

Aurora Maria Baadsvik

Kompetanseutvikling hos radiografer og stråleterapeuter

Bacheloroppgave i Radiografi

Veileder: Ragna Stalsberg

Mai 2022

Aurora Maria Baadsvik

Kompetanseutvikling hos radiografer og stråleterapeuter

Bacheloroppgave i Radiografi
Veileder: Ragna Stalsberg
Mai 2022

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for medisin og helsevitenskap
Institutt for sirkulasjon og bildediagnostikk

Sammendrag

Formål: Denne studien søkte å undersøke radiografers og stråleterapeuters holdninger, tilfredshet og muligheter i forbindelse med kontinuerlig kompetanseutvikling, og hvordan disse står i tråd med hverandre. Den hadde også et fokus på å identifisere hva som kan bidra til god praksis for kompetanseutvikling i denne yrkesgruppen.

Metode: Et digitalt spørreskjema ble brukt for å samle kvalitativ data om radiografers og stråleterapeuters oppfatninger om kontinuerlig kompetanseutvikling. Det ble gjennomført korrelasjonsanalyser og bivariate analyser for å undersøke sammenhenger. Disse analysene brukte blant annet faktorscorer basert på en faktoranalyse.

Resultat: Respondentene (n=136) hadde positive holdninger til kontinuerlig kompetanseutvikling (99%), men oppga at høyt arbeidspress var til hinder for kontinuerlig kompetanseutvikling i arbeidshverdagen (75%). Mer enn halvparten (57%) deltok aldri eller sjeldnere enn hvert 4. år på etterutdanning. Gjennomsnittet scoret lavt på tilbud og tilfredshet i forbindelse med kompetanseutvikling, og det ble funnet signifikante, positive korrelasjoner mellom denne faktoren, og mulighetene til å delta på ulike fagaktiviteter i arbeidstiden ($r=0.421-0.528$, $p<0.001$).

Konklusjon: Radiografer og stråleterapeuter opplever generelt et dårlig tilbud av kontinuerlig kompetanseutvikling på arbeidsplassen, og hovedgrunnen kan antas å være arbeidspress og lav bemanning. Holdninger og prioriteringer hos ledelsen ser i stor grad ut til å påvirke de ansattes muligheter til kompetanseutvikling. Standardisering i arbeidshverdagen kan føre til få muligheter til å ta ansvar for egen kompetanseutvikling. Samtidig skaper økende teknologiutvikling i fagfeltet et behov for strukturert kompetanseutvikling for denne yrkesgruppen. Videre forskning på området kan fortelle mer om hvilke mekanismer som ligger bak disse utfordringene, og hvordan man kan tilrettelegge for optimal og målbevisst kompetanseutvikling.

Abstract

Purpose: This study aimed to examine radiographers' and radiation therapists' attitudes, satisfaction and opportunities associated with continuous professional development, and how these corresponds with each other. It also focused on identifying which factors contributes to good practices for professional development within these professions.

Methods: An online survey was used to gather qualitative data on radiographers' and radiation therapists' perceptions about continuous professional development. Correlation and bivariate analyzes were performed to investigate circumstances. These analyzes used factor scores based on a factor analysis, among other things.

Results: The respondents (n=136) had positive attitudes towards continuous professional development (99%), but stated that high work pressure was an obstacle to continuous professional development in the workday (75%). More than half (57%) never participated in continuing education or participated less than every 4 years. The average respondent had a low score in supply and satisfaction associated to professional development, and significant, positive correlations were found between this factor and the opportunities to participate in various CPD activities during working hours ($r = 0.421-0.528, p < 0.001$).

Conclusion: Radiographers and radiation therapists generally experience a poor supply of continuous professional development in the workplace, and the main reason can be assumed to be work pressure and low staffing. Attitudes and priorities of the management seem to greatly influence the employees' opportunities for professional development. Standardization the workday can lead to few opportunities to take responsibility for their own professional development. At the same time, increasing technology development in the field creates a need for structured professional development in this type of occupation. Further research in the area can apprise more about the mechanisms behind these challenges, and how to facilitate optimal and purposeful professional development.

