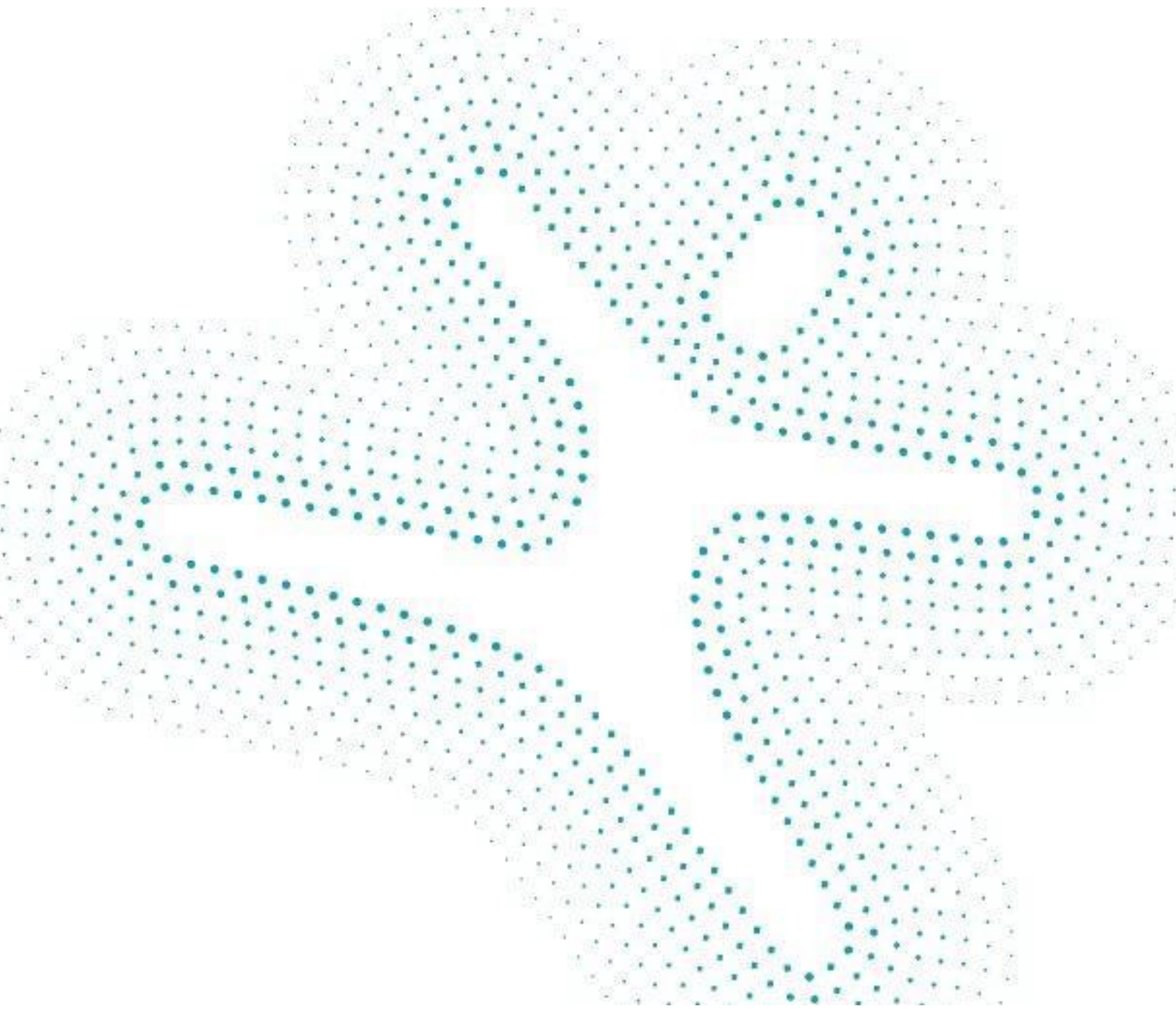


Strategi for rasjonell bruk av bildediagnostikk

Forslag fra Helsedirektoratet

1. februar 2019



Innhold

SAMMENDRAG	4
1 BAKGRUNN	5
1.1 Omfang og avgrensinger	7
1.2 Organisering av oppdraget.....	7
1.2.1 Høring	7
1.3 Definisjoner, begreper og forkortelser	8
2 STATUS OG UTVIKLINGSTREKK, ERFARINGER	9
2.1 Innledning	10
2.2 Befolkningsutvikling og pasientpopulasjon.....	13
2.3 Status og utvikling innen radiologi og bildediagnostikk i Norge	14
2.4 Personell, kompetanse og utdanning, status og utviklingstrekk	15
2.5 Primærhelsetjenesten og fastlegene	15
3 REGISTER OG STATISTIKK	17
3.1 Lokale aktivitetsmålinger	18
3.2 Mulighetsrommet og aktivitetsdata for bildediagnostikk.....	19
3.2.1 Bakgrunn.....	19
3.2.2 Status.....	19
3.2.3 Aktivitetsdata fra bildediagnostikk kan gi god oversikt	20
3.2.4 Private institutter.....	20
3.2.5 Videre arbeid	21
3.3 Finansielle og økonomiske rammebetingelser.....	21
3.3.1 Aktivitetsbasert finansering.....	21
3.3.2 Utgiftsutvikling for refusjon til offentlige og private institutter	21
3.3.3 Egenandeler	23
4 MÅL	24
4.1 Overordnede mål og strategisk forankring	25
4.2 Effektmål og fremtidig situasjon	25
4.2.1 Redusert antall dobbeltundersøkelser	25
4.2.2 Redusert antall henvisninger med mangelfull eller tvilsom begrunnelse	26
4.2.3 Redusert regional variasjon i bruk av bildediagnostikk	26
4.2.4 Unngå overdiagnostikk	26
4.3 Nullalternativet	27
4.4 Hindringer for å nå målene	27
5 MULIGE TILTAK FOR MÅLOPPNÅELSE	28
5.1 Status og orientering om pågående arbeid fra øvrige aktører	29
5.2 Faglige retningslinjer og implementering	29
5.2.1 Rettslig utgangspunkt	30
5.2.2 Implementering av retningslinjer	31
5.2.3 Helsedirektoratets vurdering.....	31
5.3 Kommunikasjon mellom henviser og bildediagnostisk enhet	32
5.3.1 Rettslig utgangspunkt	33

5.3.2	Helsedirektoratets vurdering.....	34
5.4	Felles bildelagre og arkivsystem.....	34
5.4.1	Felles regionale protokoller	35
5.4.2	Rettslig utgangspunkt	35
5.4.3	Helsedirektoratets vurdering.....	36
5.5	Interaktive henvisninger med beslutningsstøtte	36
5.5.1	Helsedirektoratets vurdering.....	37
5.6	Økonomiske virkemidler	38
5.6.1	Egenandeler	38
5.6.2	Internfakturering	38
5.6.3	Rasjonering	38
5.6.4	Helsedirektoratets vurdering.....	38
5.7	Regionale og lokalt forankrede tiltak	39
5.7.1	Følge med på aktivitetsutvikling	39
5.7.2	Kliniske revisjoner	39
5.7.3	Kurs, resertifisering og praksiskonsulentordningen	40
6	ØKONOMISKE OG ADMINISTRATIVE KONSEKVENSER.....	41
6.1	Kommunikasjon.....	42
6.2	Felles bildelagre og arkivsystem.....	42
6.3	Interaktive henvisninger og beslutningsstøtte.....	42
6.4	Faglige retningslinjer	42
6.5	Aktivitetsmålinger	42
7	PROSJEKTGRUPPE OG REFERANSEGRUPPE	43

Sammendrag

Helsedirektoratet er gitt i oppdrag av Helse- og omsorgsdepartementet å utarbeide et forslag til en strategi for rasjonell bruk av bildediagnostikk:

- Det skal utarbeides et forslag til en strategi for rasjonell bruk av bildediagnostikk
- Strategien skal beskrive situasjonen når det gjelder utfordringer for rasjonell bruk av bildediagnostikk
- Strategien skal ta utgangspunkt i nasjonale og internasjonale tilnærminger til utfordringene
- Strategien skal beskrive ulike tilnærminger med tanke på rasjonell utnyttelse av eksisterende og fremtidige ressurser innen bildediagnostikk
- Det skal beskrives juridiske, teknologiske og økonomiske konsekvenser

Følgende effektmål er trukket frem:

Redusert antall dobbeltundersøkelser
Redusert overdiagnostikk
Redusert uønsket regional variasjon i bruk av bildediagnostikk
Redusert antall undersøkelser med manglende berettigelse

Det foreslås en rekke tiltak for å nå målene som er satt. Direktoratet foreslår en strategi med følgende sentrale tiltak:

1. Tilrettelagt kommunikasjon mellom henviser og bildediagnostisk enhet
2. Felles bildelagre og arkivsystemer
3. Interaktiv henvisning med beslutningsstøtte
4. Kvalitetssikre anbefalinger angående bildediagnostikk ved utarbeiding av nasjonale faglige retningslinjer
5. Kliniske revisjoner lokalt og regionalt

I tillegg anbefales at det gjennomføres lokale tellinger for utvalgte undersøkelser og modaliteter for å vurdere uønskede forskjeller. Dette kan iverksettes før det er etablert nasjonal statistikk gjennom Norsk pasientregister.

I samhandling mellom henvisende instanser og utøvende bildediagnostikk bør det legges til rette for god dialog og tilbakemelding.

Ansvarlig for oppfølging av tiltakene vil i hovedsak være helsetjenesten selv, de regionale helseforetakene og helseforetakene. En del av tiltakene ligger innenfor direktoratets ansvarsområder, som nasjonale faglige retningslinjer og normering.

Helsedirektoratet kan ha et overordnet ansvar for oppfølging nasjonalt, og bidra til koordinert oppfølging av en strategi for bildediagnostikk.

Dette forslaget til strategi er oversendt Helse- og omsorgsdepartementet i februar 2019.

1 Bakgrunn

Helsedirektoratet ble i tildelingsbrevet for 2016 gitt i oppdrag å utarbeide et forslag til en strategi for rasjonell bruk av bildediagnostikk. Oppdraget ble utsatt til 2017 etter avtale mellom departementet og direktoratet, og oppdraget er gjentatt og utdypet i tildelingsbrevet til direktoratet for 2017:

Hdir skal utarbeide en strategi som skal legge til rette for en rasjonell bruk av billediagnostikk. Strategien skal baseres på en kartlegging av eksisterende forbruksmønstre med utilsiktede variasjoner. Dette krever at registrering av radiologiske undersøkelser til Norsk pasientregister ved hjelp av kodeverket NCRP blir iverksatt. Strategien skal beskrive organisatoriske, juridiske, faglige og økonomiske forhold som har innvirkning på en rasjonell utnyttelse av bildediagnostikk. Dette innebærer:

- *Samhandling mellom primærhelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten og mellom ulike deler av spesialisthelsetjenesten.*
- *Forhold knyttet til meldingsutveksling og henvisningsveiledning.*
- *Enklere tilgang til bilder og beskrivelser for aktørene, bl.a. for å begrense forekomst av dobbeltundersøkelser.*
- *System for vurdering av kunnskapsgrunnlag for anbefaling vedrørende bildediagnostikk i nasjonale faglige retningslinjer.*
- *Hensiktsmessig bruk av økonomiske virkemidler knyttet til refusjoner, egenandeler mv.*

Rask utvikling innen bildediagnostikk har bidratt til mer presis diagnostisering og dermed bedre og mer målrettet behandling for ulike sykdomsgrupper. Det har vært en betydelig økning i bildediagnostikk. Store investeringer i bildediagnostikk er gjort i RHF-ene de siste årene. Det rapporteres imidlertid også om lengre ventetider og press på tjenesten.

Tidligere og andre pågående arbeid med betydning for oppdraget er blant annet

- Strålevernforskriften¹ inneholder en rekke bestemmelser om medisinsk strålebruk
- Nasjonal faglig retningslinje for bildediagnostikk ved ikke-traumatiske muskel- og skjelettlidelser (IS-1899) (utgitt 2015)
- Rapport fra Riksrevisjonen 2017 om aktivitetsdata for poliklinisk bildediagnostikk ved offentlige og private institusjoner.
- Nasjonal helse- og sykehusplan. Meld. St. 11 (2016–2019)
- EU Directive 2013/59/Euratom (kapittel med krav for medisinsk strålebruk)
- Meld. St. 34 (2015–2016) Prioriteringsmeldingen
- Nasjonale handlingsprogrammer med retningslinjer for kreftbehandling

I tillegg pågår en rekke oppdrag og aktiviteter på e-helse-området og på personellområdet.

¹ Forskrift om strålevern og bruk av stråling (2016)

1.1 Omfang og avgrensinger

Helsedirektoratet har operasjonalisert oppdraget og satt opp følgende mål:

- Det skal utarbeides en nasjonal strategi for rasjonell bruk av bildediagnostikk
- Strategien skal beskrive situasjonen når det gjelder utfordringer for rasjonell bruk av bildediagnostikk
- Strategien skal ta utgangspunkt i nasjonale og internasjonale tilnærminger til utfordringene
- Strategien skal beskrive ulike tilnærminger med tanke på rasjonell utnyttelse av eksisterende og fremtidige ressurser innen bildediagnostikk
- Det skal beskrives juridiske, teknologiske og økonomiske konsekvenser

Effektmål vil være å unngå unødige dobbeltundersøkelser, bedre samhandling mellom aktørene og en mer lik fordeling av ressurser til bildediagnostikk i de ulike deler av landet.

Strategien omfatter undersøkelser gjort poliklinisk, på inneliggende pasienter, hos private med avtale med RHF og private selvbetalende undersøkelser.

