

# Samhandlingsreformen, vil innføringen kreve nye tjenester innen radiologi?

*Har innføringen av Samhandlingsreformen endret behovet for  
tjenester innen radiologi?*

*Hvordan motivere til nye tjenester, og er jobbglidning en mulig  
løsning på organisatoriske utfordringer?*

*Lederes utfordringer*

Eldrid Hugaas Winther-Larssen



Masteroppgave ved Institutt for helse og samfunn  
Det medisinske fakultet

UNIVERSITETET I OSLO

09.12.2013



# Samhandlingsreformen, vil innføringen kreve nye tjenester innen radiologi?

*Har innføringen av Samhandlingsreformen endret  
behovet for tjenester innen radiologi?*

*Hvordan motivere til nye tjenester, og er jobbglidning en  
mulig løsning på organisatoriske utfordringer?*

*Lederes utfordringer*

Eldrid Hugaas Winther-Larssen

© Forfatter

2013

Samhandlingsreformen, vil innføringen kreve nye tjenester innen radiologi?

Eldrid Hugaas Winther-Larssen

<http://www.duo.uio.no/>

Trykk: CopyCat, Oslo

# Sammendrag

Innføringen av samhandlingsreformen har initiert et behov for å tenke nytt både i kommunehelsetjenesten og i spesialisthelsetjenesten. Den enkelte pasient skal få et mer helhetlig tilbud, og kommunene har fått ansvaret for å gi pasienten dette. De skal også ta imot pasienter som er utskrivningsklare fra sykehus raskere enn det som har vært vanlig tidligere.

Dette betyr at kommunene nå får ansvar for pasienter med et mer sammensatt sykdomsbilde og som er sykere. De vil derfor ha behov for mer diagnostisk støtte i form av radiologi og laboratorietjenester. I denne situasjonen må ledere motivere sine ansatte til å yte nye tjenester og til å få ny kunnskap.

Oppgaven belyser hvilke nye tjenester det kan bli behov for innen radiologi og hvilke metoder dagens ledere bruker for å stimulere til kompetanseutvikling og endringsprosesser. Oppgaven diskuterer også hvorvidt jobbglidning (oppgaveglidning) kan være et middel for å løse de driftsmessige utfordringer som oppstår ved innføring av nye tjenester.

Bakgrunnsstoff og teori er hentet fra debatter i media og fra litteratur om endring og motivasjon. Det er i tillegg gjennomført fire intervjuer med tre ledere og en erfaren radiograf. Lederne ønsker alle sammen bedre tid til å kunne motivere sine ansatte i en travel hverdag. Ofte stoppes innføringen av nye tjenester i ledersjiktet over hvor man ikke alltid ser helheten eller makter å prioritere det nye.

De intervjuede lederne benyttet (kanskje ubevisst) velkjente teknikker for å motivere sine ansatte. De fant dessuten at det ofte hjelper å være engasjert selv og ha tro på prosjektet som skal "selges". Under innføringen av mobil røntgen til sykehjem måtte lederne bruke en del energi på å motivere sine medarbeidere til å tørre å ta utfordringen, men det løsnet da de fikk en til å gå foran. Det ukjente med å kjøre bil alene, finne frem, komme til ukjent sted osv. var milepæler som måtte forseres.

Erfaringen med mobil røntgentjeneste har så langt vært positiv både for den enkelte medarbeider og for brukerne. Medarbeiderne (radiografene) har fått mer kontroll over egen dag, de opplever større grad av autonomi og blir veldig godt mottatt på sykehjemmene. På det enkelte sykehjem er tjenesten etterspurt. Man slipper å sende sine beboere med taxi eller

ambulansetil sykehus for å få utført røntgenundersøkelse. For enkelte beboere er en slik utflukt en stor belastning som medfører dager med uro, angst eller smerte. Sykehjemmet får raskere svar på undersøkelsen, og behandlingen kan derved settes raskere i gang. De sykehjemslegene som har tilgang på tjenesten melder tilbake at de ønsker at dette tilbudet utvides.

Dagens radiografledere ser at dersom radiografene hadde hatt kompetanse i tolkning og beskrivelse av undersøkelsen, ville svar til henvisende lege kommet enda raskere. Dette krever langsiktig planlegging av videreutdanning og et godt samarbeid med radiologene. Vi har noen radiografer i Norge som beskriver røntgenundersøkelser, og vi trenger flere. Den mobile tjenesten bør på sikt også kunne utvides, for eksempel med ultralydundersøkelser.

Konklusjon:

Ved innføring av samhandlingsreformen har det oppstått et behov for etablering av nye radiologiske tjenester nær pasienten. Dagens ledere både vil og kan motivere sine medarbeidere til å tilegne seg ny kunnskap og yte nye tjenester, men i en travel hverdag hender det nok at tiden ikke strekker til. For radiografene kan jobbglidning være en mulig løsning på driftsutfordringen, men dette må skje i nært og konstruktivt samarbeid med radiologene.

## Forord

Først og fremst vil jeg takke professor Hans-Jørgen Smith, Avdeling for radiologi og nukleærmedisin, Oslo universitetssykehus HF, som gav meg permisjon til å studere ved UiO. Din støtte har vært helt uvurderlig.

Dernest en takk til Diakonhjemmet Sykehus, min nåværende arbeidsgiver, som har latt meg få fullføre studiet ved å gi meg nødvendig studietid. Og takk til mine nye kolleger som har utvist stor tålmodighet med meg i ny jobb.

Takk til veileder Sverre Vigeland Lerum som har gitt uvurderlige tilbakemeldinger og gode innspill. Det har hjulpet meg mye.

Takk til informantene som stilte villig opp, vi hadde noen flotte diskusjoner.

Takk til kollokviegruppen, Stigen, dere er fantastiske! Gode diskusjoner og mye latter.

Sist, men ikke minst Stein, Einar, Eirik, Anne Hilde, Linda, Nora Elise og William, dere betyr alt.

# Innholdsfortegnelse

<b>1. INNLEDNING</b> .....	<b>1</b>
1.1 Forsknings spørsmål .....	2
<b>2. BAKGRUNN</b> .....	<b>3</b>
2.1 Sentrale trekk ved Samhandlingsreformen .....	3
2.2 Debatt om jobbglidning .....	5
2.3 Etablering og utvikling av radiografi som fag .....	6
2.4 Dagens arbeidsoppgaver for radiografer .....	8
2.5 Økte krav til radiografene – behov for kompetanseutvikling .....	9
2.6 Profesjoners utvikling .....	10
2.7 Mobil røntgen og jobbglidning.....	12
2.8 Samfunnsøkonomiske aspekter ved mobil røntgen .....	14
<b>3. METODE</b> .....	<b>15</b>
3.1 Litteratursøk.....	16
3.2 Intervju .....	17
3.3 Utvelgelse av informanter .....	18
3.4 Intervjusituasjonen.....	19
3.5 Analyseprosessen .....	20
3.6 Egen forskerrolle .....	20
3.7 Kritikk av metoden .....	21



<b>4. TEORI</b> .....	<b>22</b>
<b>4.1 Teori om organisasjoner</b> .....	<b>22</b>
4.1.1 Mintzberg.....	23
<b>4.2 Teori om motivasjon og lederstil</b> .....	<b>25</b>
4.2.1 Kotter .....	25
4.2.2 Herzberg .....	26
<b>4.3 Teori om ledelse</b> .....	<b>27</b>
<b>5. RESULTATER</b> .....	<b>29</b>
<b>5.1 Resultater fra intervju om mobil røntgen</b> .....	<b>29</b>
5.1.1 Organisatoriske utfordringer .....	30
5.1.2 Samarbeid med kommunen .....	32
5.1.3 Innføring av nye tjenester.....	33
5.1.4 Motivasjon .....	34
5.1.5 Ny kompetanse .....	36
5.1.6 Nye problemer og hindre.....	38
5.1.7 Kompetanseutvikling .....	39
<b>5.2 Tolking av resultatene</b> .....	<b>40</b>
<b>6. DISKUSJON</b> .....	<b>41</b>
<b>6.1 Radiologiske tilpasninger til Samhandlingsreformen</b> .....	<b>42</b>
<b>6.2 Radiologiske tjenester i kommuner uten mobil røntgen</b> .....	<b>43</b>
<b>6.3 Organisering av helseforetakene</b> .....	<b>44</b>
<b>6.4 Hindre og forutsetninger for etablering av mobil røntgen</b> .....	<b>45</b>
<b>6.5 Kompetanse og kompetanseheving</b> .....	<b>47</b>
<b>6.6 Motivasjon og lederstil</b> .....	<b>48</b>
<b>6.7 Debatter om jobbglidning</b> .....	<b>50</b>

<b>7. KONKLUSJON.....</b>	<b>51</b>
<b>8. LITTERATURLISTE.....</b>	<b>54</b>
<b>9. VEDLEGG 1 .....</b>	<b>59</b>
<b>10. VEDLEGG 2 .....</b>	<b>60</b>
<b>11. VEDLEGG 3 .....</b>	<b>62</b>

# 1. Innledning

Samhandlingsreformen (innført fra 2012) er en retningsreform, det flyttes oppgaver fra spesialisthelsetjenesten til kommunehelsetjenesten. Radiologi skal fortsatt ligge under spesialisthelsetjenesten, det vil si sykehus. Kommunen bygger opp sitt tilbud på arenaer hvor radiologi ikke er til stede. Skal man unngå at kommunens pasienter må transporteres til sykehus for radiologiske undersøkelser, må man i det radiologiske fagmiljøet tenke nytt med hensyn til hvordan man kan gi den service som kommunen har behov for. Vi får flere eldre som ofte har flere diagnoser og et sammensatt helsebilde. Dagens krav til effektiv sykehusdrift forutsetter at helsetjenestene som tilbys er nyttige og samfunnsøkonomisk lønnsomme. Nye dataløsninger og utviklingen av informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) legger til rette for større fleksibilitet i tilbudet fra spesialisthelsetjenesten. Et eksempel er såkalt ”mobil røntgen”, der spesialisthelsetjenesten rykker ut i bil med mobilt, digitalt røntgenapparat for røntgenfotografering i sykehjem og andre institusjoner uten eget radiologisk tilbud.

Oppgaven skal belyse om innføringen av Samhandlingsreformen har endret behovet for tjenester innen radiologi, og om servicetilbudet må endres for å dekke et eventuelt nytt behov for kommunen. Samtidig skal oppgaven belyse om det er behov for mer og eventuelt ny kompetanse, særlig hos radiografene, for å kunne tilby den nye tjenesten. Den vil også diskutere om jobbglidning er en mulig løsning på driftsutfordringen som oppstår når nye tjenester innføres.

Endret servicetilbud kan omfatte mobil røntgen, mobil ultralyd, digital overføring av radiologiske svarrapporter fra sykehjem til sykehus, svarrapportering utført av radiografer (såkalt ”beskrivende radiografer”) og lignende. Oppgaven skal også belyse de utfordringer som ledere møter i sin hverdag når det gjelder å motivere sine medarbeidere til kompetanseutvikling og til å påta seg nye oppgaver som mobil røntgen og beskrivelse av radiologiske undersøkelser.

Denne tematikken skal belyses ved hjelp av kvalitative intervjuer med fire personer som er nøkkelinformanter i kraft av at de er mellomledere i radiologifeltet og særlig må ta stilling til slike endringer. I tillegg gjør jeg bruk av foreliggende dokumenter og forskningslitteratur.

## 1.1 Forskningsspørsmål

Bakgrunnen for forskningsspørsmålene i denne masteroppgaven er et fagfelt, medisinsk radiologi, i stadig endring. Hovedårsaken til endringer innen radiologi er en dramatisk teknologisk utvikling. Som bakgrunnskapittelet vil vise, tas det veldig mange flere bilder i dag enn tidligere. Foruten denne kvantitative økningen, er bildene i dag også mer krevende å tolke. Informasjonsmengden per undersøkelse har økt betydelig. Det trengs både flere som kan tolke bilder, og ny kompetanse for å tolke på en god nok måte. I denne sammenheng kan Samhandlingsreformen synes som en beskjedne endring for radiologi, men den kan like fullt ha stor betydning for hvordan deler av det radiologiske arbeidet skal organiseres og for utviklingen av kompetanse innen radiologifagets profesjoner.

Et mye diskutert tema innen organisering av radiologisk pasientrettet arbeid er jobbglidning eller oppgaveglidning mellom profesjonene, og Samhandlingsreformen har aktualisert dette temaet. Generelt fører Samhandlingsreformen med seg at man flytter oppgaver fra spesialisthelsetjenesten til kommunehelsetjenesten. For at kommunehelsetjenesten skal være rustet til å utføre mer komplekse oppgaver er det nødvendig med en styrking av de medisinske servicefagene, slik som anestesi, laboratoriefag, og særlig radiologi. Radiologi er spesielt interessant grunnet den eksplosive teknologiske utviklingen i dette feltet. I det følgende bakgrunnskapittelet presenterer jeg sentrale aspekter ved Samhandlingsreformen og viktige utviklingstrekk i radiologifaget. Jeg konkluderer med å trekke dette sammen ved hjelp av teorier om profesjoner, særlig ved hjelp av yrkessosiologen Everett Hughes. Han pekte på at grensene mellom profesjoner, for eksempel leger og sykepleiere, eller radiologer og radiografer, alltid er i bevegelse. Historiske faktorer som teknologisk nyvinning, fagutvikling, politiske skifter, økonomiske oppgangs- og nedgangstider fører med seg at yrkers posisjon, mandat og oppgaveportefølje kontinuerlig formes.

Når premissene for oppgavene som skal utføres endrer seg, hvordan skal man da posisjonere seg for fremtiden? Dette er en lederutfordring. Forskningsspørsmålene er derfor todelt. Oppgaven bruker ett sett av spørsmål for å utforske og forklare de bakenforliggende endringene i radiologifeltet. Svarene på disse spørsmålene ligger til grunn for det neste settet av spørsmål, som spesifikt utforsker mellomlederens utfordringer.

- Hva er de viktigste faktorene som bidrar til endring i radiologifeltet?
- Hvordan bidrar Samhandlingsreformen til endring av behovet for tjenester innen radiologi?
- Hvordan beskriver mellomledere kompetansebehov og jobbglidning knyttet til innføring av nye tjenester, særlig med fokus på ordningen mobil røntgen?
- Hva hemmer og fremmer innføring av ordninger for mobil røntgen, sett fra mellomlederens perspektiv?
- Ledere har ansvar for kvalitet og kompetanse, hvordan motivere til kompetanseheving i en travel hverdag?

I det følgende kapittelet illustrerer jeg de mest sentrale bakgrunnsfaktorene for å forstå og svare på disse forskningsspørsmålene.

## 2. Bakgrunn

Samhandlingsreformens mål er å sikre et helhetlig og sammenhengende tilbud. Debatten om å overføre oppgaver til nye grupper er på nytt aktualisert gjennom påtrykk både fra vår tidligere helseminister og fra de enkelte helseprofesjoner. Samtidig har den teknologiske utviklingen bidratt til at oppgavene og tjenestene har endret seg, da må de som skal yte tjenesten også se på om oppgavefordelingen og typen tjeneste som tilbys samsvarer med etterspørselen. I påfølgende kapitler vil en del sentrale trekk ved Samhandlingsreformen, debatter om oppgaveglidning og radiografenes utvikling som profesjon bli presentert.

### 2.1 Sentrale trekk ved Samhandlingsreformen

I dokumenter om Samhandlingsreformen er fagområdet radiologi og et eventuelt behov for radiologisk støtte til diagnostikk ikke nevnt. Målet med Samhandlingsreformen er å sikre et

helhetlig og sammenhengende tilbud til den enkelte bruker. Det skal legges vekt på forebyggende tiltak, rehabilitering og gode behandlingsforløp. Kommune og spesialisthelsetjenesten skal ha forpliktende samarbeidsavtaler som fremmer samhandling og avklarer ansvarsforhold. Meningen med reformen er at den enkelte bruker skal oppleve tjenester som samordnes, er av god kvalitet og at de alltid vet hvem som skal yte tjenesten. Den skal også sikre at behandling alltid foregår på laveste effektive omsorgsnivå. Dette er nå lovpålagt, og både kommune og spesialisthelsetjeneste plikter å inngå avtaler. Det er også satt frist for når avtalene skal være på plass. Regjeringen har satt av midler til dette arbeidet.

I den nasjonale veilederen som er utarbeidet, står det:

*”Når det avtales samarbeidstiltak, må avtalen klargjøre ansvarsforholdene, herunder må arbeidsgiveransvaret avklares. Videre må det avtales hvordan samarbeidstiltaket skal organiseres og finansieres.” (1)*

Det oppfordres også til å bruke Norsk Helsenett til elektronisk informasjonsutveksling, dette omfatter alle aktuelle parter slik som fastlege, apotek eller private spesialister.

I forbindelse med innføring av Samhandlingsreformen har det vært mange diskusjoner om samarbeid med spesialisthelsetjenesten. Hovedtema har ofte vært utskrivningsklare pasienter og oppbygging av kommunalt akutt døgnopphold (KAD), legevaktsordninger og helsesentre. Det har vært mye medieomtale av sykehuspasienter som sendes for tidlig hjem eller til sykehjem. Sykepleiere på sykehjem har stått frem og innrømmet at de hverken har utstyr til å overvåke eller kompetanse til å gi riktig pleie og stell til disse pasientene (2). Kommunene forsøker å ta imot pasientene så fort de er vurdert utskrivningsklare, dette for å slippe å betale ekstra til sykehusene. Noen kommuner har et apparat på plass for å ta imot denne pasientgruppen, andre er i oppbyggingsfase og har gjort om på noen senger ved et sykehjem som en midlertidig løsning. Pasientene skal ikke trenge spesialbehandling, men god pleie og omsorg på laveste effektive nivå. Foreløpig er det ikke kommet frem at ledere melder om manglende kompetanse til å ivareta de ”nye” pasientene, det er bare pleiere ved post som har påpekt dette.

