

Utøvelse og utvikling av radiografifaget i Norge: En kvalitativ studie

HELEN EGESTAD¹, SOLVEIG HOFVIND² OG RICHARD FJELLAKSEL^{3*}

¹Dosent emerita, ²Professor II, ³Førsteamanuensis, alle UiT Norges arktiske universitet.

*Korresponderende forfatter: richard.fjellaksel@uit.no

Ingen oppgitte interessekonflikter.

SAMMENDRAG

Innledning

Økt arbeidstempo og mer krevende arbeidsoppgaver gjør at radiografer har behov for å videreutvikle kunnskaper og ferdigheter. Hensikten med studien var å undersøke hvordan norske radiografer opplever arbeidshverdagen og hvilke muligheter de har for å opprettholde og øke egen fagutvikling.

Materiale og metode

Vi gjennomførte semistrukturerte intervjuer av ti radiografer fra tre sykehus i Norge våren 2022. Det ble utført en kvalitativ analyse av intervjuene etter inspirasjon fra Kvale og Brinkmann.

Resultater

Radiografene opplevde yrket som givende, hektisk og utfordrende. De stilte krav til seg selv om å ivareta pasientene på en tilfredsstillende måte samtidig som de skulle gjennomføre undersøkelser med teknisk god kvalitet. Når radiografene ble utsatt for tidspress, opplevde de at ivaretagelse og pasientkontakten ble redusert. De erfarte at den teknologiske utviklingen i radiografifaget førte til endringer i fagutøvelsen og uttrykte misnøye med opplæring og tilrettelegging for fagutvikling.

Konklusjon

Radiografene vi intervjuet, opplevde arbeidshverdagen som hektisk og inspirerende. De viste lite engasjement for å ivareta og utvide faglig autonomi, de ønsket og følte behov for faglig utvikling, men egen motivasjon var

mindre framtreddende. De pekte på ledernes ansvar, mens eget ansvar for faglig fordypning var fraværende. Dette er bekymringsfullt for radiografenes fagutvikling.

ENGLISH SUMMARY

Introduction

An increased work pace and more demanding tasks require more knowledge and increased skills among the radiographers. The purpose of this study was to investigate how Norwegian radiographers experience everyday work and what opportunities they must maintain to increase their competence.

Material and Method

We conducted semi-structured, anonymous interviews of 10 radiographers from three hospitals in Norway, during the spring of 2022. A qualitative analysis of the interviews was carried out following inspiration from Kvale and Brinkmann.

Results

The radiographers experienced the working days as rewarding, hectic, and challenging. They had a self-imposed requirement to take care of the patients in a satisfactory manner while at the same time carrying out examinations of technically good quality. When the radiographers were exposed to time pressure, they experienced less time for patient care and contact. They experienced that technological development led to changes in professional practice and stated dissatisfaction with training and professional development.

Conclusion

The radiographers we interviewed found the working days hectic but inspiring. They showed limited commitment to expanding professional autonomy and felt the need for professional development, but their motivation was less prominent and often weak. They pointed to the leaders' responsibility, while their

responsibility for professional development was somewhat absent, which we found worrying for professional development.

INNLEDNING

Radiografi er en del av den kliniske virksomheten ved norske sykehus, og radiografarbeidet er sentralt i utredning, diagnostikk og behandling av en rekke sykdommer og tilstander. Radiografarbeidet omfatter bruk av avansert utstyr og høyteknologiske maskiner samtidig som pasientene ivaretas. Ifølge forskrift om nasjonal retningslinje for radiografutdanningen er radiografi sammensatt av flere fagområder der kombinasjonen av disse utgjør fagets kjerne.

Med kompetanse innen teknologi, biologiske basalfag og omsorgsfag skal radiografen sikre bildediagnostiske undersøkelser og behandling av høy kvalitet (1). Radiografer er en ung yrkesgruppe der det er sparsomt med forskning om fagutøvelsen (2)

En profesjonell radiograf kan håndtere teknikken effektivt samtidig som radiografen tar i betraktning hvordan pasienten påvirkes av teknologien (3). Forskningsstiftelsen Fafos rapport i 2020 viste at radiografyrket i Norge er blitt mer stressende, mer mentalt krevende, arbeidstempoet har økt, det er mindre tid til å kvalitetssikre eget arbeid og det stilles høyere kompetansekrav til radiografer i dag enn tidligere (4).

I Statistisk sentralbyrås rapport om arbeidsmarkedet for helsepersonell, står det: «Arbeidsoppgavene for radiografene har hatt en klar økning i omfanget i de siste tiårene i takt med økt forekomst av kreft og den teknologiske utviklingen» (5). Samtidig fremkommer det at fire av ti radiografer ikke har deltatt på kurs, etter- eller videreutdanninger de siste to årene (4). Utvikling innenfor radiografifaget har ført til at radiografer har behov for videreutvikling av egne kunnskaper og ferdigheter (6).