Forord

Med denne oppgaven avslutter jeg min bachelorgrad i radiografi ved NTNU. En personlig oppdagelse som har vært spesielt viktig for meg under studietiden er at en oppnådd grad ikke burde bety at man ikke lenger trenger å utfordre seg selv mentalt. Dette har skapt en interesse for kontinuerlig kompetanseutvikling, og etter flere samtaler om temaet med radiografer og stråleterapeuter sitter jeg igjen med et inntrykk av at det vekker både engasjement og frustrasjon. Utfordringer med kompetanseutvikling kan fremstå som et komplekst og uoversiktlig område som det er lett å snakke om, men vanskelig å generalisere. Dette er grunnen til at jeg valgte å skrive en bachelorgrad om temaet.

Jeg vil gjerne takke Norsk Radiografforbund for nyttig innsikt i temaet og samarbeidet i forbindelse med distribusjon av spørreskjemaet, seksjons- og avdelingsledere som også bidro med distribusjon, og alle som har valgt å delta på undersøkelsen.

Videre vil jeg takke Torbjørn Baadsvik som har delt av sin kompetanse innenfor statistikk og foretatt grundig kvalitetssikring av studiens analysermetoder. Jeg vil også takke min samboer, venner og bekjente for støtten i denne perioden.

Til slutt vil jeg rette en stor takk til min veileder Ragna Stalsberg som har bidratt med upåklagelig veiledning gjennom store deler av denne prosessen.

Innholdsfortegnelse

Sammendrag.....	i
Abstract.....	ii
Forord.....	iii
1.0 Introduksjon.....	1
1.1 Formål.....	2
2.0 Teorigrunnlag og tidligere forskning.....	2
3.0 Metode.....	5
3.1 Datagrunnlag.....	5
3.2 Analyse.....	6
3.2.1 Faktoranalyse.....	6
3.2.2 Faktorscoring.....	8
3.2.3 Korrelasjonsanalyser og bivariat analyse.....	9
3.3 Etske betraktninger.....	9
4.0 Resultat.....	10
4.1 Deskriptiv statistikk.....	10
4.2 Score på faktorer «tilbud og tilfredshet i forbindelse med kompetanseutvikling» og «holdninger til kompetanseutvikling».....	13
4.3 Faktorscore fordelt på modalitet.....	14
4.4 Korrelasjoner.....	14
4.5 Uttalelser fra respondentene.....	15
5.0 Diskusjon.....	16
5.1 Resultater i sammenheng med tidligere forskning og teori.....	17
5.2 Studiens styrker og svakheter.....	20
6.0 Konklusjon.....	21
6.1 Videre forskning.....	22
Litteraturliste.....	22
Vedlegg 1: Informasjonsskriv og spørreskjema.....	25
Vedlegg 2: Output fra faktoranalyse i SPSS.....	35

Figur 1: Utvalgets fordeling på modaliteter.....	11
Figur 2: Påstand: «Arbeidsplassen min tilrettelegger for gjennomførelse av kontinuerlig fagutvikling» (Svarfordeling oppgitt i prosent).....	11
Figur 3: Høyt arbeidspres og dårlig tid i arbeidshverdagen hindrer kontinuerlig fagutvikling på min arbeidsplass (Svarfordeling oppgitt i prosent).....	12
Figur 4: Jeg ville jobbet mer med kontinuerlig fagutvikling dersom det var mer tid til det (Svarfordeling oppgitt i prosent).....	12
Figur 5: Arbeidsgiveren min setter av en andel av arbeidstiden til egenstudier (Svarfordeling oppgitt i prosent).	12
Figur 6: Arbeidstid som i utgangspunktet var satt av til egenstudier blir som regel bortprioritert på min arbeidsplass (Svarfordeling oppgitt i prosent).....	12
Figur 7: I gjennomsnitt, hvor ofte deltar du på etterutdanning? (Svarfordeling oppgitt i prosent).	13
Figur 8: Gjennomsnittlig faktorscore for «tilbud og tilfredshet i forbindelse med kompetanseutvikling» fordelt på modaliteter (-11=lavest mulige verdi, 11=høyest mulige verdi).	14
Tabell 1: Resultat av eksplorativ faktoranalyse. Kategoriserte variabler med tilhørende faktorladning (verdier < 0,4 er filtrert ut).....	8
Tabell 2: Ansettelsesforhold og ansiennitet	10
Tabell 3: Korrelasjon mellom faktor 1 (kompetanseutvikling: tilbud og tilfredshet) og andre variabler og tilhørende signifikansnivå (p<0,05=signifikant).....	15