I denne debatten har sjelden behovet for tjenester fra laboratoriefag og radiologi blitt diskutert. Behovet for radiologisk tjeneste er imidlertid et aktuelt tema da pasientene som

kommunen nå skal overta ansvaret for, ofte er mye dårligere enn de pasientene kommunen hittil har hatt. De skrives raskere ut fra sykehus og sendes enten til sykehjem eller til kommunenes tilbud på sykestue eller akutt plasser. Disse pasientene vil ha behov for radiologisk service som diagnostisk støtte for eksempel i forbindelse med kontroll etter hofteoperasjoner, mistanke om fraktur etter fall, kols-problematikk eller lungebetennelse.

## 2.2 Debatt om jobbglidning

Samhandlingsreformen har altså skapt et behov for å flytte radiologiske tjenester nærmere kommunens pasienter. Mobil røntgentjeneste er en måte å imøtegå en slik utfordring. Et viktig spørsmål er hvem det er som skal utføre disse nye oppgavene. I radiologmiljøet og radiografmiljøet har debatten om jobbglidning eller oppgaveglidning og nytten av mobil røntgen vært opphetet. I tidsskriftet til radiologforeningen, NoraForum, har oppgaveglidning blitt diskutert, og debatten viser at radiologmiljøet er delt i synet på om radiografer skal kunne overta oppgaver som i dag tilhører radiologene (3-6).

Vigelands oppgave om profesjongrenser i medisinsk bildediagnostikk (3) viser tydelig hvor harde fronter det var i debatten. Under er noen utdrag fra hans gjengivelse av nettdebatten.

*”er det rart at man som lege reagerer? Her kommer en gruppe med manglende klinisk utdanning og kunnskaper og vil nærmest sidestilles med radiologene”*

*”men det må være klinkende klart at det er radiologer som skal bedømme radiologiske undersøkelser”*

Radiografforbundets leder Anna Pettersen svarer:

*”Tiden der radiografene var å anse som medhjelper og jobber på delegasjon er blitt historie. Grunnlaget for de ulike profesjonenes rolle og funksjon er endret gjennom ny lovgivning. Den enkelte profesjon kan ikke påberope seg monopol på arbeidsoppgaver”*

I tillegg har Norsk Radiografforbund fått en rapport laget av Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning som konkluderer med at bedre oppgavedeling vil gi radiologene bedre tid til andre oppgaver, særlig forskning. For radiografene vil det bety nye

faglige utfordringer og for pasientene kortere ventetider. Utnyttelse av kompetansen til alle profesjonene innenfor radiologi er viktig for å få ned ventetider (6).

Mobil røntgen har vært igjennom samme debatt, men da med argumenter om dårligere kvalitet på undersøkelsene, at det tar for lang tid og at ordningen ikke er godt nok finansiert. Det er verdt å merke seg at oppgaveglidning i radiologifeltet er et tema med mye debatt.

## 2.3 Etablering og utvikling av radiografi som fag

Dagens debatt kan forklares av historiske forhold. I et historisk lys er det tydelig hvordan oppgavene i radiologi har utviklet seg, samt at hvem som utfører de ulike oppgavene også er i kontinuerlig endring.

Etter at William Conrad Røntgen oppdaget røntgenstrålene i 1895, forsto man raskt at dette var en oppdagelse som gav store muligheter for diagnostikk av sykdommer. Allerede året etter var de første røntgeninstituttene etablert, og i England ble The Roentgen Society dannet i ca 1897 (7). Til å begynne med visste man ikke at røntgenstrålene kunne ha skadelige effekter, og mange fikk både brannsåre og andre skader.

Røntgenstrålenes terapeutiske virkning ble tidlig oppdaget og anvendt til kreftbehandling med god effekt. I Norge fikk vi det første røntgenapparatet i 1897, det ble anskaffet ved Diakonisseanstaltens sykehus, i dag Diakonhjemmet sykehus. Rikshospitalet fulgte like etter og fikk sitt første røntgenapparat i 1898 (7).

Til å begynne med var det leger, gjerne kirurger, som betjente røntgenapparatene. Etter hvert måtte sykepleiere hjelpe til med det praktiske arbeidet. Det var mye kjemikalier til fremkalling, og strålerisikoen var stor. Det var ingen skikkelig opplæring i bruken av utstyret, men man lærte av den som kunne det fra før etter mester-svenn prinsippet.

Sykepleierne etterlyste mer formell opplæring, men først så sent som i 1940 ble det opprettet et 8 måneders kurs ved Rikshospitalet. Sykepleierne som fullførte kurset ble da kalt røntgensykepleiere.



Behovet for formell utdanning økte, sykepleierne ønsket en lovfestet utdanning med ett år teori og ett år praksis i en røntgenavdeling. I 1970 ble den første radiografskole opprettet ved Ullevål Sykehus. Rikshospitalet opprettet sin radiografskole like etter. Til å begynne med var skolen ledet av røntgensykepleiere, og de som studerte der var sykepleiere som etter 1 1/2 år kunne titulere seg som radiograf. Etter hvert ble det færre sykepleiere som søkte utdanningen, og opplegget måtte endres slik at andre grupper studenter kunne søke seg inn. Studiet ble gjort treårig, og tekniske og kliniske fag ble tatt med (8;9).

I 1981 ble studiet innlemmet i høyskolesystemet og er i dag et bachelorstudium. I dag er det svært få sykepleiere som søker seg til denne utdanningen, det er heller ikke mange røntgensykepleiere igjen ved de radiologiske avdelingene. Det er altså få som har sykepleiebakgrunn av de ca. 3000 radiografene i Norge. Flesteparten av disse jobber ved radiologiske avdelinger i sykehus. Noen jobber også ved private røntgeninstitutter eller i industrien (8;9).

I dag finnes det 6 høyskoler som tilbyr radiografi som studium, i tillegg er det flere muligheter for videreutdanning og spesialisering innen yrket. Det er et økende antall radiografer som tar mastergrader, og det er også anledning til å ta doktorgradstudium (PhD) i radiografi.

Radiografene er godkjente av Statens autorisasjonskontor for helsepersonell, og det må foreligge offentlig godkjenning for å kunne utføre yrket. Radiografer er også underlagt Helsepersonelloven (10).

Radiografene fikk sitt eget forbund i 1973, Norsk Radiografforbund, fagforbundet har sitt eget fagtidsskrift "Hold Pusten" (8).

For å oppsummere kan vi si at radiografien startet med sykepleiere som fungerte som en støttefunksjon for legene som utførte radiologiske undersøkelser. Men etter hvert som de formelle kompetansekravene økte, skilte radiografene seg ut som en egen selvstendig yrkesgruppe. Dette har forsterket seg over årene med en stadig bygging av høyere utdanningsgrader, helt til PhD-nivå. I tillegg er radiografene organisert i eget forbund med et eget fagtidsskrift. Dette har skjedd parallelt med en stadig økende teknologisk utvikling og nyvinning i faget, som også radiografene har bidratt til. Når en yrkesgruppe har en slik

utvikling øker også graden av selvbevissthet. Utgangspunktet om å være en støttefunksjon kommer til dels i spenning med en opplevelse av å ha et selvstendig bidrag som yrkesgruppe.

## 2.4 Dagens arbeidsoppgaver for radiografer

Det er en radiograf pasienten møter når hun eller han skal ha utført en røntgenundersøkelse. I dag finner man også radiografer som behandler kreft ved stråleterapiavdelinger og som deltar i behandling av karsykdom, f.eks. trange kransarterier i hjertet (8;9).

Radiografi er faget hvor man lærer å lage bilder av kroppen for å diagnostisere og eventuelt behandle sykdommer. Radiograffaget omfatter anatomi og fysiologi, bruken og kunnskap om medisinsk teknisk utstyr, strålefysikk, strålevern, nukleærmedisin og strålebehandling.

Sykehusavdelingene som utførte røntgenundersøkelser, ble tidligere kalt røntgenavdelinger fordi all diagnostikk var basert på bruken av røntgenstråler, men etter at man også tok i bruk ultralyddiagnostikk og magnetisk resonanstomografi (MR), kalles avdelingene gjerne radiologisk avdeling eller avdeling for bildediagnostikk. Dagens radiografer utfører konvensjonelle røntgenundersøkelser, computer tomografi (CT, basert på røntgenstråler) og MR (basert på magnetfelt og radiobølger). Ultralydundersøkelser blir vanligvis utført av radiologer (tidligere kalt røntgenleger), og det er vanligvis denne yrkesgruppen som tyder bildene fra alle undersøkelsene og utformer svarrapporter.

En viktig del av radiografens roller er også å ha ansvaret for pleie og omsorg så lenge pasienten er til undersøkelse eller behandling. Radiografer jobber selvstendig, men samarbeider tett med radiologer og annet helsepersonell i tverrfaglige team.

De siste 10 årene har det vært en rivende teknologisk utvikling, hvor det medisinske tekniske utstyret har utviklet seg i takt med den digitale utviklingen. Radiografien har beveget seg fra film til digitale bilder og arkiver. Dette har åpnet for nye arbeidsoppgaver for radiografene innen data og databehandling. Minimal invasiv behandling ved radiologiske avdelinger har erstattet flere kirurgiske prosedyrer, og også her har radiografene en viktig rolle. Radiografene er også i ferd med å bevege seg inn på områder som tidligere var forbeholdt radiologene. Siden 2009 har radiografer i Norge kunnet ta utdanning i sonografi, ultralyddiagnostikk. Disse

radiografene kalles sonografer og kan selvstendig utføre ultralydundersøkelser (11). Noen få radiografer har også fullført videreutdanning i å beskrive skjelettbilder (12).

Den teknologiske utviklingen har på noen områder hatt svært ulik påvirkning av tidsbruken for henholdsvis radiografer og radiologer. Et godt eksempel er CT der undersøkelsene tidligere var tidkrevende med langsomt opptak av ett og ett snittbilde fra et avgrenset anatomisk område og der hver undersøkelse kanskje omfattet 15-20 bilder med begrenset informasjonsmengde. I dag kan radiografen produsere volumopptak av hele kroppen i løpet av få sekunder og deretter automatisk rekonstruere tusenvis av (sub)millimeter tykke snitt i tre plan. I tillegg til de anatomiske bildene kan undersøkelsen også omfatte funksjonell informasjon og kreve adskillig postprosessering. For radiologen gir dette mulighet for mye mer presis diagnose enn tidligere, men informasjonsmengden er ”uendelig” mye større enn før, og tolkningsarbeidet kan være tilsvarende mer tidkrevende.

Nye typer bildediagnostisk utstyr (modaliteter) er under etablering, ikke minst såkalte hybride modaliteter som kombinerer utstyr hentet fra henholdsvis radiologi og nukleærmedisin. PET-CT er en slik ny undersøkelsesmetode som kombinerer den nukleærmedisinske metoden positron emisjonstomografi (PET) med CT. PET-MR er en annen hybrid teknikk som foreløpig ikke er innført i Norge, men første maskin skal installeres ved St. Olavs hospital i Trondheim høsten 2013. Det hybride utstyret utfordrer dagens bildediagnostiske avdelinger til å jobbe enda mer tverrfaglig enn tidligere. Skal utstyret utnyttes optimalt, trengs samarbeid mellom bioingeniører, radiografer, radiologer, nukleærmedisinere og fysikere. Innføring av avansert bildediagnostisk utstyr fører gjerne til økt behov for leger (radiologer eller nukleærmedisinere) med spesialkompetanse, hvilket ofte er en begrenset ressurs. Jobbglidning eller oppgaveglidning der radiografer overtar noen av radiologenes oppgaver, er en måte å håndtere denne type ressursmangel på (6).

## 2.5 Økte krav til radiografene – behov for kompetanseutvikling

Forventningene og kravene til de radiologiske tjenestene er store. De kliniske fagene er mer avhengige av presis bildediagnostikk enn noen gang tidligere for å kunne velge rett behandling for rett pasient, det være seg medikamentell behandling, kirurgi eller

strålebehandling. Bildediagnostikk er helt sentral i kontroll av mange sykdomsforløp. Det stilles også store krav til god effektivitet og god økonomistyring – ”mer helse for hver krone”. Undersøkelsene skal være godt indiserte og metodene kunnskapsbaserte, i tråd med nasjonale og internasjonale retningslinjer. Dyrt utstyr skal ikke stå ledig, og det forventes at sykehusenes åpningstider for polikliniske pasienter utvides. Mange av dagens pasienter er svært godt orientert fra internett om de mest moderne diagnostiske og behandlingsmessige mulighetene og krever tilsvarende for seg og sine. De vil ikke ha ventetid, og svarene skal komme raskt.

En begrensende faktor for effektiv radiologisk service og imøtegåelse av utfordringene skissert ovenfor, er tilgangen på kompetente radiologer. Radiologer er mangelvare, det er tidkrevende å utdanne dem, og som leger flest, er de relativt dyre i drift. Derfor diskuteres muligheten for å overføre noen av radiologenes oppgaver til radiografer, oppgaveglidning eller jobbglidning. Dette kan være beskrivelse av enkle, standardiserte skjelettundersøkelser, preliminær svarrapportering etter undersøkelse med mobil røntgen, utførelse av enkle ultralydundersøkelser både i avdeling og som mobil ultralyd. Tanken er at dette vil frigjøre radiologer, slik at de kan henge med i den rivende fagutviklingen og benyttes i bruken av de nye teknologiene (6).

Tradisjonelt er radiografer underordnet radiologene. Det er heller ingen som betviler at radiologer og radiografer har ulik kompetanse. Likevel, grunnet den teknologiske utviklingen, den eksplosivt økende etterspørselen og systematisk kunnskapsbygging fra radiografenes side, ser det ut til at oppgavefordelingen mellom disse to yrkesgruppene er i endring.

## 2.6 Profesjoners utvikling

I avsnittene over har jeg løftet fram noen generelle trekk i norsk helsetjeneste, og fagutviklingen i det radiologiske feltet. Trendene jeg har beskrevet fører til ledelsesutfordringer. Den historiske utviklingen jeg har skissert kan illustreres gjennom Everett C. Hughes artikkel om utviklingen av sykepleien som profesjon (13). I artikkelen beskrives hvordan en yrkesgruppe utvikler seg og posisjonerer seg overfor andre yrkesgrupper. En yrkesgruppes spede begynnelse er gjerne at noen ”bare gjør det som trengs”. Etter hvert utvikler oppgavene behov for mer kunnskap, hvilket igjen fører til økt selvtillit

innen profesjonen. Kravene vil da øke om flere og mer selvstendige oppgaver. Dette har skjedd over tid i sykepleien, og det har også skjedd i radiografien. Dagens radiografer har helt andre oppgaver og utfordringer enn da røntgensykepleierne startet. For 30 år siden var det utenkelig at radiografer skulle legge inn veneflon og injisere kontrast, eller assistere ved angiografier. Dette var oppgaver som ble utført av røntgensykepleiere. Radiografene ble ikke ansett som kompetente fordi de manglet utdanning i sykepleie. Over tid ble det færre røntgensykepleiere og flere radiografer, utdanningen utviklet seg i takt med dette skiftet, og radiografene fikk høyere kompetanse. I dag assisterer radiografer ved intervensjoner både sterilt og usterilt og utfører oppgaver som tidligere ble definert som legeoppgaver. Noen radiografer utfører ultralydundersøkelser selvstendig, og andre beskriver skjelettundersøkelser selvstendig (11;12). Dette har medført at radiografer som profesjon utvikler seg og at kunnskapsnivået øker. Den formelle kunnskapsbasen i form av videreutdanninger på mastergradnivå og doktorgradnivå øker også. Det er naturlig at radiografene som profesjon krever aksept for de oppgavene de nå utfører selvstendig, og det er heller ikke uventet at dette noen ganger fører til konflikter med radiologene og deres organisasjoner. Mer kunnskap og mer selvstendig utførelse av oppgaver vil medføre økte krav til medbestemmelse. Dette viser også studien til Einar Vigeland (3), profesjoner utvikles over tid, og da endrer kravene til status og anerkjennelse seg.

Den teknologiske utviklingen har bidratt til en strukturendring i de radiologiske avdelingene. Og som den historiske gjennomgangen har vist er oppgaveporteføljen til både radiologer og radiografer i stadig endring, og en trend er at oppgaver som av radiologene anses å ha lavere status, overtas av radiografene. Hughes beskrev en slik utvikling på følgende måte allerede i 1951 (13):

En yrkesgruppes oppgaver		
Prestisje	Tidligere situasjon	Nåværende situasjon
Høy	C	A B C
Middels	D	D
Lav	E	E F G

I den gamle situasjonen utførte yrkesgruppen oppgavene C, D, og E, men så skjer en endring, for eksempel teknologisk nyvinning, og det er et nytt spektrum av oppgaver man står overfor fra A til G. Noen av de nye oppgavene har høy prestisje, slik som CT eller MR, mens andre oppgaver har lavere prestisje, som for eksempel enkle røntgenundersøkelser. Noen oppgaver kan også bli så lave i status at det er under yrkesgruppens verdighet å utføre dem. I helsetjenesten er lavstatusoppgaver ofte slike som ikke defineres som direkte klinisk relevante, gjerne ulike administrative oppgaver eller driftsoppgaver.

Et hovedelement i denne masteroppgaven er at radiologi som felt, akkurat nå er i en slik overgang fra «tidligere situasjon» til «nåværende situasjon», illustrert i skjemaet over. I tillegg til den teknologiske utviklingen av faget, representerer Samhandlingsreformen en endring som gjør at oppgavefordelingen mellom radiologer og radiografer bør revurderes. Radiologene står overfor økte krav til presis og detaljert diagnostikk, der de mest avanserte modaliteter spiller en stadig viktigere rolle. Det er naturlig at denne yrkesgruppen særlig konsentrerer seg om disse oppgavene (A og B i skjemaet over), men dette øker behovet for at andre (les radiografer) kan ta seg av C og D. Kompetente radiologer er flere steder mangelvare, mens radiografer er lettere (og billigere) å rekruttere. Overføring av arbeidsoppgaver fra radiologer til radiografer må selvsagt ivareta medisinsk forsvarlighet, hvilket innebærer klare krav til radiografenes videreutdanning. Det er denne masteroppgavens påstand at godt kvalifiserte radiografer med dokumentert kunnskap vil kunne avlaste radiologene og gi positive bidrag til avdelingens samlede kapasitet og derved bedre pasientforløp (14-19).