1.2 Organisering av oppdraget

Prosjektet er forankret i avdeling spesialisthelsetjenester v/avdelingsdirektør. Oversikt over deltakere i prosjektgruppen samt deltakere i referansegruppe er i kapittel 7.

Helsedirektoratet gjennomførte et arbeidsmøte med referansegruppen for oppdraget 25. april 2018. Det ble gjennomført to gruppearbeid, det første arbeidet gikk ut på å finne fram til hindringer for mer rasjonell bruk av bildediagnostikk. Det andre gruppearbeidet gikk ut på å komme med forslag til gode tiltak for å fjerne eller omgå hindringene.

Helsedirektoratet gjennomførte et nytt arbeidsmøte med referansegruppen for oppdraget 7. juni 2018. Det ble gjennomført et gruppearbeid hvor det ble sett på og diskutert hvilke muligheter tiltakene vil kunne gi samt hva som kan true gjennomføringen av tiltakene.

1.2.1 Høring

Etter intern høring i direktoratet, sendte Helsedirektoratet strategiforslaget på ekstern høring 26. oktober 2018 med høringsfrist 7. desember 2018. Det kom 23 høringsvar som ble gjennomgått og innarbeidet.

Forslag til strategi for rasjonell bruk av bildediagnostikk oversendes nå (februar 2019) til Helse- og omsorgsdepartementet.

1.3 Definisjoner, begreper og forkortelser

CT	Computertomografi. Røntgenundersøkelse som fremstiller bilder som «snitt» gjennom kroppen eller en kroppsdel. Ved reformatering av bildeopptaket kan det fremstilles et uendelig antall snitt
MR	Magnetisk resonans tomografi. (Internasjonalt betegnes MRI). Undersøkelsen benytter et kraftig magnetfelt som skrur av og på et stort antall ganger. Molekylene i det undersøkte vevet vender seg i takt med magnetfeltet. Undersøkelsen benytter ikke røntgenstråler
PET	Positron emisjons tomografi. Benytter radioaktive isotoper for å fremstille biologiske prosesser i det undersøkte organet. Kombineres med CT eller MR for anatomisk lokalisering
RIS	Radiologisk informasjonssystem. Den skriftlige henvisningen og den skriftlige beskrivelsen av bildene lagres i dette systemet
PACS	Picture archiving and communication system. System for lagring av bildediagnostiske undersøkelser. RIS og PACS leveres ofte fra samme system, men ikke nødvendigvis
IHR	Interaktiv henvisning og rekvirering
RR	Riksrevisjonen
NCRP	NOMESKO Classification of Radiological Procedures. Kodeverk for radiologiske undersøkelser. Benyttes siden 2012 av både offentlig og privat radiologi
KUHR	Kontroll og utbetaling av helserefusjoner. Alle undersøkelser i offentlige avdelinger og i private institutter med avtale honoreres etter visse satser fra HELFO
DIPS	Distribuert Informasjons og Pasientdatasystem i Sykehus. Pasientadministrativt system som benyttes av de fleste norske sykehus
NPR	Norsk pasientregister
Nukleærmedisin	undersøkelse med radioaktive isotoper
UL	Ultralydundersøkelse, der lydbølger sendes inn i kroppen og reflekteres fra vevs- og organgrenser

2 Status og utviklingstrekk, erfaringer

2.1 Innledning

Økt forbruk og økte muligheter

Bilddiagnostikken har dels vært knyttet til ny teknologisk utvikling som computertomografi (CT), magnetisk resonanstomografi (MR), og positron emisjonstomografi (PET), men også knyttet til moderne informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT). I vestlige land har det vært en stor økning i forbruk av avansert bilddiagnostikk, og dette gjelder også Norge. Konvensjonell røntgen har delvis blitt erstattet og supplert av CT og MR. Den diagnostiske verdien av undersøkelsene har økt, ikke minst i utredning og evaluering av kreftsykdom.

Statens strålevern har kartlagt bruk av radiologiske undersøkelser i 2002 og 2008^{2,3}. Disse kartleggingene viser at totalt antall radiologiske undersøkelser er relativt stabilt, mens CT og MR undersøkelser har økt betydelig. CT og MR er mer ressurskrevende undersøkelser enn konvensjonell røntgen. CT er også forbundet med mye høyere strålebelastning enn konvensjonell røntgen og bidrar per 2008 til hele 80 % av befolkningsdosen fra medisinsk strålebruk.

Som et ledd i utviklingen av den bilddiagnostiske teknologien, har også befolkningens forventninger til diagnostikken økt. Det har vært begrenset oppmerksomhet om nytte/betenkeligheter ved utstrakt bruk av bilddiagnostikk.

Manglende samlet registrering av bilddiagnostikk i nasjonale registre som NPR, gjør at det er en utfordring å få frem et korrekt bilde av utviklingen som har vært de siste ti årene i bruk av de ulike modaliteter i Norge. Det er derfor ikke helt avklart hvordan Norge ligger an sammenliknet med andre land per i dag, i bruk av bilddiagnostiske undersøkelser.

Geografisk variasjon i bruk av bilddiagnostikk

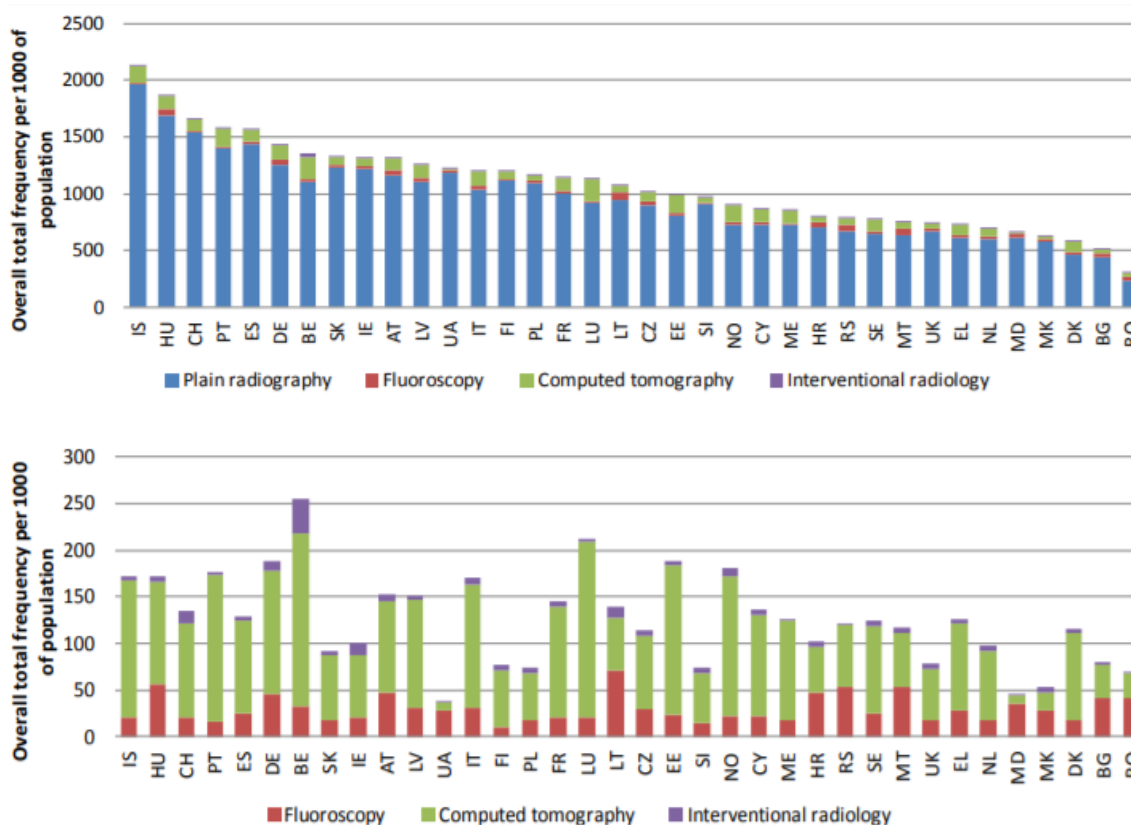
Figur 1 og 2 på neste side illustrerer at det er stor variasjon mellom landene når det gjelder bruk av bilddiagnostikk.

Norge ligger litt under gjennomsnittet i Europa når det gjelder totalt antall undersøkelser, mens figur 2 viser at Norge har et høyt forbruk av CT-undersøkelser.

Riksrevisjonen publiserte i 2017 en rapport om bruken av poliklinisk bilddiagnostikk i Norge. Et av funnene til Riksrevisjonen var at det også er stor variasjon i bruken av bilddiagnostikk mellom ulike geografiske områder i Norge. Variasjonen kan ikke forklares ved ulikheter i sykdomspanorama. Ulik tilgjengelighet av en tjeneste og forskjellige behandlingstradisjoner kan være medvirkende årsaker til variasjon i bruk.

² Statens strålevern 2006. Radiologiske undersøkelser i Norge

³ Statens strålevern 2010. Radiologiske undersøkelser i Norge per 2008



Figur 1 og 2 Diagrammene viser frekvensen av bildediagnostiske undersøkelser i de europeiske landene slik det var oppsummert i en rapport fra 2014⁴. Det første diagrammet viser totalt antall undersøkelser for alle modaliteter. Det andre diagrammet viser undersøkelser når konvensjonell røntgen er utelatt.

Figur 3 på neste side viser et eksempel på variasjon i forbruk av poliklinisk bildediagnostikk. Diagrammet viser at frekvensen av CT toraks, abdomen og bekken er mer enn dobbelt så høy i Akershus og Helgeland sammenlignet med UNN og Stavanger⁵.

Strålevern

Strålevernloven og strålevernforskriften stiller en rekke krav til medisinsk stråling for å sikre rasjonell bruk av bildediagnostikk. Regelverket er harmonisert med nytt EU-direktiv innen strålevern.⁶ Det er gitt et EU-direktiv ang protection against ionising radiation. Av spesiell betydning for strategien er krav til berettigelse (§ 39), henvisning (§ 42), henvisningskriterier (§ 42), kliniske revisjoner (§ 44) og kliniske retningslinjer (§ 58).

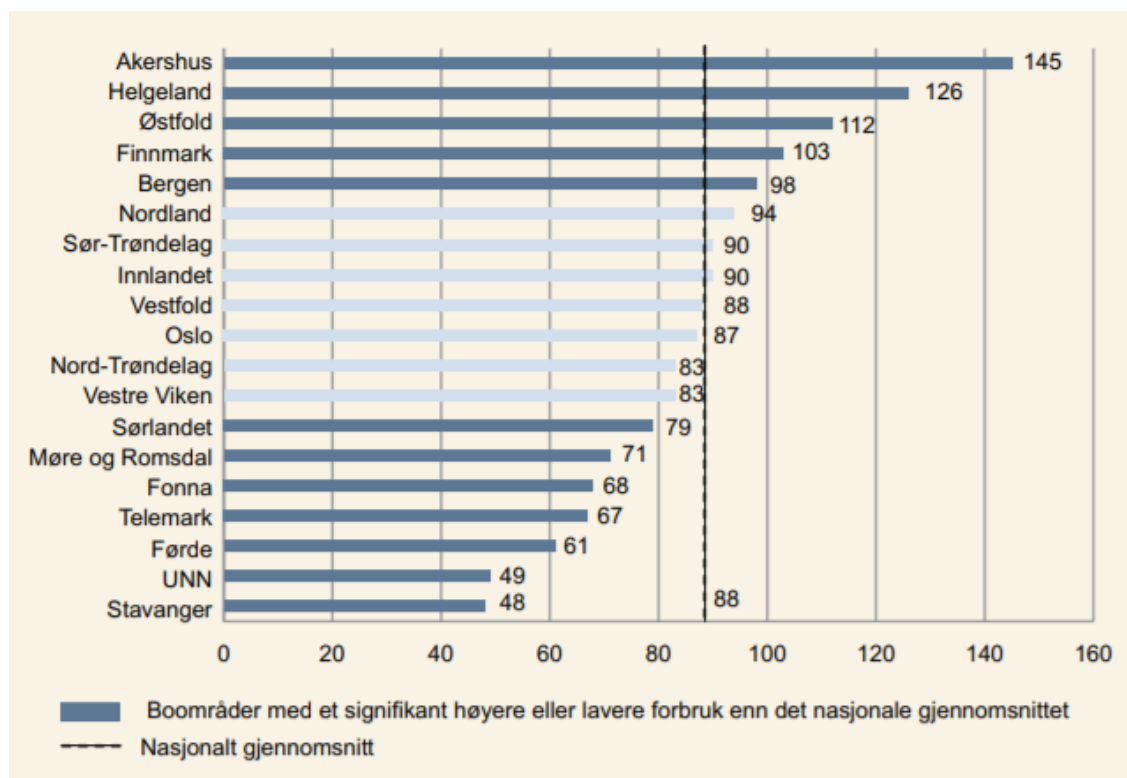
Strålevernforskriften stiller krav til at bildediagnostiske undersøkelser skal være berettiget, dvs. at undersøkelsen skal ha større nytteverdi enn risiko. Det stilles krav til innholdet i henvisningen for å påse at radiologisk avdeling får tilstrekkelig klinisk informasjon til å vurdere undersøkelsens berettigelse og mest hensiktsmessige modalitet. Henvisninger til bildediagnostikk skal også vurderes opp mot etablerte henvisningskriterier. Virksomhetene er pålagt å rapportere aktivitets- og dosedata fra bildediagnostikk og bildeveiledet intervensjon til

⁴ <https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/RP180.pdf>

⁵ Riksrevisjonen. Bruken av poliklinisk bildediagnostikk. Rapport nr. 1 2017

⁶ European Council Directive 2013/59/ Euratom

Statens strålevern for fremstilling av nasjonale oversikter og trendanalyser. Virksomhetsrapporteringen skal foregå automatisk innen 1.1.2020, og det arbeides med å benytte Norsk pasientregister som nøkkelregister for å redusere kravet til dobbelrapportering.



