



Andre gevinstrealiseringsrapport med anbefalinger

Nasjonalt velferdsteknologiprogram

Publikasjonens tittel: Andre gevinstrealiseringsrapport med anbefalinger

Utgitt: 1/2017

Publikasjonsnummer: IS-2557

ISBN-nr. 978-82-8081-485-2

Utgitt av: Helsedirektoratet
Kontakt: Avdeling Omsorgstjenester
Postadresse: Pb. 7000 St Olavs plass, 0130 Oslo
Besøksadresse: Universitetsgata 2, Oslo

Tlf.: 810 20 050
Faks: 24 16 30 01
www.helsedirektoratet.no

Forfatter: Juni B. Melting

Illustrasjon: © Plattform / Johnér (illustrasjonsbilde)

Utgitt i samarbeid med:

 Direktoratet for e-helse



FORORD

Stortinget etablerte gjennom RNB 2013 (Helse- og omsorgsdepartementet, 2013) «Nasjonalt program for utvikling og implementering av velferdsteknologi 2014-2020». Den nasjonale satsingen har som hovedmålsetning å møte kommunenes informasjons- og kunnskapsbehov for å tilrettelegge for bred bruk av velferdsteknologiske løsninger.

Det nasjonale programmet presenterer her den andre gevinstrapporten fra utprøvinger av trygghets- og mestringsteknologi som er foretatt av utviklingskommunene. Kommunene har høstet mange nye erfaringer i året som har gått og resultatene som fremkommer er entydige; velferdsteknologi gir betydelig gevinst. Resultatene gir grunnlag for anbefalinger om nye teknologiområder som du kan lese om i denne rapporten, i tillegg til flere erfaringer fra tidligere anbefalte løsninger.

Utviklingskommunene i det nasjonale programmet har lagt ned et imponerende arbeid: Fra det første tilskuddet ble gitt i 2013 og frem til i dag har kommunene tatt kvantesprang i prosjektstyring, tjenesteutvikling, evaluerings- og dokumentasjonsarbeid, bestillerkompetanse og generell kunnskap om velferdsteknologi. Disse kommunene besitter nå en verdifull kompetanse om muligheter og nytteverdi for sluttbruker, pårørende og tjenesten som helhet. Denne kunnskapen vil gjøre veien lettere for andre kommuner som vil i gang med velferdsteknologi, når stafettpippen nå går videre.

Helsesektoren er i konstant endring - både behov og muligheter utvikler seg. Kommuner som ser muligheter i teknologien og legger om måten de leverer helse- og omsorgstjenester på står bedre rustet til å møte fremtidens utfordringer.

Oslo, januar 2017.



Kristin Mehre
Avdelingsdirektør, Avd. Omsorgstjenester
Helsedirektoratet

INNHold

FORORD	2
INNHold	3
1. HELSEDIREKTORATETS ANBEFALINGER	4
1.1 Tidligere anbefalinger	4
1.2 Nye anbefalinger	4
2. ERFARINGER/RESULTATER	7
2.1 Oppsummert	7
2.2 Gevinst per tjenesteområde	8
2.2.1 Elektronisk medisineringsstøtte	8
2.2.2 Varsling- og lokaliseringstjeneste (GPS)	10
2.2.3 Elektronisk dørlås	13
2.2.4 Digitalt tilsyn	15
2.2.5 Sykesignalanlegg/pasientvarsling i institusjonsbasert omsorg	17
2.2.6 Logistikk-løsning for mer optimale kjøreruter og bedre kvalitet på tjenester	19
2.2.7 Helsesjekk/avstandsoppfølging av personer med ulike kroniske sykdommer.	20
3. UTVIKLINGSKOMMUNER	21
3.1 Status	21
3.2 Tjenesteutvikling	23
3.3 Forutsetninger for å lykkes	24
3.4 utfordringer ved skalering	26
4. GEVINST- OG EVALUERINGSARBEID	28
4.1 Hva er en gevinst?	28
4.2 Gevinstrealiseringsarbeid	29
4.3 Forskningsrapporter	31
5. REFERANSER	32

1. HELSEDIREKTORATETS ANBEFALINGER

Denne rapporten gir anbefalinger til teknologiområder kommunene bør prioritere når velferdsteknologi skal integreres i helse- og omsorgstjenesten.

1.1 Tidligere anbefalinger

De første dokumenterte effektene av utprøvingene i utviklingskommunene¹ ble oppsummert høsten 2015 og utgitt i januar 2016, i rapporten [Første gevinstrealiseringsrapport med anbefalinger](#) (Helsedirektoratet, 2016a). Der ble følgende teknologiområder anbefalt integrert i kommunenes ordinære helse- og omsorgs-tjenestetilbud:

- Varslings- og lokaliseringsteknologi
- Elektronisk medisineringsstøtte
- Elektroniske dørlåser

Rapporten du nå holder i hånden er den andre rapporten i serien og inneholder nye og oppdaterte erfaringer fra utviklingskommunene, ett år senere. Resultatene styrker de tidligere anbefalte teknologiområdene. Les mer om disse under kapittel to: Erfaringer/resultater.

Digital trygghetsalarm anses nå som en standardtjeneste og omtales ikke særskilt i denne rapporten.

1.2 Nye anbefalinger

På bakgrunn av de nye erfaringene kan Helsedirektoratet nå også anbefale følgende teknologiområder integrert i kommunenes ordinære helse- og omsorgstjenester:

¹ Kommunene som mottar tilskudd fra Nasjonalt program for velferdsteknologi. Se liste under kapittel 3.

- Digitalt tilsyn
- Oppgraderte sykesignalanlegg/pasientvarslingssystem
- Logistikk-løsning for mer optimale kjøreruter og bedre kvalitet på tjenester

Digitalt tilsyn

Kommunene anbefales å se på mulighetene for å innføre digitalt tilsyn som en del av sitt tjenestetilbud både i hjemmebasert og institusjonsbasert omsorg. Digitalt tilsyn, eller *passiv* varslingsteknologi, innebærer en eller flere sensorer som utløser varsler til tjenesten ved for eksempel bevegelse, passering, fravær fra seng, fall og lignende. Digitalt tilsyn kan også innebære bruk av kamera etter avtale med bruker/pårørende, der det er hensiktsmessig for å gi en tilstrekkelig trygg tjeneste. Digitalt tilsyn synes særlig aktuelt som tilbud til personer med kognitiv svikt, for å begrense konsekvensene av uønsket «vandring» på natt, både i institusjonsbasert omsorg og hjemmebaserte tjenester. Kommunene har kunnet redusere antall fysiske tilsyn i hjemmebaserte tjenester på natt, slik at tjenestemottaker har fått mindre forstyrrelser og bedre søvnkvalitet. Som følge av redusert tidsbruk på utilsiktede tilsyn og transport har flere kommuner fått økt omsorgskapasitet ved at de gir tjenester til flere med samme bemanning. Flere kommuner har også sett positiv effekt i habiliteringstjenesten hos beboere som ønsker færre fysiske tilsyn.

Oppgraderte sykesignalanlegg/pasientvarslingssystem

Kommuner som skal oppgradere pasientvarslingssystem i sykehjem og omsorgsboliger anbefales å velge systemer som muliggjør passiv varsling fra beboerleiligheter og –rom ved behov. Tre kommuner i det nasjonale programmet har oppgradert ett eller flere sykehjem i sin kommune med nye pasientvarslingssystem/sykesignalanlegg. Her er beboerrommene utstyrt med digitalt tilsyn eller sensorteknologi (beskrevet over) som muliggjør passiv varsling, i tillegg til det tradisjonelle snortrekket, alarmknapp eller annen enhet som muliggjør aktiv varsling av pasienten selv. Noen steder har også muliggjort kommunikasjon mellom pasientrom og vaktrom/tjenestemobil. Dette er kombinert med smarthusteknologi som automatisk lystening, røykdetektorer, oversvømmelsessensor og lignende, som gir økt trygghet for beboer. Dette gir også fleksibilitet og trygghet for de ansatte på vakt. Her får de varsler ved behov. Dette har ført til økt omsorgskapasitet og unngått oppbemanning på natt ved flere institusjoner. Den største gevinsten har vært en kraftig nedgang i antall fall med skade, da sensorene detekterer «vandring» på natt og personalet kan komme raskere til pasient og avverge fall.

Logistikk-løsning for mer optimale kjøreruter og bedre kvalitet på tjenester

Det anbefales at alle kommuner innfører logistikk-løsninger for å optimalisere og planlegge arbeidslister med kjøreruter i hjemmebaserte tjenester. Disse programmene er typisk brukt i tjenester som levering av post, men til bruk i helse- og omsorgstjenesten er kompleksiteten større; løsningen tar hensyn til brukerbehov, de ansattes kompetanse og ansvarsrolle tilknyttet tjenestemottaker. Basert på innlagt informasjon, leverer systemet elektroniske arbeidslister med

logisk rekkefølge for brukerbesøk og korteste kjørerute i henhold til geografisk plassering. Flere løsninger og integrering med kommunal pasientjournal er under utvikling. Horten kommune er til nå eneste kommune med et slikt system i ordinær tjenstedrift og har hatt tett samarbeid med leverandør for å tilpasse systemet til sin tjeneste. Målinger foretatt i september 2016 bekrefter de positive resultatene kommunen har sett i piloten: økt kontinuitet på hvilke ansatte som er hjemme hos hver enkelt tjenestemottaker, hyppigere besøk av primærkontakt og primærsykepleier samt ett helt årsverk som kan omdisponeres fra planlegging av arbeidslister til brukerrettet tjenestetid.

2. ERFARINGER/RESULTATER

Velferdsteknologi gir store gevinster når den brukes riktig. Nedenfor følger en oppsummering av utviklingskommunenes erfaringer og resultater, inndelt etter teknologiområdene som er tatt i bruk.

2.1 Oppsummert

«De viktigste gevinstene vi ser er utsatt behov og redusert antall besøk fra hjemmetjenester, utsatt behov for institusjonsplass, økt trygghet, frihet, mestring og selvstendighet for brukere og pårørende, redusert belastning for tjenesten og mindre bruk av tvang» (Larvik kommune, 2016).

Dette sitatet er hentet fra Larvik kommune sin rapport til det nasjonale programmet i oktober 2016, men kunne vært hentet fra nesten hvilken som helst av de andre utviklingskommunenes rapporter. Budskapet er entydig: Velferdsteknologi gir store gevinster i form av spart tid, unngåtte kostnader og økt kvalitet på tjenesten for tjenestemottaker, pårørende og ansatte.

I likhet med den første gevinstrealiseringsrapporten gjøres det oppmerksom på at resultatene er avhengig av den enkelte kommunes tjeneste: Ulike kommuner vil ha ulikt potensial for innsparing, og gevinstene i én kommune vil ikke uten videre kunne overføres til en annen som tar samme teknologi i bruk. Dette har sammenheng med hvordan helse- og omsorgstjenesten er organisert, ressurser og demografi. Enhver kommune må identifisere sitt eget potensial til å levere bedre og mer effektive tjenester.