## 2.7 Mobil røntgen og jobbglidning

Et eksempel på samhandling mellom spesialisthelsetjenesten og kommunehelsetjenesten er såkalt mobil røntgen, der spesialisthelsetjenesten rykker ut i bil med transportabelt røntgenapparat til sykehjem og utfører røntgenundersøkelser i sykehjemmet. En studie utført av Lærum, Amdal, Kirkevold M et al i 2005 om mobil røntgen ved Ullevål universitetssykehus (20), viste at kvaliteten på undersøkelsene var god, og at det var god utnyttelse av ressursene å ha "røntgen på hjul". Pleiepersonalet ved sykehjemmene kunne bruke tiden til å utføre pleie og omsorg istedenfor å være følgepersonell. Dette ble sett på som

en fordel både for beboerne i sykehjemmet og fagpersonellet ved sykehjemmet. Studien viste også at det ble en reduksjon på 90 % i antall pasienter som trengte transport til sykehus.

Karin Eklund sin studie "Positive experience of a mobile radiography service in nursing homes" (21) konkluderer med at mobil røntgen i sykehjem er teknisk mulig og har god kvalitet. Man konkluderte at den største fordelen med ordningen var at pasienten unngikk unødvendig transport til sykehus, men kunne få diagnostikk og behandling lokalt i sitt nærmiljø. I tillegg bidro færre transporter til og fra sykehjem eller sykehus til reduserte kostnader for samfunnet.

En rapport fra prosjektet Mobil røntgen ved Akershus universitetssykehus HF (Ahus), bekrefter dette positive inntrykket av ordningen (22). Pasientene fikk raskere behandling og slapp belastende transport til sykehus. Samarbeidet mellom sykehjemspersonalet og radiografene var godt, og kvaliteten på undersøkelsene var god.

England har lenge hatt radiografer som beskriver undersøkelser og radiografer som utfører ultralyd. Det er der gjort studier som viser at kvaliteten på arbeidet disse radiografene utfører ikke er dårligere en radiologenes (23). Studien viser at radiografer ikke gjør flere feil enn radiologer, de er tvert i mot ekstra grundige i sin utførelse av diagnostikken fordi de ser på oppgaven som motiverende og nyttig (23). De får en egen stolthet av at de har og tar ansvar. I denne sammenheng kan det nevnes at følger vi skjemaet til Hughes, vil det som er lav-statusoppgaver for radiologer relativt sett være høy-statusoppgaver for radiografer. Studien (23) nevner at henvisende lege også får svar fortere og pasienten kommer raskere til behandling.

England har satset på jobbglidning for radiografene, de har fått på plass fagspesifikke masterprogrammer ved flere universiteter for å sikre kvalitet og kompetanse innen det enkelte fagområde. I England har man også prøvd å få på plass en godkjenningsordning for å sikre kvaliteten hos radiografene (24). Innføring av godkjenningsordningen gjenstår imidlertid fortsatt grunnet uenighet om formelle krav.

## 2.8 Samfunnsøkonomiske aspekter ved mobil røntgen

Da den mobile røntgentjenesten i 2005 ble etablert på Ullevål universitetssykehus HF (som det den gang het), fikk PricewaterhouseCoopers (PwC) i oppdrag av Norges Forskningsråd å lage en kostnytteanalyse av tjenesten for å vurdere de samfunnsøkonomiske sidene ved mobile røntgentjenester generelt i Norge (25). De lagde en rapport over 7 utvalgte områder i landet.

Tabellen under er hentet fra denne utredningen.

	Oslo	Bergen	Trondheim	Stavanger	Nedre Glomma	Blefjell	Hallingdal
<b>Basisalternativet</b>							
Ambulansetjenesten	2 220 000	1 114 000	561 000	481 000	734 000	885 000	204 000
Mobilt røntgen	-	-	-	-	-	-	-
Sykehjem	2 206 000	1 061 000	535 000	445 000	602 000	505 000	115 000
Legevakt	517 000	248 000	125 000	104 000	133 000	72 000	24 000
<b>Total kostnad</b>	<b>4 934 000</b>	<b>2 423 000</b>	<b>1 221 000</b>	<b>1 030 000</b>	<b>1 469 000</b>	<b>1 462 000</b>	<b>343 000</b>
<b>Utredningsalternativet</b>							
Ambulansetjenesten	-	-	-	-	-	660 000	291 000
Mobilt røntgen	1 845 000	920 000	891 000	886 000	908 000	963 000	883 000
Sykehjem	211 000	102 000	51 000	43 000	54 000	28 000	9 000
Legevakt	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total kostnad</b>	<b>2 056 000</b>	<b>1 022 000</b>	<b>942 000</b>	<b>929 000</b>	<b>962 000</b>	<b>1 651 000</b>	<b>1 183 000</b>
<b>Nettonåverdi første år</b>	<b>2 887 000</b>	<b>1 401 000</b>	<b>279 000</b>	<b>101 000</b>	<b>507 000</b>	<b>-189 000</b>	<b>-840 000</b>
<b>Nettonåverdi 10 år</b>	<b>30 596 000</b>	<b>14 828 000</b>	<b>3 873 000</b>	<b>2 119 000</b>	<b>6 467 000</b>	<b>-586 000</b>	<b>-7 367 000</b>

Tabell. Kommunehelsetjenestens kostnader uten (øverst) og med (nederst) mobil røntgentjeneste i 7 utvalgte geografiske områder. Beløp i NOK.

Tabellen viser beregningsresultater og fordelings effekter for de 7 utvalgte geografiske områdene, hvor lønnsomheten for mobil røntgen er størst i de store byene. Oslo vil for



eksempel ha en netto inntjening det første året på nesten 3 millioner, mens Hallingdal vil ha netto utgift på ca. 800.000. Dette fordi det er færre pasienter å fordele investeringskostnader på, og færre pasienter som trenger radiologi.

Rapporten konkluderer med at mobil røntgen er samfunnsøkonomisk lønnsomt i de store byene. For de mindre kommunene er det lønnsomt dersom man slår seg sammen i interkommunalt samarbeid. Den største gevinsten oppnådde man gjennom spart tid. Helsegevinsten er foreløpig ikke dokumentert, men studien viser at pasientene får helsegevinst gjennom at de ikke blir flyttet, dette gjelder særlig demente og andre sykehjemspasienter. I stedet for å belaste denne pasientgruppen med unødig transport, er det mer hensiktsmessig å utføre den radiologiske undersøkelsen på sykehjemmet (25).

### **3. METODE**

Malterud (26) beskriver en metode for å oppnå vitenskapelig kvalitet og kvalitetsvurdere data innen kvalitativ forskning. Det er et mål at data skal ha relevans, ha validitet og vise refleksivitet. Data må også gjenspeile at forskningsspørsmålet er relevant.

Relevans handler om at kunnskapen skal være til nytte for andre enn forskeren (26). Hensikten med semistrukturert intervju var å finne ut hvilke spørsmål som var relevante for informantene, de skulle belyse informantenes opplevelse av om studien hadde relevans.

Validitet bidrar til å gi studien et troverdig resultat. Materialet skal kunne si noe om overførbarheten av resultatene, de skal være nyttige for andre. Mine informanter sitter på en erfaring og kunnskap som tilsier at de kan gi informasjon som kan generaliseres og som kan være overførbar til andre. Ledere ved andre helseforetak skal kunne kjenne seg igjen i flere av resultatene og refleksjonene som er gjort underveis i intervjuene (26).

Refleksivitet oppstår når forskeren viser sin forståelse og referanseramme satt inn i et system som beskrives og fortolkes. Dette knyttes opp mot relevant litteratur for å underbygge refleksjonen. Ved å diskutere resultatene og sette de opp mot min egen erfaring og forståelse har dette forhåpentligvis skapt ny innsikt (26).

### 3.1 Litteratursøk

For å få en oversikt over feltet var det viktig å gjøre systematisk litteratursøk. Dette ble utført i samarbeid med bibliotekar. Litteratursøket ble gjort i PubMed, Google Scholar, Swemed og Norart og resultatene er presentert i oppgaven.

Søk i PubMed, Norart, Google, nettsidene til regjeringen og nettsidene til Oslo universitetssykehus HF (OUS) viser at det er få publikasjoner om et tema som mobil røntgen. Fire publikasjoner ble funnet i tidsskriftet til "Det norske medicinske Selskab", Michael Quaterly.

På Regjeringen.no har jeg søkt i dokumenter om Samhandlingsreformen med søkeordet "radiologi", og resultatet er 0 treff.

Ved søk på Norart og PubMed ble det søkt med søkeord: mobil røntgen, mobile health units, radiology og radiography. PubMed gav 266 treff ved bruk av "mobile health units radiography". Portable radiography gav 27 treff, ikke alle like relevante for denne oppgaven. En kombinasjon av søkeordene "mobile health units, radiography og/eller radiology" gav 238 treff. Heller ikke her var alle treff like aktuelle for denne oppgaven. Mange av treffene var om mobil telefoni. Andre Mesh Terms som ble prøvd var "diagnostic imaging/economics, radiology/economics, reporting radiographers, ultrasound, x-ray og CT".

En svensk radiolog, Karin Eklund (21), har utført en kvalitativ undersøkelse av erfaringer med mobil røntgen på sykehjem. Det foreligger også en utredning av mobil røntgen i Vestre Viken HF (27) som er tatt med som bakgrunns litteratur, da den viser at mobil røntgen er et aktuelt tema og at det er stadig flere helseforetak som planlegger denne typen tjeneste.

Innen temaet beskrivende radiografer fant jeg studier fra England og Australia som var nyttige for å vise at radiografer kan utføre denne typen oppgave med god kvalitet (23;28).

Når det gjelder temaet motivasjon og organisasjonsteori har jeg brukt Google Scholar og søkt på forfattere som Golman, Minzberg og Kotter. Ellers har jeg brukt søkeord som "motivation, leadership, emotional intelligens". Ofte måtte jeg gå via Google Scholar for å finne relevante referanser. Andre referanser ble funnet i overnevnte forfatteres referanselister.

Som utgangspunkt for søkene har jeg brukt de teoretikere som er betegnet som klassikere i pensum fra studiet i fagområdene økonomi, ledelse, psykologi og metode.

Noe litteratur har jeg fått via bekjente som har engasjert seg i temaet mitt, da særlig innen mobil røntgen.

## 3.2 Intervju

Dette er en kvalitativ studie basert på fire intervjuer med mellomledere i radiologifeltet samt foreliggende dokumenter og forskningslitteratur. Til nå har jeg presentert søk i den relevante forskningslitteraturen, i det videre skal jeg utdype om intervju som metode.

Kvale (29) definerer et forskningsintervju som en samtale mellom forsker og intervjuobjekt. Samtalen har struktur og et klart formål og målet er å innhente kunnskap gjennom spørsmål og ved aktiv lytting til det som blir uttrykt i samtalen.

Bakgrunnen for valg av intervju som metode var å få frem detaljer og begrunnelse for de utfordringer ledere står overfor ved innføring av nye tjenester. I et semistrukturert intervju kan man ved oppfølgingsspørsmål få frem flere nyanser enn det som fremkommer i et spørreskjema. Siden intervjuene var semistrukturerte kunne jeg sammenligne intervjuene med hverandre. Alle intervjuene inneholdt de samme temaene, altså vekt på strukturert. Samtidig kunne jeg forfølge særlig interessante lokale løsninger og utfordringer jeg ikke kunne vite om på forhånd, altså vekt på semi. Jeg var spesielt interessert i hva erfarne ledere så på som sine utfordringer ved innføring av nye tjenester og hvilken erfaring de hadde med ledelse av slike endringsprosesser.

I en kvalitativ metode ser man etter fenomener som forklarer og beskriver situasjoner som oppleves av deltakerne selv. Det beskrives en situasjon som tolkes underveis. Kvalitative forskningsmetoder kan bidra til dypere innsikt i holdninger mellom grupper og profesjoner (29). Det er viktig å få frem den intervjuedes erfaringer og forståelse av forskningsspørsmål og sette dette sammen i relasjon til teori (30). Problemstillingen kan endres i løpet av datainnsamlingen ved at intervjuer eller informant kommer med opplysninger som endrer tema. Dette er naturlig siden kvalitative studier gjerne har et eksplorerende element, man skal

finne ut noe man ikke visste om på forhånd. Den nye kunnskapen man tilegner seg underveis kan derfor føre til at det er nødvendig å justere forskningsopplegget, noe som også skjedde i arbeidet med denne oppgaven. Slik justering underveis skal fungere som en styrkning av validiteten, det skal bli klarere hva oppgaven svarer på. Det viste seg underveis i intervjuene at fokuset ble endret og temaet ble mer rettet mot driftutfordringer og problemer omkring innføring av mobil røntgen, enn på kompetanseutvikling.

### 3.3 Utvelgelse av informanter

I denne kvalitative studien har jeg benyttet meg av et strategisk utvalg av informanter. Strategiske utvalg skiller seg fra tilfeldige utvalg ved at man ønsker å få best mulig belysning av det aktuelle forskningsspørsmål. Når intervju spørsmålene ikke har ambisjoner om å få svar på utbredelse, effekt eller styrkeforhold, men søker innsikt og forståelse er strategiske utvalg relevante. I denne oppgaven var det viktig å finne erfarne ledere som kunne belyse de lederutfordringer som oppstår når nye tjenester skal innføres. Dette kalles for strategisk utvalg og er valgt på grunn av forventinger om at de kan være informasjonsrike og bidra til å opplyse tematikken (31).

Malterud (26) presiserer nytten av generalisering og overførbarhet i kvalitativ forskningsmetode. Hun er opptatt av hvordan innsikter i kvalitative studier kan overføres til strukturelt liknende situasjoner. Dette er også tanken bak det strategiske utvalget i denne masteroppgaven. Funnene som presenteres her skal lede til refleksjon og forslag til løsninger som kan være nyttige for andre mellomledere i det radiologiske feltet. Det er ikke brukt ”confirming/disconfirming”, en type rekruttering som skal bekrefte/avkrefte teorien i forskningsspørsmålene (31), noe som kan ses på som en svakhet og som understreker behovet for å tolke funnene med forsiktighet. Denne utvalgsprioriteringen rettet seg mot at det var viktigere å få frem informantenes opplevelse enn å få bekreftet det litteraturen beskriver eller mine foreløpige analyser. Likevel står utvalget i stil med liknende masteroppgaver av et tilsvarende omfang.

Utvalget av informanter ble avgjort av både nærhet til studiested og bekjentskap. To av informantene er ledere ved et større helseforetak hvor man har hatt mobil røntgen som tilbud i

1-2 år, den tredje er leder ved et mindre foretak hvor det planlegges oppstart av mobil røntgen høsten 2013. Den fjerde informanten er en erfaren radiograf som har utført tjenesten mobil røntgen i ca 1-2 år. Alle de fire har lang erfaring som radiografer, og tre har i tillegg lang ledererfaring.

Lederne ble valgt bl.a. fordi de har ulik erfaring med mobil røntgen og fordi de kommer fra ulike helseforetak. Ulik erfaringsbakgrunn er viktig for å løfte fram bredden i ledelserfaringene. Det var også en tanke at intervju med lederne kunne belyse en mellomleders situasjon midt mellom ledelsen over dem og ansatte under dem som skal motiveres til innsats og mulig kompetanseheving. Dette er en type strukturell utfordring, som alle mellomledere må forholde seg til. Dette er et eksempel på et forhold som begrunner et strategisk utvalg og overførbarhet (31).

Informantene ble også valgt fordi de har stor kunnskap om temaet for oppgaven og har lang erfaring, noe som gjør dem rustet til å svare på åpne spørsmål og samtidig tenke helhetlig. Dette kalles ofte eliteinformanter eller critical case sampling, de er spesielt kunnskapsrike om temaet (29-31).

I denne oppgaven er utvalget lite, men viktig da informantene har en erfaring som kan bidra til ny kunnskap. Ved å se disse opplysningene sammen med tidligere forskning og teori vil oppgaven kunne belyse forskningsspørsmålene.

### 3.4 Intervjusituasjonen

Intervjuet var et semistrukturert intervju hvor alle informantene på forhånd fikk tilsendt en intervjuguide som informerte litt om prosjektet og hva vi skulle snakke om.

En del av utfordringen i et slikt intervju er å holde seg innenfor tema, det er alltid en risiko for å avvike fra hovedtema. Som intervjuer må man være påpasselig med å holde tråden og få informantene til å komme tilbake i sporet ved å ha gode oppfølgingsspørsmål.

Intervjusituasjonen i seg selv kan skape en utrygghet ved at det brukes mikrofon (29).

Jeg hadde én til én intervju med informant 1 og 4, mens informant 2 og 3 var sammen i intervjusituasjonen. Disse to var sammen om innføringen av mobil røntgen, og utfylte hverandre i svarene. Det hele ble mer som en samtale om temaer enn et rent intervju med spørsmål og svar.

### 3.5 Analyseprosessen

Jeg vurderte det som unødvendig å transkribere intervjuene helt, dette fordi de var få og korte, men intervjuene er bevart som lydfiler. Jeg transkriberte kun de mest sentrale delene i intervjuene. Svarene er sortert etter tema som ble valgt ut fra de forskningsspørsmål som oppgaven skal belyse. Temaene som ble valgt var organisering/beslutningsmyndighet, samarbeid, motivasjon, kompetanse, jobbkrav, uventede utfordringer, organisatoriske utfordringer og behov for nye tjenester.

Svarene ble analysert ved først å definere nøkkelbegreper og mønster i samtalen sett i lys av forskningsspørsmålene. Deretter ble samtalene kodet ned på et mer detaljert nivå som beskriver mindre enkelttemaer, kjøre bil, jobbe selvstendig, kompetanse, lønn, nye utfordringer og jobbglidning. Det hele ble samlet og analysert som en helhet. Det ble ikke brukt noe dataprogram til denne analysen, utover avspilling av lydfiler.

Målet med analysen var å finne meninger og utsagn som belyste de utfordringer som ledere står overfor ved innføring av nye tjenester i radiologi, samt få frem om kompetanseheving og jobbglidning var aktuelle temaer som ble diskutert i de enkelte avdelinger.