Figur 3 CT-undersøkelser av toraks, abdomen og bekken. Kjønn- og aldersjusterte forbruksrater per 10 000 innbyggere per boområde. Gjennomsnitt for perioden 2012–2015 (kilde: KUHR, SSB).

Pasientrettigheter

Styrkede pasientrettigheter, som brukermedvirkning og økt kunnskap om moderne bilde-diagnostikk har gjort at pasienter i større grad enn tidligere etterspør spesifikke undersøkelser. Styrkede pasientrettigheter har også bidratt til utvikling av «defensiv medisin». Av frykt for å bli utsatt for pasientklager eller kritikk, henviser leger til bildediagnostiske undersøkelser «for sikkerhets skyld»⁷. Pakkeforløpene for behandling av kreft har gitt pasientene mer forutsigbare utredningsregimer, men gir sykehusene korte frister for utredning og behandling. Det har også gitt en økning i antall utredninger, og redusert de bildediagnostiske avdelingenes mulighet for dialog om berettigelse for utredning.

Nye behandlingsprinsipper

Bilediagnostikk har erstattet en stor del av den kliniske diagnostikk. En CT-undersøkelse er betydelig mer presis enn palpasjon og auskultasjon. Dette gjelder ikke minst i abdomen og toraks. Bilediagnostikk har derfor blitt et viktig supplement til og ofte erstattet klinisk observasjon som diagnostisk metode.

⁷ Norsk forening for allmennmedisin. Policydokument om overdiagnostikk, 2016

Tidlig diagnostikk – opportunistisk screening

I mange år har pasienter blitt rådet til å komme tidlig til undersøkelse slik at mulig kreftsykdom kan oppdages tidlig og dermed gi bedre prognose ved tidlig start på behandling. Et eksempel på et slikt tiltak er mammografiscreening der bildediagnostikk i seg selv blir brukt som screeningmetode.

Opportunistisk screening er screening utenfor organiserte programmer, der personer uten symptomer eller sykdomstegn og utenfor bestemte risikogrupper får tatt bildediagnostiske undersøkelser (f.eks. mammografi). Dette kan være i strid med strålevernforskriften, som stiller et krav om at undersøkelsen skal gjøres etter indikasjon, og kan medvirke til unødig engstelse eller falsk trygghet.

Bilediagnostikk ved moderne kreftbehandling

Moderne kreftbehandling kan være meget kostbar. Nye medikamenter gir økt overlevelse, men kan ha alvorlige bivirkninger. Beslutning om å starte eller fortsette behandling hviler i stor grad på avansert bildediagnostikk. Kontrollregimer i handlingsprogrammene for kreft utgjør en stor andel av bildediagnostikken, spesielt ved sykehusenes bildediagnostiske avdelinger.

Bilediagnostikk som driver til ytterligere undersøkelser

Moderne CT- og MR-undersøkelser er meget sensitive og produserer svært detaljerte bilder. Selv ved målrettede undersøkelser gjøres det regelmessig tilfeldige funn. Slike funn representerer ofte ikke behandlingstrengende sykdom, og kan føre til unødvendige utredninger.

Bildeundersøkelser kan også være del av overdiagnostikk som kan ha uheldige konsekvenser for pasienten og være en driver til ytterligere undersøkelser.

2.2 Befolkningsutvikling og pasientpopulasjon

En økende andel eldre i befolkningen gir et økende behov for helsepersonell og legespesialister i årene som kommer. Årsaken er også en økende kompleksitet i utredning og behandling og en økende spesialisering. Ved utredning er det behov for tverrfaglig samarbeid, og det benyttes stadig mer tverrfaglige team og tverrfaglige team-møter i forbindelse med utredning og planlegging av behandling i spesialisthelsetjenesten. Bilediagnostikk er en helt sentral del av utredningen, men benyttes også gjennom hele forløpet for ulike pasientgrupper. Arbeidsmåten med tverrfaglige team- og tverrfaglige team-møter i sykehusene gir god kvalitet på utredning, behandling og oppfølging, men er også personellintensiv.

Framskrivning av krefttilfeller viser en fortsatt økning i kommende periode.⁸ Dette skyldes både økt andel eldre i befolkningen, men også bedre diagnostikk og behandling – noe som gjør at flere tilfeller oppdages tidlig og kan behandles. Flere overlever kreft og lever lenge med sykdommen, men vil ha behov for oppfølging og kontroller etter ferdig behandling. Dette medfører et økt behov for personell og ressurser i helsetjenesten for å utrede, behandle og følge opp det økende antall pasienter.

Det er i rapport om helsepersonellutviklingen beskrevet et økende behov for helsepersonell og det samme behovet er beskrevet i rapport om leger i kommune- og spesialisthelsetjenesten.⁹

⁸ Helse- og omsorgsdepartementet 2017: Nasjonal kreftstrategi 2018–2022

⁹ Leger i kommune- og spesialisthelsetjenesten. Helsedirektoratet november 2017

2.3 Status og utvikling innen radiologi og bildediagnostikk i Norge

Offentlige og private radiologiske enheter hadde en årlig aktivitetsøkning på 5 % i perioden 2012–2015 (Riksrevisjonen 2016). All økning kom innen CT og MR, som er mer kostbare undersøkelser enn konvensjonell røntgen. Statens utgifter til poliklinisk radiologi økte derfor med om lag 15 % i perioden 2012–2015 (St.meld. nr. 1 2016)

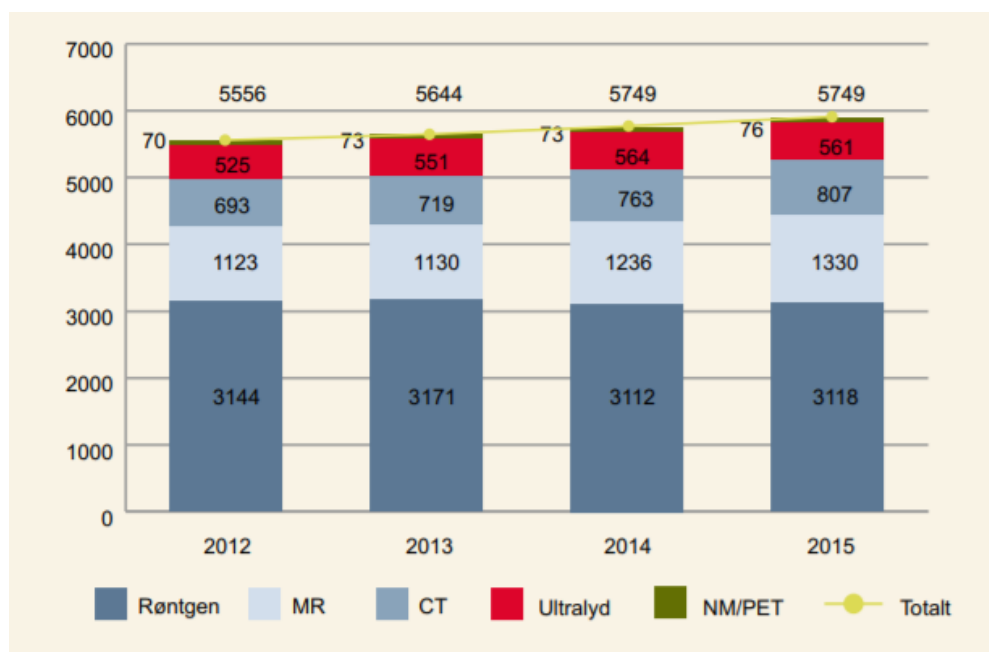
Det er vanskelig å gi nøyaktige anslag over forbruk, variasjon og utvikling i bruk av bildediagnostikk i Norge. Dette skyldes bruk av ulike RIS/PACS systemer og manglende registrering nasjonalt. Siste landsoversikt er ti år gammel, og hentet fra Statens strålevern i 2008.

Det er dessuten vanskelig å sammenlikne nye aktivitetstallinger med aktivitetstallinger som er foretatt i perioden frem til 2011, siden kodeverket for bildediagnostikk ble endret i 2012.

Det er likevel enkelte trekk i utviklingen som kan trekkes frem:

- Bruk av konvensjonell radiologi har flatet ut
- Bruk av CT og MR har en tydelig vekst, både med antall undersøkelser og antall bilder pr undersøkelse
- PET/CT har økt med 60 % i perioden 2010–2017
- Det anføres internasjonalt at bildediagnostikk øker ca. 5 % pr år (Sundhedsstyrelsen)
- Andel radiologiske undersøkelser ved private institutter har økt noe, og utgjør ca. 25 % av all bildediagnostikk, med størst andel i Helse Sør-Øst og Helse Vest
- Det er ingen samlet registrering av undersøkelser for inneliggende pasienter. Poliklinisk undersøkelser registreres i KUHR-data (refusjon fra Helfo).

Diagrammet under omfatter polikliniske undersøkelser, og viser bruk av bildediagnostiske undersøkelser i perioden 2012–2015. Det er en økning i bruk av CT og MR, samtidig som bruk av konvensjonell radiologi og ultralyd er uendret.



Figur 4 Antall polikliniske bildediagnostiske undersøkelser per 10 000 innbyggere per modalitet i perioden 2012–2015 (kilde: KUHR, SSB).

2.4 Personell, kompetanse og utdanning, status og utviklingstrekk

Tilstrekkelig personell med nødvendig kompetanse er en avgjørende og helt sentral forutsetning for god kvalitet på utredning og behandling.

Utvikling av moderne bildediagnostikk har endret behov og sammensetning av personell ved bildediagnostiske avdelinger. Innføring av elektronisk saksbehandling og digitalisert bildeframstilling har redusert behov for kontorpersonell. Diagnostiske beskrivelser utføres fortrinnsvis ved talegjennomgang.

Økt volum av undersøkelser er kommet innenfor «nye» modaliteter, CT, MR, PET og ultralyd. Disse undersøkelsestypene medfører økt tidsbruk for den enkelte undersøkelsen, dels ved selve undersøkelsen, men særlig ved granskning, beskrivelser og tverrfaglige diskusjoner. Dette har ført til at personellbehovet har økt sterkt. Det er også økt etterspørsel etter medisinske fysikere.

Bilediagnostikk omfatter også nukleærmedisinske undersøkelser. Ved PET-CT benyttes nukleærmedisin og radiologi i samme undersøkelse. Dette illustrerer utviklingen av samhandling og gjensidig avhengighet.

Radiologi er en av de største legespesialitetene (etter indremedisin og psykiatri, på linje med anesthesiologi). Det er i de siste 4 årene godkjent ca. 80 nye spesialister hvert år. 8–9 % av alle nye spesialistgodkjenninger er innen radiologi. Utdanningskapasiteten i Norge for spesialister i radiologi og nukleærmedisin er økt, men har ikke klart å holde tritt med økt behov og etterspørsel. Antall yrkesaktive spesialister under 70 år i radiologi har økt fra 459 i 2005 til 839 i 2018. 50 % av nye spesialistgodkjenninger er konverteringer fra andre land (EU-direktiv).

Det er iverksatt enkelte tiltak for å kvalifisere radiografer for diagnostiske oppgaver – videreutdanning innen ultralyd-diagnostikk («sonografer») og videreutdanning for «beskrivende radiografer» ved USN (Oslo Met) og NTNU (Gjøvik). For begge disse gruppene har det vært positive erfaringer, i første rekke der det er et stort volum av relativt ensartede problemstillinger. Det er også positive erfaringer med bruk av mobile røntgenenheter bemannet med radiograf for bruk f.eks. ved sykehjem for å redusere belastningen ved lange transporter.

For enkelte typer undersøkelser kan det vurderes nødvendigheten av at bildene tolkes og beskrives av både radiolog og klinisk spesialist.

Det er allerede utviklet systemer for AI («kunstig intelligens») eller CAD (Computer assisted detection) innenfor flere fagområder. Det antas at det innenfor en relativt begrenset tidshorisont vil ha utviklet programvare som kan granske bildeopptak av store mengder standardiserte undersøkelser, på samme måte som for cytologi-undersøkelser på enkelte områder. Vi kjenner ikke til om slik IT-styrt granskning er tatt i bruk i Norge.

2.5 Primærhelsetjenesten og fastlegene

Riksrevisjonens undersøkelse av myndighetenes arbeid med å sikre god henvisningspraksis til spesialisthelsetjenesten (2014–2017) viser at nesten alle planlagte utredninger og behandlinger som gjennomføres i spesialisthelsetjenesten starter med en henvisning fra primærhelsetjenesten. Henvisningspraksis påvirker sykehusenes aktivitet i betydelig grad.

Langt de fleste henvisninger kommer fra fastleger eller praktiserende spesialister. Dessuten har manuell terapeuter henvisningsrett.

Videre påpeker Riksrevisjonen at fastleger og sykehusleger ikke samarbeider godt nok om henvisningene. Dette gjelder også når henvisningene mangler nødvendig informasjon. Henvisninger med dårlig kvalitet fører til at ressursene i helsetjenesten ikke utnyttes på en måte som gir best nytte for pasientene.

NAV publiserte i 2008 en studie som avdekket uhensiktsmessig variasjon i henvisningspraksis.¹⁰ Den konkluderer med at fastlegene står for den største delen av henvisningene til bildediagnostiske undersøkelser finansiert gjennom Folketrygden (nå Helfo). I analysen gjenfinnes de store regionale forskjellene i bruken av henvisninger til radiologiske undersøkelser ved offentlige poliklinikker og private røntgeninstitutt.

