i bruk er vurdert til stor i begge konseptene.

	Konsept 1	Konsept 2
Sannsynlighet	Mulig (2)	Svært høy (4)
Konsekvens	Stor (3)	Stor (3)

R8 Manglende leveranser knyttet til konseptet for samhandling med helsepersonell som ikke omfattes av tiltaket

Denne risikoen vil adressere leverandørmarkedets evne til å respondere til behovet for endringsevne i de nasjonale samhandlingsløsningene.

Konsept 1 baserer seg på å gjenbruke og videreutvikle eksisterende samhandlingsløsninger eller ved å oppgradere løsningene til nyere teknologi med ønsket samhandlingsevne. Sannsynligheten for at ikke nye samhandlingsstandarder ikke kan understøttes fremover er i konsept 1 derfor vurdert til lav.

Konsept 2 baserer seg på at det etableres del-journalløsninger nasjonalt. Dette kan f.eks. være på enkelte informasjonsområder (legemidler, kritisk informasjon, henvisninger), eller for enkelte forløp (svangerskap, kreft, asylsøkere). Konseptet understøttes i liten grad av leverandørmarkedet, og vi har foreløpig ikke sett noen steder der dette er et konsept som har vært bærende for nasjonal samhandling.

Konsekvensen av mangelfull respons fra leverandørmarkedet vil være stor i konsept 1, mens i konsept 2 er vurderingen at konsekvensen er svært alvorlig.

	Konsept 1	Konsept 2
Sannsynlighet	Lite (1)	Svært høy (4)
Konsekvens	Stor (3)	Svært alvorlig (4)

R9 Kommuner, fastleger og avtalespesialister i Midt-Norge velger ikke å bruke Helseplattformen

Helseplattformen er fortsatt i anskaffelse av ny løsning. Det er fortsatt mulig at kommuner, fastleger og avtalespesialister i regionen velger ikke å ta i bruk Helseplattformen. Konsekvensen er vurdert til lav ettersom disse aktørene vil fortsette med tilsvarende systemer som aktører i de andre regionene.

	Konsept 1	Konsept 2
Sannsynlighet	Mulig (2)	Mulig (2)
Konsekvens	Lav (1)	Lav (1)

R10	Spesialisthelsetjenesten i Nord, Sør-Øst og Vest klarer ikke å samordne EPJ/PAS-utviklingen

En samordning av EPJ/PAS-utviklingen er viktig for å redusere arbeidet og kompleksiteten med å etablere nye nasjonale samhandlingsløsninger. Dette gjelder både mht. teknisk interoperabilitet (hvilke tekniske grensesnitt som skal benyttes), semantisk interoperabilitet (hvilke standarder på kodeverk, terminologier og informasjonsmodeller som skal benyttes) og organisatorisk interoperabilitet (hvordan samhandling skal foregår i ulike kliniske prosesser).

Komparativ analyse av de regionale helseforetakene på IKT-området (9) viser til at de tre helseregionene har styrket samarbeidet om modernisering av EPJ/PAS, men at det fortsatt er utfordringer knyttet til dette. EPJ/PAS-området omfatter i tillegg til selve journalløsningen (DIPS Arena) også kurveløsningene og medikasjonsløsninger, der det delvis er valgt ulike løsninger på tvers av regionene. Det er vurdert som lite sannsynlig at helseregionene vil kunne samordne utviklingen på det totale EPJ/PAS-området, hvilket gjør at vi vurderer risikoen for trolig.

Konsekvensen for konseptene vil være stor, ettersom manglende samordning vil kunne innebære redusert fremdrift og økte kostnader for å etablere samhandlingsløsningene.

	Konsept 1	Konsept 2
Sannsynlighet	Trolig (3)	Trolig (3)
Konsekvens	Stor (3)	Stor (3)

R11	Spesialisthelsetjenesten i Nord, Sør-Øst og Vest klarer ikke å realisere et felles knutepunkt for samhandling med nasjonale løsninger

Spesialisthelsetjenesten i Nord, Sør-Øst og Vest har uttrykket intensjon om å etablere et felles knutepunkt for samhandling med nasjonale løsninger. Dette er en forlengelse av å samordne EPJ/PAS-utviklingen, og skal redusere kompleksiteten i forbindelse med implementering av nasjonale løsninger.

Det er vår forståelse at det foreløpig ikke ligger planer for å vurdere hvordan "et felles grensesnitt" potensielt skal kunne realiseres. Vi ser det som trolig for at dette ikke blir implementert innen den neste 3-5 årsperioden. Konsekvensen for konseptene i denne gruppen er imidlertid vurdert til middels, da det vil bety noe mer ressursbruk med hensyn til å etablere samhandling mellom helsepersonell i konseptene.

	Konsept 1	Konsept 2
Sannsynlighet	Trolig (3)	Trolig (3)
Konsekvens	Middels (2)	Middels (2)

R12	**Spesialisthelsetjenesten i Nord, Sør-Øst og Vest klarer ikke å inkludere avtalespesialistene i sine strategier**

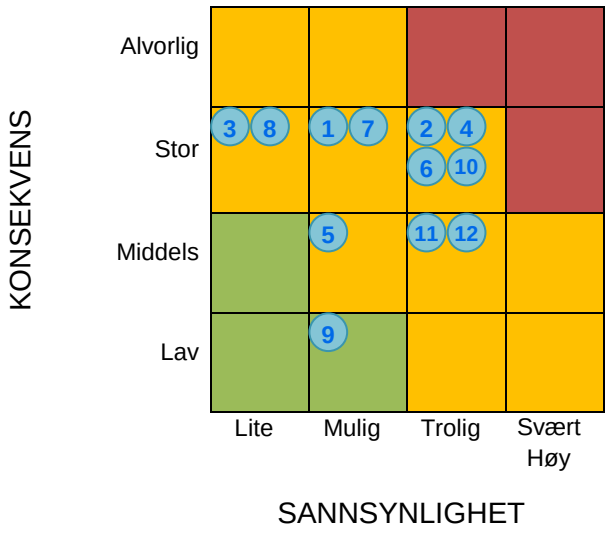
Det foreligger foreløpig ingen strategier som har beskrevet at avtalespesialistene vil tilbys funksjonalitet gjennom helseregionenes EPJ/PAS-løsninger. Konsekvensen for konseptene i denne gruppen er imidlertid vurdert til middels, da det vil bety noe mer ressursbruk med hensyn til å etablere samhandling mellom helsepersonell i konseptene.

	Konsept 1	Konsept 2
Sannsynlighet	Trolig (3)	Trolig (3)
Konsekvens	Middels (2)	Middels (2)

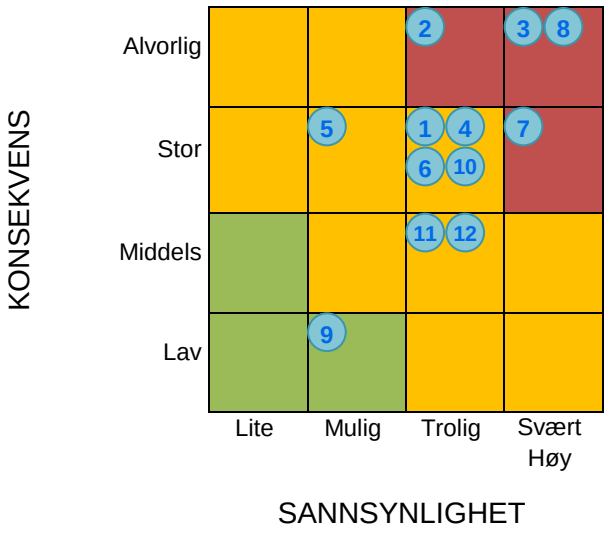
5.3.2.2 Samlet vurdering av gjennomføringsrisiko for konseptene i gruppen

Følgende risikomatriser oppsummerer risikovurderingene for konseptene i denne gruppen.

Konsept 1: Videreføring av virksomhetenes selvstendige ansvar



Konsept 2. Nasjonale del-journalløsninger



Konsept 1 er vurdert til å ha lavere risiko enn konsept 2. Det som skiller konseptene er først og fremst risikoen knyttet til å etablere del-journalløsninger. Slike løsninger vil gi flere arbeidsflater for helsepersonell. Det er vår vurdering at flere kommuner vil være avventende til å ta i bruk denne type løsninger fordi det øker kompleksiteten for helsepersonell.

5.3.3 Kostnader for gruppe 1

Regulatoriske oppgaver

Begge konseptene vil kreve at det legges mye mer arbeid i helsefaglig utvikling og standardisering enn i dagens situasjon for å få større grad av felles praksis. Det er vurdert at kostnadene blir noe høyere i konsept 2 ettersom det skal realiseres del-journalløsninger.

Arbeidet med terminologi og kodeverk standardisering blir omfattende i begge konseptene siden det er mange ulike løsninger som skal samhandle. I konsept 2 vil innføring av del-journaler stiller særlige krav til felles terminologi i løsningene.

Teknisk standardisering blir noe mer omfattende i begge konseptene enn i dagens situasjon siden det er mange ulike løsninger som skal samhandle.

Kostnadskomponent	Konsept 1	Konsept 2
1. Regulatoriske oppgaver		
• Helsefaglig utvikling og standardisering		
• Terminologi- og kodeverkstandardisering		
• Teknisk standardisering		

3A. Journalløsninger (investering)

Det vil ikke foretas investeringer i nasjonal kommunal løsning i noen av konseptene. Det vil imidlertid kreves vesentlige investeringer både hos kommunene og fastlegene for å tilpasse seg høyere krav til funksjonalitet og samhandlingsevne. For flere av aktørene vil situasjonen være at dagens EPJ/PAS-kontrakter går ut og at de vil være nødt å reinvestere. Denne kostnaden blir vurdert under 3C Endepunktsløsninger investeringer.

I begge konseptene vil det være nødvendig med tilleggsinvesteringer for å styrke nasjonal samhandlingsplattform utover det som er beskrevet i null-alternativet. I konsept 2 vil det høyst sannsynlig være nødvendig med å nyanskaffe en plattform for å kunne realisere del-journalløsninger.

Kostnadskomponenter	Konsept 1	Konsept 2
3A. Journalløsninger (investering)		
• Nasjonal løsning for kommunale helse- og omsorgstjenester		
• Felles grunnmur for digitale tjenester		

3B. Journalløsninger FDVU

Kostnader til forvaltning og drift blir noe større enn i dag i begge konseptene på grunn av økte krav til robuste løsninger og ny funksjonalitet. I konsept 2 vil sannsynligvis kostnadene være høyere enn i konsept 1 som følge av innføringen av del-journalløsninger.

Kostnader til FDVU av nasjonale samhandlingskomponenter øker på grunn av flere tjenester og økt bruk.

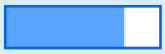
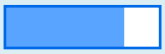
Kostnadskomponenter	Konsept 1	Konsept 2
3B. Journalløsninger FDVU		
• Nasjonal løsning for kommunale helse- og omsorgstjenester		
• Felles grunnmur for digitale tjenester		

3C. Endepunktsløsninger investeringer

I begge konseptene vil det kreves vesentlige investeringer både hos kommunene og fastlegene for å tilpasse seg høyere krav til funksjonalitet og samhandlingsevne. For flere av aktørene vil situasjonen være at dagens EPJ/PAS-kontrakter går ut og at de vil være nødt å reinvestere.

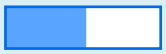
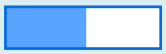
I begge konsepter vil det kreves høyere investeringer til å forbedre samhandlingsevnen i kommunenes og fastlegenes kommunikasjonsløsninger.

De økte kravene til funksjonalitet og samhandling vil medføre at det vil kreves økte kostnader til kontinuerlig opplæring av helsepersonell.

Kostnadskomponenter	Konsept 1	Konsept 2
3C. Endepunktsløsninger investeringer		
• Tilpasning av endepunktsløsninger hos kommuner og selvstendig næringsdrivende avtaleparter		
• Endepunktenes kommunikasjonsløsninger		
• Innføring		

3D. Endepunktsløsninger FDVU

For begge konseptene vil kravene for økt funksjonalitet, økt tilgjengelighet medføre at kostnadene til drift og vedlikehold av endepunktsløsninger vil øke noe fra dagens situasjon

Kostnadskomponenter	Konsept 1	Konsept 2
3D. Endepunktsløsninger FDVU		
• Drift og vedlikehold av endepunktsløsninger hos kommuner og selvstendig næringsdrivende avtaleparter		

Oppsummering av kostnadsevaluering for konseptene i gruppe 1

Følgende tabell oppsummerer kostnadsevalueringen av konseptene i gruppe 1.

Kostnadskomponenter	Konsept 1	Konsept 2
1. Regulatoriske oppgaver		
3A. Journalløsninger (investering)		
3B. Journalløsninger FDVU		
3C. Endepunktsløsninger investeringer		
3D. Endepunktsløsninger FDVU		

Det må forventes økte kostnader i begge konseptene som følge av økte krav til funksjonalitet og samhandlingsevne i endepunktsløsningene hos både kommuner og fastleger. Det må også beregnes at mange av aktørene vil være nødt å reinvestere i nye EPJ/PAS som følge av de økte kravene, nye behov og at eksisterende kontrakter går ut. Konsept 2 er vurdert som dyrere enn konsept 1, primært på grunn av investeringer i del-journalløsninger og større krav til systemintegrasjon.

5.3.4 Samlet evaluering og anbefaling

Ingen av konseptene i denne gruppen oppfyller fullt ut kravene som er definert for tiltaket. Konseptene innebærer en inkrementell utvikling av dagens løsninger og leverandører. Det som kan endre dagens leverandørmarked er om leverandørene av EPJ/PAS i spesialisthelsetjenesten velger å gå inn i markedet for kommunal helse- og omsorgstjeneste. I tillegg kan økt samarbeid mellom kommuner drive frem nye leverandørstrukturer.

Konsept 1 er vurdert til å ha lavere risiko enn konsept 2. Det som skiller konseptene er først og fremst risikoen knyttet til å etablere del-journalløsninger. Slike løsninger vil gi flere arbeidsflater for helsepersonell. Det er vår vurdering at flere kommuner vil være avventende til å ta i bruk denne type løsninger fordi det øker kompleksiteten for helsepersonell.

Det må forventes økte kostnader i begge konseptene som følge av økte krav til funksjonalitet og samhandlingsevne i endepunktsløsningene hos både kommuner og fastleger. Det må også beregnes at mange av aktørene vil være nødt å reinvestere i nye EPJ/PAS som følge av de økte kravene, nye behov og at eksisterende kontrakter går ut. Konsept 2 er vurdert som dyrere enn konsept 1, primært på grunn av investeringer i del-journalløsninger og større krav til systemintegrasjon.

Konsept 1 anbefales videreført til alternativanalysen fra gruppe 1, mens konsept 2 forkastes fordi det innebærer høyere gjennomføringsrisiko og høyere kostnader enn konsept 1.

5.4 Evaluering av konsepter i gruppe 2: Nasjonal rammeavtale

I denne gruppen av konsepter blir det gjennomført et nasjonalt tiltak for å anskaffe en nasjonal rammeavtale med to leverandører som hver for seg leverer en samlet løsning for kommunale helse- og omsorgstjenester. I tillegg etableres det nye nasjonale samhandlingsløsninger for å bedre samhandlingen innenfor kommunen og mellom forvaltningsnivåene.

I konsept 3 er det frivillig for alle kommuner å implementere løsningen fra en av rammeavtalens leverandører, mens i konsept 4 skal alle aktørene implementere en av løsningene, og det vil om nødvendig etableres et pålegg om dette innen en gitt tidsfrist.

5.4.1 Oppfyllelse av krav for gruppe 2

Krav A: Tiltaket skal gi ansatte i kommunal helse- og omsorgstjenester mer effektive løsninger for ytelse, dokumentasjon og administrasjon av helsehjelp

Konsept 3 innebærer et tilbud til aktørene om å ta i bruk journalløsninger som tilfredsstiller funksjonelle og forvaltningsmessige krav for å understøtte effektivitet i dokumentasjon og administrasjon av helsehjelp. Imidlertid er det å forvente at større deler av dagens journalløsninger og lokal databehandling videreføres, og at innfasingen mot et metningspunkt vil strekke seg utover tiltakets realiseringsperiode. Digital samhandling mellom aktørene i kommunehelsetjenesten må derfor i stor grad fortsatt løses gjennom integrasjon og samhandlingsløsninger. Dette vil være krevende i et såpass fragmentert systemlandskap, men redusert kompleksitet sammenlignet med konseptgruppe 1.

Konsept 4 innebærer at helsepersonell i kommunene, inkludert selvstendig næringsdrivende aktører, tar i bruk journalløsninger som tilfredsstiller funksjonelle og forvaltningsmessige krav for å understøtte effektivitet i dokumentasjon og administrasjon av helsehjelp. Konseptet

innebærer at aktører som velger samme journalløsning på rammeavtalen, gjennom et samarbeid om databehandlingsansvar kan kommunisere ved bruk av funksjonaliteten som følger med systemet. For aktører som må kommunisere på tvers av ulike systemer på rammeavtalen må gjøre dette gjennom integrasjon og samhandlingsløsninger, noe som innebærer kommunikasjon med vesentlig mindre rik funksjonalitet enn for de som kommuniserer i en felles løsning. Likevel kan en forvente god skalering av integrasjonene på grunn av den sterkt sentraliserte databehandlingen.

Konsept 4 vil ha høyere oppfyllelse av dette kravet sammenlignet med konsept 3.

	Vurdering
Konsept 3	Middels god forbedring sammenlignet med dagens situasjon
Konsept 4	Mye bedre enn dagens situasjon

Krav B: Tiltaket skal legge til rette for effektiv samhandling mellom den kommunale helse- og omsorgstjenesten og spesialisthelsetjenesten

Digital samhandling mellom aktørene i kommunehelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten må løses gjennom integrasjon og samhandlingsløsninger. I konsept 3 vil en del av de samme hovedutfordringene med integrasjon videreføres. På grunn av et stort antall lokale systemer, riktignok redusert fra dagens situasjon, vil det fortsatt være vanskelig å skalere ut nye samhandlingsløsninger i et større omfang innenfor tiltakets realiseringstid.

Konsept 4 innebærer en sterk sentralisering av databehandlingen for journalløsninger, samt sterk leverandørstyring for alle journalløsninger. Forvaltningsmessig ligger forholdene også til rette for enklere og dypere integrasjoner med spesialisthelsetjenesten.

Konsept 4 vil ha høyere oppfyllelse av dette kravet sammenlignet med konsept 3.

Konsept 3	Vil gi noe forbedring sammenlignet med dagens situasjon
Konsept 4	Middels god forbedring sammenlignet med dagens situasjon

Krav C: Tiltaket skal gi innbyggere mulighet til å være aktiv i prosesser og beslutninger om egen helse

Funksjonalitet for å dekke krav til innbyggertjenester skal dekkes av løsningene på rammeavtalen.

Siden konsept 3 innebærer en grad av videreføring av eksisterende journalløsninger i tillegg til de nye løsningene over rammeavtalene, vil det være behov for videreutvikling i systemene som videreføres. Innbyggeren vil kunne komme i en situasjon hvor vedkommende må forholde seg til innbyggertjenester i ulike brukerflater.

I konsept 4 er sannsynligheten for at innbyggeren må forholde seg til flere brukerflater mindre enn i konsept 3, fordi antallet journalløsninger er redusert. I tillegg er skaleringsutfordringer redusert gjennom sentralisert databehandling.

Konsept 4 vil ha høyere oppfyllelse av dette kravet sammenlignet med konsept 3.

Konsept 3	Vil gi noe forbedring sammenlignet med dagens situasjon
Konsept 4	Middels god forbedring sammenlignet med dagens situasjon

Krav D: Tiltaket skal legge til rette for at innbygger enklere skal kunne ivareta sine personvernrettigheter

Funksjonalitet for innebygd personvern skal inngå i løsninger over rammeavtalen.

I konsept 3 vil en del av eksisterende journalløsninger videreføres. Disse løsningene støtter ikke kravene til innebygd personvern. Det er heller ikke påkrevd. Det antas å være urealistisk å skulle bygge om disse systemene til å støtte innebygd personvern som en del av den fortløpende videreutviklingen av disse. I konsept 4 skal alle løsningene støtte innebygd personvern.

Konsept 4 vil ha høyere oppfyllelse av dette kravet sammenlignet med konsept 3.

Konsept 3	Middels god forbedring sammenlignet med dagens situasjon
Konsept 4	Mye bedre enn dagens situasjon

Krav E: Tiltaket skal gi mer effektiv tilgang til relevante data fra den kommunale helse- og omsorgstjenesten

I konsept 3 legges det opp til et større mangfold av løsninger. Det innebærer skaleringsutfordringer når ny innrapportering skal rulles ut.

Den sentraliserte databehandlingen og reduserte antall journalløsninger i konsept 4 bidrar i stor grad til å redusere skaleringsutfordringer.

Konsept 4 vil ha høyere oppfyllelse av dette kravet sammenlignet med konsept 3.

Konsept 3	Middels god forbedring sammenlignet med dagens situasjon
Konsept 4	Mye bedre enn dagens situasjon

Krav F: Tiltaket skal legge til rette mer effektiv samhandling med øvrige aktører

I begge konseptene vil rammeavtalene legge til rette for bedre samhandling med øvrige aktører. Den sentraliserte databehandlingen og reduserte antall journalløsninger i konsept 4 gjør det enklere å realisere denne samhandlingen.

Konsept 4 vil ha høyere oppfyllelse av dette kravet sammenlignet med konsept 3.

Konsept 3	Middels god forbedring sammenlignet med dagens situasjon
Konsept 4	Mye bedre enn dagens situasjon

Krav G: Tiltaket skal ta høyde for strukturelle endringer (organisering og ansvarsdeling)

Ved endringer i kommunestrukturen vil det være enklere å gjennomføre nødvendige fusjoner og fisjoner i løsninger over rammeavtalen på grunn av enklere migrering gjennom sentralisert databehandling og på grunn av standardisering ved overgang til disse løsningene. Konsept 4 vil derfor oppfylle kravet i større grad enn konsept 3.

Med samme begrunnelse vil endringer i organiseringen på tvers av forvaltningsnivåene være lettere å gjennomføre i konsept 4.

Konsept 3	Middels god forbedring sammenlignet med dagens situasjon
Konsept 4	Mye bedre enn dagens situasjon

Krav K: Tiltaket skal understøtte anbefalingene fra Veikart for realisering av målbildet for Én innbygger – én journal

Konsept 4 vil delvis oppfylle kravet. Konseptet kan gi en relativ rask utskiftning av dagens journalløsninger, men ettersom aktørene kan velge mellom minst to leverandører vil det gjøre at veikartet blir mer fragmentert enn ønskelig. Konsept 3 oppfyller kravet i liten grad ettersom det er frivillig å gjøre avrop på rammeavtalen og man kan forvente et fortsatt fragmentert systemlandskap. Innbyggerne vil potensielt ha minst to journaler i kommunal helse- og omsorgtjeneste.

Konsept 4 vil ha høyere oppfyllelse av dette kravet sammenlignet med konsept 3.

Konsept 3	Lav oppfyllelse av kravet
Konsept 4	Middels oppfyllelse av kravet

Oppsummering av vurdering av oppfyllelse av krav

Følgende tabell oppsummerer vurderingen av konseptene i gruppe 2.

Krav		Konsept 3	Konsept 4
A	Tiltaket skal gi ansatte i kommunal helse- og omsorgstjenester mer effektive løsninger for ytelse, dokumentasjon og administrasjon av helsehjelp		
B	Tiltaket skal legge til rette for effektiv samhandling mellom den kommunale helse- og omsorgstjenesten og spesialisthelsetjenesten		
C	Tiltaket skal gi innbyggere mulighet til å være aktiv i prosesser og beslutninger om egen helse		
D	Tiltaket skal legge til rette for at innbygger enklere skal kunne ivareta sine personvernrettigheter		
E	Tiltaket skal gi mer effektiv tilgang til relevante data fra den kommunale helse- og omsorgstjenesten		
F	Tiltaket skal legge til rette for mer effektiv samhandling med øvrige aktører		
G	Tiltaket skal ta høyde for strukturelle endringer (organisering og ansvarsdeling)		
K	Tiltaket skal understøtte anbefalingene fra Veikart for realiseringen av målbildet for Én innbygger – én journal		

Ingen av konseptene i denne gruppen oppfyller fullt ut kravene som er definert for tiltaket. Konsept 4 gir høyere kravoppnåelse enn konsept 3. Dette skyldes primært at konsept 3 innebærer at det vil være frivillig for aktørene å gjøre avrop på rammeavtalene. Det kan vurderes å forsterke effekten av konsept 4 ved å stille krav til at selvstendig næringsdrivende avtaleparter må velge den samme løsningen som kommunen.

5.4.2 Gjennomføringsrisiko for gruppe 2

I dette avsnittet gjennomføres det en risikovurdering av konseptene i gruppe 2. Som følge av risikovurderingen identifiseres det tiltak som bør iverksettes både på kort og mellomlangsikt. Disse tiltakene danner grunnlaget for videre detaljering av konseptet i alternativanalysen for det konseptet som blir videreført.

5.4.2.1 Risikobeskrivelse

Her følger en beskrivelse av alle risikopunktene som er relevante for gjennomføringen for konseptene i prosjektet. Konseptene er behandlet sammen, men det er tydelig hvis vurderingene på henholdsvis sannsynlighet og konsekvens er forskjellig for konseptene.

Risikokategori: Juridisk endringsbehov og realisme

R1	**Behov for etablering av nytt rettsgrunnlag for en nasjonal journal eller rettsgrunnlag for pålegg om valg av løsning påvirker fremdriften og/eller utformingen ved realiseringen av konseptet.**

Begge konseptene vil ha behov for regelverksendringer. Konseptene medfører at man må ha hjemmel for å innføre en nasjonal kommunal løsning, og stille krav om at denne skal benyttes for kommunale helse- og omsorgstjenester. Konsept 3 kan være mer krevende å realisere innenfor rammene av konkurranseretten, men dette vil vurderes nærmere i alternativanalysen hvis dette konseptet blir tatt med videre.

Det er en moderat sannsynlighet for at ikke nødvendige regelverksendringer går gjennom, da dette er omfattende endringer i forhold til dagens situasjon. Samtidig har det vært en stor tverrpolitisk enighet om å gjennomføre tiltak for å realisere én innbygger – én journal.

Konsekvensen av at risikoen slår til er svært høy da konseptene ikke kan realiseres, fordi man ikke har nødvendig rettsgrunnlag for å gjennomføre konseptene.

	Konsept 3	Konsept 4
Sannsynlighet	Mulig (2)	Mulig (2)
Konsekvens	Alvorlig (4)	Alvorlig (4)

Risikokategori: Styringsrisiko

R2 Manglende tilslutninger i kommunene til foreslått omfang, finansieringsmodell og gjennomføringsstrategi

I rammeavtalen settes det krav til at løsningen innehar funksjonalitet som tilsvarer et tredje-generasjons EPJ-system. I tillegg vil samhandlingen styrkes. Slike løft vil kreve vesentlige investeringer. Det er en moderat sannsynlighet for at mange kommuner vil være avventende til å gjøre de nødvendige investeringene. Samtidig har mange kommuner signalisert at de har eller snart vil ha behov for å gjøre investeringer i ny journalløsning og det vil trolig være dyrere om hver kommune eller kommunegruppe skal gjøre dette på egen hånd.

Konsekvensen av at kommunene avventer beslutninger og investeringer vil være stor for konsept 4 ettersom det konseptet forutsetter at dagens journalløsninger fases ut og benytter leverandører på rammeavtalen. Konseptene vil kunne gjennomføres selv om en del (mindre) kommuner er avventende til å bli med.

	Konsept 3	Konsept 4
Sannsynlighet	Mulig (2)	Mulig (2)
Konsekvens	Middels (2)	Stor (3)

R3 Manglende mulighet til å inkludere selvstendig næringsdrivende avtaleparter i tiltaket (enten gjennom å følge standarder eller bruke felles løsning)

For begge konseptene vil rammeavtalen ta høyde for at nødvendig funksjonalitet for selvstendig næringsdrivende avtaleparter er inkludert som en del av konseptet. I konsept 3 vil selvstendig næringsdrivende avtaleparter kunne gjøre et selvstendig valg om de skal ta i bruk løsningen, mens i konsept 4 forutsettes det at alle selvstendig næringsdrivende avtaleparter er med. I konsept 3 vurderes det som høy sannsynlighet at mange selvstendig næringsdrivende avtaleparter vil være avventende til å ta i bruk den nye løsningen selv om muligheten er tilstede.

I konsept 4 er risikoen knyttet til beslutningspunktet. Det er trolig at selvstendig næringsdrivende avtaleparter ikke vil akseptere å inngå som en avtalepart i de nye rammeavtalene.

I konsept 3 vurderes det som middels konsekvens dersom selvstendig næringsdrivende avtaleparter ikke blir med, siden det er lagt opp til at det skal være frivillig for disse. Konsekvensen av at selvstendig næringsdrivende avtaleparter ikke blir med på konsept 4 er alvorlig, da konseptet ikke lar seg gjennomføre uten dem.

	Konsept 3	Konsept 4
Sannsynlighet	Trolig (3)	Trolig (3)
Konsekvens	Middels (2)	Alvorlig (4)

R4 Manglende etterlevelse i endepunktene av nye standarder for samhandling

For konsept 4 vil det være lite sannsynlig at man ikke klarer å etterleve krav til nye standarder for samhandling da dette vil kravstilles i rammeavtalen. Rammeavtalen vil også dekke krav rundt fremtidige etterlevelse av nye standarder. I konsept 3 hvor systemlandskap vil være mer omfattende, med videreføring av dagens leverandør pluss leverandører på rammeavtale, vil det være høyere sannsynlighet for mangelfull etterlevelsen av nye standarder. Denne vurderingen baseres på antallet aktører, og erfaringer med etterlevelse i dagens marked.

Konsekvensen av manglende endringsevne hos leverandørene er stor, ettersom dette vil påvirke både fremdrift og kostnader for implementering av mer avansert samhandling. Den største kostnadspåvirkningen vil imidlertid være på manglende funksjonell måloppnåelse.

	Konsept 3	Konsept 4
Sannsynlighet	Mulig (2)	Lite (1)
Konsekvens	Stor (3)	Stor (3)

R5	**Mangelfull kapasitet og kompetanse blant helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste til å delta i helsefaglig utvikling og standardisering**

Krav til løsninger på rammeavtalen vil medføre et betydelig løft fra dagens løsninger, da det forutsettes at løsningene vil ha funksjonalitet som tilsvarer et trede-generasjons EPJ-system. Det kan forventes at både nasjonale og internasjonale aktører vil være interessert i å tilby en løsning, og det vil være et stort behov for å tilpasse løsningene. Det antas å være stor interesse for å delta, men det vil være mulig (2) at det vil bli utfordrende å få nok ressurser og prioritet i arbeidet. Risikoen kan reduseres med å frikjøp av enkelt ressurs og bruk av andre sentrale ressurser som innehar den nødvendige kompetanse.

Konsekvensen vil være at løsningene som tilbys på rammeavtalen ikke er godt nok tilpasset den helsefaglige utviklingen og standardiseringen. Det vil medføre at man ikke får utnyttet potensialet i løsningen, og mangelfull kvalitet og verdi av samhandlingen.

	Konsept 3	Konsept 4
Sannsynlighet	Mulig (2)	Mulig (2)
Konsekvens	Stor (3)	Stor (3)

Risikokategori: Implementeringsrisiko

R6	**Mangelfull respons fra leverandørmarkedet til å understøtte omfanget beskrevet for journalløsningen**

Anbudsprosessen til Helseplattformen, samt lignende prosjekter i andre land har vist at det er stor interesse fra leverandørmarkedet i å levere denne type løsninger. I tillegg har disse konseptene et nasjonalt omfang som bør bety en minst like stor interesse fra leverandørmarkedet. Det forventes at flere av dagens leverandører, enten som selvstendige leverandører eller i en form for samarbeid vil kunne støtte omfanget beskrevet for journalløsningen. Sannsynligheten er vurdert som liten i konsept 4, men noe høyere i

konsept 3. Grunnen for at sannsynligheten er vurdert til mulig i konsept 3, er at en anskaffelse der det ikke forpliktes til et nivå for omsetning for leverandørene vil gjøre konkurransen svakere.

Konsekvensen er alvorlig hvis det blir mangelfull respons fra leverandørmarkedet, da det ikke vil være leverandører som vil oppfylle kravene i rammeavtalen.

	Konsept 3	Konsept 4
Sannsynlighet	Mulig (2)	Lite (1)
Konsekvens	Alvorlig (4)	Alvorlig (4)

R7 Endringsmotstand blant helsepersonell mot å ta i bruk nye løsninger som ikke i tilstrekkelig grad understøtter deres behov for arbeidsverktøy

Helsepersonell har gjennom behovsanalysen understreket viktigheten av at arbeidsverktøyet deres knyttet til journalføring og administrasjon ikke står i veien for kvaliteten i møte med pasienter og pårørende og ytelse av helsehjelp. Hvis løsningene som tilbys ikke i tilstrekkelig grad understøtter deres behov vil det være endringsmotstand blant helsepersonell. Sannsynligheten er høyere blant fastlegene enn blant kommunens øvrige tjenester, basert på i hvilken grad man har uttrykt tilfredshet med dagens løsninger.

Konsekvensen av at løsningene ikke blir tatt i bruk er vurdert til stor for konsept 4, og noe lavere for konsept 3 da man her vil videreføre flere av dagens løsninger.

	Konsept 3	Konsept 4
Sannsynlighet	Trolig (3)	Trolig (3)
Konsekvens	Middels (2)	Stor (3)

R8 Manglende leveranser knyttet til konseptet for samhandling med helsepersonell som ikke omfattes av tiltaket

Denne risikoen vil adressere leverandørmarkedets evne til å respondere til behovet for endringsevne i de nasjonale samhandlingsløsningene.

Usikkerheten rundt samhandling med andre aktørgrupper og håndtering av avtalespesialister (omhandlet i risiko R12) må sees i sammenheng med dette risikoelementet da det påvirker sannsynligheten. Sannsynligheten for at risikoen inntreffer er høyere for konsept 3 enn for konsept 4 som følge av at systemlandskapet vil kreve mer av de nasjonale samhandlingsløsningene.

Helsepersonell som omfattes av tiltaket blir relativt lite berørt av dette risikoelement, så konsekvensen er derfor vurdert til middels. Samhandlingen med disse gruppene kan løses med andre kompenserende tiltak, men mindre effekt og høyere kostnad.

	Konsept 3	Konsept 4

Sannsynlighet	Trolig (3)	Mulig (2)
Konsekvens	Middels (2)	Middels (2)

R9 Kommuner, fastleger og avtalespesialister i Midt-Norge velger ikke å bruke Helseplattformen

Helseplattformen er fortsatt i anskaffelse av ny løsning. Det er fortsatt mulig at kommuner, fastleger og avtalespesialister i regionen velger ikke å ta i bruk Helseplattformen.

Konsekvensen er vurdert til lav ettersom disse aktørene vil fortsette med tilsvarende systemer som aktører i de andre regionene. Rammeavtalen vil tilby opsjoner for kommuner i Midt-Norge.

	Konsept 3	Konsept 4
Sannsynlighet	Lite (1)	Lite (1)
Konsekvens	Lav (1)	Lav (1)

R10 Spesialisthelsetjenesten i Nord, Sør-Øst og Vest klarer ikke å samordne EPJ/PAS-utviklingen

Komparativ analyse av de regionale helseforetakene på IKT-området (9) viser til at de tre helseregionene har styrket samarbeidet om modernisering av EPJ/PAS, men at det fortsatt er utfordringer knyttet til dette. EPJ/PAS-området omfatter i tillegg til selve journalløsningen (DIPS Arena) også kurveløsningene og medikasjonsløsninger, der det delvis er valgt ulike løsninger på tvers av regionene. Det er vurdert som lite sannsynlig at helseregionene vil kunne samordne utviklingen på det totale EPJ/PAS-området, hvilket gjør at vi vurderer risikoen for trolig.

Konsekvensen for konseptene vurderes til middel for konsept 4 og stor for konsept 3, ettersom manglende samordning vil kunne innebære redusert fremdrift og økte kostnader for å etablere samhandlingsløsningene. Konsept 3 er vurdert til høyere konsekvens som følge av et mer omfattende systemlandskap, som vil forsterke effektene.

	Konsept 3	Konsept 4
Sannsynlighet	Trolig (3)	Trolig (3)
Konsekvens	Høy (3)	Middels (2)

R11 Spesialisthelsetjenesten i Nord, Sør-Øst og Vest klarer ikke å realisere et felles knutepunkt for samhandling med nasjonale løsninger

Spesialisthelsetjenesten i Nord, Sør-Øst og Vest har uttrykket intensjon om å etablere et felles knutepunkt for samhandling med nasjonale løsninger. Dette er en forlengelse av å samordne EPJ/PAS-utviklingen, og skal redusere kompleksiteten i forbindelse med implementering av nasjonale løsninger.

Det er vår forståelse at det foreløpig ikke ligger planer for å vurdere hvordan "et felles grensesnitt" potensielt skal kunne realiseres. Vi ser det som trolig for at dette ikke blir implementert innen den neste 3-5 årsperioden. Konsekvensen for konseptene i denne gruppen er imidlertid vurdert til middels, da det vil bety noe mer ressursbruk for å forhold til flere aktører i stedet for 1.

	Konsept 3	Konsept 4
Sannsynlighet	Trolig (3)	Trolig (3)
Konsekvens	Middels (2)	Middels (2)

R12	**Spesialisthelsetjenesten i Nord, Sør-Øst og Vest klarer ikke å inkludere avtalespesialistene i sine strategier**

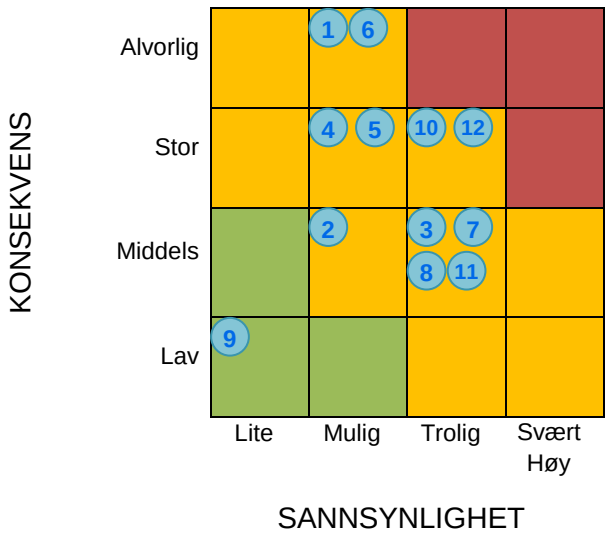
Det foreligger foreløpig ingen strategier som har beskrevet at avtalespesialistene vil tilbys funksjonalitet gjennom helseregionenes EPJ/PAS-løsninger. Konsekvensen for konsept 4 er vurdert til middels, da det vil bety noe mer ressursbruk for å forhold til flere aktører i stedet for 1. For konsept 3 er konsekvensen imidlertid vurdert til noe høyere som følge av at mer omfattende systemlandskap.

	Konsept 3	Konsept 4
Sannsynlighet	Trolig (3)	Trolig (3)
Konsekvens	Høy (3)	Middels (2)

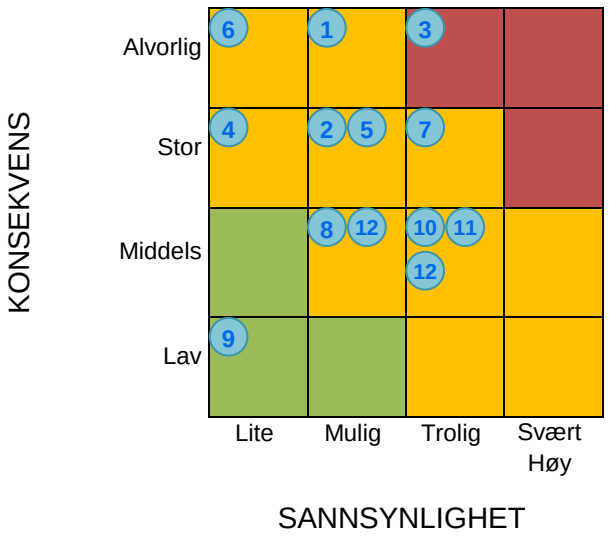
5.4.2.2 Samlet vurdering av gjennomføringsrisiko for konseptene i gruppen

Følgende risikomatriser oppsummerer risikovurderingene for konseptene i denne gruppen.

Konsept 3: Frivillig avrop på nasjonal rammeavtale for journalløsning



Konsept 4: Pålegg om avrop på nasjonal rammeavtale for journalløsning



Oppsummering av gjennomføringsrisiko for gruppe 2:

Begge konseptene har en relativt høy risikoprofil, med generelt stor sannsynlighet for at halvparten av risikoelementene inntreffer og med potensielt middels til store konsekvenser. Det er ingen signifikant forskjell på gjennomføring-risikoprofilen for de to konseptene i gruppe 2. Den største forskjellen er knyttet til de risikoelementene som følger av at det etableres et sentralregulert pålegg om å ta en av løsningene i bruk i konsept 4. Dette kan medføre at mange selvstendig næringsdrivende avtaleparter allerede i utgangspunktet stiller seg negative til å tre inn i en avtale. I tillegg vil en anskaffelse i konsept 3 der det ikke forpliktes for en omsetning for tilbyderne gjøre konkurransen svakere. For begge konseptene må det gjennomføres risikoreduserende tiltak for å sikre gjennomføringen.

5.4.3 Kostnader for gruppe 2

Regulatoriske oppgaver

For begge konseptene må det legges ned vesentlig arbeid i helsefaglig utvikling og standardisering for å få større grad av felles praksis både i løsningene som tilbys over rammeavtaler. I konsept 1 må dette arbeidet også omfatte eksisterende løsninger.

Arbeidet med terminologi og kodeverk standardisering blir omfattende i begge konseptene. I konsept 3 vil det fortsatt være mange ulike løsninger som skal samhandle.

Kostnadene til teknisk standardisering blir mer omfattende i konsept 3 siden det er mange ulike løsninger som skal samhandle. Forskjellen er vurdert til å være liten.

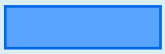
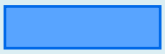
Kostnadskomponent	Konsept 3	Konsept 4
1. Regulatoriske oppgaver		
• Helsefaglig utvikling og standardisering		
• Terminologi- og kodeverkstandardisering		
• Teknisk standardisering		

3A. Journalløsninger (investering)

For begge konseptene vil det være høye investeringskostnader knyttet til anskaffelse, konfigurering og utvikling av nasjonale løsninger for kommunal helse- og omsorgstjeneste. Det er vurdert at kostnadene vil være noe høyere i konsept 3 ettersom det ikke vil være en nasjonal koordinering av når de ulike aktørene vil ta i bruk løsningene.

I konsept 3 vil det i tillegg kreves vesentlige investeringer hos de kommunene og selvstendig næringsdrivende avtaleparter som velger å videreføre sine eksisterende løsninger for å tilpasse seg høyere krav til funksjonalitet og samhandlingsevne. Denne kostnaden blir vurdert under 3C Endepunktsløsninger investeringer.

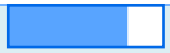
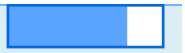
I begge konseptene vil det være nødvendig med tilleggsinvesteringer for å styrke nasjonal samhandlingsplattform utover det som er beskrevet i null-alternativet

Kostnadskomponenter	Konsept 3	Konsept 4
3A. Journalløsninger (investering)		
• Nasjonal løsning for kommunale helse- og omsorgstjenester		
• Felles grunnmur for digitale tjenester		

3B. Journalløsninger FDVU

Kostnader til forvaltning og drift blir noe større enn i dag i begge konseptene på grunn av økte krav til robuste løsninger og ny funksjonalitet. I konsept 3 vil sannsynligvis kostnadene være noe høyere enn i konsept 4 som følge av at man opprettholder flere parallelle driftsløsninger og driftsorganisasjoner.

Kostnader til FDVU av nasjonale samhandlingskomponenter øker på grunn av flere tjenester og økt bruk.

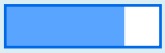
Kostnadskomponenter	Konsept 3	Konsept 4
3B. Journalløsninger FDVU		
• Nasjonal løsning for kommunale helse- og omsorgstjenester		
• Felles grunnmur for digitale tjenester		

3C. Endepunktsløsninger investeringer

Konsept 3 krever vesentlige investeringer hos de kommunene og selvstendig næringsdrivende avtaleparter som velger ikke å benytte seg av rammeavtalen for å tilpasse seg høyere krav til funksjonalitet og samhandlingsevne. For flere av aktørene vil situasjonen være at dagens EPJ/PAS-kontrakter går ut og at de vil være nødt å reinvestere.

I begge konsepter vil det kreves høyere investeringer til å forbedre samhandlingsevnen i kommunenes øvrige løsninger.

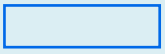
Begge konseptene vil kreve vesentlig innsats til innføring av nye løsninger.

Kostnadskomponenter	Konsept 3	Konsept 4
3C. Endepunktsløsninger investeringer		
• Tilpasning av endepunktsløsninger hos kommuner og selvstendig		

næringsdrivende avtaleparter		
• Endepunktenes kommunikasjonsløsninger		
• Innføring		

3D. Endepunktsløsninger FDVU

For begge konseptene vil de nye løsningene erstatte lokal drift og vedlikehold. Ettersom det vil ta noe lenger tid før alle aktørene migrerer til nye løsning i Konsept 3, er det vurdert at kostnadene blir noe høyere i dette konseptet.

Kostnadskomponenter	**Konsept 3**	**Konsept 4**
3D. Endepunktsløsninger FDVU		
• Drift og vedlikehold av endepunktsløsninger hos kommuner og selvstendig næringsdrivende avtaleparter		

Oppsummering av kostnadsevaluering for konseptene i gruppe 2

Følgende tabell oppsummerer kostnadsevalueringen av konseptene i gruppe 2.

Kostnadskomponenter	**Konsept 3**	**Konsept 4**
1. Regulatoriske oppgaver		
3A. Journalløsninger (investering)		
3B. Journalløsninger FDVU		
3C. Endepunktsløsninger investeringer		
3D. Endepunktsløsninger FDVU		

Begge konseptene innebærer nyanskaffelse av nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste. Vurderinger er at konsept 4 gir lavere totalkostnader, ettersom det vil være bruk av sterke virkemidler for å sørge for at aktørene benytter løsningene. I konsept 4 vil det være mulig å opprette et felles program som koordinerer konfigurering og innføring.

5.4.4 Samlet evaluering og anbefaling

Ingen av konseptene i denne gruppen oppfyller fullt ut kravene som er definert for tiltaket. Konsept 4 gir høyere kravoppnåelse enn konsept 3. Dette skyldes primært at konsept 3 innebærer at det vil være frivillig for aktørene å gjøre avrop på rammeavtalene. Det kan vurderes å forsterke effekten av konsept 4 ved å stille krav til at selvstendig næringsdrivende avtaleparter må velge den samme løsningen som kommunen.

Begge konseptene har en relativt høy risikoprofil, med generelt stor sannsynlighet for at halvparten av risikoelementene inntreffer og med potensielt middels til store konsekvenser. Det er ingen signifikant forskjell på gjennomførings-risikoprofilen for de to konseptene i gruppe 2. Den største forskjellen er knyttet til de risikoelementene som følger av at det kan etableres et sentralregulert pålegg om å ta en av løsningene i bruk i konsept 4. Dette kan medføre at mange selvstendig næringsdrivende avtaleparter allerede i utgangspunktet stiller seg negative til å tre inn i en avtale. I tillegg vil en anskaffelse i konsept 3 der det ikke forpliktes for en omsetning for tilbyderne gjøre konkurransen svakere. For begge konseptene må det gjennomføres risikoreduserende tiltak for å sikre gjennomføringen.

Begge konseptene innebærer nyanskaffelse av nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste. Vurderinger er at konsept 4 gir lavere totalkostnader, ettersom det vil være bruk av sterke virkemidler for å sørge for at aktørene benytter løsningene. I konsept 4 vil det være mulig å opprette et felles program som koordinerer konfigurering og innføring.

Konsept 4 anbefales videreført til alternativanalysen fra gruppe 2, mens konsept 3 forkastes fordi det har lavere kravoppfyllelse enn konsept 4.

5.5 Evaluering av konsepter i gruppe 3: En nasjonal journalløsning

I denne gruppen av konsepter blir det gjennomført et nasjonalt tiltak for anskaffelse, innføring og drift av en journalløsning for kommunale helse- og omsorgstjenester. Dagens journalløsninger fases ut og erstattes av en felles løsning.

Selvstendig næringsdrivende avtaleparter vil i denne gruppen enten inngå i den nasjonale løsningen (konsept 6, 7 og 8) eller fortsette dagens praksis der de har et selvstendig ansvar for anskaffelse, innføring, videreutvikling, drift og forvaltning (konsept 5).

5.5.1 Oppfyllelse av krav i gruppe 3

Krav A: Tiltaket skal gi ansatte i kommunal helse- og omsorgstjenester mer effektive løsninger for ytelse, dokumentasjon og administrasjon av helsehjelp

Alle konseptene i gruppe 3 innebærer at helsepersonell i kommunene tar i bruk en felles journalløsning som tilfredsstiller funksjonelle og forvaltningsmessige krav for å understøtte effektivitet i dokumentasjon og administrasjon av helsehjelp.

I konsept 5 er det imidlertid frivillig for selvstendig næringsdrivende avtaleparter å ta i bruk løsningen. Det kan innebære at ineffektive journalløsninger videreføres for denne gruppen. I hvilken grad konseptet oppfyller kravet vil avhenge av hvor stor andel selvstendig næringsdrivende avtaleparter som tar i bruk den felles journalløsningen.

Konsept 6, 7 og 8 innebærer at helsepersonell i kommunene (inkludert selvstendig næringsdrivende avtaleparter) tar i bruk en felles journalløsning hvor ansatte med tjenstlig behov kan gis tilgang til den informasjonen de har behov for.

	Vurdering	
Konsept 5	◑	Middels god forbedring sammenlignet med dagens situasjon
Konsept 6	●	Oppfyller kravet
Konsept 7	●	Oppfyller kravet
Konsept 8	●	Oppfyller kravet

Krav B: Tiltaket skal legge til rette for effektiv samhandling mellom den kommunale helse- og omsorgstjenesten og spesialisthelsetjenesten

For tilgang til informasjonsgrunnlag fra spesialisthelsetjenesten må dette løses gjennom integrasjon og samhandlingsløsninger. Tilgangen og funksjonaliteten vil være vesentlig mer begrenset enn den vil være innenfor den kommunale journalløsningen. Det er avhengigheter til forutsetninger i spesialisthelsetjenesten som ligger utenfor tiltakets omfang.

Konseptene i gruppe 3 vil kun i en viss grad oppfylle kravene til effektiv samhandling med spesialisthelsetjenesten. I konsept 5 og 6 er samhandlingen basert på en noe styrket versjon av dagens samhandling, som definert i konsept 1. Funksjonaliteten i samhandlingen vil være lik i konsept 5 og konsept 6. De fundamentale problemene vil dermed i grove trekk være de samme som i dag. For konsept 7 og 8 vil det være noe større kravoppfyllelse da noe mer av samhandlingen konsolideres inn i journalløsningen.

	Vurdering	
Konsept 5	◑	Middels god forbedring sammenlignet med dagens situasjon
Konsept 6	◑	Middels god forbedring sammenlignet med dagens situasjon
Konsept 7	◕	Mye bedre enn dagens situasjon
Konsept 8	◕	Mye bedre enn dagens situasjon

Krav C: Tiltaket skal gi innbyggere mulighet til å være aktiv i prosesser og beslutninger om egen helse

Alle konseptene, bortsett fra konsept 5, vil i kunne understøtte en helhetlig kommunikasjonsløsning mot kommunal helse- og omsorgstjeneste. I konsept 5 vil kravoppfyllelsen være betydelig lavere da selvstendig næringsdrivende avtaleparter i stor grad er utenfor løsningen. Innbyggere vil dermed for denne delen av tjenesten ha en egen løsning som ikke er funksjonelt integrert med resten av kommunal helse- og omsorgstjenesten.

	Vurdering	
Konsept 5	◑	Middels god forbedring sammenlignet med dagens situasjon
Konsept 6	◕	Mye bedre enn dagens situasjon
Konsept 7	◕	Mye bedre enn dagens situasjon
Konsept 8	◕	Mye bedre enn dagens situasjon

Krav D: Tiltaket skal legge til rette for at innbygger enklere skal kunne ivareta sine personvernrettigheter

Funksjonalitet for innebygd personvern skal inngå i journalløsningen.

I konsept 5 vil en del av selvstendig næringsdrivende avtaleparters journalløsninger videreføres. Disse løsningene støtter ikke kravene til innebygd personvern. Det er heller ikke påkrevd. Det antas å være urealistisk å skulle bygge om disse systemene til å støtte innebygd personvern som en del av den fortløpende videreutviklingen av disse.

Konsept 6,7 og 8 vil ha høyere oppfyllelse av dette kravet sammenlignet med konsept 5.

	Vurdering	
Konsept 5	◑	Middels god forbedring sammenlignet med dagens situasjon
Konsept 6	◕	Mye bedre enn dagens situasjon
Konsept 7	◕	Mye bedre enn dagens situasjon
Konsept 8	◕	Mye bedre enn dagens situasjon

Krav E: Tiltaket skal gi mer effektiv tilgang til relevante data fra den kommunale helse- og omsorgstjenesten

Kravet om mer effektiv tilgang til relevante data omhandler analyse og sekundærbruk. Alle konseptene i gruppe 3, bortsett fra konsept 5, vil i stor grad kunne oppfylle dette kravet. I en ny journalløsning er data i stor grad strukturert og godt organisert slik at uttrekk og analyse enkelt kan implementeres.

I konsept 5 er en antatt stor andel av selvstendig næringsdrivende avtaleparter utenfor løsningen. De vil dermed i stor utstrekning beholde sine eksisterende systemer. En sentral del av avtalepartene er fastlegene. Informasjonen i dagens fastlegesystemer er ikke i stor grad strukturert og organisert for maskinell uttrekk og analyse. I tillegg vil det i konsept 5 være mange forskjellige instanser av fastlegesystemer (typisk for hvert legekontor) Dette

tilsier at muligheten for effektiv tilgang til fastlegedataene er svært lav. Disse dataene er helt sentrale i forhold til totalanalyse av kommunal helse- og omsorgstjeneste. Fravær av disse dataene tilsier en lav kravoppfyllelse.

	Vurdering	
Konsept 5		Middels god forbedring sammenlignet med dagens situasjon
Konsept 6		Oppfyller kravet
Konsept 7		Oppfyller kravet
Konsept 8		Oppfyller kravet

Krav F: Tiltaket skal legge til rette mer effektiv samhandling med øvrige aktører

Samhandling med andre aktører vil i stor grad bli forenklet med en felles journalløsning. For samhandling med selvstendig næringsdrivende avtaleparter som velger å ikke benytte ny journalløsning vil det åpenbart være forskjeller knyttet til konsept 5 og de tre andre konseptene i gruppe 3. I konsept 5 vil det være langt vanskeligere å få til samhandling med selvstendig næringsdrivende avtaleparter som viderefører egne journalløsninger enn i de andre konseptene. I konsept 6,7 og 8 vil det eksempelvis være mulig å lage en, felles løsning mot hele oppgjørsområdet, i stedet for enkeltvise samhandlingsløsninger.

Konsept 6,7 og 8 vil ha høyere oppfyllelse av dette kravet sammenlignet med konsept 5.

	Vurdering	
Konsept 5		Middels god forbedring sammenlignet med dagens situasjon
Konsept 6		Mye bedre enn dagens situasjon
Konsept 7		Mye bedre enn dagens situasjon
Konsept 8		Mye bedre enn dagens situasjon

Krav G: Tiltaket skal ta høyde for strukturelle endringer (organisering og ansvarsdeling)

Konsept 6, 7 og 8 legger til rette for strukturelle endringer i kommunal helse- og omsorgstjeneste, det vil si innenfor prosjektets gitte rammer. Slike endringer vil kunne være endringer i kommunestrukturen og sammenslåinger, men også flytting av arbeidsoppgaver mellom de ulike delene av kommunehelsetjenesten. Alle dataen om pasientene og brukerne vil fortsatt ligge i samme løsning, mens ansvarsforholdene kan endre seg. I konsept 5 vil det være lavere kravoppfyllelse fordi selvstendig næringsdrivende avtaleparter, herunder fastlegene, i større grad håndterer sine ansvarsoppgaver i sine respektive systemer. Eventuelle endringer i fastlegeordningen vil derfor kunne få større implikasjoner i konsept 5 enn i de andre konseptene i gruppe 3.

Store endringer på tvers av hele helse- og omsorgstjenesten vil ikke kunne absorberes smertefritt i noen av konseptene. En flytting av eksempelvis fastlegenes, eller

avtalespesialistenes organisatoriske tilknytning vil kunne få betydelig konsekvenser for løsningen. Ingen av konseptene er godt egnet for å takle slike endringer.

	Vurdering	
Konsept 5	◑	Middels god forbedring sammenlignet med dagens situasjon
Konsept 6	◕	Mye bedre enn dagens situasjon
Konsept 7	◕	Mye bedre enn dagens situasjon
Konsept 8	◕	Mye bedre enn dagens situasjon

Krav K: Tiltaket skal understøtte anbefalingene fra Veikart for realisering av målbildet for Én innbygger – én journal

Konsept 5 vil delvis oppfylle kravet. Det at aktører som er selvstendig næringsdrivende kan velge å stå utenfor løsningen vil opprettholde et fragmentert systemlandskap over lengre tid enn de andre konseptene i gruppen. Innbyggerne vil fortsatt kunne ha to-tre journaler i kommunal helse og omsorgstjeneste.

Konsept 6, 7 og 8 vil i stor grad oppfylle kravet. Veikartet for én innbygger – én journal angir en ambisjon om full implementering av nasjonal kommunal løsning innen 2027. Disse konseptet kan oppfylle dette kravet. Innbygger vil ha en journal i kommunal helse- og omsorgstjeneste.

Konsept 6,7 og 8 vil ha høyere oppfyllelse av dette kravet sammenlignet med konsept 5.

Konsept 5	◑	Middels oppfyllelse av kravet
Konsept 6	●	Oppfyller kravet
Konsept 7	●	Oppfyller kravet
Konsept 8	●	Oppfyller kravet

Oppsummering av vurdering av oppfyllelse av krav

Følgende tabell oppsummerer vurderingen av konseptene i gruppe 1.

Overordnede krav avledet av samfunns- og effektmål		Konsept 5	Konsept 6	Konsept 7	Konsept 8
A	Tiltaket skal gi ansatte i kommunal helse- og omsorgstjenester mer effektive løsninger for ytelse, dokumentasjon og administrasjon av helsehjelp	◑	●	●	●
B	Tiltaket skal legge til rette for effektiv samhandling mellom den kommunale helse- og omsorgstjenesten og spesialisthelsetjenesten	◑	◑	◕	◕
C	Tiltaket skal gi innbyggere mulighet til å være aktiv i prosesser og beslutninger om egen helse	◑	◕	◕	◕
D	Tiltaket skal legge til rette for at innbygger enklere skal kunne ivareta sine personvernrettigheter	◑	◕	◕	◕
E	Tiltaket skal gi mer effektiv tilgang til relevante data fra den kommunale helse- og omsorgstjenesten	◑	●	●	●
F	Tiltaket skal legge til rette for mer effektiv samhandling med øvrige aktører	◑	◕	◕	◕
G	Tiltaket skal ta høyde for strukturelle endringer (organisering og ansvarsdeling)	◑	◕	◕	◕
K	Tiltaket skal understøtte anbefalingene fra Veikart for realiseringen av målbildet for Én innbygger – én journal	◑	●	●	●

Ingen av konseptene oppfyller alle kravene fullt ut. Det er spesielt krav B (Tiltaket skal legge til rette for effektiv samhandling mellom den kommunale helse- og omsorgstjenesten og spesialisthelsetjenesten) og krav C (Tiltaket skal gi innbyggere mulighet til å involveres i prosesser og beslutninger om egen helse) som vil være utfordrende å realisere når samhandling mellom store helsepersonellgrupper må foregå gjennom meldingsutveksling, datadeling og dokumentdeling.

Konseptene 7 og 8 er de som gir høyest kravoppnåelse. Konsept 5 gir lavest kravoppnåelse. Dette skyldes primært at det er frivillig for selvstendig næringsdrivende avtaleparter å bruke felles nasjonal løsning.

5.5.2 Gjennomføringsrisiko for gruppe 3

I dette avsnittet gjennomføres det en risikovurdering av konseptene i gruppe 3. Som følge av risikovurderingen identifiseres det tiltak som bør iverksettes både på kort og mellomlang sikt. Disse tiltakene danner grunnlaget for videre detaljering av konseptet i alternativanalysen for det konseptet som blir videreført.

5.5.2.1 Risikobeskrivelse

Her følger en beskrivelse av alle risikopunktene som er relevante for gjennomføringen av konseptene i prosjektet. Konseptene er behandlet sammen, men det er tydelig hvis vurderingene på henholdsvis sannsynlighet og konsekvens er forskjellig for konseptene.

Risikokategori: Juridisk endringsbehov og realisme

R1	**Behov for etablering av nytt rettsgrunnlag for en nasjonal journal eller rettsgrunnlag for pålegg om valg av løsning påvirker fremdriften og/eller utformingen ved realiseringen av konseptet.**

Alle konseptene vil ha behov for regelverksendringer. Alle konseptene medfører at man må ha hjemmel for å innføre en nasjonal kommunal løsning, og etablere pålegg om at denne skal benyttes av aktørene, med unntak av selvstendig næringsdrivende avtaleparter i konsept 5. Det er en moderat sannsynlighet for at ikke nødvendige regelverksendringer går gjennom, da dette er omfattende endringer i forhold til dagens situasjon. Samtidig har det vært en stor tverrpolitisk enighet om å gjennomføre tiltak for å realisere én innbygger – én journal.

Konsekvensen av at risikoen slår til er alvorlig da konseptene ikke kan realiseres, fordi man ikke har nødvendig rettsgrunnlag for å gjennomføre konseptene.

	Konsept 5	Konsept 6	Konsept 7	Konsept 8
Sannsynlighet	Mulig (2)	Mulig (2)	Mulig (2)	Mulig (2)
Konsekvens	Alvorlig (4)	Alvorlig (4)	Alvorlig (4)	Alvorlig (4)

Risikokategori: Styringsrisiko

R2	**Manglende tilslutninger i kommunene til foreslått omfang, finansieringsmodell og gjennomføringsstrategi**

Alle konseptene i gruppen forutsetter at kommunene og selvstendig næringsdrivende avtaleparter (utenom for konsept 5) tilslutter seg omfang, finansieringsmodell og gjennomføringsstrategi. Det er en moderat sannsynlighet for at mange kommuner vil være avventende til å gjøre nødvendige investeringer da dette kan medføre betydelige investerings- og driftskostnader. Samtidig har mange kommuner signalisert at de har eller snart vil ha behov for å gjøre investeringer i ny journalløsning og det vil trolig være dyrere om hver kommune eller kommunegruppe skal gjøre dette på egen hånd.

Konsekvensen av at kommunene avventer beslutninger vil være stor ettersom det vil påvirke både kostnadsbudsjettet og fremdriften for implementering av løsningen, spesielt om det er flere store kommuner som velger å vente. Men konseptene vil kunne gjennomføres selv om en del (mindre) kommuner er avventende til å bli med.

	Konsept 5	Konsept 6	Konsept 7	Konsept 8
Sannsynlighet	Mulig (2)	Mulig (2)	Mulig (2)	Mulig (2)
Konsekvens	Stor (3)	Stor (3)	Stor (3)	Stor (3)

R3 Manglende mulighet til å inkludere selvstendig næringsdrivende avtaleparter i tiltaket (enten gjennom å følge standarder eller bruke felles løsning)

I alle konseptene vil man ta høyde for at nødvendig funksjonalitet for selvstendig næringsdrivende avtaleparter er inkludert i konseptet. I konsept 5 vil selvstendig næringsdrivende avtaleparter kunne gjøre et selvstendig valg om de skal ta i bruk løsningen, mens i de andre konseptene forutsettes det at alle avtaleparter er med. I konsept 5 vurderes det som høy sannsynlighet for at mange selvstendig næringsdrivende avtaleparter vil være avventende til å ta i bruk den nye løsningen. I konsept 6-8 vurderes det som moderat sannsynlighet for at selvstendig næringsdrivende avtaleparter vil ta det i bruk, siden det stilles krav om at disse må være med.

I konsept 5 vurderes det som middels konsekvens dersom selvstendig næringsdrivende avtaleparter ikke blir med, siden det er lagt opp til at det skal være frivillig for disse, og det er lagt opp til at en del av dem kan fortsette med eksisterende løsninger. Konsekvensen av at selvstendig næringsdrivende avtaleparter ikke blir med på konseptene er alvorlig i konsept 6-8, da konseptet ikke lar seg gjennomføre uten selvstendig næringsdrivende avtaleparter.

	Konsept 5	Konsept 6	Konsept 7	Konsept 8
Sannsynlighet	Trolig (3)	Mulig (2)	Mulig (2)	Mulig (2)
Konsekvens	Middels (2)	Alvorlig (4)	Alvorlig (4)	Alvorlig (4)

R4 Manglende etterlevelse i endepunktene av nye standarder for samhandling

I konseptene 6-8 vil det være en nasjonal leverandørstyring, som medfører at endepunktene er en del av løsningene. Det vurderes derfor som lite sannsynlig at endepunktene ikke etterlever standardene. I konsept 5 vurderes sannsynligheten for at endepunktene ikke etterlever standarder for samhandling som moderat, siden det må tas høyde for en del løsninger som ikke er en del av tiltaket.

Konsekvensen av manglende etterlevelse av standardene er middels siden det kan medføre forsinkelser eller manglende måloppnåelse dersom ikke alle standarder er implementert korrekt.

	Konsept 5	Konsept 6	Konsept 7	Konsept 8
Sannsynlighet	Mulig (2)	Lite (1)	Lite (1)	Lite (1)

Konsekvens	Middels (2)	Middels (2)	Middels (2)	Middels (2)

R5	**Mangelfull kapasitet og kompetanse blant helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste til å delta i helsefaglig utvikling og standardisering**

Alle konseptene vil ha behov for at helsepersonell deltar i helsefaglig utvikling og standardisering. Det antas å være stor interesse for å delta, men det vil være mulig (2) at det vil bli utfordrende å få nok ressurser og prioritet i arbeidet. Risikoen kan reduseres med å frikjøp av enkelt ressurs og bruk av andre sentrale ressurser som innehar den nødvendige kompetanse. Det vurderes derfor som moderat sannsynlighet for at deltagelsen blir mangelfull.

Konsekvensen av at risikoen inntreffer er vurdert til stor, ettersom risikoen kan medføre at både økte kostnader til frikjøp/ansettelser og at fremdriften blir forsinket.

	Konsept 5	Konsept 6	Konsept 7	Konsept 8
Sannsynlighet	Mulig (2)	Mulig (2)	Mulig (2)	Mulig (2)
Konsekvens	Stor (3)	Stor (3)	Stor (3)	Stor (3)

Implementeringsrisiko

R6	**Mangelfull respons fra leverandørmarkedet til å understøtte omfanget beskrevet for journalløsningen**

Anbudsprosessen til Helseplattformen, samt lignende prosjekter i andre land har vist at det er stor interesse fra leverandørmarkedet i å levere denne type løsninger. I tillegg har disse konseptene et nasjonalt omfang som bør medføre en minst like stor interesse fra leverandørmarkedet. Det som trekker opp sannsynligheten for at risikoen oppstår er knyttet til at kravene fra kommunal helse- og omsorgstjeneste avviker fra det leverandørmarkedet kan betjene. Sannsynligheten vurderes derfor som mulig.

Konsekvensen av mangelfull respons fra leverandørmarkedet er alvorlig da konseptene ikke vil la seg gjennomføre uten leverandører som kan oppfylle kravene.

	Konsept 5	Konsept 6	Konsept 7	Konsept 8
Sannsynlighet	Mulig (2)	Mulig (2)	Mulig (2)	Mulig (2)
Konsekvens	Alvorlig (4)	Alvorlig (4)	Alvorlig (4)	Alvorlig (4)

R7 Endringsmotstand blant helsepersonell mot å ta i bruk nye løsninger (som ikke i tilstrekkelig grad understøtter deres behov for arbeidsverktøy)

Sannsynligheten for endringsmotstand er i alle konseptene vurdert som høy. Dette er spesielt knyttet til endringsmotstand hos fastlegene, siden de er vant med å bruke løsninger som er spesialtilpasset deres arbeidshverdag, og innføring av løsninger som medfører endringer av deres arbeidshverdag forventes å medføre motstand. Sannsynligheten er mindre i kommunene, men det er også sannsynlig at det vil være en del endringsmotstand der også.

Siden selvstendig næringsdrivende avtaleparter har et valg i konsept 5 vil konsekvensen være middels her. Konseptet kan gjennomføres, men mulighet for forsinkelser. I konsept 6-8 vil endringsmotstand fra selvstendig næringsdrivende avtaleparter eller andre gjøre at konseptene ikke kan gjennomføres innenfor planlagt kostnad og tidshorisont, noe som medfører stor konsekvens for gjennomføringen.

	Konsept 5	Konsept 6	Konsept 7	Konsept 8
Sannsynlighet	Trolig (3)	Trolig (3)	Trolig (3)	Trolig (3)
Konsekvens	Middels (2)	Stor (3)	Stor (3)	Stor (3)

R8 Manglende leveranser knyttet til konseptet for samhandling med helsepersonell som ikke omfattes av tiltaket

Denne risikoen vil adressere leverandørmarkedets evne til å respondere til behovet for endringsevne i de nasjonale samhandlingsløsningene. I alle konseptene vil det måtte tilrettelegges for samhandling med helsepersonell som ikke omfattes av tiltaket. Det er sannsynlig at enkelte leverandører kan ha problemer med å tilpasse seg nye samhandlingsløsninger, og sannsynligheten vurderes derfor som moderat.

Helsepersonell som omfattes av tiltaket blir relativt lite berørt av dette risikoelement, så konsekvensen er derfor vurdert til middels. Samhandlingen med disse gruppene kan løses med andre kompenserende tiltak, men med mindre effekt og høyere kostnad.

	Konsept 5	Konsept 6	Konsept 7	Konsept 8
Sannsynlighet	Mulig (2)	Mulig (2)	Mulig (2)	Mulig (2)
Konsekvens	Middels (2)	Middels (2)	Middels (2)	Middels (2)

R9 Kommuner, fastleger og avtalespesialister i Midt-Norge velger ikke å bruke Helseplattformen

Helseplattformen er fortsatt i anskaffelse av ny løsning. Det er fortsatt mulig at kommuner, fastleger og avtalespesialister i regionen velger ikke å ta i bruk Helseplattformen.

Konsekvensen er vurdert til lav ettersom disse aktørene kan fortsette med dagens systemer i konsept 5, eller utløse en opsjon på å ta i bruk samme løsning som aktørene i andre regioner.

	Konsept 5	Konsept 6	Konsept 7	Konsept 8
Sannsynlighet	Lite (1)	Lite (1)	Lite (1)	Lite (1)
Konsekvens	Lav (1)	Lav (1)	Lav (1)	Lav (1)

R10	**Spesialisthelsetjenesten i Nord, Sør-Øst og Vest klarer ikke å samordne EPJ/PAS-utviklingen**

En samordning av EPJ/PAS-utviklingen er viktig for å redusere arbeidet og kompleksiteten med å etablere nye nasjonale samhandlingsløsninger mellom spesialist og kommunale helse- og omsorgstjenester. Dette gjelder både mht teknisk interoperabilitet (hvilke tekniske grensesnitt som skal benyttes), semantisk interoperabilitet (hvilke standarder på kodeverk, terminologier og informasjonsmodeller som skal benyttes) og organisatorisk interoperabilitet (hvordan samhandling skal foregår i ulike kliniske prosesser).

Komparativ analyse av de regionale helseforetakene på IKT-området (9) viser til at de tre helseregionene har styrket samarbeidet om modernisering av EPJ/PAS, men at det fortsatt er utfordringer knyttet til dette. EPJ/PAS-området omfatter i tillegg til selve journalløsningen (DIPS Arena) også kurveløsningene og medikasjonsløsninger, der det er valgt ulike løsninger på tvers av regionene. Det er vurdert som lite sannsynlig at helseregionene vil kunne samordne utviklingen på det totale EPJ/PAS-området, hvilket gjør at vi vurderer risikoen for trolig.

Konsekvensen for konseptene vil være middels, siden løsningen da må forholde seg til flere ulike løsninger i spesialist, noe som kan medføre forsinkelser.

	Konsept 5	Konsept 6	Konsept 7	Konsept 8
Sannsynlighet	Trolig (3)	Trolig (3)	Trolig (3)	Trolig (3)
Konsekvens	Middels (2)	Middels (2)	Middels (2)	Middels (2)

R11	**Spesialisthelsetjenesten i Nord, Sør-Øst og Vest klarer ikke å realisere et felles knutepunkt for samhandling med nasjonale løsninger**

Spesialisthelsetjenesten i Nord, Sør-Øst og Vest har uttrykket intensjon om å etablere et felles knutepunkt for samhandling med nasjonale løsninger. Dette er en forlengelse av å samordne EPJ/PAS-utviklingen, og skal redusere kompleksiteten i forbindelse med implementering av nasjonale løsninger.

Det er vår forståelse at det foreløpig ikke ligger planer for å vurdere hvordan "et felles grensesnitt" potensielt skal kunne realiseres. Vi ser det som trolig at dette ikke blir implementert innen den neste 3-5 årsperioden. Konsekvensen for konseptene i denne gruppen er imidlertid vurdert til middels, da det vil bety noe mer ressursbruk å forholde seg til flere aktører i stedet for én.

	Konsept 5	Konsept 6	Konsept 7	Konsept 8
Sannsynlighet	Trolig (3)	Trolig (3)	Trolig (3)	Trolig (3)
Konsekvens	Middels (2)	Middels (2)	Middels (2)	Alvorlig (4)

R12	**Spesialisthelsetjenesten i Nord, Sør-Øst og Vest klarer ikke å inkludere avtalespesialistene i sine strategier**

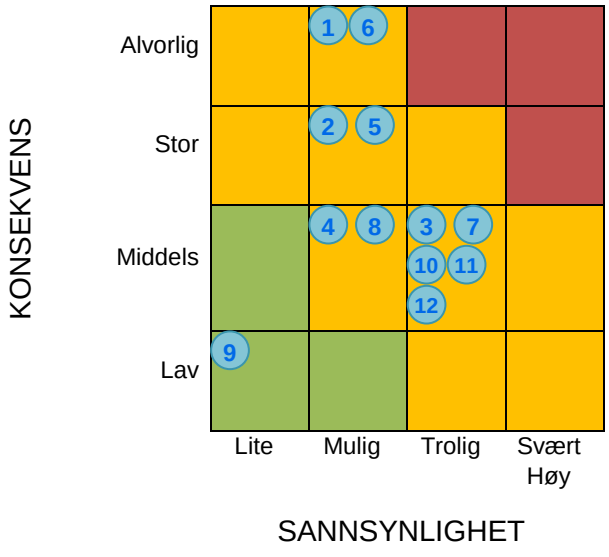
Det foreligger foreløpig ingen strategier som har beskrevet at avtalespesialistene vil tilbys funksjonalitet gjennom helseregionenes EPJ/PAS-løsninger. Konsekvensen for konseptene i denne gruppen er imidlertid vurdert til middels, da det vil bety noe mer ressursbruk å forholde seg til flere aktører i stedet for én.

	Konsept 5	Konsept 6	Konsept 7	Konsept 8
Sannsynlighet	Trolig (3)	Trolig (3)	Trolig (3)	Trolig (3)
Konsekvens	Middels (2)	Middels (2)	Middels (2)	Middels (2)

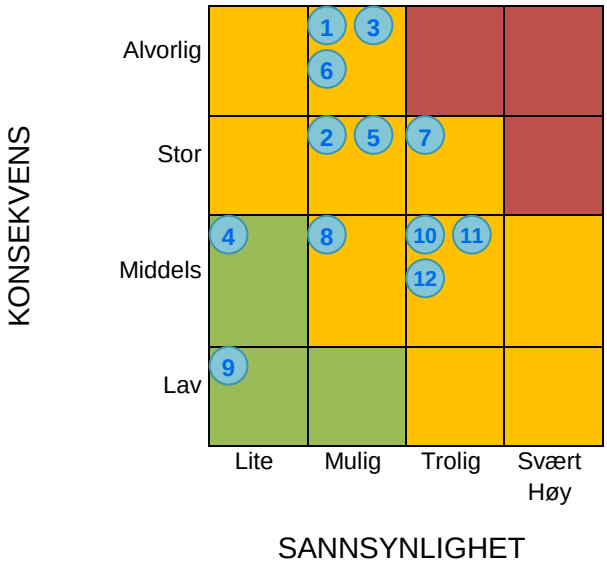
5.5.2.2 Samlet vurdering av gjennomføringsrisiko for konseptene i gruppen

Følgende risikomatriser oppsummerer risikovurderingene for konseptene i denne gruppen.

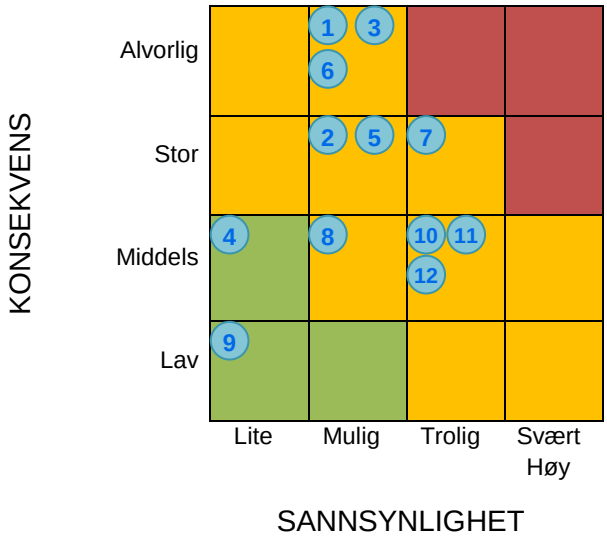
Konsept 5: En nasjonal journalløsning – valgfritt for selvstendig næringsdrivende avtaleparter



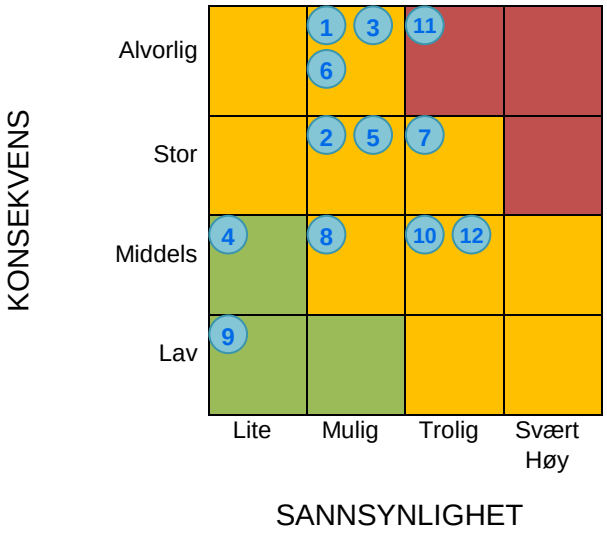
Konsept 6: En nasjonal journalløsning



Konsept 7: En nasjonal journalløsning. Informasjonsnav i nasjonal kommunal løsning



Konsept 8: En nasjonal journalløsning. Informasjonsnav i spesialisthelsetjenesten



Oppsummering av gjennomføringsrisiko: Alle konseptene i gruppen har moderat til høy gjennomføringsrisiko med generelt betydelig sannsynlighet for at flestepartene av risikoelementene inntreffer og med middels til store konsekvenser.

Konsept 8 har høyest risiko i gruppen. Konseptet innebærer at spesialisthelsetjenesten tar ansvar for en samhandlingsløsning som ivaretar kommunenes behov for digital samhandling med spesialisthelsetjenesten. Dette vil være en betydelig endring i spesialisthelsetjenestens strategi.

5.5.3 Kostnader for gruppe 3

Regulatoriske oppgaver

For alle konseptene må det legges ned vesentlig arbeid i helsefaglig utvikling og standardisering for å få større grad av felles praksis på tvers av kommuner og selvstendig næringsdrivende avtaleparter, der det er nødvendig for å kunne realisere en felles løsning. I konsept 5 må det samtidig etableres felles arbeidspraksis med selvstendig næringsdrivende avtaleparter som ikke benytter løsningen.

Arbeidet med terminologi og kodeverk standardisering blir omfattende i alle konseptene siden løsningen skal samhandle med andre aktører. En eventuell innføring av ny terminologi vil være omfattende

Teknisk standardisering blir mindre omfattende enn i Konsept 1-3, siden det er færre systemer som det skal samhandles med. Forskjellen mellom konseptene i gruppen er vurdert til å være liten.

Kostnadskomponent	Konsept 5	Konsept 6	Konsept 7	Konsept 8
1. Regulatoriske oppgaver				
• Helsefaglig utvikling og standardisering				
• Terminologi- og kodeverkstandardisering				
• Teknisk standardisering				

3A. Journalløsninger (investering)

For alle konseptene vil det være høye investeringskostnader knyttet til anskaffelse, konfigurering og utvikling av nasjonale løsninger for kommunal helse- og omsorgstjeneste. Det antas at investeringene er noe lavere enn i konsepter med flere leverandører og valgfri innføring.

Det er vurdert at kostnadene vil være noe høyere i konsept 5 ettersom transisjonsperioden der nye aktører som skal ta i bruk løsningen er lenger.

I konsept 5 vil i tillegg kreves vesentlige investeringer hos de selvstendig næringsdrivende avtalepartene som velger å videreføre sine eksisterende løsninger for å tilpasse seg høyere krav til funksjonalitet og samhandlingsevne. Denne kostnaden blir vurdert under 3C Endepunktsløsninger investeringer.

I konsept 5 og 6 vil det være nødvendig med tilleggsinvesteringer for å styrke nasjonal samhandlingsplattform utover det som er beskrevet i null-alternativet. I konsept 7 vil det være nødvendig å nyanskaffe en samhandlingsløsning (HIE) som er tett integrert med journalløsningen. I konsept 8 vil denne investeringen ligge som en endepunktsinvestering hos spesialisthelsetjenesten.

Kostnadskomponenter	Konsept 5	Konsept 6	Konsept 7	Konsept 8
3A. Journalløsninger (investering)				
• Nasjonal løsning for kommunale helse- og omsorgstjenester				
• Felles grunnmur for digitale tjenester				

3B. Journalløsninger FDVU

Kostnader til forvaltning og drift blir noe større enn i dag i alle konseptene på grunn av økte krav til robuste løsninger og ny funksjonalitet. I konsept 5 vil sannsynligvis kostnadene være noe høyere enn i konseptene 6-8 som følge av at man opprettholder flere parallelle driftsløsninger og driftsorganisasjoner.

Kostnader til FDVU av nasjonale samhandlingskomponenter øker på grunn av flere tjenester og økt bruk.

Kostnadskomponenter	Konsept 5	Konsept 6	Konsept 7	Konsept 8
3B. Journalløsninger FDVU				
• Nasjonal løsning for kommunale helse- og omsorgstjenester				
• Felles grunnmur for digitale tjenester				

3C. Endepunktsløsninger investeringer

Konsept 5 krever vesentlige investeringer hos de selvstendig næringsdrivende avtalepartene som velger ikke å benytte seg av rammeavtalen for å tilpasse seg høyere krav til funksjonalitet og samhandlingsevne. For flere av aktørene vil situasjonen være at dagens EPJ/PAS-kontrakter går ut og at de vil være nødt å reinvestere.

I alle konseptene vil det kreves høyere investeringer til å forbedre samhandlingsevnen i kommunenes øvrige løsninger. I konsept 8 vil det være nødvendig å investere i en samhandlingsløsning (HIE) som er tett knyttet opp mot spesialisthelsetjenestenes EPJ/PAS-løsninger.

Alle konseptene vil kreve vesentlig innsats til innføring av nye løsninger.

Kostnadskomponenter	Konsept 5	Konsept 6	Konsept 7	Konsept 8
3C. Endepunktsløsninger investeringer				
• Tilpasning av endepunktsløsninger hos kommuner og selvstendig næringsdrivende avtaleparter				
• Endepunktenes kommunikasjonsløsninger				
• Innføring				

3D. Endepunktsløsninger FDVU

Kostnader noe høyere enn i dag pga. innføring av ny nasjonal kommunal løsning. Vi antar at det etableres en felles drift og forvaltning med en skybasert løsning. Samtidig antas det at dagens situasjon er noe underfinansiering i dag, hvilket gjør at stordriftsfordelene blir begrensede. For alle konseptene vil de nye løsningene erstatte lokal drift og vedlikehold. Ettersom det vil ta noe lenger tid før alle aktørene migrerer til nye løsning i Konsept 5, er det vurdert at kostnadene blir noe høyere i dette konseptet.

Kostnadskomponenter	Konsept 5	Konsept 6	Konsept 7	Konsept 8
3D. Endepunktsløsninger FDVU				
• Drift og vedlikehold av endepunktsløsninger hos kommuner og selvstendig næringsdrivende avtaleparter				

Oppsummering av kostnadsevaluering for konseptene i gruppe 3

Kostnadskomponenter	Konsept 5	Konsept 6	Konsept 7	Konsept 8
1. Regulatoriske oppgaver				
3A. Journalløsninger (investering)				
3B. Journalløsninger FDVU				
3C. Endepunktsløsninger investeringer				
3D. Endepunktsløsninger FDVU				

All konseptene innebærer nyanskaffelse av nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste. På dette detaljeringsnivået er det vanskelig å påstå hvordan konseptene skiller seg kostnadsmessig. Det er vurdert at konseptene 6 og 7 vil ha noe lavere kostnader knyttet til endepunktsløsninger enn både konsept 5 og konsept 8. I konsept 5 vil overgangsperioden for overgang til ny løsning vare lenger for selvstendig næringsdrivende avtaleparter. For konsept 8 vil det være nødvendig med investering av felles samhandlingsløsning i spesialisthelsetjenesten.

5.5.4 Samlet evaluering og anbefaling

Ingen av konseptene oppfyller alle kravene fullt ut. Det er spesielt krav B (Tiltaket skal legge til rette for effektiv samhandling mellom den kommunale helse- og omsorgstjenesten og

spesialisthelsetjenesten) og krav C (Tiltaket skal gi innbyggere mulighet til å involveres i prosesser og beslutninger om egen helse) som vil være utfordrende å realisere når samhandling mellom store helsepersonellgrupper må foregå gjennom meldingsutveksling, datadeling og dokumentdeling. Konseptene 7 og 8 er de som gir høyest kravoppnåelse. Konsept 5 gir lavest kravoppnåelse. Dette skyldes primært at det er frivillig for avtaleparter som er selvstendig næringsdrivende å bruke felles nasjonal løsning. For disse vil samhandling med alle andre aktører fortsatt basere seg på de løsningene som ligger som en del av konsept 1.

Konsept 8 har høyest risiko i gruppen. Konseptet innebærer at spesialisthelsetjenesten tar ansvar for en samhandlingsløsning som ivaretar kommunenes behov for digital samhandling med spesialisthelsetjenesten. Dette vil være en betydelig endring i spesialisthelsetjenestens strategi. Alle konseptene har moderat til høy gjennomføringsrisiko med generelt betydelig sannsynlighet for at flestepartene av risikoelementene inntreffer og med middels til store konsekvenser.

All konseptene innebærer nyanskaffelse av nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste. På dette detaljeringsnivået er det vanskelig å skille konseptene kostnadsmessig. Det er vurdert at konseptene 6 og 7 vil ha noe lavere kostnader knyttet til endepunktsløsninger enn både konsept 5 og konsept 8. I konsept 5 vil overgangsperioden for overgang til ny løsning vare lenger for avtaleparter som er selvstendig næringsdrivende. For konsept 8 vil det være nødvendig med investering av felles samhandlingsløsning i spesialisthelsetjenesten.

Konsept 7 anbefales videreført til alternativanalysen fra gruppe 3. Konsept 8 forkastes fordi det har høyere gjennomføringsrisiko enn de andre. Konsept 5 og 6 forkastes fordi de har lavere kravoppfyllelse enn konseptene 7 og 8.

6 Anbefalte konsepter til alternativanalysen

Konsept 1 anbefales videreført til alternativanalysen fra gruppe 1, mens konsept 2 forkastes fordi det innebærer høyere gjennomføringsrisiko og høyere kostnader enn konsept 1.

Konsept 4 anbefales videreført til alternativanalysen fra gruppe 2, mens konsept 3 forkastes fordi det har lavere oppfyllelse av krav enn konsept 4.

Konsept 7 anbefales videreført til alternativanalysen fra gruppe 3. Konsept 8 forkastes fordi det har høyere gjennomføringsrisiko enn de andre. Konsept 5 og 6 forkastes fordi de har lavere kravoppfyllelse enn konseptene 7 og 8.

Konseptene som videreføres til alternativanalysen er følgende:

- Konsept 1: Videreføring av virksomhetenes selvstendige ansvar
- Konsept 4: Nasjonal rammeavtale for journalløsninger - Etablering av sentralregulert pålegg
- Konsept 7: En nasjonal journalløsning. Samhandling realiseres gjennom et informasjonsnav i journalløsningen

Direktoratet for e-helse

Besøksadresse
Verkstedveien 1
0277 Oslo

Postadresse
Postboks 6737
St. Olavs plass
0130 OSLO

Direktoratet for e-helse

Én innbygger – én journal

Detaljerte konseptbeskrivelser til alternativanalysen

Nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjenestene

Vedlegg C

IE-1029

Publikasjonens tittel:
Vedlegg C Detaljerte konseptbeskrivelser
Konseptvalgutredning - Nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste

Rapportnummer
IE-1029

Utgitt:
August 2018

Utgitt av:
Direktoratet for e-helse

Kontakt:
postmottak@ehelse.no

Postadresse:
Postboks 6737 St. Olavs plass, 0130 OSLO

Besøksadresse:
Verkstedveien 1, 0277 Oslo
Tlf.: 21 49 50 70

Publikasjonen kan lastes ned på:
www.ehelse.no

Innhold

1 Innledning 4
2 Konsept 1: Videreføring av virksomhetenes selvstendige ansvar 5
3 Konsept 4: Nasjonal rammeavtale for journalløsninger 11
4 Konsept 7: En nasjonal journalløsning med helhetlig samhandling 17

1 Innledning

I mulighetsanalysen ble totalt åtte konsepter beskrevet på et overordnet nivå. Konseptene ble vurdert etter flere evalueringskriterier, og basert på denne vurderingen ble tre konsepter videreført til alternativanalysen. Disse konseptene ble videre detaljert i alternativanalysen, og navnene ble justert for bedre lesbarhet.

De tre konseptene som ble videreført til alternativanalysen er:

- Konsept 1: Videreføring av virksomhetenes selvstendige ansvar
- Konsept 4: Nasjonal rammeavtale for journalløsninger
- Konsept 7: En nasjonal journalløsning med helhetlig samhandling

Dette dokumentet gir en beskrivelse av disse konseptene langs følgende dimensjoner:

- Overordnet beskrivelse av konseptet.
- Beskrivelse av hvilke hovedelementer, virkemidler og kostnadskomponenter som det investeres i for å gjennomføre konseptet.
- Funksjonalitet for innbygger som realiseres gjennom konseptet. Denne dimensjonen inkluderer også en beskrivelse av samhandling mellom innbygger og helsepersonell.
- Funksjonalitet for helsepersonell som realiseres gjennom konseptet. Denne dimensjonen inkluderer også en beskrivelse av hvordan helsepersonell i kommunen samhandler med hverandre og med helsepersonell i spesialisthelsetjenesten.
- Beskrivelse av hvordan helsepersonell i kommunen samhandler med tjenester utenfor helse- og omsorgstjenesten, herunder andre kommunale og statlige tjenester (som PPT, barnevern, skole/barnehage og NAV stat/kommune) og administrative funksjoner i kommunen.