### 3.6 Egen forskerrolle

Min motivasjon for å skrive denne oppgaven kommer som et resultat av min lange karriere som radiograf og mellomleder. Jeg har selv strevd med å skape entusiasme og motivasjon for utvikling og kompetanseheving, og jeg har selvfølgelig også mine metoder for å motivere medarbeidere til innsats. Jeg var også ansatt som mellomleder ved Rikshospitalet da den første røntgenbilen ble satt i drift. Den gang var mobil røntgen nyvinning, og det var

vanskelig å finne støtte for prosjektet. Jeg er nå avdelingssjef ved et mindre sykehus i Oslo og ser at vi påvirkes av etterspørselen av radiologiske undersøkelser fra sykehjem i vår krets. Min erfaring kan ha påvirket min rolle både i positiv og negativ retning i dette prosjektet. Det kan ha påvirket oppgaven positivt ved at jeg har hatt muligheten til å velge særlig interessante og kunnskapsrike informanter. På den andre siden kan det ha påvirket oppgaven negativt ved at jeg har valgt informanter som bekrefter mine egne holdninger. Men som forsker har jeg forsøkt å la informantene snakke fritt om de aktuelle temaene og prøvd å tolke resultatene uhildet. Informantene i denne oppgaven bekreftet mine antagelser om nytten av mobil røntgen, men det var overraskende at de ikke var mer opptatt av kompetanse og kompetanseheving.

Min bakgrunn har nok påvirket analyseprosessen. Lang og relevant yrkesbakgrunn gir innsyn og forståelse som kan bidra til korrekt tolkning av resultatene. Det er en fare for at denne yrkesbakgrunnen har ført til manglende objektivitet og et for positivt syn på egen profesjon.

### 3.7 Kritikk av metoden

Fire informanter er et lite utvalg. En vanlig måte å håndtere dette på i kvalitative studier er å underbygge den empiriske analysen med utførlig presentasjon av bakgrunn og kontekst, samt finne støtte i teori. Svakheten knyttet til lite utvalg blir støttet opp av bakgrunnsdelen som viser at informantene forholder seg til en type utfordringer som er av strukturell art. Andre personer i samme strukturelle situasjon vil kunne kjenne seg igjen og dra nytte av andres erfaring. I oppgaven forsøker jeg å vise hvordan utfordringene knyttet til organisasjon, motivasjon og lederstil har sterk resonans i veletablert teori. De kvalitative dataene blir benyttet til enten å støtte eller falsifisere foreliggende teori. Å generere hypoteser og falsifiseringer er en vanlig måte å gjøre generalisering på i kvalitativ metode. Mine data gir ikke grunnlag for å si noe om omfang eller utbredelse av funnene, men de kan vise bredde og variasjon. Argumentene hentet fra bakgrunn og teori gir grunnlag for å hevde at problemstillingene som informantene strever med, har relevans også utover informantenes nærmeste sfære.

Litteratursøket etter mobil røntgen ble utført litt usystematisk, dette til tross for at jeg hadde hjelp av to bibliotekarer. Vi hadde problemer med å finne gode søkeord som gav resultater, sannsynligvis fordi det er skrevet og publisert så lite om mobile røntgentjenester.

Andre tema ble søkt via kjente forfatternavn. For å sikre meg at jeg fikk tak i ”de store” brukte jeg forfattere som er vel anerkjente innen de forskjellige tema og som ble brukt under studiet. Her kan det tenkes at jeg har gått glipp av nyttig informasjon.

Jeg måtte bytte veileder midt i oppstartsperioden av ulike årsaker. Det medførte at jeg jobbet veldig selvstendig en periode, og det er mulig at oppgaven hadde sett annerledes ut dersom jeg hadde sluppet denne mellomperioden.

## 4. Teori

Teori er viktig for å skape distanse til feltet og spiller en rolle i utarbeidelsen av forskningsspørsmål, utvelgning av data, fortolkning av data og i forklaring av funn. Så langt har jeg brukt profesjonsteori til å etablere viktigheten av forskningsspørsmålene mine som et eksempel på hvordan teori kan brukes i Reeves et als artikkel (30). I det følgende teorikapittelet presenterer jeg teori om organisasjon, motivasjon og lederstil. Disse teoriene er relevante for analyse av data, og er viktige for å løfte fram og forklare funn. Et sentralt funn i denne masteroppgaven er påpekning og beskrivelse av ledelsesutfordringene informantene står overfor. Teoriene jeg presenterer her er verktøy til å tydeliggjøre slike beskrivelser.

### 4.1 Teori om organisasjoner

En definisjon på organisasjon er: ”når to eller flere jobber sammen for å oppnå et definert mål. Det innebærer at fordelingen av arbeidet er formalisert og at samarbeidet skal gi en effekt. En organisasjon skal fremme medarbeideres interesser, realisere og ivareta produksjon av tjenester eller varer og kunne utføre nødvendig administrasjon og utøve myndighet.” (32)

Det er mange måter å strukturere en organisasjon; et organisasjonskart vil vise hvordan arbeidsfordelingen er tenkt gjennomført. Noen organisasjoner er mer spesialiserte enn andre,



graden av spesialisering er avhengig av hvilke arbeidsoppgaver som skal løses og hvilke mål organisasjonen har. Den formelle strukturen i en organisasjon forklarer arbeidsfordeling, lederstruktur og hierarki (32).

Sykehus er spesialiserte organisasjoner som kan ha flere forskjellige inndelinger avhengig av størrelse og grad av spesialisering. Ofte er de inndelt etter kliniske fag som kirurgi, medisin, barnesykdommer, kvinnesykdommer osv, samtidig som de har serviceavdelinger eller medisinske støtteavdelinger inndelt etter spesialiteter som radiologi, laboratoriefag, anestesi. Dette er en funksjonsbasert organisering, og fordelene med denne er at en unngår dobbeltarbeid, oppnår stordriftsfordeler og får maksimal spesialisering omkring like oppgaver (33).

Denne typen organisasjon kan bli for spesialisert, det blir en slags egoisme i systemet; altså at hver spesialisering blir mer opptatt av seg selv enn organisasjonen og produksjonen som helhet. Spesialisering kan føre til interne og eksterne koordineringsproblemer. Internt kan samarbeid på tvers av avdelinger bli vanskelig, og brukernes behov kan bli nedprioritert. Det blir en organisasjon preget av fragmentert oppdeling av oppgavene, hvilket kan føre til mangel på helhet. Spesialisering kan også føre med seg vanskeligheter i sykehusets forhold til aktører utenfor sykehuset, slik som kommunehelsetjenesten. Når det er vanskelig å koordinere komplekse tjenester innad, letter ikke dette arbeidet ute.

I tillegg styres sykehus av mange lover og regler som helsepersonelloven, helsetilsynsloven, helseforetaksloven og helseberedskapsloven(10). Dette påvirker hvordan sykehus kan organiseres, de er lovpålagt å ha en beslutningsstruktur og helt klare ansvarslinjer.

### **4.1.1 Mintzberg**

Mintzberg (34) presenterer flere måter å forstå organisasjoner på, to eksempler er maskinorganisasjon og profesjonsorganisasjon. Disse organisasjonsformene har forskjellige kjennetegn. Maskinorganisasjon er typisk organisert i linje med klare beslutningslinjer og standardiserte oppgaver. De fokuserer på rutine og produksjon. I en maskinorganisasjon er makten, beslutningsmyndigheten, formell. Den er lagt inn i en struktur som vises i

organisasjonskartet. Det er posisjonen til den enkelte i kartet som avgjør hvilke beslutninger som kan fattes. I tillegg er en maskinorganisasjon styrt av lover og regler.

I en profesjonsorganisasjon er fokuset på oppgaveløsning og makten mer uformell. Beslutninger fattes av den enkelte medarbeider som har kunnskapen om oppgaven i hodet og kan løse den på flere måter. Fordelen er å utnytte den enkeltes kompetanse og skape fleksibilitet i utførelsen av oppgaven.

Mintzberg (34) argumenterer for at dersom man organiserer etter tanken om koordinering og standardisering, maskinorganisering, vil man få en organisasjon som bedre kan håndtere vanskelige oppgaver. Standardisering av arbeidsoppgavene vil gi mer forutsigbarhet og gi reduksjon i antall beslutninger. Standardisering av ferdigheter vil føre til mer ensartet praksis, gi større faglig utvikling og styrke innovasjon. Dette vil i tillegg bidra til gjensidighet i samarbeidet både mellom avdelinger og i linjen oppover og nedover og gi bedre uformell kommunikasjon.

Sykehus er ofte organisert som en hybrid organisasjon med innslag fra mange varianter av organisering, så som maskinbyråkrati og profesjonsbyråkrati (34). De har horisontal arbeidsfordeling gjennom spesialisering og fagområder og et tydelig beslutningshierarki, maskinorganisering. Typiske eksempler er renhold eller portørtjeneste. Samtidig har de et stort innslag av profesjonsorganisering, her tas beslutningen av den enkelte i samarbeid på tvers av faggrensene. Her er eksemplene anestesi, radiologi eller kirurgi.

Dette kjenner vi igjen i de riktig store sykehusene som for å bryte ned størrelsen og få oversikt, ofte er organisert i matrise eller divisjoner. Kritikken av en slik matriseorganisering (maskinorganisering) er at de ofte kan bli "topptunge", det trenges mange administrative stillinger for å håndtere en stor organisasjon, og dette medfører at man flytter ressurser vekk fra pasientdriften. I tillegg blir organisasjonen byråkratisk, og det er lang vei opp til der hvor beslutningene tas. Samtidig er sykehus profesjonsorganisert gjennom faglinjer som kirurgi, radiologi og medisin. Medarbeidere i sykehus er profesjonelle arbeidstakere som ofte gjennom sin utdanning og yrkesutførelse er vant til å ta beslutninger som gjelder seg og sin pasient. Dette kan skape spenninger i organisasjonen, hvilket igjen kan medføre demotivering og lavere produktivitet. Det kan også føre til en endringstrett organisasjon der de ansatte har redusert engasjement og vilje til å påta seg nye oppgaver.

Denne typen organisering kan gi en treghet i organisasjonen og skape mangel på beslutninger. Manglende eller forsinkede beslutninger kan føre til demotivering og oppgitthet hos medarbeiderne og lavere produktivitet som følge av dette.

## 4.2 Teori om motivasjon og lederstil

Det å ha en jobb hvor en er motivert til å yte maksimalt for sine pasienter kan gi den enkelte ansatte stor jobbtilfredshet. Det er lederes ansvar å legge tilrette for at den enkelte medarbeider skal ha et godt og motiverende arbeidsmiljø, og for å lykkes med denne oppgaven benyttes det ofte flere forskjellige metoder og lederstiler. Teoriene som presenteres i følgende kapittel er Kotter (35) sin 8-punkts anbefaling og Herzberg (36) sin tofaktormodell for motivasjon. Disse knyttes opp mot forskjellige lederstiler beskrevet av Blake og Mouton (37) og Goleman (38) sin teori om emosjonell intelligens i lederskap.

### 4.2.1 Kotter

Kotter (35) viser i sine undersøkelser at dersom den enkelte blir sett og får oppgaver som svarer til sitt kompetansenivå, vil dette ha en gunstig effekt på den enkeltes evne til å yte og gi god service.

Kotter er mest kjent for sin 8-punkts anbefaling for å skape varig endring i en organisasjon. Dette beskrev han grundig i boken "Leading Change" (35). Han anbefaler at ledere må skape entusiasme og vise at det er behov for endringen. Dersom medarbeidere har forståelse for at en endring er nødvendig og opplever endringen som noe positivt, vil de bidra til at endring skjer. På denne måten kan ledere motivere til innsats og skape et rom hvor det er plass til økt kompetanse og nye utfordringer. Medarbeidere som blir motiverte vil da bidra både til endringen og til økt innsats. En endring må ha en retning og et mål som må oppleves som en forbedring, mulige utfordringer må ryddes vekk, og det er viktig å feire de små seire. Ledere som går foran og viser vei og legger forholdene til rette for videre utvikling, vil til slutt klare å endre holdninger og kultur i en organisasjon. Dette er viktig kunnskap å ha som leder dersom

en skal klare å skape en organisasjon som er endringsvillig og har medarbeidere som ser nytten av ny og økt kompetanse.

## 4.2.2 Herzberg

Herzberg (36) har forsket mye på motivasjon og utvikling av medarbeidere. Hans teori kalles ofte en tofaktormodell. Han hevder at noe må være på plass i bunn, såkalte hygienefaktorer:

- Lønn
- Status i yrket
- Sosiale forhold på arbeidsplassen, medarbeidere/leder
- Trygghet i jobben, ikke fare for å bli sagt opp
- Lederstil
- Arbeidsgivers personalpolitikk

Disse faktorene skaper ikke motivasjon, men de gir den enkelte trygghet i jobbsituasjonen.

Samtidig kan de bidra til at den enkelte blir demotivert, det blir så trygt at all form for entusiasme, engasjement blir borte. Det er ingenting å strekke seg etter lenger.

Hygienefaktorene forebygger mistriivsel, men skaper ikke i seg selv trivsel. Det er arbeidsoppgavene som kan skape motivasjon og økt trivsel blant medarbeiderne.

Gode motivasjonsfaktorer er:

- Ansvar, den enkelte må oppleve å ha ansvar og kontroll over arbeidssituasjonen
- Opplve tilfredshet ved å kunne utføre en god jobb
- Få ros og anerkjennelse for arbeidet
- Opplve personlig vekst
- Oppgavene må være meningsfulle, utfordrende og varierte

Herzberg nevner ikke lønn som motivasjonsfaktor, og dette er teorien blitt sterkt kritisert for. Rynes (39) hevder imidlertid at lønn i seg selv ikke er en motivasjonsfaktor. Når den enkelte medarbeider har tilstrekkelig lønn, oppfattes lønn mer som en hygienefaktor. Poenget til Herzberg er ikke at lønn ikke har noen betydning, men at lønn i mange sammenhenger er en svakere motivasjonsfaktor enn andre forhold. Herzbergs teori er også blitt kritisert for at den har mest ytre forklaringer på hva som virker, og om noe feiler, kan man skylde på andre.

I maskinorganisasjoner er det i prinsippet vanskeligere å få motivasjon gjennom oppgavene, til det er oppgavene for rutinepregede. Dette er til en viss grad motsatt i profesjonsorganisasjoner. I profesjonsorganisasjoner ligger det strukturelt mer til rette for indre driv hos den enkelte. At ledere skal motivere er slik sett viktigere i en maskinorganisasjon enn i en profesjonsorganisasjon. Det kreves derfor litt ulike lederroller i de ulike organisasjonstypene.

### 4.3 Teori om ledelse

Hvordan kan så medarbeidere motiveres? En av anbefalingene fra litteraturen er at de enkelte oppgaver må tilpasses den enkeltes ønsker og ferdigheter slik at selve oppgaven oppleves å være motiverende (36).

Blake og Mouton (37) har laget et ledelsesrutenett hvor de argumenterer for forskjellige lederstiler, alt fra autoritær lederstil til ettergivende lederstil.

Ettergivende ledelse		Integrerende ledelse
	Kompromiss-søkende ledelse	
Minimums ledelse		Autoritær ledelse

www. Kunnskapssenteret.com

I den ene ytterkanten er den ettergivende leder som ikke har noen plan eller retning, sier ja til alt. I det andre ytterpunktet er den autoritære leder som skaper frykt og går sine egne veier. I midten har vi lederen som alltid prøver å få gjort alle til lags, den kompromiss-søkende leder. Denne typen leder har ofte en plan og retning, men får den sjelden gjennomført da det alltid skal inngås kompromisser. Minimumslederen yter kun minimum av hva som skal til for å få en organisasjon til å fungere. Den integrerende leder ser de ansatte og legger opp sin lederstil avhengig av typen avgjørelse som skal tas og får med seg sine medarbeidere på beslutningsprosessene.

Blake og Mouton argumenterer med at alle ledere bør ha noen elementer fra alle de forskjellige lederstilene, men at integrerende lederstil er den som stimulerer til bedre og økende prestasjoner. De argumenterer sterkt for denne lederstilen da den ivaretar både mennesket og arbeidsoppgaven. Teorien sier ikke noe om en organisasjons strukturer eller andre dimensjoner. Den integrerer interessen for oppgaven med interessen for mennesket.

Dette passer inn i Golemans teori (38) om emosjonell intelligens i lederskapet. En leders evne til emosjonell intelligens avgjør om medarbeidere inspireres og motiveres til økt innsats. Det hele handler om å skape trygghet slik at vekst og utvikling kan vokse frem. Ledere som varierer sin lederstil etter oppgave og medarbeider oppnår best resultater. De må ha sosiale evner, kunne vise empati, ha selvkontroll og kunne lese sine medarbeidere, være visjonære og til å stole på. Goleman har også skrevet artikler som beskriver ledelse som skaper resultater (38;40-41), her viser han til de forskjellige egenskapene en leder trenger for å kunne motivere og inspirere sine medarbeidere.

De intervjuede lederne i min studie sitter daglig i krysspress mellom egne ansatte og ledelsen over dem, fra teknologisk utvikling og ønsker fra kommunehelsetjenesten. Teoriene jeg har presentert i teorikapittelet etablerer begreper for å beskrive og forstå krysspresset og utfordringene mine informanter står overfor. Som jeg skal utdype i resultatkapittelet varierer de sin lederstil avhengig av typen oppgave som skal bli løst. Som teorien viser vil det ofte være en god blanding av flere lederstiler som skal til for å skape effektivitet, motivasjon og entusiasme for nye oppgaver. De leder både en maskinorganisasjon og en profesjonsorganisasjon, og i dette krysningspunktet vil det alltid være en avveining av de ulike interessene. Det kan være uheldig å være for kompromissøkende, da vil ingenting bli

gjort. Samtidig vil det skape konflikt å være for autoritær. Dette er daglig en balansegang for mellomledere.

## 5. RESULTATER

Et funn i denne masteroppgaven er at økt behov for radiologi utenfor spesialisthelsetjenesten er en uuntendert konsekvens av samhandlingsreformen. Dette er det ikke tatt nok hensyn til i utformingen av oppgaveforskyvningene mellom spesialisthelsetjenesten og kommunehelsetjenesten. Medieomtalen som er kommet etter innføringen, viser at reformen kom litt brått på, kommunehelsetjenesten var ikke godt nok forberedt på konsekvensene av raskere utskrivning fra sykehus. Kommunene hadde ikke rukket å bygge opp kompetansen, og konsekvensene av behovet for nye tjenester fra spesialisthelsetjenesten var ikke godt nok utredet. Studier som er utført viser at innføringen av tjenesten mobil røntgen har en positiv samfunnsøkonomisk effekt, og den har også en positiv effekt for den enkelte pasient (20-22;25, 42-45).