Med økt arbeidsbelastning hos fastlegene, høyere andel eldre i befolkningen og pasienter med økt helsebevissthet er det grunn til å tro at undersøkelsen fra NAV i 2008 fortsatt har validitet. At det er behov for en felles strategi bekreftes langt på vei også av Riksrevisjonens gjennomgang.

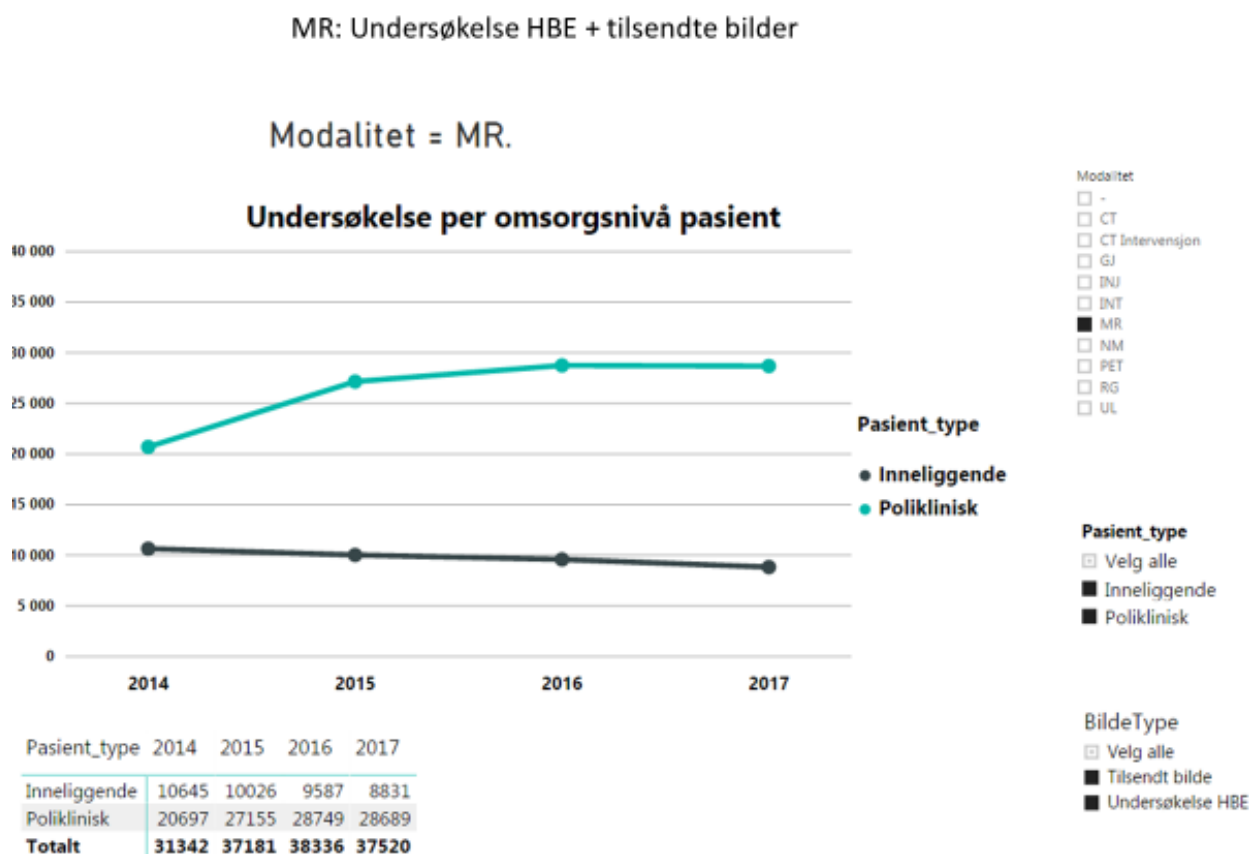
¹⁰ <https://www.nav.no/no/NAV+og+samfunn/Kunnskap/Analyser+fra+NAV/Arbeid+og+velferd/Arbeid+og+velferd/fastlegers-henvisningspraksis-til-radiologiske-undersokelser>

3 Register og statistikk

3.1 Lokale aktivitetsmålinger

I mangel av nasjonale tall (se nedenfor), kan det lages statistikk for det enkelte foretak hvis de ulike RIS har innebygget statistikkssystem. For det dominerende RIS (Sectra) er det etablert et slikt statistikkverktøy. Det er sentralt å kunne dokumentere endret forbruk, og dette er mulig gjennom innføring av felles kodeverk fra 2012. Det kan lages rapporter for ulike modaliteter, organundersøkelser og deling mellom inneliggende og poliklinisk pasienter.

Diagrammet under er hentet fra Haukeland sykehus og viser at MR-undersøkelser har økt for polikliniske pasienter, når man slår sammen egne undersøkelser og tilsendte bilder. MR-undersøkelser har vært svakt avtagende for inneliggende pasienter i samme periode.



Figur 5 Utviklingen i bruk av MR-undersøkelser for polikliniske og inneliggende pasienter i perioden 2015–2017. «Undersøkelse HBE» er undersøkelser utført ved Haukeland universitetssykehus.

3.2 Mulighetsrommet og aktivitetsdata for bildediagnostikk

3.2.1 Bakgrunn

Siden 2013 har det vært noe konsolidering i sektoren vedrørende aktivitetsdata for bildediagnostikk. Helse Nord, Helse Midt-Norge og Helse Vest har valgt Sectra som regionalt system for bildediagnostisk informasjonssystem (RIS/PACS). Helse Sør-Øst har mer kompleks sammensetning med flere leverandører. Planlagt innføring av et felles nytt system (Carestream) i Helse Sør-Øst ble stoppet i april 2018 grunnet store forsinkelser vedrørende utvikling og utprøving. Oslo universitetssykehus (OUS) skal i stedet anskaffe et nytt system med opsjon for anskaffelse i andre helseforetak i regionen. Dette kan ta tid fordi det er en kompleks situasjon med flere leverandører av bildediagnostiske systemer i regionen. Flertallet av foretakene i Helse Sør-Øst og de to store private aktørene har i dag felles RIS (Sectra). I de øvrige foretakene, enkelte mindre private institutter og kommunale enheter er situasjonen sammensatt med flere leverandører.

Bilediagnostiske enheter rapporterer poliklinisk aktivitet til Helfo ved hjelp av behandlerkravmeldingen (BKM) for refusjon av kostnader for bildeundersøkelser. BKM inneholder ikke nok data for å fremskaffe ønsket oversikt over radiologiområdet, men det undersøkes nærmere hvor mye dette kan gi.

Bilediagnostikkmeldingen for innrapportering til NPR ble ferdigstilt i november 2016 etter en lang periode med utvikling i samarbeid med Strålevernet, Kreftregisteret og HFene. God oversikt over aktiviteten er nødvendig for å følge utviklingen nasjonalt, og forutsetter at alle virksomhetene følger opp rapporteringskravet lokalt. Strålevernforskriften stiller også krav til virksomhetene om rapportering av aktivitets- og dosedata innen medisinsk strålebruk. Løsning for dette må være på plass innen 1.1.2020 og det legges opp til at rapporteringen skal skje til NPR for å redusere behovet for dobbelrapportering.

Bilediagnostikkmeldingen likner mye på BKM, og innrapporterende enheter bør derfor også kunne rapportere aktivitetsdata til NPR.

3.2.2 Status

Helse Midt-Norge med deres leverandør Sectra skal prøve ut rapportering av data for bildediagnostikk, og de andre regionene skal så følge etter. Sectra har pågående aktivitet for å utvikle meldingen for aktivitet fra sine systemer (RIS/PACS), og er klar med en testbar versjon for aktivitet og ventetider. De øvrige leverandørene har ikke utviklet løsninger som automatisk henter ut aktivitetsdata i henhold til Bilediagnostikkmeldingen for sine systemer. Etablering av mottak av meldingen i avdeling Helseregistre er ikke ferdigstilt.

	Tidligere situasjon (2016)		Nå-situasjon og fremover	
	PACS	RIS	PACS	RIS
Helse Nord	Sectra Agfa	DIPS RIS TRIS fra RisCO IMPAX fra Agfa RIS fra Sectra	Sectra	Sectra RIS
Helse Midt	Sectra	Sectra RIS	Sectra	Sectra RIS
Helse Vest	Sectra Agfa Siemens Carestream	Sectra Agfa Siemens Carestream DIPS	Sectra	Sectra RIS
Helse Sør-Øst	Sectra Agfa GE Siemens Carestream	Sectra Agfa Siemens Carestream	Avhenger av hva HSØ og OUS bestemmer seg for og hvilke forpliktelser som pålegges andre rapporterende enheter	Avhenger av hva HSØ og OUS bestemmer seg for og hvilke forpliktelser som pålegges andre rapporterende enheter

3.2.3 Aktivitetsdata fra bildediagnostikk kan gi god oversikt

Bilediagnostiske undersøkelser inngår i klinisk utredning, diagnostikk og oppfølging av pasienter i ulike sykdomsforløp både i første og andre linje, men også på tvers av nivåene. Når alle relevante enheter rapporterer aktivitetsdata i henhold til NPR bildediagnostikkmeldingen, vil dette gi en god samlet oversikt over aktivitet og ventetider for å følge, sammenlikne og styre utviklingen.

I nasjonal ventelistestatistikk publiseres tall knyttet til pasientrettigheter, slik som brudd på vurderingstid og brudd på frist til helsehjelp for rettighetspasienter. Bilediagnostikkmeldingen definerer målepunktene, men det må avklares hvilke indikatorer som skal prioriteres. Tilsvarende gjelder for hvordan aktiviteten best skal beskrives og presenteres ut fra de prosedyrer som foreligger.

3.2.4 Private institutter

Private institutter for bildediagnostikk drives alt vesentlig av to store aktører: Aleris og Unilabs. Tall for samlet aktivitet viser at de private utfører 20–25 % av samtlige polikliniske bildediagnostiske undersøkelser. 60 % av dette utgjøres av CT og MR (der belastning og ventetid er størst i sykehusavdelingene).

En oversikt fra Unilabs viser fordelingen mellom egenbetalte undersøkelser (inkl private forsikringer) og refusjon fra Helfo. Tall fra Aleris viser aktivitet i samme størrelsesorden.

Sum av antall NCRP – 2017	Selvbetalende	Helfo-refusjon
CR	6 425	175 321
CT	3 668	69 859
MG	7 926	1 388
MR	27 655	240 467
US	1 997	42 137
US MAMMA	3 254	
Totalsum	50 925	529 172

3.2.5 Videre arbeid

Helsedirektoratet planlegger å gjennomføre avklarende møter med leverandører og rapporterende enheter, ferdigstille mottak, samt teste og kvalitetssikre produksjon av datasett fra Helse Midt -Norge, Nord og Vest for publisering og utlevering.

Helsedirektoratet skal innhente aktivitets- og dosedata fra bildediagnostikk og stråleterapi i henhold til respektive NPR-meldinger i løpet av 2019. Først i 2020 kan slike tall forventes levert fra Helsedirektoratet. Det er forventet at Helse Vest, Midt-Norge og Nord klarer å etablere systemer for å rapportere aktivitets- og dosedata til NPR innen 2019, men for Helse Sør-Øst er situasjonen fortsatt uavklart grunnet situasjonen med ulike RIS/PACS-systemer. Det presiseres likevel at Helse Sør-Øst er underlagt samme rapporteringskrav som de andre helseregionene og må ha en løsning klar innen 2020.

3.3 Finansielle og økonomiske rammebetingelser

3.3.1 Aktivitetsbasert finansiering

Finansieringsordningen for poliklinisk bildediagnostikk er tredelt, og består av rammefinansiering, pasientens egenandeler samt refusjon fra Helfo. Den aktivitetsbaserte finansieringsordningen har som hensikt å understøtte god faglig praksis og rett dimensjonering av tjenesten, samt sikre nasjonalt sammenlignbar registrering av aktiviteten.

Det finnes to parallelle refusjonsordninger for poliklinisk bildediagnostikk; en for offentlige og en for private aktører, som er hjemlet i hhv. poliklinikkforskriften og folketrygdloven § 5-5. Refusjonen skal utgjøre om lag 40 % av gjennomsnittskostnadene., Vi har ikke i dag oppdaterte kostnadsdata som kan benyttes til å fastslå om dette er tilfelle. Helsedirektoratet vil foreta en ny kostnadskartlegging, som vil klargjøre sammenhengen mellom kostnader og refusjon.

For at de private instituttene skal kunne utløse refusjon må de ha avtale med et regionalt helseforetak. Avtalen fastsetter volum og sammensetning av undersøkelser. De private instituttene kan også utløse refusjon utover avtalt volum med RHF-et. Fordi refusjoner kun dekker en del av de samlede kostnadene for privat bildediagnostikk¹¹, er incentivet til å gå ut over volumbegrensningene i avtalen med RHFet begrenset.

Bilediagnostikk for inneliggende pasienter inngår i DRG-klassifiseringen av pasientoppholdet, og er dermed dels finansiert gjennom ISF-ordningen og dels gjennom rammen.