Livslang læring innenfor radiografifaget krever fleksibilitet og mulighet

til å tilpasse seg endringer på arbeidstedet (6). Radiografer har tradisjonelt blitt ledet av radiologer og kan ha hatt begrenset mulighet for faglig utvikling (7). Dette bekreftes i en studie som har vist at norske radiologer er skeptiske til arbeidsglidning med radiografer (8). Törnroos, Leino- Kilpi og Metsaäläs studie fokuserte på radiografenes identitet og konkluderte med at det er nødvendig med mer kunnskap om medisinsk radiografi og om radiografenes utvikling og praksis (9).

Hensikt og problemstilling

Hensikten med denne studien er å undersøke hvordan norske radiografer opplever arbeidshverdagen og hvilke muligheter de har for å opprettholde og øke egen fagutvikling.

Problemstilling: Hvordan erfarer radiografer muligheter for faglig utvikling?

MATERIALE OG METODE

Et kvalitativt forskningsdesign ble brukt for å undersøke problemstillingen. For å kunne besvare problemstillingen, undersøkte vi også hvordan radiografene opplevde arbeidshverdagen. Det ble utført fem semistrukturerte intervjuer våren 2022. To radiografer deltok i det samme intervjuet.

Utvalg

Utvalget besto av 10 radiografer, tabell 1.

Rekruttering og gjennomføring av intervju

Våren 2022 ble det gjort henvendelse til seks ledere for bildediagnostiske avdelinger ved offentlige sykehus i Norge. Sykehusene ble tilfeldig valgt, ut fra praktiske hensyn. Tre ledere svarte positivt og rekrutterte radiografer som tok kontakt med oss. Intervjuene ble gjennomført av artikkelforfatterne over Teams, varte i 45–60 minutter, ble tatt opp på bånd og transkribert kort tid etter av forfatterne. Intervjuene var semistrukturerte, og intervjuguiden ble utviklet på bakgrunn av andre studier som omhandlet helsefaglig yrkesutøvelse og diskusjoner mellom forfatterne der spørsmål om radiografens oppgaver, rolle og ansvar sto sentralt (2,4 og 10). Intervjuguiden ble benyttet som mal, og forløp ulikt ut fra hva informantene vektla.

Tabell 1: Utvalg

Kjønn	Yrkeserfaring, antall år	Videreutdanning, fagradiograf
Mann	>20	Videreutdanning
Kvinne	10-20	
Kvinne	<10	
Kvinne	10-20	Videreutdanning, fagradiograf
Kvinne	10-20	Videreutdanning
Kvinne	<10	Fagradiograf
Mann	<10	Fagradiograf
Kvinne	<10	Videreutdanning
Mann	>20	Videreutdanning
Kvinne	<10	

Analyse

Vi utførte en kvalitativ analyse av intervjuene, etter inspirasjon fra Kvale og Brinkmanns analysemetode (11). Etter ordrett transkripsjon ble intervjuene gjennomlest flere ganger av de tre forfatterne. Gjennomlesingen ble gjort tekstnært, noe som dannet en overordnet forståelse av innholdet. Deretter ble innholdet inndelt i temaer som hadde sammenheng med problemstillingen. Temaene ble tolket i radiografifaglig kontekst, noe som dannet grunnlag for hvilke teorier som var relevante for å øke forståelsen for empirien.

Etiske vurderinger

Studien var basert på frivillig, skriftlig samtykke om deltagelse. Det ble gitt informasjon om studien og om retten til innsyn og konfidensialitet. Informantene fikk beskjed om at det var mulighet til å trekke seg fra studien når som helst uten å måtte begrunne dette. Ingen av informantene trakk seg fra studien. Informantene omtales med nummer for å hindre identifisering, og deres uttalelser er gjengitt i kursiv. Lydbåndopptak av intervjuene ble lagret på et sikkert digitalt område. Opptakene ble slettet umiddelbart etter gjennomlesing av transkripsjonene. Siden studien inneholdt personopplysninger ved at det er

benyttet lydopptak og stemmene er personidentifiserbare, ble studien meldt og registrert av personvernombudet i Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste, prosjektnummer 967044.

RESULTATER

I analysene framkom tre kategorier utsagn: 1) Givende, spennende og interessant arbeidshverdag 2) Utfordrende og stressende situasjoner og 3) Behov for fagutvikling.

Givende, spennende og interessant arbeidshverdag

Alle radiografene ga uttrykk for at de trivdes i jobben og med arbeidsoppgavene. De omtalte jobben som givende, spennende, uforutsigbar og mangfoldig. Radiograf 3: *Det er en kjempefin jobb vi har, jeg kjenner ofte på yrkesstolthet. Det er en meningsfull jobb, du gjør en viktig jobb for noen.*

Radiografene opplever arbeidsdagene som givende. Pasientkontakten beriker dagene. Radiograf 4 sier: *Det som avgjør om dagen har vært fin eller ikke, er om man har tid til de små samtalene med pasientene.*