I tillegg til konseptene fra mulighetsstudien er nullalternativet beskrevet. Nullalternativet skal være en referansebane som kostnader og nytte ved de foreslåtte konseptene skal sammenliknes med. Alle tiltak som forventes gjennomført i nullalternativet blir derfor sett på som en forutsetning i estimeringen av de andre konseptene. Nullalternativet er beskrevet i konseptvalgutredningens hovedrapport.

2 Konsept 1: Videreføring av virksomhetenes selvstendige ansvar

Oppsummering

- For å imøtekomme noen av problemene med eksisterende journalløsninger, og for å bedre den digitale samhandlingsevnen på tvers av virksomheter og tjenestenivå, stiller nasjonale myndigheter i dette konseptet strengere krav til virksomhetenes journalløsninger, herunder driftskvalitet. Det tas i bruk finansielle og regulatoriske virkemidler for å få virksomhetene til å oppfylle disse kravene.
- Dagens nasjonale samhandlingsløsninger videreføres og styrkes. Det etableres blant annet et nasjonalt dokumentregister, og oversikt over pasientens legemidler blir tilgjengelig for alle aktører.
- Konseptet er basert på at:
    - Den enkelte virksomhet fortsatt er databehandlingsansvarlig for helseopplysninger i virksomhetens journalløsning. Virksomheter kan seg imellom inngå avtaler om journalsamarbeid med felles databehandlingsansvarlig.
    - Den enkelte kommune har ansvar for anskaffelse, innføring og drift av journalløsninger for alle sine virksomheter som yter helse- og omsorgstjenester (som i dag). Selvstendig næringsdrivende avtaleparter (fastleger, fysioterapeuter o.a.) har et selvstendig ansvar for anskaffelse, innføring og drift av sine journalløsninger (som i dag).
    - Den enkelte kommune har ansvar for å etablere digital samhandling mellom kommunal helse- og omsorgstjeneste og andre kommunale tjenester.

Beskrivelse

Myndighetskrav

- Myndighetene stiller strengere krav til funksjonalitet og samhandlingsevne i virksomhetenes journalløsninger. For å øke driftskvalitet stiller myndighetene strengere krav til virksomhetene til tjenestekvalitet, kompetanse, teknologi, sikkerhet og forsvarlig drift og forvaltning av journalløsninger.
- Myndighetene tar i bruk regulatoriske og finansielle virkemidler overfor virksomhetene for å sørge for at kravene oppfylles.
- For virksomheter som ikke kan oppfylle krav knyttet til driftskvalitet tilbys driftsløsninger fra en nasjonal tjenesteleverandør. Virksomheten står for øvrig fritt til å velge andre driftsleverandører.

Beskrivelse

Nasjonale løsninger

- Kjernejournal, e-resept, meldingsutveksling og helsenorge.no videreføres. I tillegg etableres ny funksjonalitet, i hovedsak basert på etablerte løsninger og plattformer, hvor følgende er prioritert:
    - Utvalgte tekstbaserte journaldokumenter fra spesialisthelsetjenesten blir gjort tilgjengelige for fastleger, legevaktsleger og tilsynsleger i kommunen gjennom et dokumentregister.
    - Registrering og tilgjengeliggjøring av noen få kritiske enkeltopplysninger nasjonalt, i hovedsak legemiddelopplysninger (pasientens legemiddelliste). Helsepersonell med tjenstlig behov, uavhengig av tjenestested, vil få tilgang til disse oppdaterte opplysningene til enhver tid.
- Det etableres nødvendige grensesnitt på helsenorge.no- plattformen.

Nasjonal fagutvikling og standardisering

- Nasjonal standardisering av meldinger og grensesnitt, samt standardisering og innføring av kodeverk og terminologier vil være tilsvarende nullalternativet, og en videreføring av dagens investeringsnivå.
- Nasjonalt arbeid for å standardisere helsefaglige retningslinjer og protokoller for implementering i journalløsninger vil være tilsvarende nullalternativet og en videreføring av dagens investeringsnivå.
- Det utvikles nasjonale krav til virksomhetenes journalløsninger.

Endringer for kommuner

- Kommunene samordner sine bestillinger til EPJ-leverandørene for å avstemme individuelle prioriteringer og koordinere kravspesifikasjoner og arkitekturvalg i bestillingene, etter modell av EPJ-løftet for fastleger.
- Kommunene må følge opp strengere krav til journalløsninger, herunder funksjonalitet, samhandling og driftskvalitet. For noen kommuner vil overgang til ekstern driftsleverandør, offentlig eller privat, være nødvendig.
- Hver kommune har ansvar for å anskaffe eller tilpasse egne systemer, og sørge for at de tilfredsstiller kravene til grensesnitt på helsenorge.no-plattformen

Endringer for selvstendig næringsdrivende avtaleparter

- Selvstendig næringsdrivende avtaleparter må iverksette nødvendige tiltak for å følge opp strengere krav til journalløsninger, herunder funksjonalitet, samhandling og driftskvalitet. For noen avtaleparter vil overgang til ekstern driftsleverandør være nødvendig.
- Hver avtalepart har ansvar for å anskaffe eller tilpasse egne systemer, og sørge for at de tilfredsstiller kravene til grensesnitt på helsenorge.no-plattformen
- EPJ-løftet videreføres som tiltak for forbedring av journalløsninger for legekontor og fysioterapeuter.

Beskrivelse

Endringer for spesialisthelsetjenesten

- Spesialisthelsetjenesten må delta aktivt i nasjonalt arbeid med spesifikasjon av nye samhandlingsløsninger.
- Spesialisthelsetjenesten har ansvar for å anskaffe eller tilpasse egne systemer, og sørge for at de tilfredsstiller kravene til grensesnitt på helsenorge.no-plattformen.
- Spesialisthelsetjenesten må implementere sin del av verdikjeden i de nasjonale samhandlingsløsningene, herunder dokumentdeling og pasientens legemiddelliste.

Endringer i leverandørmarkedet

- Gjennom Helseplattformen vil det etableres en ny leverandør med systemegenskaper som er tilpasset kravene og behovene i den kommunale helse- og omsorgstjenesten. Hvorvidt denne leverandøren vil velge å tilby løsningen til kommuner og selvstendig næringsdrivende avtaleparter utenfor Midt-Norge gjenstår å se.
- For legekontormarkedet forventes det at EPJ-leverandører i økende grad vil tilby skyløsninger, og denne utviklingen forventes forsterket som følge av økte krav til driftskvalitet. Det forventes også en dynamikk i markedet gjennom konsolidering blant mindre leverandører (oppkjøp og samarbeid) og eventuelt introduksjon av nye.
- Innenfor pleie- og omsorgssegmentet forventes det mindre endringer i markedet, utenom eventuelle endringer som følge av Helseplattformen.
- Interkommunale samarbeid vil kunne mobilisere andre nordiske og internasjonale leverandører[1]

Funksjonalitet for innbygger

- Digitale tjenester for innbygger vil være tilgjengelig på den nasjonale helseportalen, helsenorge.no.
- Det forventes at selvstendig næringsdrivende avtaleparter vil anvende både offentlige og kommersielle produkter for digitale innbyggertjenester
- Det stilles krav til at den enkelte virksomhet som et minimum tilbyr digital dialog og utleverer dokumentasjon knyttet til pasientkonsultasjoner gjennom helsenorge.no.
- Det forventes at innbyggers tilgang på egne journaler fra kommunal helse- og omsorgstjeneste begrenses til det som lar seg utlevere til innbyggers personlige helsearkiv
- Helseopplysninger i nye nasjonale samhandlingsløsningene tilgjengeliggjøres for innbygger via helsenorge.no.
- Nye nasjonale samhandlingsløsninger tilfredsstiller krav til innebygd personvern.

[1] Konsekvenser for leverandørmarkedet er nærmere vurdert i alternativanalysen.

Funksjonalitet for helsepersonell



Figur 1 Endringer i funksjonalitet for helsepersonell sammenlignet med dagens situasjon, utenfor Midt-Norge

Overordnet

- Konseptet legger opp til en inkrementell utvikling av journalløsningene basert på kravstilling overfor virksomhetene. Det kan forventes noe forbedret funksjonalitet og samhandlingsevne i journalløsningene. I tillegg kan det forventes en forbedring utover dette dersom den aktøren som etablerer seg gjennom Helseplattformen velger å tilby sine løsninger til virksomheter utenfor region Midt-Norge. Da vil markedsledende funksjonalitet (internasjonalt) være tilgjengelig også for kommunale helse- og omsorgstjenester.
- Konseptet legger opp til forbedring av brukeropplevde problemer som er forårsaket av mangelfull driftskvalitet.
- Kommunenes behov for samhandling mellom journalløsninger ivaretas gjennom de nasjonale samhandlingsløsningene.
- Dagens dokument- og virksomhetsorienterte dokumentasjonspraksis videreføres.
- Det er begrenset hvor mye strukturert informasjon som generes og behandles.
- Helsepersonell med tjenstlig behov får bedre oversikt over pasientens legemiddelinformasjon gjennom innføring av pasientens legemiddelliste.

Samhandling med helsepersonell i kommunen

- Samhandlingen mellom helsepersonell i kommunen og selvstendig næringsdrivende avtaleparter vil foregå primært gjennom meldingsutveksling.
- Pasientens legemiddelliste er implementert og innført.

Samhandling med helsepersonell i spesialisthelsetjenesten

- Utvalgte typer av dokumenter fra spesialisthelsetjenesten vil være tilgjengeliggjort gjennom nasjonale samhandlingsløsninger.
- Laboratoriesvar og radiologisvar fra spesialisthelsetjenesten vil være tilgjengelig gjennom nasjonale samhandlingsløsninger.
- Pasientens legemiddelliste er implementert og innført.

Samhandling med tjenester utenfor helse- og omsorgstjenesten

- Kommunene må selv ta ansvar for integrasjoner med administrative systemer.
- Kommunene må selv ta ansvar for implementering av digital samhandling mellom kommunal helse- og omsorgstjeneste, og andre kommunale tjenester.
- På grunn av et fortsatt fragmentert systemlandskap vil det være vanskelig å etablere en effektiv nasjonal samordning og satsing utover de initiativ som allerede er satt i gang gjennom KS og DIFI.

Mulige tiltak for bedre samhandling

Overordnet

- I konsept 1 settes det av 150 MNOK per år til investering i samhandlingsløsninger. Midlene forvaltes etter porteføljeprinsipper og prosjekter prioriteres etter kost/nytte og strategisk viktighet. Prosessene knyttet til dette bør sees i sammenheng med den nasjonale porteføljeprosessen i nasjonal styringsmodell for e-helse.
- Mulige initiativ er kort beskrevet under. Dette er ment som eksempler på mulige tiltak, primært med utgangspunkt i tiltak som i dag ligger i den nasjonale e-helseporteføljen, men som mangler tilstrekkelig finansiering til å bli gjennomført i et nullalternativ som kun baserer seg på videreføring av dagens investeringsnivå. Listen er ikke prioritert eller endelig, og hvilke tiltak som faktisk får prioritet kan endre seg i løpet av investeringsperioden på 10 år.

Kodeverk og terminologi

- Bidra til å innføre felles standardisert terminologi og kodeverk i EPJ.
- Etablere SNOMED CT som referanseterminologi i helse- og kvalitetsregistre.
- Etablere og innføre forvaltningsprosesser og IKT-støtte til kodeverk og terminologi.
- Harmonisering og oppdatering av kodeverk (ICD 11, ICHI, administrative kodeverk)

API-Plattform

Øke digitaliseringen av helsesektoren gjennom å etablere APIer for tredjepartsaktører for tilgang til data, forretningslogikk og tjenester som per i dag er forbeholdt Direktoratet for e-helse.

Tilpassede dokumentprofiler for dokumentdeling

- Utvikle dokumentprofiler for mer spesifikke dokumenttyper
- Tilpasse XDS løsning
- Tilpasse Kjernejournal
- Integrere Helsepersonell brukeflater med XDS-tjenesten
- Tilpasse Helsenorge

Datadeling

Støtte for SMART-standard og FHIR informasjonsutveksling hos EPJ-leverandør.

Tilrettelegge for bruk av moduler i EPJ med bruk av internasjonal standard, som muliggjør at eksisterende andre leverandører kan lage moduler som kan leveres til flere ulike journalløsninger. I tillegg sikre at utvalgte områder tilrettelegges for informasjonsutveksling med bruk av det internasjonale rammeverket FHIR.

Mulige tiltak for bedre samhandling

DIGI-UNG

- Effektivisere tilbudet ved å samordne dagens delvis overlappende, delvis konkurrerende helsefremmende nettjenester for ungdom
- Gjennomføre et kvalitetsløft ved å tilby brukeren et helhetlig digitalt hjelpetilbud som går fra lavterskel informasjon til fullverdig digital helsehjelp

Internettassistert behandling for angst og depresjon i kommunen (PFS-58)

Styrke innholdet i behandlingstilbud i kommunale psykisk helsetjenester, samt øke kapasitet og tilgjengelighet i kommunale lavterskel behandlingstilbud. Løsningen skal gi innbyggere og behandlere mulighet for å bruke en læringsportal og en sikker dialogløsning som forebygging, behandling eller supplement til behandling innen psykisk helse. Det er også ventet at erfaringene vil kunne gjenbrukes innen rekke andre områder av medisinen der læring og mestring er viktig for innbyggers mestring av sykdom.

Oppfølgingsteam

Oppfølgingsteam og risikokartleggingsverktøyet skal sikre at brukere/pasienter med store og sammensatte behov får bedre oppfølging og redusert behov for sykehusinnleggelser og kommunale helse – og omsorgstjenester.

Verktøyet skal i første omgang implementeres i fastlegens journal og etter hvert også testes ut i spesialisthelsetjenesten.

Primærhelseteam

Ny organisatorisk modell for fastlegepraksis med primærhelseteam med fastlege, sykepleier og helsesekretær. Tilpasninger i journalløsninger til ny arbeidsform og finansieringsmodell.

Digi Helsestasjon

Etablere nasjonale, digitale innbyggertjenester for helsestasjons- og skolehelsetjenesten. De nye digitale tjenestene skal gjøre det enklere og sikkert å komme i kontakt med helsestasjons- og skolehelsetjenesten, innbyggerne skal få oversikt over avtaler med tjenesten og kunne administrere disse, samt at innbyggerne får tilgang til relevant informasjon slik at de blir tryggere og mer forberedte.

Fødselsepikrise

Forsvarlig oppfølging av nyfødte og foreldre fra helsestasjonstjenesten. Etablere elektronisk meldingsutveksling som kanal for å formidle informasjon om fødsel, barn og mor fra fødeavdeling mv til helsestasjon.

3 Konsept 4: Nasjonal rammeavtale for journalløsninger

Oppsummering

- Konseptet legger opp til stor grad av system- og driftskonsolidering gjennom et nasjonalt tiltak for å anskaffe en nasjonal rammeavtale med to eller flere leverandører som hver for seg leverer en helhetlig løsning for journaler i kommunal helse- og omsorgstjeneste.
- Konseptet innebærer at alle kommuner, fastleger og andre avtaleparter tar i bruk løsningen fra en av rammeavtalens leverandører. Gjennomføringsstrategien må vurdere et bredt utvalg av virkemidler for å oppnå dette. Om nødvendig kan aktørene bli pålagt å ta i bruk løsningen innen en gitt tidsfrist.
- Den enkelte kommune gjør avrop for sine helse- og omsorgsvirksomheter, og avtaleparter som er selvstendig næringsdrivende kan gjøre et selvstendig valg innenfor avtalen. Man kan derfor ende opp med ulike journalløsninger innenfor den samme kommunen.
- Journal føres fortsatt per virksomhet, eventuelt av flere virksomheter i et journalsamarbeid. Løsningene vil ha logiske skiller mellom virksomhetenes journaler. Virksomheter som har inngått journalsamarbeid med samme løsning vil derimot ikke ha logiske skiller seg imellom i databasen.
- Interkommunale samarbeid kan gjøre at det blir ulike journaler også innen den enkelte kommunens helse- og omsorgstjenester. De interkommunale samarbeidene er per i dag ofte satt opp for deler av kommunenes tjenesterepertoar, for eksempel legevakt. Kommunene må da beslutte om det skal inngås journalsamarbeid på tvers av alle tjenester i de samarbeidene kommunene, eller om journalsamarbeid skal begrenses til de tjenestene de samarbeider om.
- I konseptet ivaretas behov for utlevering og deling av helseopplysninger på tvers av de enkelte journalene eller journalsamarbeidene gjennom nasjonale samhandlingsløsninger. For å ivareta denne samhandlingen, samt samhandling med spesialisthelsetjenesten, legger man til grunn at det innføres en samhandlingsløsning (HIE) som integreres med journalløsningene. Hvorvidt dette gjennomføres ved å videreutvikle dagens samhandlingsløsninger (kjernejournal, reseptformidleren) eller anskaffe en ny samhandlingsløsning vil bli vurdert i forprosjektet.
- Løsningene vil ha markedsledende funksjonalitet (internasjonalt).
- Konseptet legger opp til felles konfigurering av journaler innenfor de respektive løsningene på rammeavtalene og noe normering, men også stor grad av frihet for virksomhetene til å velge hvilken funksjonalitet som tas i bruk.
- Leverandørene leverer også driftsløsningen som en del av rammeavtalen. Denne vil være skybasert. Kommunenes og avtalepartenes behov for å etablere egne driftsløsninger vil dermed bli begrenset og vil bidra til større kontroll over endepunktene i integrasjonene mellom kjernesystemene i sektoren.
- Konseptet legger til rette for digital samhandling med andre kommunale tjenester gjennom standardiserte grensesnitt.
- Konseptet er basert på at:
    - Den enkelte virksomhet er databehandlingsansvarlig for helseopplysninger knyttet til dokumentasjon av helsehjelp i egen virksomhet. Virksomheter kan seg imellom inngå avtaler om journalsamarbeid med felles databehandlingsansvarlig.
    - Den enkelte kommune har ansvar for innføring av journalløsninger, mens ansvar for anskaffelse og teknisk drift av journalløsninger organiseres på nasjonalt nivå, i samarbeid med kommunesektoren. Forvaltning av innhold (personopplysninger m.m.) forvaltes av den enkelte virksomhet.

Beskrivelse

Myndighetskrav

- Myndighetene gjennomfører en anskaffelse og det etableres en nasjonal rammeavtale med minimum to leverandører.
- Det etableres en nasjonal forvaltningsenhet som er i stand til å forvalte løsningen og bistå virksomhetene med innføringen.
- Det etableres nasjonal leverandørstyring og endringshåndtering slik at funksjonelle endringer og endringer knyttet til basisløsningen kan håndteres på en effektiv måte.
- Myndighetene stiller krav direkte til leverandørene gjennom anskaffelse og forvaltning.

Nasjonale løsninger

- Det etableres minimum to nasjonale journalløsninger for kommunale helse- og omsorgstjenester.
- Det innføres en samhandlingsløsning (HIE) som er integrert med journalløsningene og ivaretar samhandling mellom virksomheter og aktører i den kommunale helse- og omsorgstjenesten. Ettersom det i større grad enn i konsept 1 kan stilles krav til journalløsningenes samhandlingsevne kan det forventes at det vil realiseres rikere samhandlingsfunksjonalitet mellom disse aktørene enn i konsept 1 og en enklere forvaltning av verdikjedene.
- Samhandling med spesialisthelsetjenesten skjer gjennom videreføring av dagens nasjonale samhandlingsløsninger og realisering av Pasientens legemiddelliste. I tillegg videreføres det nasjonale dokumentregisteret som er planlagt etablert i nullalternativet, slik at det blir mulig med dokumentdeling mellom spesialisthelsetjenesten og kommunen.
- I tillegg til ny nasjonal samhandlingsfunksjonalitet som er definert i konsept 1 inkluderer konseptet:
    - Dokumentdeling fra journaler i kommunale helse- og omsorgstjenester
    - Utvidet mulighet til å realisere datadeling basert på strukturerte helseopplysninger.
- Det etableres nødvendige grensesnitt på helsenorge.no-plattformen.

Nasjonal fagutvikling og standardisering

- Det må etableres retningslinjer for tilgangsstyring i løsningene.
- Det gjennomføres en nasjonal standardisering for å kunne etablere basisløsninger fra hver av leverandørene. Dette gjøres nasjonalt og basisløsningen vil være lik for alle aktører som har valgt samme leverandør. Omfanget av standardiseringen er i hovedsak bestemt av det som er nødvendig for å sikre at løsningene er kompatible for samhandling, eksempelvis dokumenttyper og mappestrukturer, samt sentrale koder og termer. Utover det som er knyttet direkte til det helsefaglige innholdet, er det behov for å standardisere administrative områder blant annet for å kunne adressere meldinger og oppgaver, samt for å tilgangsstyre.
- Konseptet innebærer nasjonal standardisering, men avgrenset til behovene i basisløsningene.
- Leverandør har ansvar for å konfigurere løsningen med nødvendig kodeverk og terminologier, og sørger for at nasjonale krav ivaretas.
- Det legges opp til å gjennomføre et nasjonalt SNOMED-prosjekt der eksisterende nasjonale kodeverk og terminologi mappes mot SNOMED-kodeverket. Dette er forventet å gi mernytte av de nasjonale løsningene dersom den interne terminologien i løsningene også blir mappet mot SNOMED.
- Det etableres en nasjonal leverandørstyring og endringshåndtering slik at funksjonelle endringer og endringer knyttet til basisløsningen kan håndteres på en effektiv måte.

Endringer for kommuner

- Kommuner velger selv hvilken løsning de ønsker å innføre, og har ansvaret for å innføre den valgte løsningen.
- Utover basisløsningen kan den enkelte kommune gjøre nødvendige tilpasninger innenfor bestemte rammer. De kan også selv velge hvilken funksjonalitet i produktet de vil innføre utover minimumskrav. Det vil dermed være variasjon i hvor stor grad strukturert dokumentasjon og beslutningsstøtte tas i bruk.
- Løsningene krever et høyt autentiseringsnivå, og hver kommune må ta høyde for krav om at helsepersonell logger seg på med en PKI-basert e-ID eller tilsvarende.
- Kommuner må selv ta ansvar for å oppdatere kommunal infrastruktur, datautstyr, samt integrere med lokale administrative IT-systemer.
- Kommunene vil ikke lenger ha ansvar for teknisk drift av journalløsninger.

Endringer for selvstendig næringsdrivende avtaleparter

- Selvstendig næringsdrivende avtaleparter velger selv hvilken løsning de ønsker å innføre, og har ansvaret for å innføre den valgte løsningen.
- Utover basisløsningen kan den enkelte aktør gjøre nødvendige tilpasninger innenfor bestemte rammer. De kan også selv velge hvilken funksjonalitet i produktet de vil innføre utover minimumskrav, og det vil dermed være variasjon i hvor stor grad strukturert dokumentasjon og beslutningsstøtte tas i bruk.
- Avtalepartene kan gjøre et selvstendig valg innenfor avtalen.
- Avtalepartene vil ikke ha ansvar for teknisk drift av journalløsninger.

Endringer for spesialisthelsetjenesten

- Spesialisthelsetjenesten må delta aktivt i nasjonalt arbeid med spesifikasjon av nye samhandlingsløsninger.
- Spesialisthelsetjenesten må implementere sin del av verdikjeden i de nasjonale samhandlingsløsningene, herunder dokumentdeling, pasientens legemiddelliste og helsenorge.no

Endringer i leverandørmarkedet

- Konseptet innebærer en vesentlig endring av leverandørmarkedet. Potensielt vil antallet leverandører som leverer journalløsninger til kommunal helse- og omsorgstjeneste reduseres til 2-4. De høye kravene til løsningene innebærer trolig at kun et fåtall tilbydere vil være i stand til å innfri disse. Større kontrakter kan imidlertid også tiltrekke seg nye internasjonale leverandører. [2]

Funksjonalitet for innbygger

- Det vil stilles krav til leverandørene på rammeavtalen til å tilby digitale innbyggertjenester i løsningen, og at disse tilgjengeliggjøres gjennom helsenorge.no.
- Som et minimum må den enkelte virksomhet sørge for at deres løsninger har funksjonalitet for å tilby digital dialog og gi tilgang til dokumentasjon knyttet til pasientkonsultasjoner gjennom helsenorge.no. Utover dette kan tjenestene variere for løsningene som inngår i rammeavtalen.
- Helseopplysninger i nye nasjonale samhandlingsløsningene tilgjengeliggjøres for innbygger via helsenorge.no.
- Nye nasjonale samhandlingsløsninger tilfredsstiller krav til innebygd personvern.
- Det vil være mulig å gi innbygger tilgang til alle journaler fra kommunale tjenester, inkludert fra selvstendig næringsdrivende avtaleparter.

[2] Konsekvenser for leverandørmarkedet er nærmere vurdert i alternativanalysen.

Funksjonalitet for helsepersonell



Figur 2: Endringer i funksjonalitet for helsepersonell sammenlignet med dagens situasjon, utenfor Midt-Norge

Overordnet

- Rammeavtalen dekker løsning med funksjonalitet for alle kommunale helse- og omsorgstjenester, inkludert fastlegetjenester.
- I praksis vil det i dette konseptet opprettes en journal per virksomhet. Det vil være logiske skiller mellom virksomhetenes journaler og helsepersonell vil oppleve at de må etterspørre helseopplysninger fra andre virksomheter ved behov. Virksomheter som har inngått journalsamarbeid i samme løsning vil imidlertid ikke ha logiske skiller seg imellom i databasen.
- Samhandling på tvers av journaler eller journalsamarbeid, uavhengig av om journalene er i samme løsning eller ikke, ivaretas gjennom nasjonale samhandlingsløsninger.
- Pasientens legemiddelliste sørger for koordinering av legemiddelopplysninger mellom journalene/journalsamarbeidene. Dette gjelder også mellom ulike journaler/journalsamarbeid innenfor samme løsning.
- Alle løsninger på rammeavtalen må integreres med nasjonale samhandlingskomponenter for å kunne samhandle med spesialisthelsetjenesten.
- Sammenliknet med konsept 1 vil realisering av ny samhandlingsfunksjonalitet ha kommet lengre på grunn av konsolidering og bedre kontroll på endepunktene.
- Gjennom anskaffelsen stilles det krav til markedsledende funksjonalitet. Utover basisløsningen, vil det være opp til den enkelte virksomhet å velge hvilken funksjonalitet som tas i bruk.
- I konseptet blir det åpnet opp for å innføre nye dokumentasjonsmetoder, det vil si å gå i fra dagens ensidige dokument- og fritekstorienterte metode og ta i bruk en mer blandet metode (strukturerte og fritekstbasert).
- For de aktørene som velger å arbeide i felles journal vil det være mulig å realisere høy grad av felles pasient-, tjeneste-, og ressursadministrasjon. Dessuten vil det være mulig å etablere planfunksjonalitet som dekker innbyggerens forløp innen den kommunale helse- og omsorgstjenesten.
- Da dokumentasjonen i større grad vil være strukturerte data vil det kunne introduseres kunnskaps- og beslutningsstøtte på flere områder.

Samhandling med helsepersonell i kommunen

- Konseptet legger til rette for at helsepersonell ansatt i kommunen kan jobbe i en felles journal på tvers av tjenesteområder, mens fastleger og andre selvstendig næringsdrivende avtaleparter vil jobbe i egne journaler.
- Interkommunalt samarbeid på utvalgte tjenesteområder, for eksempel legevakt, kan medføre at kommunene må forholde seg til flere journaler.
- Samhandling mellom helsepersonell som jobber i en felles journal vil skje direkte gjennom journalsystemet. Samhandling med aktører som jobber i andre journaler må skje gjennom de nasjonale samhandlingsløsningene.
- I kommuner der selvstendig næringsdrivende avtaleparter som fastlege og fysioterapeuter har inngått avtale om journalsamarbeid med kommunen, vil flere grupper av helsepersonell samhandle direkte i den felles løsningen.
- Gjennom at journalløsningene blir modernisert vil det være mulig å etablere utstrakt dokumentdeling mellom aktører som ikke tilhører samme logiske løsning.

Samhandling med helsepersonell i spesialisthelsetjenesten

- Dagens meldingsutveksling blir videreført, primært for å håndtere ansvarsoverganger.
- Dokumenter fra spesialisthelsetjenesten blir tilgjengeliggjort gjennom nasjonale samhandlingsløsninger.
- Laboratoriesvar og radiologisvar blir tilgjengelig fra spesialisthelsetjenesten gjennom nasjonale samhandlingsløsninger
- Pasientens legemiddelliste er implementert og innført.
- Dokumenter fra kommunale helse- og omsorgstjenester blir tilgjengeliggjort gjennom nasjonale samhandlingsløsninger.

Samhandling med tjenester utenfor helse- og omsorgstjenesten

- Konseptet legger til rette for digital samhandling med andre kommunale tjenester gjennom standardiserte grensesnitt.
- Det kan vurderes å gi tilgang til utvalgte helseopplysninger for ansatte i andre kommunale tjenester. Dette vil være avhengig av løsning for tilgangsstyring.
- Det kan gjennom rammeavtalen legges til rette for at det etableres en «felles integrasjonsløsning» for å integrere journalløsningene med lokale administrative systemer.

4 Konsept 7: En nasjonal journalløsning med helhetlig samhandling

Oppsummering

- Konseptet innebærer at alle kommuner, fastleger og andre avtaleparter tar i bruk en felles, nasjonal journal. Gjennomføringsstrategien må vurdere et bredt utvalg av virkemidler for å oppnå dette. Om nødvendig kan aktørene bli pålagt å ta i bruk løsningen innen en gitt tidsfrist.
- Løsningen anskaffes, innføres og driftes nasjonalt og dagens journalløsninger fases ut.
- Det stilles krav til at den nasjonale journalløsningen har et høyt funksjonalitetsnivå.
- For å ivareta samhandling med spesialisthelsetjenesten innføres det en samhandlingsløsning (HIE) som er helintegrert med journalløsningen. Hvorvidt dette gjennomføres ved å videreutvikle dagens samhandlingsløsninger (kjernejournal, reseptformidleren) eller anskaffe en ny samhandlingsløsning vil bli vurdert i forprosjektet.
- Konseptet legger til rette for digital samhandling med andre kommunale tjenester gjennom standardiserte grensesnitt.
- Konseptet er basert på:
    - En sentralisering av databehandlingsansvaret. Logisk sett vil den nasjonale journalløsningen settes opp som en database for alle virksomhetene i kommunal helse- og omsorgstjeneste, inkludert selvstendig næringsdrivende avtaleparter. Pasientjournalen for én innbygger vil ikke være delt opp i virksomhetsinterne journaler, og helsepersonellet, uavhengig av hvilken virksomhet de er knyttet til, dokumenterer helsehjelpen i én felles journalløsning.
    - At en nasjonal tjenesteleverandør har ansvar for innføring, drift og forvaltning av den nasjonale journalløsningen og tilhørende samhandlingsløsninger, i samarbeid med kommunesektoren.

Beskrivelse

Myndighetskrav

- Det etableres et nasjonalt prosjekt som anskaffer en felles nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste, med en tett integrert samhandlingsløsning (HIE).
- Det etableres et nasjonalt standardiseringsprosjekt for å gjennomføres nødvendig standardisering.
- Det etableres et nasjonalt implementeringsprosjekt for oppsett av de sentrale komponentene og etablering av nødvendige integrasjoner.
- Myndighetene sørger for at nødvendig sikkerhetsinfrastruktur blir etablert
- Det etableres et nasjonalt innføringsprosjekt for migrering av eksisterende løsninger til den nasjonale journalløsningen, og som sørger for at den nye løsningen blir innført i den enkelte virksomhet.
- Myndighetene sørger for at kommunale innbyggertjenester i den nasjonale journalløsningen blir tilgjengeliggjort på helsenorge.no.
- Det etableres en nasjonal tjenesteleverandør som er i stand til å drifte, forvalte og innføre den nasjonale journalløsningen.
- Det etableres nasjonal leverandørstyring og endringshåndtering slik at funksjonelle endringer og endringer knyttet til løsningen kan håndteres på en effektiv måte.

Nasjonale løsninger

- Konseptet innebærer at det opprettes en kommunal journal for hver innbygger utenfor region Midt-Norge. For å sikre at helseopplysningene er oppdaterte for hver innbygger vil det i dette konseptet etableres en samhandlingsløsning som er integrert med journalløsningen.
- Samhandlingsløsningen sikrer at helseopplysninger som skal deles nasjonalt med aktører utenfor løsningen, for eksempel legemiddelopplysninger, kritisk informasjon, oppdaterte sammendrag og oversikter av innbyggers helsetilstand, fremstår som integrert i arbeidsverktøyet for helsepersonell som arbeider i den nasjonale journalløsningen.
- Det etableres nødvendige grensesnitt på helsenorge.no- plattformen

Nasjonal fagutvikling og standardisering

- Konseptet innebærer stor grad av nasjonal, helsefaglig og administrativ standardisering for å kunne konfigurere løsningen.
- Det må etableres policyer og standarder for tilgangsstyring i løsningene.
- Leverandør har ansvar for å konfigurere løsningen med nødvendig kodeverk og terminologier, og sørger for at nasjonale krav ivaretas

Endringer for kommuner

- Den enkelte kommune eller kommunale virksomhet må gjennomføre et mottaks- og innføringsprosjekt.
- Den enkelte kommunale virksomhet må stille med nødvendige ressurser for å få etablert den nasjonale journalløsningen.
- Den enkelte kommunale virksomhet må innføre PKI-basert e-ID eller tilsvarende, og må etterkomme strenge forvaltningskrav knyttet til tilgangsstyring.
- Lokale administrative IKT-systemer vil bli berørt for å etablere nødvendig sikkerhetsinfrastruktur og for oppdatering av administrative data i den nasjonale journalløsningen.
- Kommuner må selv ta ansvar for å oppdatere kommunal infrastruktur og datautstyr.
- Kommuner må inngå nødvendige avtaler med selvstendig næringsdrivende avtaleparter for å sikre effektiv migrering til nye løsninger og prosesser.

Endringer for selvstendig næringsdrivende avtaleparter

- Selvstendige næringsdrivende avtaleparter vil inngå i kommunale mottaks- og innføringsprosjekt.

Endringer for spesialisthelsetjenesten

- Spesialisthelsetjenesten må delta aktivt i nasjonalt arbeid med spesifikasjon av nye samhandlingsløsninger.
- Spesialisthelsetjenesten må implementere sin del av verdikjeden i de nasjonale samhandlingsløsningene.

Endringer i leverandørmarkedet

Konseptet innebærer en vesentlig endring av leverandørmarkedet. Over tid kan det innebære overgang til én leverandør av en helhetlig journalløsning til kommunal helse- og omsorgstjeneste utenfor Midt-Norge. De høye kravene til funksjonalitet og samhandlingsfunksjonalitet i løsningene innebærer trolig at kun et fåtall tilbydere vil være i stand til å innfri disse. Større kontrakter kan imidlertid også tiltrekke seg nye internasjonale leverandører. [3]

Funksjonalitet for innbygger

- Den nasjonale løsningen skal omfatte innbyggertjenester for den kommunale helse- og omsorgstjenesten. Tjenestene skal være tilgjengelige på helsenorge.no.
- Innbyggerne vil gjennom helsenorge.no ha tilgang til et rikt sett av digitale tjenester og et stort omfang av helseopplysninger

[3] Konsekvenser for leverandørmarkedet er nærmere vurdert i alternativanalysen.

Funksjonalitet for helsepersonell



Figur 3: Endringer i funksjonalitet for helsepersonell sammenlignet med dagens situasjon, utenfor Midt-Norge

Overordnet

- Konseptet innebærer at virksomheter i løsningen tar i bruk markedsledende funksjonalitetsnivå i det internasjonale markedet, og i stor grad tilpasser oppgaveløsning og arbeidsprosesser til standard funksjonalitet.
- Konseptet innebærer at helsepersonell i større grad vil ha støtte til å jobbe teamorientert på tvers av virksomhetene innenfor kommunen.
- Helsehjelpen dokumenteres i omfattende grad strukturert, og tilgjengelig beslutnings- og kunnskapsstøtte tas i stor grad i bruk.
- Det vil være mulig å realisere høy grad av felles pasient-, tjeneste-, og ressursadministrasjon på tvers av aktørene i den kommunale helse- og omsorgstjenesten.
- Det tas i bruk planfunksjonalitet som dekker innbyggerens forløp innen den kommunale helse- og omsorgstjenesten.

Samhandling med helsepersonell i kommunen

- Alt helsepersonell som inngår i den kommunale helse- og omsorgstjeneste, herunder alle selvstendig næringsdrivende avtaleparter, arbeider i den samme journalløsningen, og samhandling dem imellom understøttes av løsningen. Det vil fremstå som om arbeidsprosesser og oppgaveløsning skjer innenfor en felles overgripende organisasjon.
- Det innføres prosesstøtte for håndtering av ansvarsoverganger og teamorienterte arbeidsmetoder.
- Pasientens legemiddelplan/ plan for legemiddelbehandling i kommunal helse- og omsorgstjeneste vil være tilgjengelig i sanntid i den nasjonale kommunale løsningen
- Kommunale tverrfaglige team vil arbeide i samme plan.

Samhandling med helsepersonell i spesialisthelsetjenesten

- Samhandling mellom forvaltningsnivåene skjer gjennom den nasjonale journalløsningens samhandlingsløsning.
- Spesialisthelsetjenesten vil tilgjengeliggjøre journalnotater og vesentlige helseopplysninger på strukturert form gjennom samhandlingsløsningen.
- Laboratoriesvar og radiologisvar blir tilgjengelig fra spesialisthelsetjenesten gjennom samhandlingsløsningen.
- Pasientens legemiddelliste er implementert og innført.

Samhandling med tjenester utenfor helse- og omsorgstjenesten

- Konseptet legger til rette for digital samhandling med andre kommunale tjenester gjennom standardiserte grensesnitt.
- Det bør vurderes mulighet for å gi tilgang til utvalgte helseopplysninger for ansatte i kommunen gjennom tilgang til systemet. Dette vil være avhengig av løsning for tilgangsstyring.
- Det kan gjennom avtalen legges til rette for at det etableres en «felles integrasjonsløsning» for å utveksle nødvendige administrative opplysninger mellom den nasjonale kommunale løsningen og kommunenes administrative løsninger.

Direktoratet for e-helse

Besøksadresse
Verkstedveien 1
0277 Oslo

Postadresse
Postboks 6737
St. Olavs plass
0130 OSLO

Direktoratet for e-helse

Én innbygger – én journal

Kost- og nyttevurderinger

Nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste

Vedlegg D

IE-1029

Publikasjonens tittel:
Vedlegg D Kost- og nyttevurderinger
Konseptvalgutredning - Nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste

Rapportnummer
IE-1029

Utgitt:
August 2018

Utgitt av:
Direktoratet for e-helse

Kontakt:
postmottak@ehelse.no

Postadresse:
Postboks 6737 St. Olavs plass, 0130 OSLO

Besøksadresse:
Verkstedveien 1, 0277 Oslo
Tlf.: 21 49 50 70

Innhold

Innhold **3**
1 Innledning **4**
1.1 Bakgrunn 4
1.2 Vedleggets oppbygning 4
2 Tabeller for fremtidig vekst i kommunale helse- og omsorgstjenester **5**
2.1 Vekst i de ulike tjenestene (aktivitet / årsverk / sysselsatte) 6
2.2 Aktivitet (2017) 7
2.3 Beregningstekniske forutsetninger 12
3 Kostnadsanalyse **14**
3.1 Prosess og metode for kostnadsestimering 14
3.2 Kostnadsestimering 17
3.3 Usikkerhetsanalyse 48
3.4 Oppsummering av investeringskostnader 48
3.5 Oppsummering av drift- og forvaltningskostnader 50
4 Samfunnsøkonomisk analyse **52**
4.1 Oversikt over de samfunnsøkonomiske virkningene 53
4.2 Prissatte virkninger 53
4.3 Ikke-prissatte virkninger 74
5 Referanser **75**

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Dette vedlegget inneholder utfyllende beskrivelser av beregninger og vurderinger knyttet kostnader og nytte, som danner grunnlaget for den samfunnsøkonomiske analysen. Vedlegget må leses som et tillegg til hovedrapporten, og gjentar ikke informasjon som allerede er drøftet og gjort rede for i hovedrapporten. I henhold til kvalitetssikring av konseptvalg (KS1) skal en konseptvalgutredning (KVU) inkludere en alternativanalyse (1). Alternativanalysen skal være bearbeidet i en samfunnsøkonomisk analyse, i henhold til Finansdepartementets rundskriv R-109/14 (2).

1.2 Vedleggets oppbygning

Vedlegget består av tre deler:

- Overordnede forutsetninger
- Kostnadsanalyse
- Samfunnsøkonomisk analyse

I kapittelet om forutsetninger settes de beregningstekniske forutsetningene og avgrensningene for den samfunnsøkonomiske analysen.

Kostnadsanalysen består av:

1. Prosess og metode for kostnadsestimering
2. Priser benyttet i kostnadsestimering
3. Kostnadsestimering av hvert i hvert element i prosjektnedbrytningsstrutkur (PNS)
4. Oppsummert presentasjon av investeringskostnader
5. Oppsummert presentasjon av drift- og forvaltningskostnader

Kapittelet om den samfunnsøkonomiske analysen inneholder følgende:

1. Oversikt over identifiserte samfunnsøkonomiske virkninger
2. Prissatte virkninger
3. Ikke-prissatte virkninger

Alle kost- og nyttevurderinger er gjort relativt til nullalternativet. Nullalternativet legger til grunn at sektorens økonomiske rammer ikke øker utover dagens nivå.

Forutsetningene for nullalternativet er beskrevet i hovedrapportens avsnitt 6.1.1, og innholdet er beskrevet i 6.1.2. Nullalternativet er ikke beregnet som et selvstendig investeringsalternativ. I stedet er det gjort en vurdering av hvor mye kostnader i nullalternativet som kan unngås i de ulike konseptalternativene. Dette er beskrevet som en prissatt virkning i hovedrapportens avsnitt 6.3.3.4. Ytterligere detaljer på hvordan unngåtte kostnader i nullalternativet er beregnet er beskrevet i avsnitt 4.2.2, lenger ned i dette vedlegget.

2 Tabeller for fremtidig vekst i kommunale helse- og omsorgstjenester

Kapittelet gir en oversikt over de grunnleggende forutsetningene knyttet til fremtidig vekst i kommunale helse- og omsorgstjenester som benyttes i kost- og nytteestimatene. Veksten er inndelt i følgende ulike kommunale helse- og omsorgstjenester:

- Fastlege/allmennlegetjenesten
- Legevakt
- Helsetjenester i hjemmet
- Sykehjem langtidsopphold
- Sykehjem korttidsopphold
- Helsestasjon/skolehelsetjeneste
- Tildelingskontor
- Fysioterapi, ergoterapi og rehabilitering

Den estimerte veksten tar utgangspunkt i dagens forbruk av tjenestene i ulike alderskategorier og framskrevet med SSB sine befolkningsframskrivinger (MMMM)[1].

[1] Med justeringer for utvikling i helsetjenester i hjemmet og langtidsopphold. Nærmere forklaring i Konseptvalgutredning kapittel 6.3.1.2

2.1 Vekst i de ulike tjenestene (aktivitet/årsverk/sysselsatte)

Kapittel 6.3.1.2 i hovedrapporten beskriver hvordan aktivitet og antall sysselsatte i de kommunale helse- og omsorgstjenestene er fremskrevet. Tabellen nedenfor viser tallene som ligger til grunn for grafen i figur 15 i hovedrapporten.

Tabell 1 Vekst i kommunal helse- og omsorgstjeneste 2017 - 2040

Tjeneste	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Fastlege-tjenesten	100 %	101 %	102 %	103 %	104 %	105 %	106 %	107 %	108 %	109 %	110 %	112 %	113 %	114 %	115 %	116 %	116 %	117 %	118 %	119 %	120 %	120 %	121 %	122 %
Legevakt-tjenesten	100 %	101 %	101 %	102 %	102 %	103 %	104 %	104 %	105 %	106 %	107 %	108 %	109 %	110 %	111 %	111 %	112 %	113 %	114 %	114 %	115 %	116 %	116 %	117 %
Helse-tjenester i hemmet	100 %	101 %	102 %	104 %	106 %	107 %	109 %	112 %	115 %	118 %	122 %	125 %	129 %	132 %	135 %	138 %	141 %	145 %	149 %	152 %	156 %	160 %	163 %	166 %
Sykehjem: Langtids-opphold	100 %	101 %	103 %	105 %	107 %	109 %	112 %	113 %	115 %	116 %	117 %	118 %	120 %	121 %	122 %	123 %	125 %	126 %	127 %	128 %	130 %	131 %	132 %	133 %
Sykehjem: Korttids-opphold	100 %	101 %	103 %	104 %	106 %	108 %	110 %	113 %	116 %	119 %	123 %	127 %	130 %	134 %	137 %	140 %	144 %	147 %	151 %	155 %	159 %	163 %	166 %	169 %
Helse-stasjon	100 %	100 %	99 %	100 %	101 %	102 %	104 %	105 %	107 %	108 %	109 %	110 %	111 %	112 %	112 %	113 %	113 %	113 %	113 %	113 %	113 %	113 %	113 %	113 %
Tildelings-kontor	100 %	101 %	102 %	103 %	104 %	105 %	106 %	107 %	108 %	109 %	110 %	111 %	112 %	113 %	114 %	115 %	116 %	117 %	118 %	119 %	120 %	121 %	122 %	124 %
Fysioterapi-, ergoterapi- og rehabiliteringstjenesten	100 %	102 %	103 %	105 %	106 %	108 %	110 %	111 %	113 %	115 %	116 %	118 %	120 %	122 %	124 %	126 %	128 %	129 %	131 %	133 %	136 %	138 %	140 %	142 %
Vekstkurve (vektet mht sysselsatte)	100 %	101 %	102 %	104 %	106 %	107 %	110 %	112 %	114 %	116 %	119 %	122 %	124 %	127 %	129 %	132 %	134 %	137 %	139 %	142 %	145 %	148 %	150 %	152 %

2.2 Aktivitet (2017)

Aktiviteten i de ulike tjenestene tar utgangspunkt i aktivitetstall for de ulike kommunale helse- og omsorgstjenestene i 2017, korrigert for Helse Midt-Norge. Veksten tar utgangspunkt i veksten for de ulike tjenestene beskrevet i 0. Tall for aktivitet blir benyttet i estimering av de prissatte virkningene i 4.2.3 og 4.2.4.

Tabell 2 Aktivitet i kommunal helse- og omsorgstjeneste 2017 – 2040 del 1

Tjeneste	Type tall	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Fastlegetjenesten	Konsultasjoner	11 976 951	12 093 665	12 211 148	12 333 371	12 455 449	12 577 047	12 704 009	12 833 943	12 966 810	13 099 507	13 233 273	13 360 416
Legevakttjenesten	Konsultasjoner	1 179 666	1 186 172	1 192 193	1 198 873	1 205 880	1 213 113	1 221 409	1 230 884	1 241 176	1 251 806	1 262 831	1 273 517
Helsetjenester i hjemmet	Brukere (KOSTRA)	204 850	207 190	209 912	212 943	216 281	219 388	223 469	228 439	234 598	241 155	249 080	256 435
Sykehjem: Langtidsopphold	Brukere (KOSTRA)	27 742	28 077	28 538	29 051	29 689	30 256	31 063	31 476	31 820	32 164	32 508	32 852
Sykehjem: Korttidsopphold	Brukere (KOSTRA)	7 915	8 009	8 122	8 251	8 397	8 531	8 713	8 916	9 162	9 425	9 743	10 039
Helsestasjon	Konsultasjoner	948 766	948 766	948 766	961 292	971 775	986 595	1 000 176	1 012 133	1 023 821	1 034 806	1 043 464	1 052 490

Tabell 3 Aktivitet i kommunal helse- og omsorgstjeneste 2017 – 2040 del 2

Tjeneste	Type tall	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Fastlegetjenesten	Konsultasjoner	13 484 195	13 604 454	13 721 760	13 835 775	13 945 865	14 050 015	14 148 497	14 245 415	14 338 973	14 429 559	14 522 329	14 615 010
Legevakttjenesten	Konsultasjoner	1 283 950	1 293 935	1 303 592	1 313 051	1 322 463	1 331 339	1 339 872	1 348 231	1 356 446	1 364 162	1 371 602	1 378 748
Helsetjenester i hjemmet	Brukere (KOSTRA)	263 492	270 285	276 887	282 848	289 746	296 824	304 285	311 846	320 041	327 099	333 763	339 943
Sykehjem: Langtidsopphold	Brukere (KOSTRA)	33 196	33 540	33 884	34 228	34 572	34 916	35 260	35 604	35 948	36 292	36 636	36 980
Sykehjem: Korttidsopphold	Brukere (KOSTRA)	10 323	10 596	10 863	11 106	11 386	11 673	11 974	12 280	12 610	12 894	13 163	13 413
Helsestasjon	Konsultasjoner	1 061 734	1 065 099	1 068 532	1 067 528	1 067 159	1 067 528	1 068 264	1 069 118	1 069 855	1 070 374	1 070 341	1 069 571

2.2.1 Årsverk (2017)

Antall årsverk er beregnet med utgangspunkt i årsverk i de ulike kommunale helse- og omsorgstjenestene i 2017, korrigert for Helse Midt-Norge. Veksten tar utgangspunkt i veksten for de ulike tjenestene beskrevet i kapittel 2.1. Antall årsverk blir benyttet for estimering av redusert tidsbruk i kapittel 4.2.5.

For legevakt er det ikke funnet egen statistikk, så antall årsverk er beregnet med utgangspunkt i antall konsultasjoner og antatt konsultasjoner per vakt.

Tabell 4 Årsverk i kommunal helse- og omsorgstjeneste 2017 – 2040 del 1

Tjeneste		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Fastlegetjenesten	Antall fastleger	3 994	3 923	3 961	4 000	4 040	4 079	4 121	4 163	4 206	4 249	4 292	4 334
Fastlegetjenesten	Andre ansatte	3 195	3 138	3 169	3 200	3 232	3 264	3 297	3 330	3 365	3 399	3 434	3 467
Legevakttjenesten		485	488	490	493	496	499	502	506	510	515	519	524
Helsetjenester i hjemmet	Årsverk	50 774	51 354	52 029	52 780	53 608	54 378	55 389	56 621	58 148	59 773	61 737	63 560
Sykehjem: Langtidsopphold	Årsverk	31 275	31 653	32 172	32 750	33 470	34 109	35 018	35 485	35 872	36 260	36 648	37 036
Sykehjem: Korttidsopphold	Årsverk	13 404	13 564	13 755	13 972	14 220	14 447	14 755	15 099	15 516	15 962	16 500	17 001
Helsestasjon	Årsverk	3 542	3 570	3 598	3 626	3 654	3 681	3 707	3 734	3 761	3 789	3 816	3 844
Tildelingskontor	Årsverk	2 236	2 257	2 278	2 299	2 320	2 342	2 363	2 385	2 407	2 430	2 452	2 475
Fysioterapi-, ergoterapi- og rehabiliteringstjenesten	Årsverk	3 999	4 060	4 122	4 185	4 250	4 315	4 381	4 448	4 516	4 585	4 655	4 726
Sum		**106 669**	**107 690**	**109 173**	**110 823**	**112 719**	**114 456**	**116 789**	**118 938**	**121 378**	**123 947**	**126 947**	**129 765**

Tabell fortsetter på neste side.

Tabell 5 Årsverk i kommunal helse- og omsorgstjeneste 2017 – 2040 del 2													
Tjeneste		**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**	**2039**	**2040**
Fastlegetjenesten	Antall fastleger	4 374	4 413	4 451	4 488	4 523	4 557	4 589	4 621	4 651	4 680	4 710	4 741
Fastlegetjenesten	Andre ansatte	3 499	3 530	3 561	3 590	3 619	3 646	3 671	3 697	3 721	3 744	3 768	3 792
Legevakttjenesten		528	532	536	540	544	547	551	554	558	561	564	567
Helsetjenester i hjemmet	Årsverk	65 310	66 993	68 629	70 107	71 817	73 571	75 421	77 294	79 326	81 075	82 727	84 259
Sykehjem: Langtidsopphold	Årsverk	37 424	37 811	38 199	38 587	38 975	39 363	39 750	40 138	40 526	40 914	41 302	41 689
Sykehjem: Korttidsopphold	Årsverk	17 481	17 945	18 396	18 809	19 282	19 769	20 279	20 797	21 355	21 837	22 292	22 714
Helsestasjon	Årsverk	3 872	3 900	3 928	3 937	3 946	3 955	3 965	3 974	3 983	3 992	4 001	4 010
Tildelingskontor	Årsverk	2 498	2 521	2 544	2 568	2 592	2 616	2 640	2 664	2 689	2 714	2 739	2 764
Fysioterapi-, ergoterapi- og rehabiliteringstjenesten	Årsverk	4 799	4 872	4 947	5 023	5 099	5 178	5 257	5 337	5 419	5 502	5 586	5 672
Sum		**132 487**	**135 124**	**137 700**	**140 058**	**142 706**	**145 408**	**148 226**	**151 075**	**154 119**	**156 803**	**159 364**	**161 773**

2.2.2 Sysselsatte (2017)

Antall sysselsatte tar utgangspunkt i antall sysselsatte i de ulike tjenestene i 2017Veksten i tjenestene er beregnet med bakgrunn i vekstkurvene i de ulike tjenestene i perioden 2017 – 2040. Tallene blir benyttet som et estimat for antallet sysselsatte med behov for opplæring i de løsningene i de ulike konseptene. I tillegg til de sysselsatte beskrevet her er det inkludert et tillegg på 10 prosent for å inkludere andre tjenester med sysselsatte som har behov for opplæring (tildelingskontor, fysioterapi, ergoterapi og rehabilitering etc.).

Tabell 6 Sysselsatte i kommunal helse- og omsorgstjeneste 2017 - 2040 del 1

Tjeneste	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Fastlegetjenesten	3 994	3 923	3 961	4 000	4 040	4 079	4 121	4 163	4 206	4 249	4 292	4 334
Fastlegetjenesten	3 994	3 923	3 961	4 000	4 040	4 079	4 121	4 163	4 206	4 249	4 292	4 334
Legevakttjenesten	*Antatt inkludert i tall for fastleger*											
Helsetjenester i hjemmet	69 640	70 435	71 361	72 391	73 526	74 582	75 970	77 659	79 753	81 982	84 676	87 177
Sykehjem: Langtidsopphold	43 693	44 221	44 946	45 754	46 759	47 652	48 923	49 574	50 116	50 657	51 199	51 741
Sykehjem: Korttidsopphold	18 725	18 950	19 217	19 520	19 866	20 183	20 613	21 094	21 677	22 300	23 051	23 752
Helsestasjon	4 427	4 462	4 497	4 532	4 568	4 601	4 634	4 668	4 702	4 736	4 770	4 805
Sum	**144 473**	**145 914**	**147 942**	**150 199**	**152 799**	**155 177**	**158 381**	**161 321**	**164 659**	**168 173**	**172 282**	**176 141**

Tabell 7 Sysselsatte i kommunal helse- og omsorgstjeneste 2017 – 2040 del 2												
Tjeneste	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**	**2039**	**2040**
Fastlegetjenesten	4 374	4 413	4 451	4 488	4 523	4 557	4 589	4 621	4 651	4 680	4 710	4 741
Fastlegetjenesten	4 374	4 413	4 451	4 488	4 523	4 557	4 589	4 621	4 651	4 680	4 710	4 741
Legevakttjenesten	*Antatt inkludert i tall for fastleger*											
Helsetjenester i hjemmet	89 576	91 885	94 129	96 156	98 501	100 907	103 444	106 014	108 800	111 199	113 465	115 566
Sykehjem: Langtidsopphold	52 283	52 825	53 366	53 908	54 450	54 992	55 534	56 075	56 617	57 159	57 701	58 243
Sykehjem: Korttidsopphold	24 423	25 070	25 700	26 277	26 939	27 618	28 331	29 054	29 834	30 507	31 143	31 733
Helsestasjon	4 840	4 875	4 910	4 922	4 933	4 944	4 956	4 967	4 979	4 990	5 001	5 013
Sum	**179 869**	**183 480**	**187 008**	**190 239**	**193 869**	**197 575**	**201 442**	**205 352**	**209 531**	**213 216**	**216 731**	**220 036**

2.3 Beregningstekniske forutsetninger

2.3.1 Andre forutsetninger

I tillegg til de beregningstekniske forutsetningene beskrevet i KVUen er følgende forutsetninger benyttet i beregningene:

Tabell 8 Andre forutsetninger

Arbeidsgiveravgift	14 %	Andel	Skatteetaten (2018)
Timer i et fullt årsverk	1 650	Timer	Oppgitt av Direktoratet for E-helse. Årsverkskostnad delt på antall timer i et årsverk gir timekostnad.
Folketall i Norge	5 295 619	Innbyggere	SSB (2018)
Antall arbeidsdager	230	dager	Skatteetaten (2017)
Andel Helse Midt-Norge	14 %	Andel	SSB (2018)

2.3.2 Årsverkskostnader

I tråd med Finansdepartementets rundskriv R-109/14 avsnitt 6.1.1 er årsverkskostnad beregnet som brutto reallønn – lønn inklusiv skatt, arbeidsgiveravgift og sosiale kostnader. Brutto reallønn benyttes fordi det offentlige i liten grad konkurrerer med privat virksomhet innenfor helse- og omsorgssektoren.

Årsverkskostnadene er estimert med utgangspunkt i årsverkskostnader i 2016, indeksjustert til 2018-kr. Årsverkskostnad inkluderer arbeidsgiveravgift og andre sosiale kostnader. Påslaget fra lønnsutgift til årsverkskostnad er omkring 25 prosent innenfor helsesektoren.

Årsverkskostnader er realprisjustert frem i tid med 0,8 prosent, som er anslaget på vekst i BNP i perspektivmeldingen fra 2017 (3). Dette er i tråd med rundskrivet fra rundskriv R-109/14 avsnitt 6.1.4.

Tabell 9 viser oversikt over årsverkskostnader for 2016. Tallene er inklusive arbeidsgiveravgift og sosiale kostnader.

Tabell 9 Årsverkskostnader

Yrke	Årsverkskostnad (2018 kr)	Kilde / Kommentar
Lege (Kommune)	924 919	SSB Tabell: 11418: Lønn for ansatte, etter yrke, sektor, kjønn og arbeidstid
Sykepleier (Kommune)	629 043	SSB Tabell: 11418: Lønn for ansatte, etter yrke, sektor, kjønn og arbeidstid

Tabell 9 Årsverkskostnader		
Yrke	**Årsverkskostnad (2018 kr)**	**Kilde / Kommentar**
Annet helsepersonell (kommune)	528 516	SSB Tabell: 11418: Lønn for ansatte, etter yrke, sektor, kjønn og arbeidstid
Helsesekretær (kommune)	508 653	SSB Tabell: 11418: Lønn for ansatte, etter yrke, sektor, kjønn og arbeidstid
Leder (kommune)	759 090	SSB Tabell: 11418: Lønn for ansatte, etter yrke, sektor, kjønn og arbeidstid
Saksbehandler (kommune)	593 927	SSB Tabell: 11418: Lønn for ansatte, etter yrke, sektor, kjønn og arbeidstid
IKT-ansatt (kommune)	577 430	SSB Tabell: 11418: Lønn for ansatte, etter yrke, sektor, kjønn og arbeidstid
Kommunalt ansatt	645 274	SSB Tabell: 11418: Lønn for ansatte, etter yrke, sektor, kjønn og arbeidstid
Lege (spesialisthelsetjenesten)	1 112 573	SSB Tabell: 11418: Lønn for ansatte, etter yrke, sektor, kjønn og arbeidstid
Sykepleier (spesialisthelsetjenesten)	655 534	SSB Tabell: 11418: Lønn for ansatte, etter yrke, sektor, kjønn og arbeidstid
Annet helsepersonell (spesialisthelsetjenesten)	640 028	SSB Tabell: 11418: Lønn for ansatte, etter yrke, sektor, kjønn og arbeidstid
IKT-ansatt (spesialisthelsetjenesten	946 500	SSB Tabell: 11418: Lønn for ansatte, etter yrke, sektor, kjønn og arbeidstid
Direktoratsansatt	1 122 028	Direktoratet for e-helse
Eksterne konsulenter[2]	2 145 000	Direktoratet for e-helse
Sektorressurser	800 000	Vektet gjennomsnitt (avrundet)

2.3.3 Andre kostnader

I tillegg til årsverkskostnad er det lagt til en administrasjonskostnad på 10 prosent til hvert årsverk som er beregnet i kostnadsestimeringen. Det er forutsatt en leiekostnad på 74 000 kr/årsverk for årsverk i det sentrale prosjektet.

[2] Eksterne konsulenter har en gjennomsnittlig pris på 1300kr/t eks mva. Konsulentpris er ikke realprisjustert.

3 Kostnadsanalyse

3.1 Prosess og metode for kostnadsestimering

Kostnadsestimeringen har vært krevende i den forstand at det ikke finnes referanseprosjekter som har det samme funksjonelle omfanget og omfang knyttet til virksomheter og geografi. I tillegg er kontrakter og leverandørmarkedets priser forretningssensitiv informasjon og ikke åpent tilgjengelig. Referanseprosjekter vi har snakket med har også restriksjoner på hvor mye informasjon om kostnader de kan dele. Samarbeidet med referanseprosjektene har likevel vært svært nyttig for å få bedre innsikt i omfanget på arbeidet som må gjøres, og hvilke vurderinger og erfaringer de har knyttet til kostnader og nytte.

3.1.1 Møter med referanseprosjekter

Nedenfor følger en oversikt over hvilke møter vi har gjennomført med referanseprosjekter i Norge og utlandet. Disse møtene bygger på det arbeidet og de møtene som ble gjennomført i forbindelse med utredningen av "Én innbygger – én journal" fra 2015, herunder møter med en rekke leverandører.

Tabell 10 Møter med referanseprosjekt

Dato	Referanseprosjekt
25.10.2016	Helseplattformen, Helse Midt-Norge RHF (Norge)
26.10.2016	Bærum kommune (Norge)
14.12.2016	Apotti OY (Finland)
12.9.2017	Helse Sør-Øst RHF (Norge)
26.9.2017	Helseplattformen, Helse Midt-Norge RHF (Norge)
Mars/april 2018	Innsamling av kost/nytte-estimater fra andre e-helseprosjekter
15.5.2018	Apotti OY (Finland)
23.5.2018	Sundhedsplatformen, Region Hovedstaden (Danmark)

Helseplattformen i Midt-Norge gjennomfører en anskaffelse av nytt journalsystem for spesialisthelsetjenesten, der kommunene i Midt-Norge har opsjon på å anskaffe det samme systemet.

Bærum kommune har nylig gjennomført en anskaffelse og innføring av et nytt EPJ/PAS-system for kommunale institusjoner og hjemmebaserte tjenester.

Programmet Apotti i Finland er i ferd med å innføre et nytt journalsystem til spesialisthelsetjenesten, kommunal helse- og omsorgstjeneste, samt sosialtjenester i storbyregionen Helsinki.

Helse Sør-Øst jobber videre med sin eksisterende strategi for konsolidering og oppgradering av deres journalsystem og skiftet journalløsningen ved Oslo Universitetssykehus i 2015.

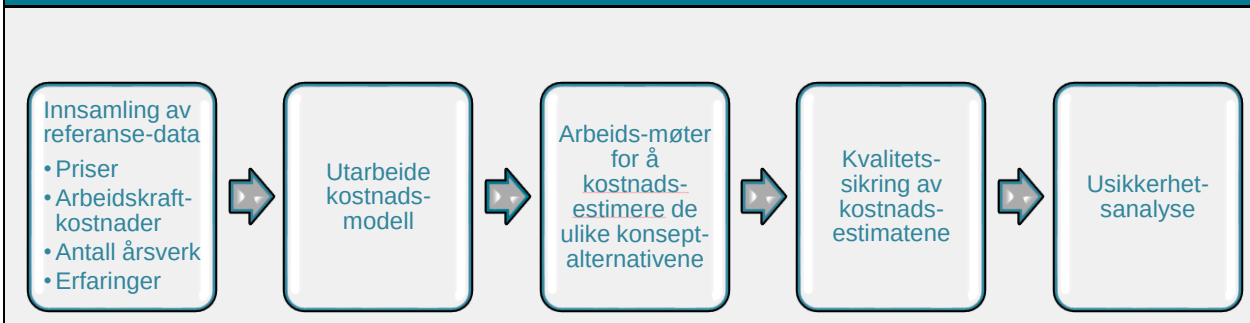
Programmet Sundhedsplatformen i Københavnregionen i Danmark har innført ny journalløsning for spesialisthelsetjenesten.

Kost/nytte-estimater fra andre e-helseprosjekter har særlig vært nyttig i arbeidet med å estimere nasjonale samhandlingsløsninger.

3.1.2 Prosess for kostnadsestimering

Kostnadsestimeringen er gjort med utgangspunkt i de detaljerte konseptbeskrivelsene (ref Vedlegg C Detaljerte konseptbeskrivelser). Prosjektet har trukket på kompetanse fra ulike miljøer internt og eksternt. Følgende figur gir en oversikt over prosessen.

Figur 1 Prosess for kostnadsestimering



Innsamling av referansedata

Første fase i kostnadsestimeringen handlet primært om å hente inn erfaringsdata, kartlegge hva som var riktige satser å bruke på årsverkskostnader og leiekostnader, og opprettholde kontakten og erfaringsutvekslingen med referanseprosjekter.

En rekke artikler om kostnadsestimering av store IT-prosjekter, EHR-implementeringer og potensielle fallgruver har også blitt gjennomgått og er med å danne grunnlag for kostnadsestimeringen (4) (5) (6) (7) (8) (9).

Utarbeide kostnadsmodell

Med utgangspunkt i erfaringer fra andre kostnadsestimeringsprosesser, informasjonen som har blitt samlet inn og standard prosjektmetodikk, ble kostnadsmodellen laget med utgangspunkt i en prosjektnedbrytningsstruktur (PNS) for konseptene. PNS-en er gjengitt nedenfor i avsnitt 3.2. Fordi tiltaket ikke legger opp til egenutvikling av journalløsninger, har det ikke vært naturlig å bruke tradisjonelle modeller for kostnadsestimering av IKT. Dette er modeller der man for eksempel ser på forventet antall skjermbilder eller brukerhistorier og vurderer kompleksiteten av disse. Deretter utarbeides det komplette kostnadsestimatet med utgangspunkt i erfaringsbaserte påslag til ren utviklingskostnad.

Kostnadsmodellen tar høyde for at det skal utarbeides et komplett og helhetlig kostnadsestimat som skal kunne presenteres med og uten merverdiavgift, og som omfatter:

- Kostnader til bemanning av prosjektorganisasjonen på kundesiden, både arbeidskraftkostnader for ansatte i statlige og kommunale virksomheter og innleie av

konsulenter. Estimatet inkluderer også plasskostnader, utgifter til kontorutstyr, reiser og overnatting.

- Teknisk og helsefaglig standardisering, nødvendig for å kunne bruke en løsning på tvers virksomheter
- Kostnader til kjøp og tilpasning av journalløsninger (programvare og tjenester)
- Kostnader til integrasjon av journalløsninger mot andre nasjonale løsninger
- Utvikling av nye nasjonale samhandlingsløsninger
- Sentral infrastruktur (maskinvare og datasenter) nødvendig for at løsningen kan kjøre
- Kostnader til etablering, innføring og forvaltning av en nasjonal løsning for identitets- og tilgangskontroll til løsningene
- Kostnader til migrering og konvertering av data
- Kostnader til innføring av løsningen og opplæring av ansatte. Opplæringskostnadene inkluderer kostnader til kursutvikling, instruktører og tiden (i form av lønnskostnader) som de ansatte må bruke på å gjennomføre opplæring.
- Drift- og forvaltning av løsningene og helsefaglig standardisering frem til 2040.

Arbeidsmøter for kostnadsestimering
I mai-juni 2018 ble det gjennomført flere fulldags arbeidsmøter for å utarbeide kostnadsestimater for de ulike konseptene. Kjerneteamet for kostnadsestimeringen bestod av fire arkitekter fra prosjektet, én økonom med bakgrunn fra flere store IT-prosjekter og en analytiker. I tillegg ble nøkkelressurser fra andre deler av Direktoratet for e-helse involvert etter behov.

Kvalitetssikring av kostnadsestimatene
I kvalitetssikringen av kostnadsestimatene ble andre personer i prosjektet involvert og fikk presentert de vurderingene og estimatene som kjerneteamet hadde utarbeidet. Det ble gjort helhetlige vurderinger av kostnadsestimatene for de ulike konseptene opp mot hverandre, og gjort en ekstra kvalitetssikring av at estimatene virket rimelige med tanke på tiltakets omfang og kompleksitet.

Usikkerhetsanalyse
Usikkerhetsanalysen ble gjennomført av et team fra Atkins. Prosessen og resultatene fra usikkerhetsanalysen er nærmere beskrevet i vedlegg E – usikkerhetsanalyse.

3.1.3 Typer av kostnadsestimat i konseptvalgutredningen

Konseptvalgutredningen presenterer flere ulike versjoner av kostnadsestimater.

1) Investeringskostnad inkludert merverdiavgift og arbeidsgiveravgift som input til usikkerhetsanalysen for beregning av P50 og P85. Dette er i henhold til rammeavtalen mellom Finansdepartementet og ekstern kvalitetssikrer for å gjøre rede for hva alternativene vil medføre av forventede budsjettbelastninger. Dette presenteres i kapittel 6.2. Investeringskostnader og usikkerhetsanalyse i hovedrapporten.
2) Forventet neddiskontert investeringskostnad uten merverdiavgift og arbeidsgiveravgift som input til den samfunnsøkonomiske analysen, i henhold til rundskriv R-109/14 fra Finansdepartementet. Dette presenteres i kapittel 6.3.3.1 Investeringskostnader i hovedrapporten, under prissatte virkninger i den samfunnsøkonomiske analysen.

Detaljer om hvordan dette beregningsmessig er gjort finnes i avsnitt 3.4 i dette dokumentet.

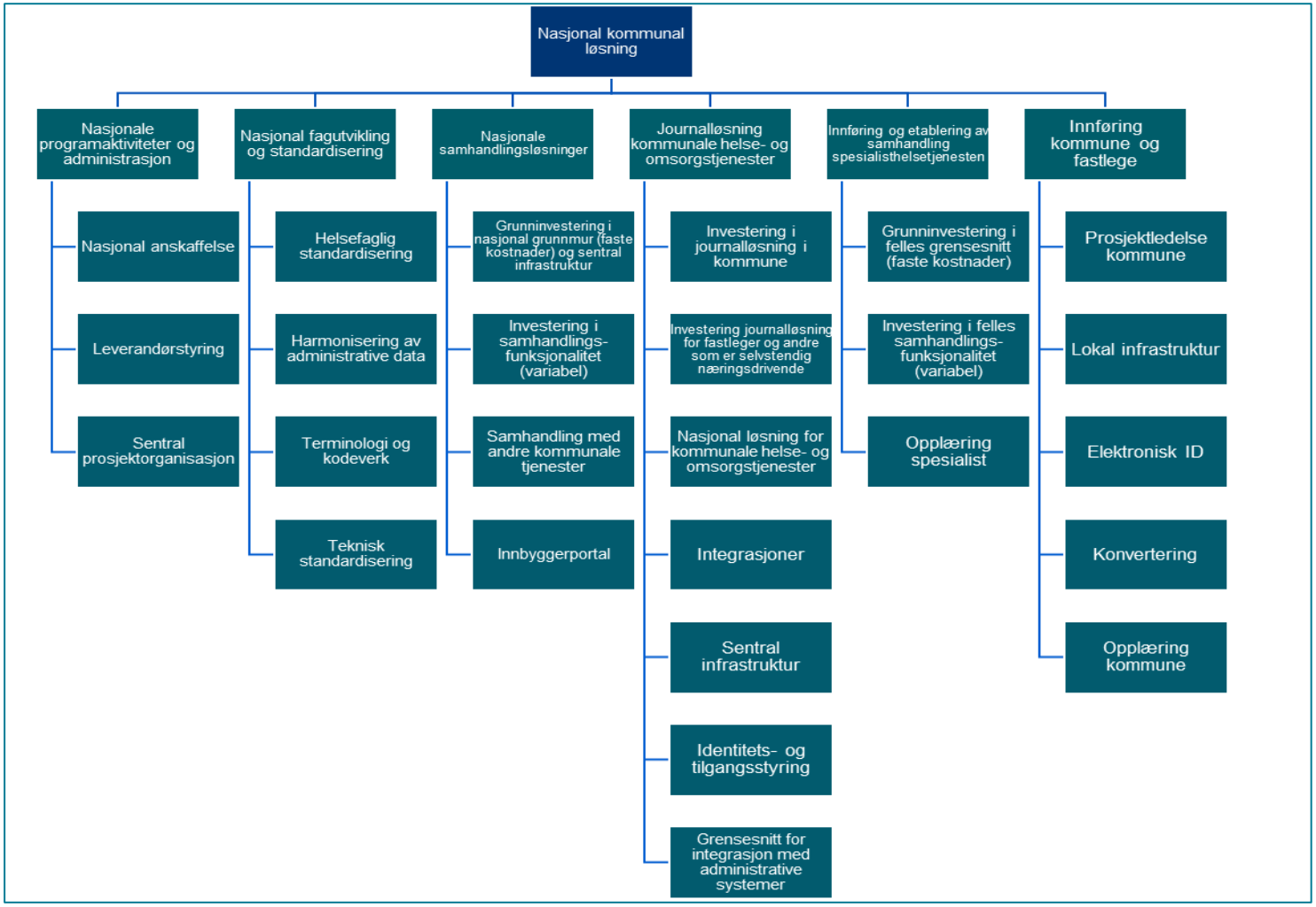
3) Forventet neddiskontert drift- og forvaltningskostnad uten merverdiavgift og arbeidsgiveravgift som input til den samfunnsøkonomiske analysen, i henhold til rundskriv R-109/14 fra Finansdepartementet. Dette presenteres i kapittel 6.3.3.2 Kostnader til drift og forvaltning i hovedrapporten, under prissatte virkninger i den samfunnsøkonomiske analysen. Detaljer om hvordan dette beregningsmessig er gjort finnes i avsnitt 3.5 i dette dokumentet.

3.2 Kostnadsestimering

I kostnadsestimeringen er det laget en prosjektnedbrytningsstruktur (PNS) identisk på tvers av konsept 1, 4 og 7. Elementer som ikke er relevante for det enkelte konseptet vil være satt til verdien null. Konsept 1 har færre PNS-element enn konsept 4 og 7.

Hvert PNS-element blir beskrevet på følgende måte:

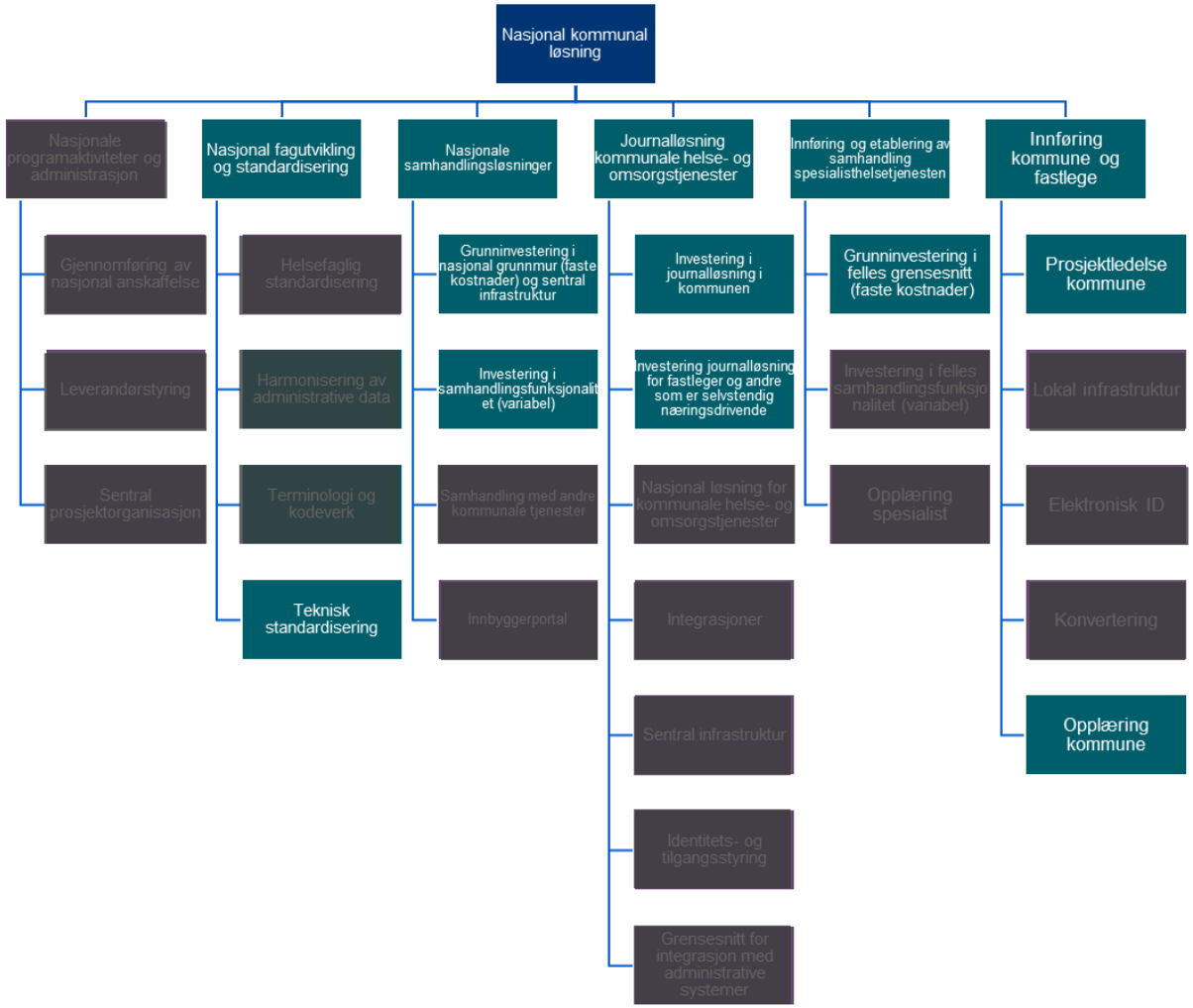
- Beskrivelse av innholdet i kostnadselementet
- Investeringskostnad per konsept
- Drift- og forvaltningskostnad per konsept på de elementene der det påløper en drift- og forvaltningskostnad etter investering



Figur 2 Generisk PNS for alle konsept

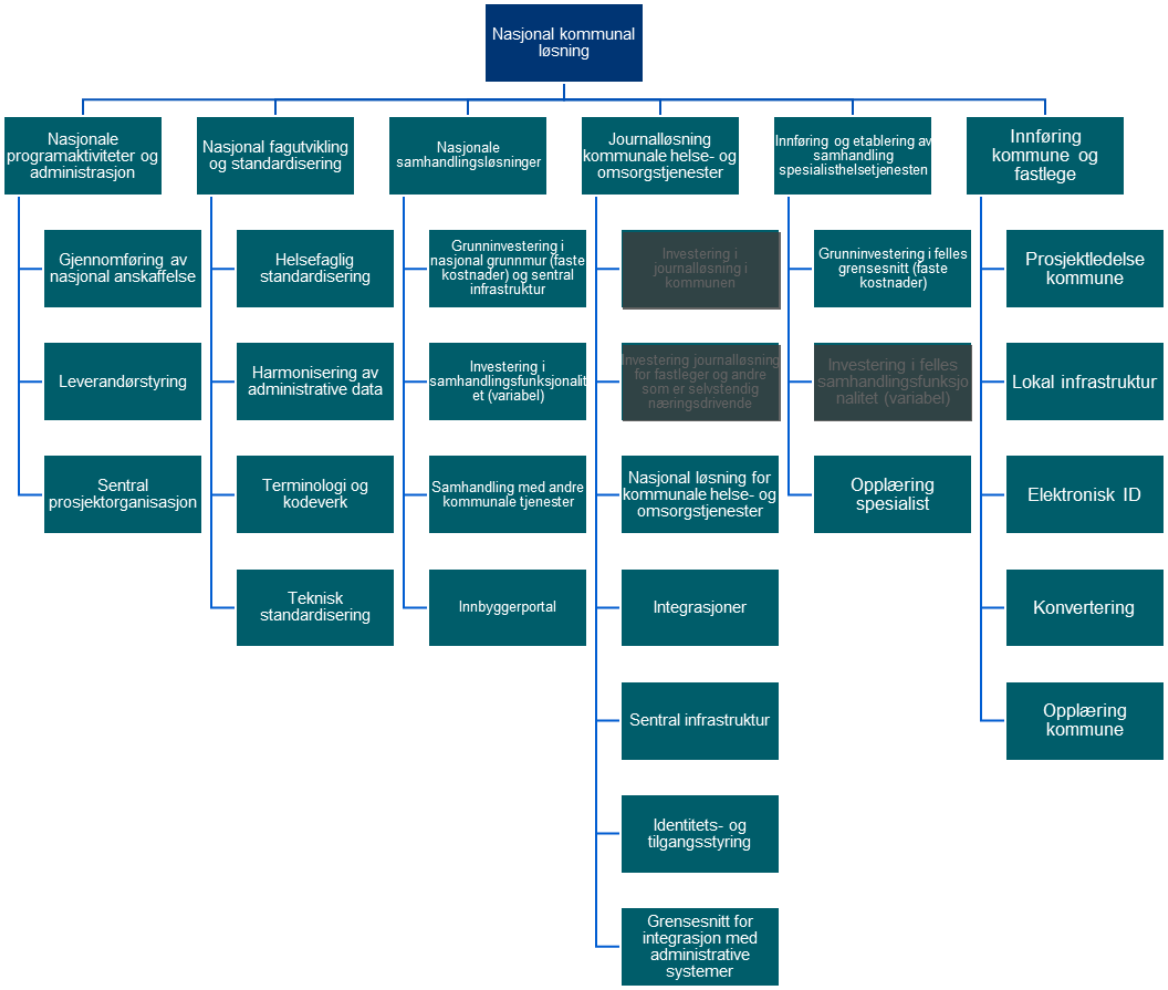
Tabell 11 Tabell for PNS			
PNS_ID1	**PNS_Navn1**	**PNS_ID2**	**PNS_Navn2**
1000	Nasjonale programaktiviteter og administrasjon	1100	Gjennomføring av nasjonal anskaffelse
1000	Nasjonale programaktiviteter og administrasjon	1200	Leverandørstyring
1000	Nasjonale programaktiviteter og administrasjon	1300	Sentral prosjektorganisasjon
2000	Nasjonal fagutvikling og standardisering	2100	Helsefaglig standardisering
2000	Nasjonal fagutvikling og standardisering	2200	Harmonisering av administrative data
2000	Nasjonal fagutvikling og standardisering	2300	Terminologi og kodeverk
2000	Nasjonal fagutvikling og standardisering	2400	Teknisk standardisering
3000	Nasjonale samhandlingsløsninger	3100	Grunninvesteringer i nasjonal grunnmur (faste kostnader) og sentral infrastruktur
3000	Nasjonale samhandlingsløsninger	3200	Investering i samhandlingsfunksjonalitet (variabel)
3000	Nasjonale samhandlingsløsninger	3300	Samhandling med andre kommunale tjenester
3000	Nasjonale samhandlingsløsninger	3400	Innbyggerportal
4000	Journalløsning kommunale helse- og omsorgstjenester	4100	Investering i journalløsning i kommune
4000	Journalløsning kommunale helse- og omsorgstjenester	4200	Investering i journalløsning for fastlege og andre som er selvstendig næringsdrivende
4000	Journalløsning kommunale helse- og omsorgstjenester	4300	Nasjonal løsning for kommunale helse- og omsorgstjenester
4000	Journalløsning kommunale helse- og omsorgstjenester	4400	Integrasjoner
4000	Journalløsning kommunale helse- og omsorgstjenester	4500	Sentral infrastruktur
4000	Journalløsning kommunale helse- og omsorgstjenester	4600	Identitets- og tilgangsstyring
4000	Journalløsning kommunale helse- og omsorgstjenester	4700	Grensesnitt for integrasjon med kommunale administrative systemer
5000	Etablering og innføring av samhandling spesialisthelsetjenesten	5100	Grunninvestering i felles grensesnitt (faste kostnader)
5000	Etablering og innføring av samhandling spesialisthelsetjenesten	5200	Investering i felles samhandlingsfunksjonalitet (variabel)
5000	Etablering og innføring av samhandling spesialisthelsetjenesten	5300	Opplæring Spesialist
6000	Innføring kommune og fastlege	6100	Prosjektledelse Kommune
6000	Innføring kommune og fastlege	6200	Lokal infrastruktur
6000	Innføring kommune og fastlege	6300	Elektronisk ID
6000	Innføring kommune og fastlege	6400	Konvertering
6000	Innføring kommune og fastlege	6500	Opplæring Kommune

3.2.1 PNS-struktur Konsept 1



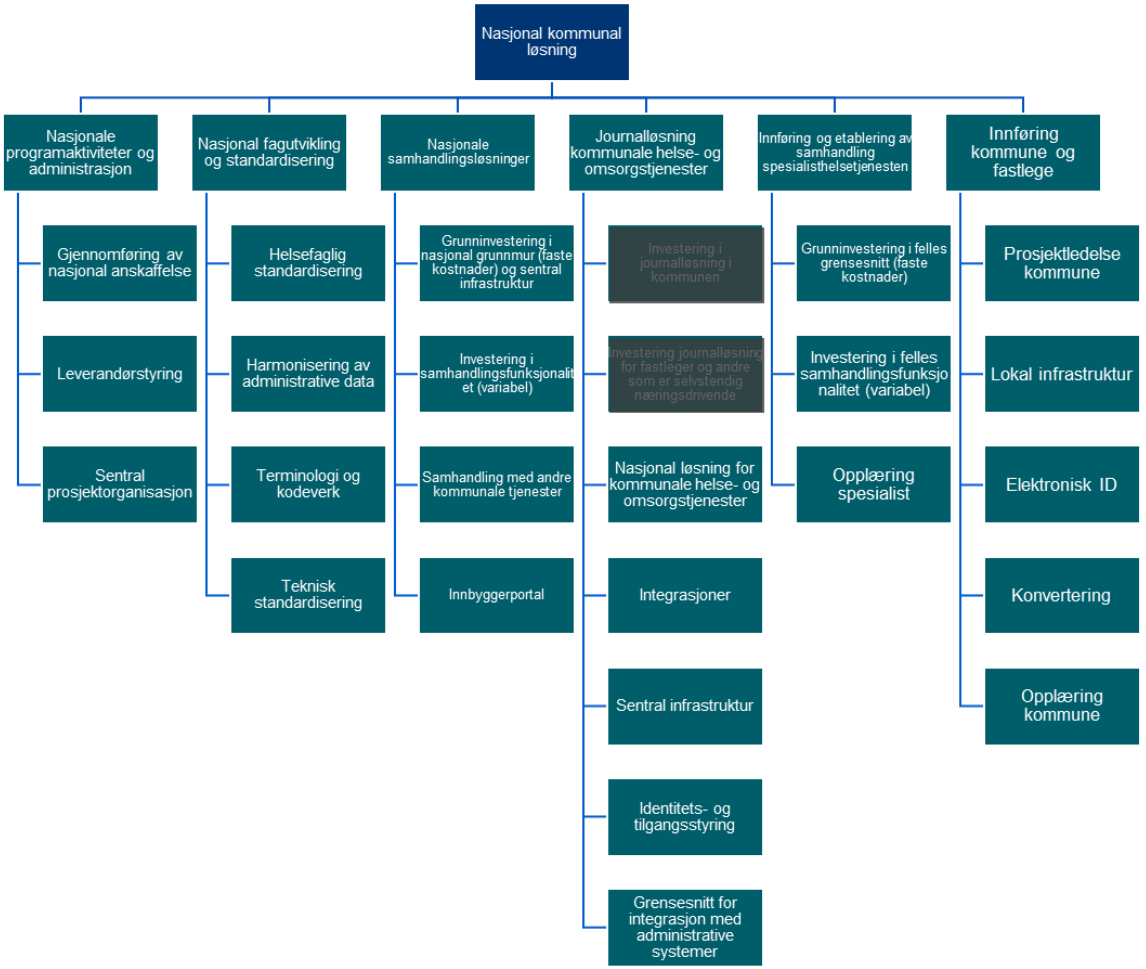
Figur 3 PNS for konsept 1 (Skyggelagte elementer er ikke relevante for konseptet)

3.2.2 PNS-struktur Konsept 4



Figur 4 PNS for konsept 4 (Skyggelagte elementer er ikke relevante for konseptet)

3.2.3 PNS-struktur Konsept 7



Figur 5 PNS for konsept 7 (Skyggelagte elementer er ikke relevante for konseptet)

3.2.4 1000 Nasjonale programaktiviteter og administrasjon

Nasjonale programaktiviteter og administrasjon inneholder kostnader til det nasjonale anskaffelsesprosjektet, leverandørstyring og den sentrale prosjektorganisasjonen. Nasjonale programaktiviteter og administrasjon er ikke relevant for konsept 1.

3.2.4.1 1100 Gjennomføring av nasjonal anskaffelse

Dette er det nasjonale anskaffelsesprosjektet som gjennomfører anskaffelsen og dialogprosessen med markedet. Kostnadselementet inkluderer årsverk til ledelse og administrasjon, forankring og godkjenning av konkurransegrunnlag, samt utarbeidelse av konkurransegrunnlag og gjennomføring av konkurransen som inkluderer dialog, spørsmål, evaluering og tildeling av kontrakt. I tillegg til årsverk er det lagt til plasskostnader og administrative kostnader, og en årlig kvalitetssikringskostnad på 5 000 000 2018-kroner (ekskl. mva). Tidsperioden er 2021 – 2022.

Det er antatt identisk kostnad for konsept 4 og 7.

Årsverk

Tabellen nedenfor viser hvilken bemanning som er lagt til grunn i estimeringen av det enkelte kostnadselementet. Lønnsgruppe viser til hva slags årsverkskostnad som er benyttet. Se tabell i 2.3.2.