### 5.1 Resultater fra intervju om mobil røntgen

Etter å ha intervjuet ledere i radiologiske avdelinger hvor én avdeling har erfaring med mobil røntgentjeneste og en annen er i oppstartsfasen, ser en at det ikke er vanskelig å få radiografer til å påta seg nye oppgaver. Ledere opplevde en viss motstand mot å innføre den nye tjenesten, dette måtte de takle ved å benytte seg av forskjellige lederstiler. De var tydelige på at tjenesten skulle innføres, men samtidig åpne for å drøfte de mulige motforestillinger og utfordringer som kunne oppstå underveis. Dette for å trygge sine medarbeidere i å påta seg oppgaven. Det fremkom at det ikke nødvendigvis trengtes ny kompetanse for å utføre oppgaven, men at kompetanse som allerede var der måtte styrkes. Det organisatoriske rundt måtte på plass, noe som har vist seg å ikke være helt lett. Den avdelingen som hadde erfaring med tjenesten mobil røntgen så også at radiografen burde kunne utført mer når de var ute på oppdrag. Radiografen som utførte tjenesten ønsket seg mer kompetanse innen diagnostikk for å kunne gi en bedre tjeneste. Det var gjerne de litt eldre, erfarne radiografene som har lang

erfaring i å jobbe selvstendig som påtok seg denne typen oppgave, dette til tross for at studier viser at det er de yngre som er mest pågående for nye utfordringer (46), samtidig som når forholdene ligger til rette ønsker også erfarne radiografer nye oppgaver (47). Sannsynligvis ønsker ledere erfarne radiografer til denne typen oppgave fordi de innehar en type egenskaper som ofte kommer av erfaring, så som å jobbe selvstendig, kunne ta egne avgjørelser og å håndtere nye situasjoner som oppstår.

I det videre skal jeg systematisk presentere hvordan informantene forholdt seg til organisatoriske utfordringer, innføring av nye tjenester, motivasjon for kompetanseheving.

### **5.1.1 Organisatoriske utfordringer**

Alle lederne snakket om enkelte utfordringer innad i organisasjonen, spesielt økonomiske forhold og vansker med forpliktende inngåelse av avtaler. Hindringer av denne art bidro til å forsinke innføringen av nye tjenester.

Utfordringen for informant 1 var å få leder av helseforetaket til å prioritere tid til å signere avtalen. Alt var klart for å komme i gang med utlysninger, og avtalen med kommunen var klar. Det var også avklart at de bare skulle konsentrere seg om sykehjem i første omgang, ikke inkludere et fengsel som ligger i opptaksområdet. På spørsmål om hvorfor avtalen ikke var signert, svarte hun ”*det bare er sånn*” og trakk på skuldrene – ”*ting tar tid*”.

Dette er et eksempel på et typisk problem i skjæringspunktet mellom maskin- og profesjonsorganisasjoner. Den lokale ekspertisen mener å ha en god løsning, men rigiditeten i maskinorganisasjoner vanskeliggjør gjennomføringen av denne typen prosjekter. En klassisk og vanskelig mellomlederutfordring.

Ved det andre helseforetaket hadde de ikke opplevd disse utfordringene, men det var fordi de hadde en sentral person i organisasjonen som pådriver.

*”Nei, det gikk greit, men det var fordi NN stod sånn på. Han søkte samhandlingsmidler og fikk det, så da fikk vi starte prosjektet. Men vi hadde nok ikke*



*gått i gang uten disse midlene og med NN som pådriver, da hadde vi ikke sett muligheten. Det ville blitt for dyrt.” Informant 2*

Alle tre ledere opplevde at de ved innføringen hadde utfordringer som måtte løses, men som de i sin posisjon i organisasjonen ikke hadde myndighet til å løse.

Ved helseforetaket hvor de hadde erfaring, hadde de en entusiastisk pådriver som bidro sterkt til at økonomien kom på plass. Disse to lederne hadde veldig gunstig drahjelp ved at de kunne spille på en ansatt med ekspertise og posisjonsmakt. Dette er ikke alle forunt, og slike personer er ofte nøkkelledere i sykehus.

En noe uventet utfordring som ikke bidro til forsinkelse av innføringen av mobil røntgen, men som gjorde tjenesten mindre effektiv, var mangelfull mulighet for å overføre bilder fra sykehjem til sykehus. I samhandlingsreformen oppfordres det til deling av data via nettet, men dette er åpenbart fortsatt et problem. Så hva er det som vanskeliggjør overføring av data? Som en leder uttrykte:

*”Si det, det er tre aktører som må snakke sammen og så er det vel noe med personvern osv. Det burde jo la seg løse i 2013, vi er jo kommet så langt på mange områder.”*

Informant 2

*”Ja, det er helt håpløst at dette skal være et problem, jeg håper det løses snart. Det hadde vært fint! Men jeg er ikke helt sikker på hva det er som stopper det.” Informant 3*

I dag må radiografene returnere til sin avdeling og koble utstyret opp mot avdelingens datasystem for overføring av bilder før radiologen kan se på bildene. Noen steder har man fått i gang en linje via nettet, men som regel fungerer den ikke, så det er mer plunder og heft enn hjelp. Det finnes løsninger, men når tre aktører skal samhandle og regelverk skal følges, er

tilsynelatende trivielle forhold avhengig av kompleks arbeidsdeling og juridisk uavklarhet, noe som gjerne undervurderes i endringsprosjekter i helsetjenesten.

### 5.1.2 Samarbeid med kommunen

Det viste seg at ikke alle kommunene ønsket et samarbeid med de radiologiske avdelingene om mobil røntgen. Årsakene kan være mange, men kommunene må ha en sterk prioritering i bruken av ressurser, og de har mange hensyn å ta. Samtidig kan det tyde på at når kommunehelsetjenesten ikke etterspør tjenesten så mye som de kunne gjort, har de ikke helt sett nytten av tjenesten. På den annen side vil økt etterspørsel etter tjenesten øke kravene til leveranse, noe som kan være vanskelig i en startfase. Informantene kommenterte dette slik:

*”Vi har avtale med noen kommuner, ikke alle, og det er bra. Vi hadde ikke klart å dekke behovet med bare én bil. Det er lange avstander vi kjører.”* Informant 2

*”Ikke alle kommunene har sett nytten ennå heller, men vi rekker ikke mer, så for oss er det fint at vi ikke har avtale med flere.”* Informant 3

Har man først inngått en forpliktende avtale med kommunen, må også tjenesten leveres. Det var tydelig at informantene var seg dette ansvaret bevisst:

*”Samtidig har vi vært veldig nøye på at dette ikke er en tjeneste som vi reduserer på når det er lite bemanning. Den vurderes på lik linje som alle andre laboratorier og er med i totalvurderingen når vi må prioritere. Dette har skapt ro i radiografgruppen, de var veldig skeptiske til å begynne med.”* Informant 2

Studien fra Norges Forskningsråd (25) viste at det er forskjell mellom bynære områder og land. Den samfunnsøkonomiske lønnsomheten for mobil røntgen er størst i og omkring de store byene, i grisevendte strøk kan tjenesten representere en betydelig kostnad. Det er viktig å være klar over slike forhold når man skal argumentere for nytten av mobil røntgen. Ledere må bruke kunnskapen om de nye tjenestene slik at informasjonen som deles er korrekt både med hensyn til den samfunnsøkonomiske nytten og nytten for den enkelte pasient.

Det kan diskuteres om det er et lederansvar i offentlig sektor å informere om og å skape et behov for mobil røntgentjeneste. I privat næringsliv er det et lederansvar å selge mer tjenester og produkter, spørsmålet er om vekst alltid er et gode i helsevesenet.

### 5.1.3 Innføring av nye tjenester

Informant 2 og 3 fortalte at innføringen av mobil røntgentjeneste hadde gått noe tregt i oppstarten, da radiografene var litt tilbakeholdne. Men etter at informant 3 hadde vært på et seminar om temaet og blitt skikkelig motivert selv, gikk det lettere.

*”Jeg ble skikkelig motivert og skjønnte hvor viktig dette er. Da klarte jeg å selge det inn hos radiografgruppen. Får du bare en som viser vei og er positiv, så er det hele løst.”*

Informant 3

*”Nye oppgaver pleier å gå greit å innføre bare vi klarer å skape forståelse for hvorfor vi skal utføre de. I dette tilfellet med innføring av mobil røntgen så var det lett å skape forståelse for hvorfor dette var viktig. Men vi hadde mer utfordringer med å rekruttere personell da de var redde for å være så alene om oppgaven. Det er som regel bare én radiograf som kjører ut.”* Informant 2

Dette viser at lederne ved å være tydelig og kompromissløse på at oppgaven skulle gjennomføres, men samtidig åpne for at medarbeiderne trengte støtte i oppstartsfasen, fikk gjennomslag hos radiografgruppen. Her brukte lederne en kombinasjon av lederstiler, noe

både Kotter og Herzberg (35;36) anbefaler i sine teorier. De var både autoritære, integrerende og kompromissvillige. Denne kombinasjonen passer godt i en profesjonsorganisasjon, en må være tydelig på målet, men kan være åpen for innspill om hvordan målet skal nås. Dermed får en medarbeiderne med seg, og de opplever medansvar i å nå målet, som her var å innføre mobil røntgentjeneste.

Informantene i denne studien understreket viktigheten av egen personlig motivasjon for å få til endringer når de skulle motivere sine medarbeidere til å påta seg nye oppgaver og nye tjenester. Her var det imidlertid ikke selve den nye tjenesten som skapte motforestillinger, men oppgavene rundt tjenesten, så som å jobbe alene, kjøre bil alene.

Det er kanskje et overraskende funn at noe så vanlig som å kjøre bil, som sikkert de fleste gjør hver dag, skapte motforestillinger til å påta seg oppgaven. Det samme gjelder ”å jobbe alene”, dette er også noe radiografer gjør vanligvis. Men i en radiologisk avdeling har de selvfølgelig kollegiet å støtte seg på. I den mobile tjenesten ville de være helt alene om å løse eventuelle problemer. I følge Herzberg (36) vil det å jobbe alene og selvstendig skape økt motivasjon for oppgaven, men her ble det sett på som et mulig problem.

#### **5.1.4 Motivasjon**

Det å motivere til nye oppgaver er som tidligere nevnt ikke alltid like lett. I denne situasjonen var lederne tydelige på at den nye tjenesten, mobil røntgen, skulle innføres. De brukte en autoritær lederstil, og det viste seg at da de først kom i gang og det kom rapporter fra de som hadde vært ute i felten, da løsnet det. Det førte til et stemningsskifte i radiografgruppen.

*”Nå sloss de om å få dra ut. De ser på det som en flott anledning til å få ha en annen type arbeidsdag, mer selvstendige oppgaver, og de styrer sin egen dag.”* Informant 3

Her ser vi at radiografene ble motiverte av oppgaven og at de opplevde en bedre og mer selvstendig arbeidsdag.

*”Ja, og ikke minst at dette bidrar til bedre diagnose og raskere behandling av pasienten. Jeg er sikker på at vi har forhindre flere innleggelser i sykehuset på grunn av undersøkelsene vi foretar.”* Informant 2

Dette viser at radiografene opplevde at de bidro til å nå sykehuset mål, og at de fikk økt status gjennom utførelsen av oppgaven.

*”Ja, og det at alle er så glade når vi kommer er jo en motivasjonsfaktor. Vi blir glade vi også, det er nok også litt derfor at dette er blitt populært blant radiografene.”*

Informant 3

Her ser vi at ved at radiografene ble godt mottatt og sett av de ansatte på sykehjemmene, ble det skapt en positiv opplevelse av tjenesten. Dette er også dokumentert i litteraturen, en får økt effektivitet, økt motivasjon gjennom å føle seg sett av andre (36). En annen observasjon her er at ingen av lederne benyttet seg av økt lønn som motivasjonsfaktor. Som informant 1 sa: *”Nei, ikke tale om, det er ikke aktuelt.”*

Dette bekrefter det litteraturen (36;39) viser, at lønn i seg selv ikke er en motivasjonsfaktor, ofte kan oppgavens art være nok til at medarbeidere påtar seg nye oppgaver. Lønn er en hygienefaktor som må være på plass, ofte er det slik at nye oppgaver belønnes i ettertid ved at den enkelte får økt lønn gjennom å vise til økt ansvarsområde. Stramme ressurser er også en bakenforliggende årsak til at økt lønn ikke blir brukt som motivasjonsfaktor innen det offentlige, i det private er det ikke uvanlig at lønn følger nye oppgaver. Derfor kan lederutfordringen og metoden en leder kan bruke for å skape entusiasme og engasjement bli større i det offentlige. Ledere må benytte seg av ulike typer lederstil og benytte seg av ulike metoder for motivasjon for å få gjennomført nye prosjekter (40;41).

Informant 4, radiograf som utfører tjenesten, bekrefter at lønn i seg selv ikke er en motivasjonsfaktor:

*”Dette er skikkelig gøy, de er jo så takknemlige når vi kommer. Får klem og greier, alle er glade. Og så er det jo så smart at vi reiser ut istedenfor at pasienten skal fraktes frem og tilbake med lang ventetid, har vondt for å ligge, er redd og alt det der.”*

Her viser resultatene at da de bare kom i gang, viste det seg at oppgavene som de til å begynne så på som mulige problemer, så som kjøre bil, jobbe alene, ble de som virkelig skapte økt motivasjon og entusiasme for tjenesten. Dette stemmer godt med Herzbergs teori (36). Ledere gikk foran og trygget sine medarbeidere i at den nye situasjonen ikke var noe å være redd for. Her brukte lederne en støttende lederstil.

Lederne bruker også Kotters 8 punkter for endring (35), selv om de kanskje ikke er klar over det. De skaper et behov ved å være engasjerte og viser til ønske om utvikling. De knytter til seg enkelte medarbeidere som går foran, og de bruker selve oppgaven som motivasjonsfaktor.

Nye arbeidsoppgaver gir mer autonomi, høyere status, og den enkelte blir mer tilfreds. Ofte vil nye oppgaver også føre til positive relasjoner i et arbeidsmiljø, hvilket kan bidra til at flere blir med på endringen. At den som får nye oppgaver og erverver ny kunnskap også blir sett av sin leder, oppleves av mange som en rettferdig oppmerksomhet. Det gir også aksept for å feire de små seire sammen med sine medarbeidere. Informantene 2 og 3 brukte tilbakemeldinger fra ”feltet” som små seire og fikk dermed flere til å bli nysgjerrige på nye oppgaver.

### **5.1.5 Ny kompetanse**

Krever så mobil røntgen ny kompetanse hos radiografene? Alle informanter var enige om at tjenesten i seg selv ikke nødvendigvis krevde ny kompetanse. Radiografene skulle ta røntgenbilder på samme måte som de gjorde i sitt vante miljø. Men de hadde alle sett at det på sikt hadde vært fint om radiografene kunne beskrive bildene samtidig som de utførte undersøkelsen. Dette ville gitt raskere diagnose til henvisende lege.

*”Ikke egentlig (behov for mer kompetanse), de skal jo bare utføre sin vanlige jobb i litt andre omgivelser. Men på sikt hadde det sikkert vært flott med beskrivende radiografer.”* Informant 1

*”Ja, og så hadde det vært fint om de kunne tolke bildene selv. Nå er det så vanskelig med overføring på nett, noen ganger må vi vente med diagnose til de er kommet inn på sykehuset. Ikke for det, de sier ifra dersom de ser noe som er viktig, det er jo en fordel med de som er mer erfarne.”* Informant 3

En leder mente at når de først var ute og kjørte, så burde radiografene kunne bidratt mer, men da vil det kreve mer kompetanse.

*”Vi burde kunne gjort mer når vi først er det ute, blodprøver for eksempel”*

Informant 2

Radiografen som utførte tjenesten bekrefter dette resultatet.

*”Ikke nødvendigvis (behov for mer kompetanse), men det hadde vært flott å kunne tolke og beskrive bildene selv, men det er ikke aktuelt nå.”* Informant 4

Han utdyper det litt mer:

*”Radiologene er ikke helt der ennå at de synes det er OK at vi beskriver, i hvert fall ikke her hos oss. Dessuten er det en lang utdanning som må gjennomføres, og da trengs det økonomi til å gjennomføre den. Fri fra jobb, penger til reise, skolepenger, lønn slik at familien kan overleve, sånne ting.”* Informant 4

Utvalget av informanter i oppgaven er lite, men funnene tyder på at dersom forholdene legges godt til rette, er ikke radiografene uvillige til å tilegne seg den kompetansen som er nødvendig

for å beskrive røntgenundersøkelser eller ta blodprøver. Litteraturen (48;49) viser også at det er flere aktører i spill når økt kompetanse diskuteres, det er viktig at det er et system som følges og at kompetansen blir godt dokumentert.