Og husk: det handler ikke om selve teknologien, men om tjenesten som helhet. For å lykkes med innføring av velferdsteknologi må kommunen lykkes i å endre måten tjenester leveres på. Velferdsteknologi må også sees i sammenheng med andre brukerrettede tiltak som *hverdagsmestring* og *hverdagsrehabilitering* der det er relevant (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015). Det fremkommer at de kommunene som tilpasser teknologien til sin tjeneste har mulighet for å oppnå store gevinster med velferdsteknologi:

«Programmet [...] gir oss muligheter, ingen resultater. Det er hvordan vi bruker det og hvilke endringer vi makter å gjennomføre, som gir resultatene»,

Horten kommune (2016a) om innføring av logistikk-løsning for mer optimale kjøreruter og bedre kvalitet på tjenester.

Les om hvordan vi definerer gevinster, om arbeidet i utviklingskommunene våre og underlaget for denne rapporten i kapittel 3 og 4.

2.2 Gevinst per tjenesteområde

2.2.1 Elektronisk medisineringsstøtte

Elektronisk medisineringsstøtte innebærer bruk av elektroniske medisindispensere som varsler via lys og lyd etter forhåndsinnstilte tidspunkt når medisinen skal tas. De registrerer om bruker tar medisinen ut av dispenseren og sender varsel til helsepersonell via mobilnettet dersom medisinen ikke tas ut. Det finnes en rekke ulike løsninger som er prøvd ut i Bergen, Bærum, Larvik, Lindås, Lister-regionen, Oslo, Sarpsborg, Stord, Søndre Land, Tromsø, Værnes-regionen og Vestre Toten kommuner. Utprøvingene har omfattet både elektroniske multidosedispensere og elektroniske rondell-løsninger hvor tablettene legges manuelt inn i en «karusell» med kamre.

Spart tid og unngåtte kostnader

Gamle Oslo, Grünerløkka, Sagene og St. Hanshaugen bydeler i Oslo kommune utgav tidligere i år resultater fra sitt prosjekt «Velferdsteknologi i sentrum» i samarbeid med sin forskningspartner. De kunne vise til store gevinster i redusert antall hjemmebesøk (35 %) og redusert tid per besøk (39 %) knyttet til bruk av elektronisk medisineringsstøtte (Intro International, 2016). Studien omfattet også tjenestemottakere som hadde hatt helsesjekk og mobil trygghetsalarm, som reduserte antall besøk ytterligere.

Resultatene fra de andre kommunene bekrefter at det er store potensielle gevinster med elektronisk medisineringsstøtte.

Bergen kommune har redusert antall hjemmebesøk med 38 % og total vedtakstid med 59 % per uke for 18 hjemmeboende etter de tok i bruk elektronisk medisineringsstøtte (Bergen kommune, 2016a).

Bærum kommune har beregnet at de har spart tid på medisinbehandling tilsvarende 2,3 årsverk i 2016². Frigjort tid har gitt økt kapasitet, ved at de kunne gi tjenester til flere med samme ressurser (Bærum kommune, 2016).

Dette til tross for at antall besøk gjerne øker i begynnelsen, fordi brukere trenger tett oppfølging for å bli trygge på teknologien. Når brukere har fått tilstrekkelig opplæring til å bli trygg

² Beregnet for 40 tjenestemottakere med elektronisk medisineringsstøtte.

reduseres antall besøk fra hjemmetjenesten. Ansatte har erfart at det tar ca. 2 uker å lære opp og trygge brukeren (Larvik kommune, 2016). Gevinstrealiseringen er størst tilknyttet brukere som ikke har andre tjenester, hvor de daglige besøkene fra hjemmetjenesten kan fjernes og erstattes av et besøk for medisinpåfyll hver 14.dag. Hos de som mottar andre tjenester er reduksjon i tid per besøk beregnet til 23 % i Bergen kommune (Bergen kommune, 2016a; Røhne, Ausen, Larsen & Solberg, 2016), men det rapporteres at dette er tid som fort «spises opp» av andre oppgaver under besøket (Bjørkquist, 2015).

Larvik kommune mener det er større potensiell gevinst å hente hos brukere som enda ikke har vedtak om hjemmebesøk, da de opplever at det kan være vanskelig å ta bort hjemmebesøk som allerede har blitt en vane (Larvik kommune, 2016). Dette understøttes av en undersøkelse i Bærum som viste at det var noe ulik oppfatning hos brukere – noen synes det er «herlig» at hjemmebaserte tjenester ikke kommer, andre savner besøk (Bærum kommune, 2016). Selv om noen savner hjemmebesøkene, er flertallet glade for at færre personer er innom hjemmet deres i løpet av en uke.

Målgruppen for denne tjenesten har i stor grad vært eldre hjemmeboende. Stord og Tromsø kommuner har tilbudt tjenesten til personer med utfordringer innen rus og psykiatri og sett god effekt. Avdeling psykisk helse er i Stord kommune en spesialavdeling under hjemmebaserte tjenester som har hatt store utfordringer knyttet til legemiddelhåndtering. Gjennom utprøving av elektronisk medisineringsstøtte har de opplevd å kunne redusere tilsynene til flere av disse brukerne fra daglig kontakt til ukentlig kontakt eller hver 14. dag. Tjenesten har sett en reduksjon i overmedisinering og positive effekter av dette, slik som reduksjon i antall fall og sjeldnere kontakt med lege/behandler (Stord kommune, 2016). Dette er knyttet til at brukerne har hatt medisindispenser som kun gir tilgang til riktig dose til riktig tid og ellers er låst.

Økt kvalitet på tjenesten

Tjenestemottakerne som mestrer å ta elektronisk medisineringsstøtte i bruk opplever en rekke positive effekter:

- Økt mestringsfølelse
- Økt aktivitetsnivå og innhold i hverdagen
- Økt verdighet
- Riktigere medisineringsstøtte til riktig tid

Økt mestring

Økt mestringsfølelse er knyttet til det å kunne håndtere medisineringsstøtte selv. Hele 89 % av tjenestemottakerne i Bergen er enige i at løsningene gir de økt selvstendighet og mestringsfølelse (Røhne et al., 2016).

Økt aktivitetsnivå

Gruppeintervju med ansatte i tjenesten fremhevet økt aktivitetsnivå og innhold i hverdagen ved at tjenestemottaker ikke lenger sitter hjemme og venter på medisin (Bærum kommune, 2016).

Økt verdighet

Flere kommuner rapporterer om økt verdighet for bruker. Bærum kommune (2016) trekker frem verdighet i at tjenestemottaker er påkledd og klare når tjenesten først kommer. Søndre land hadde en lignende brukerhistorie:

«Nå fungerer Pilly som vekkerklokke og bruker er ofte påkledd og hadde tatt medisinen når personalet kommer. Tjenesten har spart tilsyn for å vekke han om morgenen og bruker tiden de har fått frigitt til å veilede i personlig hygiene» (Søndre Land kommune, 2016).

Riktigere medisinerings

Riktigere medisinerings til riktig tid, gir økt kvalitet på tjenesten og positiv helseeffekt. Dette er ekstra viktig for noen diagnosegrupper, deriblant parkinsonpasienter. 0-punktsmålinger viser at faktisk medisineringsstidspunkt hos tjenestemottaker kan avvike mye fra planlagt tidspunkt. Det er vanlig at ansatte i tjenesten har mange oppdrag på samme tidspunkt, særlig om morgenen, i tillegg til at andre forsinkelser i tjenesten og hasteoppdrag gir variasjon i faktisk besøkstidspunkt. For tjenesten som helhet kan bruk av elektronisk medisineringsstøtte gi fleksibilitet i planlegging av hjemmebesøk da færre besøk er låst til et medisineringsstidspunkt. Kommunene rapporterer også at de, med færre avvik knyttet til medisinerings, bruke mindre tid på administrasjon.

«Kvaliteten blir bedre ved at det er færre avvik på tidspunkt for medisinerings hos brukerne», Ansatt, Larvik kommune (Ausen et al., 2016).

Noen kommuner har prøvd ut begge typer medisineringsstøtte og flere velger nå å satse på multidosedispensere når de bredder ut tjenesten. Ved multidosedispensere unngår tjenesten å bruke tid på å legge opp medisiner i kamrene slik de gjør med rondell-løsninger. Bergen kommune venter å spare langt mer på overføre flere tjenestemottakere på multidosedispensere. Kommunene bør vurdere hvilken løsning som er best egnet for den enkelte tjenestemottaker og dermed ha flere løsninger som en del av sitt tjenestetilbud.

2.2.2 Varsling- og lokaliseringstjeneste (GPS)

Flere av utviklingskommunene har testet GPS-løsninger for lokalisering av personer. GPS-løsningene gjør det mulig å lokalisere bærer av GPS-enheten ved behov. Varsling- og lokaliseringsteknologi er prøvd ut av kommunene Larvik, Skien, Oslo, Bergen, Stord, Bjugn,

Bærum, Drammen, Trondheim og Åfjord, Sarpsborg, Vestre Toten, Søndre Land, Lyngdal, Sirdal og Kvinesdal.

Flertallet av disse har fått midler til utprøving fra det nasjonale programmet. Unntaket er Oslo kommune som har tatt i bruk varslings- og lokaliseringsteknologi for tjenestemottakere i demensomsorgen som en del av prosjektet «Samspill»³. Flere kommuner har vært med i det SINTEF-ledede prosjektet «Trygge spor», som har gjort en effektstudie basert på erfaringer fra 19 kommuner og utarbeidet en tjenestemodell for hvordan kommunene kan ta GPS i bruk for personer med demens (Ausen, Svagård, Øderud, Holbø, & Bøthun, 2013). Les rapportene fra disse prosjektene for flere erfaringer med bruk av lokaliseringsteknologi i demensomsorgen.

I rehabiliteringstjenesten

I året som har gått har flere av kommunene tilbudt lokaliseringsteknologi som en del av rehabiliteringstjenesten. For brukere med en psykisk utviklingshemming kan en lokaliseringseenhet med aktivert virtuelt gjerde (Geofence), som varsler når bruker går inn og ut av et geografisk område, gi stor trygghet og frihet til å ferdes ute. Dette har igjen bidratt til økt aktivisering, som er et mål for mange i denne brukergruppen. Søndre Land rapporterer også om mindre utagering, færre konflikter med personalet og større mestring på andre områder. Enheter med toveis talefunksjon kan være nyttig, men ikke alle brukerne kan si hva alarmen gjelder, det må ofte brukes litt tid på å komme i en dialog. Det er utfordrende å finne teknologi som er driftssikker nok og som har god brukervennlighet (Søndre Land kommune, 2016).

Kvalitative gevinster

Det er fortsatt flest dokumenterte erfaringer fra bruk av lokaliseringsteknologi for personer med kognitiv svikt i omsorgsbolig, sykehjem og hos hjemmeboende eldre. Lokaliseringsteknologi i demensomsorgen er sjelden en permanent løsning da demens er en progredierende sykdom, men i et visst stadium fungerer den bra (Bærum kommune, 2016). Gjennomsnittlig brukstid har vært 8 måneder både i Bærum og i Larvik (Larvik kommune, 2016). De hyppigst nevnte kvalitative gevinstene er økt trygghets- og frihetsfølelse både for tjenestemottaker, pårørende og ansatte i omsorgstjenesten.