Tabell 12 Gjennomføring av nasjonal anskaffelse. Årsverk og lønnsgruppe

Aktivitet	Lønnsgruppe	2021	2022
Ledelse og administrasjon			
Programdirektør	Direktoratsansatte	1,00	0,50
Prosjektleder	Eksterne konsulenter	1,00	0,50
PMO	Eksterne konsulenter	2,00	1,00
Kommunikasjon med interessenter	Direktoratsansatte	1,50	0,75
Mobilisering av ressurser til gjennomføring	Direktoratsansatte	2,00	1,00
Kost/nytte/gevinstrealisering/evalueringsmodeller	Eksterne konsulenter	1,00	0,50
Kost/nytte/gevinstrealisering/evalueringsmodeller	Direktoratsansatte	2,00	1,00
Forankring og godkjenning av konkurransegrunnlag			
Forankring i kommunal helse- og omsorgstjeneste	Direktoratsansatte	1,00	1,00
Forankring hos relevante statlige myndigheter	Direktoratsansatte	1,00	1,00
Forankring hos spesialisthelsetjenesten	Direktoratsansatte	1,00	1,00
Sektorressurser	Sykepleier (kommune)	10,00	5,00
Prosesstøtte	Eksterne konsulenter	2,00	2,00
Utarbeide konkurransegrunnlag og gjennomføre konkurranse			
Helsefaglig team	Direktoratsansatte	6,00	3,00
Funksjonelt team	Direktoratsansatte	3,00	1,50
Teknisk team	Direktoratsansatte	4,00	2,00
Teknisk team	Eksterne konsulenter	2,00	1,00
Prosesstøtte	Eksterne konsulenter	1,00	0,50
Juridisk bistand	Direktoratsansatte	2,00	1,00
Juridisk bistand	Eksterne konsulenter	0,50	0,50
Innkjøpsfaglig bistand	Direktoratsansatte	1,00	0,50
Innkjøpsfaglig bistand	Eksterne konsulenter	1,00	0,50

Investeringskostnad (inkl. mva og arbeidsgiveravgift)
Tabellen nedenfor viser investeringskostnadene i dette kostnadselementet per konsept, brutt ned på underposter, og hvilken periode som er lagt til grunn for investeringskostnadene.

Tabell 13 Gjennomføring av nasjonal anskaffelse. Investeringskostnad (inkl. mva og arbeidsgiveravgift). 2018-kr.

Kostnadselement	Totalkostnad	2021	2022
Ledelse og administrasjon (årsverkskostnader)	26 713 259	17 786 576	8 926 682
Forankring og godkjenning av konkurransegrunnlag (årsverkskostnader)	28 005 089	15 772 911	12 232 178
Dialog/spørsmål/svar/evaluere tilbud og tildele (årsverkskostnader)	47 424 213	31 168 091	16 256 122
Andre kostnader: Leiekostnad lokaler.	5 309 500	3 404 000	1 905 500
Andre kostnader: ADK (10% av årsverkskostnad)	10 678 540	6 766 974	3 911 566
Andre kostnader: Ekstern kvalitetssikring	12 500 000	6 250 000	6 250 000
SUM	**130 630 601**	**81 148 552**	**49 482 049**

3.2.4.2 1200 Leverandørstyring

Elementet inkluderer kostnader til en nasjonal leverandørstyring og inkluderer årsverk til kontraktshåndtering og oppfølging av leverandører. Leverandørstyring er relevant for både investeringsperioden og drift- og forvaltningsperioden for konsept 4 og 7. Leverandørstyring er ikke relevant for konsept 1.

Kostnaden er høyere i konsept 4 fordi konseptet legger opp til en rammeavtale med flere leverandører som skal følges opp, sammenliknet med konsept 7, der det legges opp til én leverandør.

Årsverk
Tabellen nedenfor viser hvilken bemanning som er lagt til grunn i estimeringen av dette kostnadselementet. Lønnsgruppe viser til hva slags årsverkskostnad som er benyttet. Se tabell i avsnitt 2.3.2.

Tabell 14 Leverandørstyring. Årsverk og lønnsgruppe

Aktivitet	Lønnsgruppe	Konsept 4 2023 - 2040	Konsept 7 2023 - 2040
Kontraktshåndtering	Direktoratsansatte	3,00	2,00
Kontraktshåndtering	Eksterne konsulenter	2,00	1,00

Investeringskostnad (inkl. mva og arbeidsgiveravgift)
Tabellen nedenfor viser investeringskostnadene i dette kostnadselementet per konsept, brutt ned på underposter, og hvilken periode som er lagt til grunn for investeringskostnadene.

Tabell 15 Leverandørstyring. Investeringskostnad (inkl. mva og arbeidsgiveravgift). 2018-kr.

Kostnadselement	Konsept 4 2023 - 2026	Konsept 7 2023 - 2029
Ledelse og administrasjon (årsverk)	35 909 091	35 791 785
Andre kostnader: leiekostnader	1 480 000	1 554 000
Andre kostnader: ADK (10%)	3 630 370	3 683 271
SUM	**41 019 461**	**41 029 056**

Drift – og forvaltningskostnad (eks. mva og arbeidsgiveravgift)
Tabellen nedenfor viser drift- og forvaltningskostnadene i dette kostnadselementet per konsept, brutt ned på underposter, og hvilken periode som er lagt til grunn for drift- og forvaltningskostnadene.

Tabell 16 Leverandørstyring. Drifts – og forvaltningskostnad (eks. mva og arbeidsgiveravgift). 2018-kr.

Kostnadselement	Konsept 4 2027 - 2040	Konsept 7 2030 - 2040
Ledelse og administrasjon (årsverk)	100 824 137	46 168 980
Andre kostnader: leiekostnader	5 180 000	2 442 000
Andre kostnader: ADK (10%)	11 594 776	4 616 898
SUM	**116 086 550**	**53 227 878**

3.2.4.3 1300 Sentral prosjektorganisasjon

Den sentrale prosjektorganisasjonen inkluderer programorganisasjonen i gjennomføringsfasen og innførings og utrullingsløpet for de(n) nasjonale løsningen(e) i konsept 4 og 7. I tillegg er det inkludert innførings- og utrullingsressurser samt et kommunikasjonsteam og kostnader til utvikling av kurs og opplæringsmateriell for opplæring av helsepersonell i kommunene. Kostnadselementet er ikke relevant for konsept 1.

I estimatene er det estimert en full programorganisasjon i hele gjennomførings- og utrullingsfasen i prosjektet som en investeringskostnad. I praksis kan det vise seg mer hensiktsmessig at løsningene overføres til en forvaltningsorganisasjon når løsningen er vellykket rullet ut til de første kommunene. Dette vil i så fall bety at deler av denne kostnaden kunne vært sett på som forvaltningskostnad i stedet for investeringskostnad.

Årsverk (Konsept 4 og 7)
Tabellen nedenfor viser hvilken bemanning som er lagt til grunn i estimeringen av dette kostnadselementet. Lønnsgruppe viser til hva slags årsverkskostnad som er benyttet. Se tabell i avsnitt 2.3.2.

Tabell 17 Sentral prosjektorganisasjon. Årsverk og lønnsgruppe.

Rolle / Beskrivelse	Lønnsgruppe	2022	2023	2024	2025-2030
Programdirektør	Direktoratsansatte	0,50	1,00	1,00	1,00
Planressurser, analyse, annen støtte PMO	Eksterne konsulenter	1,50	3,00	3,00	3,00
Planressurser, analyse, annen støtte PMO	Annet helsepersonell (kommune)	2,00	4,00	4,00	4,00
Planressurser, analyse, annen støtte PMO	Direktoratsansatte	1,50	3,00	3,00	3,00
Gevinstrealisering	Eksterne konsulenter	0,50	1,00	1,00	1,00
Gevinstrealisering	Direktoratsansatte	0,50	1,00	1,00	1,00
Finansiering	Direktoratsansatte	0,50	1,00	1,00	1,00
Finansiering	Eksterne konsulenter	0,50	1,00	1,00	1,00
CMO - Medisinsk fagansvarlig	Lege (kommune)	1,00	2,00	2,00	2,00
Juridiske ressurser	Direktoratsansatte	0,50	1,00	1,00	1,00
Juridiske ressurser	Eksterne konsulenter	0,50	1,00	1,00	1,00
Sjefsarkitekt - Teknisk fagansvarlig	Direktoratsansatte	1,00	2,00	2,00	2,00
Endringsleder	Eksterne konsulenter	0,50	1,00	1,00	1,00
Kommunikasjon:	Eksterne konsulenter	1,00	1,00	1,00	1,00

kommunikasjonsleder					
Kommunikasjon: Prosesstøtte	Direktoratsansatte	0,00	1,00	1,00	1,00
Kommunikasjonsmedarbeider	Direktoratsansatte	0,00	2,00	2,00	3,00
Innføring: Delprosjektleder	Eksterne konsulenter	1,00	1,00	1,00	1,00
Innføring: Nasjonal innføringsleder	Direktoratsansatte	1,00	1,00	1,00	1,00
Innføring: Instruktørkoordinator	Sykepleier (kommune)		1,00	1,00	1,00
Innføring: Prosjektressurser	Direktoratsansatte		5,00	5,00	5,00
Innføring: Prosesstøtte	Eksterne konsulenter		2,00	2,00	2,00
Utrulling: Planlegge og forberede utrulling/konvertering	Eksterne konsulenter	0,50	1,00	1,00	1,00
Utrulling: Planlegge og forberede utrulling/konvertering	IKT-ansatt (spesialisthelsetjenesten)	1,00	2,00	2,00	2,00
Utrulling: Planlegge og forberede utrulling/konvertering	Direktoratsansatt	4,00	4,00	4,00	4,00

Investeringskostnad (inkl. mva og arbeidsgiveravgift)
Tabellen nedenfor viser investeringskostnadene i dette kostnadselementet per konsept, brutt ned på underposter, og hvilken periode som er lagt til grunn for investeringskostnadene.

Tabell 18 Sentral prosjektorganisasjon. Investeringskostnad (inkl. mva og arbeidsgiveravgift. 2018-kr.

Kostnadselement	Konsept 4 2022 - 2030	Konsept 7 2022 - 2030
Sentral prosjektadministrasjon	566 588 821	566 588 821
Andre kostnader: Leiekostnad	27 343 000	27 343 000
Andre kostnader: ADK	58 833 151	58 833 151
Andre kostnader: Ekstern kvalitetssikring[3]	56 250 000	56 250 000
Andre kostnader: Kursutvikling	42 883 908	21 441 954
SUM	**751 898 880**	**730 456 926**

Beregning av kostnader til kursutvikling
Det er lagt inn kostnader knyttet til utvikling av instruktørledede kurs, samt kostnader til utvikling av e-læringsmoduler. Beregningen tar utgangspunkt i omkring 210 unike kurstimer basert på antall helsepersonellgrupper og annen nødvendig opplæring. I tillegg er det lagt til grunn utviklingskostnader til 12 ulike e-læringsmoduler, hver med en varighet på 2,5 timer.

Konsept 4 har dobbelt så høye kostnader til kursutvikling som konsept 7 fordi det antas at det må utarbeides kurs til to ulike leverandører.

3.2.5 2000 Nasjonal fagutvikling og standardisering

Nasjonal fagutvikling og standardisering inkluderer nødvendig standardiseringsarbeid for å få den nasjonale løsningen til å fungere på tvers av ulike helse- og omsorgstjenester. Arbeidet inkluderer helsefaglig standardisering, harmonisering av administrative data i kommunene,

[3] Det er lagt inn årlig kvalitetssikringskostnad og evaluering på 5 000 000 (ekskl.mva) i årene 2022 – 2030.

terminologi og kodeverk og teknisk standardisering. Kostnadene er i all hovedsak knyttet til årsverk nødvendig for å gjennomføre arbeidet.

3.2.5.1 2100 Helsefaglig standardisering

Helsefaglig standardisering inkluderer årsverk knyttet til ulike roller nødvendig for å få kunne jobbe med standardisering av helsefaglige prosesser på tvers av kommuner og tjenesteområder. Estimatet inkluderer roller fra de ulike kommunale helse- og omsorgstjenestene samt roller som skal jobbe særskilt med samhandling mellom kommuner og spesialist. I tillegg er det satt av årsverk til forankring med sektor. Arbeidet er nødvendig for innføring av løsningen(e), og er antatt å vare i perioden 2021 – 2027. Fra 2028 vil den helsefaglige standardiseringen forvaltes og videreutvikles. Helsefaglig standardisering er antatt lik for konsept 4 og 7.

Selv om helsefaglig standardisering kan gi gevinster også i konsept 1, er det ikke ansett som nødvendig for konseptets gjennomførbarhet så lenge hver virksomhet fortsatt har ansvar for sine egne løsninger. Dette er derfor ikke estimert for konsept 1.

Årsverk

Tabellen nedenfor viser hvilken bemanning som er lagt til grunn i estimeringen av dette kostnadselementet. Lønnsgruppe viser til hva slags årsverkskostnad som er benyttet. Se tabell i avsnitt 2.3.2.

Tabell 19 Helsefaglig standardisering. Årsverk og lønnsgruppe. Konsept 4 og 7

Rolle/Beskrivelse	Lønnsgruppe	2021- 2026	2027	2028 - 2040
Leder	Eksterne konsulenter	1,00	1,00	1,00
Prosesstøtte	Eksterne konsulenter	2,00	2,00	2,00
Fastlegetjenesten	Lege (kommune)	2,00	2,00	2,00
Legevakttjenesten	Lege (kommune)	2,00	2,00	2,00
Hjemmesykepleie og hjemmetjenester	Annet helsepersonell (kommune)	2,00	2,00	2,00
Sykehjem: Korttidsopphold	Sykepleier (kommune)	2,00	2,00	2,00
Sykehjem: Langtidsopphold	Sykepleier (kommune)	2,00	2,00	2,00
Helsestasjon	Sykepleier (kommune)	2,00	2,00	2,00
Rehabilitering	Annet helsepersonell (kommune)	2,00	2,00	2,00
Pasientadmin, registrering, rapportering etc.	Helsesekretær (kommune)	2,00	2,00	2,00
Kommunal samhandling	Lege (kommune)	2,00	2,00	2,00
Samhandling med spesialist	Lege (spesialisthelsetjenesten)	2,00	2,00	2,00
Samhandling med spesialist	Sykepleier (spesialisthelsetjenesten)	3,00		
Nasjonale fagorganer	Direktoratsansatte	2,00	2,00	
Forankring med sektor		50,00		

Merk at det i perioden 2021 til 2026 er estimert 50 årsverk knyttet til forankring fra sektor. Dette er med gjort med utgangspunkt i erfaringer fra Apotti i Finland og Sundhedsplatformen i Danmark der arbeidet knyttet til forankring av arbeidet med sektor har vært svært viktig, men også ressurskrevende. Apotti beskriver nettverk av klinikere på flere hundre personer som er involvert i større eller mindre grad i perioder. 50 årsverk representerer et stort antall klinikere som involveres i kortere perioder for å sikre forankring, involvering og bidra til en modning av sektoren som skal ta i bruk den nye løsningen.

Investeringskostnad (inkl. mva og arbeidsgiveravgift)
Tabellen nedenfor viser investeringskostnadene i dette kostnadselementet per konsept, brutt ned på underposter, og hvilken periode som er lagt til grunn for investeringskostnadene.

Tabell 20 Helsefaglig standardisering. Investeringskostnad (inkl. mva og arbeidsgiveravgift). 2018-kr.

Kostnadselement	Konsept 4 2021 - 2027	Konsept 7 2021 - 2027
Årsverkskostnader (Utvikling)	195 807 434	195 807 434
Leiekostnader (Utvikling)	14 282 000	14 282 000
ADK (Utvikling)	21 143 526	21 143 526
Årsverkskostnader Sektor (Utvikling)	254 803 532	254 803 532
Leiekostnader Sektor (Utvikling)	22 200 000	22 200 000
ADK Sektor (Utvikling)	29 302 406	29 302 406
SUM	**537 538 898**	**537 538 898**

Drift- og forvaltning (ekskl. mva og arbeidsgiveravgift)
Tabellen nedenfor viser drift- og forvaltningskostnadene i dette kostnadselementet per konsept, brutt ned på underposter, og hvilken periode som er lagt til grunn for drift- og forvaltningskostnadene.

Tabell 21 Helsefaglig standardisering. Drift- og forvaltning (ekskl. mva og arbeidsgiveravgift). 2018-kr.

Kostnadselement	Konsept 4 2028 - 2040	Konsept 7 2028 - 2040
Årsverkskostnader (Utvikling)	268 267 433	268 267 433
Leiekostnader (Utvikling)	22 126 000	22 126 000
ADK (Utvikling)	26 826 743	26 826 743
SUM	**317 220 176**	**317 220 176**

3.2.5.2 2200 Harmonisering av administrative data

Harmonisering av administrative data er nødvendig for å kunne etablere en nasjonal identitets- og tilgangskontroll for brukere av nasjonale journalløsninger. Dette innebærer at kommunene blir enig om:

- Felles tjenestekatalog
- Definisjoner og beskrivelse av organisasjonsstruktur/Virksomhetsstruktur (RESH for kommune)
- Definering av roller i løsningen
- Oppdatering av helsepersonellregistret

Omfanget er estimert likt i konsept 4 og 7. I konsept 1 legges det ikke opp til en tilsvarende nasjonal tilgangskontroll, og kostnadselementer er derfor ikke estimert for konsept 1.

Årsverk
Tabellen nedenfor viser hvilken bemanning som er lagt til grunn i estimeringen av dette kostnadselementet. Lønnsgruppe viser til hva slags årsverkskostnad som er benyttet. Se tabell i avsnitt 2.3.2.

Tabell 22 Harmonisering av administrative data. Årsverk og lønnsgruppe.

Rolle/beskrivelse	Lønnsgruppe	Antall årsverk 2021 – 2024
Informasjonsarkitekt	Direktoratsansatte	4,00
Informasjonsarkitekt	Eksterne konsulenter	2,00
Ressurs fra sektor	Sektorressurser	6,00

Investeringskostnad (inkl. mva og arbeidsgiveravgift)
Tabellen nedenfor viser investeringskostnadene i dette kostnadselementet per konsept, brutt ned på underposter, og hvilken periode som er lagt til grunn for investeringskostnadene.

Tabell 23 Harmonisering av administrative data. Investeringskostnad (inkl. mva og arbeidsgiveravgift). 2018-kr.

Kostnadselement	Konsept 4 2021 - 2024	Konsept 7 2021 - 2024
Årsverkskostnad	60 651 338	60 651 338
Andre kostnader (Leiekostnader og ADK)	9 979 632	9 979 632
SUM	**70 630 970**	**70 630 970**

3.2.5.3 2300 Terminologi og kodeverk

Dette er kostnader til et nasjonalt SNOMED-prosjekt som bidrar til å mappe de nasjonale kodeverkene til SNOMED. Selve oversettelsen og mappingen av SNOMED til de interne kodene i det nye systemet er en del av konfigureringskostnadene (PNS-element 4300). Det er vurdert at dette vil gi mernytte dersom både de nasjonale kodeverkene og den nye løsningen er mappet mot SNOMED. Dette gjelder for konsept 4 og 7. I konsept 1 er det ikke lagt inn tilsvarende midler til et nasjonalt prosjekt innen terminologi og kodeverk.

Kostnadene er basert på anslag fra «Program for kodeverk og terminologi» i Direktoratet for e-helse.

Program for terminologi og kodeverk skal muligens starte dette arbeidet allerede i 2019 som støtte til Helseplattformen. På estimeringstidspunktet ble det vurdert at det var for mye usikkerhet og forbehold rundt finansiering av det nasjonale prosjektet og planer i Helseplattformen, og hele kostnaden til det nasjonale prosjektet ble derfor lagt inn i kostnadsestimatene for konsept 7 og 4.

Investeringskostnad (inkl. mva og arbeidsgiveravgift)

Tabell 24 Terminologi og kodeverk. Investeringskostnad (inkl. mva og arbeidsgiveravgift). 2018-kr.

	2021	2022	2023	2024	Sum
Investeringskostnad	74 587 500	74 587 500	49 342 500	49 342 500	247 860 000

Drift- og forvaltningskostnad (ekskl. mva og arbeidsgiveravgift)

Tabell 25 Terminologi og kodeverk. Drift- og forvaltningskostnad (ekskl. mva og arbeidsgiveravgift). 2018-kr.		
	Konsept 4 2021 - 2040	**Konsept 7 2021 - 2040**
Drifts- og forvaltningskostnad	300 000 000	300 000 000

Det er antatt årlig drift- og forvaltningskostnad på 15 000 000 (ekskl. mva) for kodeverk og terminologi.

3.2.5.4 2400 Teknisk standardisering

I konsept 1 er det lagt inn årsverk i perioden 2023 – 2040 knyttet til utarbeiding og oppfølging av tekniske krav som EPJ-leverandørene må overholde.

I konsept 4 og 7 inneholder dette kostnadselementet årsverk knyttet til arbeid med teknisk standardisering for å sikre semantisk interoperabilitet slik at ulike datasystemer kan samhandle sømløst.

I drift- og forvaltningsperioden er det inkludert 3 årsverk i konsept 1, 2 årsverk i konsept 4 og 1 årsverk i konsept 7. Det er antatt at det er enklere å følge opp teknisk standardisering ved færre løsninger i drift.

Årsverk

Tabellene nedenfor viser hvilken bemanning som er lagt til grunn i estimeringen av dette kostnadselementet for hvert av konseptene. Lønnsgruppe viser til type årsverkskostnad som er benyttet. Se tabell i avsnitt 2.3.2.

Tabell 26 Teknisk standardisering. Antall årsverk og lønnsgruppe. Konsept 1		
Rolle/beskrivelse	**Lønnsgruppe**	**2023 – 2040**
Kontraktshåndtering	Direktoratsansatte	2,00
Kontraktshåndtering	Eksterne konsulenter	1,00

Tabell 27 Teknisk standardisering. Antall årsverk og lønnsgruppe. Konsept 4 og 7				
Rolle/beskrivelse	**Lønnsgruppe**	**Investering (felles for konseptene) 2022 – 2026**	**Konsept 4 2027 - 2040**	**Konsept 7 2027 - 2040**
Teknisk standardisering	Direktoratsansatte	2,00		
Teknisk standardisering	Eksterne konsulenter	3,00		
Økt forvaltning	Direktoratsansatte		2,00	1,00

Investeringskostnad (inkl. mva og arbeidsgiveravgift)

Tabellen nedenfor viser investeringskostnadene i dette kostnadselementet per konsept, brutt ned på underposter, og hvilken periode som er lagt til grunn for investeringskostnadene.

Tabell 28 Teknisk standardisering. Investeringskostnad (inkl. mva og arbeidsgiveravgift). 2018-kr			
	Konsept 1 2023 - 2026	**Konsept 4 2022 - 2026**	**Konsept 7 2022 - 2026**
Årsverkskostnader	20 322 432	52 189 128	52 189 128
Andre kostnader (Leie og ADK)	3 112 546	6 892 934	6 892 934
SUM	**23 434 978**	**59 082 063**	**59 082 063**

Drift- og forvaltningskostnad (ekskl. mva)
Tabellen nedenfor viser drift- og forvaltningskostnadene i dette kostnadselementet per konsept, brutt ned på underposter, og hvilken periode som er lagt til grunn for drift- og forvaltningskostnadene.

Tabell 29 Teknisk standardisering. Drift- og forvaltningskostnad (ekskl. mva). 2018-kr

	Konsept 1 2027 - 2040	Konsept 4 2027 - 2040	Konsept 7 2027 - 2040
Årsverkskostnader	58 383 527	31 885 835	15 942 917
Andre kostnader (Leie og ADK)	8 946 353	5 260 583	2 630 292
SUM	**67 329 880**	**37 146 418**	**18 573 209**

3.2.6 3000 Nasjonale samhandlingsløsninger

Nasjonale samhandlingsløsninger inkluderer arbeid og kostnader knyttet til grunninvesteringer i nasjonal grunnmur, investering i samhandlingsfunksjonalitet, samhandlingsløsninger med andre kommunale tjenester og innbyggerportal.

3.2.6.1 3100 Grunninvesteringer i nasjonal grunnmur (faste kostnader)

Konsept 1

I konsept 1 inkluderer grunninvestering i nasjonal grunnmur tre legemiddelprosjekt:

- Sentral forskrivningsmodul (SFM)
- Pasientens Legemiddelliste (PLL)
- Legemidler og Kjernejournal til PLO (inkl. eID)

Det er også satt av investeringsmidler slik at dokumentdeling mellom fastlege og spesialisthelsetjeneste der epikrise, labsvar, henvisninger og radiologinotater kan realiseres. Nullalternativet forutsetter at det etableres et nasjonalt dokumentregister, en oversikt over alle journaldokumenter knyttet til en innbygger som er tilgjengelig for deling fra ulike helseforetak. For at dokumentdeling skal kunne realiseres må også spesialisthelsetjenesten investere i et dokumentlager på sin side, slik at dokumentene kan lagres et sted der de er tilgjengelig for deling. I tillegg må fastlegenes EPJ-systemer oppgraderes for å kunne kobles mot det nasjonale dokumentregisteret. Dokumentdeling inkluderer kostnader til API mot det sentrale registeret for 8 systemer. Etablering av datalagre i spesialisthelsetjenesten er estimert i kostnadselement 5100.

I tillegg er det lagt opp til å etablere en portefølje av ulike e-helsetiltak, årlig estimert til 150 millioner til en økt investeringsramme for å forbedre samhandlingen i helse- og omsorgstjenesten. Se detaljert konseptbeskrivelse av konsept 1 i vedlegg C for eksempler på mulige tiltak i en slik portefølje.

Investeringskostnad
Tabellen nedenfor viser investeringskostnadene i dette kostnadselementet i konsept 1, brutt ned på underposter, og hvilken periode som er lagt til grunn for investeringskostnadene.

Tabell 30 Nasjonale samhandlingsløsninger. Investeringskostnad. Konsept 1. 2018-kr

	Periode	Totalkostnad (ekskl. mva)	Totalkostnad (inkl. mva)
Sentral forskrivningsmodul (sentralt)	[redacted]	[redacted]	[redacted]

Pasientens Legemiddelliste (sentralt)	2021 - 2027	[redacted]	[redacted]
Pasientens Legemiddelliste (lokalt)	2021 - 2024	[redacted]	[redacted]
LM/KJ til PLO (sentralt)	2021 - 2028	[redacted]	[redacted]
LM/KJ til PLO (lokalt)	2022 - 2028	[redacted]	[redacted]
Dokumentdeling	2021 – 2024	[redacted]	[redacted]
Økte budsjettrammer	2021 - 2030	[redacted]	[redacted]
Sum		[redacted]	[redacted]

Drift- og forvaltningskostnad (ekskl. mva)
Tabellen nedenfor viser drift- og forvaltningskostnadene i dette kostnadselementet i konsept 1, brutt ned på underposter, og hvilken periode som er lagt til grunn for drift- og forvaltningskostnadene.

Tabell 31 Nasjonale samhandlingsløsninger. Drifts- og forvaltningskostnad (ekskl. mva). Konsept 1. 2018-kr

	Periode	Årlig kostnad	Totalkostnad
Sentral forskrivningsmodul	2024 – 2040	[redacted]	[redacted]
LM/KJ til PLO	2023 - 2026	[redacted]	[redacted]
LM/KJ til PLO: eID	2026 - 2040	[redacted]	[redacted]
Dokumentdeling	2025 - 2040	[redacted]	[redacted]
Økte budsjettrammer		[redacted]	[redacted]
Sum			[redacted]

Konsept 4
I konsept 4 vil samhandling mellom aktører i den kommunale helse- og omsorgstjenesten som ikke har inngått journalsamarbeid og jobber i den samme løsningen skje via en avansert samhandlingsløsning (HIE-løsning). HIE-en må også kobles mot de eksisterende nasjonale samhandlingsløsningene og det nasjonale dokumentregisteret for å sikre samhandling med spesialisthelsetjenesten.

I tillegg vil det være nødvendig å investere i en basisversjon av en sentral forskrivningsmodul (SFM) for legemidler, for å realisere Pasientens legemiddelliste på tvers av ulike journalløsninger og på tvers av kommune og spesialisthelsetjenesten. En basis-versjon av SFM inneholder ikke et eget brukergrensesnitt for sluttbrukere, men forutsetter at sluttbrukerens journalløsning har forskrivningsfunksjonalitet som kobles mot den sentrale forskrivningsmodulen for å ivareta det norske regelverket og utveksling av informasjon om foreskrevede resepter på tvers av virksomheter.

[redacted]

[redacted]

Kostnadene er fordelt på dette PNS-elementet og PNS-element 3200.

Investeringskostnad

Tabellen nedenfor viser investeringskostnadene i dette kostnadselementet i konsept 4, brutt ned på underposter, og hvilken periode som er lagt til grunn for investeringskostnadene.

Tabell 32 Nasjonale samhandlingsløsninger. Investeringskostnad. Konsept 4. 2018-kr

	Periode	Totalkostnad (ekskl. mva)	Totalkostnad (inkl. mva)
Investering HIE (Lisenskostnader)	2023 - 2024	[redacted]	[redacted]
Tilpasning/test mot kommunale løsninger		[redacted]	
Tilpasning/test mot spesialisthelsetjenesten		[redacted]	
Investering SFM	2021 - 2022	[redacted]	[redacted]
Sum		[redacted]	[redacted]

Drift- og forvaltningskostnad (ekskl. mva)

[redacted]

Tabellen nedenfor viser drift- og forvaltningskostnadene i dette kostnadselementet i konsept 4, brutt ned på underposter, og hvilken periode som er lagt til grunn for drift- og forvaltningskostnadene.

Tabell 33 Nasjonale samhandlingsløsninger. Drifts- og forvaltningskostnad (ekskl. mva). Konsept 4. 2018-kr

	Periode	Årlig kostnad	Totalkostnad
Drift/forvaltning HIE	2025 - 2040	[redacted]	[redacted]
Drift/forvaltning SFM basis	2023 - 2040	[redacted]	[redacted]
Sum		[redacted]	[redacted]

Konsept 7

I konsept 7 legges det opp til avansert samhandling mellom den kommunale helse- og omsorgstjenesten og spesialisthelsetjenesten: Samhandlingen vil skje som i konsept 4 via en HIE-løsning som er tett integrert med den nasjonale journalløsningen. I tillegg er det nødvendig å investere i en sentral forskrivningsmodul for å sikre realisering av pasientens legemidler. Til forskjell fra konsept 4 er det antatt en full versjon av SFM for å ivareta funksjonalitet for de kommunene og fastlegene som først kommer på sent i utrullingsløpet.

[redacted]

[redacted]

- [redacted]
- [redacted]
- [redacted]

Kostnadene er fordelt på dette PNS-elementet og PNS-element 3200.

Investeringskostnad
Tabellen nedenfor viser investeringskostnadene i dette kostnadselementet i konsept 7, brutt ned på underposter, og hvilken periode som er lagt til grunn for investeringskostnadene.

Tabell 34 Nasjonale samhandlingsløsninger. Investeringskostnad. Konsept 7. 2018-kr

	Periode	Totalkostnad (ekskl. mva)	Totalkostnad (inkl. mva)
Investering HIE (Lisenskostnader)	2023 - 2024	[redacted]	[redacted]
Tilpasning/test mot kommunale løsninger		[redacted]	
Tilpasning/test mot spesialisthelsetjenesten		[redacted]	
Investering SFM	2021 - 2022	[redacted]	[redacted]
Sum		[redacted]	[redacted]

Drift- og forvaltningskostnad (ekskl. mva)

[redacted].

Tabellen nedenfor viser drift- og forvaltningskostnadene i dette kostnadselementet i konsept 7, brutt ned på underposter, og hvilken periode som er lagt til grunn for drift- og forvaltningskostnadene.

Tabell 35 Nasjonale samhandlingsløsninger. Drifts- og forvaltningskostnad (ekskl. mva).
Konsept 7. 2018-kr

	Periode	Årlig kostnad	Totalkostnad
Drift/forvaltning HIE	2025 - 2040	[redacted]	[redacted]
Drift/forvaltning SFM	2023 - 2040	[redacted]	[redacted]
Sum		[redacted]	[redacted]

3.2.6.2 3200 Investering i samhandlingsfunksjonalitet (variabel)

Elementet inkluderer de variable kostnadene knyttet til HIE-løsning i konsept 4 og 7, herunder kostnader knyttet til tilpasning og testing av løsningene. I konsept 4 er det to ulike løsninger og kostnadene er derfor det dobbelte sammenlignet med konsept 7. Kostnaden er ikke relevant for konsept 1.

Investeringskostnad (inkl. mva og arbeidsgiveravgift)
Tabellen nedenfor viser investeringskostnadene i dette kostnadselementet per konsept, brutt ned på underposter, og hvilken periode som er lagt til grunn for investeringskostnadene.

Tabell 36 Investering i samhandlingsfunksjonalitet. Investeringskostnad (inkl. mva og arbeidsgiveravgift). 2018-kr.

	Konsept 4 2023 - 2024	Konsept 7 2023 – 2024
Investering HIE (Lisenskostnader)	[redacted]	
Tilpasning/test mot kommunale løsninger	[redacted]	[redacted]
Tilpasning/test mot spesialisthelsetjenesten	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]

3.2.6.3 3300 Samhandling med andre kommunale tjenester

For å få samhandling med andre kommunale tjenester til å fungere vil det i konsept 4 og 7 lages et standardisert grensesnitt som andre kommunale løsninger kan benytte seg av. Kostnadene inkluderer ikke kostnader knyttet til å etablere selve integrasjonene. Elementet er ikke relevant for konsept 1.

Investeringskostnad (inkl. mva)
Tabellen nedenfor viser investeringskostnadene i dette kostnadselementet per konsept, brutt ned på underposter, og hvilken periode som er lagt til grunn for investeringskostnadene.

Tabell 37 Samhandling med andre kommunale tjenester. Investeringskostnad (inkl. mva). 2018-kr.

	Konsept 4 2024	Konsept 7 2024
Investering felles grensesnitt	[redacted]	[redacted]

3.2.6.4 3400 Innbyggerportal

Kostnad knyttet til innbyggerportal er satt til null i alle konsepter. Det er antatt at behovet dekkes gjennom Helsenorge, den nasjonale løsningen og HIE-løsningen avhengig av konsept. Integrasjon mot Helsenorge ivaretas av eksisterende forvaltningsteam hos Helsenorge som ligger i en videreføring av kostnader i nullalternativet.

3.2.7 4000 Journalløsning kommunale helse- og omsorgstjenester

Kategorien inkluderer investeringer i journalløsninger i kommunal helse- og omsorgstjeneste, investeringer i journalløsninger hos fastleger og andre selvstendige næringsdrivende og den nasjonale løsningen. I tillegg inkluderer kategorien integrasjoner, sentral infrastruktur, identitets- og tilgangsstyring og etablering av et grensesnitt mot kommunale administrative systemer.

3.2.7.1 4100 Investering i journalløsning i kommunal helse- og omsorgstjeneste

Kategorien omfatter ekstra kostnader til journalløsninger i kommunal helse- og omsorgstjeneste sammenlignet med nullalternativet i fravær av en nasjonal løsning. Kostnadselementet er derfor kun relevant for konsept 1.

I konsept 1 er det forutsatt at økte krav til EPJ-systemer vil medføre økte kostnader for kommunene til investering sammenlignet med forutsetningene benyttet i nullalternativet. Følgende forutsetninger er benyttet i beregningen:

Tabell 38 Investering i kommunal helse- og omsorgstjenesten. Forutsetninger		
	Verdi	**Kommentar**
Antall kommuner i Norge (ekskl. Helse Midt-Norge):	291 kommuner (196 kommuner færre enn 10 00 innbyggere)	Etter kommunereformen i 2020
Investeringsperiode	2021 – 2030	
Antall småkommuner per prosjekt	5	
Ekstra kostnad (i tillegg til det som ligger i nullalternativet) per prosjekt	[redacted]	
Drift- og forvaltningsandel	[redacted]	

I løpet av investeringsperioden er det forutsatt at alle kommuner med flere enn 10 000 innbyggere investerer i EPJ-systemer. Mindre kommuner går sammen 5 og 5 for å anskaffe EPJ-systemer. Dette gir totalt 134 anskaffelsesprosjekter i løpet av perioden og 13-14 anskaffelser per år.

Investeringskostnad (inkl. mva)
Tabellen nedenfor viser investeringskostnadene i dette kostnadselementet, brutt ned på underposter, og hvilken periode som er lagt til grunn for investeringskostnadene.

Tabell 39 Investering i kommunal helse- og omsorgstjenesten. Investeringskostnad (inkl. mva). 2018-kr		
	Årlig kostnad	**Totalbeløp 2021 - 2030**
Økt investeringskostnad	[redacted]	[redacted]

Drift- og forvaltningskostnad (ekskl. mva)
Tabellen nedenfor viser drift- og forvaltningskostnadene i dette kostnadselementet, brutt ned på underposter, og hvilken periode som er lagt til grunn for drift- og forvaltningskostnadene.

Tabell 40 Investering i kommunal helse- og omsorgstjenesten. Drifts- og forvaltningskostnad (ekskl.mva). 2018-kr		
	Årlig kostnad (fra 2031)	**Totalbeløp 2021 – 2040**
Økt drift- og forvaltningskostnad	[redacted]	[redacted]

3.2.7.2 4200 Investering i journalløsning hos fastlege og andre private m/ avtale

Kategorien omfatter ekstra kostnader til journalløsninger for fastleger og andre private m/avtale sammenlignet med nullalternativet i fravær av en nasjonal løsning. Kostnadselementet er derfor kun relevant for konsept 1.

I konsept 1 er det forutsatt at økte krav til EPJ-systemer ikke vil medføre økte kostnader for fastleger og andre private med avtale sammenlignet med kostnadene som er forutsatt i nullalternativet (alle fastleger må reinvestere i løpet av 10 år og videreføring av EPJ-løftet) og det som allerede er lagt inn av kostnader knyttet til realisering av dokumentdeling i kostnadselement 3100 nasjonal grunnmur.

3.2.7.3 4300 Nasjonal løsning for kommunale helse- og omsorgstjenester

Kategorien inkluderer alle kostnader knyttet til innkjøp, tilpasning og drift av den nasjonale løsningen. Dette innebærer kostnad til lisens og tilpasning, i tillegg til vedlikeholdsavgift til leverandøren og kostnader knyttet til FDVU. Kostnadselementet er ikke relevant for konsept 1.

Tabell 41 Nasjonal løsning for kommunale helse- og omsorgstjenester. Forutsetninger.

	Verdi	Kommentar
Lisenskostnad	[redacted]	[redacted]
Tilpasningskostnader	[redacted]	[redacted]
Påslag til tilpasning ved 2 leverandører	[redacted]	[redacted]
Vedlikeholdsavgift til leverandør	[redacted]	[redacted]
Vedlikeholdsavgift som andel av totale FDVU-kostnader	[redacted]	[redacted]
Tilpasningsperiode	2024 - 2029	

Tabell 42 Kartlegging fra Gartner (Gartner IT Key Metrics Data December 2016)

Kostnadskomponent	Andel av totale IKT-kostnader	
Datasenter	20 %	
Endepunktsløsninger	10 %	
Brukerstøtte	5 %	
Voice Network	5 %	
Data Network	8 %	
Aplication Development	9 %	[redacted]
Aplication Support	32 %	
IT Management	7 %	
Finance & Administration	4 %	

Investeringskostnad (inkl. mva)

Tabellen nedenfor viser investeringskostnadene i dette kostnadselementet per konsept, brutt ned på underposter, og hvilken periode som er lagt til grunn for investeringskostnadene.

Tabell 43 Nasjonal løsning for kommunale helse- og omsorgstjenester. Investeringskostnad (inkl. mva). 2018-kr.

	Konsept 4	Konsept 7
Lisenskostnader	[redacted]	[redacted]
Tilpasningskostnad	[redacted]	[redacted]
Sum	[redacted]	[redacted]

Drift- og forvaltningskostnad (ekskl. mva)

Tabellen nedenfor viser drift- og forvaltningskostnadene i dette kostnadselementet per konsept, brutt ned på underposter, og hvilken periode som er lagt til grunn for drift- og forvaltningskostnadene.

Tabell 44 Nasjonal løsning for kommunale helse- og omsorgstjenester. Drifts- og forvaltningskostnad (ekskl.mva). 2018-kr.

	Konsept 4		Konsept 7	
	Årlig kostnad*	Total kostnad	Årlig kostnad*	Total kostnad
Vedlikeholdsavgift til leverandør	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
FDVU (ekskl. vedlikeholdsavgift)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Sum		[redacted]		[redacted]

*Årlig kostnad er fra året alle kommunene har innført den nasjonale løsningen. I årene med innføring er kostnad til vedlikehold og FDVU tilsvarende andelen av totale kommuner som har innført løsningen.

[redacted]

3.2.7.4 4400 Integrasjoner

Kategorien inkluderer ressurser til utvikling av integrasjoner mellom den nasjonale løsningen og andre systemer i konsept 4 og 7. Kostnadselementet er ikke relevant for konsept 1.

Årsverk

Tabellen nedenfor viser hvilken bemanning som er lagt til grunn i estimeringen av dette kostnadselementet. Lønnsgruppe viser til hva slags årsverkskostnad som er benyttet. Se tabell i avsnitt 2.3.2.

Tabell 45 Integrasjoner. Årsverk og lønnsgruppe.

Rolle / Beskrivelse	Lønnsgruppe	Investering 2024 – 2028/2029*	Drift- og forvaltning 2029/2030* – 2040
Scrumteam	Direktoratsansatte	[redacted]	[redacted]
Scrumteam	Eksterne konsulenter	[redacted]	[redacted]

*Konsept 4 sluttfører i 2029. Konsept 7 sluttfører i 2028.

Investeringskostnad (inkl.mva og arbeidsgiveravgift)

Tabellen nedenfor viser investeringskostnadene i dette kostnadselementet per konsept, brutt ned på underposter, og hvilken periode som er lagt til grunn for investeringskostnadene.

Tabell 46 Integrasjoner. Investeringskostnad (inkl. mva og arbeidsgiveravgift). 2018-kr.

	Konsept 4 2024 - 2029	Konsept 7 2024 - 2028
Årsverkskostnad	[redacted]	[redacted]
ADK og leiekostnader	[redacted]	[redacted]
Sum	[redacted]	[redacted]

Drift- og forvaltningskostnad (ekskl. mva og arbeidsgiveravgift)

Tabellen nedenfor viser drift- og forvaltningskostnadene i dette kostnadselementet per konsept, brutt ned på underposter, og hvilken periode som er lagt til grunn for drift- og forvaltningskostnadene.

Tabell 47 Integrasjoner. Drifts- og forvaltningskostnader (ekskl. mva og arbeidsgiveravgift). 2018-kr.

	Konsept 4 2030 - 2040	Konsept 7 2029 – 2040
Årsverkskostnad	[redacted]	[redacted]
ADK og leiekostnader	[redacted]	[redacted]
Sum	[redacted]	[redacted]

3.2.7.5 4500 Sentral infrastruktur

Kategorien inkluderer sentral infrastruktur i form av datasenter, back-up / reservesenter, minst to geografiske lokasjoner på datasenter(ene) og potensielt nødvendig oppgradering av nettverk (helsenettet). Kostnadselementet er ikke relevant for konsept 1.

Tabell 48 Sentral infrastruktur. Forutsetninger.

	Verdi
Investeringsperiode	[redacted]
Total kostnad	[redacted] (ekskl.mva)
Total kostnad	[redacted] (inkl.mva)

Investeringskostnad (inkl. mva)

Tabellen nedenfor viser investeringskostnadene i dette kostnadselementet per konsept, brutt ned på underposter, og hvilken periode som er lagt til grunn for investeringskostnadene.

Tabell 49 Sentral infrastruktur. Investeringskostnad (inkl.mva) i konsept 4 og 7. 2018-kr.

	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Investeringskostnad	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

3.2.7.6 4600 Identitets- og tilgangsstyring

Det må etableres identitets- og tilgangskontroll i den nasjonale løsningen, og alle brukere må få tildelt sin nye tilgang når løsningen rulles ut på deres arbeidssted. Tilgangssystemet må også forvaltes når de(n) nasjonale løsningen(e) er i drift.

Tildeling og administrasjon av tilganger er antatt å bli håndtert lokalt etter innføringen. Det er kun i forbindelse med innføringen og overgangen til nytt system at det legges opp til nasjonal støtte til tildeling av tilganger. Tildeling og administrasjon av tilganger er en oppgave kommunene har i dag også og det er derfor ikke lagt til ytterligere kostnader til dette. Kategorien er ikke relevant for konsept 1.

Årsverk i konsept 4

Tabellen nedenfor viser hvilken bemanning som er lagt til grunn i estimeringen av dette kostnadselementet for konsept 4. Lønnsgruppe viser til hva slags årsverkskostnad som er benyttet. Se tabell i avsnitt 2.3.2.

Tabell 50 Identitets- og tilgangsstyring. Årsverk og lønnsgruppe. Konsept 4.

Rolle/beskrivelse	Lønnsgruppe	2023 - 2024	2025 - 2028	2030 – 2040
Etablere system for tilgangskontroll	Direktoratsansatte	[redacted]		
Etablere system for tilgangskontroll	Eksterne konsulenter			
Innføre system for tilgangskontroll og populere løsning med data	Direktoratsansatte			
Innføre system for tilgangskontroll og populere løsning med data	Eksterne konsulenter			
Forvalte tilgangskontroll	Direktoratsansatte			

Årsverk i konsept 7
Tabellen nedenfor viser hvilken bemanning som er lagt til grunn i estimeringen av dette kostnadselementet for konsept 7. Lønnsgruppe viser til hva slags årsverkskostnad som er benyttet. Se tabell i avsnitt 2.3.2

Tabell 51 Identitets- og tilgangsstyring. Årsverk og lønnsgruppe. Konsept 7.

Rolle/beskrivelse	Lønnsgruppe	2023 - 2024	2025 – 2030	2031 – 2040
Etablere system for tilgangskontroll	Direktoratsansatte	[redacted]		
Etablere system for tilgangskontroll	Eksterne konsulenter			
Innføre system for tilgangskontroll og populere løsning med data	Direktoratsansatte			
Innføre system for tilgangskontroll og populere løsning med data	Eksterne konsulenter			
Forvalte tilgangskontroll	Direktoratsansatte			

Investeringskostnad (inkl. mva og arbeidsgiveravgift)
Tabellen nedenfor viser investeringskostnadene i dette kostnadselementet per konsept, brutt ned på underposter, og hvilken periode som er lagt til grunn for investeringskostnadene.

Tabell 52 Identitets- og tilgangsstyring. Investeringskostnad (inkl.mva og arbeidsgiveravgift). 2018-kr.

	Konsept 4 2023 - 2029	Konsept 7 2023 – 2028
Årsverkskostnad	[redacted]	[redacted]
ADK og leiekostnader	[redacted]	[redacted]
Sum	[redacted]	[redacted]

Drift- og forvaltningskostnad (ekskl. mva og arbeidsgiveravgift)
Tabellen nedenfor viser drift- og forvaltningskostnadene i dette kostnadselementet per konsept, brutt ned på underposter, og hvilken periode som er lagt til grunn for drift- og forvaltningskostnadene.

Tabell 53 Identitets- og tilgangsstyring. Drifts- og forvaltningskostnad (ekskl.mva og arbeidsgiveravgift). 2018-kr.

	Konsept 4 2030 - 2040	Konsept 7 2029 – 2040
Årsverkskostnad	[redacted]	[redacted]
ADK og leiekostnader	[redacted]	[redacted]
Sum	[redacted]	[redacted]

3.2.7.7 4700 Grensesnitt for integrasjon med kommunale administrative systemer

Kategorien inkluderer en sentral kostnad til etablering av et felles grensesnitt mot den nasjonale kommunale løsningen for andre kommunale administrative systemer som for eksempel lønnssystemet. Det er ikke forutsatt at tiltaket vil ta kostnaden ved å integrere de kommunale systemene mot den nasjonale løsningen. Hver enkelt kommune må vurdere om det er hensiktsmessig å integrere det kommunale systemet med den nasjonale løsningen eller ikke, basert på en kost/nytte-vurdering eller tilsvarende. Det er likevel lagt inn kostnader til at den nasjonale kommunale løsningen kan bistå kommuner som ønsker å integrere seg.

Denne kostnaden ligger i 4400 integrasjoner. Kostnadselementet er ikke relevant for konsept 1.

Tabell 54 Grensesnitt for integrasjon med kommunale administrative systemer. Forutsetninger

	Verdi
Investeringsperiode	[redacted]
Kostnad for grensesnitt: 1 leverandør	[redacted] (ekskl. mva)
Kostnad for grensesnitt: 2 leverandører	[redacted] (ekskl. mva)

Investeringskostnad (inkl. mva)
Tabellen nedenfor viser investeringskostnadene i dette kostnadselementet per konsept, brutt ned på underposter, og hvilken periode som er lagt til grunn for investeringskostnadene.

Tabell 55 Grensesnitt for integrasjon med kommunale administrative systemer. Investeringskostnad (inkl.mva). 2018-kr.

	Konsept 4 2024 - 2025	Konsept 7 2024 - 2025
Investeringskostnad	[redacted]	[redacted]

3.2.8 5000 Innføring og etablering av samhandling spesialisthelsetjenesten

Kategorien inkluderer kostnader som påløper i spesialisthelsetjenesten i forbindelse med tiltaket. Spesialisthelsetjenestens kostnader vil være knyttet til samhandlingsløsning med kommunal helse- og omsorgstjeneste samt opplæring i nye system og rutiner i forbindelse med dette.

3.2.8.1 5100 Grunninvestering i felles grensesnitt (faste kostnader)

Kategorien inkluderer kostnader for spesialisthelsetjenesten knyttet til ny samhandlingsløsning med kommunal helse- og omsorgstjeneste.

I konsept 1 og 4 gjenbrukes det nasjonale dokumentregisteret som etableres i nullalternativet. I dokumentregisteret skal utvalgte tekstbaserte og strukturerte journaldokumenter bli gjort tilgjengelig for kommunal helse- og omsorgstjeneste. For at dokumenter fra spesialisthelsetjenesten skal være tilgjengelig for det nasjonale dokumentregisteret må hver av de 4 RHFene investere i et dokumentlager i tillegg til å tilpasse journalsystemene sine. Se for øvrig beskrivelse av kostnadselement 3100.

Tabell 56 Grunninvestering i samhandlingsfunksjonalitet. Forutsetninger Konsept 1 og 4.

	Verdi
Kostnad til Datarepository i 4 RHF samt tilpasning av journalsystem	[redacted]
Investeringsperiode	2023 – 2024
Årlig drift- og forvaltningsandel	[redacted]

I konsept 7 gjør spesialisthelsetjenesten et større løft for å gjøre informasjon tilgjengelig for deling på strukturert form med kommunal helse- og omsorgstjenesten. Det forutsettes at kostnadene til spesialisthelsetjenesten er tilsvarende til HIE-løsningen som er tett integrert med den nasjonale løsningen (3100 og 3200).

Tabell 57 Grunninvestering i samhandlingsfunksjonalitet. Forutsetninger Konsept 7	
	Verdi
Lisenskostnader	[redacted])
Teknisk standardisering	[redacted]
Test	[redacted]
Investeringsperiode	2023 – 2024
Årlig drift- og forvaltningsandel	[redacted]

Investeringskostnad (inkl. mva)
Tabellen nedenfor viser investeringskostnadene i dette kostnadselementet per konsept, brutt ned på underposter, og hvilken periode som er lagt til grunn for investeringskostnadene.

Tabell 58 Grunninvestering i samhandlingsfunksjonalitet. Investeringskostnad (inkl. mva). 2018-kr.			
	Konsept 1 2023 - 2024	**Konsept 4 2023 - 2024**	**Konsept 7 2023 - 2024**
Kostnad datarepository og tilpasning i DIPS	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Lisenskostnader	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Teknisk standardisering	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Test	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Sum	[redacted]	[redacted]	[redacted]

Drift- og forvaltningskostnad (ekskl. mva)
Tabellen nedenfor viser drift- og forvaltningskostnadene i dette kostnadselementet per konsept, brutt ned på underposter, og hvilken periode som er lagt til grunn for drift- og forvaltningskostnadene.

Tabell 59 Grunninvestering i samhandlingsfunksjonalitet. Drifts- og forvaltningskostnad (ekskl. mva). 2018-kr.-			
	Konsept 1 2025 - 2040	**Konsept 4 2025 - 2040**	**Konsept 7 2025 - 2040**
Drift- og forvaltning årlig	[redacted]	[redacted]	[redacted]
SUM (Totalkostnad)	[redacted]	[redacted]	[redacted]

3.2.8.2 5200 Investering i felles samhandlingsfunksjonalitet (variabel)

Kategorien inkluderer de variable kostnadene knyttet til etablering av samhandlingsløsning hos spesialisthelsetjenesten, herunder teknisk standardisering og testing av løsningen. Elementet er ikke relevant for konsept 1 og 4.

Investeringskostnad (inkl. mva)
Tabellen nedenfor viser investeringskostnadene i dette kostnadselementet per konsept, brutt ned på underposter, og hvilken periode som er lagt til grunn for investeringskostnadene.

Tabell 60 Investering i felles samhandlingsfunksjonalitet. Investeringskostnad (inkl. mva). 2018-kr.			
	Konsept 1	**Konsept 4**	**Konsept 7 2023 – 2024**
Teknisk standardisering	[redacted]		
Test			
SUM			

3.2.8.3 5300 Opplæring spesialist

Det er lagt til grunn at opplæring i samhandling med kommune følger spesialisthelsetjenesten sitt opplæringsløp knyttet til planlagte oppgraderinger i funksjonalitet i sine systemer og rutiner. Det er derfor ikke lagt til grunn en ekstra kostnad til opplæring sammenlignet med nullalternativet i noen av konseptene.

3.2.9 6000 Innføring kommune og fastlege

Kategorien inkluderer kostnader knyttet til innføring og utrulling av den nasjonale løsningen og samhandlingsløsninger for kommunal helse- og omsorgstjeneste, fastlege og andre selvstendig næringsdrivende. Dette inkluderer kostnad til prosjektledelse i hver kommune/anskaffelsesprosjekt, investering i lokal infrastruktur, kostnad knyttet til elektronisk ID, konvertering av informasjon fra gammelt til nytt system samt kostnader knyttet til opplæring i den kommunale helse- og omsorgstjenesten.

3.2.9.1 6100 Prosjektledelse kommune

Ved innføring av den nasjonale løsningen vil det være nødvendig med mottaksprosjekt i hver kommune. Det forutsettes at kommuner med færre enn 10 000 innbyggere går sammen fem og fem og samarbeider om innføringsprosjektet. Dette er en videreføring av forutsetningene som ligger i nullalternativet.

I konsept 1 er det lagt til grunn økte kostnader knyttet til innførings- og mottaksprosjekt sammenlignet med nullalternativet grunnet økte krav til EPJ-systemer og ny funksjonalitet i systemene. I konsept 4 og 7 er det lagt til grunn dedikerte prosjekt for å innføre og implementere den nasjonale løsningen.

Det er samme forutsetninger for antall kommuner og samarbeid mellom kommuner som i nullalternativet. Administrative kostnader er satt til 10 prosent.

Hvert mottaksprosjekt har varighet på ett år og samsvarer med innføringsløpet av den nasjonale løsningen i konsept 4 og 7. I konsept 1 er den økte kostnaden til prosjektledelse for de 134 prosjektene fordelt jevnt utover perioden 2025 til 2030.

Årsverk

Tabell 61 Prosjektledelse kommune. Forutsetninger

	Lønnsgruppe	Konsept 1	Konsept 4	Konsept 7
Prosjektleder	Leder (kommune)	0,5	1,0	1,0
IKT-ressurs	Kommunalt ansatt		0,5	0,5
Gevinstansvarlig	Kommunalt ansatt		0,2	0,2
Prosjektmedarbeider	Kommunalt ansatt	0,2	0,5	0,5
Testing	Kommunalt ansatt		1,0	1,0

Investeringskostnad (inkl. mva)

Tabell 62 Prosjektledelse kommune. Investeringskostnad (inkl. mva og arbeidsgiveravgift). 2018-kr.

	Konsept 1 2025 - 2030	Konsept 4 2024- 2030	Konsept 7 2024 - 2030
Årsverkskostnader	74 363 892	179 263 293	178 991 638
ADM-kostnader	8 551 848	20 615 279	20 584 038
	82 915 739	**199 878 571**	**199 575 677**

3.2.9.2 6200 Lokal infrastruktur

[redacted]

3.2.9.3 6300 Elektronisk ID

Den kommunale helse- og omsorgstjenesten må investere i en elektronisk ID (eID) for å kunne oppnå et tilfredsstillende sikkerhetsnivå. I konsept 4 og 7 er det antatt at alle ansatte må ha eID. Innfasingen av eID til de ansatte følger innføringen av den nasjonale løsningen.

I konsept 1 er det ikke lagt opp til en felles nasjonal identitets- og tilgangskontroll. Det er lagt opp til at de ansatte som bruker de nasjonale samhandlingsløsningene må ha eID, og kostnadene til at sykepleiere og leger som skal kunne bruke Pasientens legemiddelliste får eID er en del av kostnadene knyttet til prosjektet "E-resept og Kjernejournal til PLO" som ligger i kostnadselement 3100 i konsept 1.

Tabell 63 Elektronisk ID. Forutsetninger

		Kommentar
Kostnad for elektronisk ID	[redacted]	[redacted]
Utskiftning av elektronisk ID	[redacted]	[redacted]

Investeringskostnad (inkl. mva)

Tabellen nedenfor viser investeringskostnadene i dette kostnadselementet per konsept, brutt ned på underposter, og hvilken periode som er lagt til grunn for investeringskostnadene.

Tabell 64 Elektronisk ID. Investeringskostnad (inkl. mva). 2018-kr.

	Konsept 4 2024- 2030	Konsept 7 2024 - 2030
Investeringskostnad eID	[redacted]	[redacted]

Drift- og forvaltningskostnad (ekskl. mva)

Tabellen nedenfor viser drift- og forvaltningskostnadene i dette kostnadselementet per konsept, brutt ned på underposter, og hvilken periode som er lagt til grunn for drift- og forvaltningskostnadene.

Tabell 65 Elektronisk ID. Drift- og forvaltningskostnad (ekskl. mva). 2018-kr.

	Konsept 4 2027 - 2040	Konsept 7 2027 - 2040
Drift- og forvaltning	[redacted]	[redacted]

3.2.9.4 6400 Konvertering

Kostnadselementet inkluderer kostnader knyttet til konvertering/migrering av informasjon fra dagens systemer til ny løsning. Kostnad er ikke relevant for konsept 1.

Tabell 66 Konvertering. Forutsetninger for konseptene.

	Verdi	Kommentar
Softwarekostnad (for konvertering/migrering) konsept 7	[redacted]	[redacted]
Softwarekostnad (for konvertering/migrering) konsept 4	[redacted]	[redacted]
Periode for softwareutvikling	2022 - 2024	Lik fordeling av kostnad per år
Tjenestekostnad (implementering/konvertering/overføring)	[redacted]	
Periode for tjenestekostnad	2024 - 2030	Kostnad fordelt etter utrullingstak i konsept

Investeringskostnad (inkl. mva)

Tabellen nedenfor viser investeringskostnadene i dette kostnadselementet per konsept, brutt ned på underposter, og hvilken periode som er lagt til grunn for investeringskostnadene.

Tabell 67 Konvertering. Investeringskostnad (inkl. mva og arbeidsgiveravgift). 2018-kr.

	Konsept 4 2022- 2030	Konsept 7 2022 - 2030
Softwarekostnad	[redacted]	[redacted]
Tjenestekostnad	[redacted]	[redacted]
Sum	[redacted]	[redacted]

3.2.9.5 6500 Opplæring kommune

Kategorien inkluderer kostnader til opplæring av den nye løsningen i den kommunale helse- og omsorgstjenesten. I konsept 1 er opplæringen knyttet til de nye samhandlingsløsningene.

I konsept 1 er følgende forutsetninger benyttet:

Tabell 68 Opplæringskostnader. Forutsetninger for Konsept 1

	Verdi
Opplæring i samhandlingsløsning	2t per sysselsatt
Gjennomsnittlig timekostnad	400 kr/t
Periode	2024 - 2026
Antall	Alle sysselsatte

Konsept 4 og 7 har en mer omfattende opplæring enn konsept 1. I konsept 4 og 7 er det blant annet lagt opp til kursing av alle ansatte, superbrukere med ekstra opplæring og et stort antall instruktører for å kunne gjennomføre alle kursene. Leverandører har ulike opplæringsforløp. I konsept 4 og 7 gjenspeiler kostnadsnivået et stort nasjonalt tiltak. Periodiseringen av kostnadene til opplæring følger utrullingsløpet til den nasjonale løsningen. Det er antatt at kursing gis til alle sysselsatte og gjennomføres samme år som løsningen innføres i en kommune. For å få med den totale kostnaden er tiden de ansatte bruker på kurs verdsatt med utgangspunkt i deres årsverkskostnader.

Kostnader til følgende elementer er beregnet:

Tabell 69 Opplæringskostnader. Inndeling i kostnadselement for Konsept 4 og 7	
Kostnadselement	**Inkluderer**
Sluttbrukerkostnad	• Timer vekk fra arbeid ved kurs for alle sysselsatte i kommunal helse- og omsorgstjeneste
Superbrukerkostnad	• Timer vekk fra arbeid ved kurs for superbrukere • Frikjøp i periode på tre uker etter lansering av ny løsning
Instruktøropplæring	• Lønn til instruktører på kurs • Kostnad til instruktør fra leverandør av løsning for opplæring av kursinstruktører • Lokalleie • Andre kostnader
Kurskostnader	• Lønn til instruktører som avholder kurs • Lokalleie • Brukerterminaler til bruk i opplæringen • Reisekostnad for instruktører ved kurs • Andre kostnader
Prosjektledelse for opplæringsløpet	• Lønn til delprosjektledelse • Lønn til instruktørkoordinator • Andre administrative kostnader

Forutsetninger benyttet i beregningen:

Tabell 70 Opplæringskostnader. Forutsetninger for Konsept 4 og 7		
	Verdi	**Kommentar**
Bruker/sluttbruker		
Antall superbrukere per sluttbruker	15	
Antall dager ute av produksjon for superbruker ved ny løsning	15	3 arbeidsuker
Antall timer med opplæring for sluttbruker: Høyt behov	12	
Antall timer med opplæring for sluttbruker: Lavt behov	12	
Antall timer med opplæring for superbruker	30	Antar 4 arbeidsdager for opplæring av superbruker.
Delprosjektledelse/prosjektorganisasjon/koordinering		
Antall prosjektorganisasjoner		
Årsverk delprosjektleder per prosjekt	0,5	Lønnsgruppe: Leder (Kommune)
ADM-kostnad	10 %	
Annen lønn		
Timekostnad for leverandørinstruktør per instruktør som skal læres opp.	300	kr/time. Ikke realprisjustert. Det forutsettes at instruktøropplæringen skjer i grupper på 5 og 5 deltakere, slik at den totale timeprisen for leverandørinstruktøren er 1 500 kr/time.
Dagsverkskostnad for frikjøp av superbrukere	2 867	Dagsverkskostnad for superbrukere som er frikjøpt. Antar Sykepleier (Kommune). 7,5t arbeidsdag.
Dagsverkskostnad for instruktører	3 000	Dagsverkskostnad for kursholdere. Forutsetning.

Timekostnad instruktører	500	kr/time for instruktører som er på kurs
Instruktører		
Antall personer per kurs sluttbruker	15	Det er antatt en deltagelse på 15 personer hvert kurs arrangert for sluttbruker
Antall personer per kurs superbruker	15	Det er antatt en deltagelse på 15 personer hvert kurs arrangert for superbruker
Antall instruktører per kurs	2	Det er antatt 2 instruktører per kurs, for både sluttbrukere og superbrukere
Antall timer med opplæring for instruktører	200	Det er antatt at det tar 200 timer å lære opp en instruktør av det nye systemet.
Antall timer med opplæring per dag	7,5	Det er antatt at varigheten på kurset per dag er 7,5 timer.
Antall instruktører opplært per leverandørinstruktør	5	
Kostnad kost/losji i forbindelse med kursing	1 500	
Andre kostnader per kurs (sluttbruker, superbruker, instruktører)	2 500	Kr/ kursdag / kurs
Antall kurs per instruktør per år (sluttbruker- og superbrukerkurs)	40	Det er antatt at hver instruktør maksimalt kan gjennomføre 40 kurs per år.
Andel instruktører videre til neste år	50%	
Øvrige forutsetninger		
Kostnad per brukerterminal (ekskl. mva)	10 000	
Andel brukerterminaler som brukes året etter	80 %	Antar at 20 % av brukerterminalene må skiftes ut per år.
Antall brukerterminaler per kurs	15	
Sikkerhetsmargin for brukerterminaler	20 %	Antar det er nødvendig med flere brukerterminaler for å få logistikken med kursavholdelse og brukerterminaler til å fungere.
Antall instruktører per instruktørkoordinator	20	
Antatt behov for eksterne kurslokaler	50 %	
Antatt timepris for eksterne kurslokaler	2 500	
Varighet sluttbrukerkurs	2	
Varighet superbrukerkurs	4	
Antall uker i året med kursing	40	

Investeringskostnad (inkl. mva)
Tabellen nedenfor viser investeringskostnadene i dette kostnadselementet per konsept, brutt ned på underposter, og hvilken periode som er lagt til grunn for investeringskostnadene.

Tabell 71 Opplæringskostnad. Inkl. mva (2018-kr)

	Konsept 1 2025 - 2030	Konsept 4 2024- 2030	Konsept 7 2024 - 2030
Sluttbrukerkostnad		1 061 521 726	1 060 003 543
Superbrukerkostnad		802 624 536	801 471 601
Instruktøropplæring		18 864 058	18 152 130
Instruktøropplæring (instruktør)		251 520 770	242 028 400
Kurskostnader		293 776 131	290 581 131
Kurskostnader (instruktør)		182 990 671	182 990 671
Delprosjektledelse		121 814 188	121 814 188
Instruktørkoordinator		22 579 425	23 158 385
Sum	**131 774 176**	**2 755 691 505**	**2 740 200 049**

3.3 Usikkerhetsanalyse

Atkins Norge har på oppdrag fra "Én innbygger – én journal" gjennomført en usikkerhetsanalyse av prosjektets investeringskostnader basert på foreliggende basiskalkyler for de ulike konseptene. Se vedlegg D – Usikkerhetsanalyse.

3.4 Oppsummering av investeringskostnader

Nedenfor følger sammenstilte kostnadsestimater.

3.4.1 Investeringskostnader (inkl. mva og arbeidsgiveravgift) Grunnkalkyle fordelt på PNS

Tabell 72 Investeringskostnader (inkl. mva og arbeidsgiveravgift) fordelt på PNS. 2018-kr.

PNS	Beskrivelse	Konsept 1	Konsept 4	Konsept 7
1100	Gjennomføring av nasjonal anskaffelse	0	131 000 000	131 000 000
1200	Leverandørstyring	0	41 000 000	41 000 000
1300	Sentral prosjektorganisasjon	0	752 000 000	730 000 000
2100	Helsefaglig standardisering	0	538 000 000	538 000 000
2200	Harmonisering av administrative data	0	71 000 000	71 000 000
2300	Terminologi og kodeverk	0	248 000 000	248 000 000
2400	Teknisk standardisering	23 000 000	59 000 000	59 000 000
3100	[redacted]			
3200	[redacted]			
3300	[redacted]			
3400	[redacted]			
4100	[redacted]			
4200	[redacted]			
4300	[redacted]			

	[redacted]			
4400	[redacted]			
4500	[redacted]			
4600	[redacted]			
4700	[redacted]			
5100	[redacted]			
5200	[redacted]			
5300	[redacted]			
6100	Prosjektledelse Kommune	83 000 000	200 000 000	200 000 000
6200	[redacted]			
6300	[redacted]			
6400	[redacted]			
6500	Opplæring Kommune	132 000 000	2 756 000 000	2 740 000 000
		3 862 000 000	**9 731 000 000**	**9 188 000 000**

3.4.2 Investeringskostnader (inkl. mva og arbeidsgiveravgift)

Tabell 73 Investeringskostnad (inkl. mva og arbeidsgiveravgift). 2018-kr

	Konsept 1	Konsept 4	Konsept 7
Grunnkalkyle	3 862 000 000	9 731 000 000	9 188 000 000
Uspesifisert	585 000 000	970 000 000	920 000 000
Basiskalkyle	4 447 000 000	10 701 000 000	10 108 000 000
P50	5 800 000 000	14 800 000 000	13 700 000 000
P85	7 100 000 000	18 800 000 000	17 400 000 000

3.4.3 Investeringskostnader (ekskl. mva og arbeidsgiveravgift og nåverdijustert til den samfunnsøkonomiske analysen)

I den samfunnsøkonomiske analysen er de forventede investeringskostnadene eksklusiv mva. og arbeidsgiveravgift benyttet iht. R-109/14. Beløpene tar utgangspunkt i beregningene fra usikkerhetsanalysen.

Tabell 74 Investeringskostnad (ekskl.mva og arbeidsgiveravgift). 2018-kr

	Konsept 1	Konsept 4	Konsept 7
Grunnkalkyle	3 294 000 000	8 301 000 000	7 874 000 000
Uspesifisert	494 000 000	830 000 000	787 000 000
Basiskalkyle	3 788 000 000	9 131 000 000	8 661 000 000
P50	4 996 000 000	12 600 000 000	11 700 000 000
P85	6 095 000 000	16 000 000 000	14 900 000 000
Forventningsrett	5 096 000 000	12 800 000 000	11 900 000
Nåverdi av forventningsrett	3 880 00 000	9 233 000 000	8 622 000 000

3.5 Oppsummering av drift- og forvaltningskostnader

3.5.1 Drift- og forvaltningskostnader (ekskl. mva og arbeidsgiveravgift per PNS-element)

Tabell 75 Drifts- og forvaltningskostnader (ekskl. mva og arbeidsgiveravgift) fordelt på PNS. 2018-kr.

PNS	Beskrivelse	Konsept 1	Konsept 4	Konsept 7
1100	Gjennomføring av nasjonal anskaffelse	0	0	0
1200	Leverandørstyring	0	116 000 000	53 000 000
1300	Sentral prosjektorganisasjon	0	0	0
2100	Helsefaglig standardisering	0	317 000 000	317 000 000
2200	Harmonisering av administrative data	0	0	0
2300	Terminologi og kodeverk	0	300 000 000	300 000 000
2400	Teknisk standardisering	76 000 000	37 000 000	19 000 000
3100	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
3200	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
3300	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
3400	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
4100	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
4200	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
4300	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
4400	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
4500	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
4600	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
4700	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
5100	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
5200	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
5300	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
6100	Prosjektledelse Kommune	0	0	0
6200	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
6300	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
6400	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
6500	Opplæring Kommune	0	0	0
SUM		**4 113 000 000**	**7 476 000 000**	**7 697 000 000**

3.5.2 Nåverdijustert drift- og forvaltningskostnader (ekskl. mva og arbeidsgiveravgift til den samfunnsøkonomiske analysen)

I den samfunnsøkonomiske analysen benyttes nåverdi av forventningsrett estimat som kostnadsestimat på drift- og forvaltningskostnad.

Det er ikke gjennomført en usikkerhetsanalyse for drift- og forvaltningskostnadene. De forventningsrette estimatene av drift- og forvaltning tar derfor utgangspunkt i forskjellen mellom grunnkalkylen og de forventningsrette estimatene i investeringskostnadene for de ulike konseptene, og legger til tilsvarende påslag på drift- og forvaltningskostnadene.

Basisestimatet for drift- og forvaltning er beregnet med bakgrunn i investeringskostnaden og det er derfor vurdert at usikkerheten i tallene vil ha likhetstrekk med usikkerheten som ble kartlagt i usikkerhetsanalysen. Tilnærmingen er vurdert til å gi et bedre bilde av forventet drift- og forvaltningskostnad enn basisestimatet som er betydelig lavere for alle konsept.

Tabell 76 Drifts- og forvaltningskostnader (ekskl. mva og arbeidsgiveravgift) fordelt på konsept

	Konsept 1	Konsept 4	Konsept 7
Drift- og forvaltnings kostnad (basisestimat)	4 113 000 000	8 598 000 000[4]	7 697 000 000
Nåverdi av drifts- og forvaltning	2 414 000 000	4 711 000 000	4 241 000 000
Påslag fra basisestimat til forventningsrett estimat	35 %	40 %	37 %
Drifts- og forvaltningskostnad (forventningsrett estimat)	6 351 000 000	13 258 000 000	11 632 000 000
Nåverdi av drifts- og forvaltningskostnad (forventningsrett estimat)	3 734 000 000	7 265 000 000	6 410 000 000

[4] Drift- og forvaltningskostnad er økt med 15 % etter grunnestimeringen på grunn av forventning om økt kompleksitet og kostnad ved to leverandører av den nasjonale løsningen.

4 Samfunnsøkonomisk analyse

Arbeidet i denne samfunnsøkonomiske analysen er utført etter anbefalingene til Finansdepartementet og Direktoratet for økonomistyring (10) (11).

I utarbeidelsen av den samfunnsøkonomiske analysen har prosjektet gjennomført en rekke intervjuer, arbeidsmøter og referansebesøk i løpet av våren 2018.

Prosjektet har blant annet:

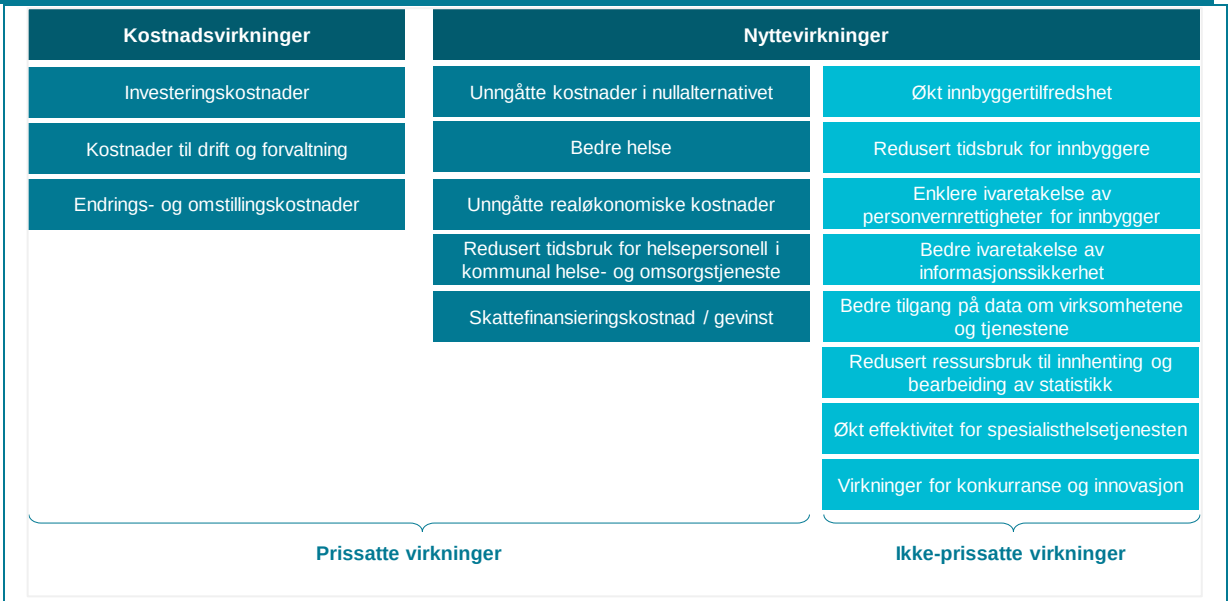
- Intervjuet sentrale interessenter der formålet har vært å få en bedre innsikt i dagens situasjon, identifisere virkninger og få interessentens vurderinger knyttet til omfanget av virkninger som følge av konseptene. Det ble til sammen gjennomført 45 intervjuer med henholdsvis:
    - Ansatte i kommunal helse- og omsorgstjeneste inkludert fastlegetjenesten
    - Ansatte i spesialisthelsetjenesten
    - Pasienter og pårørende
- Gjennomført flere arbeidsmøter med referansekommunene, KS og pasient- og brukerforeningene med samfunnsøkonomisk analyse som tema, herunder
    - En kartlegging av tidsbruk knyttet til aktiviteter som dokumentasjon og kommunikasjon og identifisere potensial for tidsbesparelser
    - Vurdering av ikke-prissatte virkninger
- Gjennomført erfaringsbesøk hos Helseplattformen i Midt-Norge, Bærum kommune, Sundhetsplatformen i Danmark og Apotti i Finland for å høste erfaringer blant annet knyttet til kost- og nyttevurderinger

Intervjuene, arbeidsmøtene og referansebesøkene danner, sammen med relevant litteratur, statistikk og ekspertvurderinger i prosjektet, grunnlaget for å estimere de prissatte virkningene og vurderingene av de ikke-prissatte virkningene i den samfunnsøkonomiske analysen i alternativanalysen.

Vedlegg J – Organisering av arbeidet gir en fullstendig oversikt over hvilke møter som ble avholdt og intervjuer som ble gjennomført i forbindelse med arbeidet.

4.1 Oversikt over de samfunnsøkonomiske virkningene

Figur 6 Virkninger i den samfunnsøkonomiske analysen



4.2 Prissatte virkninger

Under gis det en redegjørelse av estimeringen av prissatte virkninger med tilhørende forutsetninger og kilder.

Investering og drifts- og forvaltningskostnader er beskrevet i kapittel 3.4.3 og 3.5.2.

4.2.1 Endrings- og omstillingskostnader

Den samfunnsøkonomiske verdien av endrings- og omstillingskostnadene er estimert med utgangspunkt i anslag på redusert produktivitet og lønnskostnader for de ansatte i omstillingsfasen.[5] For å beregne endrings- og omstillingskostnader i konsept 4 og 7 er det tatt utgangspunkt i årsverk og lønnskostnader i de ulike tjenestene (se 2.2.1 og 2.3.2).

Det er estimert endrings- og omstillingskostnader for følgende tjenester:

- Fastlegetjenesten
- Legevakttjenesten
- Helsetjenester i hjemmet
- Sykehjem: korttidsopphold
- Sykehjem: langtidsopphold
- Helsestasjon

[5] Lønnskostnader er vurdert som alternativkostnaden til tapt produktivitet fordi det alternativt kan settes inn ekstra personell for å opprettholde aktivitetsnivået.

- Tildelingskontor
- Fysioterapi-, ergoterapi- og rehabiliteringstjenesten

For å estimere den samfunnsøkonomiske verdien av endrings- og omstillingskostnader er det forutsatt:

- Ingen fall i produktiviteten i konsept 1 sammenliknet med nullalternativet
- Et fall i aktivitetsnivået på 20 prosent for alle årsverk de første 6 månedene etter at et nytt journalsystem er innført i konsept 4 og 7. Ved utgangen av det første året etter innføring er aktivitetsnivået 10 prosent lavere enn i nullalternativet for konsept 4 og 7. Det gir et gjennomsnittlig produktivitetstap på 15 prosent første året etter innføring.
- Et produktivitetstap på 10 prosent i år to etter innføring av konsept 4 og 7
- Intet produktivitetstapt i år tre etter innføring av konsept 4 og 7 og ut analyseperioden

Forutsetningene over er basert på skjønnsmessige vurderinger i prosjektet. Vurderingene har tatt utgangspunkt i kildene som det refereres til i kapittel 6.3.3.3 i hovedrapporten.

Tidspunktet for når endrings- og omstillingskostnadene påløper avhenger av forutsetningene om innføring av konsept 4 og 7 (se omtale i konseptvalgutredningen kapittel 6.1.6).

Tabell 77 gir en oversikt over estimerte endrings- og omstillingskostnader i nåverdi per år fordelt på tjeneste for konsept 4 og 7.

Tabell 77 Oversikt over estimert endrings- og omstillingskostnader i nåverdi fordelt på tjeneste. 2018-kr.

	K4	K7
Fastlegetjenesten	-14 791 172	- 847 386 504
Legevakttjenesten	-69 755 487	-70 271 901
Helsetjenester i hjemmet	-169 788 926	-171 045 907
Sykehjem: korttidsopphold	-2 758 595 485	-2 779 017 928
Sykehjem: langtidsopphold	-1 182 255 208	-1 191 007 683
Helsestasjon	-350 517 240	-353 112 190
Tildelingskontor	-186 618 390	-187 999 964
Fysioterapi-, ergoterapi- og rehabiliteringstjenesten	-337 821 795	-340 116 744
Totalt	**-5 770 143 701**	**-5 939 958 820**

4.2.2 Unngåtte kostnader i nullalternativet

Unngåtte kostnader i nullalternativet er beregnet som differansen mellom kostnadene i nullalternativet, og de kostnadene fra nullalternativet som forventes å videreføres i de ulike konseptalternativene.

4.2.2.1 Forutsetninger for kostnader i nullalternativet

Med hensyn til kostnader i nullalternativet er følgende lagt til grunn:

- Drift- og forvaltningskostnader for de nasjonale samhandlingsløsningene ble estimert for perioden 2018 – 2022 i forbindelse med samfinansieringsprosjektet våren 2018. I nullalternativet er kostnadene videreført frem til 2040 med en vekst på 1,95 prosent

per år. Dette tilsvarer gjennomsnittlig vekst per år i antall sysselsatte i den kommunale helse- og omsorgstjenesten.

- EPJ-løftet videreføres med en årlig ramme på 17 millioner kroner.
- Alle kommuner vil anskaffe nye journalløsninger hvert 10. år. Etter kommunereformen vil tiltaket omfatte 291 kommuner.
- Kommuner med over 10 000 innbyggere (totalt 95 kommuner) anskaffer nye journalløsninger alene. Kommuner med under 10 000 innbyggere (totalt 196 kommuner) anskaffer journalløsninger i kommunale samarbeid hvor fem kommuner inngår. Totalt 134 anskaffelser i løpet av 10 år og omkring 13 anskaffelser per år.
- Hver anskaffelse antas å ha en gjennomsnittlig totalkostnad på 20 millioner kroner. Beløpet inkluderer kostnader til anskaffelsesprosessen, kjøp av systemet, tilpasninger og konfigureringer samt opplæring av ansatte i det nye systemet.
- Fastleger viderefører sine kostnader til journalløsninger. Basert på en inntektsundersøkelse for fastleger i 2009 (59) og beregninger utført i utredningen av "Én innbygger – én journal" fra 2015 er det lagt til grunn at hver fastlege årlig bruker 34 000 kroner på drift og forvaltning av sine journalløsninger. Det er antatt at investeringer i journalsystem skjer hvert 10. år og koster om lag 70 000 kr per fastlege. Årlig drift- og forvaltningskostnad for alle fastleger er dermed estimert til 136 millioner kroner og årlige investeringskostnader estimert til 14 millioner kroner.
- For andre private aktører med avtale er det tatt utgangspunkt i en oversikt over til årlige kostnader til journalløsninger for fysioterapeuter og andre private aktører utført våren 2018 (60) (61). Innsamlingen viste en gjennomsnittlig årlig drift- og forvaltningskostnad på 12 000 kroner. Anslaget er multiplisert med antall aktører. Det er ikke lagt til grunn en investeringskostnad da de fleste løsningene tilbys som årlige lisenser.
- Investeringskostnader fra og med 2031 er avskrevet tilsvarende antatt restverdi ved utgangen av 2040. Dette er gjort på investeringer i EPJ/PAS i kommunene, fastlegene og andre private aktører, og for investeringer i EPJ-løftet for fastleger.

Tabell 78 Oversikt over kostnader i nullalternativet

Grunntabell, ekskl. mva, MNOK 2018-kroner, ikke neddiskontert.

Aktør	Type (drift og forv/invest)	Løsning	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Direktoratet for e-helse	Drift og forvaltning	E-resept (Inkl. ekstern drift)	56	67	76	81	80	82	84	85	87	89	90	92	94	96	98	99	101	103	105	107	110	112	114
Direktoratet for e-helse	Drift og forvaltning	Helsenorge.no (inkl. PHA som driftes av NHN)	121	135	144	155	161	164	167	171	174	177	181	184	188	192	195	199	203	207	211	215	219	224	228
Direktoratet for e-helse	Drift og forvaltning	Kjernejournal (forvaltning)	56	60	63	64	66	67	68	70	71	72	74	75	77	78	80	81	83	84	86	88	89	91	93
Direktoratet for e-helse	Drift og forvaltning	Forvaltningskostnader som følger av leveranser fra FIA	5	5	15	25	25	25	26	26	27	28	28	29	29	30	30	31	32	32	33	33	34	35	35
Direktoratet for e-helse	Drift og forvaltning	Forvaltningskostnader som følger av leveranser fra PKT	-	5	5	10	10	10	10	11	11	11	11	11	12	12	12	12	13	13	13	13	14	14	14
Direktoratet for e-helse	Drift og forvaltning	Grunndata (forvaltning) inkl. løsninger for MF Helse	39	47	50	54	54	55	56	57	58	59	60	62	63	64	65	67	68	69	71	72	73	75	76
Direktoratet for e-helse	Drift og forvaltning	Overhead (25% - på alle aktiviteter over)	69	79	88	97	99	101	103	105	107	109	111	113	116	118	120	122	125	127	130	132	35	137	140
Direktoratet for e-helse	Investering	EPJ-løftet for fastleger	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	15	14	12	10	9	7	5	3	2	-
NHN	Drift og forvaltning	Helsenorge.no og Farm 2	16	24	25	26	26	27	27	28	28	29	30	30	31	31	32	33	33	34	35	35	36	37	37
NHN	Drift og forvaltning	Digital Dialog Fastlege	-	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
NHN	Drift og forvaltning	Digihelse	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
NHN	Drift og forvaltning	Kjernejournal (drift)	16	16	16	17	17	18	18	19	19	19	20	20	20	21	21	22	2	22	23	23	24	24	25
NHN	Drift og forvaltning	Helse ID	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	13	13	13	13	14	14	14	14	15	15	15	15
NHN	Drift og forvaltning	Grunndata (drift) inkl. komponenter for MF Helse	11	16	18	18	17	17	17	18	18	18	19	19	19	20	20	21	21	21	22	22	23	23	24
NHN	Drift og forvaltning	FIA (drift og vedlikehold)	15	15	15	16	16	17	17	17	18	18	18	19	19	20	20	20	21	21	21	22	22	23	23
NHN	Drift og forvaltning	Digital samhandling og Meldingsutbredelse	18	19	19	20	20	21	21	22	22	23	23	23	24	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29

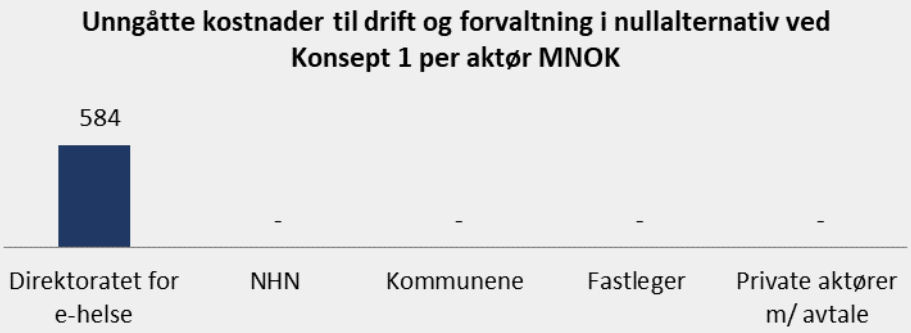
NHN	Drift og forvaltning	HelseCERT	16	16	16	17	17	18	18	18	19	19	20	20	20	21	21	22	22	22	23	23	24	24	25
NHN	Drift og forvaltning	Helsenettet	174	216	222	229	236	241	245	250	255	260	265	270	275	281	286	292	298	303	309	15	321	328	334
NHN	Drift og forvaltning	Administrasjonskostnad (14,0%)	39	47	48	50	51	52	53	54	55	56	57	58	60	61	62	63	64	66	67	68	70	71	72
Kommunene	Investering	Investering i EPJ i kommunene	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	73	65	57	49	41	32	24	16	8	-
Kommunene	Investering	Investering i EPJ i kommunene	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	170	151	132	113	95	76	57	38	19	-
Kommunene	Drift og forvaltning	Drift og forvaltning av EPJ i kommunene	483	483	483	483	483	493	502	512	522	532	542	553	564	575	586	597	609	621	633	645	658	671	684
Fastleger	Investering	Investering EPJ - fastleger	14	14	14	14	14	14	15	15	15	15	15	15	15	14	13	11	10	8	6	5	3	2	-
Fastleger	Drift og forvaltning	Drift og forvaltning EPJ fastleger	133	135	136	137	139	140	142	143	144	146	147	149	150	151	153	154	155	156	157	158	159	160	161
Private aktører m/ avtale	Investering	Investeringer EPJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-		-	-	-	-
Private aktører m/ avtale	Drift og forvaltning	Drift- og forvaltning EPJ	41	41	42	43	43	44	45	45	46	47	47	48	49	50	50	51	52	53	53	54	55	56	57

4.2.2.2 Unngåtte kostnader i nullalternativet i konsept 1

I beregningen av unngåtte kostnader i nullalternativet er følgende kostnader trukket fra drift- og forvaltningskostnadene:

- Trukket fra 10 millioner kroner i drift og forvaltning e-resept i perioden 2020-2022 fordi det investeres i SFM og det vil derfor ikke være nødvendig med oppgradering av dagens FM som ligger innbakt i disse estimatene.
- 15 prosent fratrekk på drift og forvaltning e-resept etter 2022, da det er lagt inn kostnader til drift og forvaltning av basis SFM i konsept 1
- Det er ikke estimert unngåtte kostnader til investeringer i nullalternativet i konsept 1.

Figur 7 Unngåtte drifts- og forvaltningskostnader i konsept 1. Ikke-neddiskonterte verdier. 2018-kr.



4.2.2.3 Unngåtte kostnader i nullalternativet i konsept 4

Nasjonale samhandlingsløsninger

- Antas at kjernejournal avsluttes når alle kommuner, fastleger og andre private med avtale har tatt i bruk ny løsning (fra 2031).
- Trukket fra 10 millioner kroner i drift og forvaltning e-resept i perioden 2020-2022, da det investeres i SFM. Det vil derfor ikke være nødvendig med oppgradering av dagens FM som ligger innbakt i disse estimatene.
- 15 prosent fratrekk på drift og forvaltning e-resept etter 2022 fordi det er lagt inn kostnader til drift og forvaltning av basis SFM i konsept 4
- EPJ-løftet for fastleger videreføres til og med 2023, men stanses når første kommune tar i bruk en av de nye løsningene

Kommunene

- Det er forutsatt at investeringer i eksisterende EPJ hos kommune trappes gradvis ned i etterkant av at en beslutning om innføring av nasjonal kommunal løsning er fattet:

2021	2022	2023	2024	2025
75 %	50 %	25 %	25 %	0 %

Det er forutsatt at drift- og forvaltningskostnader stanses året etter at en kommune kobles på en av de nye løsningene.

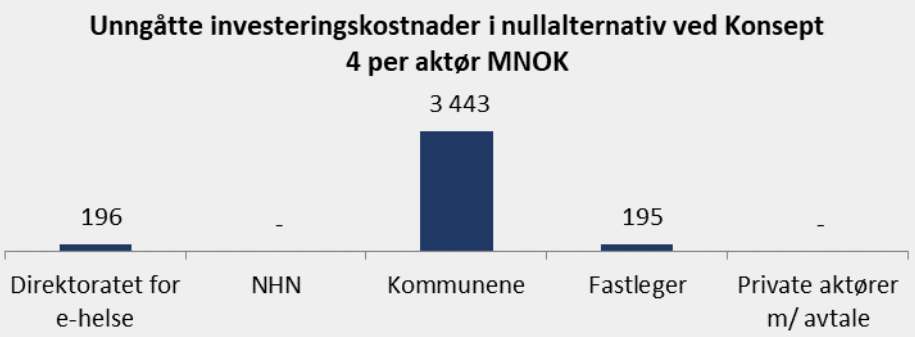
Fastlegene og andre private med avtale

- Det er forutsatt at investeringer i eksisterende EPJ hos fastlegene og andre private med avtale trappes gradvis ned i etterkant av en beslutning om innføring av nasjonal kommunal løsning:

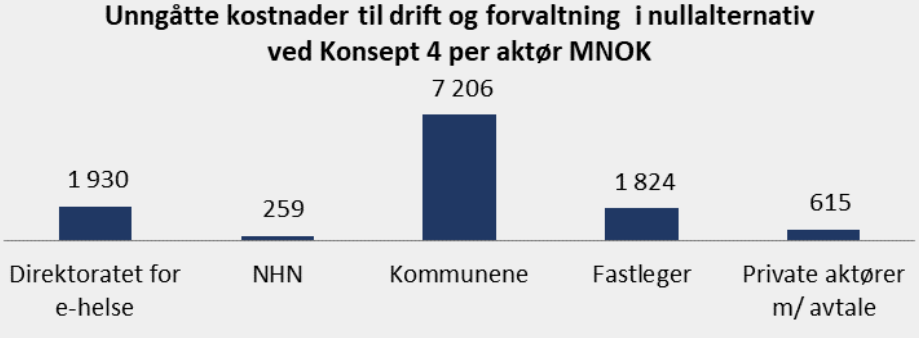
2021	2022	2023	2024	2025
75 %	50 %	25 %	25 %	0 %

- Det er forutsatt at drift- og forvaltningskostnader stanses året etter at fastlegen eller annen privat aktør kobles på en av de nye løsningene.