### 5.1.6 Nye problemer og hindre

Det vil alltid oppstå nye problemer når et prosjekt skal tas inn i vanlig drift. Uttalelsen fra informant 2 og 3 bekrefter dette. På spørsmål om hvilke problemer svarte de:

*”Ja, ta for eksempel service på bilen. Hvem skal ha ansvaret og hvem skal betale? Dekkskift, bensin, vedlikehold på bilen. Røntgenapparatet blir mye brukt og utsatt for mange belastninger, trenger ofte service. Dette er det ikke tatt høyde for når vi nå skal ha det inn i vanlig drift. Det dreier seg om økonomi og praktiske løsninger, er det medisinteknisk som skal ha dette ansvaret eller er oss? Hvem inngår avtalene? Skal bilen leases eller kjøpes? I prosjektet ble bilen leaset, nå må det inngås ny avtale og da står vi der.”* Informant 2

Dette er et overraskende funn. Både service, dekkskift og annet generelt vedlikehold på bil er helt vanlige ting mange av oss gjør i hverdagen, men i jobbsituasjonen ble dette et problem. Det illustrerer også hvor komplekst samarbeidet med andre avdelinger i sykehuset kan være. Her var det uavklart hvem som hadde ansvaret for utførelsen og hvor utgiftene skulle belastes. I en maskinorganisasjon er standardisering hovedfokuset, og det bidrar til lite fleksibilitet. Koordinering blir vanskelig, og det oppstår en maktkamp om ressursene. Dette ser vi tegn på her, alle vil ha tjenesten, men ingen vil ha utgiftene. Det viser også at den delen av organisasjonen som er mest profesjonsorientert, radiologi, mente at teknisk avdeling var den som burde påta seg ansvaret. Mens teknisk avdeling som ofte er organisert som en maskinorganisasjon, ikke fant at dette var oppgaver som den hadde ansvaret for. Teknisk avdeling har definerte oppgaver i sykehuset, og de mente at service på en bil ikke falt naturlig innunder deres oppgaveansvar. Her ser vi en klassisk utfordring i den komplekse



koordineringen i hybride organisasjoner (34). Det som kan være teknisk lett, blir gjerne organisatorisk komplisert. Dette viser også at ved innføring av nye tjenester og kjøp av utstyr må det også settes av nok penger til daglig vedlikehold og til fornying av utstyret. Det må også avklares hvilken avdeling som har ansvaret for de forskjellige oppgavene. Ofte bevilges det penger til utstyr, men så glemmes det å sette av nok penger til driften av utstyret, et vanlig problem i helsenorge.

### **5.1.7 Kompetanseutvikling**

Kompetanseutvikling er ikke lett å finne tid til i en travel hverdag. Mellomledere dras i alle retninger, og ofte brukes mesteparten av tiden til administrasjon av avdelingen, det være seg følge opp sykefravær, rapportering, dekke ledige vakter, alle de små, men også viktige oppgavene som skal løses. Dette bekreftet lederne, og en sa det rett ut:

*”Vi er nok ikke flinke nok, i en travel hverdag rekker vi ikke mer.”* Informant 2

Dette viser at ofte blir lederoppgavene, det å motivere til økt innsats, innføre nye tjenester eller stimulere til kompetanseutvikling nedprioritert. I en maskinorganisasjon er det et klart lederansvar å administrere sine medarbeidere. De skal følge instruks og prosedyre. Ledere skal påse at dette blir gjort.

I en profesjonsorganisasjon er lederansvaret mer komplekst. Her skal leder både håndtere de administrative oppgavene, men også være leder og vise vei. Det er en utfordring å finne en god fordeling av tiden for en mellomleder i sykehus. Sitatet bekrefter dette. I litteraturen viser Kotter til 8 punkter for endring (35), resultatene fra undersøkelsen viser at lederne ubevisst brukte disse, men at de burde hatt mer tid til lederoppgaver.

## 5.2 Tolking av resultatene

Det er et behov for nye tjenester fra spesialisthelsetjenesten etter innføring av Samhandlingsreformen. Fokuset fram til nå har vært på utskrivingsklare pasienter, og behovet for radiologi og laboratorietjenester har ikke kommet godt nok frem. Innen radiologi kan mobil røntgen og mobil ultralyd være en tjeneste som bør bygges ut for å imøtekomme kommunehelsetjenestens behov for diagnostisk støtte. Flere studier bekrefter at det er et behov for at radiologiske tjenester kan tilbys nærmere pasienten (20-22;25).

Intervjussvarene viser at lederne snakker om temaer som økonomi, ressurser, beslutningsmyndighet og problemer med å "få folk med". Mangel på tid i en travel hverdag var også en gjennomgående utfordring. Lederne beskriver også egenskaper som radiografene trenger for å kunne yte tjenesten mobil røntgen, det være seg å kunne kjøre bil, jobbe veldig selvstendig, kunne ta egne avgjørelser i undersøkelsessituasjonen da de ikke har andre kolleger å støtte seg på. Lederne så ikke behov for ny kompetanse innen utføring av det å ta røntgenbilder, men heller behov for å styrke kompetansen radiografene allerede har. Derfor mente en leder at dette ikke er en oppgave som passer for alle. Alle lederne var også samstemte i at "ting tar tid", det tok tid å få på plass de riktige beslutningene, og det tok tid å overbevise direktører om at denne tjenesten var nyttig til tross for at helseforetaket ikke fikk refundert sine utgifter. De var også tydelige på at de som ledere ble utfordret på andre typer oppgaver enn de hadde hatt tidligere, så som oppfølging av bilen, service eller dekkskift. Det ble også mer slitasje på utstyret enn de var vant til fra tidligere.

Mintzberg (34) viser til at standardisering av oppgaver i en organisasjon letter koordineringsbehovet samtidig som det skaper muligheter for god kommunikasjon. I mer komplekse organisasjoner som sykehus er avstanden mellom profesjonsorganisasjonen og maskinorganisasjonen ofte stor. Dermed oppstår denne typen utfordringer hvor ingen egentlig vet hvem som har ansvaret. Koordinering og kommunikasjon i egen organisasjon var utfordringer informantene beskrev som større enn utførelsen av de konkrete oppgavene.

Innen temaet motivasjon og hvordan de motiverer var informantene alle tydelige på at de trengte en som begynte å gå. De måtte også selv være tent på oppgaven for å kunne selge den inn hos sine medarbeidere. I litteraturen finner vi studier som viser en tydelig utvikling fra sent 90-tallet (47) hvor radiografer er usikre på å påta seg nye oppgaver til dagens radiografer

som forventer at det skal være en utvikling i oppgaver og roller (46). Dette kan tyde på at det å motivere til nye oppgaver muligens vil bli lettere med tiden, de mer erfarne radiografene er fornøyde med dagens oppgaver og ikke så utålmodige etter å komme seg videre som dagens nyutdannede. Dette kommer i konflikt med de jobbkravene lederinformantene stilte til de som skulle starte den nye tjenesten mobil røntgen. Selvtillit, kunne jobbe selvstendig, ta egne avgjørelser, god kompetanse i radiografi og tolkning av røntgenbilder kommer av lang arbeidserfaring. Med andre ord var det de mer erfarne radiografene som skulle ta de nye utfordringene. Dette er motsatt av hvem som i følge litteraturen er villige og entusiastiske til nye oppgaver. Dette kan forklare at lederne har utfordringer innen motivasjon til nye oppgaver. Økonomi eller manglende ressurser i form av mulighet til å tilrettelegge for fagutvikling var et problem for lederne. Den enkelte medarbeider må få muligheten til fagutvikling i sin jobbsituasjon, og det sa alle ikke var lett å få til. To ledere mente at det var nok litt av grunnen til at de ikke hadde flere som tok videreutdanning i sin avdeling.

Radiografen som utførte tjenesten mobil røntgen, hadde kortere erfaring, men han var veldig entusiastisk til oppgaven. Han opplevde positive tilbakemeldinger, god kontroll over egen arbeidsdag, likte godt å jobbe selvstendig og følte at pasienten og henvisende lege satte stor pris på jobben. Han ble tydelig verdsatt. Dette medførte at han var entusiastisk overfor sine kolleger, noe som bidro til at flere ønsker å påta seg oppgaven med mobil røntgen. Han ble en ”ledestjerne” for kollegiet. Han sa også at han ikke trengte ny kompetanse for å utføre oppgaven, med mindre han også skulle begynne å beskrive bildene. Han mente at dette var en tjeneste som ville komme, men at det vil kreve tilrettelagt mulighet for å ta nødvendig videreutdanning. Dette er én informants mening, men det tyder på at radiografer er villige til å tilegne seg kompetanse som beskrivende radiograf dersom forholdene er lagt til rette for det.

## **6. DISKUSJON**

De store endringene i radiologifeltet de senere år er først og fremst drevet fremover av den teknologiske utviklingen. Stadig mer avansert medisinsk teknisk utstyr påvirker oppgavedelingen i radiologiske avdelinger, og utviklingen innen informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) åpner for nye måter å samhandle på. Samhandlingsreformen har medført øket behov for pasientnære radiologiske tjenester i kommunehelsetjenesten og

har derved aktualisert en diskusjon om innføring av tjenesten mobil røntgen. Resultatene i denne oppgaven viser at mellomledere som innfører denne tjenesten, opplever noen driftutfordringer som på sikt lar seg løse, og at de bruker flere typer lederstiler for å vise vei for sine medarbeidere. Oppgavens informanter mener at behovet for ny kompetanse for radiografene som utfører tjenesten, er aktuelt på sikt, men at hovedfokuset foreløpig er trygging av allerede eksisterende kompetanse. I det følgende vil resultatene bli diskutert i relasjon til aktuell litteratur og de driftutfordringer som ledere opplever.

## 6.1 Radiologiske tilpasninger til Samhandlingsreformen

Samhandlingsreformen har aktualisert behovet for desentralisert radiologi, selv om radiologiske tjenester ikke er nevnt i reformen. Kommunenes behov for radiologi blir imøtekommet flere steder, enten ved at det installeres fastmontert røntgenutstyr på helsesentre og sykestuer eller ved at mobil røntgen kommer på plass. En sykestue i Vinje kommune har nå fått installert røntgenutstyr, dette gjøres i samarbeid med Sykehuset Telemark HF (50). Undersøkelsene utføres av en radiograf fra sykehuset, og bildene overføres elektronisk til tolkning av radiolog ved sykehuset. Det planlegges også å kunne tilby øyeblikkelig hjelp på legevakt ved at vakthavende lege får opplæring i bruken av apparatet og i strålevern. I de store byene og der det er kort avstand til sykehus med store radiologiske avdelinger, bygges nå tilbudet om mobil røntgen ut (22;27; 42-44;50-52). I tillegg til Oslo er bil og utstyr på plass i Akershus, Bergen, Buskerud, Vestfold og Østfold. Dette som ledd i bedre service til kommunenes pasienter og bedre samhandling med kommunene. Politisk er det en ambisjon at alle skal ha tilgang til like helsetjenester uavhengig av bosted, men fortsatt er det store forskjeller mellom kommunene.

Rapportene om mobil røntgen har så langt vært positive, og sykehjemsleger ønsker dette tilbudet utvidet til flere sykehjem og lengre "åpningstid" (20-22). Nå er tilbudet kun tilgjengelig på dagtid. Måten dette fungerer på er at sykehjem sender eller ringer henvisning til sykehus. Bilen kjører til aktuelt sted, tar bilder og drar tilbake til sykehus for tolkning. Svaret enten ringes eller sendes tilbake via faks eller med post avhengig av hvilken type system som er i bruk. Muligheten for å bruke Norsk Helsenett er foreløpig ikke på plass. Ved endring i lovverket kan vi få en lettere overføring av bilder fra sykehjem til sykehus, enten via

trådløst nett eller via telenettet. Det er også mulig å ha radiografer som tolker bildene og gir preliminært svar til henvisende lege umiddelbart etter at undersøkelsen er utført. Dette vil kreve utdanning av radiografer i tolkning av bilder og aksept for denne jobbglidningen hos radiologene (3;6;11; 12; 14;15;53).

Ved Oslo universitetssykehus HF (OUS), Ullevål, er det i dag en røntgenbil som betjener en del av Oslos sykehjem. Den mobile røntgentjenesten ble opprettet etter en nøye gjennomgang av nytten ved et slikt tilbud. Erfaringen viste at dette er samfunnsøkonomisk lønnsomt, men en utgift for spesialisthelsetjenesten (25).

Det er i dag ikke planlagt noen endring i finansieringen av mobil røntgen. På siste møte i Forum for Helseledere, januar 2013, ble spørsmålet reist under innlegget om Samhandlingsreformen. Vedkommende fra Helse- og omsorgsdepartementet innrømmet at innføring av mobil røntgentjeneste foreløpig ikke var finansiert, og at det heller ikke var noen planer for finansiering av et slikt tilbud. Både ved Akershus universitetssykehus HF (Ahus) og ved OUS har man fått til et samarbeid om finansiering med kommunen. Ved Ahus er det noen kommuner i Romerike som bidrar, og ved OUS er det Oslo kommune. Likevel er det meste av utgiftene ved mobil røntgen lagt til den enkelte radiologiske avdeling. Spørsmålet om en endring i finansieringen av mobil røntgen har vært tatt opp i spørretimen i Stortinget, det tyder på at flere ser at dette er en tjeneste vi bør få på plass. Opposisjonen (før stortingsvalget høsten 2013) ønsket at Helseministeren skulle pålegge foretakene å tilby mobil røntgen som tjeneste (54).

## 6.2 Radiologiske tjenester i kommuner uten mobil røntgen

All radiologisk tjeneste er lagt inn under spesialisthelsetjenesten, den finansieres av en kombinasjon av rammetilskudd og polikliniske takster og egenandel. Radiologiske tjenester skal dekkes ut fra det behov som den enkelte pasient trenger. Dersom en pasient fra kommunens sykehjem eller kommunal akutt døgnenhet (KAD) trenger radiologi som diagnostisk støtte, vil det i dag kreve at pasienten kjøres med ambulanse til sykehus for å få utført undersøkelsen. Dette er dyrt for samfunnet samtidig som det er en stor belastning for den enkelte pasient. Eldre pasienter med demens er avhengige av trygge og rolige omgivelser,

en transport til en radiologisk avdeling vil være en stor belastning og skape mye angst og uro hos den enkelte. Hos noen kan dette vare i flere dager etter en utflukt av denne typen. For andre kan også smerter, mangel på mat/medisiner, toalettbesøk bli et problem mens de venter på retur med ambulansen (42). Det enkelte sykehjem må stille med personale som følger pasienten, hvilket bidrar til at det blir færre igjen i avdelingen til å hjelpe de andre beboerne. Det er ofte lang vei og lang ventetid på radiologi, dernest venting på retur av ambulansen. Dette medfører senere oppstart av behandling som igjen kan føre til et forverret sykdomsforløp. De studier som er utført av mobil røntgen viser dette tydelig (20-22).

På den andre siden kan det argumenteres med at dersom pasienten kommer til sykehus for diagnostisering, kan behandling startes med en gang, og pasienten vil være godt ivaretatt av spesialisthelsetjenesten. Det vil også være lettere tilgang på andre typer tjenester som blodprøvetaking og vurdering av spesialist mens pasienten er på sykehuset. Det er videre et moment at radiologiske avdelingers røntgenutstyr vil kunne gi bedre bildekvalitet enn det som kan oppnås med mobile apparater og derved gi sikrere diagnose. I et sykehus er det også lettere tilgang til supplerende undersøkelser for eksempel med CT.

Når en ser argumentene for og mot stilt opp mot hverandre, er det likevel min anbefaling at tjenesten mobil røntgen innføres slik at radiologisk undersøkelse kan tilbys nærmere pasienten. Dette vil gi de fleste pasienter raskere diagnose.

## 6.3 Organisering av helseforetakene

Dagen helseforetak er komplekse organisasjoner, de største er gjerne organisert som matriseorganisasjoner, de litt mindre har gjerne en hybrid variant med spesialisering på fagområde samtidig som de ivaretar bredden i tilbudet. Måten helseforetaket er organisert på vil avgjøre hvor raskt og på hvilket nivå en beslutning kan fattes. Er veien til beslutning lang, vil det kunne forsinke innføring av mobil røntgen.

Informant 1 gav tydelig uttrykk for at de ville ha kommet fortere i gang med mobil røntgen dersom de kunne signert avtalen med kommunen på et lavere beslutningsnivå.

En leder i et stort helseforetak vil ikke ha mulighet til å ha detaljkunnskap om den enkelte enhet. Vedkommende skal og må ivareta helheten, det er derfor viktig at beslutninger fattes der hvor de har best kunnskap om behovet samtidig som helheten ivaretas. Spenningen mellom helhet og del er en vedvarende prinsipiell utfordring i styring av sykehus.

Samtidig viste resultatene fra intervjuene med lederne at det var en uavklart grenseoppgang i ansvarsforhold, dette gjaldt særlig oppgaver som ikke var direkte knyttet til tjenesten mobil røntgen. Service på bil og dekkskift er oppgaver som i seg selv er lette å løse, men når de skal inn i en kompleks organisasjon viser det seg at det blir mer problematisk. Her vil måten helseforetaket er organisert på ha betydning. Dette vil være lettere å få gjennomført i en maskinorganisasjon enn i en profesjonsorganisasjon. Service på bil er en oppgave som kan standardiseres og som kun trenger en rutinebeskrivelse og økonomi for å kunne bli løst.

Samhandlingsreformen oppfordrer til bedre samarbeid mellom spesialisthelsetjenesten og kommunene. Det vil vise seg over tid hvordan dette samarbeidet vil utvikle seg, men jeg tror at det er lettere å få dette på plass i mindre og oversiktlige helseforetak. Det vil være lettere å få med alle aktuelle aktører, og veien frem til beslutning er kortere. En tjeneste som mobil røntgen vil imidlertid kreve samarbeid mellom små helseforetak og mellom små kommuner for å oppnå samfunnsøkonomisk nytte (25).

## 6.4 Hindre og forutsetninger for etablering av mobil røntgen

Utrekninger viser at det koster ca 2 mill å investere i bil og utstyr, driften av bilen med bemanning koster ca 1,5 mill i året (43). Ikke alle kommuner er villige til å delta i et samarbeid om kostnadene, kommunene har fått mange nye økonomiske utfordringer i forbindelse med innføringen av Samhandlingsreformen. Et annet hinder for å starte denne typen tjeneste er at foretakets ledelse ikke ser behovet da de har mer enn nok av andre ting å tenke på. Kommentaren til informant 1 tyder på dette. Det underbygges også av uttalelsene til informant 2 og 3, da de sier helt tydelig at hadde det ikke vært for deres pådriver og tildelingen av samhandlingsmidler, hadde de ikke kommet i gang med denne tjenesten. En ordning hvor de radiologiske avdelinger fikk finansiering enten via helseforetaket eller ved tildeling av egne investeringsmidler, ville vært positivt for innføringen av mobil røntgen.