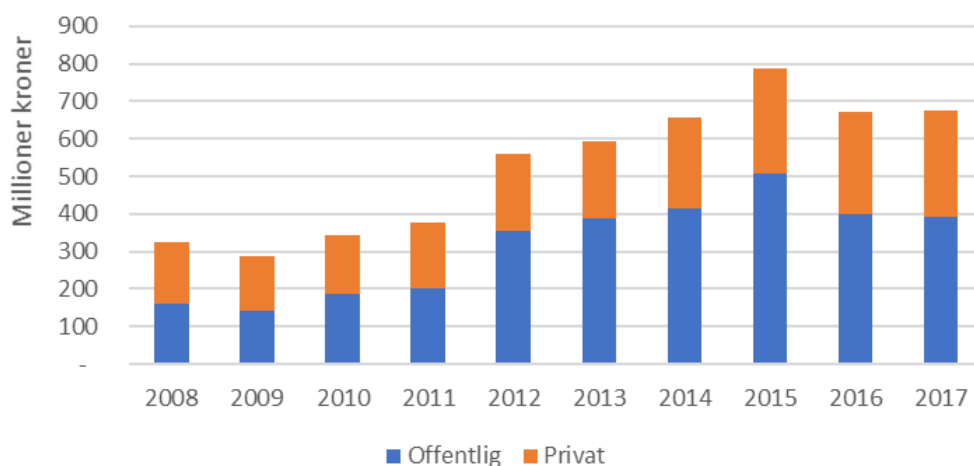
3.3.2 Utgiftsutvikling for refusjon til offentlige og private institutter

De samlede refusjoner til poliklinisk bildediagnostikk har økt fra om lag 325 millioner kroner i 2008 til om lag 680 millioner kroner i 2017.

Generelt er poliklinisk aktivitet preget av en underliggende volumvekst. Dette innebærer en aktivitetsvekst, men også en vekst i utgiftene som følge av en dreining mot mer tidkrevende undersøkelser som gir høyere refusjon.

¹¹ Intendert norm er 40 prosent, men hva de faktisk er nå er usikkert.

Refusjoner poliklinisk radiologi. 2008-2017. Millioner kroner

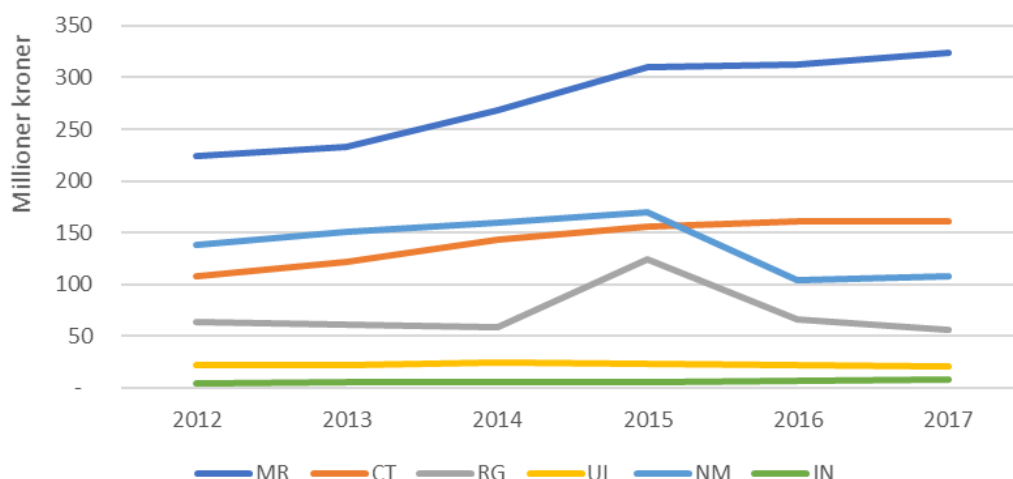


Figur 6 Refusjoner poliklinisk bildediagnostikk 2008–2017.

I perioden har det vært flere tiltak som påvirker refusjonene. De viktigste er:

- Overføring av midler til basisbevilgning i 2008. Dette påvirker også refusjonene i 2009.
- Ny refusjonsordning fra 2012 som er basert på kodeverket NCRP. I den forbindelse ble det flyttet midler knyttet til PET/nukleærmedisin på om lag 100 millioner kroner fra laboratorieområdet.
- I 2012 var det en ekstraordinær vekst for private røntgeninstitutt som følge av omleggingen av refusjonsordningen. Dette ble strammet inn i 2013.
- I 2015 ble refusjonen knyttet til mammografi økt betydelig. Dette ble reversert i 2016.
- I 2016 var det en omlegging av finansieringen for nukleærmedisin som innebar at det ble trukket ut midler på om lag 50 millioner kroner.

Refusjon per modalitet. 2012-2017. Millioner kroner



Figur 7 Refusjon per modalitet (offentlig og privat) for perioden 2012–2017¹²

¹² Vi starter ved 2012 siden både nukleærmedisin og intervensjoner ble inkludert i refusjonsordningen for radiologi fra dette året.

Refusjonene til MR og CT har gått betydelig opp i denne perioden. Fra 2012 til 2017 har de økt med hhv. 100 og 53 millioner kroner (45 og 50 prosent).

Refusjonene til RG og UL har gått ned i denne perioden med hhv. 12 og 3 prosent.

Refusjonene til nukleærmedisin (NM, inkluderer også PET) har gått ned med om lag 30 millioner kroner (22 prosent). Dette skyldes en overføring på 50 millioner kroner til basisbevilgningen.

Refusjonene til intervensjoner (IN) har økt med 3 millioner kroner (71 prosent).

3.3.3 Egenandeler

Dagens ordning med egenandeler har en todelt funksjon: ordningen skal til en viss grad virke dempende på etterspørsel og den skal bidra til offentlige inntekter. For at utgiftene ikke skal bli for belastende for enkeltindivider er det innført en ordning med egenandelstak.

4 Mål

4.1 Overordnede mål og strategisk forankring

Det skal utarbeides en nasjonal strategi for rasjonell bruk av bildediagnostikk.

Strategien skal beskrive situasjonen når det gjelder utfordringer for rasjonell bruk av bildediagnostikk. Strategien skal beskrive ulike tilnærminger med tanke på rasjonell utnyttelse av eksisterende og fremtidige ressurser innen bildediagnostikk. For de enkelte elementer beskrives juridiske, teknologiske og økonomiske konsekvenser.

4.2 Effektmål og fremtidig situasjon

Tenkt fremtidig målbilde:

Som leverandør/rekvirent/henviser av helsetjenester innen bildediagnostikk skal jeg få nødvendig beslutningsstøtte i systemene jeg benytter slik at mine pasienters rettigheter og behov blir i varetatt. Jeg har tilgang til felles bildelagre for å kunne se og gjenbruke tidligere bilder som gjelder min pasient.

Riktig refusjon genereres automatisk som del av konsultasjonen, på bakgrunn av min journalføring. Jeg kan enkelt se og administrere min henvisningsprofil. Jeg får varslinger automatisk om endringer som er viktige for meg i min praksis.

Jeg har i tillegg lett tilgang til mer informasjon og veiledning via den kanalen jeg foretrekker. Tjenestene jeg tilbys og bruker skal være sikre og pålitelige. Informasjon om meg og mine pasienter skal behandles forsvarlig.

Som lege i bildediagnostikk mottar jeg henvisninger med tilstrekkelig informasjon og en klar problemstilling, slik at jeg kan gi henvisningen rett prioritet og planlegge hensiktsmessig undersøkelse

Som radiograf får jeg presentert tidligere tilsvarende undersøkelser som bidrar til at jeg kan ta best mulig bilder.

Som pasient er jeg trygg på at de undersøkelsene jeg får utført, er relevante og nyttige for min behandling

4.2.1 Redusert antall dobbeltundersøkelser

I dagens løsning for bildediagnostikk blir det gjort en ikke ubetydelig mengde unødige dobbeltundersøkelser (personlige meddelelser). Dette skyldes bl.a. ulike RIS/PACS-systemer og utfordringer med å sende bilder mellom de radiologiske enhetene. Dette skyldes delvis mangel på standardiserte prosedyrer. Prosedyren med å henvende seg til en annen avdeling, hente inn tekst og bilder fra tidligere undersøkelser, konvertere disse til et format som kan tas imot hos mottaker, importere disse filene hos mottaker og demonstrere dem på monitor hos

mottaker, tar tid. En slik lang prosess er så tidkrevende at det kan oppleves enklere å ta bildene om igjen. Det er heller ikke sikkert pasienten vet hvilke undersøkelser som nylig er gjort andre steder.

Effekt mål på dette området vil være avhengig av at det gjøres en utgangsanalyse, der det over et visst tidsrom blir registrert frekvensen av dobbeltundersøkelser ved noen sykehus

4.2.2 Redusert antall henvisninger med mangelfull eller tvilsom begrunnelse

Bilddiagnostikk medfører en risiko for overdiagnostikk (se nedenfor).

I Riksrevisjonens undersøkelse (2017) ble det vist ved gjennomgang av polikliniske henvisninger at radiologene var enige om indikasjonstillingen i 87 % av vurderte CT- og MR-henvisninger. For de resterende 13 % var det dels enighet om manglende indikasjon, dels uenighet mellom de spesialistene som revurderte henvisningene. Det mangler tilsvarende undersøkelser for inneliggende pasienter.

For dette målet foreligger det en analyse gjennomført av Riksrevisjonen med faglig bistand fra et utvalg spesialister i radiologi. En slik undersøkelse kan gjentas, men er relativt ressurskrevende

4.2.3 Redusert regional variasjon i bruk av bilddiagnostikk

Flere norske undersøkelser har avdekket til dels store regionale forskjeller i bruk av bilddiagnostikk og valg av modalitet for samme organundersøkelse. Variasjonene kan ikke forklares ut fra demografiske eller epidemiologiske forhold. Variasjonen kan forklares ved blant annet lokale tradisjoner, teknologiske forhold, ventetider og økonomiske forhold. Internasjonale kunnskapsbaserte retningslinjer for henvisning til bilddiagnostikk kan bidra til å redusere slike variasjoner.

Utsiktede variasjoner kan ha forskjellige årsaker. Ved å sende resultater av slike aktivitetsmålinger tilbake til de undersøkte enhetene, kan man forvente en viss reduksjon av forskjeller («bench-marking»).

4.2.4 Unngå overdiagnostikk

Overdiagnosis means transforming people to patients unnecessarily (i.e. without clear benefit, and with potential for damage) by identifying problems that were never going to cause harm, or by medicalizing ordinary life experiences.¹³

Overdiagnostikk (og eventuell overbehandling) har fått økt internasjonal oppmerksomhet i de senere årene. Diagnostiske muligheter og begrensninger utfordres av forventninger, teknologiske fremskritt, markedskrefter og «for sikkerhets skyld» medisin. Overdiagnostikk som fenomen har fått økt aktualitet som følge av et bredere sett med diagnostiske virkemidler, samt endrede terskelverdier for avvikende funn. Funn med usikker terapeutisk betydning eller tilfeldige funn vil eventuelt føre til oppfølging med nye undersøkelser. Dette medfører u hensiktsmessig ressursbruk, sykeliggjøring av personer uten symptomer og kan medføre komplikasjoner ved oppfølging.

¹³ WONCA Europe position paper 2018

4.3 Nullalternativet

Dersom ingen tiltak iverksettes vil dagens situasjon videreføres og kan over tid forverres.

- Den generelle økning i bruk av bildedannende undersøkelser de siste tiårene i helsetjenesten vil fortsette.
- Geografiske variasjon i Norge knyttet til hvordan bildediagnostiske undersøkelser brukes og prioriteres, vil fortsette, og ventetiden vil øke ytterligere flere steder.
- Økende spesialisering innenfor radiologifagområdet – med økende behov for spisskompetanse innen flere felt vil fortsette.
- Befolkningsutviklingen med økende andel eldre i befolkningen øker behovet for helsepersonell og legespesialister i årene som kommer, og behovet for bildediagnostikk øker ytterligere.

4.4 Hindringer for å nå målene

Generelle hindringer

- For flere indikasjonstillinger er kunnskapsgrunnlaget mangelfullt. Forløpsstudier for bildediagnostikk har mange usikkerhetsmomenter
- Faglige retningslinjer er ikke alltid basert på kunnskapsoppsummering, men kan være preget av tradisjon eller personlige preferanser
- Bildediagnostikk erstatter klinisk undersøkelse og/eller observasjon. Økende bruk av bildediagnostikk i akuttmottak og legevakt kan redusere liggedøgn

Urealistiske forventninger

- Pasienten har vanligvis liten innsikt i undersøkelser, diagnostisk treffsikkerhet, fare for overdiagnostikk, utfordring med tilfeldige bifunn (incidentalomer)
- For å kunne gi pasientene tilstrekkelig innsikt i undersøkelsene, må henviser ha nødvendig informasjon fra spesialisthelsetjenesten lett tilgjengelig.
- Historier om «pasienter» som overlevet sykdom basert på tilfeldige funn
- Oppfatning av at «helsesjekk» med bruk av avansert teknologi kan oppdage og behandle alvorlig sykdom som ikke har gitt symptomer

Mangelfull kommunikasjon

- Bildediagnostisk avdeling mottar et stort antall henvisninger for CT, MR, UL hver dag. Mangelfulle opplysninger svekker forutsetningene for en god prioritering
- Drøfting/tilbakemelding eller avvisning tar tid og genererer ingen refusjon.
- Vanskelig å komme i kontakt med henvisende lege
- Vanskelig å komme i kontakt med radiolog/radiologisk avdeling.

Teknologiske hindringer

- Manglende oversikt over historikk når det gjelder bildediagnostikk og manglende tilgang til bilder fra andre aktører
- Manglende felles standard/krav til IKT-systemer. Fortsatt flere RIS/PACS i bruk ved foretakene

Økonomiske forhold

- Kostnad og ressursutnyttelse ved bildediagnostikk er lite vurdert ved utarbeidelse av retningslinjer.
- Ordningen med Helfo-refusjon til private institutter utover det avtalte volum, svekker RHFenes mulighet for å styre de samlede ressursene.