Figur 8 Unngåtte investeringskostnader i konsept 4. Ikke-neddiskonterte verdier. 2018-kr.



Figur 9 Unngåtte drifts- og forvaltningskostnader i konsept 4. Ikke-neddiskonterte verdier. 2018-kr.



4.2.2.4 Unngåtte kostnader i nullalternativet i konsept 7

Nasjonale samhandlingsløsninger

- Kjernejournal kan avsluttes når alle kommuner er koblet på nasjonal løsning og ny HIE (fra og med 2031)
- Trukket fra 10 millioner kroner i drift og forvaltning av e-resept i perioden 2020-2022 fordi vi investerer i basis SFM og derfor ikke nødvendig med oppgradering av dagens FM som ligger innbakt i disse estimatene.

- Reduserer drift og forvaltning av e-resept med 15 prosent etter 2022 fordi det er lagt inn kostnader til drift og forvaltning av basis SFM i konsept 7
- EPJ-løftet for fastleger stanses fra og med 2024 når utrulling av nasjonal løsning starter.

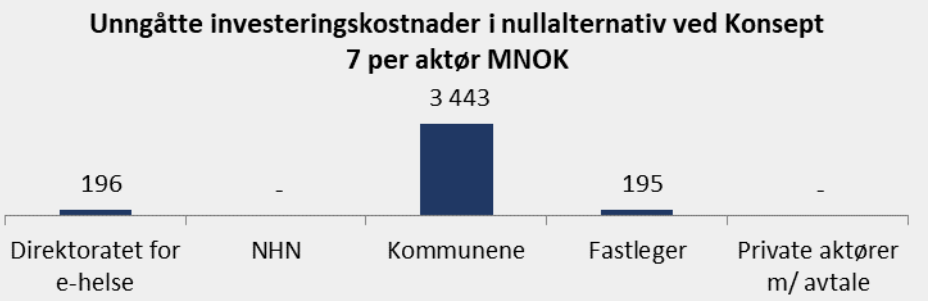
Kommuner, fastleger og andre private med avtale:

- Det er forutsatt at andelen investeringer i EPJ hos kommune, fastlege og andre private med avtale trappes gradvis ned i etterkant av at det er fattet beslutning om innføring av nasjonal løsning:

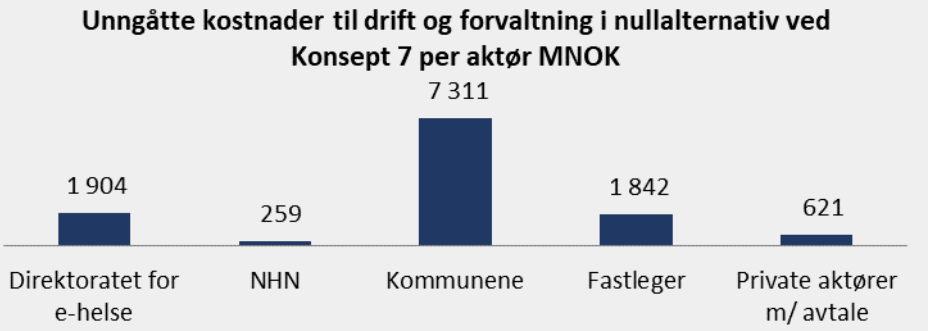
2021	2022	2023	2024	2025
75 %	50 %	25 %	25 %	0 %

- Antar at all investering i eksisterende EPJ/PAS hos kommuner, fastleger og andre private med avtale stanser i 2025.
- Drift og forvaltning av eksisterende EPJ/PAS løsninger hos både kommuner, fastleger og andre aktører med avtale stanser året etter at en aktør har tatt i bruk ny løsning

Figur 10 Unngåtte investeringskostnader i konsept 7. Ikke-neddiskonterte verdier. 2018-kr.



Figur 11 Unngåtte drifts- og forvaltningskostnader i konsept 7. Ikke-neddiskonterte verdier. 2018-kr.



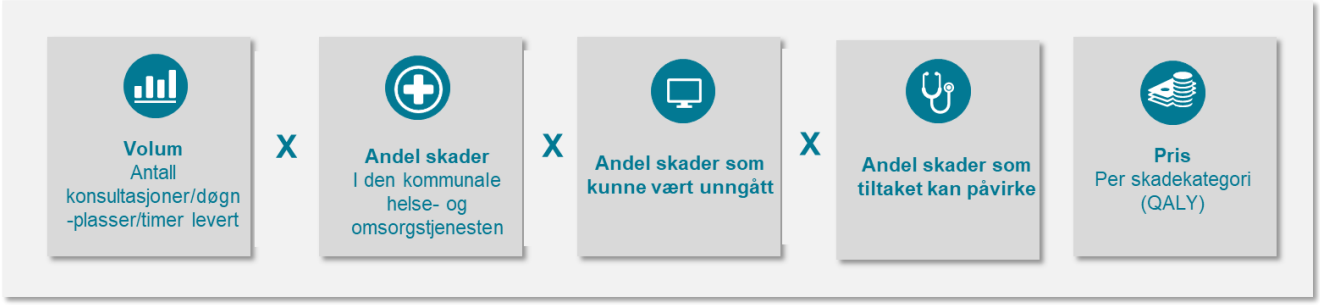
4.2.3 Bedre helse

Gjennom intervjuer med helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste[6] inkludert fastlegetjenesten, samt kartlegging av litteratur og erfaringer fra andre prosjekter, er det identifisert et potensial for å redusere omfanget av feil, svikt og skader, samt gi en mer optimal behandling i alle konseptene sammenliknet med nullalternativet. Høyere pasientsikkerhet vil resultere i bedre helse for innbyggere. Oversikt over relevant litteratur som dokumenterer årsakssammenhengen mellom journalsystem/informasjonsdeling og færre feil, svikt og skader er dokumentert i kapittel 6.3.3.5 i konseptvalgutredningen.

For å estimere omfanget av hvor mange feil, svikt og skader som kan unngås i de ulike konseptene og sammenliknet med nullalternativet er det tatt utgangspunkt i aktivitetsnivået i tjenesten (antall konsultasjoner/timer levert/døgnopphold) og omfanget av feil, svikt og skader som oppstår i tjenesten i dag. Deretter er det gjort en vurdering av hvor mange av disse skadene som kan påvirkes av ulike tiltak. Det vil være en risiko knyttet til medisinsk behandling og derfor vil det alltid være et antall pasientskader som det ikke vil være mulig å påvirke. Det er gjort en vurdering av hvor mye denne andelen kan påvirkes av de ulike konseptene. Vurderingen er korrigert for utviklingen i nullalternativet.

For å beregne den samfunnsøkonomiske verdien av bedre helse er kvalitetsjusterte leveår (QALY) benyttet. Utgangspunktet for verdsettingen er basert på et notat fra Helsedirektoratet til Direktoratet for økonomistyring og Statens vegvesen Vegdirektoratet (12).

Beregningsmetoden er illustrert i Figur 12.



Figur 12 Illustrasjon av beregningsmetode for å estimere verdien av bedre helse

Det er få kilder som dokumenterer omfanget av feil, svikt og skader og ikke-optimal behandling i tjenesten i den kommunale helse- og omsorgstjenesten. For å estimere omfanget av feil, svikt og skader som vil oppstå i nullalternativet er det derfor lagt en rekke forutsetninger per tjeneste til grunn, jf. Tabell 79.

Alle vurderingene er sett opp mot statistikk fra Norsk Pasientskadeerstatning. Det er kun et fåtall pasientskader som fører til erstatning. Årsaken til dette er hovedsakelig at det ikke gis erstatning for "tort og svie". Norsk pasientskadeerstatning dekker først og fremst det økonomiske tapet som følge av behandlingsskaden. I tillegg er det mange som ikke søker

[6] Oversikt over intervjuene med dato, type helsepersonell og tjeneste samt tema for intervju fremkommer i vedlegg J Organisering av arbeidet, kapittel 4.2.

erstatning av ulike årsaker[7]. Omfanget som gis erstatning representerer derfor ikke omfanget av pasientskader. I prosjektets møte med Norsk pasientskadeerstatning ble det opplyst at det sannsynligvis er store mørketall i omfanget av pasientskader. Den nasjonale GTT-undersøkelsen i spesialisthelsetjenesten og Meldeordningen for uønskede hendelser i spesialisthelsetjenesten underbygger disse mørketallene hvor antallet skader og antallet uønskede hendelser er langt høyere enn antallet saker Norsk Pasientskadeerstatning behandler.

Tabellen under viser en oversikt over volum per år og for de ulike tjenestene og forutsatt skadeomfang (totalt). Det er antatt at det ikke oppstår pasientskade i fysioterapitjenesten.

Tabell 79 Oversikt over estimat for andel skader som oppstår i tjenesten per år i nullalternativet

Tjeneste	Volum per år (2017 tall)	Andel skader som oppstår per år	Kilde på andel skader som oppstår per år
Fastlegetjenesten	12 002 101 konsultasjoner	1 % per konsultasjon	Levels of harm in primary care, The Health foundation, 2011 (13)
Legevakttjenesten	1 182 711 konsultasjoner	2 % per konsultasjon	Levels of harm in primary care, The Health foundation, 2011 (13)
Helsetjenester i hjemmet	78 697 493 timer hjemmesykepleie levert	0,0001 skader per arbeidstime	Avvikstall fra referansekommune 2017 viser at 0,5 % av besøk medfører avvik. Det antas at 1 % av alle avvik fører til en skade. Dette regnes om til avvik per time hjemmesykepleie levert av referansekommunen.
Sykehjem: korttidsopphold	5 002 døgnplasser	0,3657 skader per døgnplass	Avvik per døgnplass hentet fra erfaringer fra Lilleborg sykehjem og Ryenhjemmet i 2013 (14) som er nedjustert med 1 % i året frem til 2018 basert på en masteroppgave fra Universitetet i Stavanger som tar for seg uønskede hendelser i kommunale sykehjem (15). Det er antatt at 20 % av alle avvik fører til skade.
Sykehjem: langtidsopphold	27 982 døgnplasser	0,0183 skader per døgnplass	Avvik per døgnplass hentet fra erfaringer fra Lilleborg sykehjem og Ryenhjemmet i 2013 (14) som er nedjustert med 1 % i året frem til 2018 basert på en masteroppgave fra Universitetet i Stavanger

[7] Det krever ressurser å søke, pasient er i en sårbar situasjon, flere pasienter ønsker ikke å ødelegge relasjonene med fastlegen sin med mer.

			som tok for seg uønskede hendelser i kommunale sykehjem (15). Det er antatt at 20 % av alle avvik fører til skade.
Helsestasjon	968 383 konsultasjoner	44 skader totalt	Historiske tall fra Norsk Pasientskadeerstatning

Basert på en britisk analyse er det vurdert at 76 prosent av feil, svikt og skader av det totale omfanget av skader kan unngås ved å implementere ulike tiltak. De øvrige prosentene er blant annet skader som aksepteres og som er kalkulert inn i vurderingen om behandling eller ikke (16).

Basert på innsikt blant prosjektets helsepersonell, erfaringer fra andre tilsvarende prosjekter og relevant litteratur som presenteres i kapittel 6.3.3.5 i konseptvalgutredningen er det gjort vurderinger knyttet til i hvor stor grad de ulike konseptene vil kunne redusere omfanget av feil, svikt og skader (som kan påvirkes) sammenliknet med nullalternativet. Denne vurderingen er også basert på en gjennomgang av statistikk som kartla årsak bak skadeutbetalinger fra Norsk Pasientskadeerstatning de siste 5 årene. En stor andel av årsaken bak skadene som det gis erstatning for er mangel på informasjon og forsinket diagnostikk. Dette er aktiviteter som konseptene vil påvirke i varierende grad.

Tabell 80 illustrerer forutsetningene som ligger til grunn knyttet til omfanget som blir påvirket i de ulike konseptene. Da det i konsept 4 er forutsatt at 40 prosent av befolkningen vil ha fastleger og andre private med avtale som inngår journalsamarbeid med kommunen (se omtale i konseptvalgutredningen kapittel 6.1.4) er det i grunnlag for beregningene lagt ulike forutsetninger til grunn for de som inngår samarbeid (S) og de som ikke inngår samarbeid (IS).

Tabell 80 Andel skader som kan forhindres i de ulike konseptene (prosent av de 76 prosentene som kan påvirkes av skadene)

Tjeneste	Konsept 1	Konsept 4 (ikke samarbeid)	Konsept 4 (samarbeid)	Konsept 7
Fastlegetjenesten	13 %	21 %	38 %	50 %
Legevakttjenesten	16 %	28 %	46 %	60 %
Helsetjenester i hjemmet	10 %	22 %	38 %	50 %
Sykehjem: korttidsopphold	13 %	23 %	42 %	55 %
Sykehjem: langtidsopphold	3 %	27 %	30 %	40 %
Helsestasjon	2 %	19 %	30 %	40 %

For å verdsette virkningen i QALY er det behov for å kategorisere skadegraden som kan unngås.[8]

[8] Definisjonene følger notatet fra Helsedirektoratet

Tabell 81 illustrerer kategoriseringen som ligger til grunn for beregningene i prosentvis andel av den totale skadegraden. Fordeling av skadegrad er i hovedsak basert på en gjennomgang av statistikk fra Norsk Pasientskadeerstatning de siste 5 årene samt avvikstall fra referansekommunene.

Tabell 81 Fordeling av alvorlighetsgrad mellom skader som oppstår

Tjeneste	Meget alvorlig	Alvorlig	Lettere	Kilde
Fastlegetjenesten	0,03 %	0,03 %	99,94 %	Basert på statistikk fra NPE. Antall skader med menerstatning brukes som en proxy for meget alvorlige skader. Klassifisering av NPE-statistikk av leger i prosjektet viser ca. 1-1 forhold mellom alvorlige og meget alvorlige skader. Resten anses som lettere.
Legevakttjenesten	0,03 %	0,03 %	99,94 %	Basert på statistikk fra NPE. Antall skader med menerstatning brukes som en proxy for meget alvorlige skader. Klassifisering av NPE-statistikk av leger i prosjektet viser ca. 1-1 forhold mellom alvorlige og meget alvorlige skader. Resten anses som lettere.
Helsetjenester i hjemmet	0,10 %	4,40 %	95,50 %	Basert på avvikstall fra referansekommune
Sykehjem: Korttidsopphold	2,25 %	2,25 %	95,50 %	Antar samme fordeling som for hjemmesykepleie, med unntak av at det er like mange meget alvorlige som alvorlige skader
Sykehjem: Langtidsopphold	1,10 %	4,40 %	94,50 %	Antar samme fordeling som for hjemmesykepleie
Helsestasjon	0,47 %	0,47 %	99,07 %	Basert på statistikk fra NPE. Antall skader med menerstatning brukes som en proxy for meget alvorlige skader. Klassifisering av NPE-statistikk av leger i prosjektet viser ca. 1-1 forhold mellom alvorlige og meget alvorlige skader. Resten anses som lettere.

Tabell 82 gir en beskrivelse av de 3 kategoriene som er benyttet. Beskrivelsen er hentet fra notatet fra Helsedirektoratet (12).

Tabell 82 Beskrivelse av de ulike skadegradene

Skadegrad	Beskrivelse
Lettere skade	Ingen sykehusinnleggelse, men mulig poliklinisk behandling. Sår og skrammer som kan gi ubehag. Mindre ubehag og ubesvær i noen dager. Helt bra igjen etter noen dager – ikke noe varig ubesvær.[9]

[9] Kategorien «lettere skade» inkluderer også ikke-optimal behandling. Deler av behandlingen i dag er nødvendigvis ikke optimal, men behandlingen fører heller ikke til en feil eller pasientskade. Konsekvensen kan være at eksempelvel brukes lenger tid før diagnose setter som betyr at pasienten opplever ubehag lenger og flere ressurser benyttes før behandling starter. Det antas at de ulike konseptene i varierende grad kan føre til mer optimal behandling.

Alvorlig skade	Sykehusinnleggelse i flere dager eller flere uker, med lettere smerter eller ganske store smerter. Etter sykehusoppholdet er det noe smerte eller ubehag i noen uker. Noen begrensninger på fritids- og arbeidsmuligheter i noen uker eller måneder. Helt bra igjen, normalt etter noen måneder eller maksimum tre år.
Meget alvorlig skade	Sykehusinnleggelse i flere uker eller måneder, med ganske store smerter eller svært store smerter. Etter sykehusopphold er det smerte eller ubehag resten av livet, med til dels store begrensninger på fritids- og arbeidsmuligheter for resten av livet.

Tabell 83 viser hvilke verdier for QALY som er benyttet for de ulike skadegradene. Satsen på verdiene er basert på notatet fra Helsedirektoratet[10]. (12) Det er den laveste verdien av tapte QALY som er benyttet for de ulike skadekategoriene. For lettere skade er tapte QALY i tillegg justert ned, da det i notatet antas at en lettere skade varer fra 14 dager opptil en måned. Av hensyn til forsiktighetsprinsippet og definisjonen av lettere skade i denne utredningen er verdien på lettere skade nedjustert. Det antas at kostnaden ved en skade er jevnt fordelt over hele skadeperioden og at en lettere skade i gjennomsnitt varer i fem dager. Verdien av lettere skader i utredningen er derfor satt til verdien av en skade per dag basert på Helsedirektoratets notat ganget med fem. Tallene er i 2018 kroner.

Tabell 83 Velferdseffekt ved ulike type skader beregnet ved QALY. 2018-kr.

	Verdi
Velferdseffekt per statistisk meget alvorlig skade beregnet ved tapte QALY	12 452 331
Velferdseffekt per statistisk alvorlig skade beregnet ved tapte QALY	97 997
Velferdseffekt per statistisk lettere skade beregnet ved tapte QALY	1 384

Øvrige beregningstekniske forutsetninger som fremkommer i tabell 14 i konseptvalgutredningen er benyttet til å estimere nåverdien over analyseperioden per tjenesteområde per konsept som fremkommer i Tabell 84.

Tabell 84 Nåverdi av Bedre helse (QALY) fordelt på ulike tjenester per konsept. 2018-kr.

Tjeneste	Konsept 1	Konsept 4	Konsept 7
Fastlegetjenesten	693 274 333	762 378 988	1 421 966 586
Legevakttjenesten	157 965 8143	198 348 704	323 442 482
Helsetjenester i hjemmet	153 1436 256	255 626 700	452 966 754
Sykehjem: Korttidsopphold	614 467 479	788 437 550	1 475 887 871
Sykehjem: Langtidsopphold	24 213 170	159 752 325	179 276 113
Helsestasjon	7 497 116	67 511 430	106 680 358
Sum	**1 650 554 167**	**2 232 055 696**	**3 960 220 164**

[10] Tabell 3.5 på side 14 i notatet fra helsedirektoratet

4.2.4 Unngåtte realøkonomiske kostnader

Som utgangspunkt for å beregne den samfunnsøkonomiske verdien av unngåtte realøkonomiske kostnader som følger av feil, svikt og skader er det lagt til grunn de samme forutsetningene som beskrevet i kapittel 4.2.3 Bedre helse.

De realøkonomiske kostnadene som oppstår i forbindelse med at en feil, skade eller svikt oppstår i nullalternativet er inndelt i helsetjenestekostnader (60 prosent) og produksjonstap for samfunnet (40 prosent). For å ta høyde for at mange som bruker kommunale helse- og omsorgstjenester ikke er i jobb (som eksempelvis pasienter på langtidsopphold) er det kun estimert produksjonstap for 40 prosent av tilfellene som oppstår i fastlegetjenesten og på legevakten. For øvrige tjenester er det ikke estimert et produksjonstap når en feil, svikt eller skade oppstår, kun helsetjenestekostnader.

Grunnlag for kostnadsestimatene er basert på beregningene i notatet fra Helsedirektoratet til Statens Vegvesen. Den realøkonomiske kostnaden av lettere skade er nedjustert med bakgrunn i samme argumentasjon og på samme måte som verdien av QALY er nedjustert. Dette er beskrevet kapitel i 4.2.3 Bedre helse.

Tabellen under viser verdiene som brukes for å beregne de unngåtte realøkonomiske kostnadene som følger av redusert feil, svikt og skader og en mer optimal behandling.

Tabell 85 Realøkonomiske kostnader ved ulike type skader (totalt for helsetjenestekostander og produksjonstap for samfunnet) 2018-kr.

	Verdi
Realøkonomiske kostnader per statistisk alvorlig skade	10 217 142
Realøkonomiske kostnader per statistisk meget alvorlig skade	4 402 967
Realøkonomiske kostnader per statistisk lettere skade	35 507

Øvrige beregningstekniske forutsetninger som fremkommer i tabell 14 i konseptvalgutredningen er benyttet til å estimere nåverdien over analyseperioden per tjenesteområde som fremkommer i Tabell 86.

Tabell 86 Nåverdi av realøkonomiske besparelser fordelt på helseøkonomiske kostnader og produksjonstap per konsept (2018-kr.)

Tjeneste	Konsept 1	Konsept 4	Konsept 7
Realøkonomiske besparelser: Helseøkonomiske kostnader	5 824 478 047	7 550 155 364	13 484 757 948
Realøkonomiske besparelser: Produksjonstap	1 093 918 340	1 234 619 452	2 243 003 928
SUM	**6 918 396 387**	**8 784 774 816**	**15 727 761 876**

4.2.5 Redusert tidsbruk for helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste

Gjennom intervjuer med helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste[11] inkludert fastlegetjenesten[12], samt eksempler fra pilotprosjekter, er det identifisert et potensial for tidsbesparelser knyttet til dokumentasjon og administrasjon av helsehjelp. Pilotprosjektene er gjengitt i boksen i kapittel 6.3.3.7 i konseptvalgutredningen.

Det eksisterer lite dokumentasjon av tidsbruk knyttet til administrasjon, kommunikasjon og ytelse av kommunale helse- og omsorgstjenester. Prosjektet gjennomførte derfor selv en omfattende kartlegging av tidsbruken hos ansatte i kommunal helse- og omsorgstjeneste. Kartleggingen tok for seg:

- Hvilke aktiviteter vil kunne påvirkes av nasjonal kommunal løsning (tilsvarende konsept 7)
- Hvor mye tid brukes på disse aktivitetene i dag
- Hva er potensialet for tidsbesparelser eller hvor mye mer tid vil disse aktivitetene kreve i en nasjonal kommunal løsning (tilsvarende konsept 7)

Til sammen fikk prosjektet 48 utfylte skjemaer som har identifisert et potensial for tidsbesparelser[13][14]. Ingen av skjemaene rapporterte økt bruk av tid for en nasjonal kommunal løsning sammenliknet med dagens situasjon.

En sentral forutsetning for beregningene av den samfunnsøkonomiske verdien av spart tid er at observasjonene representerer alle ansatte i disse tjenestene, og derfor kan aggregeres opp på nasjonalt nivå.

For å ivareta et forsiktighetsprinsipp, samt at erfaring med IKT-prosjekter tilsier at realisering av tidsbesparelser ofte er lavere enn først antatt, ble kun deler av observasjonene brukt som grunnlag i estimatene. Utvalget som la grunnlaget for estimatene i beregningene ble derfor:

- Observasjoner der prosjektet hadde to eller flere skjemaer fra samme tjeneste ble tatt med i verdsettingen
- Kun de 3-4 aktivitetene der potensialet for tidsbesparelser ble vurdert størst er med i verdsettingen
- Den laveste observasjonen for hver av de 3-4 aktivitetene er brukt som utgangspunkt for verdsettingen

I etterkant av bearbeidelsen av tallmaterialet ble det foretatt en vurdering av helsepersonell i prosjektet. Enkelte observasjoner ble justert ned. Tallene ble presentert i et arbeidsmøte med referansekommunen 8. mai 2018 (se vedlegg J Organisering av arbeidet).

---

[11] Oversikt over intervjuene med dato, type helsepersonell og tjeneste samt tema for intervju fremkommer i vedlegg J Organisering av arbeidet, kapittel 4.2.

[12] Inkluderer fastleger og helsesekretærer.

[13] Noen skjema ble fylt ut av enkeltpersoner. Andre skjemaer ble fylt ut av en gruppe som kom med samlede vurderinger.

[14] Alle observasjonene ble omregnet til spart tid per dag per årsverk

For å differensiere tidsbesparelser mellom konsept 7 og de øvrige konseptene ble det gjort vurderinger av helsepersonell, IT-arkitekter og samfunnsøkonomer i prosjektet som har god kjennskap til sektoren og de ulike konseptene. Vurderingene tok da utgangspunkt i observasjonene fra ansatte i tjenesten, informasjon fra intervjuer, arbeidsmøter med tjenestene samt vurderinger av forutsetninger ved de ulike konseptene beskrevet i 6.3.1.4 i konseptvalgutredningen. I tillegg ble det korrigert for utviklingen i nullalternativet.

Tabell 87 illustrerer potensialet for tidsbesparelser per tjeneste per konsept, inkludert nullalternativet, som ligger til grunn for estimeringen av den samfunnsøkonomiske nytten av spart tid for helsepersonell. Da det i konsept 4 er forutsatt at 40 prosent av befolkningen vil ha fastleger og andre private med avtale som inngår journalsamarbeid med kommunen (se omtale i konseptvalgutredningen kapittel 6.1.4) er det i grunnlag for beregningene lagt ulike forutsetninger til grunn for de som inngår samarbeid (S) og de som ikke inngår samarbeid (IS).

Tabell 87 Oversikt over minutter spart per vakt per tjeneste i kommunal helse- og omsorgstjeneste

Aktivitet		Konsept 7	Konsept 4 (Samarbeid)	Konsept 4 (Ikke samarbeid)	Konsept 1	Nullalternativet
Sykehjem: korttidsopphold	Lete etter informasjon	10				
	Telefonkontakt	7				
	Dobbel-/trippelføre informasjon	5				
	Dokumentere i EPJ/journal	4				
	Sum	**26**	**25**	**15**	**10**	**2,5**
	Prosentvis endring fra K7		**4 %**	**42 %**	**62 %**	
Fastlegetjenesten (inkl. helsesekretærer)	Telefonkontakt Totalt	12				
	E-kommunikasjon med samarbeidspartnere	12				
	Lete etter informasjon (i eget system)	6				
	Dokumentere i EPJ/journal	5				
	Sum	**35**	30	**25**	**10**	**5**
	Prosentvis endring fra K7		**14 %**	**29 %**	**71 %**	
Tildelingskontor	Saksutredning / forslag til vedtak - kartleggingsbesøk og etterarbeid	3				
	Vedtaksprosess total	5				
	Informasjonsinnhenting / Kartlegging av behov total	10				
	Mottak av søknad	2				
	Sum	**20**	**20**	**15**	**5**	**1,25**
	Prosentvis endring fra K7		**0 %**	**25 %**	**75 %**	
Sykehjem: langtidsopphold	Dobbel-/trippelføre samme type informasjon	8				
	Telefonkontakt	5				
	Lete etter informasjon	4				
	Sum	**17**	**17**	**17**	**5**	**1,25**
	Prosentvis endring fra K7		**0 %**	**0 %**	**71 %**	
Fysioterapi-, ergoterapi- og rehabiliteringstjenesten	Dobbel-/trippelføre samme type informasjon	7				
	Lete etter nødvendig og relevant pasientinformasjon i EPJ/andre kommunale løsninger	3				
	Skrive søknad	3				
	Dokumentere i EPJ/journal	2				

	Sum	**15**	**15**	**10**	**0**	**0**
	Prosentvis endring fra K7		**0 %**	**33 %**	**100 %**	
Helsestasjon	Dokumentere i EPJ/journal	5				
	Telefonkontakt	10				
	Dobbel-/trippelføre samme type informasjon	5				
	Opprette henvisning	5				
	Sum	**25**	**25**	**15**	**5**	**1,75**
	Tid spart etter nullalternativet					
	Prosentvis endring fra K7		**0 %**	**40 %**	**80 %**	
Helsetjenester i hjemmet	Lete etter nødvendig og relevant pasientinformasjon i EPJ/andre kommunale løsninger	10				
	Dobbel-/trippelføre samme type informasjon	10				
	Dokumentere i EPJ/journal	5				
	Fakse	3				
	Sum	**28**	**25**	**15**	**10**	**3,5**
	Tid spart etter nullalternativet					
	Prosentvis endring fra K7		**11 %**	**46 %**	**64 %**	
Legevakttjenesten	Lete etter nødvendig og relevant pasientinformasjon i EPJ/andre kommunale løsninger	10				
	Dobbel-/trippelføre samme type informasjon	5				
	Dokumentere i EPJ/journal	7,5				
	Innhente informasjon i medisinske oppslagsverk	7,5				
	Sum	**30**	**25**	**20**	**10**	**2,5**
	Prosentvis endring fra K7		17 %	33 %	67 %	

For å aggregere estimatene på nasjonalt nivå og verdsette den samfunnsøkonomiske verdien av spart tid, er estimatene multiplisert med antall årsverk med tilhørende årsverkskostnader (se 2.2.1 og 2.3.2). Det er kun årsverk som det er antatt tiltaket vil kunne påvirke som er inkludert i beregningene. For å estimere virkningen fremover i tid er det lagt til grunn vekstkurver for tjenestene som fremkommer i 2.

Den samfunnsøkonomiske nåverdien av tidsbesparelser for helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste som presenteres i alternativanalysen i konseptvalgutredningen er justert for gjennomføringen og innfasing av konseptalternativene, vurdering av når gevinstene kan hentes ut (se omtale i konseptvalgutredningen i 6.3.1.3) og øvrige beregningstekniske forutsetninger som fremkommer i Tabell 14 i konseptvalgutredningen.

Tabell 88 gir en oversikt over nåverdien av tidsbesparelser fordelt på tjeneste benyttet i den samfunnsøkonomiske analysen.

Tabell 88 Nåverdi av tidsbesparelse per tjeneste (2018-kr.)

Tjeneste	Konsept 1	Konsept 4	Konsept 7
Fastlegetjenesten (inkl. helsesekretærer)	624 981 431	1 537 132 318	2 647 207 978
Legevakttjenesten	74 916 951	125 656 846	193 529 136
Helsetjenester i hjemmet	2 393 502 759	4 477 394 788	6 586 579 385
Sykehjem: korttidsopphold	3 296 791 544	5 556 487 633	7 322 565 378
Sykehjem: langtidsopphold	814 817 078	2 482 860 343	2 502 040 366
Helsestasjon	163 140 484	656 564 743	816 104 843
Tildelingskontor	103 831 627	270 041 975	137 305 081
Fysioterapi-, ergoterapi- og rehabiliteringstjenesten	0	383 471 212	591 816 503
Sum	**7 471 981 876**	**15 489 609 858**	**20 797 148 670**

4.2.6 Skattefinansieringskostnad/gevinst

I henhold til Finansdepartementets rundskriv (10) er det estimert 20 prosent skattefinansieringskostnad eller gevinst på alle prissatte virkninger som vil påvirke offentlige budsjetter.

Det er lagt til grunn en skattefinansieringskost- og gevinst på alle de prissatte virkningene i analysen med følgende unntak:

1. Det er ikke beregnet skattefinansieringskostnad på endrings- og omstillingskostnaden da lønnskostnadene kun er brukt for å beregne den samfunnsøkonomiske verdien av tapt produktivitet og det er forutsatt at den tapte produktiviteten ikke vil gå ut over offentlige budsjetter, men resultere i redusert tjenestetilbud[15]
2. Det er ikke beregnet skattefinansieringsgevinst for virkningen bedre helse da dette er verdsatt i QALY og ikke vil påvirke offentlige budsjetter direkte

[15] Dersom det ble forutsatt at den tapte produktiviteten ble kompensert gjennom økt bemanning vil det medføre reelle budsjettøkninger for den enkelte kommune og således medføre skattefinansieringskostnad

3. De unngåtte realøkonomiske kostnadene knyttet til feil, svikt og skader kan deles inn i to hovedkategorier; helsetjenestekostnader (60 prosent) og produksjonstap for samfunnet (40 prosent). Sparte utgifter til helsetjenestekostnader[16] vil påvirke offentlige budsjetter og det er derfor beregnet en skattefinansieringsgevinst på unngåtte helsetjenestekostnader. Det er derimot ikke beregnet en skattefinansieringsgevinst på redusert produksjonstap for samfunnet (som følge av redusert fravær fra arbeidslivet) da det legges til grunn at det ikke påvirker offentlige budsjetter.

Tabell 89 viser nåverdi av skattefinanseringskostnad og -gevinst for de ulike konseptene. Den nederste raden gir netto skattefinansieringsgevinst som også er gjengitt i konseptvalgutredningen under kapittel 6.3.3.8.

Tabell 89 Nåverdi av skattefinansieringskostnad og skattefinansieringsgevinst av de ulike konseptene (2018-kr.)

	Konsept 1	Konsept 4	Konsept 7
Skattefinansieringskostnad	- 1 741 758 086	- 3 793 642 282	- 3 437 610 748
Skattefinansieringsgevinst	2 729 459 432	6 358 453 961	8 620 309 055
Netto skattefinansieringsgevinst	**987 701 345**	**2 564 811 679**	**5 182 698 307**

[16] Forutsatt at alle utgifter dekkes av det offentlige, ingen egenandel.

4.2.7 Realiseringskurver

Tabell 90 illustrerer realiseringskurvene for de ulike prissatte virkningene per konsept.

Tabell 90 Realiseringskurver

Realiseringsprofil "Bedre helse" og "Unngåtte realøkonomiske kostnader", kommune (ekskl. private med avtale)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034 - 2040
konsept 7	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	1 %	3 %	8 %	13 %	20 %	31 %	69 %	100 %	100 %	100 %
konsept 4	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	1 %	3 %	7 %	12 %	17 %	28 %	68 %	100 %	100 %	100 %
konsept 1	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	2 %	9 %	19 %	31 %	42 %	73 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Realiseringsprofil "Bedre helse" og "Unngåtte realøkonomiske kostnader", privat med avtale	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034 - 2040**
konsept 7	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	1 %	3 %	8 %	13 %	20 %	31 %	69 %	100 %	100 %	100 %
konsept 4	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	3 %	9 %	13 %	18 %	27 %	67 %	100 %	100 %	100 %
konsept 1	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	2 %	9 %	19 %	31 %	42 %	73 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Realiseringsprofil "Redusert tidsbruk for helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste", kommune (ekskl. private med avtale)	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034 - 2040**
konsept 7	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	1 %	3 %	8 %	13 %	20 %	31 %	69 %	100 %	100 %	100 %
konsept 4	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	1 %	6 %	14 %	23 %	34 %	55 %	85 %	100 %	100 %	100 %
konsept 1	0 %	0 %	0 %	0 %	3 %	8 %	15 %	27 %	43 %	61 %	78 %	88 %	93 %	98 %	100 %	100 %	100 %
Realiseringsprofil "Redusert tidsbruk for helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste", privat med avtale	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034 - 2040**
konsept 7	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	1 %	3 %	8 %	13 %	20 %	31 %	69 %	100 %	100 %	100 %
konsept 4	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	6 %	17 %	27 %	36 %	55 %	84 %	100 %	100 %	100 %
konsept 1	0 %	0 %	0 %	0 %	3 %	8 %	15 %	27 %	43 %	61 %	78 %	88 %	93 %	98 %	100 %	100 %	100 %

4.3 Ikke-prissatte virkninger

Vurderingene av de ikke prissatte virkningene er vurdert i henhold til Finansdepartementets +/- metode. Spesielt styrken i vurderingen av omfang er gjort på bakgrunn av:

- Telefonintervjuer med helsepersonell i kommunale helse- og omsorgstjeneste
- Telefonintervjuer med helsepersonell i spesialisthelsetjenesten
- Telefonintervjuer med pasienter og pårørende
- Arbeidsmøter med helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste i referansekommunene
- Litteratur og pilotprosjekter

I arbeidsmøte med helsepersonell i referansekommunene, Legeforeningen, Norsk sykepleieforbund, KS, Fagforbundet og Kreftforeningen som ble gjennomført 8. mai 2018 ble betydning og omfang av relevante ikke-prissatte virkninger vurdert. I tillegg er det gjort interne vurderinger av de ikke-prissatte virkningene blant helsepersonell, samfunnsøkonomer, IT-arkitekter og jurister i prosjektet.

Vurderingen av de ikke-prissatte virkningene er i forkant av leveransen av konseptvalgutredningen presentert for Nasjonalt e-helsestyre, Helse- og omsorgsdepartementet og i møte med referansekommunene, KS, Norsk sykepleierforbund, Funksjonshemmedes Fellesorganisasjon og Kreftforeningen

5 Referanser

1. **Regjeringen.no.** Kvalitetssikring av konseptvalg (KS1). [Internett] 05 06 2018. [Sitert: 06 08 2018.] https://www.regjeringen.no/no/tema/okonomi-og-budsjett/statlig-okonomistyring/ekstern-kvalitetssikring2/kvalitetssikring-av-konseptvalg-ks1/id2523901/.

2. **Finansdepartementet.** Rundskriv R-109/14: Prinsipper og krav ved utarbeidelse av samfunnsøkonomiske analyser mv. [Internett] 2014. https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/fin/vedlegg/okstyring/rundskriv/faste/r_109_2014.pdf.

3. **Finansdepartmentet.** Meld.St.29 Perspektivemeldingen 2017. [Internett] 2017. https://www.regjeringen.no/contentassets/aefd9d12738d43078cbc647448bbeca1/no/pdfs/stm201620170029000dddpdfs.pdf.

4. **Sintef.** *Utfordringer og gode grep i store IKT-investeringer i offentlig sektor.* 2014.

5. **Slight SP, et al.** A qualitative study identifying the cost categories associated with electronic health record implementation in the UK. *Journal of American Medical Information Association.* 2014, 21.

6. **Haraldsen, Arild.** NAV-prosjektet vil koste 50 milliarder kroner. *digi.no.* 11.2.2015.

7. **Hannay, Jo.** Estimering av kostnader i IT-prosjekter - Undervisningsmateriale til INF-5700 UiO- høst 2009. *uio.no.* [Internett] 2009. https://www.uio.no/studier/emner/matnat/ifi/nedlagte-emner/INF5700/h09/undervisningsmateriale/JoHannay.pdf.

8. **Chan, Kitty S. et al.** Assessing Electronic Health Record Implementation Challenges Using Item Response Theory. *The American Journal of Managed Care .* Desember 2016, 2016.

9. **Frech, Todd.** Switchin EHRs? Get the Data Conversion Correct. *For The Record.* Vol 27, 2015, 6.

10. **Finansdepartementet.** *Rundskriv R-109/14 - Prinsipper og krav ved utarbeidelse av samfunnsøkonomiske analyser mv.* 2014.

11. **Direktoratet for økonomistyring.** *Veileder i samfunnsøkonomiske analyser.* Bergen : Fagbokforlaget, 2014. ISBN:978-82-999-2992-9.

12. **Helsedirektoratet.** *Verdi på et kvalitetsjustert leveår (QALY) for sektorovergripende anvendelse i nytte-kostnadsanalyser. Eksempler på anvendelse for ulike skadegrader ved ulykker, luftforurensning, støy og fysisk aktivitet.* s.l. : Helsedirektoratet, 2017.

13. **The health foundation.** *Levels of harm in primary care.* 2011.

14. **Oslo Kommuene, kommunerevisjonen.** *Kvalitetslosen - en undersøkelse av avviksbehandlkingen ved Lilleborg sykehjem og Ryenhjemmet, Rapport 16/2014.* Oslo : Oslo Kommune, 2014.

15. **Janne Gro Alsvik, Masteroppgave.** *Uønskede hendelser i kommunale sykehjem .* s.l. : Universitetet i Stavanger, 2010.

16. **de Wet, C og Bowie, P.** The preliminary development and testing of a global trigger tool to detect error and patient harm in primary-care records. *Postgraduate Medical Journal.* 2009, Vol. 85, 1002.

17. **Helsedirektoratet.** Helsedirektoratet.no. [Internett] 1 januar 2015. [Sitert: 2017 november 29.] https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/5/Elektronisk-pasientjournal-i-omsorgstjenesten-IS-2221.pdf.

18. **Direktoratet for e-helse.** *IKT-organisering i helse- og omsorgssektoren.* s.l. : Direktoratet for e-helse, 2017.

19. **Helsedirektoratet.** *Styrket gjennomføringsevne for IKT- utvikling i helse- og omsorgstjenesten.* s.l. : Helsedirektoratet, 2015.

20. **Kjernejournalforskrift. *lovdata.no.* [Internett] https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2013-05-31-563?q=kjernejournal.**

21. Reseptformidlerforskriften. *Lovdata.no.* [Internett] https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2007-12-21-1610?q=reseptformidlerforskrift.

22. Tilgang mellom forskrifter. *Lovdata.no.* [Internett] https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2014-12-17-1757?q=tilgang+mellom+virksomheter.

23. IKT-forskriften. *Lovdata.no.* [Internett] https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2015-07-01-853?q=IKT-standard#er.

24. Direktoratet for e-helse. *Komparativ analyse av de regionale helseforetakene på IKT-området.* s.l. : Direktoratet for e-helse, 2017.

25. Direktoratet for økonomistyring. Veileder i samfunnsøkonomiske analyser. [Internett] 2014. https://dfo.no/filer/Fagområder/Utredninger/Veileder-i-samfunns%C3%B8konomiske-analyser.pdf.

26. Helsedirektoratet. Samfunnsøkonomiske analyser i helsesektoren – en veileder (Høringsutgaven). [Internett] 2011. https://helsedirektoratet.no/Documents/Statistikk%20og%20analyse/Samfunnsøkonomiske%20analyser/Samfunnsøkonomiske%20analyser%20i%20helsesektoren-en%20veileder-høringsutgave.pdf.

27. —. Økonomisk evaluering av helsetiltak – en veileder. [Internett] 2012. https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/624/Okonomisk-evaluering-av-helsetiltak-IS-1985.pdf.

28. Finansdepartementet. Rammeavtale mellom Finansdepartementet og [...] om kvalitetssikring av konseptvalg, samt styringsunderlag og kostnadsoverslag for valgt prosjektalternativ. [Internett] 2015. https://www.regjeringen.no/contentassets/c4f336fcd28746b0807d645cda98b0ad/rammeavtale_2015.pdf.

29. Forskningsprogrammet Concept. Finansdepartementets veiledere. [Internett] https://www.ntnu.no/concept/veiledere.

30. Statistisk Sentralbyrå (SSB). Tabell 03013: Konsumprisindeksen, etter konsumgruppe (2015 = 100) 1979 M01-2018M05. [Internett] 2018. https://www.ssb.no/statbank/table/03013/.

31. Statistisk sentralbyrå (SSB). Tabell 09517: Tjenesteprisdekser (2010 = 100) 1998K1 - 2018K1. [Internett] 2018. https://www.ssb.no/statbank/table/09517/.

32. Finansdepartementet. *Meld. St. 29 (2016–2017) Perspektivmeldingen 2017.* Oslo : Finansdepartementet, 2017.

33. Statistisk Sentralbyrå. Tabell 11167: Framskrevet folkemengde 1. januar, etter kjønn, alder, innvandringskategori og landbakgrunn, i 15 alternativer. *Statistikkbanken.* [Internett] SSB.

34. —. Tabell 09535: Konsultasjoner hos fastlegen, etter alder og kjønn (F). *Statistikkbanken.* [Internett] SSB.

35. —. Tabell 10903: Legevaktkonsultasjoner, etter alder, kjønn og diagnose 2014 - 2017. *Statistikkbanken.* [Internett] SSB.

36. —. *Kommunale helse- og omsorgstjenester 2016, Statistikk om tjenester og tjenestemottakere.* Oslo : SSB, 2017. Antall hjemmeboende tjenestemottakere over 80 år finnes i Tabell 6.3. ISBN 978-82-537-9591-1.

37. —. Tabell 04685: E. Kommunehelse - grunnlagsdata. Tall for EAK (hele landet). *Statistikkbanken.* [Internett] SSB.

38. Oslo Economics. *Fremtidens helse- og omsorgstjeneste - hvilke helsepolitiske veivalg står vi foran?* Oslo : Oslo Economics, 2017.

39. Helsedirektoratet. Fastlegestatistikk 2017. [Internett] 2017. https://helsedirektoratet.no/statistikk-og-analyse/fastlegestatistikk#fastlegestatistikk-2017.

40. —. *Statistikk for helsepersonell (fra SSB - mottatt fra Helsedirektoratet).* [Statistikk]

41. —. *Kartlegging av årsverk i helsestasjons- og skolehelsetjenesten.* Oslo : Helsedirektoratet, 2016. IS-2543.

42. NHS Education for Scotland. *The preliminary development and testing of a global trigger tool to detect error and patient harm in primary-care records.* 2009.

43. Scotland, NHS Education for. *The preliminary development and testing of a global trigger tool to detect error and patient harm in primary-care records.*

44. Helsedirektoratet. *Samfunnskostnader ved sykdom og ulykker 2013 - Sykdomsbyrde , helsetjenestekostnader og produksjonstap.* 2016.

ATKINS
Member of the SNC-Lavalin Group

Usikkerhetsanalyse

KVU - Én innbygger – én journal

Oppdragsgiver: Direktoratet for e-helse

Utarbeidet av: Atkins Norge AS

Dato: 13.08.2018

Sammendrag

Prosjekt og oppdrag

Direktoratet for e-helse gjennomfører nå en Konseptvalgutredning (KVU) for prosjektet «Én innbygger - én journal» som skal dekke en nasjonal journalløsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste. KVU-en er planlagt ferdigstilt sommeren 2018 og vil bli underlagt ekstern kvalitetssikring KS1 høsten 2018. I KVU-en er tre konsepter ført fram til endelig alternativanalyse.

Atkins Norge har på oppdrag fra prosjektet gjennomført en usikkerhetsanalyse av prosjektets investeringskostnader basert på foreliggende basiskalkyler for de ulike konseptene.

Sentrale forutsetninger

Usikkerhetsanalysen omfatter ikke større premissendringer, dvs. endringer i prosjektets premisser av en slik art at det med rimelighet kan forventes at endringen finansieres ved særskilt tilleggsbevilgning. Videre hensyntar ikke analysen usikkerhet knyttet til bevilgninger, finansieringskostnader eller valutausikkerhet. Usikkerhetsanalysen inkluderer kostnader fom. en endelig investeringsbeslutning, er gitt i prisnivå 2018 og viser resultater med og uten mva og arbeidsgiveravgift.

Hovedresultater

Hovedresultater fra usikkerhetsanalysen er vist i tabellen under. Tallene er 2018-kroner inkl. mva og arbeidsgiveravgift og er avrundet til nærmeste 100 MNOK.

Parameter	K1	K4	K7
Basiskostnad	4 400 MNOK	10 704 MNOK	10 104 MNOK
P50	5 800 MNOK	14 800 MNOK	13 700 MNOK
P85	7 100 MNOK	18 800 MNOK	17 400 MNOK
Standardavvik	19%	24%	24%
Sannsynlighet for basis	9%	12%	13%

Viktigste bidrag til usikkerheten

- G – Videre detaljering og designutvikling
- G – Usikkerhet i gjennomføringsfasen
- E – Uspesifisert
- G – Markedsusikkerhet

Usikkerheten domineres av generelle forhold (G), uspesifisert er den største estimatusikkerheten (E).

Kommentarer

Analysen er gjennomført etter en standard prosess med et normalt tidsforløp. Fellessamlingen var preget av åpne og gode diskusjoner og resultatet fra analysen representerer etter Atkins vurdering den usikkerheten som ble diskutert i samlingen.

Det relative standardavviket (mål på usikkerhet) er 24% totalt for konsept 4 og 7. Dette er ikke spesielt høyt til å være et stort offentlig IKT-prosjekt ved KVU. Dette begrunnes blant annet i at kalkylene inneholder store kostnadsposter som ikke er direkte knyttet til IKT-løsningen. Standardavviket for Konsept 1 er bare 19%. Konseptet inneholder en del kostnadsposter som er definert som rundsummer til tiltak i sektoren og vil preges av design-to-cost.

K4 og K7 har ingen store forskjeller i totalt usikkerhetsbilde.

Det er bare 9-13% sannsynlighet for at den endelige kostnaden blir lik basiskostnad eller lavere. Dette er et nivå en ofte ser for store, komplekse IKT-prosjekter i tidligfase der det er stor gjenstående prosjektutviklings- og gjennomføringsusikkerhet.

Innholdsfortegnelse

1. INNLEDNING 5

1.1. PROSJEKTET 5
1.2. ALTERNATIVER 5
1.3. OPPDRAGET 5
1.4. GJENNOMFØRING AV OPPDRAGET 5

2. RAMMER FOR ANALYSEN 6

2.1. MÅL MED ANALYSEN 6
2.2. UNDERLAG 6
2.3. FORUTSETNINGER FOR USIKKERHETSANALYSEN 6
2.4. METODISK TILNÆRMING 7

3. PROSJEKTETS KARAKTERISTIKA 9

3.1. INNHOLD 9
3.2. ORGANISERING 10
3.3. MARKED 10
3.4. OMGIVELSER 10
3.5. KOSTNADER 10
3.6. TID 11
3.7. OPPSUMMERT 11

4. BASISKALKYLE 12

5. ESTIMATUSIKKERHET 13

6. USIKKERHETSDRIVERE OG HENDELSER 15

6.1. VALGTE USIKKERHETSDRIVERE 15
6.2. VIDERE DETALJERING OG UTVIKLING AV PROSJEKTET 15
6.3. MARKEDSUSIKKERHET 16
6.4. USIKKERHET I GJENNOMFØRINGSFASEN 16
6.5. USIKKERHET KNYTTET TIL PROSJEKTORGANISASJON OG RESSURSER 17
6.6. USIKKERHET KNYTTET TIL MYNDIGHETSKRAV, AVHENGIGHETER OG YTRE GRENSESNITT 18
6.7. KORRELASJON 19

7. RESULTATER 20

7.1. USIKKERHETSSPENN OG HOVEDRESULTATER 20
7.2. BIDRAG TIL USIKKERHETEN 21
7.3. TRAPPETRINNSDIAGRAM 22
7.4. KOMMENTARER OG VURDERING AV RESULTATER 24

8. UNDERLAG FOR USIKKERHETSANALYSEN 25

BILAG A. DELTAKERE FELLESSAMLING 26

BILAG B. BASISKALKYLER OG ESTIMATUSIKKERHET 27

BILAG C. FIGURER K1 OG K4 37

1. Innledning

1.1. Prosjektet

Stortingsmelding 9 Én innbygger - én journal setter mål for IKT-utviklingen i helse- og omsorgssektoren. Direktoratet for e-helse (E-helse) ble opprettet 1. januar 2016 og videre oppdrag ble overført dit. I januar samme år leverte E-helse sin anbefaling om én felles, nasjonal journalløsning for helse- og omsorgstjenesten som utviklingsretning. Arbeidet skulle starte med en felles nasjonal journalløsning for kommunale helse- og omsorgstjenester.

Prosjektet jobber nå med en Konseptvalgutredning (KVU) for en nasjonal journalløsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste. KVU-en er planlagt ferdigstilt sommeren 2018 og vil bli underlagt ekstern kvalitetssikring KS1 høsten 2018.

1.2. Alternativer

I KVUen er tre alternativer ført fram til endelig alternativanalyse

- Konsept 1
  Videreføring av virksomhetenes selvstendige ansvar.
- Konsept 4
  Nasjonal rammeavtale for journalløsninger
- Konsept 7
  En nasjonal journalløsning med helhetlig samhandling

1.3. Oppdraget

Atkins Norge har på oppdrag fra prosjektet gjennomført en usikkerhetsanalyse av prosjektets investeringskostnader basert på foreliggende basiskalkyler. Målet med analysen er å belyse alle sider av den usikkerheten som omgir prosjektets estimater og spesielt avdekke eventuelle forskjeller i usikkerhet mellom konseptene.

Oppdraget inkluderer ikke kvalitetssikring av prosjektets basiskalkyler, dette er forutsatt gjort av prosjektet i forkant av analysen. Atkins vil likevel påpeke at analyseprosessen representerer en arena for tverrfaglig diskusjon og drøfting som er et bidrag til kvalitetssikring av kalkylen.

1.4. Gjennomføring av oppdraget

Oppdraget er utført i perioden juni-august 2018 med følgende hovedaktiviteter:

- 25. april — Oppstartsmøte
- 11. juni — Arbeidsmøte
- 18. juni — Fellessamling med prosjektet (Se Bilag A for deltakere)
- 21. juni — Presentasjon av foreløpige resultater
- 27. juni — Reviderte kostnadstall og nye resultater
- 29. juni — Foreløpig rapport
- 13. august — Endelig rapport

2. Rammer for analysen

Kapitlet gir en nærmere beskrivelse av rammene for usikkerhetsanalysen, samt en kort beskrivelse av teorigrunnlaget som er brukt i analysearbeidet.

2.1. Mål med analysen

Usikkerhetsanalysen er en del av KVU og skal bl.a.

- vurdere kostnadsposter mhp. estimatusikkerhet
- identifisere og vurdere usikkerhetselementer av type hendelsesusikkerhet og usikkerhetsdrivere
- synliggjøre det totale usikkerhetsbildet og eventuelle forskjeller i usikkerhet mellom konseptene
- gi input til den samfunnsøkonomiske analysen i KVU

Analysen skal ikke danne grunnlag for å sette styrings- og kostnadsramme for prosjektet, men det er viktig at Regjeringen får et best mulig kostnadsbilde for beslutning om gjennomføring av forprosjekt.

Analysen har heller ikke fokusert på identifisering og vurdering av usikkerhetsreduserende tiltak. Dette vil det naturlig bli mer fokus på etter valg av konsept og i videre forprosjekt.

2.2. Underlag

Dokumenter og underlag for usikkerhetsanalysen er gitt i kap. 8.

2.3. Forutsetninger for usikkerhetsanalysen

En usikkerhetsanalyse skal synliggjøre usikkerhetsbildet og kan gi grunnlag for å gi rammer for prosjektet. Dette setter grenser for hvor store endringer og hvilke beslutninger som kan inkluderes i usikkerhetsanalysen. Nedenfor følger en kort beskrivelse av hvilke forutsetninger som er lagt til grunn for analysen.

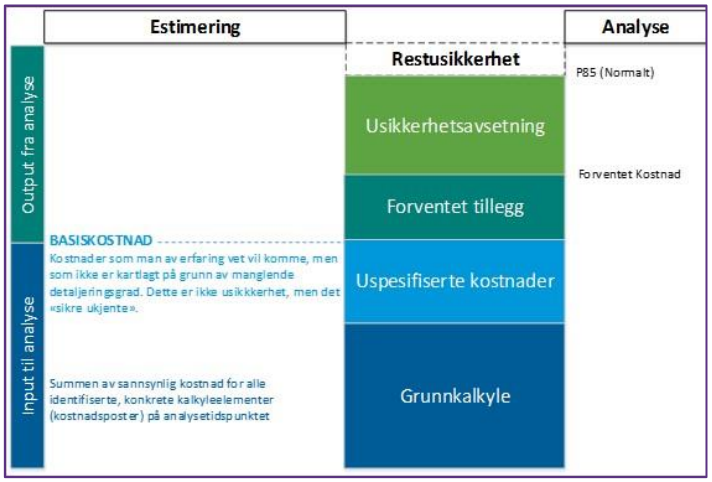
- Analysen omfatter ikke større premissendringer
  (endring i prosjektets premisser av en slik art at det med rimelighet kan forventes at endringen finansieres ved særskilt tilleggsbevilgning).
  Eksempler kan være:
  - At løsningen skal omfatte Midt-Norge
  - Store strukturendringer i Helsesektoren
  - At løsningen skal inkludere Spesialisthelsetjenesten
- Følgende er ikke tatt med:
  - Hendelser med liten sannsynlighet og store konsekvenser (ekstremhendelser)
  - Bevilgningsusikkerhet; det forutsettes mao. at et vedtatt prosjekt tilføres tilstrekkelige midler for en normal gjennomføring
  - Finansieringskostnader
  - Valutausikkerhet
- Analyseresultatene er i prisnivå 2018 og vil bli oppgitt både med og uten MVA og arbeidsgiveravgift
- Kostnadene i kalkylen løper fra endelig investeringsbeslutning

2.4. Metodisk tilnærming

2.4.1. Basiskalkyle

Usikkerhetsanalysen tar utgangspunkt i basiskalkylene. Disse reflekterer prosjektet slik det er forstått i dag og summerer mest sannsynlige kostnad for alle identifiserte elementer.

Figur 2-1: Estimering og analyse

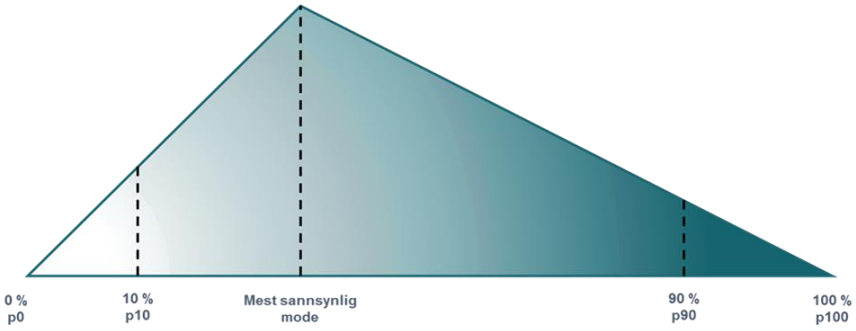


2.4.2. Estimatusikkerhet

Estimatusikkerhet er usikkerhet i rater, enhetspriser og mengder i basiskalkylen. Totalt sett uttrykker derfor estimatusikkerheten at prosjektet gjennomføres slik det er forstått i dag uten endringer og ytre påvirkning. Basiskalkyle og estimatusikkerhet er nærmere drøftet i kap. 4 og 5.

Estimatusikkerheten kvantifiseres med trepunktsestimater (p10; basis (mest sannsynlig); p90) som vist i Figur 2-2.

Figur 2-2: Kvantifisering av usikkerhet



2.4.3. Usikkerhetsdrivere og hendelsesusikkerhet

Alle prosjekter endrer seg over tid pga. detaljering og indre og ytre forhold. Spekteret av scenarier som ikke dekkes av Estimatusikkerhet, representerer Hendelsesusikkerhet og Usikkerhetsdrivere. Hendelsesusikkerhet er scenarier som er styrt av utfallet av en signifikant hendelse. Usikkerhetsdrivere er spekteret av resterende scenarier. Disse usikkerhetene splittes gjerne på ulike prosjektfaser. Kvantifiseringen er tilsvarende som vist for Estimatusikkerhet i Figur 2-2. I analyser av prosjekter i tidlige faser er det ikke vanlig å identifisere enkelthendelser som er så signifikante at de modelleres separat.

Dette er nærmere drøftet i kap. 6.

2.4.4. Beregningsmetode

Analysen benytter seg av Monte Carlo-simuleringer, som er en anerkjent metode med stor internasjonal utbredelse. Metoden baserer seg på at usikre parametere beskrives gjennom sannsynligheter og trepunktsestimater som vist i Figur 2-2 . Deretter simuleres mange (her: 5 000) mulige utfall av prosjektet slik at det totale usikkerhetsspennet avdekkes.

Korrelasjoner (samvirke) er hensyntatt, se kap. 5 og 6.

3. Prosjektets karakteristika

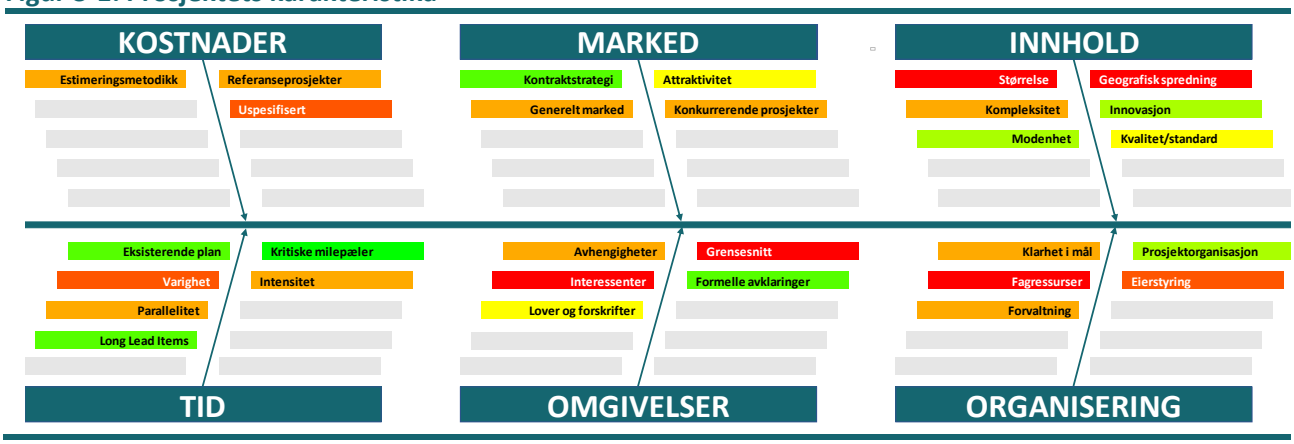
Som underlag for vurderingen av usikkerhetene i prosjektet er det gjennomført en kort drøfting av prosjektets karakteristika; forhold ved prosjektet som har potensiale til å påvirke usikkerhetsbildet. Disse er gruppert innen seks hovedområder.

Vurderingen er gjengitt i figuren under der fargeskalaen angir grad av potensielle utfordringer som kan være årsaker til usikkerhet. Grønt angir begrensede utfordringer, gult angir en del utfordringer, mens rødt angir potensielt store utfordringer.

I drøftingen er det i begrenset grad identifisert forskjeller mellom alternativene.

Vi ser at det er røde karakteristika innen flere av hovedområdene.

Figur 3-1: Prosjektets karakteristika



3.1. Innhold

En Innbygger En Journal er et stort prosjekt i alle Konseptene.

Det er betydelig geografisk spredning da løsningen skal rulles ut i kommuner over hele landet, unntatt i Midt-Norge.

Kompleksiteten i prosjektets innhold er primært knyttet til kombinasjonen av funksjonalitet som er unik for prosjektet.

Prosjektet innebærer lite innholdsmessig innovasjon, og skal gjennomføre anskaffelse i et marked som har eksistert i mange år.

Modenheten i prosjektet er god for et KVU-nivå, dette er knyttet til at denne KVUen bygger på tidligere utredninger.

Kvalitet/standard er godt definert. Nivået representerer et solid løft fra dagens løsninger, men som er innenfor det som forventes å kunne leveres i eksisterende marked.

3.2. Organisering

Målene for prosjektet er godt forstått, men det kan være en mismatch mellom målene som ligger til grunn for KVU-en og hva som ønskes av aktører i sektoren.

Organisering av prosjektet er ikke avklart, men det er gjort tanker om hvem som skal være prosjekteier og kontrakteier. Relativt til en KVU-fase er dette bedre beskrevet enn man ville forvente.

Prosjektet vil til tider ha stort behov for spesifikk kompetanse. Dette gjelder særlig standardisering, både helsefaglig, administrativt, terminologi og kodeverk.

Eierstyringen av prosjektet vil kunne være krevende, prosjektet berører flere departementer og det må etableres en styringsmodell som tar hensyn til kompleksiteten.

Forvaltningsmiljøet som skal overta løsningen må etableres som en del av en nasjonal tjenesteleverandør. Kompetanse og ressurser må overføres fra programmet som står for gjennomføring til forvaltningsorganisasjonen.

3.3. Marked

Prosjektets kontraktstrategi avhenger av konseptet.

Attraktiviteten for leverandørmarkedet varierer mellom konseptene og avhenger primært av antall aktører som skal bruke løsningen. Volumet er attraktivt, men det er noe usikkerhet knyttet til mengden tilpasning leverandøren må gjøre. I K4 får leverandørene en rammeavtale, men det vil være mer usikkerhet rundt tidsløpet og hvor mange avrop hver leverandør vil få.

Det er ikke identifisert spesifikke konkurrerende prosjekter som påvirker usikkerheten.

3.4. Omgivelser

Prosjektet er avhengig av at spesialisthelsetjenesten gjennomfører sine strategier for journalløsning. For å realisere prosjektet er det nødvendig å etablere en styringsmodell og en nasjonal tjenesteleverandør. Prosjektet er og avhengig av pågående strukturprosjekter i helsesektoren.

Prosjektet har et krevende grensesnittbilde med mange grensesnitt. Grensesnittene er både tekniske, kommersielle og organisatoriske.

Prosjektet har et krevende interessentbilde. Det er mange interessenter spredt over hele landet med til dels stor interesse og stor mulighet til å påvirke prosjektet.

Prosjektets løsninger må sikkerhetsgodkjennes, men utover dette er det begrenset omfang av formelle avklaringer.

Alle konseptene krever at det gjøres endringer i regelverk.

3.5. Kostnader

Kostnadsestimatene bygger på arbeidet med kostnadsestimering som ble gjort i 2014 og 2015 i forbindelse med utredningen av én innbygger – én journal fra 2015. I 2016, 2017 og våren 2018 har Direktoratet for e-helse opprettholdt kontakten med flere av referanseprosjektene, og fått ny og oppdatert kunnskap.

Referanseprosjektene er forskjellige både i omfang og styringsmodeller. Estimeringen har tatt ulikhetene i kontekst og omfang opp i seg i den grad det er mulig. Deltakerne i estimeringen har lang erfaring fra store offentlige digitaliseringsprosjekter og e-helseprosjekter.

Uspesifisert er vurdert overordnet for hvert konsept og er satt til 15% i K1 og 10% i K4 og K7. Det er krevende å beskrive og estimere uspesifisert på dette prosjektet og valgte verdier er på et relativt høyt nivå.

3.6. Tid

Eksisterende fremdriftsplan er på et godt nivå for en KVU-fase. Det er planlagt 7 år med innføring og sluttføring fra 2028-2030 avhengig av konsept.

Prosjektet har ingen kritisk ferdigstillelsesdato per i dag. Kritiske milepæler vil oppstå når kontrakter inngås.

Prosjektet har lang varighet med en total gjennomføringsfase fra 2021-2028/2030.

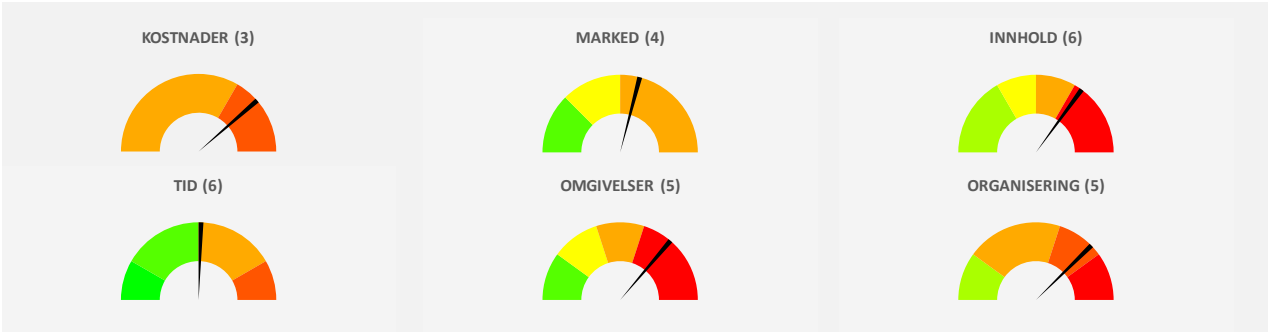
Prosjektløpet vil være relativt intensivt med mange aktiviteter som skal gjennomføres.

Prosjektet vil ha svært stor grad av parallellitet, spesielt i utrullingsfasen hvor det vil være aktiviteter i parallell i mange kommuner samtidig. Prosjektet har økt utrullingstiden for å redusere konsekvensene av dette.

3.7. Oppsummert

Bildet under viser en oppsummering av prosjektets karakteristika for de 6 hovedområdene. Den svarte pilen viser snittet av vurderingene og fargene viser fordelingen. Antallet karakteristika er indikert som tallet i parentes.

Figur 3-2: Prosjektets karakteristika oppsummert



Vi ser av oppsummeringen at det er størst potensiale for usikkerhet knyttet til Innhold, Organisering og Omgivelser spesielt i dette prosjektet.

4. Basiskalkyle

Prosjektets basiskalkyler er gitt i ref [4]. Nøkkelinformasjon om kalkylen og endringer i analyseprosessen:

- Prisnivå er juni 2018
- Basiskalkylen er oppgitt både ekskl. og inkl. MVA
- Kalkylen dekker kostnader fom. endelig investeringsbeslutning
- Kalkylen er estimert av prosjektet separat for hvert konsept
- Prisene er i hovedsak estimert basert på erfaringer fra relevante referanseprosjekter
- Framdrift:
  - KVU ferdigstilles sommeren 2018
  - KS1 2018-2019
  - Forprosjekt 2019-2020
  - Endelig investeringsbeslutning høsten 2020
  - Gjennomføring 2021-2028/2030
- I løpet av arbeidet med usikkerhetsanalysen er uspesifisert justert ned fra 25% til 15% for K1 og fra 20% til 10% for resterende konsepter

De endelige basiskalkylene som underlag for usikkerhetsanalysen er gitt i tabellen under.

Tabell 4-1: Basiskostnad (MNOK), prisnivå 2018 inkl. relevant mva.

Post	K1	K4	K7
1 – Nasjonale programaktiviteter	0	924	902
2 – Nasjonal fagutvikling og standardisering	21	915	915
3 – Nasjonale samhandlingsløsninger, integrasjon og grensesnitt	2 755	1 016	718
4 – Journalløsning kommunale helse- og omsorgstjenester	721	1 688	1 463
5 – Sentral infrastruktur	0	938	938
6 – Innføring og etablering av samhandling i spesialisthelsetjenesten	113	113	394
7 – Innføring kommune og fastlege	84	1 383	1118
8 – Opplæring	132	2 756	2 740
Sum Grunnkalkyle	**3 826**	**9 731**	**9 187**
Uspesifisert	574	973	919
Sum Basis	**4 400**	**10 704**	**10 106**

5. Estimatusikkerhet

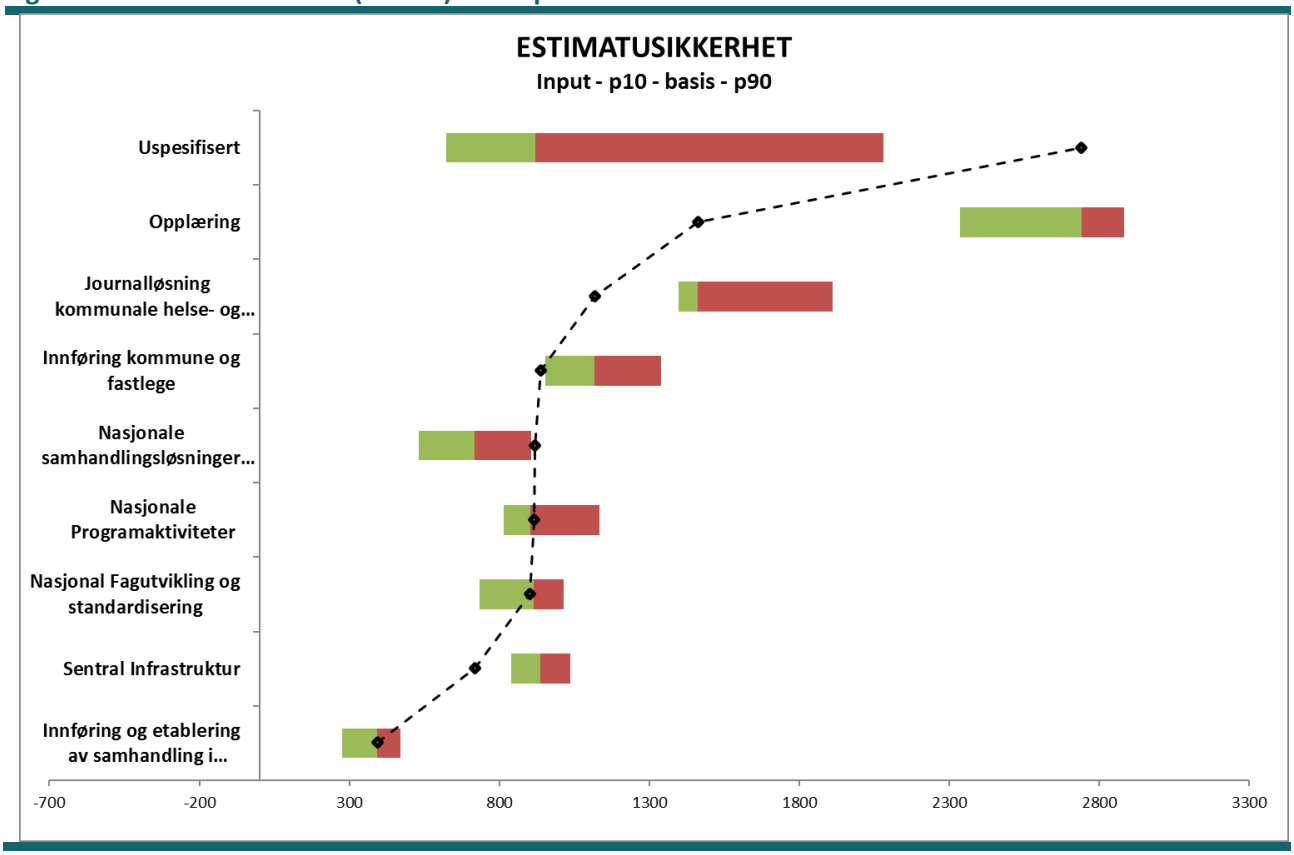
Estimatusikkerhet forutsetter at prosjektet blir fullført slik det er beskrevet og forstått i dag uten endringer og ytre påvirkning, mao. usikkerhet i mengder og enhetspriser i basiskalkylen.

Estimatusikkerheten er diskutert i fellessamlingen og detaljer er gitt i Bilag B.

Input til estimatusikkerheten er også vist i figuren under der elementene er sortert etter usikkerhets-spredningen mellom p10 og p90.

- Venstre (grønne) endepunkt er p10
- Midtpunkt (fargeovergang) er basiskostnad
- Høyre (rødt) endepunkt er p90
- Stiplet linje viser basiskalkyler
  - Elementer til venstre/over stiplet linje har relativt høy estimatusikkerhet
  - Elementer til høyre/under stiplet linje har relativt lav estimatusikkerhet

Figur 5-1: Estimatusikkerhet (MNOK) Konsept 7



Vi ser at Uspesifisert har svært høy estimatusikkerhet relativt til sin basisverdi. For dette prosjektet er det krevende å estimere uspesifisert og det er vurdert at trusselsiden er mye større enn mulighetssiden. For de andre elementene er estimatusikkerheten i stort på samme nivå, men med variasjoner på fordelingen mellom muligheter og trusler. Det er f.eks. vurdert at Opplæring har en betydelig større mulighets- enn trusselside.

Korrelasjon (samvirke): Estimeringen er gjennomført med flere felles bakenforliggende årsaker: Prosjektbeskrivelse, estimeringsprosess, omfang, enhetspriser og tilnærming til uspesifisert. Å anta at disse postene er statistisk uavhengige vil derfor innebære en undervurdering av resulterende usikkerhet og det er derfor inkludert en relativt høy, felles korrelasjon (0,7) for disse postene.
Se også Concept Temahefte nr. 6: «Prosess for kostnadsestimering under usikkerhet».
(http://www.ntnu.no/concept/concept-temahefter).

6. Usikkerhetsdrivere og hendelser

6.1. Valgte usikkerhetsdrivere

I samråd med prosjektet er det funnet formålstjenlig å vurdere usikkerhetsbildet, utover estimatusikkerhet, gjennom noen få usikkerhetsdrivere. De usikkerhetsdriverne som er blitt vurdert er gjengitt i Figur 6-1 under. Det er ikke identifisert noen signifikante hendelsesusikkerheter.

Figur 6-1: Usikkerhetsdrivere



6.2. Videre detaljering og utvikling av prosjektet

Basiskalkylen reflekterer dagens forståelse av prosjektet. Etter KS1 skal valgt konsept detaljeres til et forprosjekt. I denne fasen vil prosjektet typisk avdekke forhold som ikke er påtenkt i dag, nye krav vil komme inn og behovene vil endre seg fra det man ser for seg i dag.

Det er 3 år frem til endelig investeringsbeslutning og i denne fasen skal et forprosjekt for valgt konsept detaljeres. Dette vil typisk medføre endringer knyttet til uteglemte forhold, optimalisering av prosjektet og krav som prosjektet ikke ser i dag.

Dette vil fortsette gjennom prosjektet for alle elementene som skal leveres og gjennomføres frem til man låser innholdet gjennom kontrakter og avtaler med leverandører og mottakere.

Områder som innebærer usikkerhet i den videre detaljeringen inkluderer:

- Økte krav til samhandling med andre kommunale tjenester
- Endelige funksjonalitetskrav for samhandlingsløsninger
- Forholdet til Helseplattformen i Midt-Norge
- Endelig omfang på grensesnitt og integrasjoner

Gjennom møter med prosjektet og fellessamlinger ble følgende usikkerhetsspenn drøftet fram:

Tabell 6-1: Kostnadskonsekvenser av videre detaljering og utvikling av prosjektet (prosent av alle poster)

Konsept	P10	Mid	P90	Kommentarer
K1	-10%	+10%	+30%	
K4	-15%	+15%	+30%	Aktørene får valgfrihet mellom alternative løsninger. Oppsider: enklere samhandlingsløsninger med spesialisthelsetjenesten enn i K7
K7	-15%	+10%	+30%	Påvirker alle aktørene Oppsiden reduseres av at det må brukes ressurser på å få alle aktørene til å ta i bruk den samme løsningen.

6.3. Markedsusikkerhet

Basiskalkylen reflekterer dagens prisnivå og referanseprosjekter. Prosjektet skal inngå flere kontrakter med leverandører både med tanke på anskaffelser av løsninger og utvikling av moduler. Det er usikkerhet knyttet til attraktiviteten i markedet for å levere den funksjonaliteten som etterspørres.

Det er en mulighetsside knyttet til at leverandører kan anse dette prosjektet som strategisk viktig. Trusler kan være knyttet til at omfanget av tilpasninger og utvikling er for stort relativt til kontrakten som gjør at leverandører trekker seg før konkurransen eller underveis.

Det planlegges å gjennomføre en prekvalifisering av leverandører for å sikre god konkurranse. Omfanget gjør at prosjektet vil rette seg mot et internasjonalt marked.

Gjennom møter med prosjektet og fellessamlinger ble følgende usikkerhetsspenn drøftet fram:

Tabell 6-2: Vurderte kostnadskonsekvenser av markedsusikkerhet (prosent av relevante poster)

Konsept	P10	Mid	P90	Kommentarer
K1				Ikke relevant
K4	-5%	0%	+10%	Det er ingen garanti knyttet til volum for leverandørene i dette konseptet. Maksimal-konsekvensene begrenses av at det skal inngås rammeavtaler med minst to leverandører.
K7	-10%	0%	+15%	K7 er mer attraktivt enn K4 da målet er at alle aktører skal ta i bruk den nye løsningen. I verste fall vil omfanget av tilpasning kunne medføre at leverandører trekker seg.

6.4. Usikkerhet i gjennomføringsfasen

Når prosjektet skal gjennomføres vil det være eksponert for usikkerhet fra en lang rekke kilder. Vanlige forhold som medfører usikkerhet i kostnadene er feil og mangler i kravspesifikasjoner, endringer i prosjektets omfang fra brukere eller prosjekteier, forsinkelser og endringer i rammebetingelsene som slår inn i gjennomføringsfasen.

Prosjektet har en lang gjennomføringstid og skal gjennomføres over et stort geografisk område. Utrullingsfasen vil kunne være utfordrende med mange aktiviteter i parallell.

Prosjektet vil i tillegg til de nevnte generelle usikkerhetene ha usikkerheter knyttet til blant annet:

- Standardiseringsarbeid som gjøres i parallell
- Planlegging av utrullingen
- Forsinkelser i regelverksendringer
- Forankring i kommunene
- Endringer i kommunestruktur og sektororganisering

Gjennom møter med prosjektet og fellessamlinger er følgende usikkerhetsspenn drøftet fram:

Tabell 6-3: Kostnadskonsekvenser av usikkerhet i gjennomføringsfasen (prosent av alle poster)

Konsept	P10	Mid	P90	Kommentarer
K1	+1%	+5%	+15%	
K4	-2%	+15%	+35%	K4 er vurdert med en større potensiell trusselside enn K7. Dette er primært knyttet til omfanget på tilpasninger som vil kunne medføre større utfordringer I K4.
K7	-2%	+12,5%	+30%	

6.5. Usikkerhet knyttet til prosjektorganisasjon og ressurser

Dette elementet dekker usikkerhet knyttet til kontinuitet i prosjektorganisasjonen, kommunikasjon, eierstyring, beslutningseffektivitet, tilgang på nødvendige ressurser, oppfølging av kontrakter og samarbeid i organisasjonen.

«Én Innbygger én Journal» går over lang tid og det vil derfor forventes en del utskifting av personell i løpet av prosjektets levetid.

Prosjektet er stort og komplisert og det krever en stor organisasjon for å styre det. Det er i tillegg et stort behov for bidrag fra medisinsk personell til den helsefaglige standardiseringen.

Prosjektet berører to departementer i tillegg til mer enn 300 kommuner og dette gjør at eierstyringen i prosjektet vil være utfordrende.

Kostnadskonsekvensen er basert på drøftingen i fellessamlingen og kvantifisert av Atkins.

Tabell 6-4: Kostnadskonsekvenser av usikkerhet knyttet til prosjektorganisasjon og ressurser (prosent av alle poster)

Konsept	P10	Mid	P90	Kommentarer
K1	-2%	0%	+4%	
K4	-2%	0%	+4%	
K7	-2%	0%	+4%	

6.6. Usikkerhet knyttet til myndighetskrav, avhengigheter og ytre grensesnitt

Dette elementet dekker usikkerheten knyttet til myndighetskrav og endringer i disse, avhengigheter til andre prosjekter og tiltak og grensesnitt mot omgivelsene, herunder organisatoriske, kommersielle og tekniske grensesnitt.

Løsningene i prosjektet må sikkerhetsgodkjennes og det kan komme endringer i kravene knyttet til sikkerhet etter hvert som trusselbildet og teknologien endrer seg. Personvern er i fokus i IT-prosjekter generelt og i helsesektoren spesielt.

Prosjektet har et stort og krevende interessentbilde med mange interessenter med til dels stor påvirkningskraft.

Prosjektet har per i dag god oversikt over grensesnittene, men det vil kunne komme flere etter hvert som grupper og aktører ønsker å få del i den nye løsningen. Grensesnitt mot omgivelsene vil være i endring gjennom perioden.

Endringer i kommunestruktur og rollefordelingen mellom stat, fylke og kommune vil påvirke hvordan løsningen skal se ut og hvem den skal betjene. Fastlegeordningen er under press og har kapasitetsutfordringer per i dag og dette kan medføre endringer i løpet av prosjektets levetid.

Det er ikke avdekket signifikante forskjeller mellom konseptene.

Gjennom drøfting i fellessamling og diskusjoner med prosjektet er kostnadskonsekvensen satt som følger:

Tabell 6-5: Kostnadskonsekvenser av usikkerhet knyttet til myndighetskrav, avhengigheter og ytre grensesnitt (prosent av alle poster)

Konsept	P10	Mid	P90	Kommentarer
K1	+1%	+3%	+8%	
K4	+1%	+3%	+8%	
K7	+1%	+3%	+8%	

6.7. Korrelasjon

I kapittel 3 drøftes sentrale karakteristika ved prosjektet. Blant disse er det en del dominerende karakteristika som vil være årsaker til usikkerhet i alle prosjektfaser. Usikkerhetsdriverne som definert over vil dele mange av disse karakteristikaene. Dette gjør at usikkerhetsdriverne ikke er statistisk uavhengige. Korrelasjon mellom usikkerhetsdriverne er ikke vurdert i detalj. Vår modellering benytter en moderat, felles korrelasjonsfaktor på 0,5 for alle usikkerhetsdriverne i modellen.

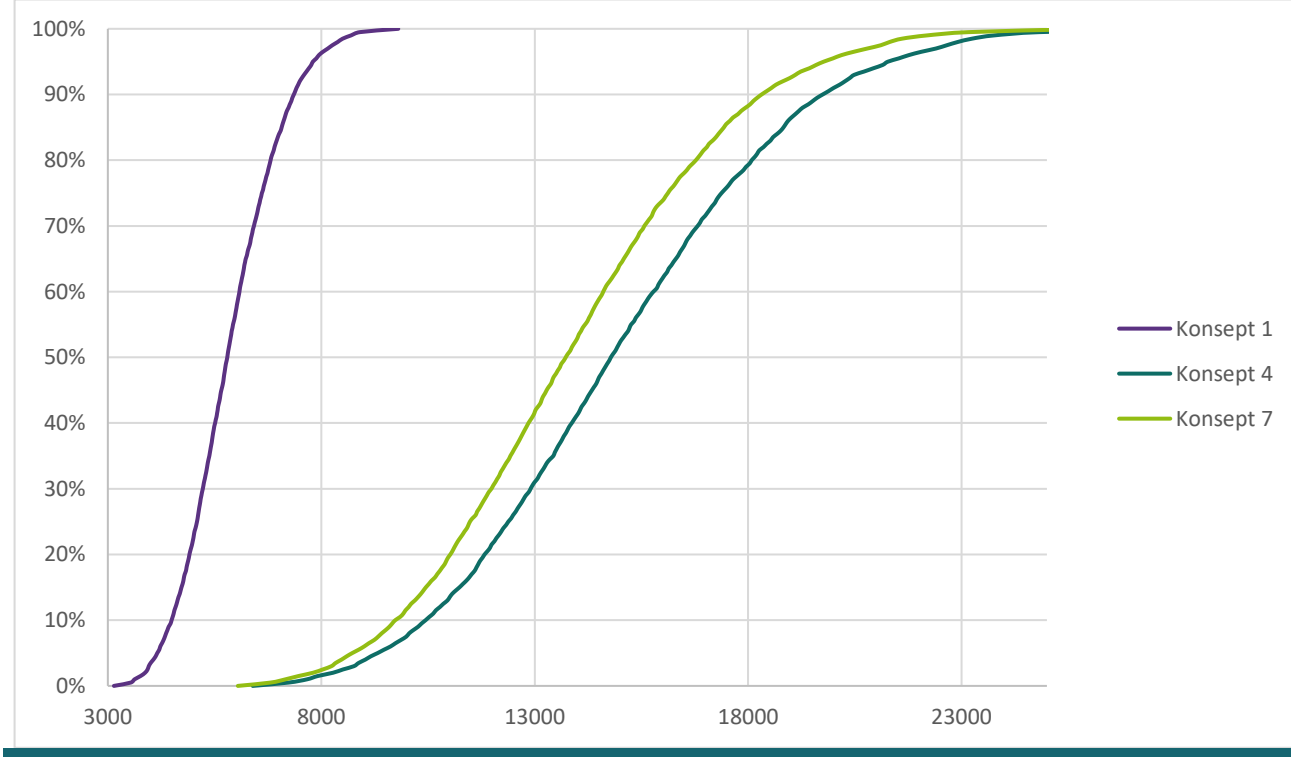
7. Resultater

Kapitlet gir en nærmere beskrivelse av resultatene fra analysen, samt en kort beskrivelse av bidragene til usikkerhet og en overordnet vurdering av resultatene. Kapitlet viser hovedresultater for alle konsepter. Figurer som viser rangeringen av usikkerhetselementer og bidrag fra basis til forventning og P85 vises kun for konsept 7. For konsept 1 og 4 er figurene lagt i Bilag C.

7.1. Usikkerhetsspenn og hovedresultater

Det totale usikkerhetsspennet (hensyntatt summen av usikkerhet på estimater og usikkerhetsdrivere) for prosjektkostnadene er vist i Figur 7-1. Figuren viser kostnadene i form av S-kurver, som angir akkumulert sannsynlighet i prosent (y-aksen) for at den endelige totalkostnaden er lik eller lavere enn en tilhørende verdi på x-aksen (MNOK).

Figur 7-1: S-kurver totalkostnader (MNOK inkl. mva) Alle tre konsepter



Hovedresultater, avrundet til nærmeste 100 MNOK, er også gjengitt i Tabell 7-1 under.

Tabell 7-1: Hovedresultater, MNOK inkl. mva.