Takstene for utførelsen av disse undersøkelsene burde også gjennomgås da det i dag er samme takst enten bildene tas på sykehjem eller på sykehus. De fleste helseforetak ville vært positive til mobil røntgen dersom tjenesten hadde vært godt nok finansiert, det kom frem i debatten på Norsk Forum for Helseledelse i januar 2013. I dag er det et veldig fokus på økonomi, og det enkelte foretak må prioritere. Da temaet mobil røntgen skulle opp i Stortingets spørretime, kom det en forespørsel fra Helse Sør-Øst om hvilke foretak som kan eller har planer om å tilby mobil røntgen, hvilket viser at heller ikke det Regionale Helseforetaket helt har oversikten over hvilke tjenester som tilbys (54).

En forutsetning for at mobil røntgen skal fungere godt er at samarbeidet mellom sykehjem og radiologi er godt beskrevet og avtalt. Det er viktig at alle vet hvilke rutiner som ligger til grunn for bestilling av undersøkelse og hva som forventes av assistanse og forberedelse av pasienten når røntgenpersonalet kommer på besøk. Dette er beskrevet godt i undersøkelsen til Elin Røhdahl Thingnes og Ragna Stalsberg, publisert i Nordisk tidsskrift for helseforskning i 2010. Klare, forpliktende samarbeidsavtaler er avgjørende for at mobil røntgen skal oppleves som en suksess (44). Svarene fra informantene viste at dette ikke alltid fungerte godt nok, avtalene med de enkelte sykehjem var ikke helt tydelige på hvilke gjensidige forpliktelser som lå til grunn.

Foreløpig er oversendelse av svarrapporter etter utført mobil røntgenundersøkelse langt fra optimalt. I dag sendes svaret i post eller faks, eller formidles muntlig ved at radiolog ringer til henvisende lege. Svaret kan sendes elektronisk til henvisende lege når Norsk Helsenett er klart for dette. Trådløst nett er et annet mulig alternativ for overføring av bilder. I dag brukes det mye minnepinne for lagring av bildedata. Da må tolkningen av bildene vente til radiografene er tilbake i radiologisk avdeling og overfører bildene til avdelingens bildevisningssystem PACS (Picture Archiving and Communication System) for vurdering. Med dagens raske utvikling av dataløsninger må man forvente at flere brukervennlige alternativer blir tilgjengelige, så som elektronisk kryptert overføring til nettbrett, mobiltelefoner, fastlegenes datasystemer osv, men sannsynligvis må det også en lovendring til for at dette skal bli gjennomførbart. Manglende elektroniske systemer er i dag et tydelig hinder for etablering av mobil røntgen, noe også informantene i denne studien var opptatt av.



## 6.5 Kompetanse og kompetanseheving

Oppgavens forskningsspørsmål skulle også belyse lederes evne til å motivere til kompetanseheving. Resultatene fra intervjuene viste at informantene mente det ikke var behov for ny kompetanse hos radiografene, men at de trengte å styrke den kompetansen radiografene allerede har. Radiografene måtte også inneha en annen type kompetanse for å kunne utføre tjenesten, kjøre bil og jobbe alene. Behovet for ny kompetanse oppstår først når tjenesten endrer seg til å ha flere arbeidsoppgaver, som å beskrive undersøkelsen.

Informant 2 og 3 var enige om at lønn ikke var noe de brukte som motivasjonsfaktor. Det må være oppgaven og oppgavens art som er motivasjonsfaktor, det å få gjøre noe annet, få mer kunnskap eller også nye arbeidsoppgaver.

Lederne mente det viktigste var å få prioritert nok tid til fordypning og legge til rette for oppnåelse av eventuelle studiepoeng. Informant 2 og 3 antydet dette da de hadde en radiograf som hadde sluttet å studere. De antok at det var de som ledere som hadde sviktet i tilrettelegging av studietid.

Medarbeidere lar seg ofte motivere til fagutvikling dersom de ser at dette kan være positivt for dem selv og deres fremtidige karriere. Ofte vil det medføre endring i arbeidsoppgaver, mer respekt fra kollegaer. Man blir en rollemodell for kollegiet. Enkelte ganger kan en oppleve profesjonskamp, det kan vi se tegn til i radiologenes debatt om beskrivende radiografer. Det er viktig å finne felles ståsted og ikke tråkke i hverandres bed, men respektere hverandre for forskjellene og likheten. Da kan man få til et fruktbart samarbeid. Radiografene vil ikke ta over for radiologene, de skal avlaste med de mest rutinemessige oppgavene slik at radiologene kan konsentrere seg om de vanskelige undersøkelsene (6;12). Innføring av mobil røntgen vil ikke medføre at radiologene får mer arbeid, endringen er bare at undersøkelser som i dag gjøres i røntgenavdelingene vil bli tatt ute hos den enkelte pasient. For radiografen vil denne type oppgave gi en variasjon i hverdagen som kan være motiverende og stimulere til økt fagutvikling innen radiografifaget, noe som igjen vil kunne bidra til at flere tar videreutdanning, påtar seg nye oppgaver og utvikler seg videre.

Informant 4 sin uttalelse at "dette var gøy" viser at her har leder funnet rett person til oppgaven. Vedkommende vil helt sikkert bidra til at flere vil se på denne typen oppgave som

interessant. Han blir en rollemodell for de som kommer etter og vil bidra til at radiografyrket utvikler seg videre. Profesjonskampen kom litt frem ved at det ble uttalt at beskrivende radiografer ikke var aktuelt. Radiologene var ikke modne ennå for den typen jobbglidning.

For ledere er det viktig å vise entusiasme og være en rollemodell, vise vei. Ledere som selv tar nye utfordringer og utdanning får ofte flere med seg. Oppgavens art og betydning kan også være med å gi motivasjon, og som leder er det viktig å spille på den enkeltes ressurser og legge til rette for at alle skal få utvikle seg videre. Da er det å bruke situasjonsbestemt ledelse nyttig (35;36;41).

Det må jobbes med kompetanseheving systematisk over tid slik at den enkelte medarbeider ser nytten og oppdager at ved å påta seg mer oppgaver vil en utvikle seg selv, og også at jobben blir mer interessant. Dette fører ofte til nye jobbmuligheter, men det er viktig at denne utviklingen styres av ledere slik at det er avdelingens behov og ikke den enkeltes interesse som er avgjørende for hvilke områder det skal satses på.

## 6.6 Motivasjon og lederstil

Et av forskningsspørsmålene var hvilke metoder ledere bruker for å motivere sine medarbeidere. En leder må ha en klar plan for hvilken utvikling en ønsker og så stimulere og utvikle i den ønskede retning, så som økt effektivitet, økt kvalitet på tjenesten, redusert sykefravær og medarbeidere som trives og utvikler seg videre.

De enkelte informanters utsagn om hvordan de motiverer sine medarbeidere, faller sammen med situasjonsbestemt lederstil. De bruker sitt eget engasjement og sin evne til empati for å fremme entusiasme om nye oppgaver. Dette stemmer med Golemans teorier om emosjonell intelligens i lederskapet (38).

Alle informantene var enige om at det er oppgavens art og de muligheter som den enkelte opplever som positive som er motivasjonsfaktoren, lønn var i denne sammenheng underordnet. Dette stemmer med de teorier som Kotter og Herzberg fremmer (35;36).

Skal man oppnå varig endring og kompetanseutvikling, må lederen gå foran og vise at dette er noe man satser på og at det er viktig for gruppens videre utvikling. Informant 2 og 3 innrømmet at de hadde ikke vært dyktige nok på dette området, men at de ønsket å legge bedre til rette for økning av kompetanse.

Det har over flere år vært veldig fokus på effektivitet og økonomi i helseforetakene. Denne trenden ser nå ut til å snu, det er nå mer fokus på ledere og lederskap, kompetanse og kvalitet. Vår forrige helseminister har flere ganger fremmet dette synet i ulike media (55-57). I en travel hverdag opplever ledere at de bruker det meste av sin tid på administrasjon, dekning av vakter, følge opp sykefravær, rapportere om økonomi og drift. De rekker ikke å være ledere som skal stimulere til fag og kompetanseutvikling, vise vei fremover. Håpet er at dette vil bli en prioritert oppgave fremover. Dette vil bety at ledere må ha kunnskap om hva som motiverer til fagutvikling og hvordan man systematisk må jobbe for å fremme dette blant sine medarbeidere. Det vil kanskje bety at vi må begynne med ledere og lederutvikling for dernest jobbe frem fagutvikling hos den enkelte medarbeider.

Lederne i undersøkelsen brukte en kombinasjon av flere lederstiler for å få innført den nye tjenesten mobil røntgen. De var autoritære med henhold til hva som var målet, men støttende ved nye oppgaver og uro som oppsto underveis, hvilket er situasjonsbestemt ledelse. Dette bidro sterkt til at innføringen fikk et positivt utkomme.

Selv om små innslag av autoritær ledelse til tider kan være hensiktsmessig, får vi håpe at den autoritære lederstilen som fra gammelt av var dominerende i helsesektoren, snart er et tilbakelagt stadium, og at vi får en lederstil som er grunnet i tanken på å fremme det beste i den enkelte. Skal vi yte riktig kvalitet og ha god kompetanse i alle ledd er det viktig at den enkelte blir sett og får utfordringer som motiverer til ekstra innsats. Trenden peker den veien, og det brukes mer ressurser på ledere og lederutvikling i de enkelte helseforetak. Dette vil komme den enkelte medarbeider til gode på sikt, og ved å ha fokus både på effektivitet og kompetanse vil vi få økt motivasjon. Dette vil igjen bidra til økt produksjon.

Ledere må alltid avveie hvilke kamper man skal ta og hvor kompromissvillige man skal være. Dette gjelder overfor både ledelsen over og medarbeiderne under.

## 6.7 Debatter om jobbglidning

Noen av forskningsspørsmålene i denne oppgaven retter seg mot radiografers syn på jobbglidning, også kalt oppgaveglidning. Siden tjenesten mobil røntgen i dag er organisert med den samme arbeidsfordelingen som er vanlig i radiologiske avdelinger, kom ingen av informantene med uttalelser om konflikter med radiologene i utførelsen av tjenesten. Undersøkelsene blir foretatt av radiograf på sykehjemmet og beskrevet av radiolog på sykehuset. Informantene mente at radiografene ikke trenger ny kompetanse for å utføre denne tjenesten, men dersom tjenesten utvides og radiografene også skal utføre nye oppgaver som beskrivelse av bilder, vil det bli behov for ny grenseoppgang i fordelingen av oppgaver, jobbglidning.

På nettsiden til Radiologforeningen har jobbglidning vært diskutert (3;4). Det har vært sterke uttalelser om radiografer og jobbglidning. Begge parter i diskusjonen, radiologer og radiografer, har uttalt seg. Denne diskusjonen er nå fjernet fra nettet. Det meste dreier seg om at radiologer ikke ønsker å gi fra seg arbeidsoppgaver til radiografer og at enkelte ikke tror at radiografer kan utføre disse oppgavene med god nok kvalitet. Radiologene tenderer mer til å ville gi fra seg oppgaver til andre legespesialister som ortopeder, nevrologer eller kardiologer. Radiologforeningen har et vedtak om at radiografer ikke skal utføre ultralyd (6). Foreningen mener at dersom radiografer tar sonografiutdanning og utfører ultralyd selvstendig, vil det gå ut over opplæring av LIS-leger (leger i spesialisering), og at sonografutdannede radiografer ikke innehar tilstrekkelig kunnskap til å utføre oppgaven med god kvalitet. I dag utfører radiografer ultralyd ved flere radiologiske avdelinger, og erfaringen fra disse avdelingene er så langt positive. Ved Sykehuset Østfold HF utfører to radiografer ultralyd av spedbarn ved mistanke om hofteleddsdysplasi (53). Høyskolen i Gjøvik har tilbud om videreutdanning i ultralyd, og det er uteksaminert flere radiografer. De fleste av disse utfører i dag ultralydundersøkelser selvstendig (11).

Da debatten i Noraforum (Tidsskrift for radiologi og nukleærmedisin) gikk på det mest intense, ble radiografene beskyldt for å ville være "små doktorer", noe flere radiologer er sterkt imot. Man kan godt forstå at radiologen opplever seg truet i denne situasjonen og derfor reagerer slik. Men dersom man finner løsninger som begge yrkesgruppene kan enes om for å tilby den beste tjenesten til pasienten, tror jeg på sikt at dette løser seg. Lovverket er ikke til

hinder for at arbeidsoppgaver kan flyttes fra en yrkesgruppe til en annen så lenge virksomheten er faglig forsvarlig og følger helsepersonelloven (10). Som leder har man plikt til å påse at forsvarlighetsprinsippet er ivaretatt (58;59).

## 7. KONKLUSJON

Faget medisinsk radiologi er teknologidrevet, og fagets store endringer de senere årene skyldes både en betydelig utvikling av det medisinsk teknologiske utstyret (apparaturen) og en revolusjon innen IKT. Fagets utvikling har også medført store endringer for radiografer og radiologer, arbeidsmåtene er radikalt endret, og grensene mellom radiografers og radiologers arbeidsoppgaver er i stadig bevegelse. Samhandlingsreformen innebærer et nytt og forpliktende samarbeid mellom spesialisthelsetjenesten og kommunehelsetjenesten, og reformen har medført et økt behov for radiologiske tjenester blant kommunehelsetjenestens pasienter. En løsning på kommunehelsetjenestens behov for radiologiske tjenester, kan være innføring av mobil røntgen. Tjenesten er til stor fordel for den enkelte sykehjemspasient, og kan også være samfunnsøkonomisk lønnsom, gitt de rette betingelser. Tjenesten krever gode rutiner for samarbeid og kontinuitet mellom alle ledd. Dersom dette er på plass har tjenesten et stort potensial til å bidra til god kvalitetsutvikling i helsetjenesten for eldre.

Ved innføring av ny tjeneste vil det alltid være hindre som må løses. Mellomlederne som utførte tjenesten mobil røntgen pekte på flere i sine svar, deriblant motivering av medarbeidere, forståelse og støtte hos egne ledere, finansiering og en rekke praktiske forhold knyttet til drift av en røntgenbil. Til tross for mange utfordringer mente de intervjuede lederne at tjenesten mobil røntgen burde utnyttes bedre. Dette kan gjøres dels ved å utvide eksisterende tilbud, dels ved å endre innholdet i tjenesten. Ved å utvide ordningen av ”røntgen på hjul” kan det tilbys en mer robust service til kommunens sykehjem og sykestuer. Dersom flere går sammen om å levere denne tjenesten kan man bygge opp tilbudet med flere biler og flere radiografer. Da vil tilbudet kunne bestå hele året ved at de forskjellige radiologiske avdelinger kan dekke opp for hverandre. I Oslo kan f.eks. flere sykehus delta. Svaret på røntgenundersøkelsen vil kunne gis som et preliminært svar på stedet. Alternativt kan det settes opp tolkningsstasjoner i baser hvor bildene kan granskes. Dette passer godt på litt større

helsesentre eller sykestuer. Skjermene som er på dagens røntgenutstyr er ikke av en slik kvalitet at de kan brukes til fingranskning, men de kan gi preliminært svar.

Raskere svar på undersøkelser utført som ledd i mobil røntgen, kan også oppnås ved at radiografer tar utdanning i tolkning og beskrivelse av bildene. Da kan i det minste et preliminært svar foreligge umiddelbart etter utført undersøkelse. Å gi radiografene økt ansvar og nye oppgaver vil bidra til mer fagutvikling, bedre kvalitet og mer dedikerte og fornøyde radiografer. I Norge har vi i dag noen få radiografer som har denne utdanningen, men i utlandet er dette mer vanlig. Disse radiografene tolker og beskriver rutineundersøkelser og avlaster dermed radiologene som kan konsentrere seg om mer kompliserte undersøkelser, forskning og utvikling.

Tilbudet kan på sikt utvides til også å tilby mobil ultralyd, her kan enten tjenesten dekkes av radiografer utdannet til å utføre ultralydundersøkelsen, sonografer, eller ved at radiologer reiser ut og foretar undersøkelsen (45). Sonografer har vi bare noen få av i Norge, de utfører rutineundersøkelser ved sykehus. De både tolker og beskriver ultralydundersøkelsene. Det finnes i dag ultralydapparater av god kvalitet som er bærbare. Det er grunn til å tro at ”mobil ultralyd” vil ha samme samfunnsøkonomiske nytte som mobil røntgen.

Radiografer som tolker og beskriver radiologiske bilder, det være seg røntgen eller ultralyd, innebærer en jobbglidning eller oppgaveglidning fra radiologer til radiografer. En konklusjon i denne oppgaven er at jobbglidning er en ønsket utvikling for tjenesten mobil røntgen. Jobbglidning generelt innenfor helsetjenesten er et aktuelt tema. Vår forrige helseminister (55-57) har ved flere anledninger uttalt seg til media og snakket varmt for at vi må utnytte kompetansen riktig og at legene må gi fra seg enkle oppgaver til andre helsefagarbeidere. Han har også uttrykt ønske om å revitalisere tankemåten helsevesenet er oppbygget på. Vi må ut av revirtenkningen for å bli bedre rustet for morgendagens utfordringer. Vi blir en befolkning med flere eldre, flere med sammensatt sykdomsbilde, flere som lever lengre. Vår forrige helseminister la også stor vekt på forebygging og å flytte den tidlige innsatsen nærmere pasienten. Han ønsket at vi fortsatt skal ha en helsetjeneste som er preget av kvalitet, nytenkning og samarbeid på tvers av grenser. Han var opptatt av at vi må ha god ledelse i alle ledd. Disse tankene er høyst relevante også for radiologi. Vi bør se utover våre egne grenser og trekke erfaring fra arbeid som er gjort i andre land.

Dagens ledere har utfordringer når det gjelder å motivere sine medarbeidere til økt innsats, fokuset i helsevesenet har over tid vært på økt effektivitet og ”holde budsjett”. Den enkelte leder bruker mye tid på å definere gode pasientforløp og lage business cases som underlag for argumentasjon om økte ressurser i form av bemanning eller medisinsk teknisk utstyr. Under slike forhold vil det å ha tid og krefter til å stimulere sine medarbeidere til kompetanseutvikling og til å påta seg større og nye oppgaver lett forsvinne. Ledere har liten tid til å videreutvikle seg selv. Det er demotiverende å stadig møte nye krav om dokumentasjon og rapporter som skal leveres isteden for å kunne fokusere på å utvikle medarbeidere til å yte god kvalitet i tjenesten de gir. Dette er heldigvis en trend som er i ferd med å snu i positiv retning.