Radiografene trekker fram at de har et stort ansvar, ansvaret handler om strålevern, om framstilling av bilder, om å informere og berolige pasientene. De

anser at deres arbeid er å ta bilder med god diagnostisk verdi som radiologen kan tolke. Radiograf 9 forteller: *Det som er spesielt er at vi har en bachelorgrad innen først og fremst stråling, vi må følge strålevernloven, vi har et viktig ansvar for ikke å skade og vi skal holde oss oppdatert på den rivende utviklingen.*

Å måtte improvisere for å få gjennomført undersøkelsene skjer ofte, og radiografene blir tilfredse når de løser faglige utfordringer. De omtaler yrkesfunksjonen som å framstille bilder av god kvalitet samtidig som pasientene har en bra opplevelse. Radiograf 3 sier: *Det er en helhet som avgjør om du er en dyktig radiograf. At du klarer å utøve omsorg, samtidig som du har fokus på det tekniske du skal gjøre.*

Arbeidsoppgavene beskrives som å være tredelt: Forberedelse av laboratorier og planlegging av undersøkelser, gjennomføring og vurdering av kvaliteten på undersøkelsen som er gjennomført.

Radiograf 1 forklarer: *Når jeg kommer på jobb, klargjør jeg MR-laboratoriet. Der er det å se over om ting og utstyr er i orden. Så gjør jeg systemsjekk før jeg ser hvor mange pasienter det er denne dagen og hva slags prosedyrer de skal gjennomgå. Da får jeg en rask oversikt. Før pasienten kommer, begynner jeg å gå inn på hver enkelt slik at jeg danner meg et bilde av hva som forventes. Hvordan type pasienter, hvor gammel, er det barn eller voksen, hvordan sykdom, står det noe i henvisningen som kan fortelle meg hvordan det her vil gå. Man møter forskjellige utfordringer som man må løse i hvert enkelt tilfelle.*

Utfordrende og stressende situasjoner

Radiografene beskriver relasjonen med svært syke pasienter som krevende, og at undersøkelser som er ubehagelige for pasientene kan være energitappende. De sier at etiske dilemmaer opptrer ofte og har flere eksempler på hvordan de opplever situasjoner som er vanskelige for pasientene. Radiograf 2 forteller: *Å være sammen med pasientene og berolige dem, det er kjekt. Andre ganger er det hjerteskjærende. Hvis vi ikke klarer å smertestille pasienten godt nok og det er nødvendig å gjennomføre undersøkelsen. Det å tvinge pasienten, det er kjempeutfordrende.*

Pasientene som undersøkes eller behandles, er i alle aldre med ulike behov

og har ulike sykdommer. Prosedyrene kan være det samme, men utøvelsen blir forskjellig fra pasient til pasient på grunn av ulike problemstillinger og apparatur. Radiograf 2 forteller: *Det er enkle og noen ganger utfordrende prosedyrer, mange typer operasjoner og oppdekninger og anestesi.*

Alle radiografene forteller at arbeidsmengden er stor, og at det til tider kan oppleves stressende. Radiograf 1: *Det som er mindre bra med jobben er stress, at du har dårlig tid.*

Selv om det er hektiske arbeidsdager er radiografene opptatt av at de skal ivareta pasientene på en god måte. Radiograf 5 uttaler: *Det er ikke akseptabelt for en radiograf å neglisjere pasienten og være uoppmerksom.*

Radiografene forteller at de noen ganger går hjem med en litt dårlig følelse etter en travel dag på jobb. Da har de ikke ivaretatt pasientene på en tilfredsstillende måte og ikke fått utført jobben slik de ønsker. Radiograf 1 sier: *Stress er mindre kjekt, du merker at du har dårlig tid, at du ikke får gjort det du egentlig har lyst til, det er ikke noe særlig. Da blir du ikke fornøyd og det er tydelig at pasienten ikke er tilfreds.*

Radiografene forteller også om hektiske arbeidshverdager med varierte oppgaver, som har endret seg mye i de seneste årene. Arbeidsmengden har økt, pasientene er blitt sykere, det er mer omfattende undersøkelser og lavere terskel for å henvise til undersøkelser. Radiograf 8 sier: *Radiografrollen har endret seg, på mange måter er det enklere, men det er mer tidkrevende, flere sekvenser på MR, radiologene krever mer.*

Behov for fagutvikling

Flere radiografer trekker fram at de ikke fikk tilfredsstillende opplæring da de var nyansatt. Det var hektisk på avdelingen og radiografene måtte gå vakter før de selv følte seg kompetent. Radiograf 3 sier: *Jeg jobbet på et stort sykehus i starten og de to første årene gikk jeg ofte med en klump i magen for jeg var alene i akutte situasjoner med ting jeg aldri hadde gjort før, det var bare å finne en prosedyrebok.*

Radiografen eksponeres stadig for ny teknologi, men opplæringen er ikke alltid tilfredsstillende. Radiograf 10 forteller: *Det er ikke sikkert at man er på jobb når nytt utstyr blir introdusert og da er det ikke bestandig at man får informasjon, det*

er ikke like informativt å få informasjon via mail.