Parameter	K1	K4	K7
Basiskostnad	4 400	10 704	10 106
P10	4 500	10 400	10 400
P50	5 800	14 800	13 700
Forventningsverdi	5 900	15 000	13 900
P85	7 100	18 800	17 400
P90	7 400	19 700	18 300
Standardavvik	19%	24%	24%
Sanns. for basis	9%	12%	13%

Tabell 7-2: Hovedresultater, MNOK eks. mva og arbeidsgiveravgift

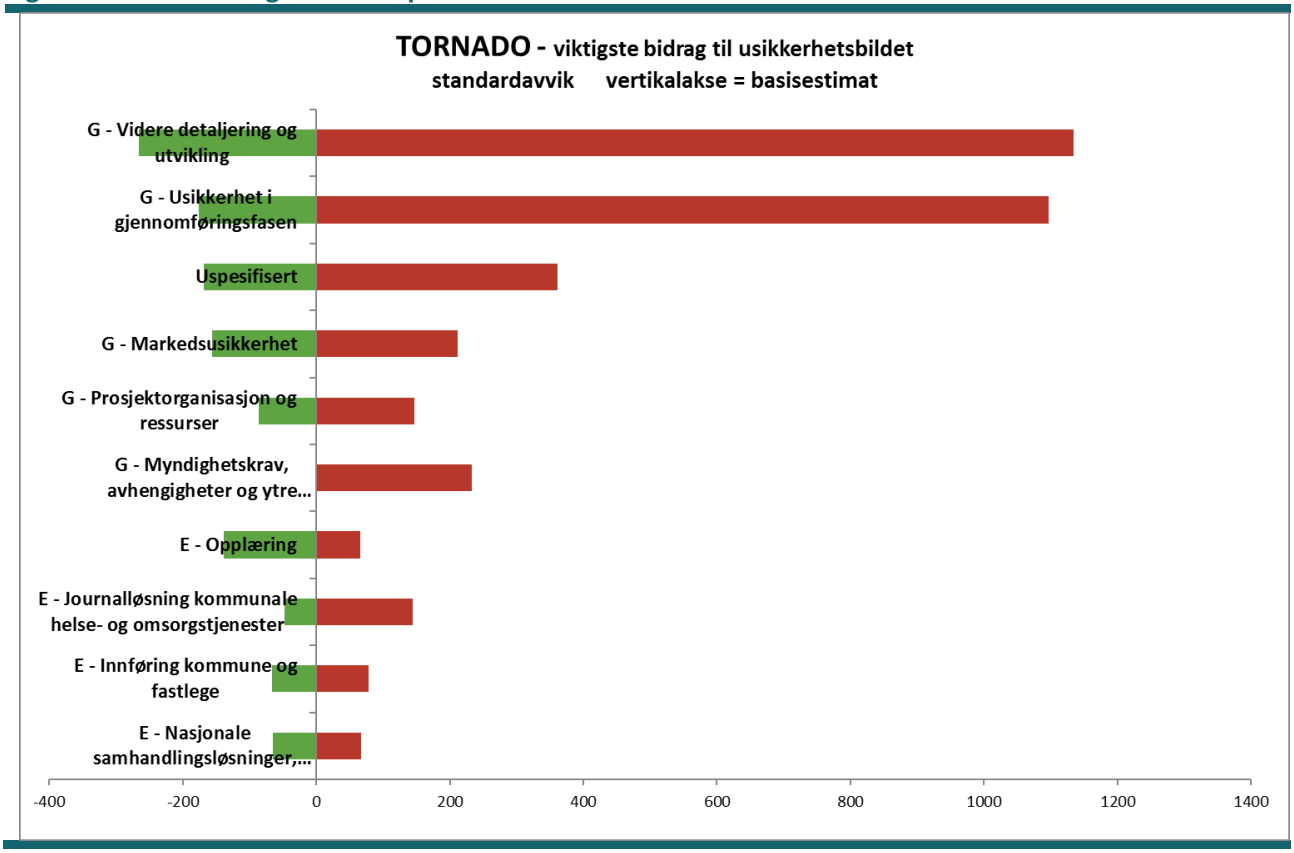
Parameter	K1	K4	K7
Forventningsverdi	5 100	12 800	11 900

7.2. Bidrag til usikkerheten

Tornadodiagrammet under viser prosjektets topp ti usikkerhetselementer i sortert rekkefølge iht. det enkelte element sitt relative bidrag til total usikkerhet, der:

- 0-linjen (vertikal linje) refererer seg til basiskostnaden
- Høyre side: trusler / nedside
- Venstre side: muligheter / oppside
- G står for generelle forhold (usikkerhetsdrivere)
- E: står for estimatusikkerhet

Figur 7-2: Tornadodiagram konsept 7



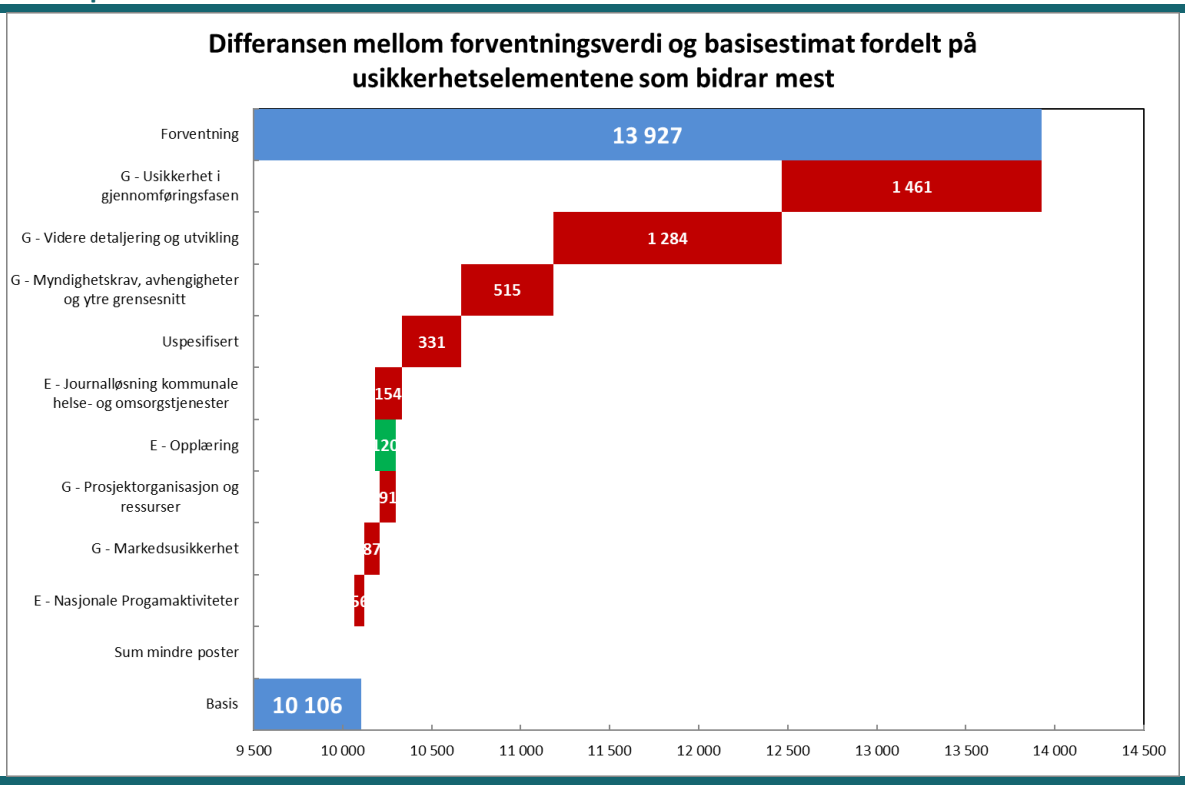
7.3. Trappetrinnsdiagram

Tornadodiagrammet i Figur 7-2 viser hvilke elementer som bidrar mest til den totale usikkerheten.

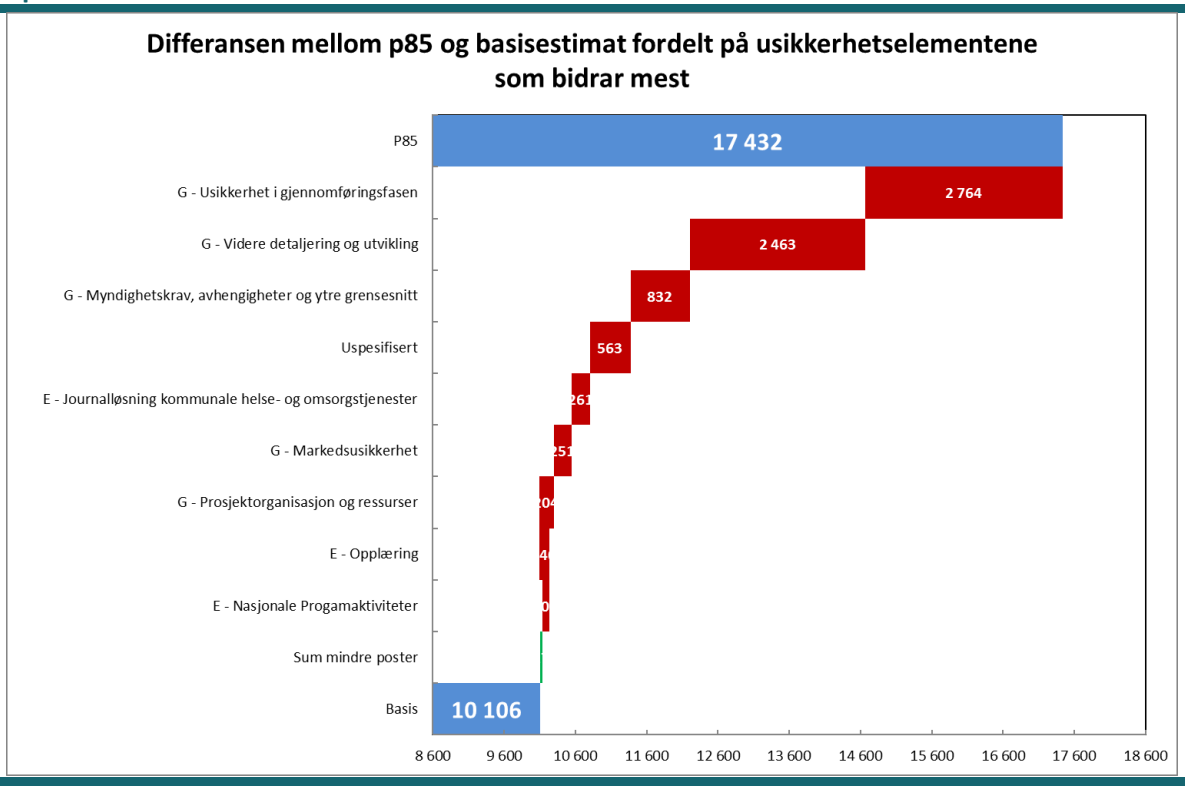
Usikkerhetsanalyser blir ofte brukt til å sette styrings- og kostnadsrammer for prosjekter, og disse settes gjerne til hhv. p50 (evt. forventningsverdi) og p85. Selv om det ikke skal settes slike rammer ved KVU/KS1, er disse sannsynlighetsnivåene etterspurt. Det er derfor av interesse å synliggjøre hvilke elementer som bidrar fra basiskostnad og opp til hhv. forventningsverdi og p85.

Dette er illustrert i figurene under. Hvert bidrag fra et usikkerhetselement markeres med rødt hvis det er påslag (positivt fortegn) eller grønt hvis det er en reduksjon (negativt fortegn). Påslag har retning fra venstre til høyre, mens reduksjoner har retning fra høyre mot venstre. Hvert bidrag starter der hvor bidraget fra usikkerhetselementet under slutter. Summen av alle bidragene gir påslaget fra basiskostnaden til forventningsverdien eller P85. «Sum mindre poster» angir summen av bidrag fra usikkerhetselementer med mindre størrelse enn usikkerhetselementene høyere opp i diagrammet.

Figur 7-3: Differansen basisestimat og forventningsverdi fordelt på usikkerhetselementene som bidrar mest konsept 7



Figur 7-4: Differansen mellom basisestimat og p85 fordelt på usikkerhetselementene som bidrar mest konsept 7



7.4. Kommentarer og vurdering av resultater

7.4.1. Prosess

Analysen er gjennomført etter en standard prosess med et normalt tidsforløp.

Kalkylen ble oppdatert etter fellessamlingen og endringene er implementert i analysen. Dette er ikke uvanlig, men gir ikke en optimal analyseprosess. Fellessamlingen var preget av åpne og gode diskusjoner og resultatet fra analysen representerer etter Atkins vurdering den usikkerheten som ble diskutert i samlingen.

Det er krevende å estimere et så stort IKT-prosjekt. Prosjektet har etablert en ryddig og transparent modell for basisestimatet. Gjennom analyseprosessen er det kommet frem at det er mulig noen kostnadsposter inkluderer ubevisste påslag for usikkerhet. Det er vanskelig å ettergå dette i detalj og på den annen side er det vanlig at tidligfase-estimater undervurderer kostnader.

7.4.2. Resultater

Det relative standardavviket (mål på usikkerhet) er 24% totalt for konsept 4 og 7. Dette er ikke spesielt høyt til å være et stort offentlig IKT-prosjekt ved KVU. Dette begrunnes blant annet i at kalkylene inneholder store kostnadsposter som ikke er direkte knyttet til IKT-løsningen. Standardavviket for Konsept 1 er bare 19%. Konseptet inneholder en del kostnadsposter som er definert som rundsummer til tiltak i sektor og vil preges av design-to-cost.

Det er i analyseprosessen fokusert på å frem forskjeller i usikkerhetsbildet mellom konseptene. Det er identifisert noen forskjeller mellom K4 og K7, men forskjellene går i ulike retninger og gjør at det totale usikkerhetsbildet blir relativt likt.

Det er bare 9-13% sannsynlighet for at den endelige kostnaden blir lik basiskostnad eller lavere. Dette er et nivå en ofte ser for store, komplekse IKT-prosjekter i tidligfase der det er stor gjenstående prosjektutviklings- og gjennomføringsusikkerhet.

8. Underlag for usikkerhetsanalysen

Generelle dokumenter

[1] Rammeavtale om kvalitetssikring av konseptvalg, samt styringsunderlag og kostnadsoverslag for valgt prosjektalternativ, *Finansdepartementet, september 2015*

[2] Veileder i samfunnsøkonomiske analyser, *DFØ, 2014*

Prosjektdokumenter

[3] Foreløpige konseptbeskrivelser og evaluering Nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste, april 2018

[4] KVU Basiskalkyler, sist oppdatert 27.06.2018

[5] Behovsanalyse Nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste

Bilag A. Deltakere fellessamling

Tabellen under viser deltakere på fellessamling med prosjektet 18. juni 2018.

Navn	Rolle
Eline Theresa Bouwhof Holljen	Atlernativanalyse
Konstantinos Tsilkos	Kostnadsestimering og gjennomføringsrisiko
Marie Naalsund Ingvaldsen	Kostnadsestimering
Jonas Lurås Hammer	Kostnadsestimering
Bjarte Aksnes	Arkitekt – kostnadsestimering
Robert Nystuen	Leder utredning og strategi Direktoratet
Idun Kavli	Ansvarlig for behovsanalysen
Henrik Næss	Arkitekt – kostnadsestimering
Are Muri	Prosjektleder
Espen Møller	Arkitekt – kostnadsestimering
Norunn Saure	Tverrsektor
Inger Røst	Prosjektuavhengig
Magne Ødegaard Tysdahl	Usikkerhetsanalyse
Jan Rune Baugstø	Usikkerhetsanalyse

Bilag B. Basiskalkyler og estimatusikkerhet

BASISKALKYLER

Post	K1	K4	K7
1 – Nasjonale programaktiviteter	0	924	902
2 – Nasjonal fagutvikling og standardisering	21	915	915
3 – Nasjonale samhandlingsløsninger, integrasjon og grensesnitt	2 755	1 016	718
4 – Journalløsning kommunale helse- og omsorgstjenester	721	1 688	1 463
5 – Sentral infrastruktur	0	938	938
6 – Innføring og etablering av samhandling i spesialisthelsetjenesten	113	113	394
7 – Innføring kommune og fastlege	84	1 383	1118
8 – Opplæring	132	2 756	2 740
Sum Grunnkalkyle	**3 826**	**9 731**	**9 187**
Uspesifisert	574	973	919
Sum Basis	**4 400**	**10 704**	**10 106**

ESTIMATUSIKKERHET

Nasjonale Programaktiviteter				
Innhold og omfang	Nasjonal anskaffelse Leverandørstyring Sentral prosjektorganisasjon			
Spesifikke forutsetninger	Varighetsdrevet Mer leverandørstyring i K4 Forutsatt mye PL/PMO-kapasitet pga. sektoren, mange interessenter Prince2 prinsipper for gevinstrealisering, stakeholder management etc. CMO – Chief Medical Officer er inkludert Forutsatt at prosjektet finner den kompetansen de trenger Estimatet dekker koordinering av lokale mottaksprosjekter			
Estimering	Erfaringsdata fra tilsvarende prosjekter: særlig Finland/Danmark Sammenlignet med estimeringsgruppens referanser Varighet 2021-2028/2030 46 årsverk hvert år i perioden Blanding interne/eksterne (dobbel pris for eksterne, 25-30% eksterne) Interne inkluderer frikjøp av sektorressurser Spesifisert på rollenivå			
Usikkerhet i estimeringen	Antall roller Nok kapasitet på den enkelte rollen Fordeling interne/eksterne (trusselside med større innslag av eksterne) Stor organisasjon, best case at en mindre organisasjon kan klare det			
Konsept	**P10**	**Basis (MNOK)**	**P90**	**Kommentarer**
K1		0		Prosjektkostnader ligger i neste post
K4	-10%	924	+25%	Større grad av leverandørstyring
K7	-10%	902	+25%	Mindre oppside knyttet til gjennomføringstid

Nasjonal fagutvikling og standardisering				
Innhold og omfang	Harmonisering av administrative data Helsefaglig standardisering Terminologi og kodeverk Teknisk standardisering			
Spesifikke forutsetninger	Samme behov i K4 og K7 Må bli enige om rollefordelinger, harmonisering etc. Bred forankring av løsninger gir stort omfang av riggen			
Estimering	Estimert basert på antall årsverk Antall årsverk er størst de første 4 årene 6 årsverk harmonisering av data 2021-2024, må matches av sektoren Helsefaglig standardisering: 10 årsverk forankring fra sektor, 2 årsverk per fagområde i året Terminologi og kodeverk: Estimert sammen med nasjonalt prosjekt terminologi og kodeverk, 63 MNOK i to år deretter 43 MNOK i to år Teknisk standardisering: semantisk interoperabilitet Sammenlignet fagutvikling med København			
Usikkerhet i estimeringen	Uteglemte eller overestimerte roller Lite direkte referanser for omfanget, har vært krevende i spesialisthelsetjenesten Tilgjengelighet på ressurser lavere enn forventet Tidspunkt for overlevering til forvaltning			
Konsept	**P10**	**Basis (MNOK)**	**P90**	**Kommentarer**
K1	-20%	21	+10%	Kun terminologi og kodeverk, standardisering ligger i utviklingen
K4	-20%	915	+10%	
K7	-20%	915	+10%	

Nasjonale samhandlingsløsninger, integrasjon og grensesnitt				
Innhold og omfang	Nasjonal Grunnmur Samhandlingsfunksjonalitet Samhandling med andre kommunale tjenester Innbyggerportal Integrasjoner Grensesnitt for integrasjon med administrative systemer			
Spesifikke forutsetninger	Den fulle kostnaden for å integrere hos den enkelte kommune er ikke inne, Å løse integreringen er en del av prosjektet så kommunen kan integrere. Prosjektet etablerer to standardiserte grensesnitt: mot administrative systemer og mot andre tjenesteområder (NAV, barnehage, hjelpemiddelsentralen) I K7 skal det etableres en rik samhandlingsløsning I K4 og K1 bygges det tettere på det som ligger av planlagte samhandlingsprosjekter			
Estimering	Kostnad for HIE-løsning basert på Kjernejournal med et påslag Har begrenset tilgang på referanseprosjekter Rundsum for grensesnitt Integrasjoner er estimert som to scrumteam med 10 årsverk Egen estimering for K1 med 150 MNOK i året som en rundsum til ulike prosjekter i sektoren, inkludert prosjekter knyttet til legemiddelområdet			
Usikkerhet i estimeringen	Hvor effektive samhandlingsløsninger kan man oppnå, forventningsstyring Hva er godt nok? Prisen på en HIE-løsning Konfigureringskostnaden Omfanget av nødvendige tilpasninger Kostnaden for utvikling av grensesnitt som er særnorske Ambisjonsnivå for samhandling i K1 er mye høyere enn i referanseprosjekter			
Konsept	**P10**	**Basis (MNOK)**	**P90**	**Kommentarer**
K1	-5%	2 755	+15%	Design to cost gjelder 1,5 milliarder av potten, begrenser usikkerheten
K4	-10%	1 016	+15%	Mindre oppside, må ha HIE, lavere nedside. Konfigurer to ganger (ikke full korrelasjon)
K7	-25%	718	+25%	Oppside på HIE, kan bli gratis. Nedsiden er primært knyttet til konfigurasjon

Journalløsning kommunale helse- og omsorgstjenester				
Innhold og omfang	Investering i journalløsninger i kommunen Investering i journalløsninger for fastleger og selvstendig næringsdrivende Nasjonal løsning for kommunale helse- og omsorgstjenester			
Spesifikke forutsetninger	Basert på referanser som inkluderer spesialisthelsetjenesten. Forutsatt at mye funksjonalitet må etableres uansett Forutsetter stordriftsfordeler på lisenskostnader Antar at det ikke er mer komplekst å konfigurere for mange kommuner enn for kommuner og spesialisthelsetjenesten			
Estimering	Nasjonal løsning er basert på referanseprosjekt og arbeidet i EIEJ. Estimatet er korrigert for kompleksitet og antall innbyggere Lisenser og konfigurasjon/tilpasning er angitt separat. K4 inkluderer to systemer som skal tilpasses Lisenskostnader er like I K4 og K7			
Usikkerhet i estimeringen	Større nedside enn oppside for K4 og K7. K1 har et annet usikkerhetsbilde Omfang av stordriftsfordeler/mengderabatter Lisensprisen Kan være strategisk prising i referanser som gjør at kostnaden er lavere enn reell kostnad			
Konsept	**P10**	**Basis (MNOK)**	**P90**	**Kommentarer**
K1	-10%	721	+10%	Usikkerheten slår primært på ytelse
K4	-10%	1 688	+30%	Større oppside enn K7
K7	-5%	1 463	+30%	

Sentral Infrastruktur				
Innhold og omfang	Sentral infrastruktur. hardware			
Spesifikke forutsetninger	Kun sentral hardware. Forutsatt sentralt datasenter Sky-løsning versus on-premise Estimert som investering i datasenter Forutsetter at Helsenettet videreføres Investeringer i Norsk Helsenett ligger i 0-alternativet Investeringer i sentral nettverkskapasitet er ikke inkludert Høye krav til redundans/sikkerhet			
Estimering	Estimatet er basert på referanseprosjekter og dialog med Helseplattformen Korrigert for størrelsen av prosjektet			
Usikkerhet i estimeringen	Gjenbruk av eksisterende kapasitet, er ikke tatt høyde for Helseplattformen er ikke direkte sammenliknbar			
Konsept	**P10**	**Basis (MNOK)**	**P90**	**Kommentarer**
K1		0		
K4	-10%	938	+10%	
K7	-10%	938	+10%	

Innføring og etablering av samhandling i spesialisthelsetjenesten				
Innhold og omfang	Grunninvestering i felles grensesnitt Investering i felles samhandlingsfunksjonalitet Opplæring (spesialist) har ingen tilleggskostnader utover det som ligger i nullalternativet.			
Spesifikke forutsetninger	K1 og K4 bygger på eksisterende aktiviteter for dokumentdeling. Må i tillegg gjøre noen tilpasninger i DIPS. Sentralt dokumentregister er en del av 0-alternativet K7: Speiling av kommunenes investering i HIE-løsning. Må strukturere opp data som er ustrukturert i dag			
Estimering	Estimert kostnad til HIE som for nasjonale samhandlingsløsninger Estimatet er fordelt på lisenskostnader og tilpasning/konfigurering			
Usikkerhet i estimeringen	Det er gjort mye standardiseringsarbeid som gir oppsider i K7			
Konsept	**P10**	**Basis (MNOK)**	**P90**	**Kommentarer**
K1	-5%	113	+100%	
K4	-5%	113	+100%	
K7	-30%	394	+20%	

Innføring kommune og fastlege				
Innhold og omfang	Prosjektledelse kommune Lokal infrastruktur Elektronisk ID Konvertering Identitets- og tilgangsstyring			
Spesifikke forutsetninger	Mottaksprosjekt er estimert sjablongmessig, Antatt at kommuner med mindre enn 10 000 innbyggere går sammen 5 og 5, over 10 000 antatt å gå alene Sentralt utrullingsprosjekt som reiser ut og kobler på kommunen. Lite skreddersøm av produkter på systemer det skal migreres fra.			
Estimering	Identitets- og tilgangsstyring samt mottaksprosjekt er estimert som årsverk (3,5 årsverk per prosjekt) Elektronisk ID er en kostnad til ID-kort for ansatte og er estimert per kort Konvertering er estimert med en rundsum fordelt på kostnader til å etablere konverteringssoftware og kostnader til å gjennomføre konverteringen			
Usikkerhet i estimeringen	Konvertering fra mange forskjellige systemer som brukes forskjellig er krevende å estimere Omfang av mottaksprosjektet Kan ende med å arkivere ustrukturerte data istedenfor å strukturere opp			
Konsept	**P10**	**Basis (MNOK)**	**P90**	**Kommentarer**
K1	-5%	84	+5%	Prosjektledelse i kommunen
K4	-30%	1 383	+10%	Skal konverteres til 2 systemer
K7	-15%	1 118	+20%	

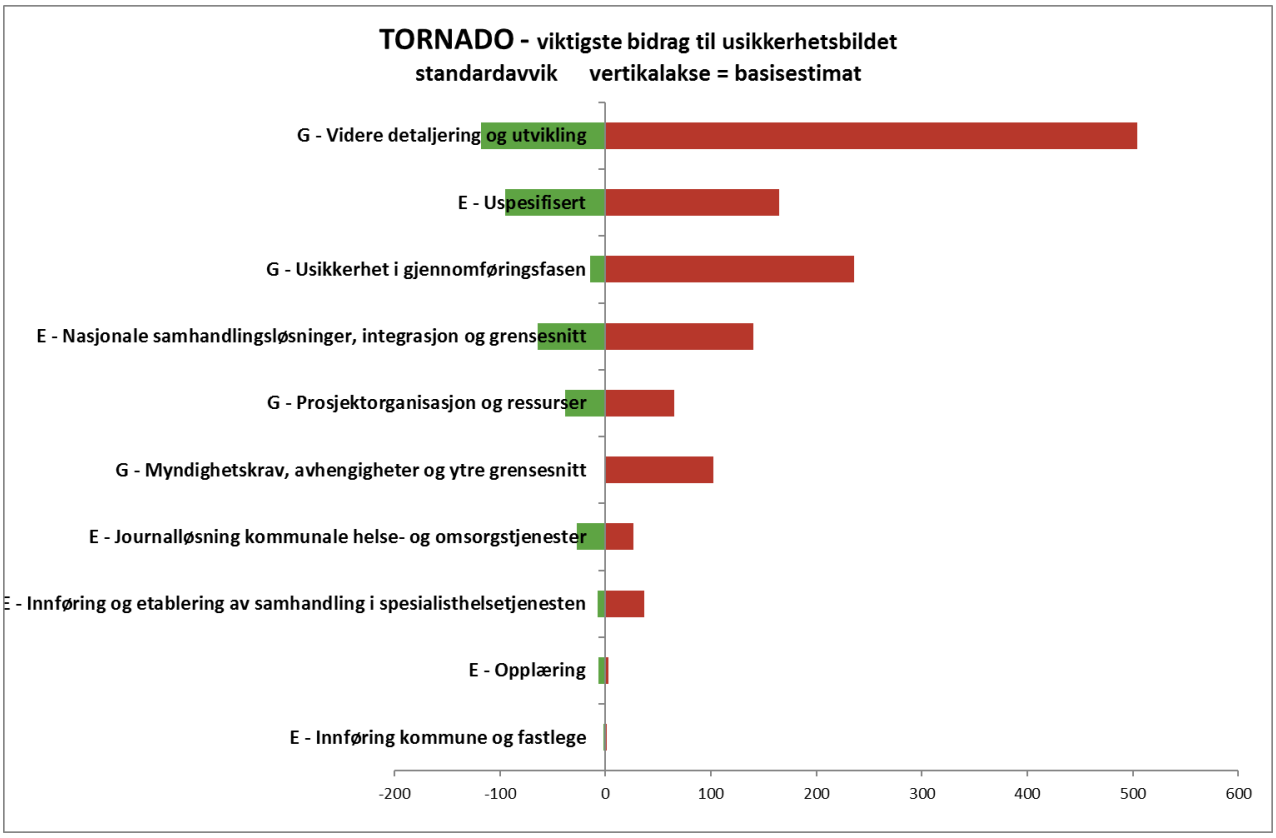
Opplæring				
Innhold og omfang	Opplæring			
Spesifikke forutsetninger	Hoveddelen av kostnaden finansieres som ressursbidrag for kommunene Kostnader for systemopplæring, ikke OU-kostnader 2 dager kurs i snitt per sluttbruker 1/15 brukere er superbruker med 3 dagers kurs Laget en beste praksis innføringsmodell Estimert kostnader for kursutvikling på nasjonale programaktiviteter, inkludere e-læring Forutsatt like mye kurs for helsefagarbeidere og sykepleiere			
Estimering	Opplæringsbehovene er kvantifisert og kostnadsfestet Primært er kostnadene knyttet til lønn for sluttbrukere. Gjennomføringskostnader for kursene er estimert. Opplæringsbehovet er basert på underlag fra leverandør			
Usikkerhet i estimeringen	Frigjøring av ressurser Grensesnittet mellom systemopplæring og nye rutiner Varighet gir forskjeller i sysselsetting pga. befolkningsfremskrivning Det er estimert med et stort omfang av opplæring og det er mer sannsynlig at omfanget blir mindre enn forutsatt enn større.			
Konsept	**P10**	**Basis (MNOK)**	**P90**	**Kommentarer**
K1	-15%	132	+5%	
K4	-15%	2 756	+5%	
K7	-15%	2 740	+5%	

Uspesifisert				
Innhold og omfang	Uspesifisert er elementer som skal dekkes i basiskalkyle, men som ikke er identifisert grunnet detaljeringsnivå.			
Spesifikke forutsetninger	Uspesifisert angis på overordnet nivå for hvert konsept.			
Estimering	Prosentpåslaget angitt under virker likt på alle kostnadsposter			
Usikkerhet i estimeringen	Trusselsiden er vurdert som høyere enn mulighetssiden			
Konsept	**P10**	**Basis**	**P90**	**Kommentarer**
K1	10%	15%	25%	
K4	7,5%	10%	20%	
K7	7,5%	10%	20%	

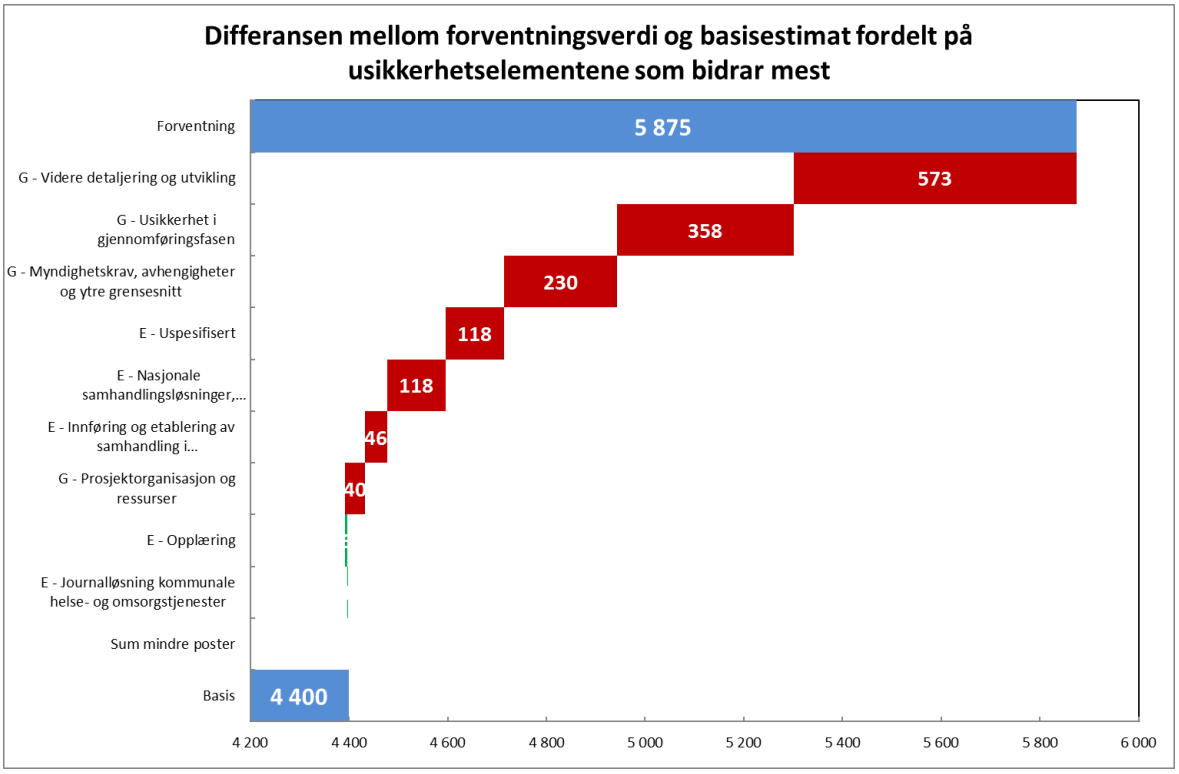
Bilag C. Figurer K1 og K4

Dette bilaget inneholder figurer for K1 og K4 som viser bidragene til usikkerhetsbildet. Tornadodiagram og trappetrinnsdiagram følger for de to konseptene. For beskrivelser av innholdet i figurene vises det til hoveddokumentets kapittel 7.

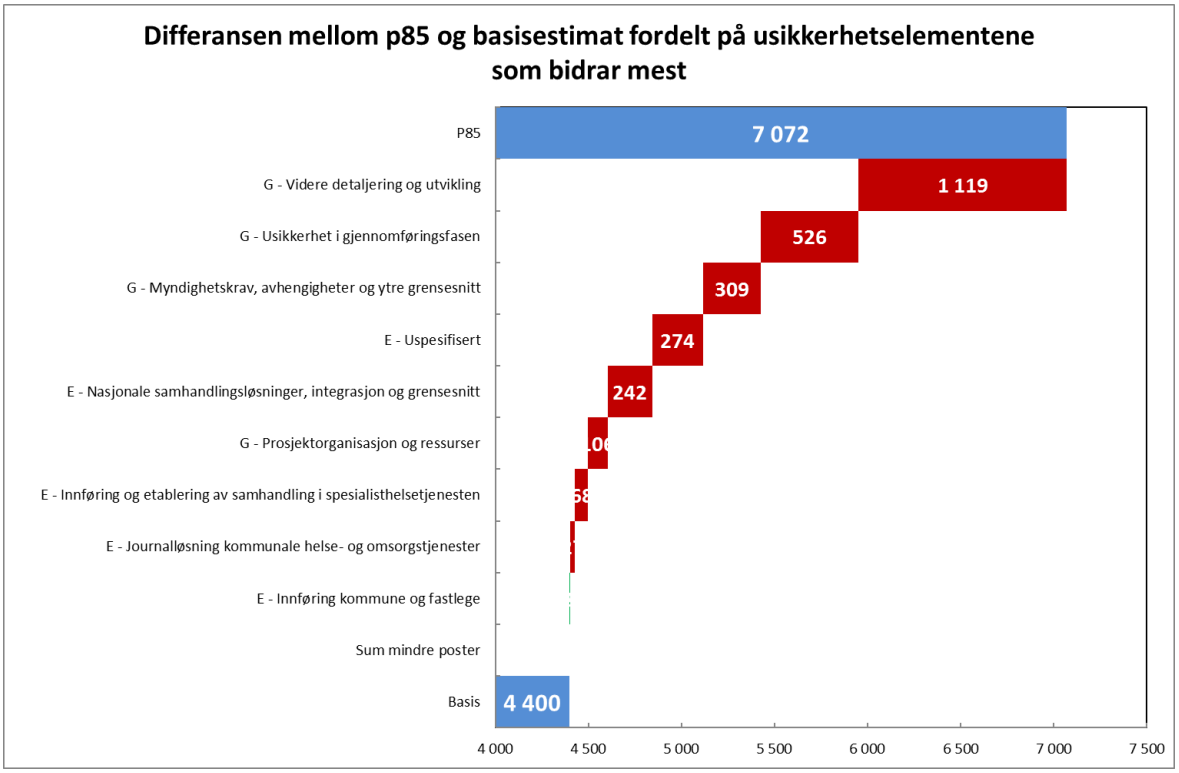
Figur C-1: Tornadodiagram konsept 1



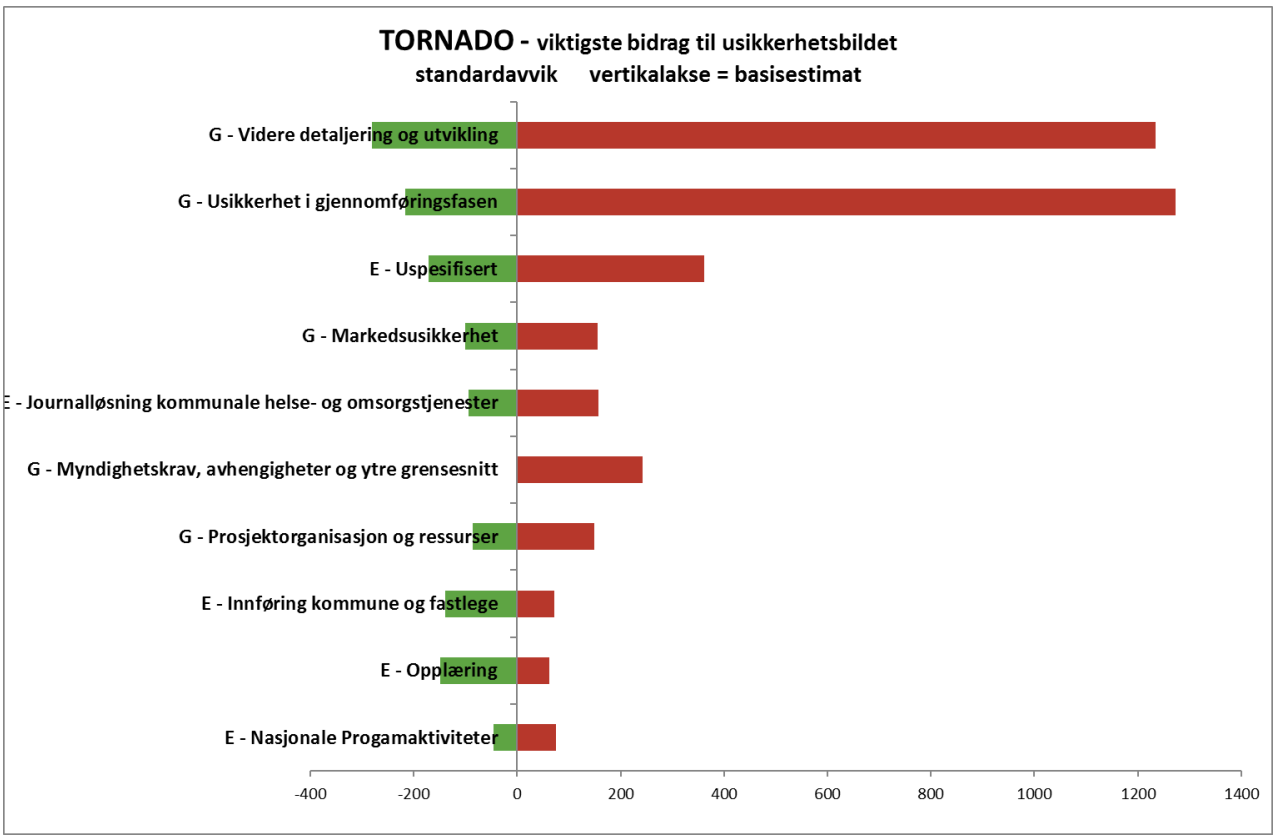
Figur C-2: Differansen basisestimat og forventningsverdi fordelt på usikkerhetselementene som bidrar mest konsept 1



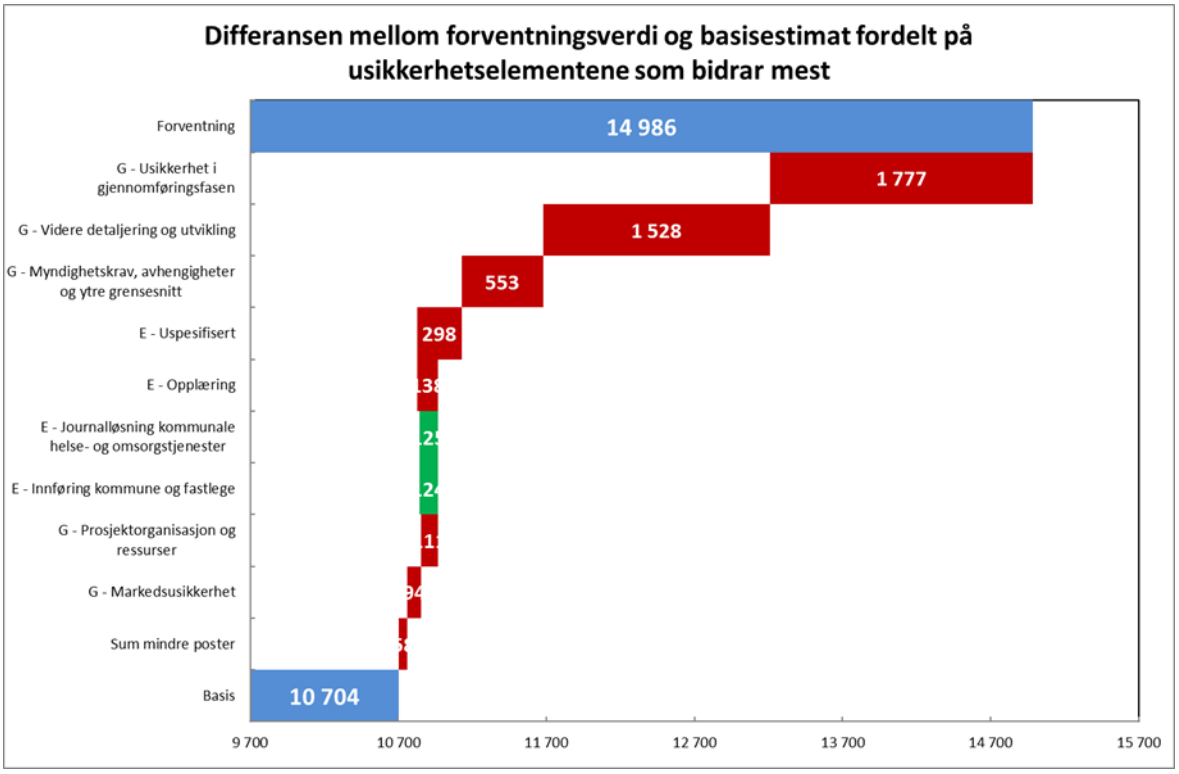
Figur C-3: Differansen basisestimat og P85 fordelt på usikkerhetselementene som bidrar mest konsept 1



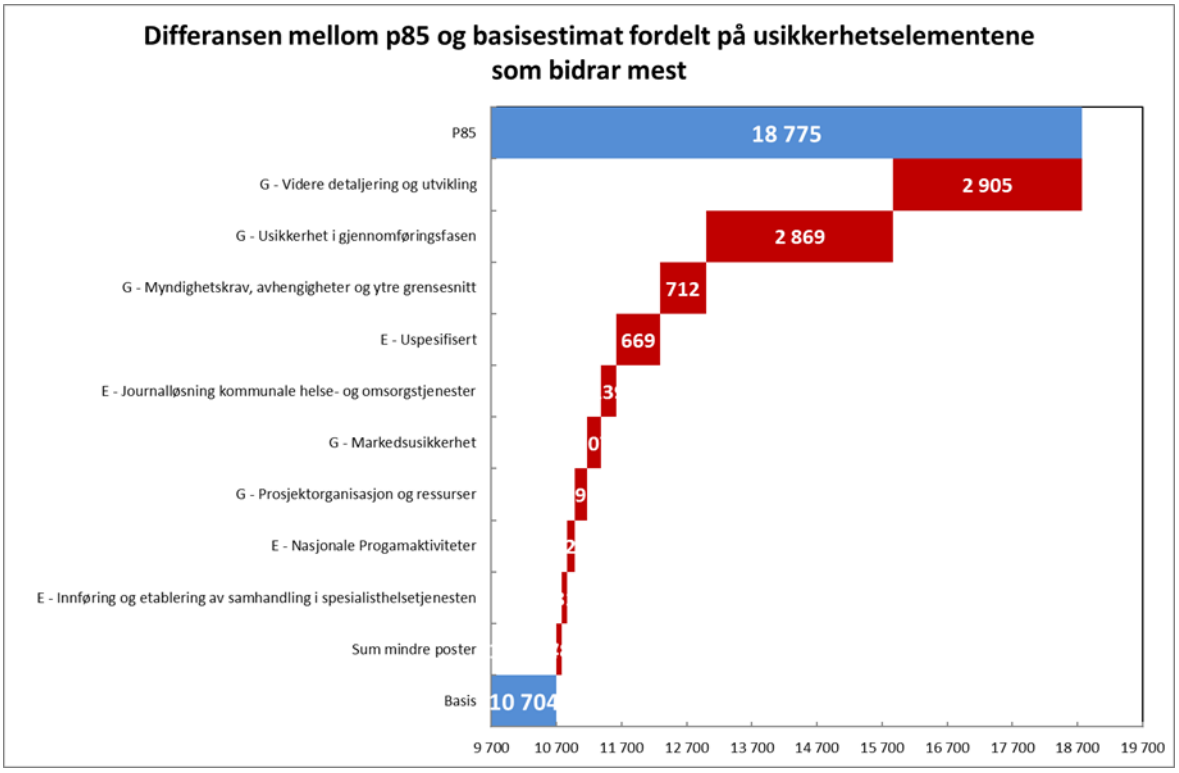
Figur C-4: Tornadodiagram konsept 4



Figur C-5: Differansen basisestimat og forventningsverdi fordelt på usikkerhetselementene som bidrar mest konsept 4



Figur C-6: Differansen basisestimat og p85 fordelt på usikkerhetselementene som bidrar mest konsept 4



Direktoratet for e-helse

Én innbygger – én journal

Vurdering av gjennomførings-risiko og realopsjoner

Nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjenestene

Vedlegg F

IE-1029

Publikasjonens tittel:
Vedlegg F Vurdering av gjennomføringsrisiko og realopsjoner
Konseptvalgutredning - Nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste

Rapportnummer
IE-1029

Utgitt:
August 2018

Utgitt av:
Direktoratet for e-helse

Kontakt:
postmottak@ehelse.no

Postadresse:
Postboks 6737 St. Olavs plass, 0130 OSLO

Besøksadresse:
Verkstedveien 1, 0277 Oslo
Tlf.: 21 49 50 70

Publikasjonen kan lastes ned på:
www.ehelse.no

Innhold

1 Innledning 4
2 Gjennomføringsrisiko 5
2.1 Metode for vurdering av gjennomføringsrisiko 5
2.2 Oppsummert vurdering av gjennomføringsrisiko 9
2.3 Gjennomføringsrisiko for konsept 1 15
2.4 Gjennomføringsrisiko for konsept 4 19
2.5 Gjennomføringsrisiko for konsept 7 25
3 Realopsjoner og fleksibilitet 30
3.1 Metode for vurdering av realopsjoner og fleksibilitet 30
3.2 Oppsummering av vurdering av realopsjoner og fleksibilitet 31
3.3 Fleksibilitet i gjennomføringstidspunkt 31
3.4 Fleksibilitet i gjennomføringsstrategi 33
3.5 Fleksibilitet i tiltaksomfang 34
3.6 Fleksibilitet til å variere løsningen(e) 35
3.7 Fleksibilitet til å avslutte tiltaket 36

1 Innledning

Dette er et vedlegg til Alternativanalysen. Dokumentet presenterer analysen av gjennomføringsrisikoen og realopsjoner for de tre konseptene som er vurdert i alternativanalysen:

- Konsept 1: Videreføring av virksomhetenes selvstendige ansvar
- Konsept 4: Nasjonal rammeavtale for journalløsninger
- Konsept 7: En nasjonal journalløsning – en kommunal journal

2 Gjennomføringsrisiko

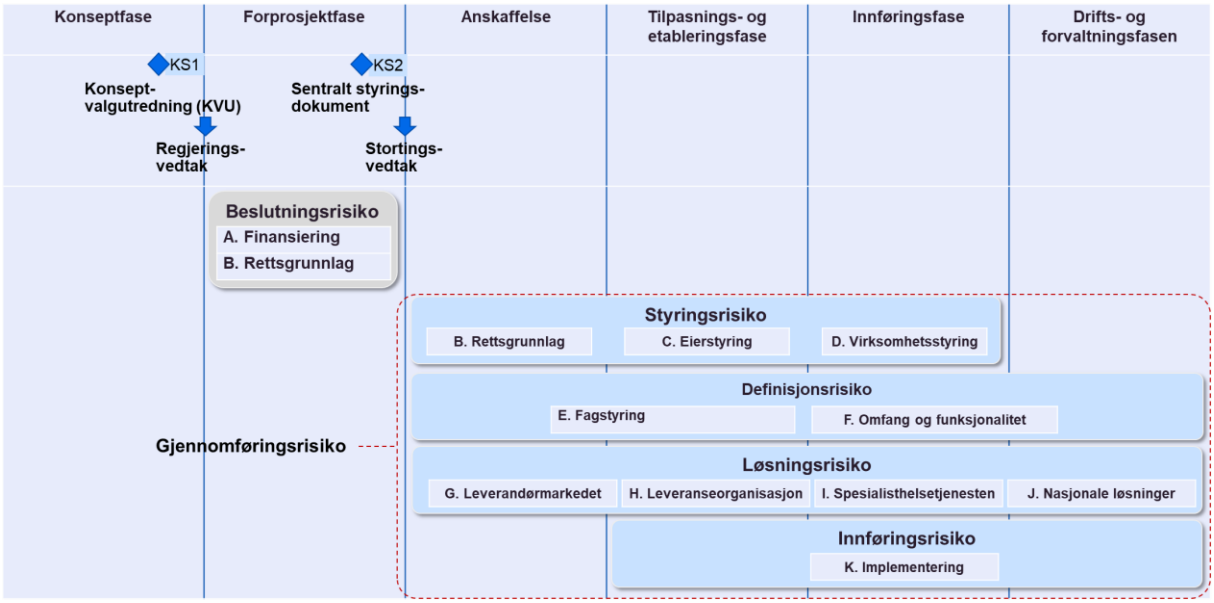
2.1 Metode for vurdering av gjennomføringsrisiko

Følgende avsnitt gir en overordnet vurdering av konseptene med hensyn til gjennomføringsrisiko. Vurderingen av gjennomføringsrisiko tar som forutsetning at nødvendige beslutninger for å iverksette tiltaket er tatt, og at nødvendige rammebetingelser for gjennomføring er etablert. Sentrale rammebetingelser vil være finansiering og rettsgrunnlag.

Gjennomføringsrisiko blir delt inn i fire hovedgrupper:

- Styringsrisiko. Dette er risiko knyttet til beslutninger nasjonalt og lokalt for å iverksette og prioritere tiltaket innenfor de rammer som er vedtatt i styringsdokumentet.
- Definisjonsrisiko. Dette er risiko knyttet til hvilken funksjonalitet hvert enkelt konsept skal levere og omfatter fagstyring og styring av omfang og funksjonalitet.
- Løsningsrisiko. Dette er risiko som kan oppstå i anskaffelse og konfigurering/utvikling av de løsningskomponenter som utgjør hvert enkelt konsept. Løsningsrisiko vurderer leverandørmarkedets evne til å levere funksjonalitet og brukerflater som dekker ulike brukeres behov, evnen til å etablere en leveranseorganisasjon, spesialisthelsetjenestens evne til å levere et felles grensesnitt i samhandlingen med løsningen(e), samt evnen til å etablere de nasjonale løsningene som skal understøtte samhandling.
- Innføringsrisiko. Dette er risiko knyttet til mottakende organisasjons evne til å etablere nødvendig mottaksprosjekt for å gjøre lokale tilpasninger, integrasjoner, opplæring, konvertering samt tilpasninger av arbeidsprosesser.

Følgende bilde gir en oversikt over når de ulike risikoområdene kan oppstå gjennom tiltakets levetid.

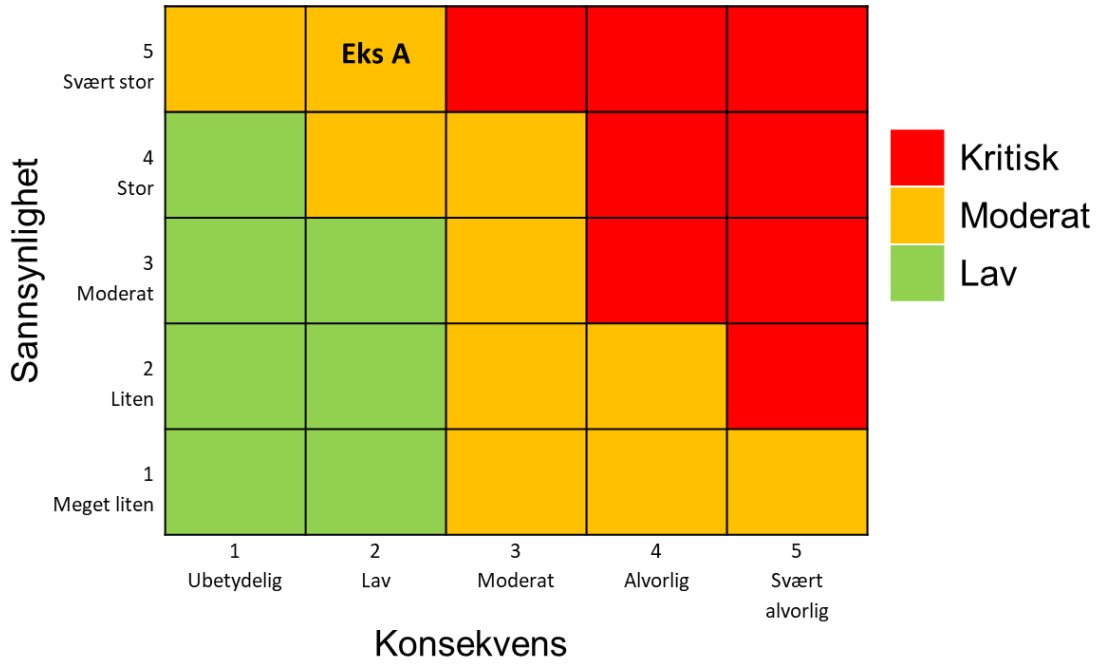


Gjennomføringsrisikoen blir vurdert i henhold til følgende risikokategorier:

Risikokategori	Beskrivelse
A. Finansiering	Finansiering er primært knyttet til beslutningen om å iverksette tiltaket. Beslutningen vil omfatte etableringen av en finansieringsmodell for investeringen og driftskostnader gjennom tiltakets levetid.
B. Rettsgrunnlag	Risiko knyttet til hvorvidt relevant regelverk må endres eller nytt regelverk må etableres for å gjennomføre konseptet, og risiko og tids- og ressursbruk knyttet til regelverksendringer. Risiko knyttet til endring i rettsgrunnlaget er tett knyttet opp til beslutningen. Konsekvensen av manglende rettsgrunnlag vil innebære at tiltaket ikke settes i gang.
C. Eierstyring	Risiko knyttet til styringsmessige forhold som må legges til rette av Stortinget og eierdepartementene (Helse- og omsorgsdepartementet og Kommunal- og moderniseringsdepartementet) og av relevante underliggende fagetater og virksomheter. Vi har valgt å vurdere risiko knyttet til helseforetakene i egen risikokategori (Spesialisthelsetjenesten).
D. Virksomhetsstyring	Risiko knyttet til aktørene som omfattes av tiltaket og deres evne til å håndtere endringer i mål og prioriteringer i den enkelte virksomhet. Det knyttes også til evne til å gjennomføre nødvendige budsjettdisposisjoner, samt å avsette nødvendig kapasitet i mottaksprosjekt under innføringen.
E. Fagstyring	Risiko knyttet til evnen og muligheten til å etablere styringsmodell for helsefaglig standardisering og utvikling, samt evnen til å mobilisere nødvendig kapasitet og kompetanse til å delta i den helsefaglige utviklingen.
F. Omfang og funksjonalitet	Risiko knyttet til hvorvidt aktørene som omfattes av tiltaket blir enige om omfang og funksjonalitet som skal leveres av tiltaket, samt evnen til å håndtere endringsbehov underveis i anskaffelsen og implementeringen.
G. Leverandør-markedet	Risiko knyttet til leverandørmarkedets evne til å realisere omfanget av konseptet og evne til å dekke brukernes behov i ulike arbeidsprosesser.
H. Leveranse-organisasjon	Risiko knyttet til etablering av nødvendig leveranseorganisasjon, herunder nasjonal tjenesteleverandør, som håndterer gjennomføringen.

Risikokategori	Beskrivelse
I. Spesialist-helsetjenesten	Det er satt fire forutsetninger knyttet til spesialisthelsetjenesten og foretaksgruppene i Midt-Norge, Nord, Sør-Øst og Vest: • **En samordning av EPJ/PAS-utviklingen** er viktig for å redusere arbeidet og kompleksiteten med å etablere nye nasjonale samhandlingsløsninger. Dette gjelder både teknisk interoperabilitet (hvilke tekniske grensesnitt som skal benyttes), semantisk interoperabilitet (hvilke standarder på kodeverk, terminologier og informasjonsmodeller som skal benyttes) og organisatorisk interoperabilitet (hvordan samhandling skal foregår i ulike behandlingsforløp). • Spesialisthelsetjenesten i Nord, Sør-Øst og Vest har uttrykt intensjon om å **etablere et felles knutepunkt for samhandling med nasjonale løsninger**. Dette er en forlengelse av å samordne EPJ/PAS-utviklingen, og skal redusere kompleksiteten i forbindelse med implementering av nasjonale løsninger. • **Samhandling med avtalespesialister** blir håndtert gjennom strategiene i spesialisthelsetjenesten. • **Helseplattformen** gjennomføres som planlagt og kommuner, fastleger og avtalespesialister i region Midt-Norge utløser opsjonen om å ta i bruk Helseplattformen. Hvorvidt disse forutsetningene blir realisert vil ha ulike konsekvenser for realisering av nytte i konseptene.
J. Nasjonale løsninger	Risiko knyttet til etablering og tilpasning av de nasjonale løsningene som skal etableres i tillegg til journalløsningen, herunder samhandlingsløsning, identitets- og tilgangsstyring, tekniske grensesnitt og sentral infrastruktur (f.eks. driftssenter, nettverk).
K. Innføring	Risiko knyttet til tilpasning, konvertering, teknisk innføring, opplæring, tilpasning av arbeidsprosesser og annen organisasjonsutvikling i mottakende virksomhet.

Hvert risikoområde blir vurdert opp mot sannsynlighet og konsekvens. Vi bruker samme definisjoner på sannsynlighet, konsekvens og kritikalitet som er angitt i Difis prosjektveiviser for risikoanalyse.



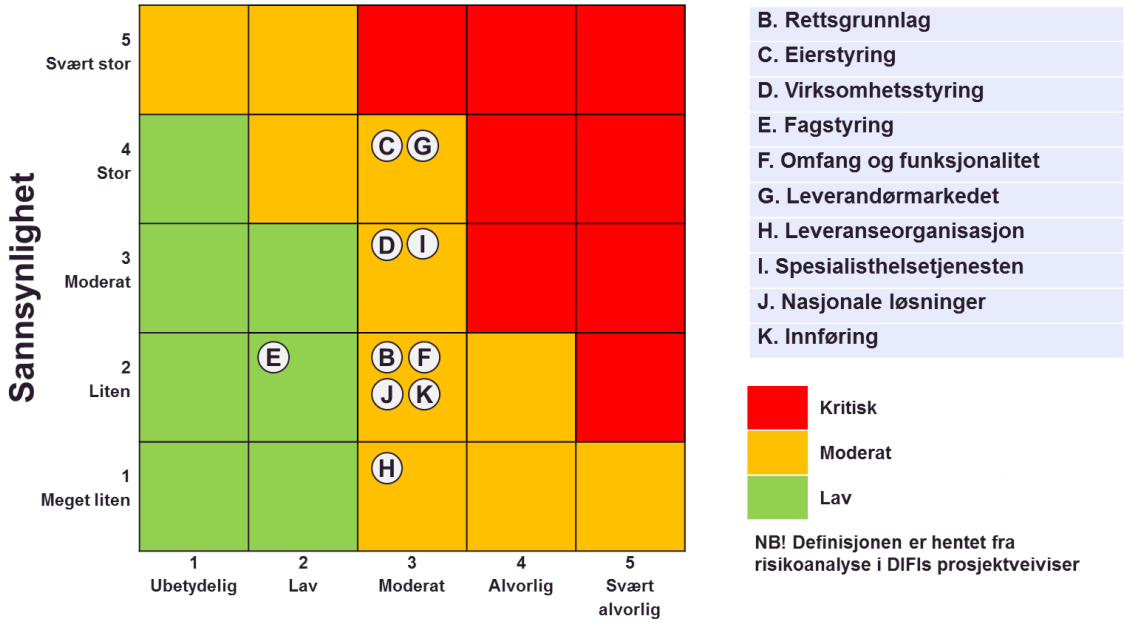
Definisjon av Sannsynlighet	
Meget liten (0 % - 5 %)	Det er meget liten sannsynlighet for at situasjonen beskrevet i risikoområdet oppstår
Liten (6 % - 24 %)	Denne risikoen er mulig men det har ikke oppstått før i lignende prosjekter av denne størrelsen, eller det har vært engangstilfeller der denne risikoen har oppstått.
Moderat (25 % - 49 %)	Denne risikoen har oppstått noen få ganger med ujevne mellomrom før.
Stor (50 % - 74 %)	Denne risikoen har oppstått flere ganger før.
Svært stor (75 % - 100 %)	Denne risikoen oppstår som regel i denne type prosjekter, eller er en helt ny risiko som er overhengende for prosjektet.

Definisjon av Konsekvens	
Ubetydelig	Risikoen har ingen betydning for konseptets kostnad, fremdrift eller leveransekvalitet.
Lav	Risikoen påvirker ikke kostnadsbudsjettet, men vil medføre at fremdriften blir forsinket. Risikoen vil ikke ha negative konsekvenser for kjernevirksomheten sammenlignet med dagens situasjon.
Moderat	Risikoen har moderat betydning for konseptets kostnad, fremdrift og/eller leveransekvalitet. Risikoen vil ikke ha negative konsekvenser for kjernevirksomheten sammenlignet med dagens situasjon.
Alvorlig	Risikoen vil påvirke både kostnadsbudsjettet og fremdriften betydelig, men vil ikke ha negative konsekvenser for kjernevirksomheten sammenlignet med dagens situasjon.
Svært alvorlig	Risikoen vil ha negative konsekvenser for ytelsen av helsehjelp og vil påvirke både kostnadsbudsjettet og fremdriften. Denne konsekvensgraden brukes også for risikoer som innebærer at tiltaket ikke bør igangsettes.

2.2 Oppsummert vurdering av gjennomføringsrisiko

Under følger en overordnet vurdering av risikovurderingen knyttet til konseptene med en beskrivelse av de største risikoområdene.

Samlet vurdering av gjennomføringsrisiko for Konsept 1.



Risiko: Moderat

Beslutningsrisikoen i konsept 1 er vurdert til lav. Konseptet innebærer at det forskriftsfestes høyere krav til funksjonalitet og samhandlingsevne i virksomhetens journalløsninger. Det etableres virkemidler for å stimulere til at aktørene sørger for at deres journalløsninger oppfyller disse kravene. Nasjonale myndigheter styrker utviklingen av nasjonal grunnmur og nasjonale samhandlingsløsninger.

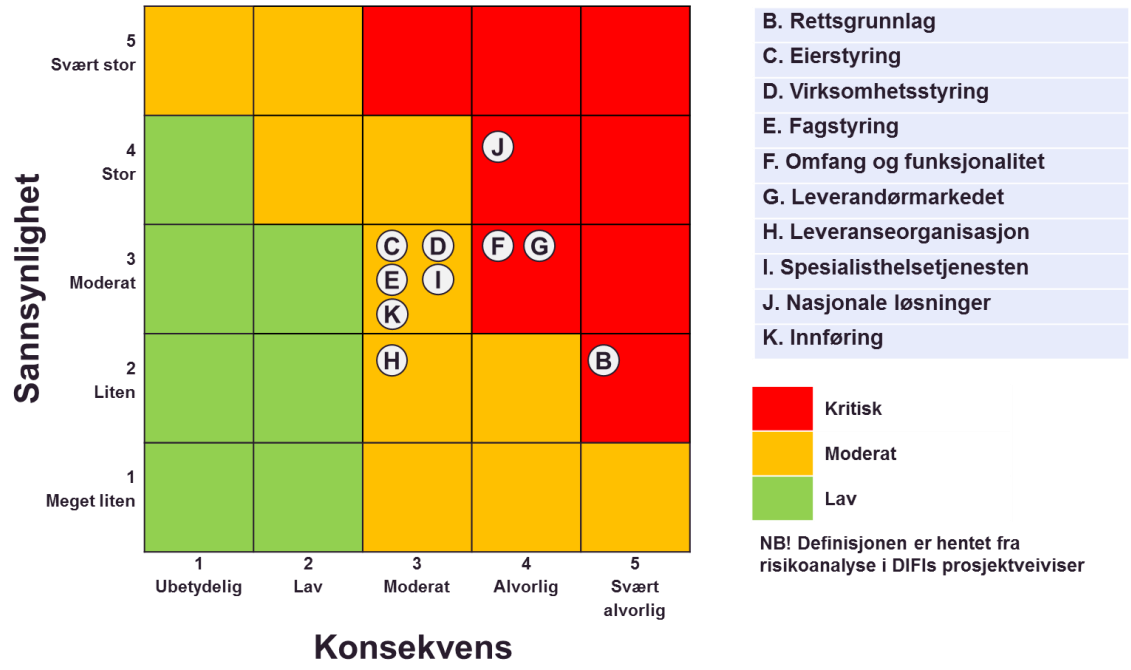
Styringsrisikoen (B, C, D) er vurdert til moderat. Den største risikoen er knyttet til hvorvidt det vil være mulig å etablere et regime og reelt følge opp aktørenes oppfyllelse av forskriftsfestede krav.

Definisjonsrisikoen (E, F) er i sum vurdert til lav. Nye funksjonelle krav vil utvikles inkrementelt og er en videreføring av dagens måte å utvikle ny samhandlingsfunksjonalitet på.

Løsningsrisikoen (G, H, I, J) er vurdert til moderat. Det er spesielt knyttet risiko til om leverandørene vil klare å oppfylle de kravene som aktørene vil stille. Konsekvensen av at risikoen slår til er moderat da manglende oppfyllelse av kravene primært vil medføre lavere nytterealisering enn det som er beregnet.

Innføringsrisikoen (K) er vurdert til moderat. Risikoen er primært knyttet til konvertering i forbindelse med reinvesteringer.

Samlet vurdering av gjennomføringsrisiko for Konsept 4.



Risiko: Moderat til kritisk

Beslutningsrisikoen i konsept 4 er vurdert til kritisk. En eventuell beslutning om å gå inn i anskaffelsesfasen forutsetter kjøpsintensjoner fra et betydelig antall kommuner og selvstendig næringsdrivende aktører. Beslutninger om kjøpsintensjoner skal tas på selvstendig grunnlag i kommunene. Videre er det besluttet hvilke virkemidler som skal tas i bruk for å sikre at alle aktørene i kommunal helse- og omsorgstjeneste gjør avrop på en av løsningene i rammeavtalen. Det er også gitt mandat om å kunne vurdere å innføre pålegg til virksomhetene i kommunal helse- og omsorgstjeneste om å bruke en av løsningene.

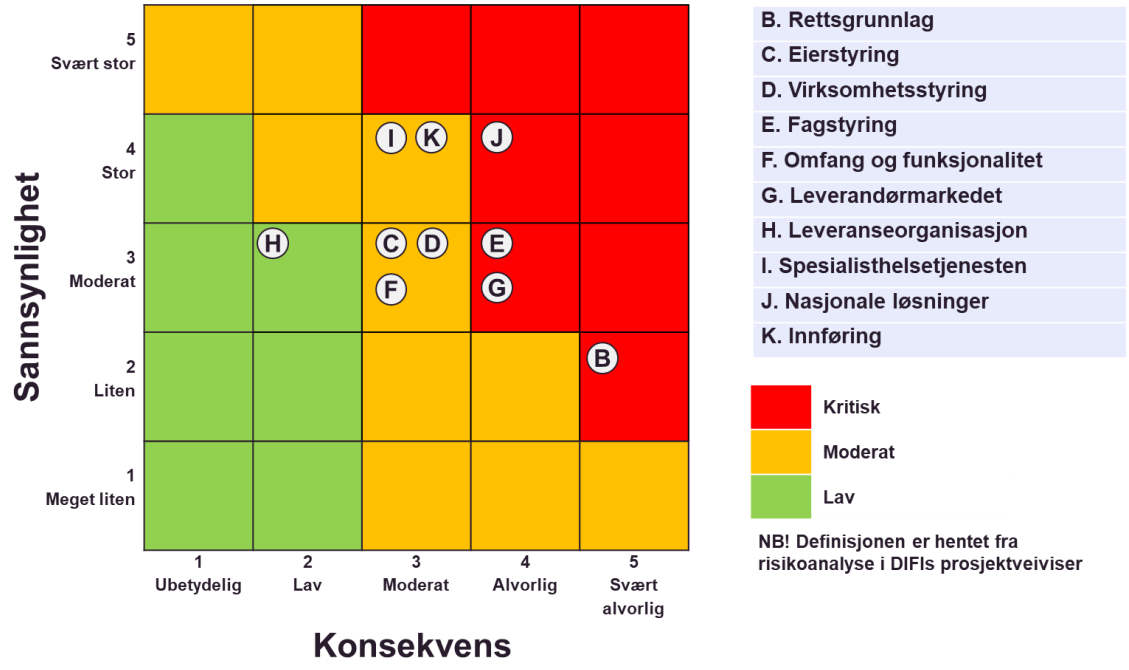
Styringsrisikoen (B, C, D) er vurdert til moderat. Den mest kritiske risikoen er knyttet til hvorvidt det vil kunne etableres tilstrekkelige virkemidler for å sikre at alle aktører som leverer kommunale helse- og omsorgstjenester gjør avrop på en av løsningene på rammeavtalen, til tross for at konseptet er besluttet iverksatt av Stortinget. Sannsynligheten for dette er vurdert til liten. Konsekvensen av at det ikke kan opprettes et sett av virkemidler som forplikter virksomhetene over tid gjør at konseptet ikke bør igangsettes (svært alvorlig). Konseptet innebærer at den enkelte aktør på selvstendig grunnlag beslutter når de skal gjøre avrop på en av løsningene innenfor en gitt tid. Risikoen for at denne tidsfristen settes langt frem, eller at aktørene vil utsette beslutningen er vurdert som stor. Konsekvensen er at implementeringstiden og kostnadene kan øke, ettersom man over lengre tid må understøtte parallelle løsninger nasjonalt.

Definisjonsrisikoen (E, F) er vurdert til moderat. Mangelfull deltakelse i å definere omfang og funksjonalitet er en risiko. Dette kan medføre at kravspesifikasjonen som ligger til grunn for anskaffelsen vil utvides i omfang og inneholde funksjonalitet som leverandørmarkedet ikke kan respondere på. Konsekvensen av denne risikoen er vurdert til alvorlig. Konsekvensen for at risikoen slår til er at antallet leverandører som kan dekke behovene begrenses. Det kan være mindre attraktivt for leverandører å ta kostnaden med å utvikle ny funksjonalitet når markedet må deles med minst én annen leverandør. I verste fall vil det kun bli stående igjen én leverandør, hvilket innebærer at konseptet ikke kan realiseres som opprinnelig planlagt. Da må det vurderes om konsept 5 eller konsept 7 skal iverksettes istedenfor.

Løsningsrisikoen (G, H, I, J) er vurdert til moderat – kritisk. Konseptet stiller vesentlig høyere krav til etableringen av nasjonale løsninger for samhandling enn dagens situasjon: (1) det anskaffes en samhandlingsløsning (Health Information Exchange) som muliggjør dokument- og datadeling; (2) det etableres en terminologiserver og SNOMED-CT innføres som gjeldende terminologi for samhandling og dokumentasjon; (3) nødvendige informasjonskilder for å understøtte identitets- og tilgangsstyring oppgraderes slik at informasjonen er standardisert og reglene for tilgangsstyring er normert. Sannsynligheten for at kompleksiteten knyttet til å innføre samhandlingsløsningene i konsept 4 er vurdert til stor (4). Primært er det knyttet stor usikkerhet til standardiseringen av informasjonskildene for identitets- og tilgangsstyring. Konsekvensen av at risikoen inntreffer er vurdert til alvorlig (4) og at det vil medføre vesentlig høyere kostnader og ta lengre tid å implementere identitets- og tilgangsstyring som oppfyller kravene samt ny samhandlingsfunksjonalitet. Nytterealiseringen vil da også bli forsinket.

Innføringsrisikoen (K) er vurdert til moderat. Risikoen er spesielt knyttet til den enkelte aktørs evne til å ta i bruk og tilpasse sine arbeidsprosesser til basiskonfigurasjonen i den løsning de velger, og til konvertering av eksisterende helseopplysninger til de nasjonale løsningene.

Samlet vurdering av gjennomføringsrisiko for Konsept 7.



Risiko: Moderat til kritisk

Beslutningsrisikoen i konsept 7 er vurdert til kritisk. Konseptet innebærer at det besluttes å etablere en nasjonal løsning for kommunale helse- og omsorgstjenester. En eventuell beslutning om å gå inn i anskaffelsesfasen forutsetter kjøpsintensjoner fra et betydelig antall kommuner og selvstendig næringsdrivende aktører. Beslutninger om kjøpsintensjoner skal tas på selvstendig grunnlag i kommunene. Videre er det besluttet hvilke virkemidler som skal tas i bruk for å sikre at alle aktørene i kommunal helse- og omsorgstjeneste gjør avrop på en av løsningene i rammeavtalen. Det er også gitt mandat om å kunne vurdere å innføre pålegg til virksomhetene i kommunal helse- og omsorgstjeneste om å bruke en av løsningene. Det forutsettes at det besluttes en styringsmodell for å styre omfang og funksjonalitet, samt helsefaglig utvikling og standardisering. Konsekvensen av at disse elementene ikke er på plass er svært alvorlig og bør medføre at tiltaket utsettes eller ikke igangsettes.

Styringsrisikoen (B, C, D) er vurdert til moderat. Den mest kritiske risikoen er knyttet til hvorvidt det vil kunne etableres tilstrekkelige virkemidler for å sikre at alle aktører som leverer kommunale helse- og omsorgstjenester gjør avrop på en av løsningene på rammeavtalen, til tross for at konseptet er besluttet iverksatt av Stortinget. Sannsynligheten for dette er vurdert til liten. Konsekvensen av at det ikke kan opprettes et sett av virkemidler som forplikter virksomhetene over tid gjør at konseptet ikke bør igangsettes (svært alvorlig). Videre er risikoen moderat for at beslutninger om å ta i bruk løsningen vil ta lenger tid enn forventet. Dette vil påvirke kostnadene og nytterealiseringen.

Definisjonsrisikoen (E, F) er vurdert til moderat til kritisk. Konseptet innebærer at store brukergrupper skal benytte samme løsning på samme måte, og at en og samme løsning skal tilpasses et stort spekter av tjenester. Dette gir behov både for standardisering av informasjonsstruktur, organisatoriske grunndata og kodeverk, arbeidsprosesser og helsefaglig innhold m.m., og for å gi tilstrekkelig fleksibilitet lokalt. Det er stor interesse i kommunene for å delta i arbeidet med en nasjonal kommunal løsning, som har vært vist gjennom den høye deltagelsen i utredningen. Det kan være en ressurs-/prioriteringsutfordring i den enkelte kommune, men dette kan løses ved at virksomheter som deltar med ressurser i standardiseringsarbeid kan kompenseres med frikjøp og bruk av andre sentrale ressurser. Det er viktig at de ressursene som deltar i den helsefaglige standardisering og utviklingen har mandat til å gjennomføre arbeidet på vegne av alle kommunene.

Konsekvensen av at den etablerte standarden likevel ikke aksepteres av alle kommuner og avtaleparter er vurdert til stor (4), ettersom risikoen kan medføre at innføringen i kommuner som kommer etter pilotprosjekter vil ha endringsønsker i forhold til de etablerte standardene, med påfølgende økte kostnader til frikjøp/ansettelser og forsinket fremdrift.

Løsningsrisikoen (G, H, I, J) er vurdert til moderat – kritisk. Konseptet stiller vesentlig høyere krav til etableringen av nasjonale løsninger for samhandling enn dagens situasjon: (1) det anskaffes en samhandlingsløsning (Health Information Exchange, HIE) som muliggjør dokument- og datadeling; (2) det etableres en terminologiserver og SNOMED CT innføres som gjeldende terminologi for samhandling og dokumentasjon; (3) nødvendige informasjonskilder for å understøtte identitets- og tilgangsstyring oppgraderes slik at informasjonen er standardisert og reglene for tilgangsstyring er normert. Sannsynligheten for at kompleksiteten knyttet til å innføre samhandlingsløsningene i Konsept 7 er underestimert er vurdert til stor (4). Primært er det knyttet stor usikkerhet til standardiseringen av informasjonskildene for identitets- og tilgangsstyring. Konsekvensen av at risikoen inntreffer er vurdert til alvorlig (4) og at det vil medføre vesentlig høyere kostnader og ta lengre tid å implementere identitets- og tilgangsstyring som oppfyller kravene samt ny samhandlingsfunksjonalitet. Nytterealiseringen vil da også bli forsinket.

Innføringsrisikoen (K) er vurdert til moderat. Risikoen er spesielt knyttet til den enkelte aktørs evne til å ta i bruk og tilpasse sine arbeidsprosesser til løsningen, og til konvertering av eksisterende helseopplysninger til den nasjonale løsningen. Sannsynligheten for at man vil møte på endringsmotstand og behov for endringsønsker er vurdert til stor, spesielt blant brukere med behov for avansert funksjonalitet (prosess- og beslutningsstøtte). Frihetsgraden til å velge funksjonalitet utenfor basiskonfigurasjonen er mindre i dette konseptet enn i konsept 4. Videre er det stor sannsynlighet for at enkelte kommuner eller kommunegrupper ikke vil ha nødvendig kapasitet og kompetanse til å etablere mottaksprosjektet. Konsekvensen er vurdert til moderat (3) da hendelsene vil påvirke kostnader og implementeringstid i noe grad i forhold til det som er estimert i grunnkalkylen.

Oppsummering av gjennomføringsrisiko

Konsept 1 har både lav beslutningsrisiko og den laveste gjennomføringsrisikoen, da dette konseptet i stor grad innebærer å videreføre dagens situasjon.

Beslutningsrisikoen er kritisk i konseptene 4 og 7. Konsept 4 og konsept 7 forutsetter at det innføres et sett av virkemidler som sikrer at alle aktørene som omfattes av tiltaket i kommunal helse- og omsorgstjeneste over tid oppgrader sine journalløsninger og tar i bruk en av de løsningene som det er inngått rammeavtale med (konsept 4) eller den nasjonale kommunale journalløsningen (konsept 7). Om nødvendig skal det innføres et rettsgrunnlag som pålegger aktørene om å ta i bruk løsningen(e). Manglende beslutninger om å innføre virkemidler eller et slikt pålegg tilsier at ingen av disse konseptene bør iverksettes.

Styringsrisikoen er vurdert til moderat i konsept 4 og 7. Det forutsettes at nødvendige rammebetingelser og styringsmodeller er etablert i forkant av en endelig stortingsbeslutning. Det er kritisk for alle konseptene at regelverket utformes i tråd med denne beslutningen. Sannsynligheten for at dette ikke skjer er vurdert til liten, så fremt et av konseptene blir besluttet finansiert og iverksatt. I alle konsepter er det lagt inn lang tid før aktørene som omfattes av tiltaket må ta i bruk henholdsvis løsningene i rammeavtalen (konsept 4) eller den nasjonale løsningen (konsept 7). Det er derfor vurdert at risikoen for manglende styring er moderat i alle konsepter.

Definisjonsrisikoen er vurdert som moderat til kritisk i konsept 4 og 7. Konseptene 4 og 7 stiller krav til leverandørmarkedet for journalløsninger i kommunal helse- og omsorgstjeneste som er vesentlig høyere enn det dagens leverandører i det norske markedet leverer. Det er derfor viktig at det skapes forutsigbare rammer for hvilken funksjonalitet og hvilket omfang anskaffelsen skal ha slik at det blir attraktivt for andre leverandører å delta i konkurransen. I konsept 4 er risikoen for at omfang og funksjonalitet øker utover det som er definert som naturlig inkludert i journalløsninger for helse- og omsorgstjeneste vurdert som kritisk. Konsept 4 er avhengig av det inngås avtale med minimum to leverandører. En utvidelse av omfang og funksjonalitet vil kunne begrense antallet aktører som kan møte behovene. I verste fall vil man kunne ende opp med én leverandør, hvilket bør ha som konsekvens at man implementerer konsept 7. I konsept 7 er det avgjørende at styringsmodell og deltagelse for helsefaglig utvikling og standardisering, samt standardisering av kodeverk og terminologier er etablert, at deltakelsen sikrer representativitet og at standardene er normerende. Konsekvensen av at så ikke skjer er alvorlig, ettersom det vil kunne øke kostnadene og innføringstiden vesentlig.

Løsningsrisikoen er vurdert som moderat til kritisk i alle konseptene. Konsept 4 er avhengig av det inngås avtale med minimum to leverandører som kan levere på de samlede funksjonelle behovene i kommunal helse- og omsorgstjeneste. Det er en stor sannsynlighet for at konkurransen ikke vil tiltrekke seg tilstrekkelig antall leverandører for å få en reell konkurranse. I verste fall vil man kunne ende opp med én leverandør, hvilket bør ha som konsekvens at man implementerer konsept 7.

Konsept 7, og delvis konsept 4, innebærer at det innføres en kommunal journal for alle innbyggere, og at helsepersonell i større grad samhandler gjennom felles løsning. Begge konsepter krever etablering av løsning for identitets- og tilgangsstyring som ivaretar personvern og helsepersonells tjenstlige behov. Det er vurdert at risikoen er kritisk med hensyn til at kompleksiteten knyttet til dette er undervurdert.

Konsept 7 stiller store krav til at samhandlingsevnen hos de aktørene som ikke bruker de nye journalløsningene styrkes for å utnytte potensialet i den tett integrerte samhandlingsløsningen som etableres. Det stilles høyere krav i konsept 7 til at

spesialisthelsetjenesten samordner sin utvikling, deltar i utviklingen av mer avansert samhandlingsfunksjonalitet og tar denne i bruk i tråd med implementeringen av nye løsninger i kommunesektoren. Det er knyttet moderat risiko til begge disse forutsetningene i konseptene.

Innføringsrisikoen er vurdert til moderat i konsept 4 og kritisk i konsept 7. I alle konsepter er risikoen knyttet til konvertering av helseopplysninger i forbindelse med at eksisterende løsninger erstattes med ny løsning vurdert til moderat. Konsept 7 innebærer at kommuner og deres avtaleparter i større grad må forplikte seg til å delta i et sentralt styrt innføringsprosjekt. Frihetsgraden til å velge funksjonalitet utenfor basiskonfigurasjonen er mindre i konsept 7. Risikoen for at enkelte kommuner eller kommunegrupper ikke vil ha nødvendig kapasitet og kompetanse til å etablere mottaksprosjektet i henhold til innføringsplanene er derfor større i konsept 7. Konsekvensen av denne risikoen er vurdert til stor (4) da hendelsene vil påvirke kostnader og implementeringstid i vesentlig grad i forhold til det som er estimert i grunnkalkylen.

2.3 Gjennomføringsrisiko for konsept 1

Risikokategori	S	K	Beskrivelse
B. Rettsgrunnlag	**2**	**3**	**Forutsetninger:** Konseptet innebærer at det forskriftsfestes høyere krav til funksjonalitet og samhandlingsevne i virksomhetenes journalløsninger. Det etableres virkemidler for å stimulere til at aktørene sørger for at deres journalløsninger oppfyller disse kravene. Kravene må følges opp gjennom at det innføres sanksjoner for de aktørene som ikke realiserer kravene. **Vurdering:** Det er en liten sannsynlighet (2) for at ikke nødvendige regelverksendringer går gjennom, da dette er begrensede endringer i forhold til dagens situasjon. Konsekvensen av at risikoen slår til er moderat (3) da manglende oppfyllelse av kravene vil medføre lavere nytterealisering enn det som er beregnet.
C. Eierstyring	**4**	**3**	**Forutsetninger:** Konseptet innebærer at aktørene oppgraderer sine eksisterende journalløsninger slik at kravene til funksjonalitet og samhandling i konseptet blir ivaretatt. Det må være vilje til å følge opp manglende oppfyllelse av kravene hos aktørene med potensielle sanksjoner, eller stille krav til at de må ta i bruk den etablerte nasjonale kommunale løsningen. Det settes av en årlig sum av midler til å håndtere ny samhandlingsfunksjonalitet. Det forutsettes at disse midlene blir prioritert gjennom en porteføljestyringsprosess. **Vurdering:** Sannsynligheten er vurdert til stor (4). Historien har vist at det er trolig at et slikt regime ikke vil la seg implementere, eller at kravene blir for lave. Sannsynligheten for at det vil kunne oppstå uenigheter i prioriteringer av hva investeringsmidler skal brukes til er vurdert til moderat (3). Konsekvensen av at risikoene slår til er vurdert til moderat (3) mht. at det både vil ta lenger tid og være mer kostbart å realisere den styrkede samhandlingsfunksjonaliteten. Realiseringen av nytten som felleskomponentene skal understøtte (f.eks. mer og bedre legemiddelhåndtering, økt dokument- og datadeling) blir da vesentlig forsinket.
D. Virksomhetsstyring	**3**	**3**	**Forutsetninger:** Konseptet forutsetter at hver enkelt aktør på individuell basis eller i samarbeid med andre aktører implementerer de nye forskriftfestede kravene. **Vurdering:** Erfaringer fra e-resept, kjernejournal og meldingsløftet viser at innføring tar lenger tid enn først planlagt. Sannsynligheten for at dette også vil skje her med hensyn til at nødvendige prioriteringer og budsjettdisponeringer blir foretatt i den takten det er ønskelig er vurdert til moderat (3), på tross av virkemiddelbruk for å stimulere til ønsket utvikling. Konsekvensen av lavere endringstakt vil medføre at det vil ta lengre tid før mer avansert samhandlingsfunksjonalitet utbredes til alle aktører. Kostnadene vil også kunne bli høyere som følge av lengre implementeringstid. Konsekvensen er vurdert til moderat (3).

Risikokategori	S	K	Beskrivelse
E. Fagstyring	**2**	**2**	**Forutsetninger:** Samhandlingen i konseptet blir primært realisert ved at man definerer nye meldingsstandarder, nye profiler for dokumentdeling, samt nye informasjonsområder for datadeling. Det vil være behov for å videreføre og styrke dagens modell for helsefaglig utvikling og standardisering. Utviklingen vil skje inkrementelt. **Vurdering:** Sannsynligheten for at nødvendig helsefaglig utvikling og standardisering ikke blir gjennomført er liten (2). Endringene er inkrementelle og vil kreve at et smalt spekter av helsepersonell må mobiliseres for hver endring. Konsekvensen av at dette ikke skjer er at det vil ta lenger tid å realisere ny samhandlingsfunksjonalitet. Konsekvensen er vurdert til lav (2).
F. Omfang og funksjonalitet	**2**	**3**	**Forutsetninger:** Konseptet innebærer at hver enkelt aktør vil ha selvstendig ansvar for å dekke de funksjonelle behovene for å realisere de forskriftsfestede kravene. Samhandlingen i konseptet blir primært realisert ved at man definerer nye meldingsstandarder, nye profiler for dokumentdeling, samt nye informasjonsområder for datadeling. Utviklingen vil skje inkrementelt og nye funksjonelle krav vil forskriftsfestes. Utover felles krav vil hver enkelt aktør styre omfang og funksjonalitet på selvstendig basis. **Vurdering:** Sannsynligheten for at det ikke vil bli enighet om felles krav som skal forskriftsfestes er vurdert til liten (2). Konsekvensen av det ikke blir enighet om felles krav er at det vil ta lenger tid å realisere ny samhandlingsfunksjonalitet. Konsekvensen er derfor moderat (3).
G. Leverandør-markedet	**4**	**3**	**Forutsetninger:** I konseptet vil aktørene ha et selvstendig ansvar for at deres leverandører etterlever nye standarder for samhandling. Det vil brukes virkemidler som gir insentiver til aktørene for å implementere forskriftsfestede krav til funksjonalitet og samhandlingsevne. EPJ-løftet for leverandører av fastlegesystemer videreføres. Det etableres et nasjonalt forum for å harmonisere leverandørstyringen også for kommunene etter samme modell som EPJ-løftet for fastlegene. Dette vil sannsynligvis kunne bedre leverandørenes evne til å tilpasse seg. **Vurdering:** Sannsynligheten for at virkemidlene ikke vil være tilstrekkelige for å styrke leverandørenes evne til å levere på nye krav er vurdert til stor (4). Leverandørene av fastlegesystemer og PLO-systemer er relativt små, og har historisk vist at finansielle insentiver ikke er tilstrekkelig for å akselerere deres endringsevne. En økt forutsigbarhet gjennom utvidede virkemidler vil skape mulighet for leverandørene til å styrke sin leveransekapasitet. Konsekvensen av manglende endringsevne hos leverandørene er vurdert til moderat (3), ettersom dette vil påvirke både fremdrift og kostnader for implementering av mer avansert samhandling. Den største konsekvensen vil imidlertid være på manglende funksjonell måloppnåelse.

Risikokategori	S	K	Beskrivelse
H. Leveranse-organisasjon	**1**	**3**	**Forutsetninger:** Konseptet innebærer at leveranseorganisasjonen av nasjonale løsninger for samhandling må styrkes for å utvikle og ta i bruk pasientens legemiddelliste, dokument- og datadeling. Porteføljestyringen videreføres og styrkes med at det gis mulighet for å bruke virkemidler til å stimulere utviklingen av ny samhandlingsfunksjonalitet som gir høy verdi. **Vurdering:** Sannsynligheten for at det ikke vil være mulig å styrke leveranseorganisasjonen er vurdert til meget liten (1). Dette er kompetanse som er bygget opp i Direktoratet for e-helse gjennom e-resept, kjernejournal og helsenorge.no, samt etableringen av samstyringsmodellen. Konsekvensen av manglende leveranseevne er moderat (3), ettersom dette vil påvirke både fremdrift og kostnader for implementering av mer avansert samhandling. Den største konsekvensen vil imidlertid være på manglende funksjonell måloppnåelse og nytterealisering.
I. Spesialist-helsetjenesten	**3**	**3**	**Forutsetninger:** Konseptet innebærer at samhandlingen styrkes med funksjonalitet som pasientens legemiddelliste og dokumentdeling. Videre vil det også være aktuelt å innføre deling av mer strukturerte helseopplysninger (datadeling). Det forutsettes at spesialisthelsetjenesten samordner sin utvikling av denne type funksjonalitet. Dette vil redusere kompleksiteten og kostnadene for nasjonale løsninger. **Vurdering:** Sannsynligheten for at denne samordningen ikke blir gjort er vurdert til moderat (3). Historisk har hvert enkelt helseforetak innført egne tekniske løsninger for å samhandle med kommuner og fastleger. Komparativ analyse av de regionale helseforetakene på IKT-området viser til at de tre helseregionene har styrket samarbeidet om modernisering av EPJ/PAS, men at det fortsatt er utfordringer knyttet til dette. Konsekvensen av manglende samordning er vurdert til moderat (3). Kompleksiteten vil øke og dette vil påvirke både evnen til å forskriftsfeste felles krav, utviklingskostnad og implementeringstid.
J. Nasjonale løsninger	**2**	**3**	**Forutsetninger:** Konseptet innebærer at nasjonal grunnmur styrkes med mulighet for dokument- og datadeling. Det vil skje en inkrementell innføring av SNOMED CT som terminologi etterhvert som ny samhandlingsfunksjonalitet utvikles og implementeres. **Vurdering:** Sannsynligheten for at omfang og funksjonalitet i samhandlingen ikke realiseres i nasjonal grunnmur er vurdert til liten (2). Risikoen er primært knyttet til manglende finansiering og manglende implementering i endepunktsløsningene. Konsekvensen av at risikoen inntreffer er at det vil medføre høyere kostnader og ta lengre tid å implementere ny samhandlingsfunksjonalitet. Konsekvensen er vurdert til moderat (3). Nytterealiseringen vil da også bli forsinket.

Risikokategori	S	K	Beskrivelse
K. Innføring	**3**	**2**	**Forutsetninger:** Konseptet innebærer at hver enkelt aktør har eget ansvar om å innføre ny funksjonalitet. Innføringen vil skje inkrementelt og vil tas over den ordinære driften. Ved nyanskaffelser av journalløsninger må det foretas en konvertering av data fra gamle til nye løsninger. **Vurdering:** Risikoen er primært knyttet til konvertering i forbindelse med reinvesteringer. Sannsynligheten for at dette vil skje er vurdert til moderat (3). Konsekvensen er vurdert til lav (2) og vil primært påvirke kostnadene ved innføring av nye løsninger. Implementeringstiden vil også kunne forlenges noe.