Det er grunn til å tro at mobile tjenester fra spesialisthelsetjenesten ikke vil bli begrenset til røntgen og eventuelt ultralyd. ”Ahus Mobil” er et pågående prosjekt ved Akershus universitetssykehus HF der man vurderer å inkludere flere områder enn radiologi i samhandlingen med kommunehelsetjenesten (52).

Jeg mener denne formen for tjenester helt klart er kommet for å bli, spesialisthelsetjenesten må tenke nytt og være villig til å flytte ut der hvor pasientene er og ikke motsatt.

## 8. Litteraturliste

1. Samhandlingsreformen - Lovpålagte samarbeidsavtaler mellom kommuner og regionale helseforetak. Nasjonal veileder. Helse- og omsorgsdepartementet 2011.  
[www.regjeringen.no/nb/dep/hod/dok/veiledninger\\_og\\_brosjyrer/2011/samhandlingsreformen---lovpalagte-samarb.html?id=661886](http://www.regjeringen.no/nb/dep/hod/dok/veiledninger_og_brosjyrer/2011/samhandlingsreformen---lovpalagte-samarb.html?id=661886) (01.12.2013)
2. NRK, Lørdagsrevyen, 09.02.2013
3. Vigeland E. Profesjongrensener i norsk bildediagnostikk: tid for en ny arbeidsdeling? Masteroppgave i helseledelse og helseøkonomi - Universitetet i Oslo, 2010
4. Pettersen A. Radiologer ved samlebåndet. Noraforum 2009(3):14
5. Radiografene sprenger profesjongrensen. Dagens medisin 10.02.2011.  
[www.dagensmedisin.no/nyheter/radiografene-sprenger-profesjongrensen/](http://www.dagensmedisin.no/nyheter/radiografene-sprenger-profesjongrensen/) (01.12.2013)
6. Lekve K, Sutherland Olsen D, Fevolden AM. Glidende overgang: Flaskehalsar og oppgavedeling i bildediagnostikk. NIFU-rapport nr. 46/2013. Oslo: Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning, 2013
7. Aakhus T, Poppe E. Medisinsk radiologi 100 år - utviklingen i Norge. Tidsskr Nor Lægeforen 1995;115(30):3749-52
8. Norsk Radiografforbund  
[www.radiograf.no/portal/page/portal/main/artikkel?element\\_id=16118&displaypage=TRUE](http://www.radiograf.no/portal/page/portal/main/artikkel?element_id=16118&displaypage=TRUE) (01.12.2013)
9. Lone IL, Thorsteinsen TI, Leiros E, Engelsen S (1995): Røntgensykepleiere og radiografer. I: Aakhus T. Poppe E, red: Medisinsk radiologi i Norge. Festskrift ved 100-års jubileet for oppdagelsen av røntgenstrålene. Oslo: TANO, 1995
10. [www.lovdatab.no](http://www.lovdatab.no), lover (01.12.2013)
11. Hofmann B, Vikestad KG. Accuracy of upper abdominal ultrasound examinations by sonographers in Norway. Radiography 2013 Aug;19(3):186-189
12. Hold Pusten 2011(8):4-5, 8-11



13. Hughes EC. Studying the Nurse's Work. *The American Journal of Nursing* 1951;51(5):294-5
14. [Hold Pusten 2012](#)(7):8-11
15. Hold Pusten 2013(5):18-19
16. Cowling, C. A global overview of the changing roles of radiographers. *Radiography* 2008;14:e28-e32.
17. Price RC, Le Masurier SB. Longitudinal changes in extended roles in radiography: A new perspective. *Radiography* 2007 Feb;13(1):18-29
18. Hardy M, Hutton J, Snaith B. Is a radiographer led immediate reporting service for emergency department referrals a cost effective initiative? *Radiography* 2013 Feb;19(1):23-7
19. Paterson AM, Price RC, Thomas A, Nuttall L. Reporting by radiographers: a policy and practice guide. *Radiography* 2004 Aug;10(3):205-12
20. Lærum F, Amdal T, Kirkevold M, Engedal K, Castberg Hellund J, Oswald S, et al. Moving equipment, not patients: Mobile, net-based digital radiography to nursing home patients. *International Congress Series* 2005 May;1281(0):922-5
21. Eklund KL, Klefsgård R, Ivarsson B, Geijer M. Positive experience of a mobile radiography service in nursing homes. *Gerontology* 2012;58(2):107-11
22. Lie Venjum M, Lærum F. Mobil røntgentjeneste fra Akerhus universitetssykehus til sykehjem og fengsel i 8 kommuner på Romerike. *Akerhus universitetssykehus*; 2012 Jun 1
23. Brealey S, Scally A, Hahn S, Thomas N, Godfrey C, Coomasamy A. Accuracy of radiographer plain radiograph reporting in clinical practice: a meta-analysis. *Clinical Radiology* 2005 Feb;60(2):232-41
24. Gibbs, V. The long and winding road to achieving professional registration for sonographers. *Radiography* 2013 May;19(2):164-7

25. PricewaterhouseCoopers. Mobile røntgentjenester til sykehjemmene. En samfunnsøkonomisk analyse. Oslo: Norges forskningsråd, 2006
26. Malterud K. Kvalitative metoder i medisinsk forskning: en innføring. Oslo: Universitetsforlaget, 2011
27. Frøyshov BM., Mobile røntgentjenester i Vestre Viken HF sykehusområde. Nasjonalt topplederprogram, 2011
28. Sonnex E, Tasker A, et al. The role of preliminary interpretation of chest radiographs by radiographers in the management of acute medical problems within a cardiothoracic centre. *British Journal of Radiology* 2001;74(879):230.
29. Kvale S, Brinkmann S, Anderssen TM. Det kvalitative forskningsintervju. Oslo: Gyldendal akademisk, 2009
30. Reeves S, Albert M, et al. Why use theories in qualitative research? *British Medical Journal*, 2008; 337: a 949
31. Kuper A, Lingard L, Levinson W. Critically appraising qualitative research. *British Medical Journal*, 2008; 337: a 1035
32. Jacobsen DI, Thorsvik J. Hvordan organisasjoner fungerer. Bergen: Fagbokforlaget, 2007
33. Bradley EH, Burns LR, Weiner BJ. Shortell and Kaluzny's health care management: organization design, and behavior. Clifton Park, N.Y.: Thomson Delmar Learning; 2012
34. Mintzberg H. *Mintzberg on Management*. New York: The Free Press; 1989
35. Kotter JP. *Leading change*. Boston, Mass.: Harvard Business Review Press; 2012
36. Herzberg F. One more time: how do you motivate employees? 1968. *Harv Bus Rev* 2003 Jan;81(1):87-96
37. Blake RR, Mouton JS. *The managerial grid*. Houston: Gulf Publishing, 1964
38. Goleman DP, Boyatzis RE, McKee A. *Primal leadership: Learning to lead with emotional intelligence*. Harvard Business Press; 2002

39. Rynes SL, Gerhart B, Minette KA. The importance of pay in employee motivation: Discrepancies between what people say and what they do. *Hum Resour Manage* 2004;43(4):381-94
40. Goleman D. What makes a leader? *Clin Lab Manage Rev* 1999 May;13(3):123-31
41. Goleman D. The emotionally competent leader. *Health Forum J* 1998 Mar;41(2):36,38,76
42. Lærum F, Åmdal GT, Kirkevol M, Ulstein I, Engedal K. Medisinsk service i sykehjem. *Michael Quarterly* 2005(5):119-36
43. Randers J. Sammenligning av kostnadene ved stasjonær og mobil røntgenundersøkelse av sykehjemspasienter. *Michael quaterly* 2005(5):151-9
44. Thingnes ER, Stalsberg R. Kvalitative aspekter ved innføring av mobile røntgentjenester til sykehjem. En studie av tre faggruppers forventninger. *Nordisk tidsskrift for helseforskning* 2011;6(2):14-28
45. Lander J, Mossige-Norheim S. Mobilt ultraljud - undersøkning i pasientens hemmiljø. *Lækartidningen* 2004;101:15-16
46. Williamson K, Mundy LA. Graduate radiographers' expectations for role development – The potential impact of misalignment of expectation and valence on staff retention and service provision. *Radiography* 2010 Feb; 16:40-47
47. Kletzenbauer SP. Radiographers' attitudes to skill mix changes. *Radiography* 1996 Nov(2):289-300
48. Eddy A. Work-based learning and role extension: A match made in heaven? *Radiography* 2010 May(16):95-100
49. Cervero RM, Daley BJ. Continuing Professional Education: Multiple Stakeholders and Agendas. I: Peterson P, Baker E, McGaw BA, red. *International Encyclopedia of Education* (3. utg.). Oxford: Elsevier 2010:127-32

50. Wraa A, Aasoldsen B. Teleradiologisk samarbeid mellom Vinje Kommune og Sykehuset Telemark. [www.kith.no/upload/5271/bente-aasoldsen\\_teleradiologi\\_telemark.pdf](http://www.kith.no/upload/5271/bente-aasoldsen_teleradiologi_telemark.pdf) (06.12.2013)
51. Bergen Kommune. Fikk penger til mobilt røntgen til sykehjemmene. [www.bergen.kommune.no/aktuelt/tema/samhandlingsreformen/9534/article-96902](http://www.bergen.kommune.no/aktuelt/tema/samhandlingsreformen/9534/article-96902) (06.12.2013)
52. Mobil røntgen er et samhandlingsprosjekt mellom Ahus, kommunene på Nedre Romerike, Ullensaker kommune og Campus Kjeller. [abelia.nsp01cp.nhosp.no/getfile.php/Dokumenter/Prosjektrapport%20Mobil%20r%F8ntgen%2024%2008%2012.pdf](http://abelia.nsp01cp.nhosp.no/getfile.php/Dokumenter/Prosjektrapport%20Mobil%20r%F8ntgen%2024%2008%2012.pdf)
53. Hold Pusten 2013(2):4-6
54. [www.stortinget.no](http://www.stortinget.no), Interpellasjon nr. 89 (2012-2013)
55. Støre JG. Morgendagens omsorg. Helse og omsorgsdepartementet 2013 April 19 [www.regjeringen.no/nb/dokumentarkiv/stoltenberg-ii/hod/Nyheter-og-pressemeldinger/pressemeldinger/2013/tenker-nytt-om-morgendagens-omsorg.html?id=723569](http://www.regjeringen.no/nb/dokumentarkiv/stoltenberg-ii/hod/Nyheter-og-pressemeldinger/pressemeldinger/2013/tenker-nytt-om-morgendagens-omsorg.html?id=723569) (10.12.2013)
56. Støre JG. Politiske mål og forventninger til spesialisthelsetjenesten. [www.regjeringen.no/nb/dokumentarkiv/stoltenberg-ii/hod/taler-og-artikler/2013/politiske-mal-og-forventninger-til-spesi.html?id=713002](http://www.regjeringen.no/nb/dokumentarkiv/stoltenberg-ii/hod/taler-og-artikler/2013/politiske-mal-og-forventninger-til-spesi.html?id=713002) (10.12.2013)
57. Støre JG. Uløste oppgaver nok til alle. Dagens medisin 2013. [www.dagensmedisin.no/blogg/per-t-lund/uloste-oppgaver-nok-til-alle/](http://www.dagensmedisin.no/blogg/per-t-lund/uloste-oppgaver-nok-til-alle/)
58. Molven O, Holmboe J, Cordt-Hansen K. Forsvarlighetskravet i helsepersonelloven. Tidsskr Nor Lægeforen 2006;126(5):643
59. Molven O. Helse og jus. Oslo: Gyldendal juridisk, 2012

## 9. Vedlegg 1

### Informasjon om masterprosjekt og intervju

Jeg takker for at du har sagt deg villig til å være intervjuobjekt i forbindelse med mitt mastergradsprosjekt.

Jeg studerer ved Universitetet i Oslo, Avdeling for helseledelse og helseøkonomi, Institutt for helse og samfunn, Medisinsk fakultet.

I masteroppgaven er jeg interessert i å finne ut om innføringen av Samhandlingsreformen har endret behovet for kompetanse. Samhandlingsreformens tanke er at den enkelte skal få behandling og pleie i nærmiljø og at bruken av spesialisthelsetjenesten skal reduseres.

Radiologi tilhører spesialisthelsetjenesten, men vi kan også ved å utvikle nye tjenester innen radiologi tilby radiologi i pasientens nærhet. F.eks. Mobil Røntgen, Mobil Ultralyd osv.

I dette prosjektet vil jeg fokusere på behovet for kompetanse og om ledere ved to radiologiske avdelinger har opplevd at behovet har endret seg etter innføringen av reformen.

Jeg ønsker også å høre hvordan kompetanseheving vektlegges og hvilke insentiver som benyttes for å få til kompetanseheving i avdelingen.

Intervjuet vil være en samtale rundt de overnevnte temaer og vil bli tatt opp på tape.

Dette for å kunne transkribere og bruke materialet i oppgaven.

Alt som blir sagt vil bli anonymisert slik at det ikke vil være mulig å spore tilbake til hvem som har sagt hva eller hvor vedkommende jobber.

Oslo 15.02.13

Eldrid Winther-Larssen  
Master Student  
UIO

Sverre Vigeland Lerum  
veileder  
UIO

## 10. Vedlegg 2

### Intervjuguide

Emne:

I forbindelse med mitt masterprosjekt ønsker jeg å gjennomføre intervju. Tema for oppgaven er Samhandlingsreformen, Mobil Røntgen og om det har fremkommet nye behov for kompetanse innen radiologi. Jeg ønsker også å diskuteres lederes utfordringer/muligheter for kompetanseheving av ansatte.

Formål og forskningsspørsmål:

Formålet med oppgaven er å belyse de utfordringer som kravet til økt kompetanse ledere nå står over for etter innføring av Samhandlingsreformen. Utskrivningsklare pasienter vil nå bli behandlet av hjemmetjenesten og på sykehjem og de er sykere og vil kreve mer pleie og oppfølging enn tidligere. Ønsket om mer diagnostisk støtte nærmere pasienten vil også øke, det være seg laboratorieprøver og radiologi.

Oppgaven skal belyse utfordringen med hovedfokus på radiologi og de muligheter som oppstår ved innføring av mobil røntgen

Introduksjon:

Jeg er interessert i vite om hvordan du som leder ser på kompetansebehov og om de har endret seg etter innføringen av Samhandlingsreformen.

Temaer:

Innføring av Mobil Røntgen

Har du hatt noen utfordringer ved innføringen?

Er det behov for Mobil Røntgen?

Trengs det ny kompetanse?

Erfaring så langt?

### Kompetanseheving:

Hva må til?

Hva må leder gjøre for å få kompetanseheving?

Hvordan motiverer du?

Jobbglidning?

Jobbtilfredshet, hvordan får du det til i din avdeling?

Har du støtt på motstand?

Har innføringen av Samhandlingsreformen endret behovet for kompetanse innen radiologi?

Intervjuet vil bli tatt opp på tape og transkribert.

Utskriftene vil bli lagret på låst datamaskin og data fra intervjuet vil bli brukt i oppgaven.

Alle data vil være anonymisert og ikke mulig å spore tilbake.

Jeg aksepterer at data fra intervju blir brukt i prosjektoppgaven.

Dato

Signatur

## **11. Vedlegg 3**

Tilbakemelding fra Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS på melding om behandling av personopplysninger





Harald Hårfagres gate 29  
N-5007 Bergen  
Norway  
Tel: +47-55 58 21 17  
Fax: +47-55 58 96 50  
nsd@nsd.uib.no  
www.nsd.uib.no  
Org nr: 985 321 884

Eline Aas  
Institutt for helse og samfunn  
Universitetet i Oslo  
Postboks 1130 Blindern  
0318 OSLO

Vår dato: 19.04.2013

Vår ref:34162 / 3 / SSA

Deres dato:

Deres ref:

## TILBAKEMELDING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 09.04.2013. Meldingen gjelder prosjektet:

34162	<i>Har innføringen av Samhandlingsreformen endret behovet for kompetanse innen radiologi? Mobil røntgen, vil innføringen kreve endring i kompetansebehov?</i>
Behandlingsansvarlig	Universitetet i Oslo, ved institusjonens øverste leder
Daglig ansvarlig	Eline Aas
Student	Eldrid Winther-Larssen

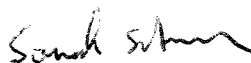
Etter gjennomgang av opplysninger gitt i meldeskjemaet og øvrig dokumentasjon, finner vi at prosjektet ikke medfører meldeplikt eller konsesjonsplikt etter personopplysningslovens §§ 31 og 33.

Dersom prosjektopplegget endres i forhold til de opplysninger som ligger til grunn for vår vurdering, skal prosjektet meldes på nytt. Endringsmeldinger gis via et eget skjema, <http://www.nsd.uib.no/personvern/meldeplikt/skjema.html>.

Vedlagt følger vår begrunnelse for hvorfor prosjektet ikke er meldepliktig.

Vennlig hilsen

  
Vigdis Namtvedt Kvalheim

  
Sondre S. Arnesen

Kontaktperson: Sondre S. Arnesen tlf: 55 58 25 83

Vedlegg: Prosjektvurdering

✓ Kopi: Eldrid Winther-Larssen, Parkenga 10b, 0957 OSLO



Personvernombudet kan ikke se at det i prosjektet behandles personopplysninger med elektroniske hjelpemidler, eller at det opprettes manuelt personregister som inneholder sensitive personopplysninger. Prosjektet vil dermed ikke omfattes av meldeplikten etter personopplysningsloven.

Personvernombudet legger til grunn at man ved transkripsjon av intervjuer eller annen overføring av data til en datamaskin, ikke registrerer opplysninger som gjør det mulig å identifisere enkeltpersoner, verken direkte eller indirekte. Alle opplysninger som behandles elektronisk i forbindelse med prosjektet må være anonyme. Med anonyme opplysninger forstås opplysninger som ikke på noe vis kan identifisere enkeltpersoner i et datamateriale, verken direkte gjennom navn eller personnummer, indirekte gjennom bakgrunnsvariabler eller gjennom navneliste/koblingsnøkkel eller krypteringsformel og kode.