«Vår erfaring er at de kvalitative gevinstene ved bruk av lokaliseringsteknologi er så store at dette er en teknologi kommunen ønsker å tilby personer med kognitiv svikt» (Bærum kommune, 2016).

For pårørende og ansatte knyttes trygghet til visshet om at bruker kan lokaliseres hvis vedkommende ikke finner veien tilbake. I Drammen kommune har 28 personer hatt lokaliseringstjenesten. De viktigste gevinstene har vært økt livskvalitet for bruker og for pårørende gjennom at bruker får en tryggere og mer aktiv hverdag, styrket sosial og mental stimulering og at bruker kan bo hjemme lenger (Drammen kommune, 2016).

³ Samspill er ikke en del av Velferdsteknologiprogrammet. Det er finansiert av Regionale Forskningsfond Hovedstaden, Oslofjordfondet og Agder. Oslo, Drammen, Kristiansand og Skien er samarbeidskommuner i prosjektet (Øderud, Grut & Aketun, 2015)

Frihet og fravær av tvang

«GPS bidrar til mindre bruk av tvang, som gir mer aktive brukere og økt livskvalitet». For nesten 70 % av brukerne i en undersøkelse i Larvik, bidrar GPS til at pårørende eller personale ikke behøver å avlede eller forhindre at person med demens eller kognitiv svikt går ut. 70 % mener også at det blir roligere og mindre konflikter dersom brukere kan gå ut når de ønsker (Ausen et al., 2016).

«En dag uten tur er en dårlig dag», tjenestemottaker, Larvik kommune (Ausen et al., 2016).

Bærum kommunes erfaring er at bruk av lokaliseringsteknologi er det minst inngripende tiltak for enkelte brukere. Brukere som ønsker det og trenger det får opprettholde sin autonomi og frihet (Bærum, 2016).

Bo lenger hjemme og utsatt ytterligere tjenester

Flertallet av kommunene som har pilotert lokaliseringsteknologi, om ikke alle, har opplevd at tjenestemottaker kan bo lengre hjemme eller utsette behov for andre tjenester. Skien anslår at 15-20 % av brukerne vil ha gevinst i form av utsatt behov for opptrapping av tjeneste eller institusjonsplass (Skien kommune, 2016).

Det er imidlertid utfordrende å dokumentere *hvor lenge* man kan utsette behovet med et sammensatt sykdomsbilde, og hvor lokaliseringsteknologi ofte er et tiltak i kombinasjon med andre tiltak som f.eks. hjemmetjenester og dagtilbud (Ausen et al., 2016). Foreløpige tall viser at brukere i Larvik har utsatt andre tjenester fra kommunen i ca. 3 mnd. (Larvik kommune, 2016). I Bærum har flere beboere med demens i institusjon kunnet bo lengre på åpen avdeling, hvor alternativet ville være skjermet avdeling (Bærum kommune, 2016). Både Bærum og Larvik rapporterer også om brukere som har kunnet flyttet hjem fra institusjon ved hjelp av lokaliseringsteknologi. Varighet på hjemflytting har variert fra noen uker til flere måneder; én person som bodde på skjermet avdeling for demens ved et sykehjem i Larvik kommune bodde fortsatt hjemme, 4 måneder etter han flyttet fra sykehjemmet.

Drammen har gjort et estimat basert på 11 innbyggere med kognitiv svikt som utløste leteaksjon før de fikk lokaliseringsteknologi. Disse ville normalt fått tildelt institusjonsplass. Ved å se hvor lenge disse har fortsatt å bo hjemme med lokaliseringsteknologi har kommunen estimert besparelse per person basert på døgnpris for sykehjems plass (3196 kr) og fordelt på tilhørende år. I 2014 regner kommunen med å ha spart 2 109 360 kroner, det vil si 124 000 kroner per bruker. Forventet antall brukere i 2016 er 28, som gir en potensiell total besparelse på 3 474 240 kroner (Drammen kommune, 2016).

Unngåtte leteaksjoner

Kommunenes erfaring med å tilby lokaliseringsteknologi bekrefter funn fra tidligere rapporteringer til Nasjonalt program for velferdsteknologi og store utprøvinger som «Trygge Spor» og «Samspill»: Denne tjenesten avverger store leteaksjoner.

Det finnes ikke statistikk på antall årlige leteaksjoner etter personer med kognitiv svikt eller demens, men når nødetatene og frivilligheten rykker ut bruker samfunnet betydelige ressurser på dette. Antall unngåtte leteaksjoner i hver kommune kan heller ikke fastslås med sikkerhet, men Drammen kommune har gjort en beregning basert på personer som tidligere har utløst leteaksjoner og som nå har fått tjenesten. Tiden hentes inn ved at bruker kan lokaliseres raskt via GPS og man unngår store leteaksjoner, og Drammen kommune regner med å spare 548 timer (0,32 årsverk) på dette i 2016 (Drammen kommune, 2016).

2.2.3 Elektronisk dørlås

Elektronisk dørlås (e-lås) er et nøkkelfritt låssystem som i velferdsteknologisk sammenheng installeres på ytterdør hos innbyggere som mottar hjemmetjenester. Døren kan åpnes av en applikasjon i den ansattes tjenestemobil. Formålet er å effektivisere nøkkelhåndtering i tjenesten og bedre sikkerhet ved at nøkler ikke blir borte.

Etter Helsedirektoratets anbefaling om at elektroniske dørlåser bør tas inn i kommunens helse- og omsorgstjeneste (Helsedirektoratet, 2016a), innfører flere kommuner e-lås i sin tjeneste, blant annet i Fredrikstad, Farsund, Grimstad og Stord kommuner. Kommunene rapporterer gevinster i form av både unngåtte kostnader, spart tid og økt kvalitet i tjenesten.

Spert tid og unngåtte kostnader

Tidsmålinger har vist at elektronisk nøkkelsystem frigjør arbeidstid hos de ansatte i tjenesten sammenlignet med bruk av fysiske nøkler. De ansatte bruker ikke lenger tid på å få med seg riktige nøkler fra basen eller kjøretid på å hente/utveksle nøkler ved endring av oppdrag (Skretting, 2016). Grimstad kommune har utført en undersøkelse i natttjenesten hvor de har beregnet at de ville kjørt gjennomsnittlig 62,5 km ekstra pr. natt ved utrykning på alarmer hvis de ikke hadde innført e-Lås (Grimstad kommune, 2016).

Fredrikstad har ikke satt i gang full utrulling av e-lås enda, men har gjort et gevinstestimat på bakgrunn av tidsmålinger ute i felten. Det er utregnet spert tid på henting og levering av nøkler ved alle vaktskifter, ut på morgen, lunsj og kveld, og bytting ved lunsj og endringer i arbeidslister (Fredrikstad kommune, 2016).

Besparelsen for 1.000 brukere med nøkkelhåndtering tilsvarer 8 sykepleiestillinger, eller 5,6 mill. kroner per år (Fredrikstad kommune, 2016).

De presiserer at det kan ta flere år å hente ut og omdisponere denne tiden. Usikkerhetsfaktorer er blant annet hvordan kommunen skal installere e-lås for personer som bor i leilighet og deler hovedinngangsdør med andre beboere.

Kost-nytteanalysen viser at gevinstene ved innføring av elektronisk nøkkelsystem er større enn kostnadene. En direkte verdisetting av tiden i kroner viser at prosjektet i Bærum over en fireårsperiode vil gi en netto nåverdi på 2,1 millioner kroner (Skretting, 2015). Dette er med utgangspunkt i at den frigjorte tiden er utnyttet 100 %. Den reelle utnyttelsen av tid vil være lavere, men vippepunktet for positiv netto nåverdi er 12 % – med andre ord: så lenge tjenesten utnytter 12 % eller mer av den frigjorte tiden vil innføring av elektronisk dørlåser være økonomisk lønnsomt.

Økt kvalitet for ansatte og tjenestemottaker

De ansatte i tjenesten i Bærum har en gjennomgående positiv opplevelse av det elektroniske nøkkelsystemet og er i høy grad enige i at dette er nyttig. De mener at de opplever mindre stress og bedre samarbeid i hverdagen (Bærum kommune, 2016).

Elektroniske dørlåser kan også gi økt trygghet for tjenestemottaker og pårørende ved at medarbeidere ikke lenger kan miste fysiske nøkler og at tjenesten har god oversikt over hvem som har besøk når (Bærum kommune, 2016).

Det siste knyttes til at systemet registrerer når og av hvem låsene åpnes. Fredrikstad trekker frem nytteverdien av å ha e-lås hos tjenestemottakere med trygghetsalarm:

«E-lås vil kunne sikre rask respons på alarm som reduserer negative konsekvenser av akutte hendelser for brukeren og sparer ressurser for kommunen.» (Fredrikstad kommune, 2016).

Det samme vil gjelde for innbyggere med digitalt tilsyn hvor sensorteknologi gir varsler til kommunens responsløsning. Store gevinster kan høstes i fremtiden om nødetatene kan koble seg på systemet for raskere tilgang til innbygger i nødstilfeller.

Vestre Toten og Søndre Land har vurdert e-lås, men har allerede et godt system for håndtering av nøkler med boks utenfor ytterdør hos tjenestemottaker og universalnøkkel i tjenesten og har bestemt seg for ikke å innføre e-lås med det første (Vekve, 2016). Det er viktig at hver kommune gjør slike vurderinger av gevinstpotensialet i sin tjeneste før de setter i gang; der hvor en allerede har et godt system for nøkkelhåndtering vil ikke e-lås har særlig stor effekt.

2.2.4 Digitalt tilsyn

I Første gevinstrapport ble dette temaet omtalt som *digitalt natt-tilsyn*; nå tilsier erfaringene at både type sensorer og bruksområdet er utvidet. Digitalt tilsyn omtales også som sensorteknologi eller passiv varsling, og kan bestå av ulike sensorer som sengematter/sensorlaken som registrerer fravær fra seng, bevegelsessensorer i rom som detekterer bevegelse, døralarm som varsler ved passering og falldetektorer som registrerer brå bevegelser etterfulgt av stillstand med mer. Dette tilbudet inngår gjerne i såkalte trygghetspakker hvor varsler/alarmer/signaler går til tjenesten eller kommunens responstjeneste. Dette kan også kombineres med et kamera for bildeoverføring, slik at responstjenesten kan logge seg på ved avtalte tidspunkt eller det åpnes bildeoverføring ved utløst alarm som leder til nødvendig tiltak. Variantene er mange og teknologien i stadig utvikling. Smarthusteknologi, som automatisk lystenning og røykdetektorer, er også sensorteknologi, men prøves ikke ut i regi av Nasjonalt velferdsteknologiprogram.

Digitalt tilsyn eller ulike enkeltsensorer er prøvd ut i Listerregionen, Østre-Agder, Værnesregionen, Vestre Toten, Søndre land, Bergen, Tromsø, Skien, Stord, Larvik og Lindås kommuner. Utprøvingene var i Første gevinstrealiseringsrapport (januar 2016) i en tidlig fase, men i året som har gått har mange av kommunene høstet gevinster av denne tjenesten. Det synes særlig aktuelt som tilbud til personer med kognitiv svikt for å hindre uønsket «vandring» på natt, både i institusjonsbasert omsorg og hjemmebaserte tjenester, men også for å redusere behovet for én-til-én bemanning i habiliteringstjenesten.