Radiografene gir uttrykk for at det kan være vanskelig å følge med i den teknologiske utviklingen, at det er lett å stagnere faglig. Radiograf 4 forteller: *Det er en utfordring i vårt yrke etter hvert som man blir eldre, så har man mye erfaring, men kanskje man ikke klarer å følge med på den teknologiske utviklingen. Kanskje man ikke skjønner all teknologien bak, men bare gjør som man pleier å gjøre det.*

Alle radiografene ønsker faglig oppdatering. Radiograf 7 uttaler: *Når en ikke får videreutviklet seg føler en at en ikke er oppdatert og vegrer seg for undervisning.*

Det er stor utvikling i faget og nødvendig å videreutvikle seg. Radiograf 2 sier: *Vi ønsker fagutvikling i det man jobber med, hvis vi jobber på MR så ønsker vi å fordype oss i MR.*

Radiografene ønsker kurs, hospitering og videreutdanning. Kurs oppleves som vitamininnspøyting.

Flere forteller at det er mulig å dra på kurs som fagforbundet arrangerer, men at de vegrer seg for å delta fordi de må holde foredrag for de andre radiografene etter kurset. Andre radiografer er positive til å formidle fag til kolleger. Radiografene er også ulike med tanke på å investere egen tid til faglig videreutvikling. De fleste radiografene sier at «hverdagen blir for tung» hvis de skal ta videreutdanning i tillegg til jobb. Selv om radiografene har tatt videreutdanning, nyttiggjør avdelingen seg i liten grad av kompetansehevingen til ansatte.

De sier at lederne deres ikke etterspør fagutvikling, de motiverer ikke radiografene eller prioriterer medarbeider/utviklingssamtaler. Radiograf 8 sier: *Lederen vår regnet med at vi tok kontakt hvis det var noe, vi hadde ikke noen fast samtale. Faglig fordypning blir nedprioritert på grunn av lange pasientlister og høyt arbeidspress. Radiografene ønsker bedre tilrettelegging med studiedager og at ledere vektlegger nytten av kompetansen de opparbeider seg. Radiograf 7 sier: *Jeg tenker mer kursing og oppfordring fra ledere til etterutdanning og at jeg må få litt mer lønn for det.**

To av radiografene trekker fram at de har tatt videreutdanning fordi de ønsket å bli faglig gode, de ønsket å opparbeide seg mer fagkunnskap. Disse radiografene har hatt ledere som har støttet dem.

Radiograf 4 sier: *min leder var opptatt av at jeg skulle klare å gjennomføre utdanningen, så verdien i det og var raus med studiedager.*

Radiografene sier at det er ulikt hvor ofte de diskuterer fag, noen sier at de har faglige diskusjoner innen seksjonen, mens andre sier at det er sjelden de har faglige diskusjoner. Når det er undervisning, er det stort sett radiologene som står for undervisningen. Radiograf 2 uttrykker: *Vi radiografer kunne bli flinkere å snakke fag, for mye styres av legene, så vi henger nå bare med. De vil ha det på sin måte og vi skal tilrettelegge.*

DISKUSJON

Radiografene opplever yrket som givende, hektisk og utfordrende. De stiller krav til seg selv om å ivareta pasientene på en tilfredsstillende måte samtidig som de skal gjennomføre undersøkelser med teknisk god kvalitet. Når radiografene utsettes for tidspress, opplever de at ivaretagelse og pasientkontakten reduseres og at det påvirker arbeidet de utfører. De erfarer at den teknologiske utviklingen i radiografifaget fører til endringer i fagutøvelsen og uttrykker misnøye med opplæring og med tilrettelegging for fagutvikling.

Krav til fagutøvelsen

Radiografene beskriver fagutøvelsen som krevende og variert, fra å gjennomføre enkle undersøkelser til å betjene moderne CT- og MR-maskiner. Resultatet samsvarer med Bråten og Oppegaards (4) funn om at arbeidet oppleves mentalt krevende ved at avanserte maskiner skal betjenes riktig og effektivt, samtidig som pasientenes behov skal ivaretas (4). Økt antall pasienter og nye pasientgrupper fører til at radiografer opplever arbeids hverdagen som mer krevende nå enn tidligere (4).

Radiografene definerte sin rolle som bindeleddet mellom pasient og radiolog. Resultatene tyder på at radiologen har stor påvirkning på radiografenes fagutøvelse, radiologen bestemmer og radiografene tilrettelegger. Resultatet stemmer med radiologens innflytelse på radiografenes arbeid på 1970-tallet (12). Utøvelse av radiografifaget er en interaksjon mellom pasient og teknologi hvor pasientopplevelsen og bilde kvalitet skal være best mulig. Resultatene indikerer at

radiografene kan oppleve det utfordrende å framstille «gode nok» bilder samtidig som de ivaretar egen etisk standard.