2.4 Gjennomføringsrisiko for konsept 4

Risikokategori	S	K	Beskrivelse
B. Rettsgrunnlag	**3**	**5**	**Forutsetninger:** Konseptet innebærer at det anskaffes minimum to nasjonale løsninger på en rammeavtale. Konseptet forutsetter regelverksendringer for å etablere hjemmel for å innføre nasjonale kommunale løsninger. Videre må det vurderes om det er nødvendig å forskriftsfeste krav om at denne skal benyttes for alle kommunale helse- og omsorgstjenester, inkludert alle kommunens avtaleparter. Konseptet vil dermed innebære en stor styringsmessig endring, ved at aktører innenfor kommunal helse- og omsorgstjeneste pålegges å bruke en av rammeavtalens journalløsninger. **Vurderinger:** Sannsynligheten for at nødvendige regelverksendringer ikke går gjennom er vurdert til liten (3) etter at tiltaket er besluttet i Stortinget. Aktørene vil i konseptet beholde handlefrihet når det gjelder tidspunktet innenfor en tidsramme de må ta i bruk løsningen, hvilken av løsningene de velger og hvilken tilleggsfunksjonalitet utover basiskonfigurasjonen de ønsker å ta i bruk, samt om de ønsker å inngå avtale om databehandlingsansvar med andre aktører i og utenfor den enkelte kommune. Konsekvensen av at risikoen slår til er svært alvorlig (5) da konseptene ikke bør realiseres uten at man har etablert nødvendig rettsgrunnlag
C. Eierstyring	**3**	**3**	**Forutsetninger:** I konsept 4 skal alle virksomhetene gjøre avrop på rammeavtalen. Det forutsettes at beslutning om valg av konsept skjer i høsten 2020, og at alle kommuner og fastleger pålegges å ha tatt i bruk en av løsningene på den nasjonale rammeavtalen innen 2030 (10 år etter beslutning om gjennomføring). Konseptet innebærer at alle virksomhetene skal ta et selvstendig valg mellom to løsninger, og eventuelt velge å bestille tilleggsfunksjonalitet som passer for dem. For kommunene er dette noe som må besluttes og prioriteres i ordinære budsjett- og beslutningsprosesser. I tillegg forventes det at flere virksomheter vil forsøke å få til journalsamarbeid for å utløse større samhandlingsgevinster. Fordi disse prosessene kan ta tid, er det lagt til grunn en konservativ utrullingstakt. Første kommune tar i bruk den nye løsningen andre halvår 2024, og alle kommuner, fastleger og avtaleparter har tatt i bruk den nye løsningen innen utgangen av 2030. Det vil si at hele utrullingen tar 6,5 år. **Vurdering:** Sannsynligheten er vurdert til moderat (3) for at det vil ta lenger tid før alle aktører benytter en av løsningene i rammeavtalen enn estimert i grunnkalkylen. Historien har vist at et regime med forskriftsfestede krav vanskelig lar seg implementere, men at det er satt av tilstrekkelig tid i forutsetningene for at alle aktører skal gjøre avrop på rammeavtalen Konsekvensen av at risikoen slår til er vurdert til moderat (3) ettersom det både tar lenger tid og vil være mer kostbart å realisere konseptet. Realiseringen av nytten vil da bli vesentlig forsinket.

Risikokategori	S	K	Beskrivelse
D. Virksomhets-styring	**3**	**3**	**Forutsetninger:** I konsept 4 skal alle virksomhetene gjøre avrop på rammeavtalen. Det forutsettes at beslutning om valg av konsept skjer i høsten 2020, og at alle kommuner og fastleger pålegges å ha tatt i bruk en av løsningene på den nasjonale rammeavtalen innen 2030 (10 år etter beslutning om gjennomføring). Konseptet innebærer at alle virksomhetene skal ta et selvstendig valg mellom to løsninger, og eventuelt velge å bestille tilleggsfunksjonalitet som passer for dem. For kommunene er dette noe som må besluttes og prioriteres i ordinære budsjett- og beslutningsprosesser. I tillegg forventes det at flere virksomheter vil forsøke å få til journalsamarbeid for å utløse større samhandlingsgevinster. Fordi disse prosessene kan ta tid, er det lagt til grunn en konservativ utrullingstakt. Første kommune tar i bruk den nye løsningen andre halvår 2024, og alle kommuner, fastleger og avtaleparter har tatt i bruk den nye løsningen innen utgangen av 2030. Det vil si at hele utrullingen tar 6,5 år. I forbindelse med beslutningsprosessen i kommunene vil det også gjennomføres en prosess hos hver aktør for å avklare hvorvidt det skal inngås avtale mellom alle aktørene innen en kommune om databehandlingsansvar. Det er lagt til grunn av 40 prosent av innbyggerne (eksklusive innbyggerne i Helse-Midt) har kommunale helse- og omsorgstjenester og selvstendige næringsdrivende avtaleparter som har inngått journalsamarbeid. Det må avklares hvorvidt eksisterende interkommunale samarbeid innen helse- og omsorgstjenester skal videreføres under et og samme databehandleransvar. **Vurdering:** Sannsynligheten for at enkelte kommuner vil utsette beslutninger om å gjennomføre innføringen av en av løsningene er vurdert til moderat (3). Mange kommuner ønsker å avvente prosessen med å inngå avtale om databehandlingsansvar med sine avtaleparter, slik at det kan opprettes en helhetlig journal for innbyggerne i kommunen. Sannsynligheten for at de selvstendig næringsdrivende avtalepartene (herunder fastleger) vil utsette innføring av en journalløsningene blir vurdert til moderat (3). Samlet sett er sannsynligheten vurdert til moderat (3). Konsekvensen av lavere endringstakt vil medføre at det vil ta lengre tid før mer avansert samhandlingsfunksjonalitet utbredes til alle aktører. Kostnadene vil også kunne bli vesentlig høyere som følge av lengre implementeringstid. Konsekvensen er vurdert til moderat (3).

Risikokategori	S	K	Beskrivelse
E. Fagstyring	3	3	**Forutsetninger:** Krav til løsningene innenfor rammeavtalen vil medføre et betydelig løft fra dagens løsninger, da det forutsettes at løsningene vil ha funksjonalitet som tilsvarer et tredjegenerasjons EPJ-system (Gartner). Det kan forventes at både nasjonale og internasjonale leverandører vil være interessert i å tilby en løsning, og det vil være et stort behov for å tilpasse løsningene. Tiltaket innebærer at det opprettes en nasjonal styringsmodell og et nasjonalt prosjekt for helsefaglig standardisering og utvikling, samt standardisering av kodeverk og terminologier. **Vurdering:** Sannsynligheten for at det vil bli krevende å etablere nasjonal styringsmodell og prosjekt for helsefaglig utvikling og standardisering er vurdert til moderat (3). Det antas å være stor interesse for å delta, men det vil kunne bli utfordrende å få nok ressurser og få prioritert arbeidet. Risikoen kan reduseres med frikjøp av enkelte ressurser og bruk av andre sentrale ressurser som innehar den nødvendige kompetanse. Konsekvensen vil være at løsningene som tilbys på rammeavtalen ikke er godt nok tilpasset den helsefaglige utviklingen og standardiseringen. Det vil medføre at man ikke får utnyttet potensialet i løsningene, og medføre mangelfull kvalitet og verdi av samhandlingen. Konsekvensen er vurdert til moderat (3).
F. Omfang og funksjonalitet	3	4	**Forutsetninger:** Konseptet innebærer at det skal inngås rammeavtale med to eller flere leverandører for journalløsning, samt implementere samhandling med innbygger, andre helsetjenester (som ikke bruker løsningene), med andre kommunale og statlige tjenester, samt med administrative funksjoner i kommunen. Det etableres en felles kravspesifikasjon under anskaffelsen. Det etableres en styringsmodell for å styre omfang og funksjonalitet som skal inngå i anskaffelsen. Det etableres en nasjonal leverandørstyring som skal håndtere endringsbehov i innførings- og drifts/forvaltningsfasene for å harmonisere bestillinger til leverandørene. **Vurdering:** Arbeidet med Én innbygger – én journal har så langt vist at kommunene har sammenfallende behov uavhengig av størrelse på kommunene og hvordan helse- og omsorgstjenesten er organisert i den enkelte kommune. Det er risiko for at aktørene under forprosjektfasen og i økende grad under anskaffelsen vil spille inn ulike behov som i utgangspunktet ikke dekkes av opprinnelig omfang og som det ikke er naturlig at en journalløsning dekker. Sannsynligheten for dette er vurdert til moderat (3). Konsekvensen for at risikoen slår til er at antallet leverandører som kan dekke behovene begrenses. I verste fall vil det kun bli stående igjen én leverandør, hvilket innebærer at konseptet ikke kan realiseres som opprinnelig planlagt. Da må man vurdere å iverksette konsept 5 eller konsept 7. Økt omfang vil også medføre at kompleksiteten øker. Konsekvensen er vurdert til alvorlig (4).

Risikokategori	S	K	Beskrivelse
G. Leverandørmarkedet	3	4	**Forutsetninger:** Konseptet innebærer at det skal inngås rammeavtale med to eller flere leverandører for å levere journalløsninger som dekker funksjonalitet for alle kommunale helse- og omsorgstjenester. Det etableres et nasjonalt tiltak som sørger for at journalløsningene tilbyr innbyggertjenester, samhandler med andre journalløsninger i spesialisthelsetjenesten, med systemer i andre kommunale og statlige tjenester og administrative systemer i kommunen. Det etableres et nasjonalt anskaffelsesprosjekt som sørger for en felles kravspesifikasjon og gjennomføring av en felles anskaffelse. Omfanget av anskaffelsen vil gjøre det attraktivt for en til flere internasjonale leverandører å delta i konkurransen i tillegg til de nasjonale. Det forventes at flere av dagens leverandører, enten som selvstendige leverandører eller i en form for samarbeid vil kunne støtte omfanget beskrevet for kjerneløsningen. **Vurdering:** Sannsynligheten for at det ikke vil være nok deltakelse fra leverandørmarkedet i en konkurranse er vurdert til moderat (3)., Risikoen øker ved at det ikke kan gis noen garantier om hvor stort volum den enkelte leverandør vil kunne realisere. Konsekvensen for at risikoen slår til er at antallet leverandører som kan dekke behovene begrenses. I verste fall vil det kun bli stående igjen én leverandør, hvilket innebærer at konseptet ikke kan realiseres som opprinnelig planlagt. Da må man vurdere å iverksette konsept 5 eller konsept 7. Konsekvensen er vurdert til alvorlig (4).
H. Leveranse-organisasjon	2	3	**Forutsetninger:** Konseptet innebærer at det må etableres en sentral programorganisasjon for å gjennomføre anskaffelsen av rammeavtalen, gjennomføring av konfigurering av løsningen, samt å yte støtte under implementering av løsningen. Videre er det avgjørende at det etableres en sentral leverandørstyring som sikrer at videreutviklingen av løsningene samordnes. Leverandørene leverer løsningene basert på skyløsninger (med dataene forvaltet i Norge) og disse blir databehandlere. **Vurdering:** Sannsynligheten for at nødvendig leveranseorganisasjon ikke kan realiseres er vurdert til liten (2). Dette er kompetanse som er bygget opp i Direktoratet for e-helse gjennom e-resept, kjernejournal og helsenorge.no, samt etableringen av samstyringsmodellen. Konsekvensen av mangelfull leverandørorganisasjon er vurdert til moderat (3). Det er primært kostnader og fremdrift i etableringen og innføringen som vil påvirkes.

Risikokategori	S	K	Beskrivelse
I. Spesialist-helsetjenesten	**3**	**3**	**Forutsetninger:** Konseptet innebærer samhandlingen styrkes med funksjonalitet som pasientens legemiddelliste og dokumentdeling. Videre vil det også være aktuelt å innføre deling av mer strukturerte helseopplysninger (datadeling). Det vil innføres en nasjonal terminologiserver der kodeverk og terminologier blir forvaltet. Terminologiene vil basere seg på SNOMED CT. Det forutsettes at spesialisthelsetjenesten samordner utviklingen av denne type funksjonalitet på sin side, samt utnytter standardiserte koder og terminologier. Dette vil redusere kompleksiteten og kostnadene for nasjonale løsninger. **Vurdering:** Sannsynligheten for at denne samordningen ikke blir gjort er vurdert til moderat (3). Historisk har hvert enkelt helseforetak innført egne tekniske løsninger for å samhandle med kommuner og fastleger. Komparativ analyse av de regionale helseforetakene på IKT-området (4) viser til at de tre helseregionene har styrket samarbeidet om modernisering av EPJ/PAS, men at det fortsatt er utfordringer knyttet til dette. Konsekvensen av manglende samordning er vurdert til moderat (3). Kompleksiteten vil øke og dette vil påvirke både evnen til å forskriftsfeste felles krav, utviklingskostnad og implementeringstid. Ettersom alle aktørene over tid vil bruke en av rammeavtalens journalløsninger, vil samhandlingen innad i kommunen kunne realiseres opp til et akseptabelt nivå.
J. Nasjonale løsninger	**4**	**4**	**Forutsetninger:** Konseptet innebærer en vesentlig styrking av de nasjonale samhandlingsløsningene. Det anskaffes en samhandlingsløsning (Health Information Exchange) som muliggjør dokument- og datadeling i henhold til de internasjonale standardene som er tilgjengelige på markedet. Det etableres en terminologiserver og SNOMED CT innføres som gjeldende terminologi for samhandling og dokumentasjon. Nødvendige informasjonskilder for å understøtte identitets- og tilgangsstyring oppgraderes slik at informasjonen er standardisert og reglene for tilgangsstyring er normert. **Vurdering:** Sannsynligvis er kompleksiteten med å innføre samhandlingsløsningene i Konsept 4 undervurdert. Risikoen for innføring er derfor vurdert til stor. (4). Primært er det knyttet stor usikkerhet til standardiseringen av informasjonskildene for identitets- og tilgangsstyring. Konsekvensen av at risikoen inntreffer er vurdert til alvorlig (4) og at det vil medføre høyere kostnader og ta lengre tid å implementere identitets- og tilgangsstyring som oppfyller kravene samt ny samhandlingsfunksjonalitet. Nytterealiseringen vil da også bli forsinket.

Risikokategori	S	K	Beskrivelse
K. Innføring	**3**	**3**	**Forutsetninger:** Konseptet innebærer at hver enkelt aktør tar ansvar for å beslutte når de ønsker å ta i bruk en av løsningene på rammeavtalen innen en gitt tidsfrist. Det etableres et lokalt mottaksprosjekt som tar ansvar for lokale tilpasninger, teknisk integrasjon med administrative løsninger i kommunen og systemer i andre kommunale tjenester som ikke er nasjonale. Mottaksprosjektet vil også ha ansvar for å gjøre nødvendige tilpasninger til de helsefaglige prosesser og prosedyrer, kodeverk og terminologier samt til tjenestekatalog som ble utarbeidet gjennom den helsefaglige utviklingen og standardisering i tilpasnings- og etableringsfasen. Videre må mottaksprosjektet sørge for at gevinster blir realisert. Det etableres nødvendig kapasitet og kompetanse i den nasjonale leveranseorganisasjonen som støtter den enkelte aktør i innføringen. Alle eksisterende løsninger vil erstattes og helseopplysninger som er nødvendige for at de nye løsningene skal fungere optimalt må konverteres. **Vurdering:** Sannsynligheten for at enkelte kommuner eller kommunegrupper ikke vil ha nødvendig kapasitet og kompetanse til å etablere mottaksprosjektet er vurdert til moderat (3). Sannsynligheten er mindre for større kommuner. Sannsynligheten for at konverteringen vil være mer omfattende enn estimert er vurdert til stor (4). På tross av at helseopplysninger skal konverteres fra mange av de samme systemene, er det en risiko for at konfigureringen og bruken av den samme løsningen er forskjellig hos de ulike aktørene. Sannsynligheten for at det vil komme vesentlige endringsønsker knyttet til prosesser og prosedyrer er vurdert til moderat (3). I konseptet er det imidlertid lagt opp til at kommuner skal kunne gjøre større tilpasninger utenfor basiskonfigurasjonen. Konsekvensen er vurdert til moderat (3) da hendelsene vil påvirke kostnader og implementeringstid i vesentlig grad i forhold til det som er estimert i grunnkalkylen.

2.5 Gjennomføringsrisiko for konsept 7

Risikokategori	S	K	Beskrivelse
B. Rettsgrunnlag	3	5	**Forutsetninger:** Konseptet vil ha behov for regelverksendringer og medfører at man må ha hjemmel for å innføre en nasjonal kommunal løsning. Videre må det vurderes om det er nødvendig å forskriftsfeste krav om at denne skal benyttes for alle kommunale helse- og omsorgstjenester, inkludert alle kommunens avtaleparter. **Vurdering:** Dette er omfattende endringer i regelverk i forhold til dagens situasjon. Konseptet innebærer at ansvarsforholdet for mange selvstendig næringsdrivende avtaleparter vil endres. Sannsynligheten for at dette ikke går i gjennom er vurdert til moderat når det først foreligger en stortingsbeslutning om å igangsette tiltaket (3). Konsekvensen av at risikoen slår til er svært alvorlig (5) da konseptet ikke kan realiseres uten nødvendig rettsgrunnlag
C. Eierstyring	3	3	**Forutsetninger:** Prosjektet vil gjennomføres over mange år og tiltaket er avhengig av at ansvarsforhold, avtaler og styring opprettholdes relativt stabilt over disse årene og gjennom tre stortingsperioder. **Vurdering:** Sannsynligheten for at det kommer endringer i ansvarsfordeling, organisering og styring av enkelte tjenester som vil ha stor påvirkning på viktige rammebetingelser for tiltaket er vurdert til moderat (3). Det er initiert flere vurderinger og utprøvinger, f.eks. vurdering av fastlegeordningen, samt utprøving av oppfølgningsteam og primærhelseteam, som vil kunne resultere i mindre eller større endringer i organisasjon og styringsmodell. Konsekvensen av at det blir endringer i ansvarsforhold, organisering og styring før tiltaket er gjennomført er vurdert til moderat (3). Tiltaket må sørge for at løsningen bygger inn nødvendig fleksibilitet. Endringer vil imidlertid påvirke både kostnader og tid moderat.
D. Virksomhets-styring	3	3	**Forutsetninger:** Konseptet innebærer at alle virksomhetene skal ta et selvstendig valg om når de skal ta i bruk nasjonal kommunal løsning så fremt dette skjer innen tidsfristen som er satt. For kommunene er dette noe som må besluttes og prioriteres i ordinære budsjett- og beslutningsprosesser. I forbindelse med beslutningsprosessen i kommunene vil det også gjennomføres en prosess hos hver aktør for å avklare hvorvidt innføringen skal skje samtidig, slik at det kan opprettes en helhetlig journal for innbyggerne i kommunen. Fordi disse prosessene kan ta tid, er det lagt til grunn en konservativ utrullingstakt. Første kommune tar i bruk den nye løsningen andre halvår 2024, og alle kommuner, fastleger og avtaleparter har tatt i bruk den nye løsningen innen utgangen av 2030. Det vil si at hele utrullingen tar 6,5 år. Kommunen og dets selvstendige næringsdrivende avtaleparter må gjennomføre endringer i avtalene dem imellom. **Vurdering:** Sannsynligheten for at det vil ta tid å revidere avtalene for mange kommuner og deres avtaleparter er vurdert som moderat (3). Det er sannsynlig at det vil være endringsmotstand i begynnelsen blant selvstendig næringsdrivende avtaleparter, men at denne vil avta utover programmets levetid. Konsekvensen er at kommunene må velge mellom å ta i bruk nasjonal kommunal løsning alene, eller å utsette innføringen inntil avtalene er revidert. Konsekvensen er vurdert til moderat (3). I tilfelle kommunen allikevel velger å innføre ny løsning, uten deltakelse av mange av deres avtaleparter er at samhandlingen med disse blir på dagens nivå. Videre vil innføringstiden bli vesentlig lenger enn planlagt, og dermed kostnadene.

Risikokategori	S	K	Beskrivelse
E. Fagstyring	3	4	**Forutsetninger:** Konseptet innebærer at det vil innføres en nasjonal kommunal løsning som vil dekke tjenestene i kommunal helse- og omsorgstjeneste. Det er behov for å opprette en nasjonal styringsmodell for helsefaglig utvikling og standardisering, samt for standardisering av terminologi og kodeverk. Det opprettes et nasjonalt prosjekt som styrer og koordinerer denne utviklingen. **Vurdering:** Sannsynligheten for at det vil bli krevende å etablere nasjonal styringsmodell og prosjekt for helsefaglig utvikling og standardisering er vurdert til moderat (3). Det er stor interesse i kommunene for å delta i arbeidet med en nasjonal kommunal løsning, som har vært vist gjennom den høye deltagelsen i forstudiet. For kommuner som likevel skulle ha anskaffet ny journalløsning, vil det trolig medføre mindre ressursbruk å gjøre dette gjennom et nasjonalt prosjekt. Det kan være en ressurs-/prioriteringsutfordring i den enkelte kommune, men dette kan løses ved at virksomheter som deltar i standardiseringsarbeid med ressurser kan kompenseres med frikjøp og bruk av andre sentrale ressurser. Det er samtidig viktig at de ressursene som deltar i den helsefaglige standardisering og utviklingen har mandat til å gjennomføre arbeidet på vegne av alle kommunene. Konsekvensen av at risikoen inntreffer er vurdert til stor (4), ettersom risikoen kan medføre at innføringen i kommuner som tar i bruk løsningen i innføringsprosjektene etter pilotprosjektet vil medføre at store endringsønsker i forhold til de etablerte standardene, med påfølgende økte kostnader til frikjøp/ansettelser og forsinket fremdrift.
F. Omfang og funksjonalitet	3	3	**Forutsetninger:** Konseptet innebærer at det inngås avtale med en leverandør om journalløsning, samt implementere samhandling med innbygger, andre helsetjenester (som ikke bruker løsningene), med andre kommunale og statlige tjenester, samt med administrative funksjoner i kommunen. Det etableres en felles kravspesifikasjon under anskaffelsen. Det etableres en styringsmodell for å styre omfang og funksjonalitet som skal inngå i anskaffelsen. Det etableres en nasjonal leverandørstyring som skal håndtere endringsbehov i innførings- og drifts/forvaltningsfasene for å harmonisere bestillinger til leverandøren. **Vurdering:** Arbeidet med Én innbygger – én journal har så langt vist at kommunene har sammenfallende behov uavhengig av størrelse på kommunene og hvordan helse- og omsorgstjenesten er organisert i den enkelte kommune. Det er risiko for at aktørene under forprosjektfasen og i økende grad under anskaffelsen vil spille inn ulike behov som i utgangspunktet ikke dekkes av opprinnelig omfang og som det ikke er naturlig at en journalløsning dekker. Sannsynligheten for dette er vurdert til moderat (3). Konsekvensen for at risikoen slår til er at antallet leverandører som kan dekke behovene begrenses. I verste fall vil det kun bli stående igjen en leverandør, hvilket innebærer at man mister forhandlingsrommet i endelige forhandlinger. Økt omfang vil også medføre at kompleksiteten øker. Konsekvensen er at kostnadene blir høyere enn estimert i grunnkalkylen. Konsekvensen er vurdert til moderat (3).

Risikokategori	S	K	Beskrivelse
G. Leverandør-markedet	**3**	**4**	**Forutsetninger:** Konseptet innebærer at det etableres et anskaffelsesprosjekt for å inngå avtale med en leverandør for å levere en nasjonal journalløsning. Anskaffelsen vil også omfatte en tett integrert samhandlingsløsning som skal sørge for nødvendig samhandling med journalløsninger i spesialisthelsetjenesten og med avtaleparter som velger å videreføre egne journalløsninger. Det etableres et nasjonalt tiltak som sørger for at journalløsningene samhandler med innbyggertjenester, andre journalløsninger i spesialisthelsetjenesten, systemer i andre kommunale og statlige tjenester og administrative systemer i kommunen. Omfanget av anskaffelsen vil gjøre det attraktivt for en til flere internasjonale leverandører å delta i konkurransen i tillegg til de nasjonale. Det forventes at flere av dagens leverandører, enten som selvstendige leverandører eller i en form for samarbeid vil kunne støtte kjerneløsningens omfang.. **Vurdering:** Sannsynligheten for at det ikke blir tilstrekkelig konkurranse er vurdert til moderat (3). Anbudsprosessen til Helseplattformen, samt lignende prosjekter i andre land (f.eks. Finland) har vist at det er stor interesse fra leverandørmarkedet for å levere denne type løsninger. I tillegg har disse konseptene et nasjonalt omfang som bør medføre en minst like stor interesse fra leverandørmarkedet. Konsekvensen av mangelfull respons fra leverandørmarkedet er alvorlig (4) da det vil være nødvendig å redusere kravene for å kunne realisere konseptet.
H. Leveranse-organisasjon	**3**	**2**	**Forutsetninger:** Konseptet innebærer at det må etableres en sentral programorganisasjon for å gjennomføre anskaffelsen av rammeavtalen, gjennomføring av konfigurering av løsningen, samt å yte støtte under implementering av løsningen. Videre er det avgjørende at det etableres en sentral leverandørstyring som sikrer at videreutviklingen av løsningen samordnes. Det etableres en nasjonal tjenesteleverandør som opererer som databehandler. Databehandlingsansvaret sentraliseres. **Vurdering:** Sannsynligheten for at det ikke vil være mulig å etablere en programorganisasjon med tilstrekkelig kapasitet og kompetanse er vurdert til moderat (3). Konsekvensen av manglende kapasitet er at implementeringen vil ta lengre tid og være mer kostbar. Konsekvensen er vurdert til moderat (3) Sannsynligheten for at det ikke lar seg gjøre å etablere en nasjonal leverandør er vurdert til liten (2). Dette er en prosess som allerede er satt i gang. Konsekvensen av at det ikke er opprettet en nasjonal tjenesteleverandør er at programmet må ivareta behovet for å inngå avtale med en tredjepart som ivaretar behovet. Konsekvensen er vurdert til liten (2), da det vil påløpe kostnader og påvirke implementeringstiden utover det som er lagt inn i grunnkalkylen.

Risikokategori	S	K	Beskrivelse
I. Spesialist-helsetjenesten	**4**	**3**	**Forutsetninger:** Konseptet innebærer at det anskaffes en samhandlingsløsning som er tett integrert med den nasjonale journalløsningen. Samhandlingen mellom de kommunale helse- og omsorgstjenestene og spesialisthelsetjenesten styrkes ved at det implementeres et stort omfang av dokumentdeling og datadeling. Den nye samhandlingsløsningen vil sammen med den nasjonale kommunale journalløsningen inneholde oppdaterte og relevante helseopplysninger for innbyggere som bor i kommuner utenfor region Midt-Norge. Spesialisthelsetjenesten samordner sin utvikling for å kunne samhandle med den kommunale helse- og omsorgstjenesten. Dette innebærer at det innføres et felles grensesnitt, der nasjonalt avtalte standarder for kodeverk og terminologier understøtter datadeling, og felles definisjoner på de dokumenter det skal samhandles om. Samhandling mellom de kommunale helse- og omsorgstjenestene og avtalespesialister foregår gjennom samhandlingsløsningen, og fremstår som om avtalespesialistene er en integrert del av spesialisthelsetjenesten. **Vurdering:** Sannsynligheten for at helseregionene ikke vil kunne samordne utviklingen på det totale EPJ/PAS-området vurderes til stor (4). Det er prosjektets forståelse at det foreløpig ikke ligger planer for å vurdere hvordan "et felles grensesnitt" potensielt skal kunne realiseres. Prosjektet ser det som trolig at dette ikke blir implementert innen den neste 3-5 årsperioden. Sannsynligheten for at ikke avtalespesialistene blir en del av helseregionenes systemportefølje vurderes som stor (4). Det foreligger foreløpig ingen strategier som har beskrevet at avtalespesialistene vil tilbys funksjonalitet gjennom helseregionenes EPJ/PAS-løsninger. Konsekvensen av manglende realisering av disse forutsetningene er vurdert til moderat (3) i konsept 7. Konseptet vil fortsatt kunne realiseres, men det vil kunne innebære realisering av lavere samhandlingsfunksjonalitet enn det som er antatt. Videre vil det måtte påregnes noe mer ressursbruk (kostnader) enn om forutsetningene var realisert, samt at det vil ta lenger tid før nytten blir realisert.
J. Nasjonale løsninger	**4**	**4**	**Forutsetninger:** Konseptet innebærer en vesentlig styrking av de nasjonale samhandlingsløsningene. Det anskaffes en samhandlingsløsning (Health Information Exchange) som muliggjør dokument- og datadeling i henhold til de internasjonale standardene som er tilgjengelige på markedet. Det etableres en terminologiserver og SNOMED-CT innføres som gjeldende terminologi for samhandling og dokumentasjon. Nødvendige informasjonskilder for å understøtte identitets- og tilgangsstyring oppgraderes slik at informasjonen er standardisert og reglene for tilgangsstyring er normert. **Vurdering:** Sannsynligheten for at kompleksiteten knyttet til å innføre samhandlingsløsningene i Konsept 7 er underestimert er vurdert til stor (4). Primært er det knyttet stor usikkerhet til standardiseringen av informasjonskildene for identitets- og tilgangsstyring. Konsekvensen av at risikoen inntreffer er vurdert til alvorlig (4) og at det vil medføre høyere kostnader og ta lengre tid å implementere identitets- og tilgangsstyring som oppfyller kravene samt ny samhandlingsfunksjonalitet. Enkelte avtaleparter (spesielt fastleger som er selvstendig næringsdrivende) kan da velge å utsette beslutningen om å ta i bruk nasjonal kommunal løsningen, ettersom samhandlingen med spesialisthelsetjenesten ikke blir bedre enn dagens nivå. Nytterealiseringen vil da også bli forsinket.

Risikokategori	S	K	Beskrivelse
K. Innføring	**4**	**3**	**Forutsetninger:** Konseptet innebærer at det etableres et nasjonalt program med flere mottaksprosjekter. Den enkelte kommune og deres avtaleparter beslutter hvilket innføringsprosjekt de skal delta i. Det etableres nødvendig kapasitet og kompetanse i den nasjonale leveranseorganisasjonen som støtter den enkelte aktør i innføringen. Det etableres et lokalt mottaksprosjekt som tar ansvar for lokale tilpasninger, teknisk integrasjon med administrative løsninger i kommunen og systemer i andre kommunale tjenester som ikke er nasjonale. Mottaksprosjektet vil også ha ansvar for å gjøre nødvendige tilpasninger til de helsefaglige prosesser og prosedyrer, kodeverk og terminologier samt til tjenestekatalog som ble utarbeidet gjennom den helsefaglige utviklingen og standardisering i tilpasnings- og etableringsfasen. Videre må mottaksprosjektet sørge for at gevinster blir realisert. Alle eksisterende løsninger vil erstattes og helseopplysninger som er nødvendige for at de nye løsningene skal fungere optimalt må konverteres. **Vurdering:** Sannsynligheten for at enkelte kommuner eller kommunegrupper ikke vil ha nødvendig kapasitet og kompetanse til å etablere mottaksprosjektet er vurdert til moderat (3). Sannsynligheten er liten (2) for større kommuner. Sannsynligheten for at konverteringen vil være mer omfattende enn estimert er vurdert til stor (4). På tross av at helseopplysninger skal konverteres fra mange av de samme systemene, er det en risiko at konfigureringen og bruken av den samme løsningen er forskjellig hos de ulike aktørene. Sannsynligheten for at det vil komme vesentlige endringsønsker knyttet til prosesser og prosedyrer er vurdert til moderat (3). Den største andelen av medarbeidere som har behov for løsningen har behov for basisfunksjonalitet. Sannsynligheten for endringsønsker og innføringsrisiko er stor blant helsepersonell med behov for avansert funksjonalitet. Disse utgjør en minoritet av helsepersonell som vil inngå i tiltaket. Sannsynligheten for at en av risikoene knyttet til innføring slår til er vurdert til moderat (3). Konsekvensen er vurdert til moderat (3) da hendelsene vil kunne påvirke kostnader og implementeringstid i noe grad i forhold til det som er estimert i grunnkalkylen.

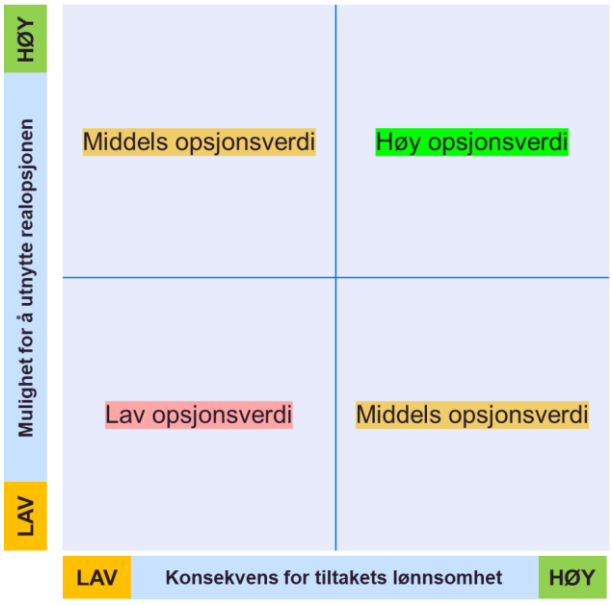
3 Realopsjoner og fleksibilitet

3.1 Metode for vurdering av realopsjoner og fleksibilitet

Investeringen i en nasjonal løsning for helse- og omsorgstjenester (i konseptene 4 og 7) kan fra et samfunnsøkonomisk perspektiv betraktes som irreversibel. Tiltaket vil innebære gjennomgripende endringer for aktørene som omfattes av tiltaket. Tiltaket vil gjennomføres over en lang periode og investeringen vil ha en lang levetid.

Verdien av realopsjoner består i de muligheter for fleksibilitet som ligger i konseptene hvis ny informasjon som avklaringer om behov og tilgrensende prosjekter kommer til etter beslutningstidspunktet. Et konsept som er mer fleksibelt enn et annet vil ofte være å foretrekke, alt annet likt. Det finnes flere typer fleksibilitet. Dette tiltaket kan ha fleksibilitet i gjennomføringstidspunkt, fleksibilitet i gjennomføringsstrategi, fleksibilitet i tiltaksomfang, fleksibilitet til å variere løsningen(e) og fleksibilitet til å avslutte tiltaket.

I dette dokumentet vil det gjennomføres en kvalitativ vurdering av realopsjonene for hvert konsept. Opsjonsverdien blir vurdert i henhold til følgende skala:



Opsjonsverdi	Beskrivelse
Høy	Muligheten for å utnytte realopsjonen er høy og realopsjonen har stor konsekvens for lønnsomheten i tiltaket.
Middels	Muligheten for å utnytte realopsjonen er høy eller realopsjonen har stor konsekvens for lønnsomheten i tiltaket.
Lav	Muligheten for å utnytte realopsjonen er lav og realopsjonen har liten konsekvens for lønnsomheten i tiltaket.

3.2 Oppsummering av vurdering av realopsjoner og fleksibilitet

Følgende tabell oppsummerer vurdering av realopsjoner og fleksibilitet for konseptene.

Realopsjon	Konsept 1: Videreføring av virksomhetenes selvstendige ansvar	Konsept 4: Nasjonal rammeavtale for journalløsninger	Konsept 7: En nasjonal journalløsning med helhetlig samhandling
Verdien av fleksibilitet i gjennomføringstidspunkt	**Lav**	**Middels**	**Middels**
Verdien av fleksibilitet i gjennomføringsstrategi	**Lav**	**Lav**	**Lav**
Verdien av fleksibilitet i tiltaksomfang	**Lav**	**Middels**	**Middels**
Verdien av fleksibilitet til å variere løsningene	**Lav**	**Middels**	**Middels/Høy**
Verdien av fleksibilitet til å avslutte tiltaket	**Lav**	**Lav**	**Lav**

Det er vurdert at det eksisterer små muligheter til å øke fleksibiliteten i Konsept 1. Økt fleksibilitet vil i sånt tilfelle ha en lav konsekvens på lønnsomheten i konseptet. Opsjonsverdien er derfor satt til lav.

Konsept 4 og konsept 7 utviser i stor grad den samme muligheten til fleksibilitet.

Verdien av å vente før det investeres i tiltaket (fleksibilitet i gjennomføringstidspunkt) er vurdert til middels for konseptene 4 og 7. Det er primært ny informasjon om hvordan ansvarsfordelingen mellom spesialisthelsetjenesten og kommunene knyttet til f.eks. fastlegeordningen skal fordeles, samt å avvente læring fra Helseplattformen før man igangsetter tiltaket som kan gi en opsjonsverdi. Det som trekker ned opsjonsverdien i dette tilfellet at en utsettelse av gjennomføringstidspunkt vil innebære at mange store kommuner da må iverksette større anskaffelser på egen basis.

Det er vurdert at opsjonsverdien for å utvide omfanget av tiltaket er middels høy for både konsept 4 og konsept 7. Verdien av å kunne variere løsningene er vurdert noe høyere i Konsept 7 enn i konsept 4. Dette følger av at kostnaden ved å oppnå fleksibiliteten er lavere i konsept 7.

3.3 Fleksibilitet i gjennomføringstidspunkt

For en del tiltak med irreversible virkninger og stor grad av usikkerhet kan det være en alternativkostnad knyttet til å sette i gang tiltaket straks. Det foreligger en opsjonsverdi hvis det å vente og se før det investeres i et konsept reduserer usikkerheten på noen av de tiltakseksterne premissene.

Det foreligger ikke en absolutt tidsfrist for gjennomføring av dette tiltaket. Det er således mulig å tilpasse gjennomføringstidspunktet til når det er mest gunstig samfunnsøkonomisk. Det betyr at muligheten for økt informasjon om tiltakets virkninger på et senere tidspunkt kan gi en opsjonsverdi. Alternativkostnaden representerer opsjonsverdien. Dersom tiltaket iverksettes straks, er opsjonen brukt opp.

Det er primært to premisser som det er heftet usikkerhet rundt der fleksibilitet i gjennomføringstidspunkt vil kunne påvirke lønnsomheten i tiltaket:

- **Det gjennomføres endringer i ansvarsdelingen mellom spesialisthelsetjenesten og kommunene**
- **Anskaffelsen for Helseplattformen konkluderer med at leverandørmarkedet ikke kan levere funksjonalitet for kommunal helse- og omsorgstjeneste.**

Det gjennomføres endringer i ansvarsdelingen mellom spesialisthelsetjenesten og kommunene

Det er satt i gang en evaluering av fastlegeordningen, som eventuelt kan konkludere med en annen organisering av denne. Det gjennomføres flere forsøk på teamorientering (primærhelseteam, oppfølgningsteam). Konklusjonen av disse kan være at ansvarsdelingen mellom spesialisthelsetjeneste og kommunene endrer seg.

Konsept 1 innebærer at virksomhetenes selvstendige ansvar for journalløsninger og samhandling videreføres. En endring i ansvarsdelingen mellom spesialisthelsetjenesten og kommunene vil i liten grad ha en konsekvens for lønnsomheten i konseptet, på tross av at det er stor mulighet for å agere på endrede ansvarsforhold.

Konsept 4 og 7 innebærer at kommuner og deres avtaleparter over tid bruker en av løsningene i rammeavtalen (konsept 4) eller den nasjonale løsningen (konsept 7). Realopsjonen med avvente igangsetting av konseptene til ansvarsdelingen mellom spesialisthelsetjenesten og kommunen er avklart, er vurdert som middels. Begge konseptene reduserer fleksibiliteten for store strukturelle endringer.

Realopsjon	Konsept 1: Videreføring av virksomhetenes selvstendige ansvar	Konsept 4: Nasjonal rammeavtale for journalløsninger	Konsept 7: En nasjonal journalløsning med helhetlig samhandling
Verdien av fleksibilitet i gjennomføringstidspunkt – Endringer i ansvarsdeling	**Middels**	**Middels**	**Middels**

Anskaffelsen for Helseplattformen konkluderer med at leverandørmarkedet ikke kan levere funksjonalitet for kommunal helse- og omsorgstjeneste.

Leverandørmarkedene har tradisjonelt vært basert på at lokale eller regionale leverandører har utviklet og tilbudt produkter og teknologier som hyllevare for å understøtte behovene for journalløsninger og samhandlingsløsninger. I de senere år har leverandørmarkedet i økende grad utviklet seg til et globalt marked. Dette gjelder spesielt for journalløsninger for spesialisthelsetjenesten, men også i økende grad for primærhelsetjenesten når primærhelsetjenesten håndteres i den samme styringslinjen som spesialisthelsetjenesten.

Anskaffelsen for Helseplattformen har et omfang som skal dekke funksjonalitet for både spesialist- og primærhelsetjenesten. Så langt i anskaffelsen har det vist seg at funksjonelle krav knyttet til kommunal helse- og omsorgstjeneste er delvis annerledes enn i andre land.

Konsept 1 innebærer at det stilles høyere krav til funksjonalitet og samhandlingsevne for kommunene og deres avtaleparter. I utgangspunktet vil informasjon om hvorvidt Helseplattformen lykkes med å anskaffe og innføre en løsning som også dekker kommunal helse- og omsorgstjeneste være avgjørende for de krav som stilles. Verdien av realopsjonen om å vente før det investeres i konseptet er vurdert til lav.

Konsept 4 og konsept 7 baserer seg på en vesentlig oppgradering av journalløsningene sammenlignet med dagens nivå. I så måte vil Helseplattformen kunne bekrefte om det finnes et leverandørmarked som evner å levere på et dette funksjonelle nivået. Den endelige bekreftelsen oppnås ikke før de første kommunene og fastlegen har tatt i bruk Helseplattformen, hvilket er tidligst i 2022. Dette taler for en høy opsjonsverdi. Samtidig vil en utsettelse av et konsept 4/7 kunne innebære at flere kommuner eller kommunegrupper må igangsette egne reinvesteringer eller nyanskaffelser av journalløsninger. Samlet sett blir verdien av realopsjonen vurdert til middels.

Realopsjon	Konsept 1: Videreføring av virksomhetenes selvstendige ansvar	Konsept 4: Nasjonal rammeavtale for journalløsninger	Konsept 7: En nasjonal journalløsning med helhetlig samhandling
Verdien av fleksibilitet i gjennomføringstidspunkt – Læring fra Helseplattformen	**Lav**	**Middels**	**Middels**

3.4 Fleksibilitet i gjennomføringsstrategi

Konseptenes lønnsomhet er tett knyttet til valgt gjennomføringsstrategi. Valg av virkemiddelbruk i de ulike konseptene vil sterkt kunne påvirke innføringstakt og dermed kostnader og nytte. Muligheten for å kunne variere virkemiddelbruken over tid, samt å håndtere milepælsrisiko gjennom en sekvensiell gjennomføring av investeringsbeslutningen vil gi en økt fleksibilitet og dermed kunne øke verdien av konseptet. En trinnvis gjennomføring kan imidlertid fordyre prosjektet på grunn av manglende utnyttelse av stordriftsfordeler. Denne ekstrakostnaden kan for øvrig sees på som en form for forsikringspremie.

Konsept 1 innebærer at det inkrementelt innføres høyere krav til journalløsningenes funksjonalitet og samhandlingsevne for den enkelte aktør. Konseptet baserer seg i utgangspunktet på en stegvis tilnærming. Verdien av denne fleksibiliteten er dermed allerede hentet ut i konseptet, og verdien av ytterligere fleksibilitet er derfor vurdert til lav.

Konsept 4 innebærer at kommuner og avtaleparter over tid skal ta i bruk en av de løsningene det er inngått rammeavtale med. En stor del av lønnsomheten ligger i at kommuner og deres avtaleparter inngår avtale om journalsamarbeid ifm avrop av en av løsningene. Det er lagt opp til en stegvis implementering av konseptet i utgangspunktet. Verdien av ytterligere fleksibilitet er derfor vurdert til lav.

Konsept 7 innebærer at kommuner og avtaleparter over tid skal ta i bruk en nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste. Den gjennomføringsstrategien som maksimerer nytterealiseringen betinger en geografisk stringent innføring der kommuner og deres avtaleparter innfører løsningen samtidig. I kost/nytte-vurderingen er det imidlertid ikke lagt til grunn en synkron innføring. Verdien av denne fleksibiliteten er derfor allerede hentet ut i konseptet.

Realopsjon	Konsept 1: Videreføring av virksomhetenes selvstendige ansvar	Konsept 4: Nasjonal rammeavtale for journalløsninger	Konsept 7: En nasjonal journalløsning med helhetlig samhandling
Verdien av fleksibilitet i gjennomføringsstrategi	**Lav**	**Lav**	**Lav**

3.5 Fleksibilitet i tiltaksomfang

Det kan være en opsjonsverdi i å legge inn fleksibilitet i utformingen av løsningen. Dette kan være lisensopsjoner om at andre aktører (f.eks. tannhelsetjenesten) kan ta i bruk løsningen. Fleksibiliteten er målt opp mot omfanget av den utviklingen som må foretas eller kostnaden på den opsjonen som inkluderes i anskaffelsen for å inkludere flere aktører. Fleksible utforminger kan fordyre prosjektet ved at stordriftsfordeler ikke blir utnyttet, men gevinsten er redusert risiko for at prosjektet er dårlig tilpasset fremtidige usikre faktorer.

Konsept 1 baserer seg på en videreføring av dagens ansvarsforhold og bruk av leverandørmarkedet. Verdien av denne fleksibiliteten er allerede hentet ut i konseptet.

Konsept 4 og 7 omfatter kommunale helse og omsorgstjenester som definert i § 3.1 - § 3.10 i Lov om kommunale helse- og omsorgstjenester m.m. i alle kommuner utenfor region Midt-Norge. Det legges til grunn at kommuner, fastleger og andre avtaleparter i region Midt-Norge velger å utløse sine opsjoner i Helseplattformen. Det ligger en opsjonsverdi til fleksibiliteten om å kunne tilby løsningen(e) i konsept 4 og 7 til kommuner i Midt-Norge (og deres avtaleparter) i tilfelle denne forutsetningen ikke oppfylles. Videre foreligger det en opsjonsverdi i konsept 4 og 7 ved å inkludere kjøpsopsjoner om å utvide løsningene til å kunne tilby funksjonalitet til andre aktører (f.eks. tannhelsetjenesten). Det er vurdert at opsjonsverdien er middels.

Realopsjon	Konsept 1: Videreføring av virksomhetenes selvstendige ansvar	Konsept 4: Nasjonal rammeavtale for journalløsninger	Konsept 7: En nasjonal journalløsning med helhetlig samhandling
Verdien av fleksibilitet i tiltaksomfang	**Lav**	**Middels**	**Middels**

3.6 Fleksibilitet til å variere løsningen(e)

Det kan være en opsjonsverdi i å legge inn fleksibilitet i løsningen for å kunne håndtere endringer i rammebetingelser. Fleksible utforminger kan fordyre prosjektet ved at stordriftsfordeler ikke blir utnyttet, men gevinsten er redusert risiko for at prosjektet er dårlig tilpasset fremtidige usikre faktorer.

Et tiltak av denne størrelsen bør innføre fleksibilitet til å kunne tilpasse seg følgende ytre rammebetingelser:

1. Fleksibiliteten til å tilpasse seg teknologisk utvikling knyttet til f.eks. velferdsteknologi og kunstig intelligens. Her ser vi muligheten til å kunne utnytte informasjon i velferdsteknologi, personnære enheter slik at den samlede informasjonen kan danne grunnlag for de beslutninger helsepersonell og innbyggeren står ovenfor. Dette krever høy grad av strukturert, standardisert og konsolidert informasjon
2. Fleksibiliteten til å tilpasse seg medisinsk innovasjon, dvs. muligheten til å kunne innføre nye behandlingsmetoder/nye kliniske prosesser
3. Fleksibiliteten til å kunne håndtere strukturelle endringer i helse- og omsorgstjenesten. Her ser vi på hvilken fleksibilitet det foreligger til å kunne endre organiseringen av og oppgavefordelingen mellom de ulike aktørene innen helse- og omsorgssektoren.
4. Fleksibiliteten til å kunne oppgradere eller bytte løsning. Denne fleksibiliteten blir mål opp mot i hvilken grad det er etablert enhetlig eierskap til løsningene, hvor mange integrasjoner som løsningen består av, samt i hvilken grad informasjonen kan migreres til ny løsning

I konsept 1 ligger det en fleksibilitet knyttet til at hver virksomhet har et selvstendig ansvar til å anskaffe og innføre løsninger som er tilpasningsdyktige til endringer. Det er liten mulighet for å kunne øke denne fleksibiliteten innenfor konseptet slik det er definert. Den samlede lønnsomheten av å ha denne fleksibiliteten er vurdert til middels til lav. Endringsevnen er spredt på flere aktører med relativt lave kapabiliteter.

I konsept 4 vil endringsevnen være fordelt på to eller flere leverandører, som i utgangspunktet er valgt på høyere krav til funksjonalitet, samhandlingsevne og endringsevne. Muligheten til å øke fleksibiliteten er vurdert til middels. For høye krav initielt vil redusere antallet leverandører som kan delta i konkurransen. Konseptet innebærer at flere leverandører må gjøre de samme tilpasningene, hvilket reduserer lønnsomheten av tilpasningene.

I konsept 7 er det forutsatt at det anskaffes en løsning som har høy funksjonalitet og stor utbredelse internasjonalt, slik at leverandøren av løsningen driver innovasjon og utvikling basert på et stort utvalg av brukere. Muligheten for å øke fleksibiliteten i løsningen er størst innenfor muligheten til å tilpasse seg medisinsk innovasjon. Videre vil én nasjonal løsning gjøre det enklere å håndtere strukturelle endringer og ny ansvarsfordeling mellom aktørene i den kommunale helse- og omsorgstjenesten.

Realopsjon	Konsept 1: Videreføring av virksomhetenes selvstendige ansvar	Konsept 4: Nasjonal rammeavtale for journalløsninger	Konsept 7: En nasjonal journalløsning med helhetlig samhandling
Verdien av fleksibiliteten til å tilpasse seg teknologisk utvikling	Middels	Middels	Middels
Verdien av fleksibiliteten til å tilpasse seg medisinsk innovasjon	Lav	Middels	Høy
Verdien av fleksibiliteten til å håndtere strukturelle endringer	Lav	Middels	Høy
Verdien av fleksibiliteten til å kunne oppgradere eller bytte løsning	Lav	Middels	Middels
Verdien av fleksibilitet til å variere løsningen	**Lav**	**Middels**	**Middels/Høy**

3.7 Fleksibilitet til å avslutte tiltaket

Ved mange investeringsbeslutninger kan det være gunstig å ha muligheten til å komme tilbake til en utgangssituasjon. En opsjon på å kunne avslutte et tiltak eksisteres dersom det er mulighet for å reetablere utgangssituasjonen i tilfelle den tiltenkte etterspørselen skulle utebli. Dette er en realopsjon som ikke er særlig relevant for IKT-tiltak. Den mest rasjonelle realopsjonen er å kunne avslutte et konsept uten å gjennomføre hele omfanget og samtidig kunne utnytte de virkninger av de tiltak som er gjennomført.

For Konsept 1 er de store investeringene knyttet til videreutvikling av nasjonale samhandlings- og delingsløsningene (inkludert felleskomponenter) for å kunne kompensere for manglende informasjonsdeling, samt nyanskaffelser og reinvesteringer hos aktørene i kommunal helse- og omsorgstjeneste til å møte kravene til økt funksjonalitet og samhandlingsevne. Disse investeringene vil skje stegvis og muligheten til å utøve opsjonen er implisitt innebygget i konseptet. Konsekvensen ved å gå tilbake til opprinnelige krav vil kunne påvirke lønnsomheten negativt.

Konsept 4 og 7 innebærer at det etableres henholdsvis flere nasjonale løsninger eller en nasjonal løsning. Det eksisterer en mulighet til å avslutte tiltaket inntil det inngås kontrakt med valgte leverandør(er). Kostnaden ved å avslutte tiltaket under første implementeringsprosjektet, der løsningen(e) konfigureres, testes og innføres til utvalgte pilotkommuner er relativ stor. Det er vurdert at det lav mulighet til å øke fleksibiliteten og at konsekvensen av å utøve fleksibiliteten vil være stor "sunk" kost i begge konseptene.

Realopsjon	Konsept 1: Videreføring av virksomhetenes selvstendige ansvar	Konsept 4: Nasjonal rammeavtale for journalløsninger	Konsept 7: En nasjonal journalløsning med helhetlig samhandling
Verdien av fleksibilitet til å avslutte tiltaket	**Lav**	**Lav**	**Lav**

Direktoratet for e-helse

Besøksadresse
Verkstedveien 1
0277 Oslo

Postadresse
Postboks 6737
St. Olavs plass
0130 OSLO

Direktoratet for e-helse

Én innbygger – én journal

Overordnet risiko- og sårbarhetsvurdering

Nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste

Vedlegg G

IE-1029

Publikasjonens tittel:
Vedlegg G Overordnet risiko- og sårbarhetsvurdering
Konseptvalgutredning – Nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste

Rapportnummer
IE-1029

Utgitt:
August 2018

Utgitt av:
Direktoratet for e-helse

Kontakt:
postmottak@ehelse.no

Postadresse:
Postboks 6737 St. Olavs plass, 0130 OSLO

Besøksadresse:
Verkstedveien 1, 0277 Oslo
Tlf.: 21 49 50 70

Publikasjonen kan lastes ned på:
www.ehelse.no

Innhold

A Overordnet risiko- og sårbarhetsvurdering 1
A.1 Innledning 1
A.2 Metode og gjennomføring 2
A.3 Verdier, uønskede hendelser og skadepotensiale 3
A.4 Trusselaktører og metoder 5
A.5 Risikovurderinger 8
A.6 Risikomatrise, sannsynlighets- og konsekvensskalaer 12

A Overordnet risiko- og sårbarhetsvurdering

A.1 Innledning

Det er gjennomført en overordnet risiko- og sårbarhetsvurdering (ROS) som en del av konseptvalgutredningen. Vurderingen som beskrives er en relativ vurdering med fokus på det som skiller konseptene.

Informasjonssikkerhet og risikobildet i dagens løsninger beskrives ikke som del av vurderingen. Som bakteppe og illustrasjon på dagens situasjon kan det likevel nevnes erfaringer fra NHN: Norsk Helsenett SF har gjennom sin CERT-virksomhet utført IKT-penetrasjonstester i 2017 – 2018 mot kommuner med til sammen mer enn 1 million innbyggere. Testene utført mot store kommuner og interkommunale samarbeid har avdekket alvorlige sikkerhetshull og indikerer at det er et betydelig forbedringspotensial av kommunenes informasjonssikkerhet. Direktoratet for e-helse har ikke grunn til å tro at mindre kommuner eller selvstendig næringsdrivende avtaleparter med mer begrensede ressurser har færre mangler innen informasjonssikkerhet.

A.1.1 Formål med vurderingen

Formålet er å vurdere risikonivået knyttet til informasjonssikkerhet i de ulike konseptalternativene, da med fokus på hva som skiller de ulike konseptene. Dette vil inngå som beslutningsgrunnlag ved endelig anbefaling av konsept for en nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste.

A.1.2 Omfang og avgrensninger

Denne utredningen beskriver et overordnet risikobilde for informasjonssikkerhet slik konseptalternativene er skissert per juni 2018, og er basert på tilgjengelig dokumentasjon og ressurser. Beskrivelsene omfatter ikke forslag til tekniske komponenter som vil inngå i en løsning. Vurderingene er derfor gjort på bakgrunn av konseptbeskrivelser, og ikke valgte tekniske løsninger.

Utilsiktede hendelser som følge av naturkatastrofer, brann og lignende er ikke vurdert da leveransemodell og fysiske lokasjoner for eventuelle datasentre eller andre sentrale infrastrukturkomponenter ennå ikke er bestemt.

Det finnes lite empiri som kan benyttes for å beregne sannsynligheten for at tilsiktede uønskede hendelser vil materialisere seg. Neste fase bør derfor vurdere nærmere aktuelle trusselaktørers motivasjon, kapasitet og kapabiliteter. En grundigere ROS-analyse vil bli gjort når konseptvalgutredningen er ferdigstilt og man går inn i en anskaffelsesfase.

Konsekvens er definert med utgangspunkt i standard konsekvensskalaer utarbeidet av Direktoratet for e-helse. Direktoratets konsekvenstabell inneholder seks kategorier (liv og helse, personvern, regelverk, strategi, økonomi og omdømme). I denne ROS-vurderingen er den kommunale helse- og omsorgstjenesten subjektet, det vil si at det er konsekvensene sett fra helsetjenestens side som vurderes. Dette inkluderer pasientsikkerhet og kvalitet i behandlingen. Det er utarbeidet en egen konsekvensvurdering for personvern (pasienter og ansatte). Derfor er ikke konsekvensskalaen for personvern benyttet i ROS-vurderingen. Uønskede hendelser som har negative personvernkonsekvenser er likevel omfattet, men da vurdert som regelverksbrudd.

ROS-vurderingen ser på den relative forskjellen i risikonivå mellom konseptene. Risikobildet for informasjonssikkerhet knyttet til dagens løsning(er) er ikke vurdert (absolutt risikonivå), og derfor tas det ikke stilling til hvorvidt risikonivået for dagens løsning(er) er akseptabelt.

Vurderingene er også å betrakte som vurdering av iboende risikonivå (før kontroller/sikkerhetstiltak). Derfor kan forskjeller i risikonivå mellom konseptene håndteres ved å inkludere robuste informasjonssikkerhetstiltak i funksjonskravene til nye løsninger. En mer detaljert ROS-analyse bør gjennomføres når tekniske løsningsforslag foreligger i anskaffelsen og i forkant av valg av leverandør(er). Denne bør vurdere risikonivået gitt de sikkerhetstiltakene som er forutsatt implementert (nåværende/residual risikonivå).

Det foreslås ikke konkrete risikoreduserende tiltak. Dette må gjøres på et senere tidspunkt når endelig konsept er valgt og leverandør(er) av løsningen er involvert.

A.2 Metode og gjennomføring

Dette kapittelet beskriver metode og gjennomføring av overordnet risiko og sårbarhetsvurdering.

A.2.1 Metode for overordnet risiko- og sårbarhetsvurdering

Risikovurdering er et begrep i risikostyring som dekker de tre stegene risikoidentifisering, risikoanalyse og risikoevaluering, forankret i den internasjonale standarden ISO/IEC 31000 «Risikostyring». Denne overordnede risiko- og sårbarhetsvurderingen refererer til de første to stegene og er basert på standarder fra ISO/IEC 27000-serien.



Risikoidentifisering er det første steget i risikovurderinger. Formålet er å lage en omfattende liste over potensielle hendelser som kan utløse uønskede konsekvenser. Dette er betegnet som risikoscenarier. Metoden som er fulgt er beskrevet stegvis nedenfor:

Første steg i en risikovurdering er å gjennomføre en Business Impact Analysis (BIA). Her vurderes hvilke informasjonsverdier som behandles i løsningen, omfanget av behandlingen og hvor stor skade som kan påføres ved brudd på konfidensialitet, integritet og tilgjengelighet. Resultatet av denne vurderingen er en beskrivelse av hvilke uønskede hendelser (risikoscenarioer) som kan føre til reelle konsekvenser, og er utgangspunkt for å se på hvilke trusler og sårbarheter som kan lede til disse.

Neste steg i risikovurderingen er, med utgangspunkt i BIA-en, å vurdere hvilke trusselaktører som potensielt kan utgjøre en trussel mot løsningen. Dette er underlag for å vurdere sannsynligheten for at en trusselaktør vil innlede et angrep (eng.: likelihood of initiation). Videre ser man på hvilke metoder som kan benyttes for å utnytte sårbarheter i de ulike konseptalternativene. Dette er underlag for å vurdere sannsynligheten for et «vellykket» angrep (eng.: likelihood of success). Dette er i henhold til $IRAM_2$ standardens[1] prinsipper for fastsettelse av risikonivå.

Videre estimeres risikonivået ved å sette sannsynlighet og konsekvens på de identifiserte uønskede hendelsene (risikoene). I denne ROS-vurderingen benyttes Direktoratet for e-helse sin risikomatrise med tilhørende skalaer slik det er definert i *Standard for risikostyring* (STA-05-001), se vedlegg A.6. Direktoratets skala for sannsynlighet tar utgangspunkt i tiltaksstyrke. Dette er utfordrende ettersom det i konseptfasen ikke er besluttet hvilke

[1] *$IRAM_2$ – the Next Generation of Assessing Information Risk*, Information Security Forum Ltd., 2014.

tekniske løsninger og komponenter som skal benyttes, og man må basere sannsynlighetsvurderingen på skissert arkitektur for de ulike konseptalternativene. Vi har derfor også gjort bruk av en hjelpeskala angitt i frekvens og årlig sannsynlighet (%). Først og fremst er det vurdert forskjellen i sannsynlighet gitt de ulike konseptalternativene (relativ sannsynlighet). Dette fordi man i liten grad har forutsetninger for å si noe om hvor ofte en hendelse vil kunne inntreffe (absolutt sannsynlighet) uten mer kjennskap til tekniske detaljer, eksempelvis fysiske lokasjoner, systemkomponenter, applikasjoner, m.m.

A.2.2 Prosess og arbeidsform

Direktoratet for e-helse har utviklet en standard prosess for gjennomføring av risiko- og sårbarhetsanalyser (ROS-analyser). Den aktuelle ROS-vurderingen er overordnet og basert på overordnede konseptskisser, og derfor avviker prosessen noe fra standardprosessen.

A.2.2.1 Planlegging og forberedelse

I planleggingsfasen ble det avklart ansvarsforhold, rammebetingelser, innhold og avgrensinger for vurderingen. Det ble tydeliggjort at dette er en overordnet vurdering der man ikke tok sikte på å gå i detalj på potensielle tekniske løsninger. Det ble også satt opp en tidsramme og en prosjektplan som skulle sikre at vurderingen inngår som en del av konseptvalgutredningen for en nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste. Det ble etablert en prosjektgruppe for utarbeidelse av vurderingen.

A.2.2.2 Gjennomføring av ROS-analyse

Prosjektgruppen har i samarbeid med utvalgte fagressurser definert opp risikoscenariene. For hvert scenario ble det diskutert hvilke sårbarheter som ligger til grunn for hendelsene, i hvilke konsept hendelsen kan inntreffe, hvilke tiltak man kan eller bør iverksette for å unngå hendelsen og om det innebærer brudd på konfidensialitet, integritet eller tilgjengelighet. Det ble gjort en kvalitativ vurdering av sannsynligheten for at risikoscenariet inntreffer samt konsekvensen av at det skulle inntreffe.

A.2.2.3 Vurdering av aktuelle tiltak

I tradisjonelle ROS-analyser er det vanlig å foreslå konkrete risikoreduserende tiltak knyttet til de identifiserte risikoene. Dette vil bli gjort på et senere tidspunkt når endelig konsept er valgt og leverandør(er) av løsningen er involvert.

A.3 Verdier, uønskede hendelser og skadepotensiale

For å identifisere de viktigste risikoene, må man ta utgangspunkt i hvilke verdier som skal beskyttes. I en konseptfase der tekniske løsninger ikke er valgt, er verdiene informasjonsobjekter og ikke ressurser (som f.eks. tekniske komponenter eller applikasjoner). Med utgangspunkt i verdiene vurderes hvilke faktiske følger (konsekvenser) det kan få hvis man opplever uønskede hendelser. For informasjonssikkerhet er det tre typer hendelser som vurderes: tap av konfidensialitet, integritet eller tilgjengelighet. Siste steget i en Business Impact Analysis er å vurdere skadepotensialet knyttet til de identifiserte hendelsene. Dvs. å vurdere potensielle konsekvenser være seg tap av *liv og helse*, brudd på *regelverk*, *økonomiske* tap eller tap av *omdømme* (ref. Figur 7).

A.3.1 Verdier

De ulike konseptene for en nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste innebærer behandling av mange typer informasjon, inklusive sensitive personopplysninger. Tabell 1 gir en oversikt av hovedtyper av informasjon.

Tabell 1 Informasjonsobjekter

 Helseopplysninger	 Administrativ informasjon	 Info om infrastruktur
- Prosessinformasjon - Dokumenterte vurderinger - Målinger, observasjoner og resultater - Sammenstilt og oppsummert informasjon	- Turnuser og vaktlister - Informasjon om ansatte - Medisinteknisk utstyr o.l. - Medisinbeholdning og –bestillinger	- Designdokumenter - Arkitekturskisser - Beskrivelse av sikkerhetstiltak - Krypteringsnøkler - Etc.

Helseopplysninger er den viktigste verdien, det vil si det informasjonsobjektet det knytter seg størst skadepotensial til. Disse opplysningene kan komme på avveie, og er essensielle for pasientsikkerheten og kvalitet i behandlingen. Følgelig foreligger det et vesentlig skadepotensiale på konfidensialitet, tilgjengelighet og integritet i samtlige konsepter.

A.3.2 Uønskede hendelser og mulige konsekvenser

Det er tatt utgangspunkt i definisjonen av informasjonssikkerhet[2] for å identifisere uønskede hendelser, det vil si hendelser som innebærer brudd på konfidensialitet, integritet og tilgjengelighet til informasjon.

Brudd på *konfidensialitet* innebærer at uvedkommende får tilgang til informasjon de i utgangspunktet ikke har rett på. At uvedkommende får tilgang til denne typen informasjon, spesielt helseopplysninger, kan potensielt ha store konsekvenser. I vurderingen har vi skilt mellom tilsiktet lekkasje eller misbruk av konfidensiell informasjon og utilsiktede informasjonslekkasjer. Skadepotensialet vil typisk være større i felles løsninger eller nasjonale løsninger, da et konfidensialitetsbrudd vil omfatte flere innbyggere og mer komplett informasjon enn i lokale løsninger eller løsninger begrenset til et mindre antall virksomheter.

Brudd på *tilgjengelighet* innebærer at personer med tjenstlig behov ikke får tilgang til nødvendig informasjon når de trenger det. I vurderingen har vi skilt mellom utilgjengelighet som følge av at systemer eller nødvendig infrastruktur er nede av tekniske årsaker (tilkoblingsbarhet) og at helsepersonell ikke har rettidig tilgang til tilstrekkelige helseopplysninger (forutsatt tjenstlig behov). Dette kan gå ut over pasientsikkerheten og kvaliteten i behandlingen. For lokale løsninger og løsninger som innebærer flere journaler for hver innbygger med forskjellig grad av fullstendighet, kan det være et problem at helsepersonell ikke har tilgang til tilstrekkelige helseopplysninger. Skadepotensialet knyttet til tilkoblingsbarhet (nedetid) vil typisk være større i felles løsninger eller nasjonale løsninger, da det vil ramme flere helsetilbud og -institusjoner samtidig, enn i lokale løsninger eller løsninger begrenset til et mindre antall virksomheter.

Brudd på *integritet* innebærer at dataene utilsiktet eller uautorisert blir endret eller slettet. Man kan også si at en situasjon der man ikke kan være sikker på at man har oppdatert og fullstendig informasjon er et integritetsbrudd. Feilaktige, ufullstendige eller utdaterte

[2] ISO/IEC 27000:2016, 2.33: *Information security [red.anm. is the] preservation of confidentiality, integrity and availability of information.*

helseopplysninger kan gå utover pasientsikkerheten. Skadepotensialet vil på den ene siden være større i løsninger der det er én felles journal per innbygger, da feilaktige endringer i den ene masterversjonen vil vises for alt helsepersonell (som har tilgang), enn hvis det er mange versjoner av en pasients journal. På den andre siden er det i seg selv et integritetsproblem med mange versjoner av journalen (K1 og K4), da helsepersonell ikke kan vite om den informasjonen de har tilgang til er fullt ut oppdatert.

Det er vurdert mulige konsekvenser knyttet til *liv og helse, regelverk, økonomi* og *omdømme*, se Tabell 2.

Tabell 2 Mulige konsekvenser

Hendelsestype	Konsekvenser
Konfidensialitet	Sensitive personopplysninger på avveie, enten som følge av tilsiktede eller utilsiktede hendelser, reduserer tilliten mellom innbyggere og helsepersonell knyttet til taushetsplikten. Dette kan gå utover pasientsikkerheten ved at enkelte ikke oppsøker helsehjelp eller holder tilbake helseopplysninger i møtet med helsevesenet. Helseopplysninger på avveie vil utgjøre brudd på regelverk knyttet til personvern og behandling av pasientopplysninger, samt kunne utgjøre brudd på andre typer regelverk. Sensitive personopplysninger og helseopplysninger kan misbrukes på mange måter, inklusive identitetstyveri eller brukes til utpressing av enkeltpersoner. Virksomhetene kan derfor bli erstatningspliktig. 
Tilgjengelighet	Ikke tilgang til helseopplysninger (gitt tjenstlig behov), enten som følge av teknisk svikt (tilkoblingsbarhet) eller at helsepersonell ikke har rettidig tilgang til tilstrekkelige helseopplysninger, vil kunne gå utover pasientsikkerheten og kvaliteten i behandlingen. Dette kan igjen føre til merkostnader, erstatningsansvar og svekket omdømme. 
Integritet	Feil helseopplysninger kan gå utover pasientsikkerheten (feil behandling, feilmedisinering). Feil i journaler som oppdages gjennom innsynsretten vil bidra til å svekke tilliten til helsevesenet. 

A.4 Trusselaktører og metoder

En *trusselaktør* er i denne analysen definert som en person, organisasjon eller institusjon som kan utgjøre en trussel gjennom tilsiktede eller utilsiktede handlinger. Det er tre hovedgrupper av trusler:

- **Tilsiktede trusler***:* Aktøren utfører bevisste handlinger for å skade virksomhetens verdier
- **Utilsiktede trusler**: Aktøren gjør feil eller ubevisste handlinger som skader virksomhetens verdier

- **Tilfeldige trusler**: «Aktøren» er knyttet til miljø/omgivelser utenfor virksomhetens kontroll, f.eks. naturkatastrofer eller infrastrukturfeil som brann og strømstans.

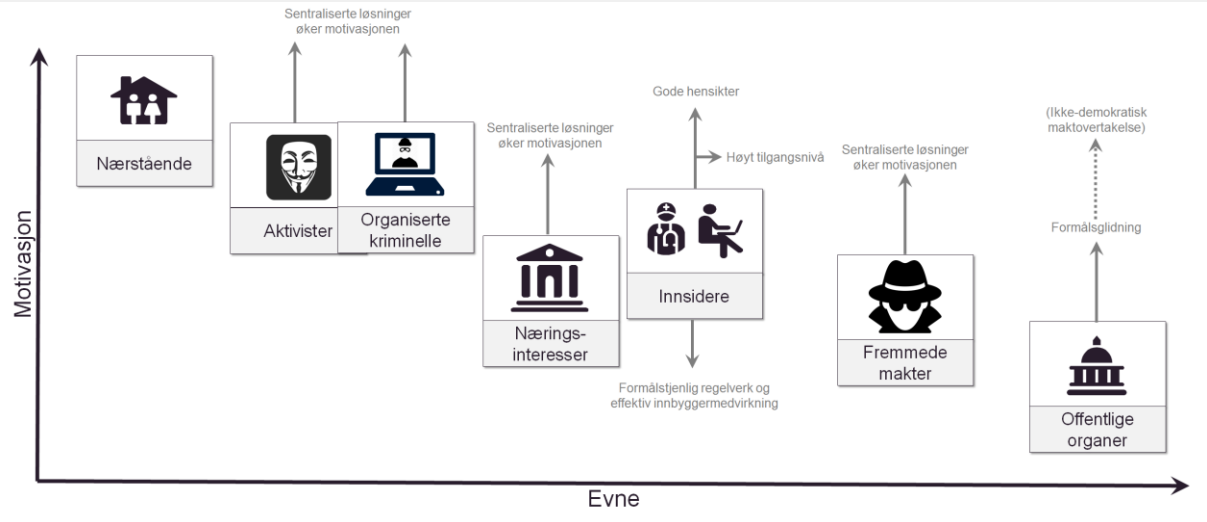
Figur 1 gir en oversikt over relevante aktører innenfor de tre hovedgruppene av trusler.

Figur 1 Oversikt over tilsiktede, utilsiktede og ukontrollerte trusler

Tilsiktede trusler	Utilsiktede trusler	Ukontrollerte trusler
•Nærstående •Organiserte kriminelle •Innsidere •Fremmede statsmakter •Offentlige organer •Næringsinteresser •Aktivister	•Administrator •Helsepersonell •Drift- og supportpersonell •Brukere av plattformen	•Maskinvare •Strømbrudd •Brann •Vannlekasje

Trusselaktører vil ha ulik motivasjon og evne til å gjennomføre angrep. Av de tilsiktede trusselaktørene er spesielt innsidere en omfattende gruppe. Gruppen inkluderer alle som har et legitimt grunnlag for å logge seg inn på sikrede områder på plattformen. Dette inkluderer både system- og driftsadministratorer og brukere av plattformen. De ulike tilsiktede trusselaktørene vil i ulik grad ha motivasjon og evne til å utgjøre en reel trussel. Det er gjort en overordnet vurdering av de relevante aktørenes motivasjon og evne, se Figur 2. Dette danner et bakteppe for sannsynlighetsestimatene i ROS-vurderingen.

Figur 2 Trusselaktører knyttet til tilsiktede handlinger

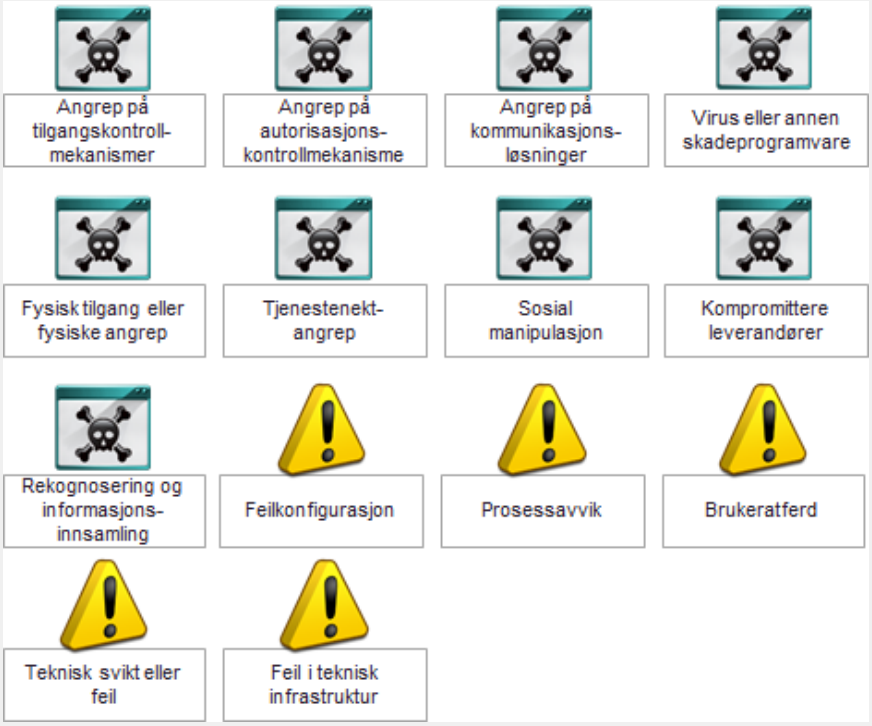


Overordnet vurdering av trusselaktørene:

- *Nærstående* (familiemedlemmer, kollegaer, naboer, m.m.) kan ha høy motivasjon for å snoke i helseopplysninger, gjerne ut av ren nysgjerrighet. Men evnen er gjerne lav.
- *Aktivister* (organisasjoner eller enkeltpersoner med politiske eller ideologiske motiver, f.eks. Anonymous, WikiLeaks, etc.) kan motiveres av å avdekke svakheter og sårbarheter i systemer, samt lekke informasjon i hensikt av å fremme et politisk eller ideologisk synspunkt. I mange tilfeller vil denne typen trusselaktør søke å skade omdømmet til en gitt organisasjon eller virksomhet for å sette søkelys på en bransje, myndighetsapparat, m.m. Evnen varierer mellom personer og grupper.
- *Organiserte kriminelle* («tradisjonelle» kriminelle organisasjoner eller nye «high-tech» kriminelle) motiveres av økonomisk vinning, og vil søke å skaffe seg urettmessig tilgang til informasjon som enten har en direkte verdi i seg selv, kan videreselges, eller benyttes for å presse personer eller grupper til å overlevere penger. Evnene til denne typen trusselaktør er fra moderat til høy.
- *Næringsinteresser* (næringer som f.eks. bank og forsikring, farmasi, næringsmiddel, etc., kan også være politiske organisasjoner, ref. Cambridge Analytica) vil kunne motiveres av økonomisk vinning ved hjelp av data som kan benyttes for å bestemme optimalt prisnivå for sine varer og tjenester. Næringslivets evner vil avhenge av størrelsen på virksomheten, villighet til å benytte eksterne tredjeparter for å skaffe seg tilgang til informasjon, m.m.
- *Innsidere* (kan være helsepersonell, andre ansatte eller personell fra leverandører med brukerrettigheter i systemene) kan motiveres av hevn, personlig økonomisk vinning, samt politiske og ideologiske synspunkter. Evnen er moderat til høy, avhengig av hvilke tilganger og rettigheter den aktuelle innsideren har.
- *Fremmede makter* (kan i prinsippet være alle, men ofte tenker man på nasjonalstater med motstridende interesser til Norge) vil motiveres av strategiske, økonomiske og nasjonalpolitiske målsettinger. De kan søke å skaffe seg urettmessig tilgang til informasjon om viktige beslutningstagere i offentlig og privat sektor, samt omkringliggende forhold som familie, venner, m.m. Evnen til fremmede stater er svært høy, og de vil ha evnen til å kombinere både fysiske og tekniske metoder for å nå sine mål.
- *Offentlige organer* (f.eks. politiet, PST, forsvaret, NAV) kan potensielt motiveres av samfunnsøkonomiske gevinster ved å nyttiggjøre seg av helseopplysninger utover det som er tjenstlige behov eller satt som formål.

En trusselaktør kan anvende forskjellige metoder (kalles også trusseltyper eller angrepsvektorer) for å utføre et angrep. Eksempel på metoder som kan benyttes er vist i Figur 3.

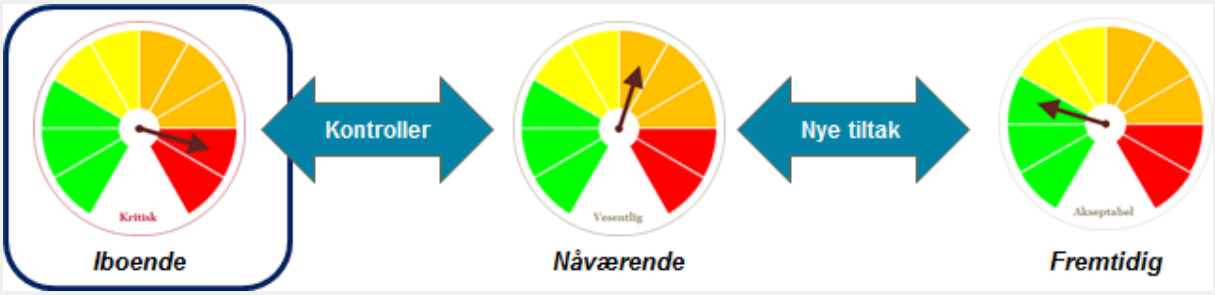
Figur 3 Eksempel på metoder/trusseltyper/angrepsvektorer



A.5 Risikovurderinger

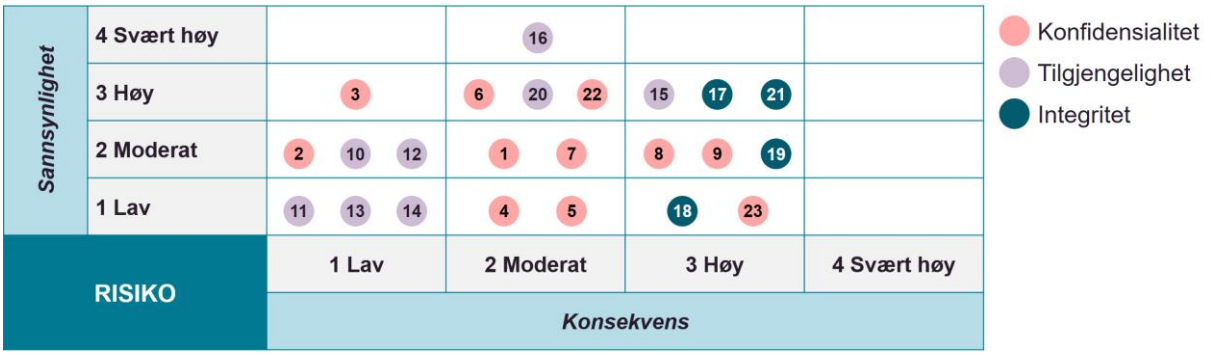
I risikovurderingene er det sett på den relative forskjellen i risikonivå knyttet til informasjonssikkerhet mellom konseptene. Risikobildet for informasjonssikkerhet knyttet til dagens løsning(er) er ikke vurdert (absolutt risikonivå), og derfor tas det ikke stilling til hvorvidt risikonivået for dagens løsning(er) er akseptabelt. Vurderingene er også å betrakte som vurdering av iboende risikonivå (før kontroller/sikkerhetstiltak), se Figur 4. Derfor kan forskjeller i risikonivå mellom konseptene håndteres ved å inkludere robuste informasjonssikkerhetstiltak i funksjonskravene til nye løsninger.

Figur 4 Risikovurderingene tar utgangspunkt i iboende risiko (før kontroller/barrierer)

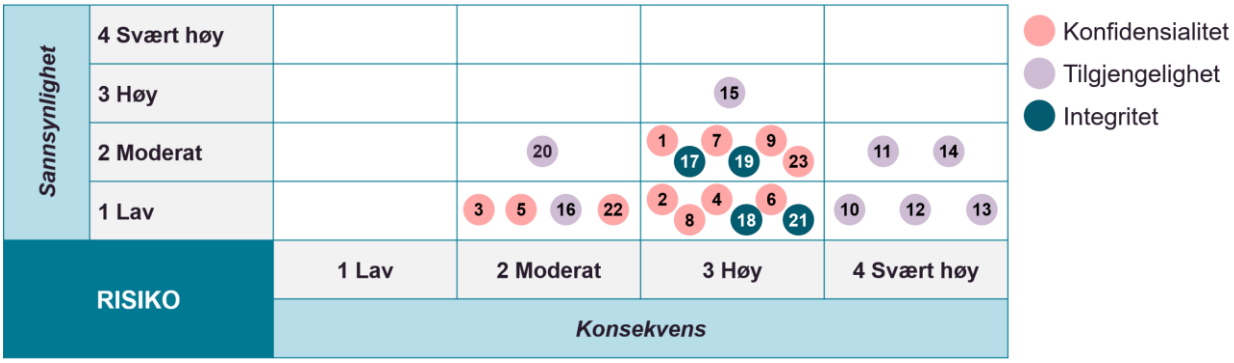


Figurene 5, 6 og 7 viser det iboende risikobildet for de tre ulike konseptene (konsept 1, 4 og 7). Tabell 3 (side 11) gir en oversikt av risikoene som fremkommer i risikovurderingene.

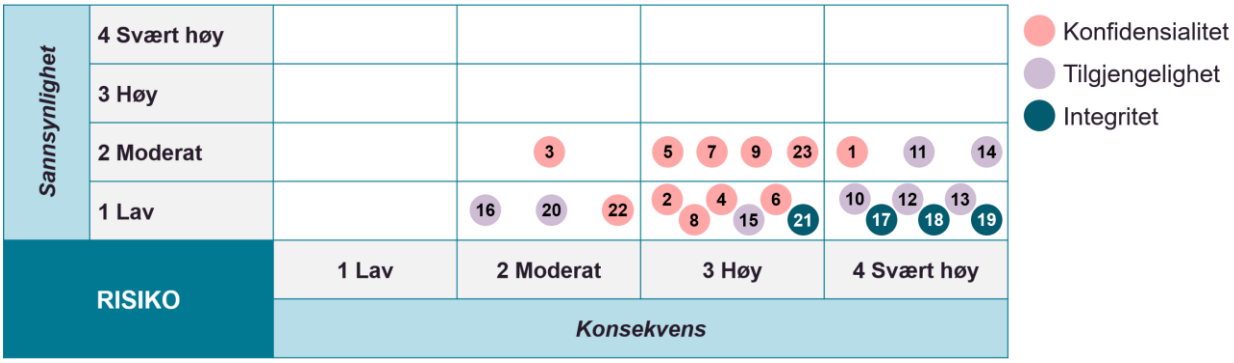
Figur 5 Iboende risikobilde for konsept 1



Figur 6 Iboende risikobilde for konsept 4



Figur 7 Iboende risikobilde for konsept 7



Iboende risikonivå knyttet til informasjonssikkerhet er relativt høyt for alle konseptene på grunn av skadepotensialet knyttet til helseopplysninger (enten på avveie, utilgjengelig eller feil). For alle konseptalternativene er det nødvendig å inkludere robuste informasjonssikkerhetstiltak i funksjonskravene til nye løsninger, dvs. både tekniske, fysiske og organisatoriske risikoreduserende tiltak.

Generelt er utfordringene knyttet til konfidensialitetsbrudd større for de konseptene der helseopplysninger konsolideres i færre løsninger, mens utfordringer knyttet til å sikre rettidig tilgang til fullstendige og oppdaterte helseopplysninger er større i konseptene der helseopplysninger potensielt er spredt på flere journalløsninger. Derfor gir ikke ROS-vurderingen et entydig svar på hvilket av konseptene som har størst risikonivå da dette er en avveining mellom hensynet til personvern på den ene siden og hensynet til pasientsikkerhet og kvalitet i behandlingen på den andre siden.

Nedenfor følger en oppsummering av vurderingene knyttet til hendelsestypene konfidensialitet, tilgjengelighet og integritet:

Konfidensialitet:
Lokale løsninger eller løsninger begrenset til et mindre antall virksomheter gjør ikke sannsynligheten mindre for at sensitiv informasjon kommer på avveie (konfidensialitet), men det er færre som blir berørt ved konfidensialitetsbrudd. Felles løsninger eller nasjonale løsninger kan gi økt motivasjon for et angrep fra trusselaktører da gevinsten er større i form av antall pasienter som blir berørt. Tilsvarende vil skadepotensialet være større. Derfor er konsekvensen knyttet til konfidensialitetsbrudd lavere (men sannsynligheten større) for konsept 1 enn for de andre konseptene.

Tilgjengelighet: Tilgjengelighetsvurderingene har to aspekter. Det ene aspektet er knyttet til tilgjengelighet til tekniske systemer (eng.: connectivity), og det andre aspektet er rettidig tilgang til helseopplysninger.
Tilgjengelighet (eng. connectivity): I nasjonale løsninger (konsept 4 og 7) er det flere behandlere og virksomheter som blir berørt hvis løsningene er utilgjengelige.
Tilgang på helseopplysninger (gitt tjenstlig behov): Rettidig tilgang til fullstendige helseopplysninger (gitt tjenstlig behov) bedre ved felles løsninger eller nasjonale løsninger, og spesielt der det er én felles journal per innbygger (konsept 7), enn for konsept 1 og 4 (ref. risiko nr. 15). Dette er viktig for pasientsikkerheten, og er hovedutfordringen ved dagens løsning (0-alternativet).

Integritet: For integritet, dvs. datakvalitet, er det en fordel med løsninger der helseopplysninger ikke ligger spredt i mange systemer. Man vil da kunne få mer like databehandlingsprosesser mellom virksomhetene og mellom kommunene, og man vil kunne bruke mer ressurser på enhetlig opplæring av helsepersonell og antagelig anskaffe løsninger med bedre funksjonalitet for å sikre god datakvalitet (konsept 4 og 7). Men man er mer sårbar hvis det først skjer et integritetsbrudd i konseptene med én journal (konsept 7) enn i konsept 1 og 4.

Tabell 3 gir en oversikt av risikoene som er vurdert.

Tabell 3 Risikoscenarier (iboende risikonivå)

Nr.	KIT[3]	Uønsket hendelse	Risikonivå		
			K1	K4	K7
R1	K	Tilsiktet misbruk av sensitiv informasjon. - For å presse/utnytte privatpersoner	4	6	8
R2	K	Fysisk innbrudd/tyveri av opplysninger (utstyr).	2	3	3
R3	K	Snoking, f.eks. helsepersonell som ser i journaler uten tjenstlige behov.	3	2	4
R4	K	Utilsiktet informasjonslekkasje. Offentlig eksponering av data.	2	3	3
R5	K	Utilsiktet informasjonslekkasje pga. tilgangsstyringsforhold. Eksponering av data til helsepersonell uten tjenstlige behov.	2	2	6
R6	K	Utilsiktet informasjonslekkasje pga. usikker informasjonsutveksling. Eksponering av data til helsepersonell uten tjenstlige behov. Gjelder brukerne av løsningene omfattet av konseptene.	6	3	3
R7	K	Myndighetsaktør forsøker å nyttiggjøre seg av data til illegitime formål.	4	6	6
R8	K	Feil i anskaffelsesprosessen fører til at sensitive data blir behandlet utenfor EU/EØS eller godkjente tredjeland.	6	3	3
R9	K	Manglende etterlevelse av kontrakt fører til at sensitiv data blir behandlet utenfor EU/EØS eller godkjente tredjeland.	6	6	6
R10	T	Utilsiktet og ikke-planlagte nedetider på systemer (alle systemer løsningene er avhengige av)	2	4	4
R11	T	Tilsiktet og ikke-planlagte nedetider på systemer (alle systemer løsningene er avhengige av)	1	8	8
R12	T	Utilsiktet utilgjengelighet på systemene som følge av infrastrukturfeil.	2	4	4
R13	T	Tilsiktet utilgjengelighet (sabotasje, etc.) på systemene som følge av infrastrukturfeil.	1	4	4
R14	T	Tilsiktede tjenestenektangrep	1	8	8
R15	T	Helsepersonell får ikke tilgang til nødvendige pasientopplysninger (utilsiktet)	9	9	3
R16	T	Innbyggers rett til å motsette seg deling av helseopplysninger (sperreretten) er ikke reflektert riktig i alle helseløsninger	8	2	2
R17	I	Feil i data som følge av manuelle feilhandlinger (utilsiktet)	9	6	4
R18	I	Manipulering av data (tilsiktet) - Inkluderer utveksling av informasjon der tredjepart interfererer.	3	3	4
R19	I	Feil i konfigurasjon, applikasjoner eller i forbindelse med integrasjoner som fører til endring i data.	6	6	4
R20	T	Innbygger får ikke informasjon om eller innsyn i hvor egne helseopplysninger er lagret	6	4	2

[3] Konfidensialitet, Integritet, Tilgjengelighet.