5 Mulige tiltak for måloppnåelse

Helsedirektoratet ønsker å fokusere på følgende sentrale tiltak for å nå målene om mer rasjonell bruk av bildediagnostikk:

- Faglige retningslinjer og implementering
- Kommunikasjon mellom henviser og radiologisk enhet
- Felles bildelagre / arkivsystemer
- Interaktiv henvisning med beslutningsstøtte
- Økonomiske virkemidler

I det følgende gis en gjennomgang og vurdering av tiltakene.

I tillegg vil Helsedirektoratet redegjøre for mulige lokale eller regionale tiltak for en bedre samhandling mellom henvisere og utøvere:

- Følge med på aktivitetsutvikling
- Kliniske revisjoner
- Kurs / godkjent for spesialistutdanning
- Obligatorisk krav ved resertifisering (allmennleger)
- Praksiskonsulentordningen

5.1 Status og orientering om pågående arbeid fra øvrige aktører

Helseforetakene, Strålevernet og Direktoratet for e-helse har bidratt med statusoppdatering på pågående arbeid innen området rasjonell bruk av bildediagnostikk samt orientering om øvrig pågående arbeid. Dette er lagt ved som et eget vedlegg til rapporten.

5.2 Faglige retningslinjer og implementering

Faglige retningslinjer skal bidra til kvalitetsforbedring, til å redusere uheldig variasjon i praksis, og til å begrense unødig eller feil bruk av ressurser. Nasjonale faglige retningslinjer inneholder systematisk utviklede faglige anbefalinger som etablerer en nasjonal standard for utredning, behandling og oppfølging av pasientgrupper, brukergrupper eller diagnosegrupper.

I drøftingen omkring rasjonell bruk av radiologi vises det til behovet for faglige retningslinjer. Det er viktig at nasjonale retningslinjer til bruk ved henvisning til radiologiske undersøkelser implementeres og tas i bruk i helsetjenesten. Strålevernforskriften § 42 stiller krav til at alle bildediagnostiske undersøkelser kun fortas etter henvisning. Undersøkelsens berettigelse og valg av modalitet skal være basert på faglige retningslinjer, standardfiserte utredningsløp og henvisningskriterier. I sin kampanje Gjør kloke valg / Choosing wisely har legeforeningen satt fokus på overdiagnostikk og overbehandling, samt verktøy og tiltak for å gjøre riktige valg i helsetjenesten. Utvikling og implementering av faglige retningslinjer er et sentralt virkemiddel i denne sammenhengen.

Mulige tiltak:

- Det kan opprettes et nasjonalt tverrfaglig utvalg som vurderer behov for anbefalinger og retningslinjer for bildediagnostikk innen ulike fagområder
- Ved utarbeiding av faglige retningslinjer må det sikres at bildediagnostisk spesialkompetanse er involvert, og at det beskrives prosedyrer for vurdering av berettigelse
- Knytte retningslinjen opp mot veileder om ledelse og kvalitetsforbedring når det gjelder implementering av retningslinjen i den enkelte virksomhet
- Registrering av henvisningspraksis og tilbakemelding på egen praksis. (På legemiddelområdet og for sykmeldinger er slike tilbakemeldinger benyttet)
- Utvikling av samvalgsverktøy
- Gjøre variasjonsanalyser fra Helfo og eventuelt fra de enkelte foretak (utvalgte store pasientgrupper)
- Gjennomføre kliniske revisjoner lokalt eller regionalt

5.2.1 Rettslig utgangspunkt

Det fremgår av strålevernforskriften § 42 at virksomheten skal sørge for at undersøkelser og behandlinger er vurdert berettiget mot faglige retningslinjer, standardisert utredningsløp og/eller henvisningskriterier. Virksomheten må sikre at faglige retningslinjer, standardiserte utredningsløp og henvisningskriterier er tilgjengelige for de ansatte og at disse også bør gjøres tilgjengelig for henvisende instans.

Det rettslige utgangspunkt for helsepersonell ved vurdering av henvisning til bildediagnostisk undersøkelse er forsvarlighetskravet i helsepersonelloven § 4. Anbefalinger gitt i nasjonale faglige retningslinjer er ikke rettslig bindende, men normerende og retningsgivende ved å peke på ønskede og anbefalte handlingsvalg. Individuelle vurderinger skal imidlertid alltid gjøres i forbindelse med hvert handlingsvalg. I situasjoner der helsepersonell velger løsninger som avviker fra gitte anbefalinger, bør dette begrunnes og dokumenteres.

Virksomhetens plikt til å implementere nasjonale faglige retningslinjer fremgår av forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helse- og omsorgstjenesten §§ 6c og 7b. Det er øverste leder sitt ansvar å sørge for at relevant regelverk, retningslinjer og veiledere ligger til grunn for virksomhetens planarbeid, at det er kjent for medarbeiderne og at det er lett tilgjengelig. Det er en grunnleggende forutsetning for et styringssystem som skal bidra til at helse- og omsorgslovgivningen oppfylles, at virksomheten kjenner til de lov- og forskriftskravene som gjelder for virksomheten, herunder har oversikt over nye bestemmelser som blir vedtatt og hvilken betydning de eventuelt vil ha for virksomheten. Videre er en forutsetning for innfrielse av kravene til forsvarlighet at virksomheten følger med på hva som til enhver tid er anerkjent og oppdatert kunnskap på eget fagområde. Den lovpålagte plikten til systematisk arbeid med kvalitetsforbedring og pasient- og brukersikkerhet i helse- og omsorgstjenesteloven og spesialisthelsetjenesteloven forutsetter at øverste leder sørger for at virksomheten har oversikt over nasjonale faglige retningslinjer, andre relevante retningslinjer og veiledere, og planlegger hvordan disse skal gjøres kjent i virksomheten.

Det vises for øvrig til spesialisthelsetjenesteloven § 3-10 som slår fast at virksomhet som yter helsetjenester skal sørge for at ansatte gis opplæring, etterutdanning og videreutdanning som er påkrevet for at den enkelte skal kunne utføre sitt arbeid forsvarlig. Det samme følger av helse- og omsorgstjenesteloven kapittel 8.¹⁴

¹⁴ [Helsedirektoratets veileder IS-2620 Veileder til forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helse- og omsorgstjenesten](#)

5.2.2 Implementering av retningslinjer

I 2015 gav Kunnskapssenteret på oppdrag fra Helsedirektoratet ut en oversikt over systematiske oversikter over dokumentasjon av effekten av ulike tiltak for implementering av kliniske retningslinjer. Det ble sett på 19 ulike systemiske oversikter, hvorav 11 av disse var produsert fra Cochrane Collaboration.¹⁵

Gjennomgangen av de systemiske oversiktene viser i hovedsak at enkelte tiltak har hatt en viss effekt, men at det også er en del tiltak som viser liten eller ingen effekt på implementering / klinisk praksis. Det er ikke funnet dokumentasjon som viser at tiltak virket mot sin hensikt eller var uten virkning. Virkningen av tiltak avhenger av en rekke praktiske forhold. Det synes fornuftig å identifisere eventuelle barrierer og rette implementeringstiltak spesifikt mot disse.

Det ble funnet god dokumentasjon for at enkelte tiltak fører til økt etterlevelse av retningslinjer (dvs moderat til høy tillit til resultatene):

- klinisk beslutningsstøtte, inkludert påminnere
- praksisbesøk
- monitorering og tilbakemelding (audit & feedback)
- lokale opinionsledere
- skreddersydde tiltak
- kurs og møter
- praksiskonsulentordningen

Følgende tiltak kunne ikke vise til klar konklusjon om nytteverdien mtp etterlevelse av retningslinjer (dvs lav eller svært lav tillit til dokumentasjonen):

- nettbasert læring
- tverrfaglige undervisningsopplegg
- distribusjon av skriftlig materiell
- økonomiske intensiver
- samarbeid på tvers av profesjonsgrupper
- sjekklister
- strategier for å endre organisasjonskultur
- offentliggjøring av kvalitetsindikatorer

5.2.3 Helsedirektoratets vurdering

Helsedirektoratet mener utvikling av retningslinjer på prioriterte områder vil være et godt tiltak for bedre bildediagnostikk. Implementering er en utfordring. Det må vurderes hvilke tiltak som kan være mest effektive for å sikre bruk av retningslinjene. IT-systemer for interaktive henvisninger med beslutningsstøtte vil legge til rette for å støtte kunnskapsbaserte henvisninger. (Se pkt. 5.5.) Integriert beslutningsstøtte synes ut fra erfaringer fra andre land å være blant de mer effektive tiltak på dette fagområdet.

Økt bevissthet om hva som foreslås av bildediagnostikk i nasjonale retningslinjer og andre normerende produkter fra Helsedirektoratet, kan bidra til mer rasjonell og korrekt bruk.

¹⁵ Kunnskapssenteret for helsetjenesten: Rapport nr. 10-2015

5.3 Kommunikasjon mellom henviser og bildediagnostisk enhet

Bilediagnostikk kan innebære stor grad av ressursbruk, store utgifter for samfunnet og strålebelastning for pasient og befolkning. Det er derfor viktig at det tilrettelegges for kommunikasjon mellom henviser og bildediagnostisk enhet. Henvisningene kan dermed bli mer presise og fullstendige med tentativ diagnose, og utøvende avdeling/institutt får bedre mulighet til å vurdere indikasjon og berettigelse for den aktuelle undersøkelsen (jf. strålevernforskriften § 39 og § 42). Dette gjelder i særlig grad CT-undersøkelser, som innebærer stor strålebelastning, og MR-undersøkelser, som er særlig tids- og ressurskrevende.

I vurdering av verktøy og tiltak for kommunikasjon mellom henviser og bildediagnostisk enhet kan også erfaringer fra andre land (Sverige og Danmark mv) være nyttig.

Eksempler på tiltak for å bedre kommunikasjonen mellom henviser og utøvende enhet:

- Etablere enklere systemer for korrespondanse med henviser – funksjonalitet i RIS
- Beslutningsstøtte-verktøy – felles for private og offentlige.
- Utrede tilpasning til norske EPJ
- Felles standard/krav til IKT-systemer for virksomhet finansiert av det offentlige.
- Felles tilgang til bilder / felles bildelager -> unngå dobbeltundersøkelser
- Tilgang til bildehistorikk
- Bevisstgjøring av veiledningsplikten etter spesialisthelsetjenesteloven
- Operasjonalisering av krav til informasjon i henvisning

God dialog vil bidra til å redusere unødvendige bildediagnostiske undersøkelser. De aktuelle datasystemer (RIS) må legges til rette for en rask og enkel kommunikasjon. Hvor enkelt dette er, varierer svært mye med datasystemet man bruker. Henvisninger til bildediagnostikk i sykehusene behandles i eget datasystem for bildediagnostikk, og ikke i sykehusets PAS. Det må sikres at avdelingens datasystem er tilpasset en nødvendig funksjon for slik samhandling. Per dags dato er det ulik funksjonalitet for slik samhandling, og prosedyren oppleves som tungvint i enkelte systemer.

Listen for retur/dialog kan dermed bli lagt høyere enn det som er ønskelig.

Med et tilpasset datasystem må avdelingen ha mulighet til å returnere en henvisning med bruk av noen få klikk, og med talegjenkjenning eller tastatur samtidig forklarer årsaken til returen.

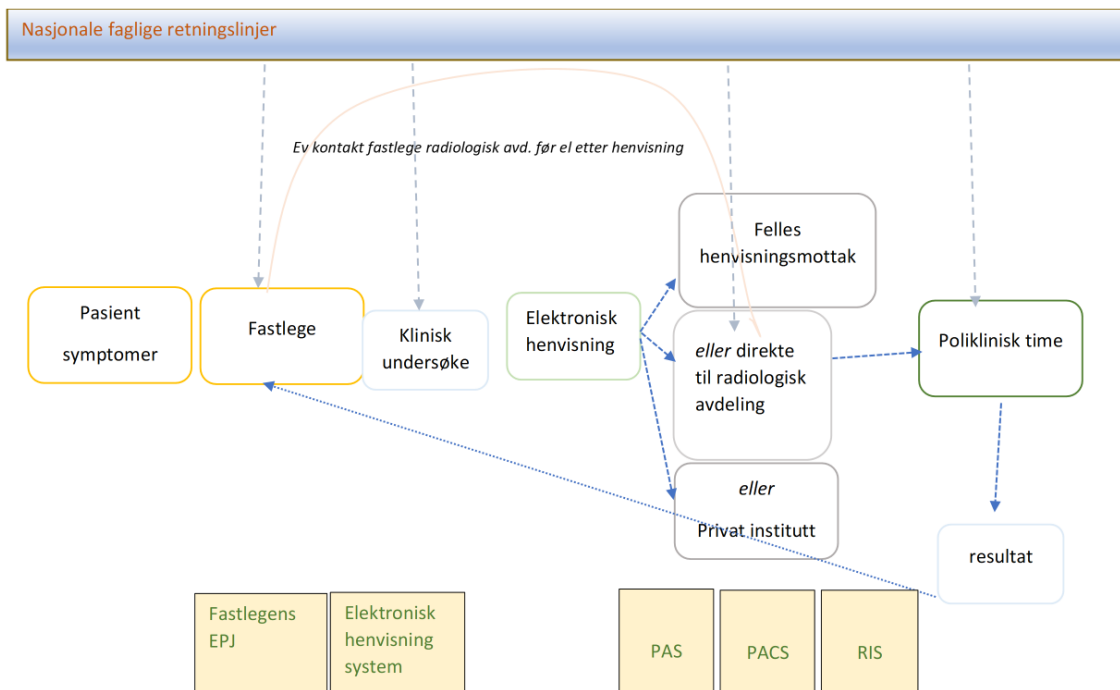
Det bør vurderes om det i anbudsprosesser kan legges inn krav til tilbyder at datasystemet de benytter tilrettelegger for kommunikasjon mellom henviser og utøvende enhet og en smidig retur av henvisninger. Dette har betydning både for kvaliteten på undersøkelsene og ressursmessig betydning for samfunnet.