De uttrykker engasjement knyttet til pasientopplevelser og gir uttrykk for at de har et meningsfylt arbeid. Dette samsvarer med hvordan sykepleiere opplever fagutøvelsen (13,14). Som sykepleiere opplever radiografene tilfredshet og glede ved pasientkontakt (13). Pasientkontakt kan påvirke fagutøvelsen positivt og være tappende. Ord som «hjerteskjærende» og «å tvinge pasienten» tyder på at radiografene har begrensede muligheter til å overholde egne faglige idealer. Å føle at man ikke gjør en god nok jobb knyttet til pasientens behov kan påvirke fagidentiteten. I disse situasjonene opplever radiografene at de går på akkord med egen etisk standard og profesjonens etiske retningslinjer (15).

Stress i radiografifaglig utøvelse

Radiografene opplever en mer stressende arbeidshverdag enn tidligere. Fagutøvelsen er i stadig endring på grunn av økt pasientvolum, mer omfattende undersøkelser og ny teknologi som bidrar til stress (4). Likevel hevdes det at travle arbeidsdager og krevende oppgaver ikke påvirker kvaliteten på fagutøvelsen (4). Radiografene gir uttrykk for at tidsaspektet påvirker kvaliteten negativt på arbeidet. Smedstads studie har vist at sykepleiere opplever moralsk stress når arbeid med pasientene ikke samsvarer med egen etisk standard (16). Tidspress beskrives som en personlig belastning og hindrer god fagutøvelse (10). En britisk studie viser at radiografers stress skyldes bekymring og medfølelse med pasienter, samt høy arbeidsbelastning (17).

Radiografenes arbeidsdag styres av akuttberedskap og hvilke undersøkelser som er planlagt på de ulike laboratoriene og hvordan disse forløper. Timelistene tar utgangspunkt i gjennomsnittlig tid per undersøkelse. Dette gir radiografene liten mulighet for å påvirke arbeidsdagen, noe som kan redusere graden av opplevd autonomi (4). En finsk studie har vist at radiografer opplever det stressende å ha en stor arbeidsmengde og liten kontroll over egen arbeidsdag (18). Arbeidstakere som har begrensede muligheter for selv å bestemme arbeidstempo, opplever oftere enn andre yrkesgrupper at de har mye å gjøre på jobben (19).

Barrierer for oppdatering og kompetanseheving

Radiografene har erfart manglende opplæring og tilrettelegging for fagutvikling. Nyansatte opplever fysisk ubehag i enkelte situasjoner, noe som kan tyde på usikkerhet og manglende mestringsfølelse. Noen erfarne radiografer ga uttrykk for faglig stagnasjon. Teknologisk utvikling har ført til forenkling av arbeidsoppgaver, men samtidig til større grad av spesialisering innenfor radiografifaget (4). Et betimelig spørsmål kan være om radiografer ser nytten av å investere i faglig videreutvikling. Stevens and Wade (20) hevder at dersom radiografene opprettholder og øker kompetansen, vil dette føre til økt motivasjon, livslang læring og forbedring av karriermulighetene (20). For arbeidsgiverne kan det bidra til kompetanse og fagutøvelse av høy kvalitet (20).

Radiografene uttrykker begrenset faglig engasjement. Det bekreftes ved at andre yrkesgrupper utfører arbeidsoppgaver og innehar stillinger det kanskje ville være naturlig at radiografer ivaretok. I lov om strålevern og bruk av stråling (21) er det krav om registrering og rapportering av stråledoser og om strålevernsansvarlige. Norsk Radiografforbund har etablert etterutdanningskurs for radiografer, men likevel er det i dag både medisinske fysikere og radiografer ansatt som strålevernkontakter (22).

Andre eksempler på at radiografer er passive når det gjelder nye arbeidsområder, vises ved at jordmødre og sykepleiere utfører ultralydundersøkelser og kardiologiske sykepleiere assisterer ved angiografi-intervensjonsundersøkelser. Radiografer opplever yrkes stolthet, men likevel verner de i liten grad om egen autonomi. Denne studien kan peke i retning av at stressende hverdager og dominans fra legegruppen kan være medvirkende årsaker. Som selvstendige profesjonsutøvere er dette noe som bør diskuteres både på arbeidsplasser, i utdanninger og i fagforbund. Radiologiske avdelinger ledes hovedsakelig av radiologer som muligens har begrenset søkelys på radiografenes faglige utvikling (7). En studie fra Norge har vist at radiologer er skeptiske til rolleutvidelse for radiografer (8).

Radiografene ønsker fagfordypning, noe som samsvarer med Ferris'

studie der radiografer har ambisjoner om anerkjennelse og autonomi (23). Radiografene opplever ulike hindringer for fagutvikling. De synliggjør ulike selv-motivasjon for å øke egen kompetanse, noen vil «dra på kurs» der de kan få faglig inspirasjon, mens andre planlegger og gjennomfører studier. Den indre motivasjonen styres av et ønske om å overvinne utfordringer og utvikle ferdigheter (24). Det kan være vanskelig å oppnå personlig fagutvikling hvis man ikke er bevisst på egen kompetanse og kan identifisere egne svakheter (25).