1.0 Introduksjon

Kontinuerlig kompetanseutvikling er et viktig konsept innenfor helsevesenet, og bidrar til heving og vedlikehold av nødvendig kunnskap for arbeidsutførelsen. Forskning viser at kontinuerlig kompetanseutvikling i helsevesenet ikke bare bidrar positivt til effektivitet og tjenestekvalitet, men også til generell jobbtilfredshet, selvrealisering og personlig tilhørighet til arbeidet (Price & Reichert, 2017; Akroyd et al., 2007). Mange foretak har visse rutiner for kontinuerlig kompetanseutvikling, men effekten av disse burde reflekteres i radiografenes og stråleterapeutenes oppfatninger.

Kontinuerlig kompetanseutvikling kan forstås som vedvarende utvikling av kompetanse, og kompetanse er «evne eller kvalifikasjoner, for eksempel til å uttale seg, inneha en stilling eller treffe en beslutning» («Kompetanse», 2018). Hensikten er individuell forbedring og vedlikehold av fagkunnskaper. Det gjelder ikke nødvendigvis bare den kunnskapen som er helt nødvendig for å utføre en jobb. «Livslang læring» er et begrep som nevnes i voksenopplæringsloven og har som formål å legge til rette for organisert kursaktivitet ved siden av det formelle utdanningssystemet (voksenopplæringsloven, 2009, § 1). Slik kursaktivitet kan betraktes som etterutdanning, et begrep som også vil bli brukt i denne studien. I tillegg til å være et supplement til formell utdanning, sikter etterutdanning mot påfyll, oppdatering og vedlikehold av grunnutdanningen innenfor et fagfelt (Huseby, 2021). I motsetning til etterutdanning som er av kortere varighet, vil videreutdanning ofte lede ny formell kompetanse og stillingsstatus («Videreutdanning», 2021).

I Norge finnes det tilsynelatende ingen konkrete retningslinjer for kontinuerlig kompetanseutvikling blant radiografer og stråleterapeuter. Derimot kan man hente noe fra lover og retningslinjer som omhandler faglig forsvarlighet hos helsepersonell. Faglig forsvarlighet er tett knyttet til oppdatert helsefaglig kompetanse, og er fastsatt ved lov (Helsepersonelloven, 1999, § 4). Helsepersonellet plikter å holde seg oppdatert på gjeldende faglige normer, regelverk og veiledere. Videre er ledelsen pliktig å organisere og tilrettelegge for at helsepersonellet kan utføre sine oppgaver på en forsvarlig måte og overholde sine

lovpålagte plikter (Helsedirektoratet, 2018, kap. 2, § 4). Dette sammenfaller med de yrkesetiske retningslinjer for radiografer som blant annet peker på radiografens ansvar for faglig forsvarlig praksis og for å holde seg oppdatert i fagutvikling og forskning (Norsk Radiografforbund, 2015). Ifølge forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helse- og omsorgstjenesten § 7 (2016), plikter også virksomhetens ledelse å sørge for at medarbeidere har nødvendig kunnskap om og kompetanse i det aktuelle fagfeltet, relevant regelverk, retningslinjer, veiledere og styringssystemet.