Mer målrettede besøk fra hjemmetjenesten

Digitalt tilsyn gjør det mulig å redusere tildelt tjenestetid. Tjenestene blir mer målrettede ved at tjenestemottakerne får besøk når de har utløst en alarm og har behov for hjelp, der de tidligere fikk besøk etter faste tilsyn (Farsund kommune, 2016). Bruk av digitalt tilsyn kan føre til at veksten i helse og omsorgstjenesten bremses ved at ressursene brukes mer effektivt (Risør kommune, 2016). Digitalt tilsyn som inkluderer kamera gir også færre «utrykninger» på feilalarmer ved at tjenesten kan logge seg på og «se» tilstanden. Dette gir potensielt store besparelser for kommunen og samtidig øker trygghet for både bruker og ansatte.

Økt kvalitet på tjenesten

For tjenestemottaker og pårørende betyr færre fysiske tilsyn at de slipper å bli vekket av at ansatte i tjenester låser seg inn. Dette gir bedre søvnkvalitet.

«[Bruker]..ble tidligere vekket av tjenesten ved tilsyn. Våknet og stod opp for å sjekke at døren var låst og at det ikke var noen i huset etter at tjenesten hadde dratt. Problemer med å sovne igjen.» (Vestre Toten kommune, 2016).

I hjemmebaserte tjenester er det vanskelig å komme tidsnok til å forhindre vandring og fall, men med varsler fra sensorene kan bruker få raskere bistand ved behov og flere har blitt funnet

tidligere enn de ellers ville gjort (Hansen & Moe, 2016). Dette gjør at både ansatte og pårørende føler seg tryggere:

«Meget avgjørende faktor for at pårørende opplever mindre stress/bekymring. Pårørende meget fornøyd med at bruker har sengesensor» - Om pårørende i Bergen kommune (Røhne et al., 2016).

Hjemmel eller samtykke

En stor andel av pasientene i målgruppen for digitalt tilsyn er ikke samtykkekompetente, og siden en stor andel av sensorteknologi med varsler regnes som *inngripende teknologi* må det derfor foreligge hjemmel i lov for å bruke det. For pasienter som ikke motsetter seg tiltaket, fattes vedtak etter pasient- og brukerrettighetsloven § 4-6a. Hvis pasienten motsetter seg tiltaket, må bruken av tiltaket derimot vurderes og besluttet etter reglene i pasient- og brukerrettighetsloven kapittel 4A. Har personen diagnosen psykisk utviklingshemming er det i alle tilfeller helse- og omsorgstjenesteloven kapittel 9 som gjelder for bruk av inngripende teknologi. I Lindås kommune svarer både ansatte, brukere og pårørende at slik teknologi [sensorer] er mindre inngripende enn om personellet hadde vært til stede fysisk (Berge, 2016).

Forskningspartner i Østre-Agder beskriver at enkelte pårørende har en klar ambivalens knyttet til bruken av teknologi: «En pårørende hevder at de ikke ville gitt samtykke til bruk av teknologien på dagtid. En annen gir uttrykk for at det (utstyret teknologien representerer) burde vært standard til alle. Når noen er skeptiske begrunnes det i at pasienten har behov for sosial kontakt eller at det burde vært bedre informert om tjenesten. Dette kan også forklares med at pårørende ikke kan forventes å ha full oversikt over tjenesten. Det altoverveiende inntrykket er likevel at det oppleves som positivt å få tilbud om digitalt tilsyn.» (Hansen og Moe, 2016).

Bo lengre hjemme

I Bergen kommune mener både bruker, pårørende og ansatt at teknologien bidrar til at bruker kan bo lengre hjemme med redusert tjenestetilbud (Bergen kommune, 2016b). Dette bekreftes med flere eksempler fra Lindås, Grimstad og flere av kommunene i Listerregionen (Lyngdal kommune, Hægebostad kommune, Flekkefjord kommune, 2016). Lindås og Grimstad rapporterer også at pasienter med installert teknologi hjemme kan komme tidligere hjem fra sykehusopphold, som gir innsparinger i færre liggedøgn på sykehus etter utskrivning og færre korttidsopphold på sykehjem (Lindås kommune; Grimstad kommune, 2016).

Digitalt tilsyn i habiliteringstjenesten

Vedtak om digitalt tilsyn i habiliteringstjenesten må fattes etter kapittel 9 i helse- og omsorgstjenesteloven. Flere av kommunene som har prøvd ut digitalt tilsyn i habiliteringstjenesten mener dette gir mindre bruk av skadeavvergende tiltak i nødsituasjoner (Risør kommune, 2016; Farsund kommune, 2016).

Farsund, Grimstad, Risør, Tvedestrand og Meråker har alle sett god effekt av digitalt tilsyn og kan vise til unngått oppbemanning eller reduksjon i antall stillinger på natt i heldøgns bemannede omsorgsboliger for psykisk utviklingshemmet (Farsund-; Grimstad-; Risør-; Tvedestrand- og Meråker kommune, 2016).

Grimstad kommune har estimert at en mindre nattevakt tilsvarer 1,8 årsverk og en unngått kostnad på 1 370 000 kroner per år (Grimstad kommune, 2016). Selbu kommune har kunnet redusere 1:1-bemanning på dag for en bruker ved bruk av døralarm (Selbu kommune, 2016).

Samtidig har digitalt natt-tilsyn avdekket aktivitet og adferd hos enkeltbrukere som ikke tidligere var kjent for tjenesten. Dette har medført økt tilsyn på natt i et sted, men har gitt gevinst i form av økt kvalitet på tjenesten og trygghet for brukere (Risør kommune, 2016). For beboere som ønsker færre fysiske tilsyn eller nærvær av personal på dag, kan digitalt tilsyn være en løsning som muliggjør dette og samtidig sørger for trygghet for ansatte og pårørende.

2.2.5 Sykesignalanlegg/pasientvarsling i institusjonsbasert omsorg

Fredrikstad, Skien og Bærum har alle oppgradert en eller flere institusjoner i sin kommune med nye pasientvarslingssystem/sykesignalanlegg. Her er beboerrommene utstyrt med sensorteknologi/digitalt tilsyn for passiv varsling, og alarmknapp, snortrekk eller trygghetsalarm som muliggjør aktiv varsling av pasienten selv. Varslene går rett til mobil enhet hos de ansatte i tjenesten. Noen har også enheter for toveis talefunksjon slik at det kan kommuniseres mellom ansatte og beboer. Dette er kombinert med smarthusteknologi som automatisk lystening, røykdetektorer, flomvarsel og lignende på rommene. Sykehjemmene det refereres til tilbyr også lokaliseringsteknologi, som etter behov og samtykke fra pasient eller pårørende kan brukes for å se hvor beboere befinner seg, eller som kan gi varsel til ansatte hvis beboer beveger seg utenfor forhåndsdefinerte områder.

Redusert medisinerings og fall

I Skien rapporterer de ansatte at det nye varslingssystemet gir mer ro og samtidig stimulerer til økt fysisk aktivitet. En av effektene som de ansatte har sett er at medisinerbruken er redusert med 40 % sammenlignet med nullpunkt per november 2015. Dette kan delvis skyldes at de fikk inn nye og «friskere» beboere i mai, men reduksjon var et faktum før den tid (Skien kommune, 2016). Redusert medisinerings kan lede til færre fall, samtidig kan ansatte raskt bistå og avberge fall når sensorene varsler at pasient er oppe av seng på natt. Fallforebygging har potensielt store gevinster for beboer, kommunen og sykehus, da fall kan medføre alvorlige konsekvenser for den som faller og store kostnader for kommunen. Bærum kommune har regnet på sannsynlig unngåtte fall:

Antall fall med skade er redusert med 40 % på to steder hvor pasientvarslingen er implementert i Bærum (2016).

Dette tallet er regnet ut ifra registrering av fall en periode før og en periode etter at det nye pasientvarslingssystemet ble innført.

Fleksibilitet og trygghet for ansatte

Velferdsteknologi i sykehjemmet reduserer behov for tradisjonelle tilsynsrunder, hvor ansatte går innom alle rom til faste tider. Ansatte utfører tilsyn ut fra faktiske behov som oppstår (Fredrikstad kommune, 2016). Kommunen ser at det gir fleksibilitet og trygghet for de ansatte på vakt, ved at tilsyn blir presise og er behovsutløst.

Ved et bofellesskap for personer med demens i Skien er antall alarmer på natt redusert, til tross for mange feilalarmer. Tiltaket har vært å søke løsning på utfordringene tilpasset hver brukers behov når det detekteres at de ikke sover. Mindre stress for ansatte gjenspeiles i en betydelig nedgang i korttidsfraværet sammenlignet med samme periode i 2015 (redusert fra 2,7 % 1. tertial 2015 til 1,4 % for perioden 1. mai til aug. 2016⁴). Vikarbruken er også redusert (Skien kommune, 2016).

Unngåtte kostnader: redusert bemanning

Oppgradering til sensorbaserte sykesignalanlegg har ledet til økt omsorgskapasitet og unngått oppbemanning på natt i alle tre kommuner:

Bruk av velferdsteknologi gjør at Østsidens sykehjem i Fredrikstad har unngått oppbemanning tilsvarende to stillinger på natt og 0,5 stilling på dag (Fredrikstad kommune, 2016).

Stabekk bo- og behandlingssenter har unngått oppbemanning av 1 nattevakt (sykepleier) på natt, som tilsvarer 1,98 årsverk og en årlig besparelse på 1.7 mill.kr. (Bærum kommune, 2016b).

I Skien er bemanningen ved Lyngbakken redusert med 1 årsverk knyttet til endringer i tjenesten og bruk av nytt varslingssystem (Skien kommune, 2016).

Bekkestua omsorgsboliger i Bærum kommune har redusert antall vedtakstimer fra 2015 til 2016 med 400 timer. Basert på gjennomsnittlig timekostnad (inkludert lønn og sosiale kostnader) gir dette en potensiell årlig besparelse på unngått oppbemanning på cirka 300 000 kroner (Bærum kommune, 2016).

⁴ Korttidsfravær er regnet som egenmeldt fravær pluss sykemelding 1 til 16 dager. Sesongvariasjon kan påvirke tallene (Skien kommune, 2016).

2.2.6 Logistikk-løsning for mer optimale kjøreruter og bedre kvalitet på tjenester

Logistikk-løsninger for å optimalisere kjøreruter mellom to angitte destinasjoner er typisk brukt i tjenester som levering av post. Til bruk i helse- og omsorgstjenesten er kompleksiteten større, da løsningen også tar hensyn til brukerbehov, de ansattes kompetanse og ansvarsrolle knyttet til den enkelte. Med bakgrunn i dette leveres en elektronisk arbeidsliste med logisk rekkefølge for brukerbesøk og korteste kjørerute i henhold til geografisk plassering.

Horten kommune er fortsatt den eneste kommunen som har erfaring på dette området, og har nå hatt systemet i ordinær tjenestedrift siden juni 2016. SINTEF har fulgt kommunen tett som deres forskningspartner og beskriver arbeidet slik:

«Horten kommune har tatt et stort løft for kommune-Norge ved å drive fram dette pionerprosjektet. Det er banebrytende for forbedringer i oppfølgingen av den enkelte pasient og besparelser av unyttig tidsbruk.» (Grut, Fauske & Kraver, 2016).