Selv om det er hektiske arbeidsdager for radiografene, vil det noen ganger være «friminutt». Det kan være pasienter som strykes fra programmet eller få pasienter på enkelte vakter. I disse «friminuttene» kan radiografene fordype seg i faglitteratur eller diskutere faglige utfordringer. Ingen av radiografene sier at dette blir gjort, noe som kan ha sammenheng med uforutsigbarheten og at radiografene i liten grad planlegger egen arbeidsdag. Bwanga identifiserer barrierer for fagutvikling blant radiografer i Afrika (7). Holdningsmessige barrierer handler om mangel på selv-motivasjon og manglende forståelse for fagutviklingens betydning (7).

En annen hindring for fagutvikling som radiografene påpeker, er lederens strategier for støtte i arbeidshverdagen. Resultatene våre viser viktigheten av lederstøtte og tyder på at ledere som ikke stimulerer ansatte til fagutvikling, demotiverer radiografene. Norske radiografledernes holdninger og forståelse for fagutviklingens betydning omfattes ikke av denne studien. Likevel kan det stilles spørsmål om dette siden medarbeider-/utviklingssamtaler ikke prioriteres. Contentos studie viser at ved å tilegne seg kunnskap endres holdninger, som igjen kan føre til endret praksis (26).

Radiografene som har gjennomført videreutdanning, trekker fram at lederens engasjement og tilrettelegging har vært nødvendig i gjennomføringen. Jakobsen viser at innflytelse, anerkjennelse, tilbakemelding og ledelsens engasjement er av betydning for å skape motivasjon (27). Noen ledere har en bachelorgrad, mens andre har videreutdanning eller mastergrad. Ved å ha mastergrad vil det være mer sannsynlig at radiografene i større grad forholder seg til

forskningsbasert kunnskap enn om man ikke har mastergrad.

Det har tradisjonelt ikke vært vanlig for radiografer å forholde seg til forskningsbasert kunnskap, men i de senere årene har det vært økt oppmerksomhet på forskningsbasert kunnskap i radiografutdanningene. Dette kan ha bidratt til at akademiske ferdigheter er i ferd med å innføres i fagutøvelsen. Betydningen av fagutvikling og lederes ansvar i forbindelse med å etablere og utvikle et godt miljø for læring kan være forskjellig i de ulike avdelingene. I en travel hverdag kan radiografledere bruke det meste av sin arbeidstid på administrasjon, sørge for at alle vakter er besatt, oppfølging av sykefravær, møter og rapporter om økonomi og drift. Selv om lederens arbeidsoppgaver også er å stimulere til fag- og kompetanseutvikling, kan dette nedprioriteres. Dersom ledere oppfatter effektivitet som produktivitet på bekostning av kvalitet og kunnskap, kan fagutvikling lide (28). Lederens kunnskap om hvordan de skal tilrettelegge og stimulere til fagutvikling kan være av betydning for radiografenes kompetanseutvikling.

Studien viser at radiografene ser mangel på ytre motivasjon som en tredje hindring for fagutvikling. Ytre motivasjon handler om gevinsten som kan oppnås (24). Radiografene i vår studie gir uttrykk for at de oppnår liten belønning for ekstra innsats. Et stort arbeidspress blir benyttet som argument for å nedprioritere fagutvikling, noe som samsvarer med andre studier (7, 20). Radiografene trekker fram hindringer som mangel tid til fagutvikling, noe som også samsvarer med Bwangs studie der barrierer for fagutvikling er begrensninger i tid, økonomi og ressurser (7). Radiografene etterlyser tilrettelegging i form av studiedager, noe som også trekkes fram i Bwangs studie (7).

Radiografene ønsker å delta på kurs, men uttrykker at de ikke ønsker å presentere utdrag fra kurset for kolleger i etterkant. Dette kan tyde på at de ikke føler seg faglig kompetent og/eller at det ikke er en trygg læringskultur i avdelingen. Ved å ikke delta på kurs kan radiografer oppleve at den faglige usikkerheten øker, radiografene klarer ikke å følge med på faglig utvikling. Resultatene tyder på at radiografene vektlegger å gjennomføre det daglige programmet og

opplever yrkesstolthet når de har tilrettelagt slik at pasientene er tilfredse. De ønsker faglig oppdatering, men involverer seg lite i faglige diskusjoner, og det kan se ut til at de overlater fagutvikling til legene.

Metodediskusjon

Det kan vurderes om studien ville blitt styrket dersom flere radiografer hadde blitt inkludert i studien. Ved at informantene vektla samme aspekter ved utøvelsen og samme utfordringer i forbindelse med faglig utvikling, er gyldigheten ivarettet.

Radiografene ble intervjuet to og to. Dette kan ha ført til at det framkom rikere empiri med flere aspekter enn om én radiograf var intervjuet. Samtidig kan radiografene ha blitt påvirket av hverandres meninger. Intervjuerne var lærere ved en utdanningsinstitusjon, dette kan ha ført til at informantene vekta fagfordypning i større grad enn om andre radiografer hadde utført intervjuene.