Videre oppfølging

Det må i den videre prosessen undersøkes hvordan krav til samhandling er håndtert for de aktuelle RIS/PACS i Norge.

- Sectra, generelt eller tilpasset de enkelte foretak
- Siemens
- Carestream
- Andre

Det er mange aktører involvert, og flere ulike ledd i en prosess fra pasient møter hos fastlege med symptom, til resultat av en billediagnostisk undersøkelse foreligger.



Figur 8 En typisk prosess ved henvisning av pasienter til bildediagnostikk, og viser at det er mange ulike aktører, beslutnings- og vurderingspunkter, kommunikasjonsbehov/ meldingsbehov og at det er ulike IT-systemer som er i bruk gjennom et forløp.

5.3.1 Rettslig utgangspunkt

Bestemmelser om medisinsk strålebruk, herunder berettigelse, krav til henvisning og informasjons- og veiledningsplikt, fremgår av strålevernforskriften kapittel 6. Det presiseres i forskriften § 42 at henvisning skal baseres på en klinisk vurdering av pasienten og inneholde tilstrekkelig informasjon til å vurdere undersøkelsens berettigelse samt vurdering opp mot henvisningskriterier, standardiserte pakkeforløp og nasjonale retningslinjer. I merknadene til denne bestemmelsen fremgår det blant annet at henvisningen normalt skal inneholde relevante symptomer og klinisk problemstilling for pasienter, mens familiehistorikk, identifiserte risikofaktorer og årsak til undersøkelsen skal fremkomme for symptomfrie personer.

Den kliniske vurderingen som henviser skal gjøre må vurderes mot forsvarlighetskravet i helsepersonelloven § 4. Hva som ligger innenfor det forsvarlige, vil bero på pasientens helsetilstand og hvilke behandlingsalternativer som er tilgjengelige. Det forventes at helsepersonellet innhenter tilstrekkelige opplysninger fra og om pasienten før det gis helsehjelp, herunder at pasienten har fått tilstrekkelig informasjon og veiledning. Regler om informasjon og veiledning er gitt både i pasient- og brukerrettighetsloven generelt og i strålevernforskriften spesielt (§ 43). Forsvarlig diagnostisering vil primært bero på om tilstrekkelige og adekvate tiltak er satt i verk for å stille diagnosen, herunder om tilstrekkelige opplysninger er innhentet, og ikke på om det er stilt riktig diagnose. Dersom det settes i verk omfattende inngrep på usikker indikasjon, vil dette øke kravet til innhenting av opplysninger og utredning før behandling iverksettes.

Helsepersonell har også en plikt til å sørge for at helsehjelpen ikke påfører pasient, helseinstitusjon, trygden eller andre unødvendig tidstap eller utgift, jf. helsepersonelloven § 6. Bestemmelsen gjelder alle deler av tjenesten og formålet er effektiv utnyttelse av offentlige og

private ressurser. Plikten til hensiktsmessig ressursbruk gjelder ved organisering av virksomheten, herunder prioritering av pasienter, og ved ytelse av helsehjelp. Hva som er unødvendig ressursbruk er gjenstand for en viss grad av skjønn, men hensynet til å begrense ressursbruken må vike for kravet til faglig forsvarlighet og omsorgsfull hjelp der det måtte oppstå konflikt mellom disse to hensynene. Behandling som iverksettes etter en forsvarlig utredning og som er medisinsk indisert, kan i utgangspunktet ikke anses å være unødvendig ressursbruk. Helsepersonellet må imidlertid ta plikten etter § 6 i betraktning, dersom valg av behandlingsmetode i konkrete tilfeller står mellom likeverdige behandlingsmetoder som krever ulik ressursbruk.¹⁶

Kommunikasjon mellom henviser og radiologisk enhet, blant annet når det gjelder utfylling av henvisning, må ses i sammenheng med innholdet i veiledningsplikten som spesialisthelsetjenesten har etter spesialisthelsetjenesteloven § 6-1. Det vises her til at det i virksomheter som bruker stråling (som definert i forskriften), skal inngå helsepersonell med medisinsk kompetanse, herunder strålevernkompetanse, til blant annet å kunne vurdere berettigelse og optimalisering, jf. strålevernforskriften § 47. Under henvisning til veiledningsplikten så kan dette personellet veilede henviser slik at henvisningen inneholder tilstrekkelig informasjon til at berettigelsesvurderingen kan foretas i tråd med de oppstilte kravene.

5.3.2 Helsedirektoratets vurdering

Positive effekter

- Bedre kvalitet på den bildediagnostiske undersøkelsen og dermed på utredning og behandling av pasienten
- Kommunikasjon mellom bestiller og utøver kan ha læringseffekter for senere samhandling. Det kan ikke forventes at alle allmennleger eller spesialister på sykehus har oversikt over beste praksis for bildediagnostikk, bl.a. knyttet til endring i modalitetsvalg, strålebelastning og mulig overdiagnostikk
- Bedre dialog mellom bestiller og utøver vil gi en mer rasjonell utnyttelse av tilgjengelig diagnostisk kapasitet
- Valg av bildiagnostikk og modalitet kan ha stor betydning for strålebelastning både på individ- og gruppe nivå
- Unngå overdiagnostikk
Def: Når personer som ikke har symptomer, får en diagnose som ikke medfører noen behandling som gir noen gevinst i form av å forebygge helseproblemer eller død.

Negative effekter

- Økt krav til kontakt mellom bestiller og utøver kan oppleves som utidig innblanding fra radiologens side. Henvisende lege kan ha klare synspunkter for å henvise pasienten og for sitt valg av prosedyre
- Radiologens tilbakemelding kan påvirke henviserens egen prioritering på et svakt grunnlag

5.4 Felles bildelager og arkivsystem

Felles regionale bildelager og informasjonssystem er etablert i Helse Midt-Norge og Helse Nord og forberedes i Helse Vest. Tilgang til tidligere bilder og beskrivelser fra andre institusjoner vil redusere omfang av dobbeltundersøkelser og gjøre nye undersøkelser mer målrettet.

¹⁶ [Bestemmelsen er ytterligere omtalt i Helsedirektoratets rundskriv IS-8-2012](#)

Eksempel fra Midt-Norge:

Medisinsk bildearkiv (MBA) er juridisk vurdert og godkjent slik at man kunne utvide eksisterende PACS løsning fra Sectra, ved å utvide teknisk løsning, uten å gå ut på anbud. Avtalen med leverandør har vært avgjørende for å kunne hente ut lisenser til å utvide løsningen til en fullverdig arkivløsning. Tilgangen til medisinske bilder er styrt gjennom allmennlegenes EPJ og har en autoriseringskontroll, styrt av rolle.

I forbindelse med prosjektet «Felles behandlingsrettet journal» (DocuLive) som ble kjørt av Hemit i Helse Midt-Norge ble det kjørt et prosjekt rundt «PACS/RIS som felles behandlingsrettet helseregister for HMN». Her ble det utført en ROS analyse som omfattet muligheten for å åpne opp systemene mer, slik at radiologer slapp å åpne opp undersøkelser fra de andre HF-ene (risikovurdering er utført). For klinikere og andre brukere av PACS, er det tilgangskontroll slik at de undersøkelsene som tilhører eget HF er åpne, men de har mulighet til å åpne opp bildene fra andre HF.

I HMN har alle helseforetak og private institutter tilgang til et felles bildearkiv. Bildene kan hentes fra alle foretak, men man må identifisere seg og begrunne hvorfor man åpner et bilde, dette loggføres. Det er utført en ROS-analyse (se over). Regional RIS/PACS løsning er tett integrert og synkronisert for å sikre at man alltid har samme pasient oppe i RIS og PACS. Dette er også tilfelle via EPJ, der man kan åpne bilder direkte fra EPJ.

Bildene kan åpnes på en arbeidsstasjon som er knyttet til sykehusets nettverk og sammenligne arkiverte bilder med nye bilder som vises på den modalitet som bildene dannes på.

5.4.1 Felles regionale protokoller

I tillegg til regionale arkivsystemer, bør det utarbeides felles protokoller for ulike bildediagnostiske undersøkelser. Det forenkler arbeidet med tilgang og gransking på tvers av foretak.

5.4.2 Rettslig utgangspunkt

Pasientjournalloven § 9¹⁷ åpner opp for at virksomheter kan inngå samarbeid om felles journal. Et eksempel på dette er regionale informasjonssystem og bildearkiv.

Dette innebærer at hver pasient har én journal innen samarbeidet, og at helsepersonellet tilknyttet fellesskapet fører opplysninger i denne journalen. En felles journal vil da erstatte den enkelte virksomhets interne journalsystem. Formålet er å fremme ytelse av effektive og forsvarlige helse- og omsorgstjenester.

Bestemmelsen krever at et samarbeid om felles behandlingsrettet bildearkiv skal baseres på skriftlig avtale mellom virksomhetene. Det stilles krav til avtalen mellom virksomhetene, herunder krav om hva samarbeidet omfatter, hvordan pasientens eller brukerens rettigheter skal ivaretas, hvordan helseopplysningene behandles og sikres, også ved opphør eller endring av samarbeidet og databehandlingsansvaret.

¹⁷ Begrepet «databehandlingsansvarlig» ble endret til «dataansvarlig» ved lov av 15. juni 2018 nr. 38. Endringen er en språklig forenkling som ikke innebærer innholdsmessige endringer

Samtidig med innføringen av pasientjournalloven ble helsepersonelloven § 26 2. ledd endret. Ved samarbeid om behandlingsrettede helseregistre etter pasientjournalloven § 9 kan slike opplysninger også gis til ledelsen i samarbeidende virksomhet til internkontroll og kvalitetssikring.

Det er ikke satt noen grense for hvor omfattende et samarbeid om felles journal for radiologisk informasjonssystem og bildearkiv kan være. Bestemmelsen åpner opp for samarbeid med et stort antall virksomheter og pasienter. Ved etablering av nasjonalt radiologisk informasjonssystem og bildearkiv, bør det likevel vurderes om det er nødvendig å vedta forskrifter om samarbeidet i tråd med pasientjournalloven § 9 2. ledd eller å gjøre løsningen nasjonal med hjemmel i pasientjournalloven § 10. Sistnevnte bestemmelse gir hjemmel for å etablere forskrift som pålegger virksomhetene å ta i bruk nærmere bestemte nasjonale løsninger.

Direktoratet for E-helse har laget veileder for felles journal, se <https://ehelse.no/personvern-og-informasjonsikkerhet/norm-for-informasjonsikkerhet/normen/veileder-med-avtaleeksempler-ved-samarbeid-om-felles-journal>

Helse Midt-Norge har redegjort for de avklaringer som er gjort med hensyn til felles regionalt arkiv med gjensidig tilgang til bildediagnostikk.

Helsedirektoratet har ikke vurdert hvorvidt gjeldende forskrift kan gi mulighet for etablering av et felles nasjonalt bildearkiv.

5.4.3 Helsedirektoratets vurdering

Positive effekter

- Et felles bildelager med gjensidig tilgang fra andre utøvere i regionen vil spare betydelige ressurser som i dag benyttes til å kontakte annen enhet, «pakke ned», oversende, «pakke opp», importere og vise tidligere bilder
- Et felles bildelager legger til rette for å unngå dobbeltundersøkelser (strålebelastning og berettigelse), jf. strålevernforskriften § 39
- Et felles bildelager sikrer at aktuell instans kan ha enkel tilgang til gamle bilder for sammenligning (§ 39)

Negative effekter

- Det er relativt ressurskrevende og kostbart å etablere system for felles bildelager.
- Det er ikke avklart om et slikt felles system lar seg etablere i en region der det benyttes ulike RIS/PACS (Helse Sør-Øst)

5.5 Interaktive henvisninger med beslutningsstøtte

EU-direktiv 2013/59 stiller krav om at alle EU-land skal ha et sett henvisningskriterier for bildediagnostikk. Internasjonalt arbeid med implementering av direktivet har konkludert med at beslutningsstøttesystem er nødvendig for at henvisningskriteriene skal tas i bruk og redusere uønsket variasjon. Det er ønskelig å lage retningslinjer basert på et oppdatert kunnskapsgrunnlag. Oppdatert litteratur om riktig bruk av bildediagnostikk for en stor gruppe sykdommer har blitt samlet og publisert av nasjonale organisasjoner som Royal College of Radiologists (RCR) (UK) og American College of Radiologists (ACR) (US). Disse retningslinjene er kalt iRefer© og Appropriateness criteria© og er også tilgjengelige på Internett og som «Apper».

Elektronisk klinisk beslutningsstøtte (EKB) er en type IKT-programmer som kombinerer fagkunnskap om indikasjoner og best egnet undersøkelsestype med individuelle pasientopplysninger for å hjelpe leger å velge riktig når de henviser til bildediagnostikk. Programmet integreres i elektronisk pasientjournal. Per i dag finnes tre aktuelle systemer for EKB i radiologi: ACR select (USA), iGuide (Europa) og iRefer (Storbritannia). EKB krever store ressurser knyttet til faglig oppdatering og vedlikehold av kunnskapsbasen. Det er en begrensning for EKB at det ikke finnes faglige anbefalinger for alle kliniske situasjoner. Systemene kan likevel bidra til å utjevne forskjeller i forbruk, bedre berettigelsen for bildediagnostikk, monitorere henvisningspraksis og redusere overforbruk.