Selv om det er tidlig å konkludere, bekrefter målinger foretatt i september 2016 de positive resultatene kommunen har sett i piloten.

«Vi ser så mange mulige gevinster at vi ikke har lov til å la være», tjenesteleder i Horten kommune om implementeringen av logistikk-løsningen (Grut et al., 2016).

Brukerrettet tid i hjemmetjenesten

«Tjenesten jobber kontinuerlig med forbedringer i driften. Brukerrettet tid følges opp månedlig, og øker for hver måned. Det betyr at vi har oppnådd resultater på hovedintensjonen med å sette i gang dette prosjektet, det spares tid på alle andre oppgaver enn tiden som brukes på å yte tjenester i hjemmene» (Horten kommune, 2016a). Kommunen har satt seg mål om 55 % av total tjenestetid i hjemmebaserte tjenester skal være pasientrettet tid, og ved siste måling var de allerede oppe i 54.3 % (Horten kommune, 2016b).

Tettere oppfølging av ansvarspersonene gir mulighet for å oppdage tidlig at tjenestemottakers behov har endret seg. Da kan det iverksettes tiltak for å forebygge funksjonsfall – som gir økt kvalitet på tjenesten og gevinst for tjenestemottaker:

«(Navn på ansatt) har hovedansvaret. Det er ca. 14 dager mellom hver gang hun kommer. Da har vi en ordentlig god prat. Hun passer på medisinene mine og all ting. Det setter jeg veldig stor pris på», tjenestemottaker i Horten kommune (Grut et al., 2016).

Spart tid på planlegging

Kommunen har spart ca. ett årsverk på planlegging (Grut et al., 2016). Kommunen ser bedre prosesser for planleggingsarbeidet, og planleggingsprosessen tar mindre tid. Det skyldes både at teknologien blir bedre i funksjonalitet, men også at planleggerne nå kjenner programmet og har tillit til at løsningen faktisk leverer det som er lovet (Horten kommune, 2016a). Siden planlegging for neste dag nå skjer på ettermiddagen dagen i forveien, tar kommunen ut tidsinnsparingen i at planleggerne, som før satt inne hele dagen, nå går ut på arbeidslister mellom kl.08.00 og 10.00, i den mest pressede tiden. Det er et mål at tid brukt på kjøring også skal reduseres, men kommunen har ikke valide grunnlagstall for dette enda.

Økt personkontinuitet

Bruk av logistikk-løsningen har ført til mindre «gjennomtrekk» av ansatte hjemme hos tjenestemottaker. Ansvarlig sykepleier og primærkontakt for den enkelte pasient er lagt inn i systemet, slik at disse blir prioritert av systemet så langt det går i utarbeidelsen av arbeidslister. Dette har ført til økt tilstedeværelse hos pasienten for begge disse ansvarspersonene. Målinger gjort 31. desember 2015 og 30. september 2016 viser at ansvarlig sykepleiers tilstedeværelse i hjemmet har økt fra 12,5 % til 17,3 %. Primærkontakt er inne på 48 % av oppdragene, en økning fra 18 % til tross for at målingen inkluderer sommerferie og mange ferievikarer (Horten kommune, 2016b).

Kommunen har hatt tett samarbeid med leverandør og bidratt til at løsningen er videreutviklet til å integrere med deres kommunale pasientjournal (CosDoc). Foreløpig er løsningen begrenset til denne, men med økt etterspørsel vil vi forhåpentligvis kunne se en utvikling som omfatter andre løsninger.

2.2.7 Helsesjekk/avstandsoppfølging av personer med ulike kroniske sykdommer.

Helsesjekk inngår nå i *Medisinsk avstandsoppfølging av personer med kroniske sykdommer*, et eget nasjonalt prosjekt etablert som følge av budsjettavtalen for 2015 (jf. Innst. 11S (2014-2015) (Helse- og omsorgskomiteen, 2014)) mellom Regjeringen, Kristelig Folkeparti og Venstre. Fire av utviklingskommunene prøver ut en ny type oppfølging av personer med kroniske sykdommer. Dette prosjektet følges av et eget forskningsteam som vil komme med de første resultatene medio 2017.

3. UTVIKLINGSKommUNER

Fra 2013-2016 har 34 kommuner mottatt tilskudd via Nasjonalt program for velferdsteknologi til å prøve ut velferdsteknologi i sin helse- og omsorgstjeneste.

3.1 Status

Hovedmålet med dette nasjonale oppdraget er å utvikle tjenester som bidrar til at mennesker får økt trygghet til å bo lengre i eget hjem og mestre eget liv og helse. Tilskuddsmottakerne omtaler vi som «utviklingskommuner» da de utvikler nye måter å levere tjenester på og genererer kunnskap om hvordan velferdsteknologi fungerer i kommunal helse- og omsorgstjeneste. I 2016 har disse vært:

Utviklingskommuner 2016	
<ul style="list-style-type: none">• Bergen• Bærum• Drammen• Fredrikstad• Horten• Larvik• Lindås• Lister-regionen (Farsund, Flekkefjord, Lyngdal, Hægebostad, Kvinesdal og Sirdal)• Oslo (Fire bydeler: Gamle Oslo, Grünerløkka, Sagene, St.Hanshaugen)• Sarpsborg	<ul style="list-style-type: none">• Skien• Stavanger• Stord• Trondheim• Tromsø• Vestre Toten og Søndre Land• Værnes-regionen (Frosta, Meråker, Selbu, Stjørdal, Tydal)• Østre Agder (Risør, Grimstad, Arendal og Tvedestrand)

Teknologiområder

- Elektronisk medisineringsstøtte
- Varslings- og lokaliseringsteknologi
- Elektroniske dørlåser
- Digitalt tilsyn/sensorteknologi
- Pasientvarslingsanlegg/sykesignalanlegg i sykehjem/omsorgsboliger
- Logistikk-løsning for mer optimale kjøreruter og bedre kvalitet på tjenester
- Helsepakker (inngår nå i oppdrag *Medisinsk avstandsoppfølging av personer med kroniske sykdommer*)

Det nasjonale oppdraget omtalt i Statsbudsjettet for 2017, som lagt frem av oktober 2016 (Helse- og omsorgsdepartementet, 2016, s. 154):

«Det er i 2016 gitt tilskudd til utprøving av velferdsteknologi i 31 utviklingskommuner som del av Nasjonalt program for utvikling og implementering av velferdsteknologi. Erfaringene fra utviklingskommunene viser at det kan være store gevinster å hente med bruk av velferdsteknologi mht. tjenestekvalitet, arbeidsmiljø og ressurser, så lenge velferdsteknologien brukes på riktig måte. 2016 vil være det siste utprøvingsåret, med overgang til drift for de 31 utviklingskommunene. Programmet vil i 2017 gå over i en spredningsfase, der det innenfor tilskuddsordningen gis midler til andre kommuner til å implementere velferdsteknologiske løsninger.»

2016 har vært siste år med tilskudd for utviklingskommunene og de teknologiområdene som har gitt positiv effekt videreføres som ordinære tilbud i tjenesten. I innovasjons- og utviklingsprosjekt kan overgang til drift være en kritisk fase. For noen kommuner vil overgangen være større enn for andre, da de har valgt ulike måter å implementere de nye tjenestene på. Noen har valgt å ta teknologiløsningene rett i drift og rigget organisering, tilpasset og videreutviklet tjenesten etterhvert som flere tjenestemottakere har kommet til. Andre har valgt å rigge og klargjøre tjenesten for et stort antall brukere før de har utplassert teknologi, som krever mye arbeid i forkant. Uavhengig av hvilken tilnærming kommunen har valgt, er det viktig at overgangen til ordinær drift er gjennomtenkt tidlig i prosjektet.

3.2 Tjenesteutvikling

Det er en krevende prosess å legge om tjenesten for å møte morgendagens utfordringer i helse- og omsorgssektoren. For å kunne skalere løsningene i drift har utviklingskommunene i 2016 arbeidet mye med anskaffelser av teknologiløsningene, organisering av mottak av varsler og implementering av gode rutiner for opplæring, oppfølging og tilpasning av teknologiløsningene. De har også jobbet mye med gevinstplanlegging, identifisering av gode måleindikatorer for velferdsteknologi, evaluering og dokumentasjon.

Generiske tjenesteforløp

Utviklingskommunene har på mange måter gått opp veien for nye kommuner som vil i gang med velferdsteknologi og laget verktøy og delt erfaringer som andre kommuner kan benytte seg av.

For å sikre en felles praksis og helhetlig innføring av velferdsteknologi har flere kommuner utarbeidet et **tjenesteforløp** for hvert av teknologiområdene (Ausen et al., 2016). Flere av disse har laget generiske modeller som andre kommuner kan benytte i planleggingen av egne tjenester: Trondheim kommune har, sammen med kommunene Bjugn, Bærum, Drammen, Åfjord og forskningspartner SINTEF, utviklet en [tjenestemodell for bruk av lokaliseringsteknologi](#) (Trondheim kommune, 2016). Bærum kommune har (sammen med SINTEF) laget en [modell for innføring av elektronisk medisineringsstøtte](#) (Medisindispenser, 2015). Flere andre modeller er under utarbeidelse for øvrige teknologiområder.

Anskaffelsesgrunnlag

Kommunene må gis mulighet til å anskaffe løsninger som møter fremtiden og har åpen integrasjon til andre applikasjoner, slik at de ikke sitter igjen med et utall løsninger som ikke kan integreres med hverandre. I første omgang er det utfordrende å utforme gode kravspesifikasjoner og være krevende bestillere. Derfor har flere kommuner gått til felles innovative anskaffelser i samarbeid med leverandørutviklingsprogrammet og utarbeidet felles **anskaffelsesgrunnlag** og **kravspesifikasjon** for velferdsteknologi. Dette er erfaringer kommunene gjerne deler med andre. Se [Rapport om innovativ anskaffelse av lokaliseringsteknologi](#) (Kommunene Bergen, Bjugn, Drammen, Larvik, Skien, Tromsø, Trondheim og Åfjord, 2016). Bærum kommune har anskaffet trygghetsteknologi og trygghetstjenester og Larvik kommune er i gang med et tilsvarende arbeid på elektronisk medisineringsstøtte, og deler sine erfaringer i en rapport som ferdigstilles i 2017 (gjelder Larvik). Værnes-regionen leder en innovativ anskaffelse av responstjeneste i samarbeid med Kongsbergregionen.

Responstjeneste

I en utprøvingstid er det gjerne få brukere per teknologi, som muliggjør at varsler fra trygghetsalarmer, sensorer og lokaliseringsteknologi kan gå direkte «i lommen» (tjenestemobil o.l.) hos ansatte. Når kommunen setter løsningene i drift og etter hvert kommer opp i et større antall hjemmeboende med velferdsteknologi må det være etablert et godt system for mottak av og respons på slike varsler. Flere kommuner bidro i en arbeidsgruppe om temaet og utarbeidet

en rapport som Helsedirektoratet bygget videre på i [Anbefalinger om etablering av responstjenester for trygghetsskapende teknologier](#) (Helsedirektoratet, 2016b).