To av forfatterne har selv jobbet ved radiologiske avdelinger. Dette kan ha påvirket resultatene ved at de har tolket informantenes utsagn ut fra egne erfaringer. På den annen side er kjennskapet til fagfeltet nødvendig for å kunne fungere som forskningsinstrument (29).

Påliteligheten er ivarettatt ved at det er benyttet båndopptaker og ved at fremgangsmåten er dokumentert. Vi har gått systematisk til verks og beskrevet alle prosesser i detalj slik at denne studien kan bli gjort på nytt.

Alle tre forfatterne har arbeidet med alle deler av forskningsprosessen. Analysen har foregått ved at det er utført tre individuelle analyser, noe som styrker troverdigheten.

Det kan ikke trekkes entydige konklusjoner ut fra dette begrensede materialet. Ut fra analytisk generalisering og gjenkjennelse kan studienes resultater likevel føre til økt forståelse for de barrierene som radiografene opplever i forbindelse med fagutvikling (29).

KONKLUSJON

Radiografene opplever arbeidshverdagene som hektiske og inspirerende. De er tilfredse med arbeidsoppgavene og føler ansvar for pasientens opplevelse mens de er i avdelingen. Radiografene utfører dagsprogrammet, opplever stressende

arbeidsdager og viser lite engasjement for å ivareta og utvide faglig autonomi. De lar legen bestemme og er passive i faglige diskusjoner. De ønsker og føler behov for faglig utvikling, men egen motivasjon er ofte svak. De peker på ledernes ansvar, mens eget ansvar for faglig fordypning er delvis eller helt fraværende. De ønsker at ledere frigjør tid til faglig fordypning i

arbeidstiden. Studien tyder på at radiografene er tilfredse med å ha ansvar for å gjennomføre undersøkelser og ivareta pasientene, men medansvar for fagets utvikling er mindre fremtredende. De opplever at kompetansehevingen og opplæringen er mangelfull. Dette er bekymringsfullt for radiografer, radiografaget og fagutøvelse i nær og fern fremtid.

For å sikre ivaretagelse av fagutøvelse, yrkesgruppen, fagområdet og ikke minst pasientene må utdanningsinstitusjonene og arbeidsgivere tilrettelegge for kontinuerlig læring, faglig fordypning og utvikling for å sikre høy kvalitet på den radiografifaglige fagutøvelsen. ■
post@holdpusten.no