R21	I	Innbygger får ikke mulighet til å kreve retting eller sletting av helseopplysninger	9	3	3
R22	K	Innbygger får ikke mulighet til å motsette seg deling av helseopplysninger (retten til å sperre)	6	2	2
R23	K	Personer med adressesperre (Kode 6 og kode 7) kan lokaliseres	3	6	6

A.5.1 Risikoreduserende tiltak

I tradisjonelle ROS-analyser er det vanlig å foreslå konkrete risikoreduserende tiltak knyttet til de identifiserte risikoene. Da prosjektet ennå er i konseptvalgfasen, er det ikke foreslått konkrete tiltak

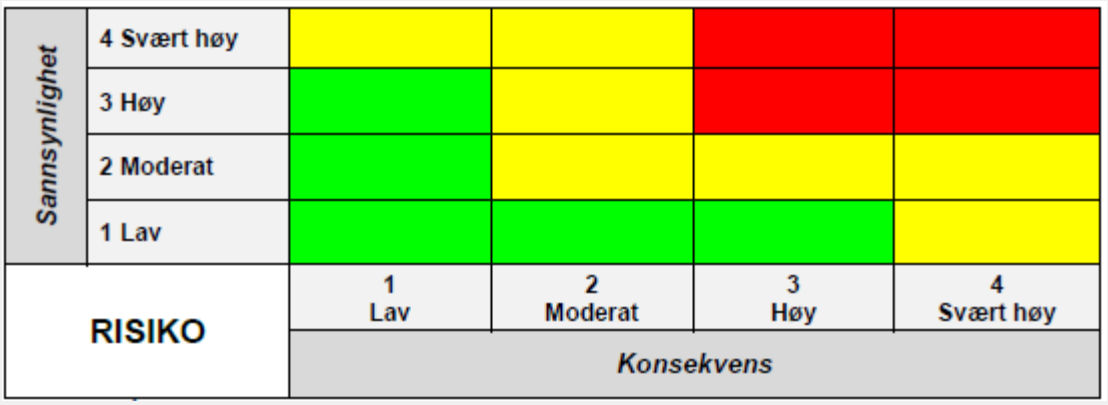
I alle konseptene vil det bli stilt høye krav til informasjonssikkerhet. Hvilke tiltak som bør prioriteres og i hvilket omfang, vil være avhengig av hvilket konseptalternativ som velges og konseptealternativets aktuelle fysiske, tekniske og organisastoriske tiltak. Prosjektet anbefaler at det gjennomføres en mer detaljert ROS-analyse i forprosjektfasen.

Nasjonale løsninger (konsept 4 og 7) vil være bedre tilrettelagt for å etablere en helhetlig informasjonssikkerhetsarkitektur og mulighet for felles tiltak og kontroll, enn dagens løsning og konsept 1.

A.6 Risikomatrise, sannsynlighets- og konsekvensskalaer

Det tatt utgangspunkt i Direktoratet for e-helse sin risikomatrise (ref. STA 05-001 Standard for risikostyring), se Figur 5.

Figur 5 Direktoratet for e-helse sin risikomatrise



Fargene i riskomatrisen i Figur 5 ovenfor er knyttet til et gitt nivå for risikoappetitt (nivå for akseptabel risiko). I ROS-vurderingen er det sett på den relative forskjellen i iboende risikonivå mellom konseptene, og det er ikke tatt stilling til hvorvidt risikonivået er akseptabelt. Det ville uansett ikke vært mulig, da det er risikoappetitten til de virksomheter og kommuner som er databehandleansvarlige som skal være førende. Figur 6 viser risikomatrisen som er benyttet. Denne har ingen farger, og risikonivået er indikert ved produktet av de indekserte verdiene for henholdsvis sannsynlighet og konsekvens. OBS:

tallet for risikonivå angir kun relativ vesentlighetsgrad. En risiko *A* med risikonivå 16 er mer vesentlig enn en risiko *B* med risikonivå 8, men risiko *A* er ikke dobbelt så ille som risiko *B*. Dette følger av at sannsynlighetsskalaen ikke er lineær, og at vi opererer med kvalitative konsekvensskalaer.

Figur 6 Risikomatrisen benyttet i ROS-vurderingen

Sannsynlighet					
	4 Svært høy	4	8	12	16
	3 Høy	3	6	9	12
	2 Moderat	2	4	6	8
	1 Lav	1	2	3	4
RISIKO		1 Lav	2 Moderat	3 Høy	4 Svært høy
		Konsekvens			

Tilhørende konekvensskalaer er vist i Figur 7. I denne ROS-vurderingen har ikke skalaen for *Personvern* blitt benyttet, da den kommunale helse- og omsorgstjenesten er subjektet, det vil si at det er konsekvensene sett fra helsetjenestens side som vurderes. Dette inkluderer pasientsikkerhet og kvalitet i behandlingen. Det er utarbeidet en egen personvernkonsekvensvurdering som hensyntar personvernkonsekvenser for enkeltpersoner (pasienter og ansatte). Det har heller ikke vært naturlig å bruke skalaen for *Strategi,* da denne er definert som forsinkelse av realisering av mål. I en konseptvalgfase er dette vurderinger som dekkes av usikkerhetsanalysen, og ikke av ROS-vurderingen.

Tilhørende sannsynlighetsskala er vist i Figur 8. Denne har tiltaksstyrke som utgangspunkt. Det er også benyttet hjelpeskalaer for årlig sannsynlighet (%) og frekvens, se Figur 9. Det er likevel verdt å merke seg at man først og fremst har ønsket å vise forskjellen i sannsynlighet gitt de ulike konseptløsningene (relativ sannsynlighet). Dette fordi man i liten grad har forutsetninger for å si noe om hvor ofte en hendelse vil kunne inntreffe (absolutt sannsynlighet) uten mer kjennskap til tekniske detaljer, eksempelvis fysiske lokasjoner, systemkomponenter, applikasjoner, m.m. Derfor er sannsynlighetsvurderingene i denne ROS-vurderingen satt skjønnsmessig for å synliggjøre forskjeller mellom konseptene.

Figur 7 Direktoratet for e-helse sine konsekvensskalaer

KONSEKVENS	1 – Lav	2 – Moderat	3 – Høy	4 – Svært høy
Liv og helse (Person)	Ubetydelig helseskade.	Forbigående helseskade.	Varig helseskade.	Tap av liv og/eller stor, varig helseskade.
Personvern (Person)	Ubetydelig tap av anseelse eller personlig integritet.	Tap av anseelse eller personlig integritet som kan oppfattes som krenkende og/ eller påvirker helse.	Tap av anseelse eller personlig integritet som er krenkende og/eller påvirker helse på en alvorlig måte.	Langvarig tap av anseelse eller personlig integritet som er krenkende og som kan medføre tap av liv.
Regelverk (Direktoratet)	Ubetydelig regelverksbrudd.	Regelverksbrudd som kan medføre advarsel eller vedtak.	Regelverksbrudd som medfører advarsel eller vedtak, samt mulig foretaksstraff/bøter.	Regelverksbrudd som medfører vedtak, foretaksstraff/bøter og/eller fengselsstraff.
Strategi (Direktoratet)	Ubetydelig forsinkelse av realisering av strategiske mål.	Realiseringen av strategiske mål blir forsinket.	Realiseringen av strategiske mål blir betydelig forsinket.	Realiseringen av strategiske viktige mål går tapt.
Økonomi (Direktoratet)	Ubetydelig økonomisk konsekvens.	Mindre alvorlig økonomisk konsekvens.	Alvorlig økonomisk konsekvens.	Uopprettelig økonomisk konsekvens.
Omdømme (Direktoratet)	Ubetydelig omdømmetap.	Kortvarig negativ omtale lokalt.	Kortvarig negativ omtale på riksplan.	Langvarig negativ omtale på riksplan.

Figur 8 Direktoratet for e-helse sin sannsynlighetsskala

Sannsynlighet	1 - Lav	2 – Moderat	3 - Høy	4 – Svært høy
Tiltaksstyrke	Flere effektive sikkerhetstiltak er iverksatt. Ingen kjente svakheter/sårbarheter som medfører ytterligere tiltak.	Ett eller flere effektive sikkerhetstiltak er iverksatt, men tiltakene kan omgås av aktører med store ressurser eller med god kjennskap til sikkerhetstiltakene. Det er kjente svakheter/sårbarheter, men det er ikke identifisert ytterligere tiltak.	Sikkerhetstiltak er iverksatt, men de er ikke effektive nok. Det er kjente svakheter/sårbarheter, og det er identifisert ytterligere tiltak.	Det er ikke iverksatt sikkerhetstiltak. Det er kjente kjente/sårbarheter, og det er identifisert ytterligere tiltak.

Figur 9 Hjelpeskala for frekvens og sannsynlighet (årlig)

Sannsynlighet	1 - Usannsynlig	2 - Mindre sannsynlig	3 - Mulig	4 - Sannsynlig
Frekvens	Én gang hvert 5. år eller sjeldnere	Mellom én gang hvert 2. år til hvert 5. år	Mellom én gang hvert 2. år til én gang hvert år	Årlig eller oftere
Sannsynlighet (årlig)	< 20 %	20 % - 40 %	40 % - 65 %	> 65 %

Direktoratet for e-helse

Besøksadresse
Verkstedveien 1
0277 Oslo

Postadresse
Postboks 6737
St. Olavs plass
0130 OSLO

Direktoratet for e-helse

Én innbygger – én journal

Overordnet vurdering av personvernspørsmål

Nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste

Vedlegg H

IE-1029

Publikasjonens tittel:
Vedlegg H Overordnet personvernvurdering
Konseptvalgutredning - Nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste

Rapportnummer
IE-1029

Utgitt:
August 2018

Utgitt av:
Direktoratet for e-helse

Kontakt:
postmottak@ehelse.no

Postadresse:
Postboks 6737 St. Olavs plass, 0130 OSLO

Besøksadresse:
Verkstedveien 1, 0277 Oslo
Tlf.: 21 49 50 70

Publikasjonen kan lastes ned på:
www.ehelse.no

Innhold

1 Sammendrag 4
2 Innledning 6
3 Prinsipper for behandling av personopplysninger 7
3.1 Krav om å opptre i samsvar med prinsippene 7
3.2 Lovlighet, rettferdighet og åpenhet – vurdering av konseptene 7
3.3 Formålsbegrensning – vurdering av konseptene 8
3.4 Dataminimering – vurdering av konseptene 8
3.5 Riktighet – vurdering av konseptene 8
3.6 Integritet og konfidensialitet – vurdering av konseptene 9
3.7 Lagringsbegrensning – vurdering av konseptene 9
3.8 Ansvarlighet – vurdering av konseptene 9
4 Innebygd personvern 10
4.1 Krav om innbygd personvern 10
4.2 Vurdering av konseptene 10
5 Formålsvurdering 10
5.1 Krav om formålsbestemthet 10
5.2 Hva er formålet? 11
5.3 Vurdering av konseptene 11
6 Rettslig grunnlag 12
6.1 Krav om rettslig grunnlag for behandling av helseopplysninger 12
6.2 Pasientjournalloven 12
6.3 Vurdering av konseptene 13
7 Ansvar 16
7.1 Krav om plassering av ansvar 16
7.2 Aktører og ansvar 16
7.3 Virksomhetenes ansvar 18
7.4 Vurdering av konseptene 19
8 Den registrertes rettigheter 20
8.1 Krav om at løsningen skal ivareta rettigheter 20
8.2 Rett til informasjon, individuelt innsyn, retting, sletting og mulighet til å sperre 20
8.3 Vurdering av konseptene 22
9 Videre arbeid 23

1 Sammendrag

Konseptene reiser personvernspørsmål
Denne vurderingen behandler tre konseptalternativer som i ulike grad vil kunne oppnå målet om "en nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste" og målbildet beskrevet i Meld. St. 9 (2012-2013). De tre konseptene innebærer nye måter å behandle helseopplysninger på i kommunal helse- og omsorgstjeneste. Konsept 7 innebærer etablering av én nasjonal journalløsning. Alt helsepersonell som er ansatt i virksomheter som tar i bruk løsningen vil arbeide i denne, og mye av samhandlingen skjer der. Konsept 1 og konsept 4 er i stor grad en videreføring av dagens situasjon ved at innbyggers journal er delt, med mange ansvarlige, og at helseopplysninger behandles i flere systemer. I alle konseptene skal det etableres en nasjonal samhandlingsløsning for deling av helseopplysninger.

Dette dokumentet beskriver en overordnet vurdering av personvernspørsmål for de tre konseptene, i henhold til gjeldende rett og sett i lys av kravene i EUs personvernforordning. Vurderingen er en del av alternativanalysen, og den har fokus på hva som skiller de ulike konseptene. Den inngår i vurderingen for å kunne anbefale ett konsept.

Innholdet i vurderingen
Den overordnede vurderingen starter med en gjennomgang av prinsippene for behandling av personopplysninger, jf. EUs personvernforordning art 5, en kort vurdering av kravet om innbygd personvern og vurderinger rundt formålet med behandlingen. Deretter gjøres en vurdering av følgende krav i personvernregelverket som er relevante for konseptene:

- Rettsgrunnlag
- Ansvar
- Den registrertes rettigheter

Krav om sikkerhet i behandlingen av helseopplysningene (informasjonssikkerhet) vil ikke bli vurdert her, men i en egen overordnet risiko- og sårbarhetsvurdering (ROS)1. Denne personvernvurderingen må derfor ses i sammenheng med ROS-vurderingen.

Konseptene og løsningene er ikke beskrevet på et detaljert nok nivå til at det på nåværende tidspunkt kan gjennomføres en fullverdig personvernkonsekvensvurdering. EUs personvernforordning artikkel 35 stiller krav om at det skal gjennomføres en "Data Protection Impact Assessment" (DPIA) ved behandling av helseopplysninger og der risikoen ved behandlingen ikke er ubetydelig. En fullverdig DPIA vil gjennomføres for valgt konsept på et senere tidspunkt.

Det er foreløpig ikke gjort noen vurdering etter sikkerhetsloven. I videre arbeid vil det være aktuelt å vurdere anbefalt konsept etter den nye sikkerhetsloven som ventes å tre i kraft i 2019.

Resultatet av vurderingen

[1] Se vedlegg G Overordnet risiko- og sårbarhetsanalyse.

Alle konseptene vil, forutsatt regelverksutvikling, kunne ivareta personvernprinsippene og oppfylle relevante krav i personvernregelverket. Som følge av at arbeidet er på et strategisk og konseptuelt nivå er det imidlertid vanskelig å utpeke ett konsept som klart bedre egnet enn de øvrige konseptene totalt sett. Endelig omfang av samhandlingsløsningen er for eksempel ikke definert i denne fasen av arbeidet.

Alle konseptene vil kunne ivareta den registrertes rettigheter, men konseptene muliggjør i ulik grad hvor helhetlig og effektivt dette kan håndteres. En nasjonal løsning i konsept 7 vil muliggjøre en helhetlig og effektiv håndtering av rettigheter, herunder retten til individuelt innsyn og retten til å motsette seg behandling av helseopplysninger. På den måten vil den registrerte kunne få bedre muligheter til å gjøre sine rettigheter gjeldende, til medvirkning og til å få kontroll med behandlingen av sine helseopplysninger. Samtidig vil konseptet kunne berøre innbyggers mulighet til å starte med "blanke ark" hos ny behandler. Konsept 4 vil også kunne tilrettelegge for helhetlig og effektiv håndtering av rettigheter, men uten samlet oversikt over opplysninger. Konsept 1, som i stor grad viderefører eksisterende løsninger og dagens situasjon med lokale journaler, gir ikke samme muligheter for helhetlig og effektiv håndtering av rettigheter. Det vil videre generelt kunne være vanskeligere og mer ressurskrevende å etablere innebygd personvern ved realiseringen av konsept 1, enn å legge dette som er forutsetning for utvikling av nye nasjonale løsninger i konsept 4 og konsept 7.

Alle konseptene vil kunne medføre behov for rettslige endringer for å etablere rettslig grunnlag for nye nasjonale journal- og samhandlingsløsninger. Konseptene 1 og 4 vil delvis kunne realiseres innenfor gjeldende rett. Men for å realisere konseptene fullt vil det trolig være behov for lov eller forskriftsendringer for å etablere rettsgrunnlag for en ny nasjonal samhandlingsløsning. For konsept 4 og konsept 7 vil det i tillegg måtte vurderes om det vil være behov for endringer i lov eller forskrift for eventuelt å pålegge virksomheter å ta i bruk løsningen. Konsept 7 vil kreve lovendring for å etablere rettsgrunnlag for en nasjonal journalløsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste. En nasjonal journal, som i konsept 7, kan medføre press på å bruke helseopplysningene til andre formål. Slik endret bruk vil i så fall kreve en ny vurdering og evt. rettslige endringer.

Alle konseptene vil kunne ha konsekvenser for roller og ansvar. Konsept 7 legger opp til at dataansvaret for den nasjonale journalløsningen skal samles hos en virksomhet. Dette vil kunne gi grunnlag for en tydelig ansvarsplassering. Det vil måtte avklares hvem som kan være dataansvarlig, og denne vil måtte utpekes i lov eller forskrift. De enkelte helsevirksomhetene vil imidlertid fortsatt måtte ha et selvstendig ansvar knyttet til behandling av helseopplysningene. Det må derfor avklares hva dataansvaret skal omfatte konkret for denne løsningen, og hva som ikke omfattes og som dermed må ligge igjen hos virksomhetene. Krav basert på pasientrettigheter vil for eksempel måtte vurderes av helsepersonell i helsevirksomhetene. I konseptene 1 og 4 vil dataansvaret hovedsakelig, som i dag, være hos helsevirksomhetene. Ansvaret vil da fortsatt være fragmentert, og myndighetene vil derfor ikke ha det samme grunnlaget for en helhetlig tilnærming til blant annet å sikre informasjonssikkerhet, innbyggers rettigheter mv. På den andre siden vil ansvaret da være plassert i nærhet til virksomheten som behandler helseopplysningene, og som for eksempel kan vurdere krav som følge av pasientrettigheter. Plassering av dataansvaret for en nasjonal samhandlingsløsning er ikke definert i denne fasen av arbeidet, og vil derfor måtte vurdere senere.

Det vil for alle konseptene være nødvendig å etablere tekniske, fysiske og organisatoriske tiltak for å redusere personvernulemper. Identifiserte personvernkonsekvenser vil danne grunnlag for å bestemme hvilke tiltak som skal treffes for å redusere risikoen.

2 Innledning

Denne vurderingen behandler tre konseptalternativer som i ulik grad vil kunne oppnå målet om "en nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste" og målbildet beskrevet i Meld. St. 9 (2012-2013). De tre konseptene innebærer nye måter å behandle helseopplysninger på i kommunal helse- og omsorgstjeneste. Konsept 7 innebærer etablering av en nasjonal journalløsning. Alt helsepersonell som er ansatt i virksomheter som tar i bruk løsningen vil arbeide i denne, og mye av samhandlingen vil skje der. Konsept 1 og konsept 4 er i stor grad en videreføring av dagens situasjon ved at innbyggers journal er delt, med mange ansvarlige, og at helseopplysninger behandles i flere systemer. I alle konseptene skal det etableres en nasjonal samhandlingsløsning for deling av helseopplysninger.

Dette dokumentet beskriver en overordnet vurdering av personvernspørsmål for de tre konseptene, i henhold til gjeldende rett og sett i lys av kravene i EUs personvernforordning. Vurderingen er en del av alternativanalysen, og den har fokus på hva som skiller de ulike konseptene. Den inngår i vurderingen for å kunne anbefale ett konsept.

Den overordnede vurderingen av de tre konseptene starter med en gjennomgang av prinsippene for behandling av personopplysninger etter EUs personvernforordning art 5. (kapittel 3), en kort vurdering av kravet om innebygd personvern (kapittel 4) og vurderinger rundt formålet (kapittel 5). Deretter vurderes følgende krav:

- Rettsgrunnlag (kapittel 6)
- Ansvar (kapittel 7)
- Den registrertes rettigheter (kapittel 8)

Krav om sikkerhet i behandlingen av helseopplysninger (informasjonssikkerhet) vil ikke bli vurdert her, men i en overordnet risiko- og sårbarhetsanalyse. Denne personvernvurderingen må derfor ses i sammenheng med risiko- og sårbarhetsanalysen (ROS) for konseptene, se vedlegg G Overordnet risiko- og sårbarhetsvurdering.

Konseptene og løsningene er ikke beskrevet på et detaljert nok nivå til at det på nåværende tidspunkt kan gjennomføres en fullverdig personvernkonsekvensvurdering. EUs personvernforordning artikkel 35 stiller krav om at det skal gjennomføres en "Data Protection Impact Assessment" (DPIA) ved behandling av helseopplysninger og der risikoen ved behandlingen ikke er ubetydelig. En fullverdig DPIA vil gjennomføres for valgt konsept på et senere tidspunkt.

Det er heller ikke gjort en vurdering av de tre konseptene etter sikkerhetsloven. I videre arbeid vil det være aktuelt å vurdere anbefalt konsept etter den nye sikkerhetsloven som ventes å tre i kraft i 2019.

Det er en forutsetning at alle konseptene skal ivareta pasientens rettigheter og helsepersonells og virksomheters plikter. Hvordan dette skal ivaretas, må vurderes nærmere for valgt konsept i forbindelse med planleggingen og utformingen av løsningen.

Det vil for alle konseptene være nødvendig å etablere tekniske, fysiske og organisatoriske tiltak for å redusere personvernulemper. Identifiserte personvernkonsekvenser vil danne grunnlag for å bestemme hvilke tiltak som skal treffes for å redusere risikoen.

3 Prinsipper for behandling av personopplysninger

3.1 Krav om å opptre i samsvar med prinsippene

Reglene for behandling av personopplysninger bygger på flere grunnleggende prinsipper. Disse er nedfelt i EUs personvernforordning art. 5. Alle som behandler personopplysninger må opptre i samsvar med disse prinsippene. Alle kravene i personvernforordningen for øvrig vil kunne føres tilbake til et eller flere av personvernprinsippene, og samlet bidra til at prinsippene effektivt kan ivaretas.

Under gjøres en vurdering av personvernprinsippene opp mot konseptene og hvor egnet de er til å ivareta prinsippene. På det overordnede nivået konseptene er på nå, er det vanskelig å utpeke ett konsept som best kan oppfylle prinsippene. Det legges til grunn at alle konseptene vil kunne oppfylle prinsippene.

3.2 Lovlighet, rettferdighet og åpenhet – vurdering av konseptene

Prinsippet om lovlighet innebærer først og fremst at behandlingen av personopplysninger må ha et rettslig grunnlag etter forordningen og eventuelt særlovgivningen. Videre vil prinsippet om lovlighet også innebære en etterlevelse av bestemmelser i forordningen som er aktuelle for behandlingen. En vurdering av dette prinsippet vil dermed også bety en gjennomgang av lovligheten av behandlingen totalt sett.

Prinsippet om rettferdighet innebærer at behandlingen av personopplysninger skal skje på en måte som er rettferdig for den registrerte. Behandlingen skal for eksempel ikke foregå på fordekte eller manipulerende måter. Hvis behandlingen skal oppfylle prinsippet om åpenhet, betyr det at behandlingen må skje på en måte som er oversiktlig og forutsigbar for den registrerte, slik at den registrerte er i stand til å ivareta egne interesser og bruke sine rettigheter.

3.2.1 Vurdering av konseptene

Alle konseptene må ha rettslig grunnlag for behandlingen av helseopplysningene. Krav om rettsgrunnlag er vurdert i kapittel 5. Det fremgår der at alle konseptene, dvs. de nasjonale

løsningene, vil kunne kreve rettslige endringer for å kunne oppfylle prinsippet og kravene i gjeldende rett og forordningen.

Konsept 1, som i stor grad er en videreføring av dagens situasjon, vil delvis kunne realiseres innenfor gjeldende rett. Det å realisere konseptet fullt ut med ny nasjonal samhandlingsløsning vil kunne kreve rettslige endringer. I konsept 4 vil det i tillegg være behov for rettslige endringer for kunne pålegge virksomhetene å ta løsningen i bruk. Konsept 7 vil i tillegg kreve lovendring for å kunne etablere en nasjonal journalløsning.

For å oppfylle kravet om åpenhet vil det i alle konseptene måtte settes inn tiltak for å gi god informasjon til den registrerte. Den registrerte må for eksempel få tydelig informasjon om hvor vedkommende skal henvende seg for å ivareta sine rettigheter. Konsept 7 og eventuelt konsept 4 vil kunne muliggjøre at det gis effektiv og helhetlig informasjon til den registrerte i større grad enn i konsept 1. Det er imidlertid vanskelig å si noe sikkert om konsept 7 og konsept 4 vil kunne ivareta dette på en bedre måte enn konsept 1.

3.3 Formålsbegrensning – vurdering av konseptene

I formålsbegrensning ligger det at personopplysninger bare kan behandles til uttrykkelige, spesifikt angitte og berettigede formål. Det betyr at et hvert formål med behandling av personopplysninger skal identifiseres og være forklart på en tydelig måte. Personopplysninger kan ikke gjenbrukes til formål som er uforenelige med det opprinnelige formålet.

3.3.1 Vurdering av konseptene

Alle konseptene (behandlinger og løsninger) vil kunne skje innenfor formålet som er vurdert i kapittel 5. Det er ingen grunn til å skille på konseptene.

3.4 Dataminimering – vurdering av konseptene

Dataminimeringsprinsippet henger tett sammen med formålsbegrensningsprinsippet. I dataminimeringsprinsippet ligger det at den dataansvarlige skal begrense mengden med personopplysninger til det som er relevant og nødvendig for å oppnå det konkrete formålet med behandlingen.

3.4.1 Vurdering av konseptene

Det må for alle konseptene gjøres en vurdering av hva som er nødvendige og relevante opplysninger for å oppnå formålet som er vurdert i kapittel 5. Alle konseptene vil i større eller mindre grad baseres på strukturert journalføring. Det er ingen grunn til å skille på konseptene.

3.5 Riktighet – vurdering av konseptene

Det er et prinsipp etter EUs personvernforordning at personopplysninger som behandles skal være korrekte, og opplysningene må oppdateres ved behov. Dataansvarlig må sørge for at personopplysninger som er uriktige rettes eller slettes straks/uten ugrunnet opphold.

3.5.1 Vurdering av konseptene

Konsept 7 og konsept 4 vil kunne muliggjøre en helhetlig og mer effektiv håndtering av rettigheter slik at det blir enklere for den registrerte å oppdage om informasjonen er korrekt eller misvisende, og dermed bidra til at opplysningene er korrekte. Den registrerte rettigheter er vurdert i kapittel 8. Utover muligheten for en mer helhetlig håndtering er det imidlertid vanskelig å si sikkert om konsept 7 og konsept 4 vil kunne ivareta dette på en bedre måte enn konsept 1.

3.6 Integritet og konfidensialitet – vurdering av konseptene

Prinsippet om opplysningenes integritet betyr at opplysningene som behandles må være korrekte, gyldige og fullstendige og sikres mot utilsiktet eller uautorisert endring eller sletting. Konfidensialitet handler kort sagt om å sikre at opplysningene bare er tilgjengelig for de som rettmessig skal ha tilgang til dem.

3.6.1 Vurdering av konseptene

Krav om sikkerhet i behandlingen av helseopplysningene (informasjonssikkerhet) vil ikke bli vurdert her, men i en overordnet risiko- og sårbarhetsvurdering (ROS). Denne personvernvurderingen må derfor ses i sammenheng med den overordnede ROS-vurderingen for konseptene. Se vedlegg G "Overordnet risiko- og sårbarhetsvurdering".

Det vil for alle konseptene være nødvendig å sette inn robuste tiltak og rutiner som sikrer mot utilsiktet eller uautorisert endring, sletting eller tilgang til helseopplysningene.

3.7 Lagringsbegrensning – vurdering av konseptene

Prinsipp om lagringsbegrensning betyr at personopplysninger skal slettes når formålet de ble samlet inn for er oppnådd.

3.7.1 Vurdering av konseptene

Alle konseptene må sette inn tiltak for å følge til enhver tid gjeldende krav til lagringstid. Regler for lagring og oppbevaring av helseopplysningene i pasientjournalen følger av pasientjournalloven og pasientjournalforskriften. Lagringstiden for helseopplysninger i nasjonale løsninger som Nasjonal kjernejournal, Reseptformidleren mv. er regulert i forskrift. Det er ulike lagringstider for helseopplysninger i de ulike nasjonale løsningene og pasientjournalen. Hvordan dette skal håndteres i nye løsninger må avklares i forprosjektet. Det er ingen grunn til å skille på konseptene.

3.8 Ansvarlighet – vurdering av konseptene

Prinsippet om ansvarlighet understreker at den dataansvarlige er den ansvarlige for at behandlingen oppfyller personvernprinsippene etter forordningen og at den registrertes rettigheter og friheter er ivaretatt. Dette må også kunne dokumenteres.

3.8.1 Vurdering av konseptene

Alle konseptene (løsningene og behandlingene) må ha en ansvarlig for behandlingen av helseopplysningene. Dataansvaret er nærmere omtalt i kapittel 6. Det legges til grunn at alle konseptene vil kunne ivareta prinsippet.

I Konsept 7 legges det opp til at dataansvaret for den nasjonale journalen skal samles hos én virksomhet. Det vil gi grunnlag for en tydelig ansvarsplassering. Den enkelte helsevirksomhet vil fortsatt måtte ha noe selvstendig ansvar for behandlingen av helseopplysningene. I konseptene 1 og 4 vil ansvaret, som i dag, være plassert hos de enkelte helsevirksomhetene. Ansvaret vil da fortsatt være fragmentert, og man har derfor ikke de samme mulighetene til å etablere en helhetlig tilnærming til håndteringen av den registrertes rettigheter. På den annen side vil ansvaret da være plassert hos virksomhetene som utfører helsehjelp, og som også vil være nærmest til å ta stilling til eventuelle krav om innsyn, retting mv. Plassering av dataansvaret for en nasjonal samhandlingsløsning vil måtte avklares.

4 Innebygd personvern

4.1 Krav om innbygd personvern

Innebygd personvern vil bli et krav når EUs personvernforordning art. 25 trer i kraft. Innebygd personvern betyr at det tas hensyn til personvern i alle utviklingsfaser av et system eller en løsning fra de første ideene kommer opp til løsningen settes i drift og under videre forvaltning av løsningen. Kravet til innebygd personvern skal sørge for at løsningene som brukes oppfyller personvernprinsipper, ivaretar den registrertes rettigheter og krav til sikkerhet ved behandlingen effektivt oppfylles.

Kravet til innebygd personvern og personvern som standardinnstilling, er et sentralt krav i forordningen. Den dataansvarlige skal følge kravet om innebygd personvern ved utvikling av programvare, og ved bestilling av system, løsninger og tjenester. Kravet bør også inkluderes ved inngåelse av avtaler med leverandører.

4.2 Vurdering av konseptene

Det vil generelt kunne være vanskeligere og mer ressurskrevende å etablere innebygd personvern ved realiseringen av konsept 1, som i stor grad bygger på eksisterende løsninger, enn å legge dette som er forutsetning for utvikling av nye nasjonale løsninger i konsept 4 og konsept 7.

5 Formålsvurdering

5.1 Krav om formålsbestemthet

Et grunnleggende prinsipp er at personopplysninger bare skal behandles til uttrykkelig angitte og berettigede formål. Det er i tillegg et krav om at opplysningene ikke skal behandles til andre formål som er uforenelig med det opprinnelige. I slike tilfeller er det nødvendig med

eget rettsgrunnlag. Dette er prinsippet om «formålsbegrensning», se omtale i punkt 3.3. Det må derfor avklares hvilket formål behandlingen av helseopplysningene i konseptene skal ha og hvilke behov den skal dekke.

Formålet som angis for løsningen vil være førende for hvilke opplysninger som kan samles inn og behandles i løsningen. Dersom det senere skulle oppstå ønske om eller behov for å gjenbruke informasjonen til andre formål, må det gjennomføres en ny vurdering.

5.2 Hva er formålet?

Konseptene skal tjene målbildet som er beskrevet i Meld. St. 9 (2012-2013) Én innbygger – én journal. Helsepersonell skal ha rask og enkel tilgang til nødvendige og oppdaterte helseopplysninger, samtidig som personvernet ivaretas. Dette gjelder gjennom hele behandlingsforløpet uavhengig av hvor i landet pasienten blir syk eller får behandling.

Videre skal konseptene kunne nå målene angitt i prosjektets oppdrag, som er å løse behov knyttet til:

- Klinisk dokumentasjon og pasient- og brukeradministrasjon i kommunal helse- og omsorgstjeneste, inkludert fastlegene
- Samhandling med øvrig helsetjeneste (særlig spesialisthelsetjenesten)
- Samhandling mellom helsetjenesten og andre kommunale og statlige tjenesteområder

Det er videre en rammebetingelse at krav til personvern og informasjonssikkerhet skal ivaretas.

Hovedformålet er å gi pasienter helsehjelp av god kvalitet. Behandlingen av helseopplysningene skal skje på en måte som gjør at relevante og nødvendige helseopplysninger på en rask og effektiv måte blir tilgjengelige for helsepersonell for å kunne gi helsehjelp, samtidig som vernet mot at opplysninger gis til uvedkommende ivaretas. At relevante og nødvendige helseopplysninger er tilgjengelige for helsepersonellet, vil fremme god kvalitet i helsehjelpen og pasientsikkerheten. Behandlingen av helseopplysninger skal også skje på en måte som ivaretar pasientens rettigheter.

I tillegg er det et formål å tilrettelegge for bedre elektronisk samhandling mellom helse- og omsorgstjenesten og personell i øvrige kommunale tjenester, for eksempel med barnevernet eller NAV. Det legges til grunn at behandlingen skal skje innenfor gjeldende rett, herunder regler om taushetsplikt.

5.3 Vurdering av konseptene

Det legges til grunn at alle konseptene (løsninger og behandlinger) vil kunne realiseres innenfor målene som er beskrevet i Meld. St. 9 (2012-2013) Én innbygger – én journal og i oppdraget med å løse behov knyttet til en nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste. Konseptene vil imidlertid i ulik grad oppnå målene. Konsept 7 har høyere måloppnåelse enn konseptene 1 og 4. Se eksempelvis vurdering av krav i Vedlegg B Mulighetsstudie og vurdering av nytte i Vedlegg D Kost- og nyttevurdering.

Det bør være bevissthet rundt at konsept 7 (og eventuelt konsept 4) vil kunne medføre at vi får et økt press på å bruke helseopplysningene til andre formål. Slik endret bruk vil i så fall kreve en ny vurdering og evt. rettslige endringer.

6 Rettslig grunnlag

6.1 Krav om rettslig grunnlag for behandling av helseopplysninger

Alle konseptene har løsninger som er beskrevet som løsninger for dokumentasjon av helsehjelp og samhandling i forbindelse med ytelse av helsehjelp til den enkelte pasient. Disse må kunne sies å være behandlingsrettede helseregistre, jf. definisjonen i pasientjournalloven § 2 d.

For å behandle helseopplysninger til dette formålet krever EUs personvernforordning og pasientjournalloven at det skal foreligge et rettslig grunnlag for behandlingen av helseopplysningene. Dette er også omtalt under prinsippet om lovlighet i kapittel 3.2. Det er derfor behov for å avklare om det foreligger slikt rettslig grunnlag for å kunne etablere løsningene og behandlingene som er beskrevet i de tre konseptene.

I dette kapittelet vurderes rettsgrunnlaget for det som er nytt sammenlignet med dagens situasjon, dvs. de nasjonale løsningene. I kapittel 6.3 vurderes rettsgrunnlaget for én nasjonal journalløsning i konsept 7 og i kapittel 6.4 vurderes rettsgrunnlaget for en nasjonal samhandlingsløsning i konseptene 1, 4 og 7. Det legges til grunn at behandlingen av helseopplysninger som skjer i dag har gyldig rettsgrunnlag.

6.2 Pasientjournalloven

Pasientjournalloven regulerer «behandlingsrettede helseregistre» uavhengig av i hvilket system opplysningene registreres. I § 2 bokstav d) er behandlingsrettet helseregister definert som *"pasientjournal- og informasjonssystem eller annet register, fortegnelse eller lignende, der helseopplysninger er lagret systematisk slik at opplysninger om den enkelte kan finnes igjen og som skal gi grunnlag for helsehjelp eller administrasjon av helsehjelp til* enkeltperson."

Behandlingsrettede helseregistre er knyttet til dokumentasjonsplikten og skal omfatte all behandling av helseopplysninger som er nødvendige for at helsehjelp kan ytes. Helsepersonell som yter helsehjelp har plikt til å nedtegne opplysninger som anses som relevante og nødvendige for helsehjelpen til den enkelte pasient, samt opplysninger som er nødvendige for å oppfylle melde- eller opplysningsplikter som er fastsatt i lov, jf. helsepersonelloven §§ 39, 40. Det er ikke krav om pasientens samtykke for at helsepersonellet kan nedtegne og lagre journalopplysninger. Pasienten har imidlertid rett til å motsette seg at helseopplysninger i behandlingsrettet helseregister gjøres tilgjengelig for annet helsepersonell, jf. pasientjournalloven § 17, helsepersonelloven §§ 25 og 45, pasient- og brukerrettighetsloven § 5-3.

Pasientjournalloven regulerer ulike behandlingsrettede helseregistre. Av § 6 fremgår det at behandlingsrettede helseregister skal ha hjemmel i lov. Det følger av § 8 at virksomheter som yter helsehjelp har plikt til å sørge for behandlingsrettede helseregistre. Av pasientjournalloven § 7 om krav til behandlingsrettede helseregistre følger at behandlingsrettede helseregistre skal understøtte pasientforløp i klinisk praksis og være lett å bruke og å finne frem i. De skal også være utformet og organisert slik at krav fastsatt i eller i medhold av lov kan oppfylles.

Pasientjournalloven § 9 gir hjemmelsgrunnlag for at flere virksomheter kan samarbeide om behandlingsrettede helseregister. Samarbeidet kan omfatte privateide så vel som offentlige virksomheter, alle typer behandlingsrettede helseregister, alle systemene som utgjør hele pasientjournalen eller kun registre på bestemte områder. Bestemmelsen krever at det inngås en skriftlig samarbeidsavtale og setter krav til innholdet i avtalen. Det følger av andre ledd at departementet i forskrift eller enkeltvedtak kan gi nærmere vilkår for samarbeid om behandlingsrettede helseregistre etter første ledd.

Pasientjournalloven § 10 gir hjemmel til, i forskrift, å etablere nasjonale behandlingsrettede helseregistre. Med nasjonale registre menes registre som kan gjelde pasienter og brukere i hele landet (landsomfattende) og som ikke er begrenset til for eksempel regioner. Bestemmelsen gir hjemmel for behandlingsrettede helseregistre på bestemte områder, som for eksempel legemiddelregister eller epikriseregister.

Reseptformidleren og Nasjonal kjernejournal er regulert særskilt i pasientjournalloven §§ 12 og 13.

6.3 Vurdering av konseptene

6.3.1 Rettsgrunnlag - nasjonal journalløsing

Konsept 7 innebærer at det etableres én felles nasjonal journalløsning for dokumentasjon av helsehjelp og samhandling i kommunal helse- og omsorgstjeneste. Løsningen skal etableres og forvaltes i et samarbeid mellom nasjonale myndigheter og virksomheter og kommunesektoren. Virksomheter i kommunal helse- og omsorgstjeneste skal pålegges å bruke løsningen for å gjennomføre dokumentasjonsplikten.

Pasientjournalloven § 9 åpner for at to eller flere virksomheter kan samarbeide om behandlingsrettede helseregistre. Bestemmelsen er svært vid. Bestemmelsen omfatter alle typer virksomheter, slik at både private fastleger, offentlige fastleger og andre virksomheter i kommunal helse- og omsorgstjeneste vil kunne omfattes. Videre omfatter den alle typer behandlingsrettede helseregistre, og også samarbeid om hele journalen. Det er ikke satt noen klar grense for hvor omfattende samarbeidet kan være. Dette taler for at den kan gi hjemmel for store, omfattende samarbeid både med tanke på antall virksomheter og omfanget av helseopplysninger. For å tydeliggjøre ansvaret for personvernet og hvordan kompliserte spørsmål skal avklares kan det for store og komplekse samarbeid være aktuelt å fastsette sentrale krav og/eller utpeke dataansvarlig i forskrift eller enkeltvedtak, jf. § 9 siste ledd.

Pasientjournalloven § 9 regulerer imidlertid de frivillige samarbeidene der initiativet normalt kommer fra virksomhetene selv. Den gir heller ikke hjemmel for å kunne pålegge virksomhetene å ta i bruk en felles løsning.

Det legges derfor til grunn at én nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste i konsept 7 ikke kan etableres med hjemmel i pasientjournalloven § 9.

Et annet spørsmål er om pasientjournalloven § 9 kan gi hjemmel for en pilot under utviklingen av den nasjonale løsningen. Det er et spørsmål som må vurderes konkret, dersom det er aktuelt.

Pasientjournalloven § 10 gir hjemmel for å i forskrift etablere nasjonale behandlingsrettede helseregistre. Bestemmelsen kan brukes for å etablere nasjonale løsninger som ledd i å realisere det endelige målet om "Én innbygger - én journal". Videre gir den hjemmel for å kunne pålegge virksomheter å ta en slik nasjonal løsning i bruk.

Bestemmelsen er imidlertid avgrenset til journalløsninger på «nærmere bestemte områder». I forarbeidene nevnes løsninger på begrensede områder, som for eksempel; legemiddelregister, svangerskapsjournal, laboratorie- og radiologisystem og epikriseregister. Bestemmelsen er ikke ment å gi rettsgrunnlag for en løsning som dekker alt, dvs. en samlet journalløsning der alle eller mange opplysninger om pasienter samles i samme register. Dette er omtalt i forarbeidene: *«Et nasjonalt journalsystem med en felles totalløsning for alle aktørene innen helse- og omsorgssektoren, bør etter departementets vurdering legges frem for Stortinget og besluttes i lovvedtak.» «Etablering av omfattende helhetlige nasjonale journalløsninger krever dermed lovvedtak.» 2*

Den nasjonale journalløsningen skal dekke tilnærmet hele journalen for aktører innen kommunal helse- og omsorgstjeneste. Den skal ikke kun dekke deler av fastlegens eller kommunens journal, f. eks. kun legemidler. Løsningen vil, for disse aktørene, være ett behandlingsrettet helseregister hvor alle eller mange opplysninger om pasienter samles i en felles løsning. Videre må det ut fra eksemplene i forarbeidene være klart at det med «bestemte områder» er ment ulike fagdeler av en journal. Virkeområdet er ikke avgrenset slik at det gjelder for bestemte «grupper mennesker» eller «grupper virksomheter» som skal ta løsningen i bruk. Det kan derfor ikke være relevant i denne vurderingen at løsningen etableres på området «kommunal helse- og omsorgstjeneste».

På denne bakgrunnen vil en nasjonal journalløsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste og konsept 7 heller ikke kunne etableres i forskrift med hjemmel i pasientjournalloven § 10.

Det betyr at realisering av en nasjonal journalløsning i konsept 7 vil kunne kreve lovendring, eksempelvis endringer i pasientjournalloven.

6.3.2 Rettsgrunnlag – nasjonal samhandlingsløsning

Alle konseptene innebærer at det skal etableres en nasjonal samhandlingsløsning for sikker og effektiv tilgjengeliggjøring av helseopplysninger mellom helsepersonell i ulike virksomheter og nivåer når de yter helsehjelp. Endelig omfang av samhandlingsløsningen er ikke definert i denne fasen av arbeidet.

[2] Prop. 72 L (2013-2014) Pasientjournalloven og helseregisterloven

En mulighet er at den nasjonale samhandlingsløsningen kun skal "formidle" helseopplysninger på vegne av virksomhetene, uten et selvstendig formål med behandlingen. Helseopplysningene lagres da i en begrenset periode ifm med tilgjengeliggjøringen og behandles kun for dette formålet og på bakgrunn av oppdraget fra virksomheten. Det kan vurderes om dette kan baseres på databehandleravtale med den enkelte virksomhet og den ansvarlige for samhandlingsløsningen. Men dette forutsetter bl.a. at det er logiske skiller mellom helseopplysninger fra ulike virksomheter/samarbeid.

Det kan imidlertid være behov for at den nasjonale samhandlingsløsningen også skal legge til rette for "dokumentdelingen", dvs. slik at helseopplysninger (dokumenter) kan deles mellom helsepersonell som etterspør informasjon på et senere tidspunkt. Det vil kreve at samhandlingsløsningen inneholder en nasjonal (permanent eller tidsbegrenset) oversikt over hvor det finnes helseopplysninger (journaldokumenter) om enkeltpasienter. Denne oversikten må være tilgjengelig for helsepersonell. Mens den enkelte virksomhet må vurdere hvilke journaldokumenter som kan være aktuelle å dele og gjøres tilgjengelig i løsningen. Dette er behandling av helseopplysninger i samhandlingsløsningen ut over ren formidling, som vil kreve et eget rettslig grunnlag. Det kan vurderes om forskrift om nasjonal kjernejournal § 4 punkt 7 sammenholdt med helsepersonelloven §§ 25 og 45 vil kunne være tilstrekkelig rettslig grunnlag for en nasjonal oversikt og dokumentdeling mellom helsepersonell i ulike virksomheter. Dersom dette er aktuelt må det vurderes om en nasjonal oversikt, jf. kjernejournalforskriften, vil kunne dekke formålet med konseptene. Dette bl.a. fordi innbygger kan reservere seg mot kjernejournal, og en slik nasjonal oversikt dermed ikke vil være komplett.

Videre kan det tenkes at samhandlingsløsningen på bestemte områder etablerer nye nasjonale journalløsninger. Pasientjournalloven § 10 åpner for at det i forskrift kan etableres nasjonale behandlingsrettede helseregistre på bestemte områder. Det vil evt. være behov for å etablere rettslig grunnlag i form av forskrift etter § 10.

I tillegg til å gi rettsgrunnlag for en nasjonal samhandlingsløsning vil en rettslig regulering kunne være hensiktsmessig for å etablere klare ansvarsforhold, rammer for behandlingen, forutsigbarhet mv. for en nasjonal samhandlingsløsning. Dette må vurderes nærmere i det videre arbeidet.

6.3.3 Oppsummering

Alle konseptene vil trolig behøve rettslig endringer for å etablere rettsgrunnlag for nye nasjonale journal- og samhandlingsløsninger. Det må gjøres en grundigere og endelig vurdering av rettsgrunnlaget for valgt konsept i forprosjektet.

Konsept 7 vil trolig kreve lovendring for å etablere en nasjonal journalløsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste. Den kan neppe etableres med hjemmel i eksisterende bestemmelser i pasientjournalloven. Det vil kunne være aktuelt å etablere løsningen som en ny lovbestemmelse i pasientjournalloven med tilhørende forskriftshjemler for å kunne gi nærmere bestemmelser om ansvar, hvordan opplysningene skal behandles, mv. I tillegg vil det kunne være behov for rettslig endringer for å etablere rettsgrunnlag for etablering av en nasjonal samhandlingsløsning.

Konseptene 1 og 4 vil delvis kunne realiseres innenfor gjeldende rett. Men for å realisere konseptene fullt ut er foreløpig konklusjon at det vil det kunne være behov for lov- eller forskriftsendringer for å etablere rettsgrunnlag for en nasjonal samhandlingsløsning.

For konseptene 4 og 7 vil det i tillegg måtte vurderes om det vil kreve endringer i lov eller forskrift for eventuelt å pålegge bruk av løsninger. For alle konseptene kan det vurderes tilsvarende for en samhandlingsløsning. Dette er del av det videre arbeid med vurdering av behov for rettslige endringer, se kapittel 9.

7 Ansvar

7.1 Krav om plassering av ansvar

EUs personvernforordning opererer med rollene behandlingsansvarlig (i helselovgivningen betegnet som dataansvarlig) og databehandler. Hovedansvaret for behandling av helseopplysninger ligger hos den dataansvarlige. Dataansvaret handler om plasseringen av ansvaret for etterlevelse av personvernregler og ansvaret ved brudd på regelverket. Prinsippet om ansvarlighet er omtalt i punkt 3.8.

I dette kapittelet gjøres en vurdering av ansvar for behandlingen av helseopplysninger ved etablering av nye nasjonale løsninger. Konseptene 1 og 4 viderefører for øvrig i stor grad dagens ansvarsforhold.

7.2 Aktører og ansvar

7.2.1 Dataansvarlig

Begrepet behandlingsansvarlig er i EUs personvernforordningen artikkel 4 nr. 7 definert som:

> "en fysisk eller juridisk person, offentlig myndighet, institusjon eller ethvert annet organ som alene eller sammen med andre bestemmer formålet med behandlingen av personopplysninger og hvilke midler som skal benyttes; når formålet med og midlene for behandlingen er fastsatt i unionsretten eller i medlemsstatens nasjonale rett, kan den behandlingsansvarlige, eller de særlige kriterier for utpeking av vedkommende fastsettes i unionsretten eller i medlemsstatenes nasjonale rett."

I helselovgivningen er behandlingsansvarlig omtalt som dataansvarlig, jf. endringer i pasientjournalloven ifm tilpasning til EUs personvernforordning. Begrepene skal forstås på samme måte.

Dette er en funksjonell definisjon som plasserer ansvaret hos den som har den faktiske kontrollen med behandlingen av helseopplysningene og som bestemmer formål og virkemidler.

Lovverket gir imidlertid også mulighet til å utpeke dataansvarlig i lov eller forskrift. Det er flere eksempler på dette i helse- og omsorgssektoren. F.eks. er Direktoratet for e-helse utpekt som dataansvarlig i forskrift for Reseptformidleren og Nasjonal kjernejournal.

I helse- og omsorgssektoren er dataansvarlig en juridisk person, dvs. en virksomhet, fordi det i praksis vil være virksomhetene som har søksmålskompetanse. Det daglige ansvaret utøves imidlertid av en eller flere fysiske personer.

EUs personvernforordning pålegger plikter for den dataansvarlige. Brudd på reglene er sanksjonert med bl.a. overtredelsesgebyr. De sentrale pliktene for den dataansvarlige er bl.a. å:

- sikre rettslig grunnlag (lovligheten av å behandle helseopplysninger) *
- ha oversikt over behandlingen av helseopplysningene
- inngå databehandleravtale når databehandling tjenesteutsettes
- bruke databehandler som gir tilstrekkelig garanti for ivaretakelse av personvernet
- etablere internkontroll
- sikre personopplysningssikkerhet, herunder at krav til konfidensialitet, integritet og tilgjengelighet blir ivaretatt
- etablere tilgangsstyring og etterfølgende kontroll, herunder sørge for at helsepersonells taushetsplikt og retten til å motsette seg utlevering av helseopplysninger ivaretas
- underrette Datatilsynet ved brudd på personopplysningssikkerheten (avviksmelding)
- melde til den registrerte om brudd på personopplysningssikkerheten der dette er pålagt
- ha løsninger med innebygd personvern og personvern som standardinnstilling*
- gjennomføre personvernkonsekvensvurderinger for nye løsninger*
- ha forhåndsdrøftinger med Datatilsynet for nye løsninger som innebærer høy risiko*
- sørge for at den registrerte rettighet blir ivaretatt, bl.a.:
    - gi den registrerte innsyn
    - gi informasjon og veiledning til den registrerte
    - sørge for rutiner for sletting og retting

*Det må vurderes om enkelte av disse pliktene vil kunne ivaretas i et lovarbeid, bl.a. det å gjennomføre personvernkonsekvensvurderinger og forhåndsdrøftinger med Datatilsynet. Ansvaret ligger da til lovendringsprosessen.

EUs personvernforordning åpner for ulike måter å organisere dataansvaret på, enten selvstendig dataansvar eller felles dataansvar. Personvernet kan ivaretas på begge måtene.

En virksomhet som alene bestemmer formålet og virkemidlene har et selvstendig dataansvar for behandlingen av helseopplysningene. I helse- og omsorgstjenesten vil de fleste virksomhetene per i dag ha et selvstendig dataansvar. Ofte vil to eller flere virksomheter samarbeide ved at de utveksler helseopplysninger seg imellom, mens de hver for seg har bestemt formål og virkemidler. Dette vil ikke utgjøre et felles dataansvar. Et eksempel på dette er utveksling av pasientopplysninger mellom sykehus og fastlege. Begge virksomhetene vil da være dataansvarlig for sin EPJ-løsning og behandlingen av helseopplysninger i den.

Felles dataansvar oppstår der to eller flere virksomheter bestemmer seg for å opprette og føre én felles journal for all behandling av et bestemt sett av helseopplysninger. Gjennom dette bestemmer de at formålet er å dokumentere helsehjelp i felles journal og at den felles

journalen er virkemidlet for å få gjennomført dette. I en slik situasjon vil alle ha det samme ansvaret for behandlingen av helseopplysningene i journalen. Felles dataansvar innebærer ikke en deling av selve ansvaret, men at det blir flere dataansvarlige for den samme behandlingen der hver og en har en selvstendig plikt til å oppfylle kravene i personvernregelverket. Det ligger med andre ord ingen ansvarsbegrensning i dette. De praktiske oppgavene som er knyttet til dataansvaret kan imidlertid fordeles mellom avtalepartene.

7.2.2 Databehandler

Det daglige forvaltningsansvaret og drift kan legges til en databehandler. Begrepet databehandler er i EUs personvernforordning artikkel 4 nr. 8 definert som "en fysisk eller juridisk person, offentlig myndighet, institusjon eller ethvert annet organ som behandler personopplysninger på vegne av den behandlingsansvarlige."

Databehandler har ingen selvstendig råderett over helseopplysningene, og kan bare behandle opplysningene innenfor rammen av en klar avtale med den databehandlingsansvarlige. Rollen vil både være aktuell om man setter ut drift av løsningen til en kommersiell virksomhet eller om man oppretter en uavhengig, spesialisert driftsenhet.

En dataansvarlig vil selv normalt bestemme om driften skal ivaretas internt eller om driftsoppgavene skal ivaretas eksternt, og i så fall hvem som får oppdraget om å være databehandler for den dataansvarlige. Databehandler utpekes normalt ikke i lov eller forskrift fordi det kan føre til at forvaltningen av løsningen da vil bli mindre fleksibel og den dataansvarliges handlingsrom vil minske.

7.3 Virksomhetenes ansvar

Konsept 7 legger opp til at dataansvaret for en nasjonal journal for kommunal helse- og omsorgstjeneste skal samles hos en aktør, separat fra virksomhetene som registrerer helseopplysningene i løsningen. Dette vil reise spørsmål om hvilket ansvar og forpliktelser som dermed overføres til denne aktøren og hva som fortsatt må ligge igjen hos de enkelte helsevirksomhetene. I dag har helsevirksomhetene ansvar for å yte helsehjelp, dokumentere helsehjelp, sørge for behandlingsrettede helseregister/journalløsninger og de er dataansvarlige for helseopplysningene. Dette spørsmålet vil være aktuelt for alle konseptene ved etablering av en nasjonal samhandlingsløsning.

En utfordring ved en slik grenseoppgang er at mange av pliktene og rettighetene som påligger den dataansvarlige er også plikter som direkte knytter seg til helsehjelpsytelsen og dokumentasjonsplikten, og som gir pasienten rettigheter knyttet til helseopplysninger om dem selv, jf. journalforskriften § 4, spesialisthelsetjenesteloven § 3-2, helse- og omsorgstjenesteloven § 5-10 og tannhelsetjenesteloven § 1-3a, helsepersonelloven § 16.

Hvordan pliktene og rettighetene etter helselovgivningen skal ivaretas følger av helsepersonelloven og pasient- og brukerrettighetsloven. De er knyttet opp mot helsehjelpen og innebærer ofte konkrete vurderinger som gjøres av behandlende helsepersonell. For å finne ut om pasienten har rett til for eksempel å få rettet eller slettet opplysninger i henhold til helsepersonelloven §§ 42 og 43, vil helsepersonell måtte foreta en helsefaglig vurdering. Tilsvarende må det gjøres helsefaglige vurderinger mht. individuelt innsyn i egne helseopplysninger.

Dette er plikter som det ikke er sikkert at kan ivaretas av en virksomhet som utpekes som dataansvarlig for en nasjonal journalløsning, fordi den ikke også vil være ansvarlig for pasientbehandlingen og dermed ikke ha faglig grunnlag for å gjøre slike vurderinger. Hvordan rettigheter etter de to regelsettene skal innfris må organiseres på en hensiktsmessig måte mellom dataansvarlig og helsevirksomhet. Behandling av pasientrettigheter etter henholdsvis personvernregelverk og helselovgivning kan derfor vurderes løst ved en to-delt håndtering. Den dataansvarlige må legge praktisk til rette for at for eksempel retting og sletting kan skje, mens det er helsepersonellet som gjør den helsefaglige vurderingen av om vilkårene for retting eller sletting er oppfylt. Dersom det ikke legges til rette for at helsepersonellet selv skal rette og slette etter å ha vurdert spørsmålet, må helsepersonellet gi den dataansvarlige beskjed om hvordan retting eller sletting skal skje. Eventuelle endringer må altså gjøres i den enkelte helsevirksomhet av ansvarlig helsepersonell, i henhold til reglene som gjelder for retting og sletting etter helselovgivningen. Den som blir dataansvarlig vil imidlertid være ansvarlig for at pasientens rettigheter kan ivaretas i den nasjonale journalløsningen. Dette er tilsvarende vurdering som ble gjort knyttet til Nasjonal kjernejournal.

De enkelte helsevirksomhetene vil fortsatt måtte ha et selvstendig ansvar knyttet til behandling av helseopplysningene. Hva dette omfatter og hvordan dette skal håndteres må vurderes i det videre arbeidet. Etablering av én nasjonal løsning innebærer at det må gjøres et tydeligere skille mellom på den ene siden ansvaret for den nasjonale journalløsningen som kan ligge på nasjonalt nivå og de rettigheter som knytter seg direkte til behandlingen av helseopplysningene iht. personvernregelverket, og på den andre siden de plikter og rettigheter som knytter seg til det helsefaglige arbeidet som utøves hos den enkelte virksomhet som yter helsehjelp.

7.4 Vurdering av konseptene

Alle konseptene vil, men i ulik grad, kunne ha konsekvenser for dagens ansvar for behandlingen av helseopplysninger.

Konsept 7 legger opp til at dataansvaret for en nasjonal journalløsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste skal samles hos en aktør, separat fra virksomhetene som registrerer helseopplysningene i løsningen. Dataansvaret flyttes da fra de enkelte helsevirksomhetene til denne ene virksomheten som "utpekes" som dataansvarlig i lov eller forskrift. Det vil måtte avklares hvem som skal være dataansvarlig for journalløsningen. Aktøren som utpekes må faktisk være i stand til/kapabel til å ta dette ansvaret og ha oversikt og kontroll med løsningen. De enkelte helsevirksomhetene vil fortsatt måtte ha et selvstendig ansvar knyttet til behandling av helseopplysningene. Det må avklares hva dataansvaret skal omfatte konkret for den nasjonale journalløsningen, og hva som ikke omfattes og som dermed må ligge igjen hos virksomhetene.

Fordelen med å samle ansvaret er at man vil kunne få én aktør med tydelig ansvar for forvaltning, internkontroll og etterlevelse av sikkerhetskrav, ett sted hvor sanksjoner kan gjøres gjeldende etc. Dette vil kunne sikre etterlevelse av personvernregelverk, gi muligheter for styring og for å sikre at det blir en sikker og god løsning. Videre vil et slikt "samlet" dataansvar kunne gjøre behandlingen av helseopplysningene mer tydelig og oversiktlig for den registrerte. På den andre siden vil dataansvaret da være bli plassert lenger fra der

helsehjelpen og mye av behandlingen av helseopplysningene skjer. Et eksempel vil være der det blir behov for å håndtere krav fra den registrerte som krever helsefaglig kompetanse. Dette er en utfordring som vil måtte håndteres i løsningen. Tilsvarende utfordring er håndtert for Nasjonal kjernejournal.

I konseptene 1 og 4 vil ansvaret hovedsakelig, som i dag, være plassert hos virksomhetene. Ansvaret vil da fortsatt være fragmentert, og man har derfor ikke samme muligheter for å gjøre en helhetlig tilnærming til bl.a. sikkerhet, innbyggers rettigheter mv. På den andre siden vil ansvaret da være plassert i nærhet til virksomheten som behandler helseopplysningene, og som f.eks. kan vurdere krav om rettigheter.

Plassering av dataansvaret for en nasjonal samhandlingsløsning er ikke definert i denne fasen av arbeidet, og vil derfor måtte vurdere senere.

8 Den registrertes rettigheter

8.1 Krav om at løsningen skal ivareta rettigheter

Den registrertes rettigheter står sentralt i forordningen, og en av hovedbegrunnelsene for reguleringen er å sikre at den enkelte får bedre kontroll med behandlingen av opplysninger om seg selv. Den "registrerte" vil i dette tilfellet primært være pasienten, som løsningen inneholder helseopplysninger om. Helsepersonell som dokumenterer og har tilgang til helseopplysninger om pasienten kan også i enkelte tilfeller være den "registrerte", men opplysningene er da å betrakte som personopplysninger. Uavhengig av konsept må det legges til rette for å ha gode rutiner for å oppfylle den registrertes rettigheter.

I dette kapittelet vurderes noen av de mest sentrale rettighetene som må ivaretas i alle konseptene. Den registrerte er imidlertid gitt flere rettigheter etter EUs personvernforordning som vi vil se nærmere på i det videre arbeidet med valgte konseptet, eksempelvis retten til begrensning av behandling, rett til ikke å bli utsatt for automatiserte individuelle avgjørelser, herunder profilering.

8.2 Rett til informasjon, individuelt innsyn, retting, sletting og mulighet til å sperre

Informasjon
Den registrerte har rett på generell informasjon om hvem som behandler helseopplysninger, hvilke opplysninger det gjelder og hvordan de behandles, jf. forordningen art. 13 og art. 14. Informasjon er en grunnleggende rettighet for den registrerte. Informasjon som gis skal gjøre den registrerte i stand til å forstå om og hvordan egne person/helseopplysninger blir behandlet og hvilke konsekvenser det har. Dersom den registrerte ikke får nok informasjon vil det ikke være mulig å ivareta egne interesser og andre rettigheter. Det er et krav etter forordningen at informasjonen skal være skriftlig og helst elektronisk og i et klart språk tilpasset målgruppen.

Individuelt innsyn

Videre har den registrerte også en rett til individuelt innsyn i opplysninger som er registrert om dem selv og dette er regulert generelt i forordningen art. 15.

At pasienten har rett til informasjon og innsyn i egne helseopplysninger og hvem som har hatt tilgang til opplysningene, er også spesialregulert, jf. pasientjournalloven § 18. Retten til innsyn bygger her på innsyn i pasient- og brukerrettighetsloven og helsepersonelloven, og gir grunnlag for å helt eller delvis avvise kravet om innsyn ut fra faglige vurderinger. Løsningen må derfor ivareta muligheten til å nekte innsyn i opplysninger i journalen dersom dette er påtrengende nødvendig for å hindre fare for liv eller alvorlig helseskade for pasienten selv, eller innsyn er klart utilrådelig av hensyn til personer som står vedkommende nær. Pasienten har også rett til informasjon og innsyn i hvem som har hatt tilgang til eller fått utlevert helseopplysninger som er knyttet til pasientens eller brukerens navn eller fødselsnummer. Innsynsretten gjelder alle tilfeller der noen har lest, søkt eller på annen måte tilegnet seg, brukt eller besittet helseopplysninger fra behandlingsrettede helseregistre, enten dette er rettmessig eller ikke.

Rett til retting/korrigering
Den registrerte har rett til å få uriktige opplysninger om seg korrigert så snart som mulig/uten ugrunnet opphold, jf. EUs personvernforordning art 16.

Etter helselovgivningen har pasienten rett til å kreve retting i pasientjournalen, jf. pasient- og brukerrettighetsloven § 5-3. Helsepersonellet som har ført journalen skal vurdere kravet konkret, jf. helsepersonelloven § 42 og § 43, og skal rette eller slette opplysninger dersom vilkårene for dette er til stede. I distribuerte løsninger må dette gjøres i den enkelte løsning som inneholder informasjon, og det må også gjøres i de systemene som kan ha mottatt kopier av denne informasjonen.

Rett til sletting
Den registrerte har i visse tilfeller rett til å få opplysninger om seg selv slettet. I EUs personvernforordning art 17 omtales dette som "retten til å bli glemt", og oppstiller i hvilke tilfeller det er aktuelt.

Pasienten har rett til å kreve sletting i pasientjournalen, jf. pasient- og brukerrettighetsloven § 5-3. Helsepersonellet som har ført journalen skal vurdere kravet konkret, jf. helsepersonelloven § 42 og § 43, og skal rette eller slette opplysninger dersom vilkårene for dette er til stede. I distribuerte løsninger må dette gjøres i den enkelte løsning som inneholder informasjon, og det må også gjøres i de systemene som kan ha mottatt kopier av denne informasjonen.

Retten til å bli glemt, i form av at behandlingsansvarlig skal slette informasjon om den registrerte, vil ikke gjøre seg gjeldende som sådan, men vil styres av helselovgivningens regler som omtalt ovenfor.

Rett til å motsette seg behandling av helseopplysninger
Pasienten har en rett til å motsette seg at helseopplysninger gis videre til annet personell, jf. pasientjournalloven § 17. Opplysningene kan heller ikke tilgjengeliggjøres eller utleveres dersom det er grunn til å tro at pasienten ville motsette seg det ved forespørsel. Løsningen som velges må kunne ivareta at bestemte deler eller hele journalen enkelt og effektivt kan

gjøres utilgjengelig for enkeltpersoner, grupper av helsepersonell eller helsepersonell i virksomheten der helseopplysningene er nedtegnet i journalen. Det kan være slik at pasienter som har sperret opplysninger, ikke har forutsett alle situasjoner som vil kunne oppstå, eller at årsaken til at de i utgangspunktet ønsket sperring, ikke er der lenger. Løsningen må åpne for at opplysningene allikevel tilgjengeliggjøres dersom tungtveiende private eller offentlige hensyn som fare for liv og helse, gjør det rettmessig å gi opplysningene videre.

8.3 Vurdering av konseptene

Det legges til grunn at alle konseptene vil kunne ivareta den registrertes rettigheter, men at konseptene i ulik grad muliggjør hvor helhetlig og effektivt dette kan håndteres. Hvordan dette skal ivaretas må vurderes nærmere for valgt konsept og ved planlegging og utformingen av løsningene. Det er ikke beskrevet hvordan dette kan håndteres i samhandlingsløsningen.

Konsept 7 innebærer at det etableres en nasjonal journalløsning med en tydelig dataansvarlig. Konseptet vil dermed muliggjøre en helhetlig og effektiv håndtering av rettigheter, herunder retten til individuelt innsyn og retten til å motsette seg behandling av helseopplysninger. På den måten vil den registrerte kunne få bedre muligheter til å gjøre sine rettigheter gjeldende, til medvirkning og til å få kontroll med behandlingen av helseopplysninger i journal. En utfordring med sentral håndtering av rettigheter er å håndtere krav fra den registrerte som krever helsefaglig kompetanse. Det er ikke sikkert at en sentral dataansvarlig har nødvendig kjennskap til faglige grunner for å vurdere dette, da det trolig best kan skje av helsepersonell i virksomheten som behandlet pasienten. Det er derfor trolig behov for en to-delt håndtering av dette, slik at helsepersonellet kan vurdere om innsyn kan gis, og deretter overlate til den sentrale dataansvarlige å tilgjengeliggjøre helseopplysningene for den registrerte. Dette er en utfordring som vil måtte håndteres i løsningen. Tilsvarende utfordring er håndtert for Nasjonal kjernejournal. Dette er nærmere omtalt i kapittel 7.3. Videre vil konsept 7 kunne berøre innbyggers mulighet til å starte med "blanke ark" hos en ny behandler. I dag er det i stor grad opp til pasienten å videreformidle om vedkommende har fått helsehjelp tidligere. I én nasjonal journalløsning vil større antall helsepersonell kunne ha tilgang til helseopplysningene. Dette vil kunne berøre pasientens muligheter til å få ny vurdering uten at helsepersonellet har tilgjengelig tidligere helseopplysninger. Det vil derfor kunne være sentralt at den registrerte på en enkel måte f. eks kan motsette seg behandling av helseopplysninger (sperre).

Konsept 1, som i stor grad viderefører dagens situasjon, gir ikke samme muligheter for helhetlig håndtering av rettigheter. Dette vil kreve koordinering og gode rutiner mellom mange dataansvarlige og samhandlingsløsningen. Det vil trolig både være nødvendig å gi den registrerte informasjon både via en nasjonal samhandlingsløsning og fra den enkelte virksomheten om hvor og hvem som er ansvarlig for behandlingen av helseopplysningene. Det kan eventuelt legges opp til at den nasjonale samhandlingsløsningen kan være en felles inngang for å ta imot innbyggerhenvendelser. Manglende informasjon og individuelt innsyn vil kunne medføre at det er utfordrende for innbygger å få gjort gjeldende sine øvrige rettigheter, f. eks. retten til retting, sletting og til å motsette seg behandling av helseopplysninger. Det blir for eksempel viktig å gi informasjon om hvor og hvordan den registrerte kan henvende seg for å gjøre sine øvrige rettigheter gjeldende all den tid det er

flere virksomheter og dataansvarlige å forholde seg til. Videre vil det kunne være mer krevende å bygge inn den registreres rettigheter i konsept 1, som i motsetning til de øvrige konseptene, innebærer videreutvikling av eksisterende systemer.

Konsept 4 innebærer også en videreføring av dagens ansvarsforhold og lokal/felles journaler, men med den forskjellen at virksomhetene tar i bruk nye journalløsninger. De gamle journalløsningene fases ut. Det innebærer at håndtering av innbyggers personvernrettigheter i større grad kan bygges inn i løsningen og etablere grensesnitt mot helsenorge.no-plattformen. Dette vil igjen kunne medføre at rettighetene blir mer tilgjengelige og kunne håndteres mer effektiv enn i dag, og det som er mulig i konsept 1.

9 Videre arbeid

Konseptet som velges vil måtte realiseres i overensstemmelse med personvernregelverket som gjelder på tidspunktet for realiseringen av tiltaket.

Det vil være nødvendig å utrede nærmere behov for rettslige endringer for å etablere rettsgrunnlag for løsningene/behandlingene i det konseptet som velges. I tillegg vil det være nødvendig å utrede behovet for ytterligere rettslige endringer, blant annet for å kunne pålegge virksomheter å ta i bruk løsningen eller eventuelt å etablere grunnlag for bruk av helseopplysninger til beslutningsstøtte og kvalitetsforbedring. Det vil også måtte avklares hvilken virksomhet som eventuelt skal utpekes som dataansvarlig for nye nasjonale løsninger i lov eller forskrift. Regelverksutvikling må inngå som en del av prosjektgjennomføringen og eventuelt sees som en prosjektrisiko.

Det er grunn til å tro at konseptene vil komme inn under kravet om Data Protection Impact assessment (DPIA) i EUs personvernforordning artikkel 35. Når valg av konsept er gjort, og teknisk løsning er utformet på et tilstrekkelig detaljert nivå, vil det derfor måtte gjennomføres en fullverdig personvernkonsekvensvurdering etter EUs personvernforordning.

Videre vil det måtte gjøres mer inngående juridiske vurderinger i forprosjektet knyttet til bl.a. konkurranseregelverket, sikkerhetsloven og helselovgivningen. Det vil bl.a. måtte gjøres en vurdering av om de nasjonale løsningene er skjermingsverdige informasjonssystemer i henhold til ny sikkerhetslov.

Direktoratet for e-helse

Besøksadresse
Verkstedveien 1
0277 Oslo

Postadresse
Postboks 6737
St. Olavs plass
0130 OSLO

NOTAT

KLUGE

Til:	Direktoratet for e-helse v/ Truls E. Losnegaard
Fra:	Kluge Advokatfirma AS
Ansvarlig advokat:	Arne Torsten Andersen
Vår ref.:	319620-008\2015866\
Dato:	Oslo, 5. juli 2018

SAKEN GJELDER: Konsepter EIEJ – anskaffelses- og støtterettslige spørsmål

1 INNLEDNING

I Stortingsmelding nr. 9 2012-2013 er målsetningen «Én innbygger – én journal» («EIEJ») definert. I dette ligger at helsepersonell skal ha enkel og sikker tilgang til helseopplysninger, at innbyggerne skal ha tilgang på enkle og sikre digitale tjenester, og at data skal være tilgjengelig for kvalitetsforbedring, helseovervåking, styring og forskning. Et av tiltakene for å nå denne overordnede målsettingen, er å etablere en nasjonal IKT-løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste.[1]

Helse- og omsorgsdepartementet har gitt Direktoratet for e-helse («direktoratet») i oppdrag å utarbeide en konseptvalgsutredning for etableringen av en slik nasjonal løsning. Det er tre konsepter som er aktuelle. Kluge er bedt om å gi en overordnet vurdering av hvilke statsstøtte- og anskaffelsesrettslige spørsmål disse tre konseptene kan gi opphav til. Hovedspørsmålet i notatet er om og eventuelt hvordan kommunene kan anskaffe EPJ-tjenester direkte fra en nasjonal tjenesteleverandør i samsvar med anskaffelsesreglene.

2 OPPSUMMERING

Hva gjelder de anskaffelsesrettslige spørsmålene er hovedproblemstillingen hvordan kommunene kan anskaffe EPJ-tjenester fra en nasjonal tjenesteleverandør i tråd med anskaffelsesregelverket – uten konkurranse. For konsept 1 – som er en videreføring av dagens situasjon – kan vi ikke se at det oppstår særskilte utfordringer. De andre konseptene reiser hver for seg ulike anskaffelsesrettslige spørsmål.

Som det fremgår nedenfor er det etter vårt syn problematisk for kommunene (og eventuelt kommunens selvstendige næringsdrivende avtaleparter, herunder fastlegene)[2] å kjøpe inn EPJ-tjenester fra den nasjonale tjenesteleverandøren i medhold av utvidet egenregi. Etter det vi kan se vil situasjonen være den samme uavhengig av om man tar utgangspunkt i konsept 4 eller 7.

Når det gjelder etablering av en enerettsmodell, vil dette i prinsippet kunne være aktuelt for begge konseptene.

[1] Forholdet til spesialisthelsetjenesten, herunder leveransen av eventuelle samhandlingstjenester er ikke vurdert i dette notatet.

[2] Gruppen selvstendig næringsdrivende avtaleparter omfatter – i tillegg til fastleger; fysioterapeuter, kiropraktorer mv. Vi antar imidlertid at fastlegene utgjør den langt største gruppen. Der vi i notatet henviser til fastlegene, mener vi også de andre selvstendig næringsdrivende avtalepartene.

Offentlig-offentlig samarbeid *kan* være et mulig grunnlag for leveranse av EPJ-tjenester til kommunene uten konkurranse. Det er imidlertid flere spørsmål som må underlegges nærmere vurdering, særlig i forbindelse med fastlegenes rolle i et eventuelt slikt samarbeid. Det må også vurderes nærmere om det foreligger et genuint samarbeid, og ikke bare en utveksling av tjenester mot vederlag.

Hva angår støtterettslige problemstillinger er det særlig spørsmålet om tjenesteleverandøren utøver økonomisk aktivitet som kommer på spissen. Dette gjelder imidlertid uavhengig av de ulike konseptene. Avhengig av den aktuelle finansieringsmodellen, kan det også oppstå spørsmål om fastlegene får en økonomisk fordel i strid med støtteregelverket. Dette er en relevant problemstilling under alle konseptene.

Oppsummert synes det overordnet å være et sentralt skille mellom konsept 1, som viderefører dagens situasjon, på den ene siden, og 4 og 7 på den andre. De to sistnevnte gir begge opphav til både like og ulike spørsmål av anskaffelsesrettslig karakter. Basert på de overordnede vurderinger som så langt er foretatt, har vi ikke grunnlag for å peke på ett av disse som enklere eller mer komplisert å gjennomføre.

De ulike konseptene gir gjennomgående opphav til relativt kompliserte juridiske problemstillinger. Dette notatet gir overordnede vurderinger av de ulike konseptene, og gir derfor ikke grunnlag for å treffe sikre konklusjoner.

3 OM KONSEPTENE

Som nevnt innledningsvis er det pr. i dag tre konsepter for realisering av en nasjonal IKT-løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste som er aktuelle. I det følgende gis en kort redegjørelse for de mest sentrale kjennetegnene ved disse konseptene.

Konsept 1 («Videreføring av virksomhetenes selvstendige ansvar») innebærer en videreføring av dagens ordning idet kommuner og selvstendig næringsdrivende avtaleparter, herunder fastleger, fortsatt vil ha et selvstendig ansvar for å anskaffe, innføre og drifte EPJ-systemer. Samtidig skal det skje en videreutvikling av sentrale løsninger. Det vil iverksettes samordnede tiltak for å bøte på noen av problemene som foreligger ved eksisterende EPJ-systemer, herunder knyttet til funksjonalitet og driftskvalitet, og for å bedre samhandling på tvers av virksomheter og -nivåer. Slike tiltak vil gjennomføres gjennom lov- og forskriftsendringer ved å pålegge aktørene særskilte krav til innholdet i de systemene som anskaffes.

I **konsept 4 («Nasjonal rammeavtale for kjerneløsninger»)** vil den nasjonale tjenesteleverandøren («NT») gjennomføre en sentral anskaffelse av nasjonale rammeavtaler med leverandører som hver for seg leverer en samlet løsning for kommunale helse- og omsorgstjenester. NT, eventuelt gjennom tredjepart, vil også være ansvarlig for drift av løsningene. Det vil være obligatorisk (i det minste på sikt) for alle kommuner og selvstendig næringsdrivende avtaleparter, herunder fastleger, å implementere løsningen fra én av de utvalgte leverandørene gjennom avrop på rammeavtalen. Tanken er at det skal anskaffes minst to leverandører. I tillegg vil det etableres nye nasjonale samhandlingsløsninger.

I konsept 1 vil det med andre ord være stor grad av lokal råderett over løsningene. Det vil også være noen grad av lokal råderett under konsept 4. I begge disse konseptene vil databehandleransvaret ligge lokalt.

I **konsept 7 («En nasjonal løsning – en kommunal journal»)** skal det gjennomføres et nasjonalt tiltak for anskaffelse, innføring og drift av kjerneløsning for kommunale helse- og omsorgstjenester. Dagens EPJ-systemer fases ut og erstattes av én felles løsning. For å sikre samhandling med spesialisthelsetjenesten anskaffes også en samhandlingsløsning. Både kommuner og fastleger pålegges å delta i en felles løsning.

Konsept 7 vil altså, i motsetning til konsept 1 og 4, innebære en felles, nasjonal løsning. Konsept 4 har preg av nasjonal løsning, men siden det skal være minst to leverandører, vil det ikke være et felles

journalsystem. I tillegg vil hver enkelt helsevirksomhet fortsatt være dataansvarlig og virksomhetenes journaler vil i utgangspunktet lagres adskilt fra hverandre.

Når det gjelder finansiering av de ulike konseptene, er dette pr. dags dato ikke klart. Det er imidlertid nærliggende at det i alle konsepter vil finne sted en form for brukerbetaling fra brukere av systemet.

4 NÆRMERE PROBLEMSTILLINGER UNDER KONSEPT 1

Under konsept 1 er situasjonen langt på vei den samme som i dag. Målsetningen om bedre samhandling og funksjonalitet skal nås ved at brukerne gjennom lovgivning pålegges krav til funksjonalitet og samhandling i systemene. Etter det vi forstår er det tiltenkt at brukerne på bakgrunn av dette stiller konkrete krav til funksjonalitet og samhandling når de selv anskaffer EPJ-systemer. På denne bakgrunn kan vi ikke se at konsept 1 skal gi opphav til særskilte spørsmål av anskaffelses- eller støtterettslig karakter.

For å unngå generelle EØS-rettslige spørsmål, er det imidlertid viktig å sikre at myndighetenes pålegg til brukerne av EPJ-systemer er fastsatt på riktig måte. Kriteriene bør generelt være saklige, objektive og ikke-diskriminerende. De bør typisk ikke formuleres på en slik måte at de i realiteten favoriserer visse typer av leverandører, f.eks. nasjonale leverandører, eller på annen måte er skreddersydd en eller flere bestemte leverandører. Dette vil normalt også følge av alminnelige forvaltningsrettslige prinsipper, og vi antar at dette bør være fullt praktisk håndterbart.

Etter det vi forstår er det ikke aktuelt å stille krav fra myndighetene direkte til leverandørene som sådan, f.eks. krav om at leverandørene plikter å tilby til brukerne EPJ-systemer med en gitt funksjonalitet. Slike krav vil fort gi opphav til generelle EØS-rettslige spørsmål, idet de vil kunne anses som tekniske handelshindringer og dermed en restriksjon på det frie varebytte i EØS-avtalens forstand.

Utover en regulatorisk tilnærming med krav til brukerne, kunne det også tenkes mer incentivpregede ordninger for så vel brukere som leverandører av EPJ-løsninger. For det første kan det tenkes incentivordninger for *leverandørene* med hensyn til å utvikle produkter og tjenester med spesiell funksjonalitet. Slike ordninger vil, dog avhengig av hvordan de organiseres, mest sannsynlig oppfylle kriteriene for offentlig støtte. Dersom slike incentivordninger skal gjennomføres, vil det derfor være nødvendig å se nærmere på om det kan finnes anvendelige unntaksbestemmelser i EØS-avtalen som kan gi grunnlag for utarbeidelse av lovlige støtteordninger.

Et annet alternativ kan være å etablere økonomiske insentiver på *brukersiden*, slik at helsevirksomhetene kan bestille rikere funksjonalitet fra EPJ-leverandørene. I hovedsak vil det være støtterettslig uproblematisk med alle typer økonomiske incentiver til helsevirksomheter som ikke er foretak i EØS-rettslig forstand. Når det gjelder fastlegene, som utgjør den sentrale brukergruppen blant de selvstendig næringsdrivende avtalepartene, er forholdet til det statsstøtterettslige foretaksbegrepet uavklart. Hvorvidt fastlegene skal anses å drive økonomisk aktivitet, og dermed kan være støttemottakere under statsstøttereglene, er en selvstendig problemstilling som vi ikke går nærmere inn på i dette notatet.

5 NÆRMERE OM PROBLEMSTILLINGER UNDER KONSEPTENE 4 OG 7 – GRUNNLAG FOR KJØP FRA TJENESTELEVERANDØREN

5.1 Innledning

Konseptene 4 og 7 har flere likhetstrekk. Ett av disse er at NT i begge konseptene vil forestå en nasjonal anskaffelse av EPJ-system(er) og dessuten forvalte og drifte inngått avtale, muligens via tredjepart. Dette vil være en ordinær anskaffelse som må følge regelverket for offentlige anskaffelser. Selv om det forestås en ordinær anskaffelse med en (eller flere) ekstern(e) tredjeparter som leverandør, vil imidlertid NT tilføre et verdiøkende element. NT vil derfor også ha en leverandørfunksjon overfor brukerne. Det er derfor nødvendig å sikre at brukernes kjøp av slike tjenester fra NT skjer i samsvar med anskaffelsesreglene.

Det er flere ulike rettsgrunnlag som kan være aktuelle. I det følgende gis det derfor først i punkt 5.2 en oversikt over slike grunnlag, før grunnlagene gjennomgås i punktene 5.3 følgende. Der vurderingen eventuelt slår ulikt ut for de ulike konseptene, vil dette bemerkes.

5.2 Mulige rettsgrunnlag for kjøp fra tjenesteleverandøren[3]

Overordnet er det i korte trekk fire alternative rettsgrunnlag som kan være anvendelige for kjøp fra tjenesteleverandøren uten konkurranseutsetting:

(i) utvidet egenregi;
(ii) offentlig-offentlig samarbeid;
(iii) enerett (i ulike varianter) og
(iv) finansiering av tjenesteleverandørens tjenester over statsbudsjettet (ikke tjenestekjøp).

Som det blant annet fremgår av punkt iv over, vil finansieringen av de tjenester NT skal tilby generelt være av sentral betydning for vurderingen og hvilke grunnlag som vil være anvendelig. Enkelt sagt er det slik at dersom brukernes kjøp av tjenester finansieres gjennom brukerbetaling, vil anskaffelsesreglene i utgangspunktet komme til anvendelse. Motsatt; dersom ytelsene fra NT sentralfinansieres, vil anskaffelsesreglene generelt ikke komme til anvendelse. I sistnevnte fall vil det imidlertid også kunne oppstå spørsmål under støttereglene i relasjon til eventuelle foretak som tilgodeses gjennom slik finansiering.

Et annet spørsmål som vil ha avgjørende betydning for anvendeligheten av de aktuelle grunnlagene, er hvordan NT er organisert.[4] For vurderingene i dette notatet legges til grunn at NT i grove trekk er organisert slik som Norsk Helsenett (NHN) er organisert pr. i dag.[5] Dersom det legges til grunn at kommunene er med på eiersiden, vil vurderingen av utvidet egenregi kunne slå annerledes ut.

Innledningsvis nevnes at det oppstår en del særskilte problemstillinger knyttet til fastlegenes rolle i de ulike konseptene. Fra et støtterettslig perspektiv har fastlegene en noe uavklart posisjon. Fastlegenes rolle vil også gi opphav til en del spørsmål i de anskaffelsesrettslige problemstillingene som behandles i dette notatet.

5.3 Nærmere om utvidet egenregi

5.3.1 Kriterier

Etter anskaffelsesforskriften § 3-1 gjelder ikke anskaffelsesregelverket når ulike offentlige enheter inngår kontrakter seg i mellom innenfor såkalt utvidet egenregi. Tre vilkår må være oppfylt for at kontrakter kan inngås innenfor utvidet egenregi:

- Oppdragsgiveren må utøve en kontroll over tjenesteleverandøren tilsvarende den kontrollen oppdragsgiveren utøver over sin egen virksomhet (kontrollkriteriet);
- Mer enn 80 % av tjenesteleverandørens virksomhet må utføres for oppdragsgiveren eller virksomheter som oppdragsgiveren kontrollerer (aktivitetsvillkåret); og
- Det må ikke være private eierandeler hos tjenesteleverandøren.

[3] Deler av innholdet i dette og de følgende punkter bygger på vurderinger Kluge tidligere har utført for direktoratet, herunder vårt notat «Etablering av nasjonal tjenesteleverandør – anskaffelses- og støtterettslige spørsmål – foreløpige vurderinger» datert 30. mai 2018.
[4] Vi viser i den forbindelse til vårt notat «Etablering av nasjonal tjenesteleverandør – anskaffelses- og støtterettslige spørsmål – foreløpige vurderinger» datert 30. mai 2018, hvor alternative organisasjonsformer for NTL er behandlet.
[5] Dette fordi HOD etter det opplyste har bedt direktoratet utrede en fremtidig NT med utgangspunkt i NHN.

5.3.2 Kontrollvilkåret

Kontrollvilkåret innebærer at oppdragsgiveren må ha en kontroll over leverandøren som tilsvarer kontrollen over enheter i egen organisasjon. Brukerne, dvs. kommunene, må således utøve en kontroll over tjenesteleverandøren lik den kontrollen disse utøver over sin egen organisasjon.

Så lenge kommunene (og eventuelle andre brukere) ikke er inne på eiersiden hos NT, vil de ikke ha kontroll over tjenesteleverandøren. Den innflytelsen kommunen utøver på NT i kraft av å være kjøper/avtaker av tjenester, vil ikke være tilstrekkelig til å gi slik kontroll som kreves under dette kriteriet. Utvidet egenregi vil derfor neppe være anvendelig for de tjenestene som ytes til kommunene eller til selvstendig næringsdrivende avtaleparter.

For ordens skyld nevnes at dersom NT organiseres slik at kommunene er inne på eiersiden, vil dette – forutsatt strukturert på riktig måte – kunne åpne for at kontrollkriteriet kan oppfylles.[6] Det vil i så fall være en rekke spørsmål som vil måtte avklares i denne forbindelse, herunder sammensetningen av de styrende organer, eierbrøker mv. Det må også tas stilling til fastlegenes rolle i et slikt bilde.

5.3.3 Aktivitetsvilkåret

Aktivitetsvilkåret innebærer at mer enn 80 % av tjenesteleverandørens aktivitet må utføres for oppdragsgiveren eller virksomheter som oppdragsgiveren kontrollerer. I henhold til nyere praksis, herunder EU-domstolens avgjørelse i sak C-553/15 avsagt i desember 2016, skal aktivitet som utføres for andre enn eierne ikke regnes som utført for oppdragsgiver i vurderingen av om aktivitetsvilkåret er oppfylt, selv om slik aktivitet utføres for andre offentlige aktører. Gitt dagens organisering av NHN, med statlig eierskap, vil i så fall aktivitet som tjenesteleverandøren utøver for kommunal helsesektor, herunder fastlegene, sannsynligvis ikke kunne regnes med i omsetningen mot staten. Dette tilsier at aktivitetsvilkåret ikke vil være oppfylt så lenge kommunene ikke er inne på eiersiden i NT, jf. forrige punkt.[7]

I denne sammenhengen er det et spørsmål hvordan aktiviteten til tjenesteleverandøren skal beregnes. Etter forskriften § 3-4 første ledd skal beregningen av den prosentvise aktiviteten enten baseres på gjennomsnittlig omsetning eller annen aktivitetsbasert metode, for eksempel kostnader som er pådratt i tilknytning til tjenesteleveransen. Etter det vi forstår finansieres (deler av) NHNs tjenesteleveranser til kommunene i dag via statsbudsjettet. Med andre ord er det ikke direkte omsetning knyttet til NHNs tjenesteleveranser til kommunene, men NHN tilføres midler over statsbudsjettet (og kommunen tildeles motsvarende reduserte midler i form av nedtrekk på statlige bevilgninger). Dette kunne muligens tilsi at det alt vesentlige av tjenesteleverandørens omsetning må sies å være knyttet til staten, og at aktivitetsvilkåret således likevel er oppfylt. Tjenesteytelser til kommunen vil etter all sannsynlighet i et slikt tilfelle uansett ikke være omfattet av anskaffelsesregelverket fordi det ikke utgjør en gjensidig bebyrdende kontrakt. Vi går derfor ikke nærmere inn på dette her.

5.3.4 Private eierandeler

Det tredje vilkåret som må være oppfylt for at det skal foreligge utvidet egenregi etter anskaffelsesforskriften § 3-3, er at det ikke må være noen private eierandeler hos leverandøren. Det er pr. i dag ingen private eierandeler inne i NHN, og slik vi oppfatter det er det lite sannsynlig at det vil være aktuelt med private eierinteresser i NT fremover. I så fall vil vilkåret være oppfylt.

---

[6] Dette behandles i vårt notat «Etablering av nasjonal tjenesteleverandør – anskaffelses- og støtterettslige spørsmål – foreløpige vurderinger» datert 30. mai 2018.

[7] Dette tilsier for øvrig etter vårt syn også at dersom aktiviteten tjenesteleverandøren utøver for kommunal helsesektor (og ev. fastleger) overstiger 20 % av dens samlede aktivitet, vil det være tvilsomt også om staten, herunder spesialisthelsetjenesten, i medhold av utvidet egenregi kan motta tjenester fra tjenesteleverandøren uten konkurranse.

5.3.5 Oppsummering

Som gjennomgangen over viser vil det høyst sannsynlig være problematisk for kommunene (og eventuelt fastlegene) å kjøpe inn EPJ-tjenester fra NT i medhold av utvidet egenregi gitt dagens organisering av NT. Etter det vi kan se vil situasjonen være den samme uavhengig av om en tar utgangspunkt i konsept 4 eller 7.

5.4 Enerett/eneleverandør

Et annet potensielt rettsgrunnlag knytter seg til tildeling av enerett eller andre former for eneleverandørunntak. Det følger av anskaffelsesforskriften § 2-3 at dersom en aktør lovlig er tildelt en enerett, er tjenestekjøp fra enerettsleverandøren unntatt fra anskaffelsesregelverket. Unntaket bygger på at den aktuelle leverandøren har en enerett forut for tildelingen av den aktuelle kontrakten. Eneretten må være tildelt ved lov, forskrift eller kunngjort forvaltningsvedtak som er forenelig med EØS-avtalen. Dette innebærer at eneretten må begrunnes i et såkalt tvingende allment hensyn (for eksempel helsen til befolkningen), eneretten må være egnet til å oppnå formålet og eneretten må være nødvendig for å oppnå formålet. Med andre ord må det samme målet ikke kunne nås med mindre inngripende midler enn eneretten.

Som et utgangspunkt vil enerettsunntaket ikke være anvendelig dersom markedet tilbyr de aktuelle tjenestene i tilstrekkelig grad allerede. Det skal sterkere hensyn til for å forsvare en enerett der det allerede eksisterer et marked. Det er imidlertid viktig å ha klart for seg *hva* eneretten skal knytte seg til. At det er leverandører i markedet av EPJ som sådan, vil ikke ha noen betydning forutsatt at det uansett skal kjøpes «noe mer» fra NT enn rene EPJ-tjenester, nemlig en integrert eller isolert samhandlingsløsning som gjør at systemene kommuniserer med hverandre. Vi oppfatter at både konsept 4 og 7 skal omfatte en slik samhandlingsløsning.