Integrasjon i kommunal EPJ

Dokumentasjon av bruk av velferdsteknologi kan skape merarbeid for kommunens ansatte da dagens løsninger ofte mangler integrasjon med journalsystemene og krever manuell registrering. Utviklingskommunene samarbeider med leverandørmarkedet om tilrettelegging, slik at håndtering av varsler fra velferdsteknologi kan integreres i kommunal elektronisk pasientjournal (EPJ). Helsedirektoratet etterlyser flere gode samarbeid mellom kommuner og leverandørmarkedet for å løse behovet for integrasjon. I oktober 2016 gav Direktoratet for e-helse ut [Anbefalinger knyttet til tekniske krav for trygghetsskapende teknologi](#) (Direktoratet for e-helse, 2016) hvor det fremheves at det må være tilrettelagt for effektiv informasjonsutveksling mellom responsenterløsning og kommunalt fagsystem/EPJ. Videre må leverandører av kommunale fagsystem/EPJ presentere hvordan denne informasjonsutvekslingen kan gjennomføres, og leverandører av responsenterløsning må tilpasse seg dette. Direktoratet for e-helse vil arbeide med en nasjonal tilnærming på dette som bør følges.

3.3 Forutsetninger for å lykkes

Endring i tankesett

Å lykkes med implementering av velferdsteknologi krever at noen forutsetninger er på plass. Den første forutsetningen er en **endring i tankesett om hva kommunale helse- og omsorgstjenester er og skal være**. Det har tradisjonelt vært praksis, og kanskje en forventning fra både innbyggere og tjenesten, at økt behov for bistand fra kommunen omsider vil lede til en plass på institusjon. Dette er kostbart og er ikke en bærekraftig praksis for helse- og omsorgssektoren. En holdningsundersøkelse fra noen år tilbake fant at tre av fire ønsket seg en omsorgsbolig, primært en selvstendig omsorgsbolig, dersom de ikke lenger klarte seg i sin vanlige bolig når de ble gamle. En av seks ønsket å flytte i bofellesskap, og bare en av ti ønsket seg sykehjemsplass (Brevik og Schmidt, som referert til Daatland, 2014). Helsedirektoratet ved Nasjonalt program for velferdsteknologi oppfordrer kommunene til å se på alternativ for at innbyggere kan bo lengst mulig i egne hjem, hvor teknologi inngår som en naturlig del av løsningen.

Lindås kommune har snudd sin praksis og ser gevinst i å satse på hjemmebasert omsorg, slik at brukerne får bistand etter behov og på riktig steg i omsorgstrappen. Andel institusjonsbasert omsorg er redusert fra 45 % i 2011 til 39 % i 2015. Andel av hjemmebasert omsorg har i samme tidsrom økt fra 49 % til 55 %⁵. Velferdsteknologi er en del av løsningen som muliggjør denne dreiningen og skaper trygghet for at pasienter kan sendes direkte hjem fra sykehus og unngå

⁵ I 2011 var andel av hjemmebasert omsorg lavere i Lindås enn i sammenlignbar KOSTRA-gruppe og identisk med gjennomsnittet i landets kommuner. I 2015 var andel hjemmebasert omsorg i Lindås høyere enn i sammenlignbar KOSTRA gruppe og for landsgjennomsnittet (Lindås kommune, 2016).

korttidsopphold på sykehjem. Fra 2014 til 2015 hadde kommunen en reduksjon i netto driftsutgifter for pleie- og omsorgstjenesten med cirka 14 millioner kroner (Bjørkheim et al., 2016).

Velg «riktig» bruker

En annen og viktig forutsetning for å lykkes med velferdsteknologi er å tilby **riktig løsning til sluttbrukers behov**. Gjør en kartlegging av behov og still spørsmål om teknologi kan være en del av løsningen. Etabler deretter gode rutiner for opplæring og oppfølging av nye tjenestemottakere, herunder tilpasning av teknologien til hver enkelt.

«Vi har endret fokus fra å tenke på hva slags løsninger vi kan implementere til å se på hva behovet er bak», prosjektleder i en utviklingskommune (Kistorp, Hagen & Almqvist, 2016).

Kommunen oppfordres til å ha en åpen tilnærming til tjenestemottakers evne til å ta i bruk teknologi. Flere kommuner har gitt tilbakemelding om sluttbrukere de ikke trodde ville mestre teknologien som har overrasket positivt; og motsatt, personer de vurderte til å ha forutsetningene som det ikke fungerte for. Tjenestemottakere som har et eget ønske om å ta i bruk teknologi for å bli mer selvstendig i eget liv er et godt utgangspunkt for å lykkes.

Å velge «riktig» bruker kan gi betydelige gevinster fra start og bidra til videre satsning på velferdsteknologi i kommunen. Start der hvor gevinsten er størst: hos tjenestemottakerne med potensial for å klare seg selv litt lengre med enkel bistand. Mange opplever økt livskvalitet knyttet til det å mestre medisinene sine selv eller får bedre søvnkvalitet når de ikke har fysiske tilsyn om natten. Videre ser vi store gevinster der hvor besøk kan erstattes i sin helhet av teknologi, eksempelvis hos tjenestemottakere som kun har besøk knyttet til medisinbehandling eller har tilsyn på natt, hvor besøk kan erstattes med elektronisk medisineringsstøtte eller digitalt tilsyn. I distriktskommuner med store avstander mellom tjenestemottakere og hjemmetjenestens base kan kommunen spare mye tid og utgifter til transport. Gode brukererfaringer letter videre implementeringsarbeid.

Forankring og opplæring

Utviklingskommunene har erfart at endringsprosessen og målsettingene må forankres i hele kommunen; både politisk, administrativt og faglig, fra kommuneledelsen til ansatte i tjenesten, og spesielt hos IT- og driftstjenesten for å lykkes. Der hvor alle involverte er innforstått med hvorfor en endrer tjenestene og har eierskap til prosessen, vil det være lettere å drive tjenesten fremover.

«Ansatte må få et eierforhold til at bruk av teknologi er en del av tjenesten og bli trygg på hvordan feilsituasjoner håndteres.» (Tromsø kommune, 2016).

God forankring starter med god informasjon og opplæring. Dette er en kontinuerlig prosess hvor **det må settes av tilstrekkelig tid og ressurser til opplæring og innarbeidelse av nye rutiner**.

Ansatte i tjenesten må ha eierskap til og være trygge på den nye tjenesten for at kommunen skal lykkes med å gi gode tjenester og realisere gevinster av den. En ser at der hvor ansatte er usikre på teknologiløsningen og feil oppstår, går de raskt tilbake til gamle rutiner. Hvorvidt det er en kultur for og vilje til endring blant ansatte, kan også være avgjørende for å lykkes. Der den type kultur ikke finnes må den skapes. Forskeren som har skrevet doktorgrad om Lindås-prosjektet har trukket frem *endringsvillighet* som en suksessfaktor i Lindås (Berge, 2016).

Bærum kommune beskriver betydningen av involvering og opplæring i implementering av nytt pasientvarslingssystem:

«For å få mest mulig effekt/gevinst ved implementering av pasientvarsling er det viktig å involvere de ansatte tidlig gjennom tjenestereiser. Arbeidsprosessen og endring i hvordan man jobber er faktorer som betyr mye for å kunne ta ut gevinster, og er samtidig den største utfordringen. Det er viktig å lage gode prosedyrer og lokale rutiner slik at de ansatte vet hva som forventes av de i forhold til å håndtere innkomne alarmer. Opplæring av superbrukere, samt videreformidling av kompetanse er avgjørende for at pasientvarslingen skal fungere optimalt» (Bærum kommune, 2016).

Larvik kommune beskriver forutsetningen for å lykkes med innføring av GPS:

«God kompetanse hos ansatte og god opplæring av brukere, god kartlegging av brukere og tilpasning av teknologiske hjelpemidler, gode rutiner, at teknologien er sikker og pålitelig, samt at det er internettilgang og mobildekning i området» (Larvik kommune, 2016). Over halvparten av personalet opplever at det er krevende å bruke GPS, men legger samtidig til at det blir lettere når en har fått tilstrekkelig opplæring (Ausen et al., 2016).

3.4 utfordringer ved skalering

For å kunne skalere opp antall brukere av velferdsteknologi med varsler for helsehjelp er det en forutsetning at det etableres en løsning for mottak og oppfølging av varslene, som nevnt under punkt 3.2. og *Responstjeneste*. Søndre Land kommune har hatt utfordringer med mobildekning hos tjenesten, når varslene har gått direkte «i lommen» hos ansatte: Hjemmesykepleien har områder i kommunen som ikke har nett-dekning, de vil med dette ikke kunne få alarm fra bruker før de kommer i sone med signal (Søndre Land kommune, 2016). Mobildekning kan være en utfordring motsatt også, der hvor bruker bor på et sted med dårlig dekning eller beveger seg inn i et område uten dekning hvor signal fra GPS-enhet forsvinner. Dette er utfordringer kommunen må vurdere før de implementerer trygghets- og mestringsteknologi i tjenesten. Utfordringen med pålitelig kommunikasjon er omtalt i den overnevnte rapporten *Nasjonale anbefalinger knyttet til tekniske krav for trygghetsskapende teknologi* (Direktoratet for e-helse, 2016). Det nasjonale velferdsteknologiprogrammet arbeider videre med denne problemstillingen i et nasjonalt perspektiv.

Slik markedet er i dag, tilbys mange ulike velferdsteknologiske løsninger med ulike grensesnitt. Ved skalering vil antallet teknologiområder øke og kommunen sitter kanskje allerede med et mylder av løsninger, hvor få eller ingen har integrasjon med journalsystemene. Dette er en kjempeutfordring for kommunen som trenger en effektiv og sikker måte å få tilrettelagt informasjonsflyt og datalagring i tjenesten på. Nasjonalt program for velferdsteknologi arbeider derfor med å realisere en digital plattform og infrastruktur, som ivaretar samspillet mellom mangfoldet av løsninger fra de mange leverandørene og en felles nasjonal IKT-infrastruktur. Denne infrastrukturen skal sikre lagring av data og interoperabilitet med helsetjenestes øvrige fagsystemer og skal sørge for at data fra utstyret hos bruker blir tilgjengelig for de ansatte som skal gi brukerne gode omsorgs- og helsetjenester.

Plattformens oppgave er å koble sammen utstyret hos bruker og eventuelle forsystemer knyttet til utstyret, med applikasjonene og journalsystemene. Utstyr med forsystemer og applikasjoner må fortsatt anskaffes lokalt av den enkelte kommune eller i et samarbeid med andre kommuner. Målet er å etablere en åpen plattform som skal gjøre det enklere å bytte ut og koble til nytt utstyr og nye applikasjoner fra et mangfold av leverandører.

Inntil en slik plattform er etablert, anskaffer kommunene selv det de trenger av utstyr og applikasjoner for å utvikle nye tjenester og dekke sine behov. Ved å følge de anbefalingene som er gitt i rapporten *Nasjonale anbefalinger knyttet til tekniske krav for trygghetsskapende teknologi* (Direktoratet for e-helse, 2016), skal det som anskaffes nå gradvis kunne kobles til nasjonal plattform når den er etablert.