1.1 Formål

En studie av konkret kompetaneutvikling blant radiografer og stråleterapeuter vil kunne gi en innsikt i hvorvidt forholdene er i tråd med målgruppens egne forventninger. Planlegging av kompetanseutvikling kan være utfordrende dersom man mangler innsikt i dagens praksis på disse områdene. Studien søker derfor etter indikasjoner på hvilke individuelle holdninger og organisatoriske sammensetninger som bidrar til bedre kontinuerlig kompetanseutvikling. Denne typen kunnskap vil kunne benyttes i forbindelse med virksomhetenes planlegging av tiltak for systematisk kvalitetsforbedring og danne et grunnlag for videre forskning. Studien vil forhåpentligvis også bidra til at radiografer og stråleterapeuter får anledning til å reflektere over kompetanseutviklingen på sin arbeidsplass i en større kontekst.

2.0 Teorigrunnlag og tidligere forskning

På mange måter kan man si at kompetanseutvikling eksisterer naturlig i arbeidshverdagen. Ved å utføre arbeidsoppgaver vil den ansatte bli bevisst på grensene for sin egen kompetanse. Med det stimuleres vedkommende til å øke eller vedlikeholde sin kompetanse for å mestre arbeidet (Andersen, 2009, s. 244). Likevel er det mange individuelle og organisatoriske faktorer som avgjør i hvor stor grad den ansatte får mulighet til å videreutvikle seg selv. Det vil si at for radiografer og stråleterapeuter er kompetanseutviklingstilbudet i stor grad avhengig av organisasjonsstrukturen der de jobber, samt av ledelsens holdninger til ressursbruk og prioriteringer. I en engelsk studie ble det dokumentert at radiografer er positive til kontinuerlig

kompetanseutvikling (Stevens, 2016). Videre viser en Fafo-rapport om arbeidsintensitet og arbeidspress blant radiografer, at 61% hadde deltatt på kurs eller etter- og videreutdanning i løpet av de siste 2 årene. Intervjuer viste at det legges til rette for deltagelse, men at radiografen ofte må ta initiativ til dette selv. De som ikke hadde deltatt på fagkurs (39%) oppga at dette var på grunn av manglende prioritet fra ledelsen (Bråten & Oppegaard, 2020).

Radiografer og stråleterapeuter har mulighet til å ta ansvar for egen kompetanseutvikling, spørsmålet er bare hvorvidt dette lønner seg for dem. Dersom kompetanseutviklingen ikke har et klart mål risikerer de å sitte på ny kompetanse som det ikke er bruk for. På en annen side foregår det mye uformell kompetanseutvikling i form av omstillinger i forbindelse med innføring av ny teknologi i fagfeltet. En fellesnevner for denne typen kompetanseutvikling er at det i stor grad ikke er dokumentert, lite systematisert og vanskelig å måle. Dersom organisasjonen vil fremme kontinuerlig kompetanseutvikling er det avgjørende å ha en klar plan og et mål for hvordan den nye kompetansen skal settes i kontekst med arbeidsoppgavene (Hilsen & Tønder, 2013, s. 10). Dessuten kommer det frem i en metastudie om kontinuerlig kompetanseutvikling (CPD) i radiografi at det er et stort behov for strukturering av kompetanseutvikling for radiografer i Europa. Dette gjelder både planlegging, dokumentering og iverksetting av kontinuerlig kompetanseutvikling (Wareing et al., 2017).

Radiografer og stråleterapeuter er profesjonsutøvere som utfører sitt arbeid basert på et særegent kunnskapsgrunnlag, og mulighetene til å bruke denne kunnskapen i arbeidet er avhengig av graden av autonomi, eller selvbestemmelse, på arbeidsplassen. Fafo-rapporten viste at radiografer opplever en betydelig lavere grad av autonomi enn øvrige yrkesgrupper i Norge. Studien avdekket blant annet at ytre press og stramme timeplaner gjør at radiografer i liten grad kan kontrollere sin egen arbeidshverdag (Bråten & Oppegaard, 2020).