Programmet kan anvende enten «soft-stops», som er råd eller påminnelse til henviser om at undersøkelsen ikke er egnet til den aktuelle pasienten eller gi råd om en annen, mere egnet undersøkelse, eller «hard-stops», der henviser blir forhindret fra å henvise til den aktuelle undersøkelsen. Et eksempel på et «soft-stop» kan være at man gir beskjed om at ultralyd bør være første modalitet ved mistanke om appendisitt hos et barn og ikke CT.

European Society of Radiology (ESR) har arbeidet med å gjøre sine retningslinjer bedre tilgjengelige og inngikk et samarbeid med et kommersielt IKT-firma i 2014. Den europeiske varianten av elektronisk beslutningsstøtte, kalt «iGuide», ble lansert i 2015. Beslutningen om å lage «iGuide» kom som et resultat av den planlagte innføringen av et nytt EU-direktiv (EURATOM Basic Safety Standards Directive) som fra februar 2018 pålegger alle EUs medlemsstater å ha tilgjengelige retningslinjer for bruk av bildediagnostikk.

Publiserte studier på effekt av EKB har vist en moderat bedring av berettigelse for de aktuelle undersøkelser, og det kan forventes en viss utjevning av betydelige geografiske variasjoner.

Basert på erfaringer fra et omfattende arbeid i Storbritannia er det anført at innføring av EKB kan begrense økningen i bruk av bildediagnostikk (Denis Remedios, leder av Royal College of Radiologists, arbeidsgruppe for appropriate radiology).

I Sverige er det gjennomført en pilotstudie med bruk av et internasjonalt system for beslutningsstøtte. Systemet skal implementeres for fortsatt bruk.

5.5.1 Helsedirektoratets vurdering

Positive effekter

- Sikre at henviser og utøver til enhver tid har oppdaterte faglige retningslinjer og råd (Konferer EU-direktivets påpekning)
- Bedre kvalitet på henvisninger, mer rasjonell utnyttelse av ressursene
- Begrense og hindre overforbruk av bildediagnostikk
- Mindre uønsket variasjon
- Bedre mulighet for kommunikasjon og tilbakemeldinger
- Monitorere henvisningspraksis

Negative effekter

- Mulig faglig uenighet mellom råd fra internasjonale radiologi-miljø og norske klinikere
- Investeringskostnader, behov for lisenser
- Behov for løpende oversettelse av internasjonale retningslinjer, behov for en løpende norsk redaksjonskomite
- Manglende utvikling innen ulike fagområder kan skape uklarhet ang. status for publiserte råd og beslutningsstøtte

5.6 Økonomiske virkemidler

5.6.1 Egenandeler

Prioriteringsutvalget¹⁸ drøftet muligheten for å bruke betydelig egenbetaling for å begrense lavt prioriterte tjenester. Et eksempel på et område der man kan se for seg at en betydelig økning av egenandelen vil kunne ha en effekt på etterspørselen, er MR.

Det er grunn til å anta at dagens egenandelsordning i mindre grad virker dempende på etterspørselen av spesialisthelsetjenester. For hver krones økning av egenandeler vil minst 81 % bli dekket av frikortordningen. Effekten av endringer i egenandelene innenfor frikortordningen er således liten.

5.6.2 Internfakturering

Internfakturering av bildediagnostiske tjenester for innlagte pasienter er et mulig virkemiddel for å redusere forbruk av slike tjenester. Det innebærer at henvisning til bildediagnostikk ikke er kostnadsfritt for henvisende instans. Teoretisk kan man tenke seg at avdelingen som henviser til bildediagnostikk, bestiller mer enn de strengt tatt har behov for, siden henvisende avdeling ikke belastes kostnadene. Dersom internfakturering innføres, vil henvisende avdeling måtte dekke kostnaden over eget budsjett. Det kan muligens bidra til et litt lavere forbruk av slike undersøkelser. Det medfører imidlertid betydelige administrative omkostninger.

På den annen side er ofte bildediagnostisk kapasitet også for innlagte pasienter begrenset. Det innebærer kø og ventetid før bildediagnostikk kan gjennomføres. Ventetiden forlenger pasientoppholdet ved at pasienten blir liggende lenger på sengeposten. Det igjen øker kostnadene for henvisende avdelingen. Sannsynligheten for å bestille en undersøkelse, som man strengt ikke trenger, bare fordi den kan gjøres kostnadsfritt er liten, dersom konsekvensen for bestillende avdeling er økte kostnader i form av et forlenget pasientopphold.

5.6.3 Rasjonering

RHF-ene har ansvar for samlet bildediagnostisk kapasitet. Ulike grep for å rasjonere tjenesten kan være:

- Kun spesialisthelsetjenesten kan henvise til visse former for bildediagnostikk, hhv. CT, MR og PET.
- RHF-ene overtar ansvaret for å dimensjonere tjenesten i sin helhet. Ansvaret for finansiering av private bildediagnostiske tjenester flyttes fra HELFO til RHF-ene. Dette innebærer en avvikling av folketrygdlovens § 5-5. De private instituttene vil etter en slik modell rapportere utført aktivitet, og motta overføringer fra RHF-et slik som for eksempel offentlige radiologiske poliklinikker eller private aktører som utløser ISF-refusjon i dag.
- Senke den aktivitetsbasert andelen av refusjon fra f.eks. 40 til 20 prosent. Det vil senke insentivet de private radiologiske instituttene har til å gå ut over avtalt volum.

5.6.4 Helsedirektoratets vurdering

Helsedirektoratet anser at de foreslåtte økonomiske og finansielle tiltakene i noen grad kan føre til redusert aktivitet og bidra til en bedre dimensjonert tjeneste. Samtidig er disse tiltakene i liten grad utprøvd, og vi har per nå ikke kunnskap om i hvilken grad tiltakene vil være effektive. Det må også tas i betraktning eventuelle uforutsette eller uheldige effekter av

¹⁸ [NOU 2014: 12 Åpent og rettferdig – prioriteringer i helsetjenesten](#)

tiltakene. Helseledelsen mener at de foreslåtte tiltakene som berører dagens finansieringsordning, per i dag ikke vil være tilstrekkelig treffsikre tiltak for å oppnå en mer rasjonell bildediagnostikk.

Helseledelsen har ikke vurdert muligheter for å koble økonomiske virkemidler til kvalitetsmålinger eller innrapportering av aktivitet til ulike registre.

Refusjonskategorier gjennom HELFO er gjenstand for løpende vurdering i samarbeid mellom partene, og omtales ikke i den foreliggende utredningen.

5.7 Regionale og lokalt forankrede tiltak

5.7.1 Følge med på aktivitetsutvikling

Det bør gjennomføres planlagte tellinger for undersøkelser, modaliteter og utvikling over tid.

Det kan gi informasjon om uberettiget variasjon og etterlevelse av retningslinjer (se pkt. 3.1).

Det ligger i Helseledelsens samfunnsoppdrag å følge med på utviklingen innen sykdomsutvikling og utvikling i bruk av helsetjenester. Oversikt over bruk av bildediagnostikk vil være en viktig parameter i denne funksjonen. Etablering av nytt kodeverk (NCRP) fra 2012 legger til rette for en slik løpende oppgave. I påvente av at systemet for nasjonal monitorering kommer på plass, bør det gjennomføres lokale og eventuelt regionale aktivitetsanalyser for sammenligning og utvikling.

Det bør legges føringer for helsetjenesteforskning basert på aktivitetstall (Helse-atlas) og resultatmålinger.

Positive effekter

- Følge utviklingen på befolkningsnivå og på lokalt nivå
- Overvåke etterlevelse av nasjonale retningslinjer
- Benchmarking

Negative effekter

- Overvåking av data vil henge etter utviklingen slik at historiske data kan være misvisende
- Vanskelig å kombinere aktiviteten innen bildediagnostikk med aktivitet registrert gjennom NPR (og etter hvert KPR)
- Økonomiske konsekvenser

5.7.2 Kliniske revisjoner

Som et ledd i lokal kvalitetssikring, skal det gjennomføres kliniske revisjoner (jf. strålevernforskriften § 44). Dette er en presisering av kravene i Forskrift for ledelse og kvalitetsforbedring i helsetjenesten.¹⁹

Slike revisjoner kan være innrettet mot virksomhetenes vurdering av henvisninger, kommunikasjon med henviser, innhenting av tidligere bilder, stikkprøver av beskrivelser mm.

Konsernrevisjonen i de regionale helseforetakene bør følge opp at det blir gjort slike kliniske revisjoner.

¹⁹ Forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helse- og omsorgstjenesten (2017)

5.7.3 Kurs, resertifisering og praksiskonsulentordningen

Det bør legges til rette for en kontinuerlig dialog mellom utøvende enhet og lokale henvisende instanser (fastleger, andre leger og andre med henvisningsrett). Det kan etableres faste rutiner for praksisbesøk, bruk av praksiskonsulenter, lokale emnekurs, inkluderes i krav til resertifisering av spesialister i allmenmedisin osv. – se pkt. 5.2.2 om implementering av faglige retningslinjer

Selv om denne type aktiviteter kan sies å ta tid fra direkte pasientkontakt, kan gevinsten være en bedre og mer effektiv samhandling i fortsettelsen.

6 Økonomiske og administrative konsekvenser

Helsedirektoratet har lagt vekt på at den aktuelle rapporten beskriver mulige strategiske tiltak rettet mot rasjonell bruk av bildediagnostikk. Aktuelle administrative og økonomiske konsekvenser blir derfor omtalt kvalitativt. Beregning av reelle økonomiske konsekvenser vil måtte iverksettes senere.

6.1 Kommunikasjon

Bedre kommunikasjon mellom henviser og utfører har ingen direkte økonomiske konsekvenser. Nødvendig tidsbruk hos aktørene vil kunne oppveies av de positive effekter av god tilbakemelding.

6.2 Felles bildelager og arkivsystem

For Helse Midt-Norge er det etablert et felles arkivsystem slik det er omtalt i pkt. 5.4.

Det kan innhentes en økonomisk oversikt over investeringskostnader.

Det vil påløpe kostnader ved etablering og drift av systemet.

Det vil på den annen side være innsparing både i ressurser og direkte utgifter ved at systemet bidrar til å unngå unødige dobbeltundersøkelser

6.3 Interaktive henvisninger og beslutningsstøtte

Helsedirektoratet har ikke innhentet økonomiske overslag for etablering og drift av slike interaktive henvisninger. Det vil påløpe utgifter til etablering, lisenser, oversettelse og fortløpende oppdatering. Dessuten må systemet tilpasses samhandling mellom de enkelte RIS og aktuelle EPJ.

Det kan fremskaffes estimater for lisenser og oversettelse. Det er vanskelig å anslå kostnader ved utvikling av IT-systemer for bruk av interaktive henvisninger. Erfaring fra et pilotforsøk i en svensk region vil kunne gi et kostnadsoverslag.

6.4 Faglige retningslinjer

Både utarbeidelse av nye retningslinjer, og jevnlig oppdatering av anbefalinger for bildediagnostikk i de eksisterende nasjonale retningslinjene for blant annet kreft, KOLS, demens og hjertekarsykdom medfører kostnader i form av ressurser i helsetjenesten/fagpersoner som skal bidra, samt ressurser i direktoratet, Folkehelseinstituttet og strålevernet. Retningslinjer kan medføre innsparing ved at de bidrar til reduksjon av undersøkelser med svak berettigelse.

6.5 Aktivitetsmålinger

Institusjoner, helseforetak og regionale foretak bør alle ha oppmerksomhet på aktivitetsutvikling innen bildediagnostikk. De strategiske tiltak som iverksettes bør følges opp gjennom løpende registrering og analysering. I påvente av registrering av nasjonale aktivitetsdata bør det gjennomføres løpende registreringer lokalt med oppfølging over tid, samt sammenligning av lokale aktivitetsmønstre.

7 Prosjektgruppe og referansegruppe

Bidragstere til rapporten:

Prosjektgruppe

Prosjektet er forankret i avdeling spesialisthelsetjenester, og avdelingsdirektør Torunn Janbu er prosjekteier. Prosjektet har vært ledet av prosjektleder Guri Kvesetberget.

Navn	Avdeling	Divisjon i Helsedirektoratet
Guri Kvesetberget	Prosjekt og tjenestedesign	Digitalisering og helseregistre
Tom Christensen	Helseregistre	Digitalisering og helseregistre
Kjersti Anna Berg	Helserefusjoner	Helseøkonomi og kompetanse
Jorunn Hjertvik	Kommunale helse- og omsorgstjenester	Kvalitet og forløp
Bente Bryhn	Spesialisthelsetjenester	Kvalitet og forløp
Jørgen Holmboe	Spesialisthelsetjenester	Kvalitet og forløp

Referansegruppe

En faglig referansegruppe med eksterne deltakere har bistått i arbeidet, og det har vært to møter med medlemmene av prosjektgruppen og referansegruppen.

Eva Godske Friberg	Statens strålevern
Fredrik Nomme	Unilabs
Marie Vikdal	Direktoratet for e-helse
Helga Brøgger	Norsk Radiologisk Forening
Peter Lauritzen	Norsk Radiologisk Forening
Espen Storeheier	Norsk Forening for allmenmedisin
Turid Vetrhus	Oslo Universitetssykehus
Thomas Vestre Hansen	Helse Sør-Øst RHF
Aslak Aslaksen	Radiologisk avdeling, Haukeland universitetssykehus
Karin Isaksen Steen	Helse Midt Norge RHF
Trine Røkke	St. Olavs Hospital – Klinikk for bildediagnostikk
Haakon Lindekleiv	Helse Nord RHF