4. GEVINST- OG EVALUERINGSARBEID

Denne rapporten er en sammenstilling av gevinster og erfaringer fra utprøvinger av velferdsteknologi, dokumentert av utviklingskommunene og deres forskningspartnere.

4.1 Hva er en gevinst?

Helsedirektoratet legger følgende definisjon av begrepet *gevinst* til grunn, gjengitt etter KS' KommIT og som beskrevet i *Første gevinstrealiseringsrapport med anbefalinger* (Helsedirektoratet, 2016a):

«Gvinster er nyttevirksomheter, fordeler eller positive effekter som forventes oppnådd ved et prosjekt eller tiltak. Gvinster er ønskede og planlagte, og helst forhåndsdefinerte, men kan også oppstå som ikke-planlagte virkninger underveis og i etterkant av prosjekter.» (KommIT, 2013).

Kort sagt er gevinst den nytteverdien innovasjonen gir. Det nasjonale programmet deler gevinster inn i tre kategorier:

1. Økt kvalitet
2. Spart tid
3. Unngåtte kostnader

Økt kvalitet

Økt kvalitet er positive effekter som tjenestemottaker, pårørende og/eller ansatte opplever selv, eller økt kvalitet på tjenesten som leveres. Kvalitative effekter har primært blitt kartlagt ved hjelp av ulike typer intervjuer og spørreskjema, som med fordel kan kvantifiseres ved hjelp av måleverktøy for å gi en indikasjon på endring i mestringsnivå, livskvalitet og lignende.

Spart tid

Spart tid beskriver nettopp gevinsten av å innføre endringer som reduserer tidsbruk på å levere en tjeneste. Gevinsten av spart tid realiseres først når en tjeneste kan reduseres/fjernes helt eller at tiden benyttes til å gi tjenester til flere (økt omsorgskapasitet). Spart tid avdekkes med tidsmålinger av en arbeidsoppgave eller arbeidsprosess før og etter intervensjonen.

Unngåtte kostnader

Unngåtte kostnader er gevinster som oppstår ved at oppgaver reduseres eller nye tiltak ikke settes i verk fordi velferdsteknologi dekker behovet for oppfølging av tjenestemottaker og gir nødvendig trygghet og mestring for tjenestemottakeren. Unngåtte kostnader kan deles inn i påviste (oppnådde) unngåtte kostnader og sannsynlig (potensielle) unngåtte kostnader⁶. Typiske unngåtte kostnader er utsatt behov for opphold i sykehjem, unngått innleggelse i sykehus, unngått økt tjenestetilbud eller unngått innleie av ekstra personale. Unngåtte kostnader måles ved hjelp av økonomiske analyser hvor investerings- og driftskostnader for velferdsteknologiske produkter og løsninger trekkes inn.

Vil du lese mer om gevinster og gevinstrealisering er [Veikart for tjenesteinnovasjon og velferdsteknologi](#) (omtalt under) eller [Velferdsteknologiens ABC](#) (Kommunesektorens organisasjon, 2016) fine dokumenter å starte med.

4.2 Gevinstrealiseringsarbeid

«Har ikke tidligere brukt metoder, har vært praksis. Nå er vi mer bevisst – skal vi lykkes må vi kjøre prosess.» - Prosjektleder utviklingskommune (Kistorp et al., 2016).

I 2016 har Nasjonalt program for velferdsteknologi ønsket en tydeligere struktur på gevinstplanlegging og gevinstrealiseringsarbeid i prosjektene som mottar tilskudd. KS og Helsedirektoratet m.fl. har laget en *metodik for tjenesteinnovasjon og velferdsteknologi* (Samveis 2016). Metodikken inneholder en rekke praktiske verktøy, blant annet et rammeverk for å identifisere, planlegge og følge opp gevinster i en omstillingsprosess, som utviklingskommunene ble oppfordret til å bruke. Kommunene har tidligere mottatt prosessveiledning i metodikken gjennom workshoper, foredrag og samlinger i regi av det nasjonale programmet. I 2016 utarbeidet derfor kommunene egne gevinstrealiseringsplaner som beskriver når og hvordan gevinster skal realiseres og følges opp etter overgangen fra prosjektorganisering til implementering i ordinær tjenestedrift.

Første oppfølging av plan og måling av gevinster ble rapportert inn i oktober/november 2016. Kommunene har i større grad enn tidligere estimert økonomiske effekter av innføringen av

⁶ Førstnevnte oppstår når en tjeneste er redusert eller fjernet, for eks. redusert antall hjemmebesøk. Sannsynlig unngåtte kostnader er kostnader som sannsynligvis ville oppstått hvis velferdsteknologien ikke ble tatt i bruk, men hvor direkte sammenheng er vanskelig å påvise, for eksempel utsatt behov for institusjonsplass.

velferdsteknologi. Disse rapportene med resultater og erfaringsbeskrivelser samt oppfølging i rapporteringsmøter med kommunene, utgjør sammen med rapporter fra kommunens forskningspartnere (beskrevet under punkt 4.3) dokumentasjonsgrunnlaget for denne rapporten.

Design for offentlige tjenester (DOT) ved Arkitektur- og designhøgskolen i Oslo (AHO) har fra våren 2015 til høsten 2016 hatt en studie om hvilken effekt innføringen av metodikken for tjenesteinnovasjon har hatt i kommunene som har deltatt i det nasjonale programmet. Resultatene viser at 85 % av respondentene opplever at metodikken er *relevant*, eller *svært relevant*, for prosjekter generelt i sin kommune. Samtidig har kommunene gitt tilbakemelding om at verktøyene er for omfattende. Det er derfor satt i gang et arbeid med å forenkle dem.

Undersøkelsen viser videre at det skjedde en endring i personlig holdning som følge av å ha deltatt i workshops, brukerintervjuer og analyse om innføring av metodikken. Mange beskriver at de var skeptiske før, frustrerte underveis, men begeistret etterpå (Kistorp et al., 2016).

“I begynnelsen følte vi veldig at vi ble tvunget gjennom det, men i etterkant ser vi at det var verdt det.” - Prosjektleder utviklingskommune (Kistorp et al., 2016).

Denne endringsprosessen hos den enkelte reflekteres i hvordan ansatte og ledelsen i kommunene forholder seg til gevinster og evaluering av tiltak. Nå er behov, nytteverdi og effekt sentralt i planleggingen av innkjøp av teknologi. Det kommuniseres med utgangspunkt i beregninger for unngåtte kostnader, mulig spart tid eller parameter for økt kvalitet. Kommunene har brukt mye tid på å finne gode indikatorer for å måle effekt av velferdsteknologi;

«Den største utfordringen har vært å finne gode resultatindikatorer som er mulig å måle med de ressursene, og i de eksisterende systemene vi har i kommunen.» (Larvik kommune, 2016).

I oppfølging av gevinster må kommunen hele tiden evaluere eget arbeid. Arbeidet med gevinstrealisering i Horten kommune fikk tjenesteledere og planlegger til å reflektere over tjenesten som helhet og arbeidsoppgavene på nye måter (Grut et al., 2016). Det er også varierende erfaring med å evaluere tiltak i tjenestene og mange har ikke et system for dette:

«Tjenestene er gode på å sette i verk tiltak for å møte pasienters behov, men vi er ikke like gode på å evaluere tiltakene.» (Flekkefjord kommune, 2016).

«Arbeidet med gevinstrealisering har vært sentralt i denne utprøvingen. Det har vært en systematisk og nyttig gjennomgang av hvorfor vi gjør dette, hva vi ønsker å oppnå og hvordan vi kan sikre at vi oppnår gevinster om vi velger å implementere medisineringsstøtte i hele organisasjonen.» (Bergen kommune, 2016a).

Det nasjonale programmet ser at arbeid med gevinstrealisering sikrer gode prosesser rundt innføring av velferdsteknologi i den kommunale helse- og omsorgstjenesten. Flere kommuner mener at arbeid med gevinstrealisering bidrar til sterkere forankring hos ledere og ansatte i tjenesten.

Selv om det kan være vanskelig å hente ut gevinstene i kroner og øre, slik som Grimstad kommune beskriver under, er det en betydelig gevinst om kommunen greier å øke omsorgskapasiteten – gi tjenester til fler eller øke kvaliteten på tjenesten - uten å øke utgiftene. Dette må synliggjøres.

«[.]De fleste av gevinstene kan ikke hentes fra budsjettet, men fører til unngått økning i budsjettet på sikt. En rekke gevinster er også knyttet til spart tid som må omdisponeres til andre oppgaver.» (Grimstad kommune, 2016).

Kommunene gjør en fabelaktig innsats, og med gode system for oppfølging på plass, vil kommunen ha et godt grunnlag for kontinuerlig evaluering og videreutvikling av tjenestene i årene som kommer.

4.3 Forskningsrapporter

Helsedirektoratet har, siden de første tilskuddene ble gitt, stilt krav om følgeforskning for aktivitetene i regi av utviklingskommunene, og kommunene har selv valgt forskningspartner. Kravet om følge-forskning er knyttet til behovet for å dokumentere nytteverdi for bruker, pårørende, ansatte og tjenestene som helhet og har stort sett vært av kvalitativ karakter.

Eksterne forskningspartnere har fordel av å være uavhengig av kommunen eller tjenesten i intervju med brukere, pårørende og ansatte i tjenesten. Samtidig har forskerne i mange tilfeller heller «forsknet med» enn «forsknet på», i og med at de har blitt en viktig medspiller i prosjektet og gitt innspill underveis. Noen av forskningsrapportene er derfor et samarbeid mellom kommunen og forskningspartner.

Flere av samarbeidene mellom kommune og forskningspartner ble avsluttet i 2015 og det er derfor færre rene forskningsrapporter som er lagt til grunn for denne rapporten enn Første gevinstrapport. Til gjengjeld er det flere og mer omfattende skriftlige rapporteringer fra kommunene, og de har i større grad undersøkt effekter selv, ved å gjennomføre bruker-, pårørende- og ansatteundersøkelser. Dette har ikke vært i forskningsøyemed, men for å kunne følge opp tiltakene de har satt i drift.

5. REFERANSER

Ausen D, Svagård I, Øderud T, Sørensen E, Stanarevic M. Selvstendig, trygg og aktiv i Larvik kommune: erfaringer ved velferdsteknologiprojektet i Larvik kommune. SINTEF-rapport A27871. Larvik og Oslo: SINTEF teknologi og samfunn, SINTEF IKT og Larvik kommune; 2016.

Ausen D, Svagård I, Øderud T, Holbø K, Bøthun S. Trygge spor: GPS-løsning og tilhørende støttesystemer for personer med demens: innovasjonsprosjekt i offentlig sektor. Oslo: SINTEF; 2013. Tilgjengelig fra: https://www.sintef.no/globalassets/project/velferdsteknologi/trygge-spor/trygge-spor-rapport_enklesider_lav-oppløsning.pdf

Berge, M. Doktorgradsstipendiat om velferdsteknologiske utprøvinger i Lindås kommune. [Presentasjon under *Erfaringskonferanse Lindåsprosjektet 2012-2016 - Framtidsretta, dynamisk og skreddarsydd omsorgs- og helsetenester*] 2. november 2016.