En enerettsmodell vil i prinsippet kunne være aktuell for begge modellene. Samtidig må det avklares hva eneretten rent faktisk skal omfatte. Det NT tilbyr i konsept 4 og 7 vil ikke være journalsystemer som sådan, men derimot en totalløsning som omfatter journalsystemløsninger fra tredjepart med drift og integrerte samhandlingsløsninger.

En særlig problemstilling under konsept 4 og 7 når det gjelder eneretten, er elementet av frivillighet i en overgangsperiode. Etter det vi forstår vil det i en periode være frivillig for kommuner og selvstendige næringsdrivende avtaleparter å delta i samarbeidet. Videre skal spesialisthelsetjenesten samt enkelte andre brukergrupper uansett ikke delta i ordningen.[8] Det vil dermed likevel kunne være en rekke ulike aktive leverandører i markedet, hvilket gir opphav til spørsmålet om en eventuell enerett vil være reell og nødvendig og oppfylle kravene til enerett i EØS-rettslig forstand. Gitt at det uansett skal anskaffes «noe mer» enn en ren EPJ-løsning fra NT, er det ikke sikkert at dette spørsmålet kommer på spissen. Det er også nødvendig å se nærmere på forholdet til brukergrupper utenfor konseptene for å ta endelig stilling til disse spørsmålene.

En del av de tjenestene som NHN yter pr. i dag, hviler på enerettsunntaket idet NHN er tildelt en enerett til å utføre visse tjenester av allmenn økonomisk betydning for norsk helsevesen. De tjenester som NHN utfører som er omfattet av eneretten, er således ikke underlagt lovens og forskriftens bestemmelser. Det kan være visse rettslige utfordringer knyttet til utformingen av dagens enerett.[9] Ved en eventuell utvidelse av eneretten for en fremtidig nasjonal tjenesteleverandør, eventuelt endring i eneretten, slik at eneretten omfatter tilbud av EPJ-tjenester og tilhørende samhandlingstjenester, er det viktig å sikre at eneretten er utformet på en slik måte at den fullt ut er i samsvar med EØS-retten.

[8] Blant annet virksomheter i Midt-Norge og uavhengige private helseaktører.

[9] Vi viser i denne forbindelse til rapporten fra advokatfirmaet ALT fra november 2015, som peker på enkelte rettslige utfordringer med dagens enerettsløsning.

Som et alternativ til å formulere og kunngjøre en enerett kan man tenke seg at man gjennom lov eller forskrift pålegger først kommuner og fastleger, og senere eventuelt også spesialisthelsetjenesten, å bruke en nasjonal EPJ-løsning. Fordelen med en slik regulering er at den kan gjøres mer fleksibel som en gradvis innføring med overgangsordninger, slik at kjøperne for eksempel kun blir forpliktet til å knytte seg til den nasjonale løsningen når eksisterende avtaler utløper. Man vil med en slik regulering dessuten oppnå at brukerne faktisk forpliktes rettslig til å benytte den nasjonale løsningen, med de eventuelle incitamentsvirkninger dette medfører for en rask utrulling. Også et pålegg om bruk må være klarert opp mot EØS-retten. Det er de samme generelle vilkårene som vil måtte være oppfylt her som ved tildeling av en enerett etter § 2-3, men det kan tenkes at det vil bli enklere å klarere et mer avgrenset pålegg opp mot EØS-retten enn en mer generell enerett.

Spørsmålet er hvordan en slik forpliktelse til å benytte den nasjonale tjenesteleverandøren stiller seg anskaffelsesrettslig. Et slikt pålegg kan innebære at det kun finnes én leverandør i markedet, slik at unntaket om eneleverandører i § 13-4 kan komme til anvendelse.
I likhet med en enerettsløsning kan det også oppstå spørsmål om et pålegg om bruk i kombinasjon med § 13-4 er anvendelig i en fase hvor det er frivillig å benytte løsningen. Vi antar at det vil være en gradvis innføring av pålegget om bruk. Vi mener at en slik gradvis innføring med pålegg om bruk vil være forsvarlig forutsatt at den gradvise innføringen har gode grunner for seg, typisk at dette er en løsning hvor det ikke er mulig at hele helsetjenesten tar i bruk samme løsning samtidig.[10]

Den prinsipielle forskjellen mellom de to fremgangsmåtene (innføring av generell enerett vs. suksessiv innføring av pålegg om bruk) antas å være liten. Etter vårt syn vil det uansett være adgang å unnta kommunenes anskaffelse av EPJ-tjenester fra konkurranse enten dersom det er tildelt en enerett eller lovgiver har bestemt at kommunene skal benytte seg av den nasjonale tjenesteleverandørens løsning. Forutsetningen er i begge tilfeller at pålegg eller enerett er klarert opp mot EØS-retten. Rent reguleringsteknisk fremstår en gradvis innføring om pålegg av bruk i kombinasjon med eneleverandørunntaket i § 13-4 muligens som den mest praktiske fremgangsmåte.

5.5 Offentlig-offentlig samarbeid

5.5.1 Innledning

Et alternativ til ovennevnte rettsgrunnlag er reglene om såkalt offentlig-offentlig samarbeid. Etter anskaffelsesforskriften § 3-3 er det tre vilkår som må være oppfylt for at et offentlig-offentlig samarbeid skal foreligge:

- Samarbeidet har til formål å sikre at offentlige oppgaver blir utført for å oppnå et felles mål;
- Samarbeidet blir utført utelukkende av hensyn til offentlige interesser; og
- Mindre enn 20 % av aktiviteten som samarbeidet omfatter, blir utført for andre enn oppdragsgiverne.

Dersom samtlige vilkår er oppfylt, vil samarbeidet falle utenfor anskaffelsesregelverkets virkeområde.

Det er to innfallsvinkler til spørsmålet om offentlig-offentlig samarbeid. For det første kan et offentlig-offentlig samarbeid knytte seg til EPJ-løsninger som sådan. En kan imidlertid også ha en bredere tilnærming til problemstillingen; et samarbeid om EPJ-løsninger kan inngå i et bredere offentlig-offentlig samarbeid knyttet til det å sikre helsetjenester av høy kvalitet til befolkningen. I det følgende er det den førstnevnte innfallsvinkel som behandles.[11]

[10] En slik løsning er valgt i reseptformidlerforskriften, hvor det fremgår av § 2-1 fjerde ledd at *«Meldeplikten gjelder ikke dersom rekvirenten, ved rekvirering, ikke har tilgang til et datasystem som gir rekvirenten mulighet til å sende elektroniske resepter».*
[11] Vi viser for øvrig til vårt notat av 30. mai 2018 hva gjelder den andre problemstillingen.

5.5.2 Samarbeidet har til formål å sikre at offentlige oppgaver blir utført for å oppnå et felles mål

Det første vilkåret som må foreligge er at samarbeidet må gjelde *offentlige oppgaver*. Etter vårt syn er det nærliggende at det er det å sikre sømløs ytelse av nødvendige helsetjenester til pasientene som defineres som det overordnede målet for samarbeidet. Dette omfatter de løsninger som ligger inne i EIEJ-prosjektet, herunder løsninger knyttet til tilgang til helseopplysninger, pasientrettet planlegging, saksbehandling og koordinering, organisering av ytelsene fra helsepersonell knyttet til behandling mv. samt kunnskapsutveksling knyttet til pasienttjenestene. Samhandling, og da særlig i tilknytning til felles journalsystem, vil være av avgjørende betydning for den totale opplevelsen av og innholdet i de aktuelle tjenestene så vel fra et brukerperspektiv som fra et pasientperspektiv. Mens pasienten vil oppleve en betydelig forbedret tjeneste, vil samhandlingsløsningene gi brukerne mulighet til å yte helsetjenester av høy kvalitet. Dette må anses å være en klart offentlig oppgave.

Det er også nødvendig å se på *hvilke* tjenester de ulike aktørene skal yte inn i samarbeidet for å oppfylle den offentlige oppgaven. I denne sammenhengen vil det være naturlig å ta utgangspunkt i de oppgavene aktørene utøver i dag.

Det følger av spesialisthelsetjenesteloven § 3-2 første ledd at helseinstitusjoner *«skal sørge for at journal- og informasjonssystemene ved institusjonen er forsvarlig. Den skal ta hensyn til behovet for effektiv elektronisk samhandling ved anskaffelse og videreutvikling av sine journal- og informasjonssystemer»*. For kommunene og fastlegenes del følger tilsvarende bestemmelse av helse- og omsorgstjenesteloven § 5-10 første ledd. NHN har – etter enerett – ansvaret for å levere og sikre den nasjonale infrastrukturen for effektiv samhandling mellom aktørene (samt ansvaret for en rekke andre tjenester). Tilsvarende vil kunne gjelde for den nasjonale tjenesteleverandøren i fremtiden. Dette underbygger at samtlige parter på ulike måter har plikter som kan ytes som bidrag inn i samarbeidet.

I samarbeidet om å yte tjenester til befolkningen, er det ikke et krav at alle partene yter *samme* tjenester. Tjenestene kan være komplementære, og etter vårt syn fremstår det som nærliggende å anse de tjenester som skal ytes til befolkningen nettopp som dette, jf. over.

Det er også et krav om at det eksisterer et *genuint samarbeid* partene i mellom. Det må således foretas en avgrensning mot rene tjenestekjøp. Dersom samarbeidet i større utstrekning har karakter av utveksling av tjenester mellom de samarbeidene parter, eventuelt tjenestekjøp fra én av partene, vil vilkårene etter forskriften neppe være oppfylt.

Fra et slikt perspektiv kan tjenesteleverandørens ytelse i samarbeidet anføres å være nødvendig for oppgaven det er å tilby sømløse helsetjenester til befolkningen. Uten disse ytelsene vil stat og kommune ikke kunne yte tjenester av samme kvalitet. Departementet har i sin veileder til anskaffelsesregelverket også antatt at det offentlige samarbeidet kan omfatte støttetjenester, for eksempel regnskaps- IKT- og kantinetjenester. Etter vårt syn bør det kunne argumenteres for at i hvert fall deler av tjenesteleverandørens virksomhet anses som støttetjenester som er nødvendig for å oppnå formålet med samarbeidet.

På den annen side er det uklart hvorvidt kommuner og andre brukere, herunder fastleger, vil bidra overfor tjenesteleverandøren utover eventuell betaling. Dette svekker argumentasjonen om at det foreligger et genuint samarbeid, idet det etter vårt syn trolig vil være et krav at samtlige parter yter et bidrag inn i samarbeidet som går utover ren tjenesteutveksling. Det kan også stilles spørsmål ved om den overordnede målsettingen med samarbeidet – å yte sømløse helsetjenester av høy kvalitet til befolkningen – blir for vid til at det er snakk om et genuint samarbeid i anskaffelsesrettslig forstand for å nå dette målet.

For å avklare om det foreligger et genuint samarbeid, vil det være nødvendig å se nærmere på de konkrete tjenestene den enkelte aktør skal yte og hvordan dette er regulert i dag. For pasientjournaltjenester ligger databehandleransvaret hos den behandlende helsevirksomhet. Isolert sett vil dette muligens trekke i retning av at det ikke foreligger et samarbeid. Her kan det imidlertid tenkes at

det kan ha betydning for vurderingen dersom en i stedet velger å etablere sentrale tjenester, hvor også databehandleransvaret sentraliseres og legges til tjenesteleverandøren. Dette er særlig aktuelt i konsept 7. I dette konseptet vil det kunne argumenteres for at den enkelte helsevirksomhetens bruk av de sentrale tjenestene i seg selv er helsevirksomhetenes bidrag til et genuint samarbeid.

Et viktig spørsmål er også *hvem* som skal defineres inn som en samarbeidende part i eventuelt offentlig-offentlig samarbeid. Stat og kommune er selvskrevne deltakere, men det må også ses nærmere på om og eventuelt hvilken rolle fastlegene skal ha i et slikt samarbeid. Et offentlig-offentlig samarbeid kan kun inngås mellom offentlige oppdragsgivere, jf. anskaffelsesforskriften § 3-3. Fastleger er ikke en offentlig oppdragsgiver i relasjon til anskaffelsesforskriften § 3-3. I utgangspunktet kan fastleger derfor ikke delta som en part i samarbeidet. På den andre siden kan det også argumenteres for at fastlegene må anses som kommunens «forlengede arm», slik at de må kunne anses for å utgjøre en offentlig oppdragsgiver etter § 3-3. Dette vil også kunne ha betydning for hvordan målsettingen for samarbeidet defineres, og ikke minst for vurderingen av om det foreligger et genuint samarbeid.

5.5.3 Samarbeidet må utføres utelukkende av hensyn til offentlige interesser

Det andre vilkåret som må være oppfylt, er at samarbeidet må utføres utelukkende av hensyn til offentlige interesser. I dette vilkåret ligger det blant annet at det kun er et begrenset rom for finansielle transaksjoner mellom partene. Finansielle transaksjoner må i utgangspunktet være begrenset til kostnadsdekning. Departementet har i sin veileder til anskaffelsesregelverket imidlertid lagt til grunn at det også kan være et visst rom for å ta fortjeneste utover ren kostnadsdekning innenfor et offentlig-offentlig samarbeid. Departementet viser blant annet til at overskudd må kunne investeres i tjenesten som samarbeidet gjelder. Det må således avklares nærmere hvordan EPJ-tjenestene som den nasjonale tjenesteleverandøren yter til kommunene skal betales for, herunder hvordan kostnadene leverandørene har ved å yte tjenestene, skal dekkes.

5.5.4 Mindre enn 20 % av aktivitetene som samarbeidet omfatter må utføres for andre enn oppdragsgiverne

Offentlig-offentlig samarbeid er kun anvendelig der mindre enn 20 % av aktiviteten som samarbeidet omfatter, blir utført for andre enn oppdragsgiverne. Hvordan samarbeidet konkret er definert, og ikke minst om fastlegene er deltakere i samarbeidet eller ikke, vil ha betydning for denne vurderingen.

Det sentrale er om 20 % av aktivitetene utføres *for andre enn oppdragsgiverne*. Det viktigste spørsmålet er derfor om fastlegene skal anses som del av samarbeidet, eventuelt om omsetning til fastlegene likevel kan anses som en del av kommunens omsetning. Dersom fastlegenes virksomhet utgjør under 20 % av de totale aktivitetene i samarbeidet, vil problemstillingen ikke komme på spissen. Det er nødvendig å utrede nærmere hvordan 20 %-grensen skal trekkes i lys av dette.

5.5.5 Oppsummering

Offentlig-offentlig samarbeid *kan* være et mulig grunnlag for organisering av EPJ-tjenester. Det er imidlertid flere spørsmål som må underlegges nærmere vurdering, særlig i forbindelse med fastlegenes rolle i et eventuelt slik samarbeid. Det må også vurderes nærmere om det foreligger et genuint samarbeid, og ikke bare en utveksling av tjenester mot vederlag. En slik vurdering må gjøres med utgangspunkt i de tjenestene som aktørene skal bidra med inn i samarbeidet. I denne forbindelse vil det kunne styrke argumentasjonen for at det foreligger et genuint samarbeid dersom samarbeidet reguleres gjennom lov/forskrift.

5.6 Ingen gjensidig bebyrdende kontrakt – nedtrekk over statsbudsjettet

En annen mulig løsning for organisering av tilbud av EPJ-tjenester, er budsjettfinansiering. Med budsjettfinansiering menes at det ikke går midler fra «kjøper» av tjenestene til leverandøren. Dette vil kunne tale for at det ikke foreligger noen gjensidig bebyrdende kontakt, jf. anskaffelsesforskriften § 4-1 bokstav a. Dette kan eventuelt gjennomføres i kombinasjon med en enerettsmodell. Vi har forstått at det

i dag for enkelte av de tjenester som ytes fra NHN til kommunene, ikke ytes noen direkte betaling fra kommunene. Disse tjenestene er i stedet finansiert direkte over statsbudsjettet. Som skissert i ALT-rapporten av november 2015, er dette en løsning som etter vårt syn vil innebære at det ikke inngås noen kontrakt i anskaffelsesrettslig forstand mellom tjenesteleverandøren og de ulike kommunene. Denne løsningen er dermed et robust grunnlag for å unnta fra anskaffelsesreglene de tjenestene som ytes til kommunen pr. i dag.

Selv om dette kan være en farbar vei fra et juridisk perspektiv, kan det likevel være grunner til at dette er en lite ønskelig løsning. Normalt vil en tjenestekjøper ha større eierskap og incitamenter til å følge opp leveranser fra tjenesteleverandøren enn der det ikke betales et vederlag, men hvor vederlaget i stedet er knyttet til et nedtrekk på budsjettene.

5.7 Andre grunnlag

Et annet spørsmål er om et eventuelt pålegg om bruk av den nasjonale tjenesteleverandøren kan innebære at det ikke inngås kontrakt mellom kommuner/fastleger og tjenesteleverandøren. EU-domstolen har i enkelte avgjørelser uttalelser som kan tas til inntekt for at når en virksomhet er pålagt å utføre en oppgave for en offentlig oppdragsgiver, inngås det ikke noen kontrakt mellom virksomheten og den offentlige oppdragsgiveren. De nærmere grensene for når et slikt pålegg innebærer at det ikke inngås en kontrakt, er imidlertid beheftet med betydelig tvil.[12]

Det eksisterer også enkelte særskilte unntak i regelverket fra plikten til å kunngjøre en konkurranse, f.eks. unntaket for sikkerhetsanskaffelser. Etter anskaffelsesforskriften § 2-1 bokstav b) gjelder anskaffelsesforskriften ikke anskaffelser som faller inn under anskaffelser på forsvars- og sikkerhetsområdet som definert i forskrift om forsvars- og sikkerhetsanskaffelser («FOSA»). FOSA gjelder i første rekke anskaffelser til forsvarsformål og levering av graderte tjenester.

Etter anskaffelsesforskriften § 2-2 gjelder loven og forskriften heller ikke for anskaffelser som kan unntas etter EØS-avtalens artikkel 123 eller anskaffelser som er erklært hemmelige eller bare kan utføres under særlige sikkerhetstiltak i henhold til lov, forskrift eller forvaltningsvedtak.

Vi har ikke foretatt noen grundig vurdering av anvendeligheten av slike unntak. Umiddelbart fremstår slike unntak mindre aktuelt. Bestemmelsene skal tolkes snevert, og sikter i første rekke til anskaffelser som er av vesentlig sikkerhetsinteresser for Norge. Vår overordnede vurdering er derfor at slike unntak fremstår mindre aktuelle.

6 STØTTERETTSLIGE SPØRSMÅL

Overordnet er det et sentralt spørsmål hvorvidt tjenesteleverandøren i ulike sammenhenger kan anses å utøve økonomisk aktivitet, dvs. opptrer som et foretak i støtterettslig forstand. Dette er ett av fem kriterier som må være oppfylt for at støtte i EØS-rettslig forstand skal anses å foreligge. Hvis tjenesteleverandøren utøver økonomisk aktivitet, vil direkte eller indirekte overføringer fra staten til tjenesteleverandøren kunne anses som støtte. En slik vurdering vil avhenge av en rekke faktorer, blant annet finansiering, tilrettelegging og organisering av tjenesten.

Et annet spørsmål som oppstår er om overføringer *til* fastlegene er å anse som støtte i EØS-rettslig forstand. Dette vil avhengig av den valgte finansieringsmodellen, og er etter vårt syn aktuelt for konsept 4 og 7. Det vil også kunne komme på spissen i konsept 1 for det tilfellet at det er aktuelt å gi tilskudd til fastlegene for å kunne anskaffe samhandlingstjenester. Dersom myndighetene finansierer anskaffelsen av EPJ-systemene for fastlegene, er det en mulighet for at dette vil kunne anses som statsstøtte til fastlegene.

[12] Se Jannicke Wiggens bok *Anskaffelsesdirektivet og samarbeid i offentlig sektor – kontraktsbegrepets grenser,* hvor det konkluderes på side 271 at det er et åpent spørsmål om hvor grensen går mellom kontrakter på den ene siden og lov og administrative bestemmelser som rettsgrunnlag for tjenesteytelser på den andre siden.

Dette følger av det som er nevnt avslutningsvis i punkt 5.2 ovenfor, om at fastlegene har en noe uavklart støtterettslig posisjon.

***

Direktoratet for e-helse

Én innbygger – én journal

Organisering av arbeidet

Nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste

Vedlegg J

IE-1029

Publikasjonens tittel:
Vedlegg J: Organisering av arbeidet
Konseptvalgutredning - Nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste

Rapportnummer
IE-1029

Utgitt:
August 2018

Utgitt av:
Direktoratet for e-helse

Kontakt:
postmottak@ehelse.no

Postadresse:
Postboks 6737 St. Olavs plass, 0130 OSLO

Besøksadresse:
Verkstedveien 1, 0277 Oslo
Tlf.: 21 49 50 70

Publikasjonen kan lastes ned på:
www.ehelse.no

Innhold

1 Innledning 4
2 Organisering av arbeidet 5
2.1 Prosjektorganisering 5
2.2 Nærmere om arbeidet med kommunene 7
3 Møte- og intervjuoversikt 9
3.1 Møteoversikt 9
3.2 Referansebesøk i utvalgte kommunale helse- og omsorgstjenester 14
3.3 Intervjuoversikt 15

1 Innledning

Konseptvalgutredningen for nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste er gjennomført i tett samarbeid med aktuelle interessenter i helse- og omsorgssektoren og andre relevante aktører.

Vedlegget gir en kort beskrivelse av hvordan arbeidet er organisert samt en oversikt over møter, referansebesøk og intervjuer som er gjennomført i perioden 2017 til juni 2018. Aktivitet før 2016 er gjengitt i Utredningen av Én innbygger – én journal fra 2016.

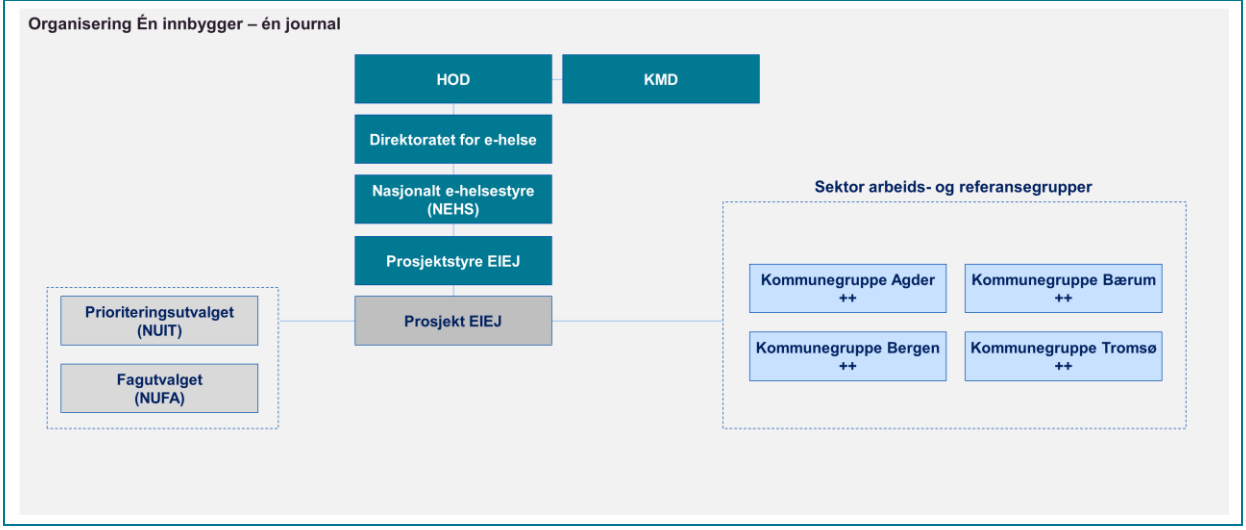
2 Organisering av arbeidet

Konseptvalgutredningen er utarbeidet av Direktoratet for e-helse, i tett dialog med ulike interessenter i sektoren. I det videre gis det en beskrivelse av hvordan arbeidet er organisert, hvordan aktørene er involvert og en nærmere beskrivelse av samarbeidet med kommunene.

2.1 Prosjektorganisering

Arbeidet med én innbygger – én journal har i perioden 2016-2018 vært organisert som et prosjekt i Direktoratet for e-helse med Nasjonalt e-helsestyre som styringsgruppe. Figur 1 gir en oversikt over organiseringen av arbeidet.

Figur 1 Organisering av arbeidet



Det er gjennomført en omfattende involvering av interessenter i arbeidet med alle delene av konseptvalgutredningen. Formålet med involveringen har i hovedsak vært å innhente informasjon og behov samt drøfte sentrale problemstillinger og vurderinger.

Prosjektet har involvert sektor gjennom arbeids- og referansegrupper og har hatt et særlig samarbeid med fire kommunegrupper. I kapittel 2.2 gis det en redegjørelse for etableringen og samarbeidet med referansekommunene.

Representanter fra pasient- og brukerorganisasjoner, fastlegetjenesten, KS, spesialisthelsetjenesten og nasjonale fagmyndigheter har vært involvert i arbeidet gjennom deltakelser på en rekke møter, intervjuer og innspillsrunder. Det er også gjennomført møter med fag- og profesjonsforeninger og andre interessenter. Det vises til tabellen under for en beskrivelse av hvordan de ulike aktørene har vært involvert, og kapittel 3 for møte- og intervjuoversikt.

Tabell 1 Oversikt over aktører som har vært involvert i gjennomføringen av konseptvalgutredningen	
Helse- og omsorgsdepartementet	• Prosjektet har gjennomført jevnlige møter for å rapportere om fremdrift og status i behandling av sentrale tema. • Det er gjennomført ett møte med departementets eksterne vurderingsgruppe våren 2018.
Nasjonal styringsmodell (Nasjonalt e-helsestyre, NUIT og NUFA)	• Nasjonalt e-helsestyre er prosjektets styringsgruppe. • Arbeidet er presentert og drøftet i NUIT (prioriteringsutvalget) og NUFA (utvalg for fag og arkitektur).
Prosjektstyret	• Det ble i 2016 etablert et prosjektstyre for arbeidet med én innbygger – én journal. Prosjektstyret har deltakelse fra kommuner, KS, spesialisthelsetjenesten, pasient- og brukerorganisasjoner, fag- og profesjonsforeninger, Helsedirektoratet, Folkehelseinstituttet og Norsk Helsenett. Møter med prosjektstyret våren 2018 ble erstattet av egne møter med aktørene.
KS og kommunale fora	• Det er gjennomført jevnlige møter med KS og kommunenes representanter i Nasjonalt e-helsestyre • Prosjektet har i tillegg drøftet sentrale spørsmål med råd og utvalg i kommunesektoren knyttet til digitalisering (KommIT-rådet, Digitaliseringsutvalget, Fagråd arkitektur og Fagråd informasjonssikkerhet og personvern, samt K10 Helse Velferd).
Referansekommuner	• Våren 2017 ble det etablert fire referansekommunegrupper med utgangspunkt i Bergen, Bærum, Kristiansand og Tromsø og tilsammen totalt 44 samarbeidskommuner. Det vises til kapittel 2.2 for nærmere beskrivelse.
Fastlegetjenesten	• Det er etablert en egen arbeidsgruppe med fastleger og helsesekretærer gjennom Legeforeningen (ved Norsk forening for allmennmedisin) og Helsesekretærforbundet og det er gjennomført totalt tre arbeidsmøter høsten 2017 og våren 2018. • Det er i tillegg gjennomført arbeidsmøter med fastleger i referansekommuner.
Spesialisthelsetjenesten	• Det er gjennomført flere arbeidsmøter med spesialisthelsetjenesten med representasjon fra IKT-ledelse og fagdirektører og kliniske fagmiljø. • Arbeidet er også presentert og drøftet i ulike fora under Nasjonal IKT.
Pasient- og brukerforeninger	• Representanter fra Kreftforeningen og FFO er invitert til alle møtene med referansekommunene og andre relevante møter. • Det er avholdt egne dialogmøter rundt sentrale vurderinger og tema. • Pasient- og brukerrepresentanter har også deltatt i arbeidsmøter for å få frem forskjeller mellom konseptalternativene sett fra et innbyggerperspektiv.
Fag- og profesjonsforeninger	• Det er gjennomført dialogmøter med Fagforbundet, Norsk Sykepleierforbund og Den Norske Legeforening, Norsk fysioterapiforbund, Norsk manuellterapeutforening og Privatpraktiserende fysioterapeuters forbund, samt Apotekforeningen og apotekkjedene.
Øvrige aktører	• Det er gjennomført møter med andre sentrale aktører som Digi barnevern, Bufdir, Helsedirektoratet, offentlig tannhelsetjeneste i nye Viken fylkeskommune, Norsk pasientskadeerstatning og Datatilsynet.
Leverandører	• Arbeidet er presentert i Direktoratet for e-helse sine faste møter med IKT-leverandører, samt for IKT Norges eHelseforum.

2.2 Nærmere om arbeidet med kommunene

I samarbeid med KS ble det våren 2017 etablert fire kommunegrupper med utgangspunkt i Bergen, Bærum, Kristiansand og Tromsø. Disse kommunene har invitert et utvalg samarbeidskommuner til å delta i arbeidet. Tilsammen har 44 kommuner vært representert. Over 250 helsepersonell, teknisk personell, ledere fra den kommunale helse- og omsorgssektoren m.fl. har totalt sett vært involvert i det forberedende arbeidet i 2017 og i konseptvalgutredningen av nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste i 2018. I tillegg har KS bidratt for å sikre forankring mot øvrige kommuner. Se Figur 2 for oversikt over referansekommunegruppene.

Figur 2 Oversikt over de fire referansekommunegruppene



Oppsummert har prosjektet mottatt bistand i konseptvalgutredningen til følgende aktiviteter fra ressurser i kommunegruppene:

- Avklare avgrensninger mot øvrige kommunale tjenesteområder.
- Vurdere ambisjonsnivå for støtte av samhandling med tjenester innad i kommunen og med aktører utenfor kommunal helse- og omsorgstjeneste, spesielt med spesialisthelsetjenestens løsninger.
- Kartlegging og prioritering av interessentgruppebaserte behov.
- Deltagelse i arbeidet med å kartlegge og beskrive dagens situasjon i tjenestene.
- Identifisere virkninger og nytteverdier.

Det er avholdt en møteserie med alle referansekommunegruppene i perioden mars 2017 til juni 2018. Alle hoveddelene i konseptvalgutredningen har vært tema i et eller flere av møtene. I forkant av møtene er det sendt ut tema og saksunderlag.

I tillegg er det gjennomført en rekke intervjuer med enkeltpersoner som representerer ulike tjenesteområder i referansekommunene. Prosjektet har også vært på referansebesøk for å snakke med helsepersonell som jobber i ulike deler av den kommunale helse- og omsorgstjenesten og høre om deres behov knyttet til dette tiltaket.

Samlet sett er det gjennomført 23 arbeidsmøter, 14 referansebesøk og 29 intervjuer med ulikt helsepersonell i referansekommunene, inkludert leger i fastlegetjenesten. I tillegg er det gjennomført regelmessige møter med koordinatorene for referansekommunene.

Innspill fra referansekommunene, intervjuene og referansebesøkene er brukt til å beskrive de interessentgruppebaserte behovene og supplere den øvrige behovsanalysen. I tillegg er observasjonene og innspillene benyttet til å identifisere og verdsette virkninger i den samfunnsøkonomiske analysen og til å kvalitetssikre vurderinger i øvrige deler av konseptvalgutredningen.

For en samlet oversikt over all møteaktivitet, referansebesøk og gjennomførte intervjuer se kapittel 3.

3 Møte- og intervjuoversikt

I dette kapitlet gis en samlet oversikt over alle møter, referansebesøk og intervjuer som ble gjennomført i perioden 2016 til juni 2018. Nærmere omtale av prosess for involvering av interessenter er gjengitt i konseptvalgutredningen og i øvrige vedlegg.

3.1 Møteoversikt

Tabell 2 gir en oversikt over møter gjennomført i perioden 2017 til juni 2018 med dato for møte, aktører som var representert og overordnet tema for møtet. I tillegg er besøk til referanseprosjekter fra høsten 2016 inkludert i oversikten. Utover oversikten under er det gjennomført regelmessige møter med Helse- og omsorgsdepartementet for å rapportere om fremdrift og status i behandling av sentrale tema.

Tabell 2 Møteoversikt

Dato	Aktør	Hovedtema
25.10.16	Referansebesøk til Helseplattformen	Erfaringsutveksling. Kost/nytte.
26.10.16	Referansebesøk til Bærum kommune	Erfaringsutveksling. Kost/nytte.
14.12.16	Referansebesøk til Apotti i Finland	Erfaringsutveksling. Kost/nytte.
23.01.17	Nasjonalt e-helsestyre	Behovet for Én innbygger – én journal
27.01.17	KS	Orientering
30.01.17	NUFA	Orientering
06.02.17	KS og NEHS kommunerepresentanter	Orientering
13.02.17	Prosjektstyre for én innbygger – én journal	Prosjektmandat og samarbeid
27.02.17	KS og NEHS kommunerepresentanter	Orientering
01.03.17	Møte med KS, referansekommuner og kommunerepresentanter i Nasjonalt e-helsestyre	Behov for og innretning på samarbeid
06.03.17	Nasjonal arena for fag- og interesseorganisasjoner	Orientering
08.03.17	NUIT	Orientering
14.03.18	Leverandørmøter EPJ-løftet	Orientering
15.03.17	Nasjonalt e-helsestyre	Status og mandat
29-30.03.17	Referansekommuner Kristiansand KS Brukerrepresentanter	Dagens situasjon, brukerscenario og behov
29.03.17	Kveldsmøte fastleger Kristiansand	Dagens situasjon og behov
26.04.17	NUFA	Veikart, løsningsbeskrivelse og samarbeid Helseplattformen
08.05.17	KS, kommunerepresentanter NEHS	Orientering
10-11.05.17	Referansekommuner Bergen KS	Dagens situasjon, brukerscenario og behov
10.05.17	Kveldsmøte fastleger Bergen	Dagens situasjon og behov

15-16.05.17	Referansekommuner Bærum KS	Dagens situasjon, brukerscenario og behov
15.05.17	Kveldsmøte fastleger Bærum	Dagens situasjon og behov
19.05.17	Norsk sykepleierforbund Fagforbundet Den norske legeforening	Status, nasjonal løsning og samarbeid Helseplattformen
22-23.05.17	Referansekommuner Tromsø KS	Dagens situasjon, brukerscenario og behov
24.05.17	FFO Kreftforeningen	Behov for brukermedvirkning og innretning på samarbeid
31.05.17	NUIT	Orientering
1-2.06.17	Prosjektstyre for én innbygger – én journal	Status, løsningsbeskrivelse og veikart
06.06.17	Helsedirektoratet	Dagens situasjon og behov
12.06.17	NAV	Dagens situasjon og behov
13.06.17	Fastleger i referansekommuner Kristiansand	Dagens situasjon og behov
14.06.17	Helsedirektoratet	Juridiske avklaringer
15.06.17	RHF Nasjonal IKT Kommunerepresentanter KS	Behov
22.06.17	Nasjonalt e-helsestyre	Status, løsningsbeskrivelse, styring, organisering og finansiering
10.08.17	K10 Helse Velferd	Status og veikart
05.09.17	NUFA	Overordnet status og veikart
07.09.17	Referansekommuner Bergen KS	Omfang av løsning, samhandlingsbehov
12.09.17	Referansebesøk Helse Sør-Øst	Erfaringsutveksling. Kost/nytte.
15.09.17	Datatilsynet	Orientering
20.09.17	Referansekommuner Kristiansand	Omfang av løsning, samhandlingsbehov
20.09.17	Leverandørmøter EPJ-løftet	Orientering
25.09.17	Referansekommuner Tromsø	Omfang av løsning, samhandlingsbehov
26.09.17	Referansebesøk Helseplattformen	Erfaringsutveksling. Kost/nytte.
28.09.17	Referansekommuner Bærum	Omfang av løsning, samhandlingsbehov
10.10.17	NAV	Orientering, samhandlingsbehov
11.10.17	Prosjektstyre for én innbygger – én journal	Status, veikart og løsningsbeskrivelse
12.10.17	Klinisk IKT fagforum	Overordnet status og kommunal løsning
19.10.17	FFO Kreftforeningen	Dagens situasjon og behov
24.10.17	Arbeidsgruppe fastlegetjenesten inkl. helsesekretærer	Dagens situasjon og behov
25.10.17	Nasjonalt e-helsestyre	Status, behov, veikart, styring og organisering
30.10.17	Referansekommuner Kristiansand Referansekommuner Bergen Referansekommuner Tromsø Referansekommuner Bærum KS	Veikart, omfang, samhandlingsbehov og prosess for nytte og effektvurdering

01.11.17	NUFA	Orientering, behov og veikart
02.11.17	K10 Helse Velferd	Veikart
03.11.17	RHF Nasjonal IKT	Behov
14.11.17	FFO Kreftforeningen	Dagens situasjon og behov
17.11.17	Prosjektstyre for én innbygger – én journal	Status, veikart, løsningsbeskrivelse, kost/nytte og plan
20.11.17	Fagdirektører RHF	Kort orientering om status og videre fremdrift, samt behov for felles tiltak rundt samhandling
20.11.17	KS og NEHS kommunerepresentanter	Plan for referansekommuner
21.11.17	Koordinatorer referansekommuner Kristiansand Koordinator referansekommune Bergen Koordinator referansekommune Bærum Koordinator referansekommune Tromsø KS	Status, mandat for referansekommuner og behov
22.11.17	NUIT	Veikart og behov
01.12.17	HOD ekstern vurderingsgruppe	Veikart og videre prosess
08.12.17	KommIT-rådet	Veikart og plan
11.12.17	Nasjonalt e-helsestyre	Status, veikart og plan
13.12.17	Nasjonal IKT fagforum arkitekter	Status og behov
04.01.18	HOD KS	Veikart
04.01.18	Apotekforeningen	Behov
11.01.18	Nasjonalt e-helsestyre	Orientering
18.01.18	Nasjonal IKT styringsforum	Prosess og ressurser fra spesialisthelsetjenesten
23.01.18	NAV	Behov
31.01.18	NUFA	Status, interessentgruppebaserte behov og samhandlingsbehov
01.02.18	Kommuneoverlegemøte Agder	Status om pågående arbeid i prosjektet
05.02.18	KS	Status og plan for arbeidet
07.02.18	KS	Plan for arbeidet
08.02.18	Referansekommuner Tromsø	Behov, mål og krav. Samfunnsøkonomisk analyse og kartlegging av tidsbruk
12.02.18	Spesialisthelsetjenesten, seksjon for samhandling OUS	Behov
14.02.18	NUIT	Orientering
15.02.18	Nasjonal IKT strategiråd	Mulighetsstudien
16.02.18	KommIT-rådet (KS)	Status og samarbeid
27.02.18	KS	Status og samarbeid

27.02.18	Koordinatorer referansekommuner Kristiansand Koordinator referansekommune Bergen Koordinator referansekommune Bærum Koordinator referansekommune Tromsø KS Kreftforeningen FFO	Behov og mål
05.03.18	Arbeidsgruppe fastleger	Behov
05.03.18	Spesialisthelsetjenesten, medisinsk klinikk OUS	Behov
06.03.18	KS Digitaliseringsutvalget	Status og samarbeid
06.03.18	Referansekommuner Kristiansand FFO	Behov, mål og krav. Samfunnsøkonomisk analyse og kartlegging av tidsbruk
08.03.18	Referansekommuner Bærum Kreftforeningen	Behov, mål og krav. Samfunnsøkonomisk analyse og kartlegging av tidsbruk
09.03.18	Spesialisthelsetjenesten, Sykehuset Østfold og OUS	Behov
09.03.18	Apotekforeningen	Behov
13.03.18	FFO Kreftforeningen	Status og veikart
14.03.18	Fagråd arkitektur (KS)	Mulighetsstudien
14.03.18	Nasjonalt e-helsestyre	Status, behov, mulighetsstudie, mål og krav
20.03.18	Leverandørmøter EPJ-løftet	
22.03.18	Referansekommuner Bergen	Behov, mål og krav. Samfunnsøkonomisk analyse og kartlegging av tidsbruk
03.04.18	Digitaliseringsutvalget (KS)	Mulighetsstudien
06.04.18	Fagråd informasjonssikkerhet og personvern (KS)	Mulighetsstudien
06.04.18	HOD ekstern vurderingsgruppe	Mulighetsstudien
09.04.18	Spesialisthelsetjenesten, sykehuset Østfold	Behov
11.04.18	Spesialisthelsetjenesten (arkitekter)	Mulighetsstudien
12.04.18	Legeforeningen	Status, behov og mulighetsstudien
12.04.18	Referansekommune Kristiansand Referansekommune Bærum Referansekommune Tromsø KS FFO Kreftforeningen	Status og mulighetsstudie, inkludert nedvalg av konsepter
13.04.18	KommIT-rådet (KS)	Mulighetsstudien
16.04.18	Norsk sykepleierforbund	Status, behov og konseptalternativer
16.04.18	Fagforbundet	Status, behov og konseptalternativer
17.04.18	Offentlig tannhelse – nye Viken fylkeskommune	Orientering om arbeidet, behov
20.04.18	Apotekforeningen, Apotek FFO Kreftforeningen	Behov
20.04.18	Helsedirektoratet, KPR	Status
23.04.18	Spesialisthelsetjenesten, RHF IKT-direktører	Avklaring av RHF strategier og forutsetninger
24.04.18	Nasjonalt e-helsestyre	Status og mulighetsstudien
25.04.18	NUFA	Status og mulighetsstudien

25.04.18	Nasjonalt IKT strategiråd	Konseptvalgutredning
08.05.18	Referansekommune Kristiansand Referansekommune Bergen Referansekommune Bærum Referansekommune Tromsø KS Kreftforeningen Legeforeningen Norsk sykepleierforbund Fagforbundet	Status, konsepter, samfunnsøkonomisk analyse og vurdering av ikke-prissatte virkninger
09.05.18	Tannhelse, nye Viken fylkeskommune	Orientering om arbeidet, behov
14.05.18	RHF fagdirektører	Behov og konseptvalgutredning
15.05.18	Norsk Pasientskadeerstatning	Informasjon om statistikk og gjøremål
15.05.18	Digi Barnevern og Bufdir	Status og behov
15.05.18	Referansebesøk Apotti, Finland	Erfaringsutveksling. Kost/nytte.
15.05.18	Norsk Pasientskadeerstatning	Innsikt i skader som meldes inn i primærhelsetjenesten
22.05.18	Digitaliseringsutvalget (KS)	Konseptalternativer og mål
23.05.18	Sentralt rådmannsutvalg	Orientering, behov, konseptalternativer
23.05.18	Referansebesøk Sundhedsplattformen, Danmark	Erfaringsutveksling. Kost/nytte.
24.05.18	KS, K10 Helse Velferd	Behov, konseptalternativer
24.05.18	Kreftforeningen og FFO	Visualisering av konsepter
25.05.18	Norsk fysioterapiforbund Norsk manuellterapeutforbund Privatpraktiserende fysioterapeuters forbund	Status og behov
28.05.18	Referansekommune Kristiansand Referansekommune Bergen Referansekommune Bærum Referansekommune Tromsø KS Kreftforeningen FFO	Konsepter, behov, mål og krav
28.05.18	Oslo kommune	Status, realiseringsstrategi
29.05.18	Digi Barnevern og Bufdir	Status og behov
29.05.18	NEHS kommunerepresentanter	Konseptalternativer
31.05.18	Nasjonalt e-helsestyre	Status, konsepter og mål
01.06.18	Nasjonal IKT	Status og vurdering av konsepter
06.06.18	Datatilsynet	Status, personvernkonsekvenser, risiko og sårbarhetsanalyse
11.06.18	Legeforeningen	Konseptalternativer
11.06.18	Arbeidsgruppe fastleger Helsesekretærer FFO Kreftforeningen Legeforeningen	Konseptalternativer
14.06.18	Fagråd sikkerhet og personvern (KS)	Status, personvernkonsekvenser, risiko- og sårbarhetsanalyse

15.06.18	KommIT-rådet (KS)	Status, foreløpig vurdering av konsept-alternativer, føringer for forprosjekt, forutsetninger som ligger til grunn for nullalternativet
19.06.18	Oslo kommune	Konseptvalgutredning og gjensidig status om pågående prosjekter
22.06.18	Nasjonalt e-helsestyre	Anbefalt konseptvalg, føringer for forprosjekt

3.2 Referansebesøk i utvalgte kommunale helse- og omsorgstjenester

Tabell 3 viser en oversikt over referansebesøk gjennomført i 2017 i utvalgte kommunale helse- og omsorgstjenester med tema.

Tabell 3 Referansebesøk i utvalgte kommunale helse- og omsorgstjenester i 2017

Dato	Tjeneste	Tema
30.03.17	Helsesenter: responssenter, korttidsavdelinger og ØHD	Dagens arbeidssituasjon knyttet til bruk av EPJ/PAS og behov
30.03.17	Sonekontor og legevakt	
30.03.17	Ungteam	
30.03.17	Oppfølgingsteam i tjenester til utviklingshemmede	
30.03.17	Oppfølgingstilbud til mennesker med psykiske lidelser og rusproblematikk (ROP-lidelser). Samarbeidsprosjekt mellom kommune og sykehus.	
30.03.17	Helsestasjon	
30.03.17	Omsorgssenter: sykehjem/ omsorgsbolig/dagsenter	
23.05.17	Pasientsentrert helsetjenesteteam (ansatte fra kommune og spesialist)	
23.05.17	Barnebolig (0-18 år)	
23.05.17	Sosialmedisinsk senter	
23.05.17	Oppfølgingstjeneste (Lanterna) med ACT-team	
23.05.17	Fengselshelsetjenesten	
23.05.17	Sykehjem/omsorgsbolig/dagsenter	
23.05.17	Hjemmetjeneste	

3.3 Intervjuoversikt

Tabell 4 gir en oversikt over gjennomførte intervjuer våren 2018 med dato for gjennomføring, intervjuobjekt og tema for intervjuet.

Tabell 4 Oversikt over gjennomførte intervjuer våren 2018

Dato	Intervjuobjekter	Tema
	Helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste	
16.01.18	Lege, fastlegetjenesten	Dagens arbeidssituasjon knyttet til bruk av EPJ/PAS og vurderinger av virkninger av tiltaket
18.01.18	Sykepleier, sykehjem	
18.01.18	Lege, fastlegetjenesten	
19.01.18	Overlege, legevakt	
19.01.18	Sykepleier, sykehjem	
19.01.18	Geriatrisk sykepleier, hjemmetjenesten	
19.01.18	Avdelingsjordmor, jordmortjenesten	
22.01.18	Fysioterapeut, kommunal fysioterapitjeneste	
22.01.18	Sykepleier, hjemmetjenesten	
22.01.18	Avdelingssykepleier, hjemmetjenesten	
22.01.18	Sykepleier, øyeblikkelig hjelp døgnenhet (ØHD)	
23.01.18	Sykepleier, legevakt	
23.01.18	Lege, fastlegetjenesten	
23.01.18	Helsesøster, helsestasjon	
23.01.18	Avdelingsleder, sykehjem langtid	
24.01.18	Sykepleier, øyeblikkelig hjelp døgnenhet (ØHD)	
24.01.18	Helsesøster, helsestasjon	
25.01.18	Leder, jordmortjenesten	
25.01.18	Overlege, legevakt	
25.01.18	Leder, fysioterapitjenesten	
26.01.18	Sykepleier, hjemmetjenesten	
29.01.18	Sykepleier og prosjektleder, hjemmetjenesten	
29.01.18	Helsesøster, helsestasjon	
29.01.18	Sykepleier, legevakt	
29.01.18	Fysioterapeut, kommunal fysioterapitjeneste	
30.01.18	Lege, fastlegetjenesten	
30.01.18	Sykepleier og avdelingsleder, sykehjem langtid	
30.01.18	Sykepleier og fagkoordinator, øyeblikkelig hjelp døgnenhet (ØHD)	
31.01.18	Avansert geriatrisk sykepleier, hjemmetjenesten	
	Pasienter, brukere og pårørende	
12.03.18	Pasient	Dagens situasjon i møte med kommunal helse- og omsorgs-tjeneste og vurdering
12.03.18	Pasient og pårørende	
13.03.18	Pårørende	
13.03.18	Pasient	

13.03.18	Pasient	av virkninger av tiltaket
14.03.18	Pasient	
16.03.18	Pasient	
	Helsepersonell i spesialisthelsetjenesten	
05.04.18	Lege, medisinsk klinikk	Dagens situasjon knyttet til samhandling med kommunal helse- og omsorgstjeneste samt vurderinger av virkninger av tiltaket
05.04.18	Lege, distriktspsykiatrisk senter	
06.04.18	Sykepleier, medisinsk klinikk	
06.04.18	Lege, geriatrisk avdeling, medisinsk klinikk	
12.04.18	Lege, geriatrisk avdeling, medisinsk klinikk	
12.04.18	Sykepleier, distriktspsykiatrisk senter	
16.04.18	Lege, distriktspsykiatrisk senter	
02.05.18	Seksjonsoverlege, akutt kirurgi	
03.05.18	Sykepleier, somatikk og psykiatri	

Direktoratet for e-helse

Besøksadresse
Verkstedveien 1
0277 Oslo

Postadresse
Postboks 6737
St. Olavs plass
0130 OSLO

Direktoratet for e-helse

Én innbygger – én journal

Sentrale begreper

Nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjenestene

Vedlegg K

IE-1029

Publikasjonens tittel:
Vedlegg K Sentrale begreper
Konseptvalgutredning - Nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste

Rapportnummer
IE-1029

Utgitt:
August 2018

Utgitt av:
Direktoratet for e-helse

Kontakt:
postmottak@ehelse.no

Postadresse:
Postboks 6737 St. Olavs plass, 0130 OSLO

Besøksadresse:
Verkstedveien 1, 0277 Oslo
Tlf.: 21 49 50 70

Publikasjonen kan lastes ned på:
www.ehelse.no

Sentrale begreper

Tabellen under lister opp sentrale begreper og definisjoner i Direktoratet for e-helse sin konseptvalgutredning av nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste. Definisjonen/beskrivelsene angir hvordan begrepene er brukt i utredningen. Der referanse ikke er oppgitt, har det vært behov for å komme frem til egne definisjoner.

Begrep	Definisjon/beskrivelse	Refe-ranse
Anonyme opplysninger	Opplysninger hvor personidentitet ikke kan utledes, verken direkte eller indirekte. Se også «Helseopplysninger»	
API	Spesifikasjon av teknisk grensnitt mellom ulike systemer, forkortelse for det engelske begrepet Application Programming Interface. Et hjelpeverktøy ved programmering, som gir et grensesnitt mot en eller flere tjenester i et operativsystem, en databasetjener eller lignende.	
Behandlingsrettet helseregister	Pasientjournal- og informasjonssystem eller annet register, fortegnelse eller lignende, der helseopplysninger er lagret systematisk slik at opplysninger om den enkelte kan finnes igjen og som skal gi grunnlag for helsehjelp eller administrasjon av helsehjelp til enkeltpersoner. (Pasientjournalloven § 2 d))	(1)
Beslutningsstøtte	Elektronisk beslutningsstøtte er IT-verktøy som kombinerer medisinsk, helsefaglig og annen kunnskap med individuelle pasientopplysninger for å understøtte beslutninger i utredning, pleie og behandling av pasienter. Brukes også i forebygging av sykdom og i helsefremmende arbeid.	(2)
Beste praksis	Kunnskapsbasert praksis (KBP) er å ta faglige avgjørelser basert på systematisk innhentet forskningsbasert kunnskap, erfaringsbasert kunnskap, og pasientens ønsker og behov i en gitt situasjon.	(3)
Bruker	En person som anmoder om eller mottar tjenester omfattet av helse- og omsorgstjenesteloven som ikke er helsehjelp (etter bokstav c i Pasient- og brukerrettighetsloven 1-3, f).	(4)
Dataansvarlig	En fysisk eller juridisk person, en offentlig myndighet, en institusjon eller ethvert annet organ som alene eller sammen med andre bestemmer formålet med behandlingen av personopplysninger og hvilke midler som skal benyttes, eller som i eller i medhold av lov er pålagt et dataansvar.	(5)

Begrep	Definisjon/beskrivelse	Refe-ranse
Databehandler	En fysisk eller juridisk person, offentlig myndighet, institusjon eller ethvert annet organ som behandler personopplysninger på vegne av den behandlingsansvarlige.	(6)
Datadeling	Deling av data mellom helseaktører gjennom felles ressurser eller tjenester.	
Dialog/ dialogtjenester, Dialogmelding	Tilbyr pasienten en to-veis kommunikasjon med helse- og omsorgstjenesten. Tjenestene omfatter spørsmål- og svartjenester, sikker dialog med helsepersonell, telemedisin, og tjenester av mer administrativ art som f.eks. timebestilling og fornyelse av resept. Dette er alle løsninger som gjør at pasienten kan utveksle informasjon med helsetjenesten uten fysisk oppmøte hos behandler. Dialogtjenester benyttes også som Dialogmeldinger mellom helsepersonell, og mellom helsepersonell og f.eks. NAV.	
Digitale innbygger-tjenester	Elektroniske tjenester der innbyggeren eksempelvis: • har mulighet til selv å lagre personlige helseopplysninger eller få innsyn i personlige helseopplysninger skrevet av andre har mulighet til å utveksle informasjon med helse- og omsorgstjenesten via to-veis kommunikasjon og kan innhente informasjon • får tilgang til generell informasjon som gjør dem bedre informert og forberedt i møte med tjenestene • kan se fremtidige avtaler, gjennomførte konsultasjoner/avtaler og kunne gjøre endringer	
E-helse	Bruk av informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) for å forbedre effektivitet, kvalitet og sikkerhet i helse- og omsorgssektoren.	(7)
Elektronisk ID (e-ID)	Elektronisk identifikasjon for autentisering og signering.	
Elektronisk pasientjournal (EPJ)	Elektronisk ført samling eller sammenstilling av nedtegnede/registrerte opplysninger om en pasient i forbindelse med helsehjelp, se også helsepersonelloven § 40 første ledd og forskrift om pasientjournal § 3 a). Dette inkluderer både somatisk og psykiatrisk journal o.a., hver for seg eller samlet. Se også «Pasientjournal/journal», «Behandlingsrettet helseregister», «Elektronisk pasientjournalsystem (EPJ-system)», «Primærbruk av helseopplysninger» og "Journalløsning".	(8)

Begrep	Definisjon/beskrivelse	Refe-ranse
Elektronisk pasientjournal-system (EPJ-system)	Elektroniske systemer med nødvendig funksjonalitet for å registrere, søke frem, presentere, kommunisere, redigere, rette og slette opplysninger i elektronisk pasientjournal (EPJ). Dette inkluderer systemer for somatisk og psykiatrisk journal, kurvesystemer, spesialistsystemer og andre systemer som inneholder helseopplysninger. Se også «Pasientjournal/journal», «Behandlingsrettet helseregister», «Elektronisk pasientjournal» og «Primærbruk av helseopplysninger».	
Epikrise	Sammenfatning av journalopplysninger. Ved utskrivning fra helseinstitusjon skal epikrise (sammenfatning av journalopplysninger) sendes det helsepersonell som trenger opplysningene for å kunne gi pasienten forsvarlig oppfølgning.	
Fagfellestøtte	IT-verktøy som gir helsepersonell mulighet til kollegial kunnskaps- og erfaringsutveksling rundt pasientkasus eller generelle problemstillinger.	
Felleskomponent	Komponenter i IKT-løsninger som kan sambrukes eller gjenbrukes i flere IKT-løsninger i offentlig sektor.	
Health Information Exchange (HIE)	Utveksling av klinisk informasjon mellom uavhengige organisasjoner som tilbyr helse- og omsorgstjenester. Ofte er administrativ informasjon også delt.	
Helhetlig pasientforløp	Tidslinjen i et helhetlig pasientforløp går fra første kontakt med helsetjenesten om et helseproblem eller en ny henvendelse om et tidligere overstått helseproblem og til siste kontakt knyttet til det aktuelle behovet. En person kan ha flere helseproblemer samtidig. Pasientforløp forstås som «En helhetlig, sammenhengende beskrivelse av en eller flere pasienters kontakter med ulike deler av helsevesenet i løpet av en sykdomsperiode".	(9)
Helse- og omsorgstjenesten	Omfatter både den kommunale helse- og omsorgstjenesten, spesialisthelsetjenesten, tannhelsetjenesten og private tilbydere av helse- og omsorgstjenester.	(4)

Begrep	Definisjon/beskrivelse	Refe-ranse
Helseanalyse	Helseanalyser omfatter å beskrive og analysere risikofaktorer og utbredelsen av sykdom og skader i befolkningen og fordelingen av risikofaktorer for sykdom, skade og død i ulike befolkningsgrupper. Helseanalyser innebærer å bearbeide data og fortolke dem. Kunnskapen fra helseanalyser brukes blant annet i folkehelsearbeidet, som grunnlag for prioriteringer og til planlegging og styring lokalt, regionalt og nasjonalt. Helseanalyser omfatter også helseovervåking, kunnskapsopp-summeringer og metoder som aldersstandardisering, sykdomsbyrdeanalyser, tiltaksforskning og prognoser. Helseanalyser grenser opp mot og overlapper delvis med epidemiologisk forskning, helsetjenesteforskning, behandlingsforskning og studier av kvalitet i helsetjenestene.	(10)
Helsehjelp	Enhver handling som har forebyggende, diagnostisk, behandlende, helsebevarende, rehabiliterende eller pleie- og omsorgsformål og som utføres av helsepersonell. Pasientjournalloven § 2	(1)
Helseopplysninger	Personopplysninger om en fysisk persons fysiske eller psykiske helse, herunder om ytelse av helsetjenester, som gir informasjon om vedkommendes helsetilstand.	(5)
Helsepersonell	Med helsepersonell menes: 1. personell med autorisasjon etter § 48 a eller lisens etter § 49, 2. personell i helse- og omsorgstjenesten eller i apotek som utfører handlinger som nevnt i tredje ledd, 3. elever og studenter som i forbindelse med helsefaglig opplæring utfører handlinger som nevnt i tredje ledd. Helsepersonelloven § 3.Definisjoner for fullstendig liste.	(11)
Helseregister	Register, fortegnelser, mv. der helseopplysninger er lagret systematisk slik at opplysninger om den enkelte kan finnes igjen (Helseregisterloven § 2 bokstav d).	(5)
Henvise	Når helsepersonell ber om at en annen instans i helse- og omsorgstjenesten eller annet helsepersonell tar hånd om et helseproblem. Den som mottar henvisningen plikter å gjøre en vurdering og overtar midlertidig ansvaret for dette helseproblemet.	(12)
Informasjons-sikkerhet	Fagområde knyttet til sikring av at informasjon og informasjonssystemer bare er tilgjengelig for dem som skal ha tilgang (konfidensialitet), at dataene er korrekte, gyldige og fullstendige (integritet) samt tilgjengelige i henhold til fastsatte krav. Kan også benyttes om tilstanden i et nettverk eller informasjonssystem, da om hvorvidt de nevnte kriteriene er oppfylt	

Begrep	Definisjon/beskrivelse	Refe-ranse
Innbygger	Alle roller en innbygger kan ha, eksempelvis enkeltindivid med ansvar for egen helse, pasient, pårørende, borger, fullmektig eller verge. En person som henvender seg til helse- og omsorgstjenesten med anmodning om helsehjelp, eller som helse- og omsorgstjenesten gir eller tilbyr helsehjelp i det enkelte tilfelle, betegnes «pasient» i henhold til Pasient- og brukerrettighetsloven § 1-3 bokstav a. Innenfor områder av helse- og omsorgstjenesten benyttes «bruker», «tjenestemottaker» eller «klient» om tilsvarende. Det vil være behov for å beskrive enkeltroller som eks. pasient eller pårørende i enkelte deler av rapportene.	(4)
Interoperabilitet	Kan være følgende områder: • *Organisatorisk interoperabilitet*: hvordan samhandling skal foregår i ulike kliniske prosesser • *Semantisk interoperabilitet*: hvilke standarder på kodeverk, terminologier og informasjonsmodeller som skal benyttes • *Teknisk interoperabilitet*: hvilke tekniske grensesnitt som skal benyttes Kalles også samhandlingsevne.	
IPLOS	Pseudonymt register for individbasert helse- og omsorgsstatistikk. *IPLOS-registeret:* helseregister hvor det oppbevares pseudonymiserte og kvalitetskontrollerte opplysninger om personer som har søkt, mottar eller har mottatt pleie- og omsorgstjenester *Pseudonyme helseopplysninger:* helseopplysninger der identitet er kryptert eller skjult på annet vis, men likevel individualisert slik at det lar seg gjøre å følge hver person uten at identiteten røpes. IPLOS-registeret skal blant annet gi grunnlag for kvalitetssikring, utvikling, overordnet styring og forskning. Data i registeret kan også brukes til å lage nasjonal, regional og kommunal pleie- og omsorgsstatistikk. Alle landets kommuner er pålagt å rapportere IPLOS-data til SSB en gang i året. IPLOS-dataene er et uttrekk fra kommunenes EPJ-systemer, og funksjonalitet for IPLOS-rapporteringen er integrert i EPJ-systemene.	(13)

Begrep	Definisjon/beskrivelse	Refe-ranse
Journalløsning	En journalløsning brukes i denne utredningen som begrep på et eller flere integrerte behandlingsrettede helseregistre som understøtter planlegging, administrasjon, gjennomføring og dokumentasjon av helsehjelp til enkeltpersoner. Begrepet tar utgangspunkt i behovene i kommunal helse- og omsorgstjeneste, og omfatter elektronisk pasientjournalsystemer, pasientadministrative systemer og samhandlingsløsninger. Journalløsninger skal understøtte følgende funksjonalitetsområder: • Dokumentasjon av forløp og tilstand • Pasientrettet planlegging, saksbehandling og koordinering • Organisering av helsepersonell, ressurser og oppgaver • Kunnskaps, beslutnings-, prosess- og fagfellesstøtte I tillegg skal det dekke: • Samhandling mellom journalløsninger • Samhandling med innbygger • Samhandling med kommunale tjenesteområder utenfor helse- og omsorg Se også "elektronisk pasientjournalsystem", "elektronisk pasientjournal", "pasientadministrative systemer (PAS)" og "samhandlingsløsning".	
Journalsystem	Se elektronisk pasientjournalsystem.	
KAD	Kommunal akutt døgnenhet, se ØHD	
Kjerneløsning	Se journalløsning. Begrepet benyttes for å understreke at journalløsningen skal kunne brukes i kombinasjon med spesialistsystemer, medisinsk-teknisk utstyr og andre IKT-systemer.	
Klinisk dokumentasjon	Dokumentasjon av klinisk observasjoner, målinger og vurderinger, samt planlagte og utførte helsetjenester.	(14)
Kodeverk	En samling av begreper eller en klassifikasjon hvor hver tilhørende begrepsdefinisjon er tilknyttet en unik kode innenfor samlingen eller klassifikasjonen.	(15)
Konsept	Prinsippløsning som ivaretar et sett av definerte behov og krav. Et konsept beskriver hvordan de overordnede samfunnsmålene skal nåes. Se også «Løsning».	(16)

Begrep	Definisjon/beskrivelse	Refe-ranse
KOSTRA	Kommune-Stat-Rapportering og gir styringsinformasjon om ressursinnsatsen, prioriteringer og måloppnåelse i kommuner, bydeler og fylkeskommuner. Tallmaterialet omfatter økonomi, skoler, helse, kultur, sosiale tjenester, boliger, tekniske tjenester og samferdsel. KOSTRA-data rapporteres årlig til SSB, som publiserer statistikk og faktaark på sine hjemmesider. KOSTRA er blant annet en viktig kilde til nøkkeltall og kvalitetsindikatorer for kommunal helse- og omsorgstjeneste, og kan brukes for å sammenlikne trender og utvikler i en kommune med trender og utvikling i andre kommuner.	(17)
KUHR	Kontroll og utbetaling av helserefusjoner, og er et system som håndterer refusjonskrav fra behandlere og helseinstitusjoner til staten (HELFO). I KUHR-databasen finnes blant annet informasjon om fagområdene fastlege, legevakt, fysioterapeut, helsestasjon og tannlege. Det er informasjon om behandler, pasient, tidspunkt, takster, refusjonskrav og egenandelen. SSB og Folkeregisteret får data fra KUHR på fast basis, og KUHR-data danner grunnlag for statistikk om allmennlegetjenesten som publiseres på ssb.no. På ssb.no er dataene ikke tilgjengelig på kommunenivå.	(18)
Kunnskapsstøtte	Elektronisk kunnskapsstøtte er IT-verktøy som kan gi helsepersonell tilgang til forskningsbasert kunnskap	(2)
Kurve	Kurven sammenstiller på en oversiktlig måte viktig informasjon om legemidler, fysiologiske målinger, laboratoriesvar, observasjoner og andre strukturerte opplysninger. Videre er kurven et samarbeidsverktøy for leger, sykepleiere o.a. helsepersonell og binder sammen planer og beskjeder fremover i tid med dokumentasjon om hva som faktisk er utført. Innholdet i kurven er del av elektronisk pasientjournal.	

Begrep	Definisjon/beskrivelse	Refe-ranse
Kvalitet	Nasjonal strategi for kvalitetsforbedring i Sosial- og helsetjenesten definerer kvalitet til å dekke følgende seks områder: 1) Virkningsfulle tiltak 2) Trygge og sikre tjenester 3) Involvere brukerne og gi dem innflytelse 4) God samordning og kontinuitet i tjenestetilbudet 5) God ressursutnyttelse 6) Tilgjengelige tjenester og rettferdig fordeling. Kvalitetsbegrepet i denne utredningen inkluderer fire av områdene: 1) Virkningsfulle tiltak, 3) Involvere brukerne og gi dem innflytelse, 4) God samordning og kontinuitet i tjenestetilbudet, 6) Tilgjengelige tjenester og rettferdig fordeling. De resterende to områdene, 2) Trygge og sikre tjenester, 5) God ressursutnyttelse, dekkes i utredningen av henholdsvis begrepene «pasientsikkerhet» og «effektivitet»/ «utnyttelse av kapasitet og ressurser». Se også «Pasientsikkerhet».	
KØH	Kommunal øyeblikkelig hjelp, se ØHD	
Legemiddelliste	En liste over de legemidlene som hver enkelt innbygger bruker. Se også "Pasientens legemiddelliste (PLL)"	
Legemiddelplan	En plan for innbyggerens nåværende og fremtidige behandling med legemidler. Nåværende behandling inkluderer faste legemidler, legemiddelkurer og legemidler som tas ved behov. Fremtidig behandling beskriver hvor lenge innbygger skal ta legemidlene, og angir planlagte opp- og nedtrappinger. Begrepet inkluderer også hvilke legemidler innbyggeren faktisk har tatt (administrasjon), og instruksjoner for hvordan legemidlene skal tas.	
LEON-prinsippet	Står for Lavest Effektive Omsorgsnivå og er et prinsipp i helse- og omsorgssektorene om at alt forebyggende og helsefremmende arbeid bør utføres på laveste effektive omsorgsnivå.	
Løsning	En logisk komponent som, når satt sammen med andre logiske komponenter, realiserer et konsept. En løsning samvirker med arbeidsprosesser, organisatoriske og styringsmessige strukturer, kompetanse og kultur. Flere løsninger realiserer et konsept. Flere systemer realiserer en løsning. Se også «Konsept», «System» og «Samhandlingsløsning».	

Begrep	Definisjon/beskrivelse	Refe-ranse
Medisinsk-teknisk utstyr (MTU)	Ethvert medisinsk utstyr, inklusiv in vitro-diagnostisk medisinsk utstyr, inkludert programvare og systemløsninger, beregnet for mennesker til diagnose, overvåkning og/eller behandling på medisinsk grunnlag og som for å fungere er avhengig av en energikilde (strøm, lys, gass- eller væsketrykk) samt nødvendig tilbehør til slikt utstyr. Med *tilbehør* menes enhver gjenstand som ikke er et utstyr, men som av produsenten er særskilt beregnet på å brukes sammen med det medisinsk-tekniske utstyret slik at dette kan brukes slik produsenten har ment. Med *systemløsninger* forstås medisinsk-teknisk utstyr som virker sammen med IKT-produkter/systemer, der tilsiktet anvendelse (jf. definisjon av MTU) er diagnose, overvåkning og/eller behandling av mennesker på medisinsk grunnlag. Kommunikasjonen skjer via nettverk, mellom serversystemer, databaser og/ eller andre lagringsmedia.	(19)
Nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste	En nasjonal journalløsning for kommunal helse- og omsorgstjenesten. Se journalløsning.	
Pasient	En person som henvender seg til helse- og omsorgstjenesten med anmodning om helsehjelp, eller som helse- og omsorgstjenesten gir eller tilbyr helsehjelp i det enkelte tilfelle. (Pasient- og brukerrettighetsloven § 1-3 bokstav a). Se også innbygger.	(4)
Pasient-administrative systemer (PAS)	En betegnelse på systemer som understøtter administrasjon av helsehjelp. Dette inkluderer funksjonalitet pasientidentitet og demografi, logistikk rundt pasientene, timebooking, henvisning, planlegging av behandling, utskriving, økonomi og lignende. Begrepet har sitt utspring i sykehus. Når begrepet brukes innen kommunal helse- og omsorgstjeneste inkluderer det saksbehandling for pasientrettede tjenester og pasientrettet avviksbehandling. Se også "journalløsning".	
Pasientens legemiddelliste (PLL)	Planlagt IKT-system som understøtter en felles, strukturert liste over innbyggers faste legemidler. Lista inneholder ikke informasjon om hvilke legemidler innbygger faktisk har tatt (administrasjon) IKT-systemet er under utvikling. Når den kan tas i bruk kan listen deles på tvers av primær- og spesialisthelsetjenesten. Se også "Legemiddelplan"	(20)

Begrep	Definisjon/beskrivelse	Refe-ranse
Pasientforløp	En helhetlig sammenhengende beskrivelse av en eller flere pasienters kontakter med ulike deler av helse- og omsorgstjenesten i løpet av en sykdomsperiode. Se "Helhetlig pasientforløp"	
Pasientjournal/ journal	Samling eller sammenstilling av nedtegnede/registrerte opplysninger om en pasient i forbindelse med helsehjelp. Se også "Journalløsning", "Behandlingsrettet helseregister", "Elektronisk pasientjournal" og "Elektronisk pasientjournalsystem (EPJ-system)" og "Primærbruk av helseopplysninger".	(21)
Pasientrettet saksbehandling	Med pasientrettet saksbehandling menes all saksbehandling knyttet direkte til tjenesten(e) til pasienten i kommunen og i spesialisthelsetjenesten (somatikk og psykiatri). Det være seg alt fra vedtak om tildeling av tjeneste, tvang-/makt tiltak, og klagebehandling	
Pasientsikkerhet	Pasientens vern mot unødig skade som følge av helsetjenestens ytelser eller mange på ytelser. Pasientsikkerhet dreier seg om å sikre god nok kvalitet i helsetjenesten og arbeidet med pasientsikkerhet har som formål å forhindre, forebygge og begrense uheldige konsekvenser eller skader som følge av prosesser i helsetjenesten Se også «Kvalitet».	(22)
Person-opplysninger	Enhver opplysning om en identifisert eller identifiserbar fysisk person («den registrerte»); en identifiserbar fysisk person er en person som direkte eller indirekte kan identifiseres, særlig ved hjelp av en identifikator, f.eks. et navn, et identifikasjonsnummer, lokaliseringsopplysninger, en nettidentifikator eller ett eller flere elementer som er spesifikke for nevnte fysiske persons fysiske, fysiologiske, genetiske, psykiske, økonomiske, kulturelle eller sosiale identitet.	(23)
Personvern	Personvern handler i hovedsak om å beskytte og ivareta person/helseopplysninger ut fra hensynet til den enkeltes privatliv og bestemmelsesrett over egne personopplysninger. Dette innebærer bl.a. å sørge for at det ikke lagres flere opplysninger enn nødvendig og at alle har rett til innsyn i sine opplysninger.	(8)
PLO-melding	Elektronisk melding basert på en profil av standarden "Standard for elektronisk kommunikasjon med pleie- og omsorgstjenesten."	(24)

Begrep	Definisjon/beskrivelse	Refe-ranse
PLO-system	Journalsystemer som benyttes i pleie- og omsorgstjenesten i kommunal helse- og omsorgstjeneste, f.eks. hjemmebaserte tjenester og institusjonsbaserte tjenester. Se "Journalsystem", "Elektronisk pasientjournalsystem"	
Primærbruk av helseopplysninger	Registrering og behandling av pasientopplysninger i sammenheng med helsehjelp. Se også «Behandlingsrettet helseregister», «Helseregister», og «Sekundærbruk av helseopplysninger».	(10)
Prosedyrer	Detaljerte beskrivelser av hvordan helsepersonell bør utføre klinisk avgrensede oppgaver som for eksempel blodprøvetaking, hjerte- lungeredning, spirometrimåling med mer. Prosedyrer kan være medisinskfaglige eller administrative. Prosedyrene bør lages på grunnlag av dokumenter som synliggjør kunnskapsgrunnlaget for prosedyren og valg som er gjort i utarbeidelsen av denne. Det bør være tydelig sammenheng mellom prosedyren og tilhørende dokumenter som prosedyren bygger på, for eksempel veiledere, retningslinjer, strategidokumenter der brukerønsker, politiske ønsker eller annet er beskrevet.	(25)
Prosesstøtte	Klinisk prosesstøtte er IT-verktøy som støtter planlegging, koordinering og gjennomføring av pasientrettede tiltak innen utredning, pleie og behandling.	(2)
Rekvirere	Kreve at noe stilles til rådighet i arbeidet med et helseproblem. Det kan være undersøkelser, tjenester, hjelpemidler, transport. Ved en rekvirering beholder utstederen av rekvisisjonen hovedansvaret for det aktuelle helseproblemet dette gjelder.	(12)
Relevant og nødvendig informasjon	Det skal blant annet journalføres når og hvordan helsehjelp er gitt, bakgrunnen for helsehjelpen, pasientens sykehistorie, foreløpig diagnose, observasjoner, funn, undersøkelser, diagnose, behandling, pleie og annen oppfølgning som settes i verk og resultatet av dette. Hva som er relevant og nødvendig er avhengig av hvilken situasjon informasjonen trengs.	

Begrep	Definisjon/beskrivelse	Refe-ranse
Retningslinjer	Systematisk utviklede råd og anbefalinger utarbeidet for å støtte helsepersonell og pasienter i konkrete helserelaterte situasjoner. Retningslinjene gir anbefalinger knyttet til alle ledd i behandlingskjeden - forebygging, diagnostikk, behandling, oppfølging og kommunikasjon til pasient og pårørende. De beskriver også ofte hvilket arbeid som skal gjøres og av hvem. Organisering av tjenesten kan også være spesifisert i retningslinjer. Retningslinjer lages av medisinskfaglige foreninger og organisasjoner, kompetansesenter, Helseforetak, frivillige organisasjoner og offentlige institusjoner. *Nasjonale faglige retningslinjer* inneholder systematisk utviklede faglige anbefalinger som etablerer en nasjonal standard for utredning, behandling og oppfølgning av pasientgrupper, brukergrupper eller diagnosegrupper. Det kan være et bidrag for å løse samhandlingsutfordringer og til å sikre helhetlige pasientforløp. Helsedirektoratet er eneste aktør som ifølge Nasjonal Helseplan har mandat til å lage nasjonale retningslinjer. Nasjonale retningslinjer skal lages som skissert i «Retningslinjer for retningslinjer».	(25) (26) (27) (28)
Samhandling	1. Samhandling er uttrykk for helse- og omsorgstjenestenes evne til oppgavefordeling seg imellom for å nå et felles, omforent mål, samt evnen til å gjennomføre oppgavene på en koordinert og rasjonell måte. 2. All form for kontakt, samarbeid og informasjonsutveksling på tvers av virksomheter med mål om å sikre riktig behandling og koordinerte tjenester. Samhandling kan skje på ulike måter, for eksempel gjennom meldinger, telefon, møter, brev, papirutskrifter som sendes med innbyggeren.	(29)
Samhandlings-løsning	En løsning som understøtter utveksling og deling av informasjon og muliggjør samhandling mellom aktører som benytter ulike IKT-systemer. Samhandlingsløsninger støtter sending og mottak av informasjon, oppslag og tilgjengeliggjøring, samt delt redigering. I tillegg støtter de oversetting mellom ulike formater og informasjonsmodeller. Se også «Løsning» og «HIE»	

Begrep	Definisjon/beskrivelse	Refe-ranse
Samtykke	Krav til et gyldig samtykke vil variere avhengig av hva som er formålet med behandlingen. Generelt stilles det krav om at samtykke skal være avgitt av en person med samtykkekompetanse, og det skal være frivillig og informert. I tillegg må samtykke oppfylle de særlige formkrav som gjelder for det aktuelle området. For eksempel stilles det for enkelte områder krav til at samtykke gis uttrykkelig og skriftlig, mens det i andre situasjoner kan være tilstrekkelig med et stilltiende samtykke. (Pasient- og brukerrettighetsloven § 4-1 og § 4-2). Se også «Samtykkekompetanse».	(30)
Samtykke-kompetanse	Med samtykkekompetanse menes individuelle forutsetninger til å kunne binde seg ved samtykke, herunder krav til alder og en viss kognitiv modenhet. (Pasient- og brukerrettighetsloven § 4-3) Se også «Samtykke».	(30)
Samvalg	En tilnærming der helsepersonell og innbygger deler den beste, tilgjengelige kunnskap når beslutninger skal tas, og der innbyggeren støttes i å vurdere ulike alternativer, for å kunne gjennomføre et informert valg ut fra egne preferanser. Eks. valg av antidepressive legemidler ut fra virkninger innbygger vektlegger mest, og bivirkninger innbygger sterkest ønsker å unngå.	(31)
Sekundærbruk av helseopplysninger	Behandling av helseopplysninger til statistikk, helseanalyser, forskning, kvalitetsforbedring, planlegging, styring og beredskap i helse- og omsorgsforvaltningen og helse- og omsorgstjenesten. Se også «Behandlingsrettet helseregister», «Helseregister» og «Primærbruk av helseopplysninger».	(32)
Selvstendig næringsdrivende avtaleparter	Fastleger, fysioterapeuter og andre som har avtale med kommunene.	
Skytjeneste	IKT-tjeneste levert via internett. Skytjenester kan deles i skytjenester for programvare (SaaS), plattformer (PaaS) eller infrastruktur (IaaS).	
SNOMED CT	En helsefaglig terminologi som representerer et system av begreper. SNOMED CT er ment å skulle benyttes for strukturering av informasjon i behandlingsrettede helseregistre, og dermed også som grunnlag for å kunne utveksle informasjon på en strukturert måte. Se også terminologi.	(41)

Begrep	Definisjon/beskrivelse	Refe-ranse
Spesialistsystem	Behandlingsrettet helseregister tilpasset en utvalgt yrkesgruppe, spesialitet, utredning eller behandling. Eks. fødesystem (jordmødre), øyebunnsfotografisystem (øyeleger), EKG-system, spirometrisystem (lungefunksjon), RIS (radiology information system), PACS (picture archiving and communication system, for radiologi), operasjonsplanleggingssystem. Informasjon som er relevant for videre utredning og behandling av spesifikke pasienter inngår som del av elektronisk pasientjournal. Se også elektronisk pasientjournalsystem og journalløsning.	
Standard	Regler, retningslinjer eller kjennetegn for aktiviteter eller resultatene av dem til felles og gjentatt bruk for å oppnå optimal orden i en gitt sammenheng. Fremkommet ved konsensus og vedtatt av et anerkjent organ.	(33) (34)
Standardisert pasientforløp	En normativ beskrivelse av et planlagt og forventet pasientforløp for en definert diagnosegruppe, forankret i faglig evidens og koplet til effektiv ressursutnyttelse og målbare resultater. Begrepene «standardisert behandlingsforløp» og «behandlingslinje» benyttes også om normerte forløp sett, da utfra helsepersonells perspektiv. Helhetlig pasientforløp eller pasientforløp brukes i konseptbeskrivelsen – se helhetlig pasientforløp	(35)
Strukturerte helse-opplysninger	Helseopplysninger som er organisert på en slik måte at det er mulig å kun gi tilgang til et avgrenset sett av klinisk informasjon (det som er relevant og nødvendig).	(36)
System	En fysisk IKT-komponent som, når satt samme med andre fysiske IKT-komponenter, realiserer en løsning.	
Terminologi	En samling av ord og uttrykk (termer) innen et fag/tema med tilhørende standardiserte definisjoner. Letter kommunikasjonen mellom ulike IKT-systemer. Se også SNOMED CT.	
Tjenestekatalog	Et register med beskrivelser av tjenester som skal gi informasjon om tjenestene samt de plikter som lovverket pålegger dem.	

Begrep	Definisjon/beskrivelse	Refe-ranse
Tjenstlig behov	Personer med nærmere bestemte arbeidsoppgaver, trenger nødvendige helse- og personopplysninger for å yte helsehjelp, omsorgs- eller sosialtjeneste og/eller utføre administrasjon i forbindelse med dette. Dersom pasienten har sperret hele eller deler av helse- og personopplysningene kreves særskilt hjemmel for tilgang til disse. (Helsepersonelloven §§ 25 og 45, jf. pasient- og brukerrettighetsloven § 5-3.)	(8)
Velferdsteknologi	Teknologisk assistanse der velferd leveres gjennom teknologi som brukes av og understøtter brukeren, i ulikt samspill mellom kommune eller pårørende. Velferdsteknologi er spesielt rettet mot eldre mennesker, personer med kroniske sykdommer eller personer med funksjonsnedsettelse i ulike former og grader. Ulike typer teknologi kan understøtte og forsterke for eksempel trygghet, sikkerhet, daglige gjøremål, mobilitet i nærområdet.	(37) (38) (39)
Virksomhet	Juridisk enhet som helseforetak, kommune, sykehus, legepraksis, tannklinikk, apotek, apotekkjede, røntgeninstitutt, frittstående laboratorium, universitet, høyskole, stiftelse mv.	(8)
ØHD	Øyeblikkelig hjelp døgnenhet (ØHD), Kommunal øyeblikkelig hjelp (KØH) og Kommunal akutt døgnenhet (KAD) er ulike beskrivelser i kommunen som brukes om det samme tilbudet. Kommunen skal sørge for tilbud om døgnopphold for helse- og omsorgstjenester til pasienter og brukere med behov for øyeblikkelig hjelp. Plikten følger av Helse- og omsorgstjenesteloven § 3-5 tredje ledd: " Kommunen skal sørge for tilbud om døgnopphold for helse- og omsorgstjenester til pasienter og brukere med behov for øyeblikkelig hjelp. Plikten gjelder kun for de pasienter og brukere som kommunen har mulighet til å utrede, behandle eller yte omsorg til."	(40)

Referanser

1. **Lovdata.no.** ***Lovdata.no, Lov om behandling av helseopplysninger ved ytelse av helsehjelp (pasientjournalloven).*** **s.l. : Helse- og omsorgsdepartementet, LOV-2016-12-09-88 fra 01.10.2017.**

2. Helsedirektoratet. ***Beslutningsstøtte. Definisjoner, status og forvaltning av ulike former for IKT-basert klinisk støtte.*** **2014.**

3. Helsebiblioteket.no. ***Helsebiblioteket.no.*** **[Internett] 6 Juni 2018. http://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis.**

4. Lovdata.no. Lov om pasient- og brukerrettigheter. ***Pasient- og brukerrettighetsloven.*** **s.l. : Helse- og omsorsdepartementet, LOV-2017-06-16-63 fra 01.01.2018.**

5. Lovdata.no. ***Lov om behandling av helseopplysninger ved ytelse av helsehjelp (pasientjournalloven) .***

6. EU. ***EØS-avtalen vedlegg XI nr. 5e (forordning (EU) 2016/679) om vern av fysiske personer i forbindelse med behandling av personopplysninger og om fri utveksling av slike opplysninger samt om oppheving av direktiv 94/46/EF (generell personvernforordning).***

7. Direktoratet for e-helse. ***ehelse.no.*** **[Internett] 6 Juni 2018. https://ehelse.no/e-helse.**

8. Direktoratet for e-helse. ***Norm for informasjonssikkerhet i Helse- og omsorgstjenesten.***

9. Helsedirektoratet. Hva er helhetlige pasientforløp. [Internett] [Sitert: 14 August 2018.] https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/oppfolging-av-personer-med-store-og-sammensatte-behov/seksjon?Tittel=helhetlige-pasientforlop-11286#hva-er-helhetlige-pasientforløp.

10. Helse- og omsorgsdepartementet. ***Prop. 72 L (2013–2014) Pasientjournalloven og helseregisterloven.*** **2014.**

11. Lovdata. Lov om helsepersonell m.v. (helsepersonelloven). ***https://lovdata.no.*** **[Internett] 01 07 2018. https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64.**

12. KITH AS (Helsedirektoratet). ***Definisjonskatalog for allmennlegetjenesten.*** **1996.**

13. Lovdata.no. ***Forskrift om pseudonymt register for individbasert helse- og omsorgsstatistikk.*** **s.l. : Helse- og omsorgsdepartementet, FOR-2013-12-13-1452 fra 01.01.2014.**

14. Health Level Seven International. ***HL7 Version 3 Clinical Document Architecture.***

15. Volven.no. ***Volven.no.*** **[Internett] [Sitert: 6 Juni 2018.] https://volven.no/categoryres.asp?catID=3.**

16. Finansdepartementet. ***Kvalitetssikring av konseptvalg, samt styringsunderlag og kostnadsoverslag for valgt prosjektalternativ. Veileder nr. 3 Felles begrepsapparat KS1.*** **2008.**

17. ssb.no. ***ssb.no.*** **[Internett] [Sitert: 6 6 2018.] https://www.ssb.no/offentlig-sektor/kostra.**

18. Helsedirektoratet.no, KUHR-databasen. ***Helsedirektoratet.no.*** **[Internett] [Sitert: 6 6 2018.] https://helsedirektoratet.no/kuhr-databasen.**

19. Medisinsk Teknisk Forening. Medisinsk Teknisk Forening. ***Definisjon av MTU.*** **[Internett] [Sitert: 27 mai 2015.] http://medisinsktekniskforening.no/2013/definisjon-av-mtu/.**

20. ehelse.no. ***ehelse.no.*** **[Internett] [Sitert: 6 6 2018.] https://ehelse.no/nasjonale-prosjekter/legemidler-og-kjernejournal-til-plo.**

21. Helse- og omsorgsdepartementet. ***Forskrift om pasientjournal.*** **2013.**

22. Kunnskapssenteret. Kunnskapssenteret.no. ***Kvalitet og pasientsikkerhet. Pasientsikkerhet.*** **[Internett] [Sitert: 1 desember 2015.] http://www.kunnskapssenteret.no/kvalitet-og-pasientsikkerhet/pasientsikkerhet.**

23. Justis- og beredskapsdepartementet. ***Lov om behandling av personopplysninger (personopplysningsloven).*** **2013.**

24. Direktoratet for e-helse. 4e.Pleie- og omsorgsmeldinger. ***https://ehelse.no.*** **[Internett] 23 03 2018. https://ehelse.no/standarder-kodeverk-og-referansekatalog/referansekatalogen/4e-pleie-og-omsorgsmeldinger.**

25. Helsebiblioteket. helsebiblioteket.no. ***Retningslinjer. Ord og begreper.*** **[Internett] [Sitert: 24 november 2015.] https://www.helsebiblioteket.no/retningslinjer/ord-og-begreper.**

26. MJ, Field og KN, Lohr. ***Clinical practice guidelines: directions for a new program. Committee to Advise the Public Health Service on Clinical Practice Guidelines, Institute of Medicine.*** **Washington : National Academy Press, 1990.**

27. Helsebiblioteket. Helsebiblioteket.no. ***Definisjon av fagprosedyre.*** **[Internett] [Sitert: 24 november 2015.] http://www.helsebiblioteket.no/fagprosedyrer/lage-og-oppdatere-fagprosedyrer/metode/definisjon-av-fagprosedyre.**

28. Statens helsetilsyn. ***Retningslinjer for retningslinjer – prosesser og metoder for utvikling og implementering av faglige retningslinjer.*** **s.l. : Oslo, 2002.**

29. Helse- og omsorgsdepartementet. ***St.meld. nr. 47 (2008-2009) Samhandlingsreformen. Rett behandling – på rett sted – til rett tid.*** **2009.**

30. —. ***Lov om pasient- og brukerrettigheter (pasient- og brukerrettighetsloven).*** **2015.**

31. Kienlin, Simone. ***Samvalg: Tør vi dele makt med pasienten?*** **s.l. : Regionsfunksjonen for kunnskapsstøtte HSØ, 2015.**

32. Helse- og omsorgsdepartementet. ***Lov om helseregistre og behandling av helseopplysninger (helseregisterloven).*** **2015.**

33. Norsk standard. ***Standardisering og beslektede aktiviteter - Generelle termer (ISO/IEC Guide 2:2004).*** **2007.**

34. ISO/IEC. ***ISO/IEC Guide 2:2004. Standardization and related activities -- General vocabulary.*** **2004.**

35. Helsebiblioteket. Helsebiblioteket.no. ***Kvalitetsforbedring - Samhandling. Behandlingslinjer.*** **[Internett] [Sitert: 27 mai 2015.] https://www.helsebiblioteket.no/kvalitetsforbedring/samhandling/metoder-og-verkt%C3%B8y/behandlingslinjer.**

36. Datatilsynet. ***Strategi for godt personvern i helsesektoren.*** **2011.**

37. Helsedirektoratet. ***Helsedirektoratets anbefalinger på det velferdsteknologiske området.*** **2014. IS-2225.**

38. Kåre Hagen, Siv Iren Stormo Andersson, Glenn Kenneth Bruun, Siri Bjørvig, Tove Johanna Fagertun, Per Gammelsæther, Annichen Hauan, Karin Høyland, Ivar Leveraas, Shahzad Rana, Bente Skansgård, Steinar Barstad. ***NOU 2011:11 Innovasjon i omsorg.*** **s.l. : Departementenes servicesenter, 2011.**

39. KS og NHO. ***ARTE – arbeidskraft og teknologi.*** **2009.**

40. Helsedirektoratet. ***Kommunenes plikt til øyeblikkelig hjelp døgnopphold.*** **s.l. : Helsedirektoratet, 2016.**

41. Difi. ***Nasjonale felleskomponenter i offentlig sektor. Forslag til hvordan nasjonale felleskomponenter bør styres, forvaltes, finansieres og utvikles.*** **2010.**

42. Gartner. ***Avoid the Pitfalls of HIE Selection by Using New Market Definitions.*** **2013.**

43. Direktoratet for Forvaltning og IKT (Difi). Hjelpesider for felleskomponenter. ***ID-porten.*** **[Internett] http://eid.difi.no/nb/id-porten.**

44. Helsedirektoratet.no. ***Helsedirektoratet.no.*** **[Internett] 6 Juni 2018. https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/oppfolging-av-personer-med-store-og-sammensatte-behov/seksjon?Tittel=helhetlige-pasientforlop-11286#hva-er-helhetlige-pasientforløp.**

45. Norm for informasjonssikkerhet i helse- og omsorgssektoren.

46. Helse- og omsorgsdepartementet. Forskrift om pasientjournal. ***Forskrift om pasientjournal.*** **FOR-2017-12-15-2105 fra 01.01.2018.**

Direktoratet for e-helse

Besøksadresse
Verkstedveien 1
0277 Oslo

Postadresse
Postboks 6737
St. Olavs plass
0130 OSLO