Referanser

1. Lovdata § 2. Formål med utdanningen. Forskrift om nasjonal retningslinje for radiografutdanning. Sitert 14.11.2023: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2019-03-15-415/>
2. Saukko E, Andersson BT, Bolejko A, Debess J, Fridell K, Henner A, m.fl. Radiographers' involvement in research activities and opinions on radiography research: A Nordic survey, *Radiography*. 2021; 27 (3): 867-872. DOI: [org/10.1016/j.radi.2021.02.002](https://doi.org/10.1016/j.radi.2021.02.002)
3. Egestad H. Kunnskap i radiografipraksis, *Nordisk Tidsskrift for helseforskning*. 2008; 1: 32-48.
4. Bråten M og Oppegaard S. Mellom menneske og maskin: Arbeidsintensitet og arbeidspress blant radiografer. Fafo-rapport 2020: 06. Oslo: Fafo. ID-nr:20741
5. Zhiyang J, Kornstad T, Stølen MN, Hjelmås G. Arbeidsmarked for helsepersonell fram mot 2040. Statistisk Sentralbyrå rapport 2023/2. 12. januar 2023. ISBN 978-82-587-1654-6.
6. Rødahl TE og Lewis SJ. Radiographers' experiences on learning areas, learning needs and lifelong learning in the radiography profession. *The Radiographer*. 2011; 58 (1): 9-14. DOI: [org/10.1002/j.2051-3909.2011.tb00139.x](https://doi.org/10.1002/j.2051-3909.2011.tb00139.x)
7. Bwanga O. Barriers to Continuing Professional Development (CPD) in Radiography: A Review of Literature from Africa. *Health Professions Education*. 2020; 6 (4): 472-480. DOI: [org/10.1016/j.hpe.2020.09.002](https://doi.org/10.1016/j.hpe.2020.09.002)
8. Vigeland E. Profesjonsgrenser i norsk bildediagnostikk: tid for en ny arbeidsdeling? Masteroppgave, Universitet i Oslo 2010. Sitert 14.11.2023: <http://urn.nb.no/URN:NBN:no-26443>
9. Törnroos S, Leino-Kilpi H, Metsälä E. Phenomena of radiography science – A Scoping review, *Radiography*. 2021; 27 (4):1231-1240. DOI: [org/10.1016/j.radi.2021.07.005](https://doi.org/10.1016/j.radi.2021.07.005)
10. Christiansen B og Bjørk IT. Godt- eller godt nok? Hvordan opplever sykepleiere idealer og realiteter i utøvelsen av yrket? *Nordisk Tidsskrift for Helseforskning*. 2016; 12 (1): 64-76. Sitert 14.11.2023: <http://urn.nb.no/URN:NBN:no-58250>
11. Kvale S og Brinkmann S. Det kvalitative forskningsintervju (3. utg.). Gyldendal akademisk. 2015. ISBN 9788741263779.
12. Egestad H. De første radiografene i Norge - yrkesvalget og utdannelsen. *Hold Pusten*. 2021; 1 (48): 2-9. Sitert 14.11.2023: <https://hdl.handle.net/10037/24519>
13. Breivik E og Obstfelder A. Yrkesmotivasjon og arbeidsglede i helsereformenes tid. *Nordisk Sykepleieforskning* 2012; 2 (2): 110-119. DOI: [org/10.18261/ISSN1892-2686-2012-02-03](https://doi.org/10.18261/ISSN1892-2686-2012-02-03)
14. Forbech VH. Thriving despite adversity: Job engagement and self-care among community nurses. Doktorgradsavhandling. Universitetet i Bergen. 2007. Sitert 14.11.2023: <http://hdl.handle.net/1956/2646>
15. Norsk Radiograf forbund. Yrkesetiske retningslinjer for radiografer. 2021. Sitert 14.11.2023: <https://www.radiograf.no/files/2021>
16. Smedstad E. Samarbeidsforhold mellom sykepleiere og leger – en årsak til moralsk stress? Masteroppgave. Det teologiske fakultet, Universitetet i Oslo. 2010. Sitert 14.11.2023: <http://urn.nb.no/URN:NBN:no-26610>
17. Sehlen S, Vordermark D, Schäfer C, Herschbach P, Bayerl A, Pigorsch S. m. fl. Job stress and job satisfaction of physicians, radiographers, nurses and physicists working in radiography: a multicenter analysis by the DEGRO Quality of Life Work Goup. *Radiation Oncology*. 2009; 4:6. DOI: [org/10.1186/1748-717X-4-6](https://doi.org/10.1186/1748-717X-4-6)
18. Lohikoski K, Roos M, Suominen T. Workplace culture assessed by radiographers in Finland. *Radiography International Journal of Diagnostic Imaging and Radiation Therapy*. 2019; 25 (4) e113-e118. DOI: [org/10.1016/j.radi.2019.05.003](https://doi.org/10.1016/j.radi.2019.05.003)
19. Olberg D. Hvor travel er det på jobben? Arbeidspress og intensivering av arbeidstiden. Fafo-notat 2012:14. Oslo: Fafo.
20. Stevens BJ og Wade D. Improving Continuing Professional Development opportunities for radiographers - a single centre evaluation. *Radiography* 2017; 23 (2): 112-116. DOI: [10.1016/j.radi.2016.12.001](https://doi.org/10.1016/j.radi.2016.12.001)
21. Lovdata § 48. Kompetanse til å betjene apparatur for medisinsk strålebruk. Forskrift om strålevern og bruk av stråling (strålevernforskriften). Sitert 14.11.2023: <https://lovdata.no/forskrift/2016-12-16-1659/§48>
22. Flaata HP. Radiograf - en profesjon som svinner hen eller vinner frem? Master i organisasjon og ledelse, spesialisering i innovasjon og endringsledelse, 2019. Sitert 14.11.2023: <https://rb.gy/Obkefc>
23. Ferris C. Specialism in radiography - a contemporary history of diagnostic radiography, *Radiography* 2009; 15 (1): e78-e84. DOI: [org/10.1016/j.radi.2009.10.006](https://doi.org/10.1016/j.radi.2009.10.006)
24. Blihovde M, Finstad-Steira KU, Johansen LB. Motivasjon, en leders verktøy for å øke medarbeidernes innsats. Masteroppgave 2019, Nord Universitet. Sitert 14.11.2023: <https://rb.gy/ququr2>
25. Guidance CORU. On continuing professional development; radiographers registration board. Dublin; CORU, 2019. Sitert 14.11.2023: <https://coru.ie/files-education/cpd/rrb-guidance-on-continuing-professional-development.pdf>
26. Contentos I. Nutrition education: linking research, theory and practice. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*. 2008; 17 (1): 176-179. PMID: 18296331
27. Jakobsen APL. Fra sinnelag til system - om å benytte verdier i ledelse av diakonal praksis. Masteroppgave i profesjonsetikk og diakoni. 2005. Universitetet i Oslo, Det teologiske fakultet. Sitert 14.11.2023: <http://urn.nb.no/URN:NBN:no-11451>
28. Arakin E, Gunningberg L, Larsson L. Job satisfaction or production? How staff and leadership understand operating room efficiency: a qualitative study. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*. 2008. 52: 1423-1428. DOI: [org/10.1111/j.1399-6576.2008.01781.x](https://doi.org/10.1111/j.1399-6576.2008.01781.x)
29. Thagaard T. Systematikk og innlevelse. En innføring i kvalitativ metode. 2018. 5 utgave. Bergen. Fagbokforlaget. ISBN 978-82-450-2398-5.