Bergen kommune. Gevinstrealiseringsplan for mestringsteknologi i Bergen kommune. Bergen: Bergen kommune; oktober 2016a.

Bergen kommune. Gevinstrealiseringsplan for trygghetsteknologi i Bergen kommune. Bergen: Bergen kommune; oktober 2016b.

Bjørkheim K, Bravelli H, Sætre T, Berge MS, Jacobsen FF, Øvsthus K. Lindåsprosjektet: omsorgsteknologi i kommunene: sluttrapport, 2016. Lindås og Bergen: Lindås kommune og Høgskolen i Bergen; november 2016.

Bjørkquist C. Erfaringer fra pilotering av velferdsteknologi i Sarpsborg kommune: mobile trygghetsalarmer, digital medisindispenser og KOLS-monitorering. Fredrikstad: Høgskolen i Østfold; 2015.

Bærum kommune. Gevinstrealiseringsplan for trygghets- og mestringsteknologi i Bærum kommune. Bærum: Bærum kommune; november 2016a.

Bærum kommune. Vedlegg 2a. Gevinstvurdering for pasientvarsling. Bærum kommune; november 2016b.

Daatland S O, red. Boliggjøring av eldreomsorgen? NOVA Rapport 16/2014. Oslo: Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring; 2014.

Direktoratet for e-helse. Teknisk anbefaling velferdsteknologi: anbefalinger knyttet til teknisk krav for trygghetsskapende teknologi. Oslo: Direktoratet for e-helse; 2016. IS-2534. Tilgjengelig fra: <https://ehelse.no/publikasjoner/anbefalinger-om-tekniske-krav-til-trygghetsteknologi>

Drammen kommune. Gevinstrealiseringsplan for trygghets- og mestringsteknologi i Drammen kommune. Drammen: Drammen kommune; oktober 2016.

Farsund kommune. Gevinstrealiseringsplan for trygghets- og mestringsteknologi i Farsund kommune. Farsund: Farsund kommune; oktober 2016.

Flekkefjord kommune. Gevinstrealiseringsplan for trygghets- og mestringsteknologi i Flekkefjord kommune. Flekkefjord: Flekkefjord kommune; oktober 2016.

Fredrikstad kommune. Gevinstrealiseringsplan for trygghets- og mestringsteknologi i Fredrikstad kommune – offentlig versjon. Fredrikstad: Fredrikstad kommune; oktober 2016.

Grimstad kommune. Gevinstrealiseringsplan for trygghets- og mestringsteknologi i Grimstad kommune. Grimstad: Grimstad kommune; oktober 2016.

Grut L, Fauske AL, Kraver IJ. Elektronisk ruteplanlegging i hjemmetjenesten: erfaringer fra logistikkprosjektet i Horten kommune. SINTEF-rapport A27853. Oslo og Horten: Sintef teknologi og samfunn og Horten kommune; 2016.

Hansen LIM, Moe CE. Natt-tilsyn med teknologistøtte – rapport fra «følge-med- forskning». Grimstad: Universitetet i Agder, Senter for eHelse og omsorgsteknologi; 2016.

Helse- og omsorgsdepartementet. Omsorg 2020: regjeringen plan for omsorgsfeltet 2015-2020. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet; mai 2015.

Helse- og omsorgsdepartementet. Prop. 1 S (2016–2017) Proposisjon til Stortinget (forslag til stortingsvedtak) for budsjettåret 2017. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet; 2016. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/contentassets/d64fc8298e1e400fb7d33511b34cb382/no/pdfs/prp201620170001hoddddpdfs.pdf>

Helse- og omsorgsdepartementet. Prop. 149 S (2012-2013): proposisjon til Stortinget (forslag til stortingsvedtak): tilleggsbevilgninger og omprioriteringer i statsbudsjettet 2013. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet; 2013. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/contentassets/d7e9bf3f3d9f4ba2880ed75f7a93d8aa/no/pdfs/prp201220130149000dddpdfs.pdf>

Helse- og omsorgskomiteen. Innstilling fra helse- og omsorgskomiteen om bevilgninger på statsbudsjettet for 2015, kapitler under Helse- og omsorgsdepartementet (rammeområde 15). Innst. 11 S (2014–2015). Oslo: Helse- og omsorgskomiteen; 2014. Tilgjengelig fra: <https://www.stortinget.no/no/Saker-og-publikasjoner/Publikasjoner/Innstillinger/Stortinget/2014-2015/inns-201415-011/>

Helsedirektoratet. Første gevinstrealiseringsrapport med anbefalinger: nasjonalt velferdsteknologi-program. IS-2416. Oslo: Helsedirektoratet; 2016a. Tilgjengelig fra <https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/forste-gevinstrealiseringsrapport-nasjonalt-velferdsteknologi-program>

Helsedirektoratet. Anbefalinger om responstjenester for trygghetsskapende teknologier. Oslo: Helsedirektoratet; 2016b. IS-2552. Tilgjengelig fra: <https://ehelse.no/Documents/Velferdsteknologi/Rapport%20Anbefalinger%20responstjenester.pdf>

Horten kommune. Gevinstrealiseringsplan for trygghets- og mestringsteknologi i Horten kommune: kapittel 5 rapportering. Horten: Horten kommune; oktober 2016a.

Horten kommune. Verktøy for gevinstoppfølging. Som levert til Nasjonalt program for velferdsteknologi. Horten: Horten kommune; oktober 2016b.

Hægebostad kommune. Gevinstrealiseringsplan for trygghets- og mestringsteknologi i Hægebostad kommune. Hægebostad: Hægebostad kommune; oktober 2016.

Intro International, Arkitekt- og designhøgskolen i Oslo. VIS: velferdsteknologi i sentrum: innføring av velferdsteknologi i sentrumsbydelene i Oslo: en kartlegging av effekten: revidert utgave av delleveranse 2 av 2. oktober 2016. Oslo: Intro International og Arkitekt- og designhøgskolen; 2016

Kistorp K M, Hagen L A, Almquist F. Veikart for tjenesteinnovasjon: følgeforskning på innføringen av metodikk for tjenesteinnovasjon i Nasjonalt velferdsteknologi-program 2016. Oslo: Design for offentlige tjenester ved Arkitekt- og designhøgskolen; 2016.

KommIT. Gevinstkokebok for IKT-prosjekter i norske kommuner. Oslo: Kommunesektorens organisasjon; 2013. Tilgjengelig fra: <http://ks.no/contentassets/af1d839033564d188081b64e8eec02a8/13224-ks-kommit-gevinstkokebok.pdf?id=12438>

Kommunene Bergen, Bjugn, Drammen, Larvik, Skien, Tromsø, Trondheim og Åfjord. Innovativ offentlig anskaffelse av lokaliseringsteknologi. Trondheim: Trondheim kommune; 2016. Tilgjengelig fra: <https://ehelse.no/Documents/Velferdsteknologi/Rapport%20lokaliseringsteknologi%20ferdig.pdf>

Kommunesektorens organisasjon. Velferdsteknologiens ABC. Oslo: KS og Helsedirektoratet; 2016. Tilgjengelig fra: <https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/velferdsteknologiens-abc>

Larvik kommune. Gevinstrealiseringsplan for trygghets- og mestringsteknologi i Larvik kommune. Larvik: Larvik kommune; oktober 2016.

Lindås kommune. Gevinstrealiseringsplan for trygghets- og mestringsteknologi i Lindås kommune. Lindås: Lindås kommune; oktober 2016.

Lyngdal kommune. Gevinstrealiseringsplan for trygghets- og mestringsteknologi i Lyngdal kommune. Lyngdal: Lyngdal kommune; oktober 2016.

Medisindispenser [nettdokument]. Oslo: KS [oppdatert 2015; lest 25. november 2016]. Tilgjengelig fra: <http://www.samveis.no/landkart/tjenesteforlop-for-medisindispenser/>

Meråker kommune. Gevinstplan sept. 2016. [Som lagt frem i rapporteringsmøte med Nasjonalt program for velferdsteknologi, 10.11.2016].

Røhne M, Ausen D, Larsen IH, Solberg E. Trygghetspakker i Bergen: erfaringer fra pilotering av velferdsteknologi i Bergen kommune 2015-2016. Oslo og Bergen: SINTEF IKT og Bergen kommune; 2016.

Risør kommune. Gevinstrealiseringsplan for trygghets- og mestringsteknologi i Risør kommune. Risør: Risør kommune; oktober 2016.

Samveis: veikart for tjenesteinnovasjon [nettressurs]. Oslo: KS [oppdatert 2015; lest 25. november 2016]. Tilgjengelig fra: <http://www.ks.no/samveis>

Sarpsborg kommune. Gevinstrealiseringsplan for trygghets- og mestringsteknologi i Sarpsborg kommune. Sarpsborg: Sarpsborg kommune; oktober 2016.

Selbu kommune. Gevinstrealiseringsplan for trygghets- og mestringsteknologi i Selbu kommune. Selbu: Selbu kommune; oktober 2016.

Skien kommune. Gevinstrapport for trygghets- og mestringsteknologi i Skien kommune. Skien: Skien kommune; september 2016.

Skretting K V. Elektronisk nøkkelsystem: en analyse av gevinster og kostnader. Bærum: Bærum kommune; 2015.

Stord kommune. Gevinstrealisering Pilly. Notat. Stord kommune; oktober 2016.

Søndre Land kommune. Gevinstrealiseringsplan for trygghets- og mestringsteknologi i Søndre Land kommune. Søndre Land: Søndre Land kommune; oktober 2016.

Trondheim kommune. Velferdsteknologiprogrammet: tjenesteforløp for lokaliseringsteknologi (GPS) [nettartikkel]. Trondheim: Trondheim kommune [oppdatert 19. oktober 2016; lest 25. november 2016]. Tilgjengelig fra: <https://www.trondheim.kommune.no/gps/>

Tromsø kommune. Gevinstrealiseringsplan for trygghets- og mestringsteknologi i Tromsø kommune. Tromsø: Tromsø kommune; oktober 2016.

Tvedestrand kommune. Gevinstrealiseringsplan for trygghets- og mestringsteknologi i Tvedestrand kommune: rapportering kapittel 5. Tvedestrand: Tvedestrand kommune; oktober 2016.

Vekve I A. Prosjektleder for velferdsteknologi i Vestre Toten og Søndre Land [som lagt frem i rapporteringsmøte med Nasjonalt program for velferdsteknologi]. 1. november 2016.

Vestre Toten kommune. Gevinstrealiseringsplan for trygghets- og mestringsteknologi i Vestre Toten kommune. Toten: Vestre Toten kommune; oktober 2016.

Øderud T, Grut L, Aketun S. Samspill – GPS I Oslo – Pilotering av Trygghetspakke 3: bruk av GPS for lokalisering av personer med demens. SINTEF-rapport A27121. Oslo: SINTEF Teknologi og samfunn; 2015. Tilgjengelig fra: <https://www.sintef.no/publikasjon/Download/?pubid=SINTEF+A27121>



Postadresse: Pb. 7000,
St. Olavs plass, 0130 Oslo

Telefon: +47 810 20 050

Faks: +47 24 16 30 01

E-post: postmottak@helsedir.no

www.helsedirektoratet.no