Autonomi på arbeidsplassen er et omdiskutert tema i organisasjonsteorien, og det er flere tilnærminger til begrepet. En av disse knytter autonomi til autentisitet. Altså at handlingene springer ut fra aktørens egne ambisjoner og drivkrefter (Sagdahl, 2019). I et ny-marxistisk perspektiv er individuell kontroll over arbeidsoppgavene essensielt for personlig utvikling (Gallie, 2007, s. 105-106). Et nærliggende begrep er «kunnskapsarbeider», som i følge Drucker

(1959) er mennesker som utfører arbeidet sitt basert på sin egen kunnskap i stedet for å følge spesifikasjoner og prosedyrer. En virksomhet kan regnes som kunnskapsintensiv når kunnskapen som kreves for å utføre en oppgave er nedfelt i den ansattes intellektuelle kapasitet. Selv om de fleste virksomheter vil ha en viss grad av kunnskapsintensitet så vil man gjerne se en lavere grad av dette med økende standardiseringsgrad (Irgens, 2009, s. 30-32).

Standardisering av arbeidsoppgaver kan bidra til at de ansattes handlingsrom innskrenkes. I de fleste helseforetak forholder radiografer og stråleterapeuter seg til et sett med regler, rutiner og prosedyrer. Slike standardiseringer er samlinger av felles kunnskap som kan eller skal benyttes i konkrete sammenhenger og situasjoner, og baserer seg gjerne på både teoretiske og praktiske erfaringer (Andersen, 2009, s. 247). Særlig ved effektivisering i organisasjoner er det en økende tendens til standardisering av arbeidsoppgaver, i tillegg til repetitivt og rutinemessig arbeid (Irgenes, 2009, s. 161-163). Dette reduserer den ansattes kontroll og autonomi, og kan i sin tur påvirke hvilke muligheter vedkommende får til både å benytte sin kompetanse, og til å tilegne seg ny kompetanse. Dersom de faglige begrunnelsene for standardiseringene er ukjente for de ansatte så øker risikoen for redusert forståelse for eget arbeid.

Radiografi og stråleterapi er fagfelt under stadig utvikling, som også øker i kompleksitet. Studier viser at over halvparten av radiografene opplever at arbeidshverdagen har blitt mer stressende, og at det er blitt mindre tid til å kvalitetssikre eget arbeid. I tillegg stilles det høyere kompetansekrav til radiografer nå enn før – sannsynligvis som et resultat av teknologiutviklingen (Bråten & Oppegaard, 2020). Gjennom ny teknologi har fagfeltet dessuten fått et bredere spekter av muligheter, og derav et økende behov for spesialisering. På den andre siden åpner den nye teknologien opp for større grad av automatisering, noe som i praksis kan bidra til en degradering av kompetansekravene, eller «deskillings» (Bråten & Oppegaard, 2020). Disse motstridende tendensene understreker radiografers og stråleterapeuters behov for strukturert kontinuerlig kompetanseutvikling.

Når man snakker om kunnskapsarbeidere og kunnskapsintensitet i organisasjoner i forbindelse med kompetanseutvikling, er det viktig å se det i sammenheng med hvilket handlingsrom den ansatte har. Poenget er ikke å påberope radiografer og stråleterapeuter tittelen

kunnskapsarbeidere, men å se deres arbeidshverdag i lys av begrepets tilhørende karakteristikk. I mange yrkesgrupper vil kontinuerlig kompetanseutvikling være en naturlig del av arbeidshverdagen. Dette er også tilfellet for mange radiografer og stråleterapeuter, men det er ikke en selvfølge at deres arbeidssituasjon åpner for økt kunnskap i faget dersom den er preget av mye standardisering. På grunn av de sammensatte systemene knyttet til fagfeltet er standardiseringer av arbeidsoppgaver ofte helt nødvendig, men det innebærer en risiko for å miste noe av den faglige innsikten og autentisiteten i arbeidsutførelsen. Dersom læringen ikke er en naturlig del av arbeidshverdagen, må dette komme fra en annen plass. Et mer bevisst positivt forhold til kontinuerlig kompetanseutvikling er derfor av betydning for radiografers og stråleterapeuters autonomi i eget arbeid.

3.0 Metode

3.1 Datagrunnlag

Studien er basert på data fra et spørreskjema for yrkesaktive radiografer og stråleterapeuter i Norge. Det ble distribuert gjennom Norsk radiografforbunds Facebook-sider og nyhetsbrev, samt en direkteutsendelse via en rekke seksjons- og avdelingsledere ved avdelinger for bildediagnostikk og stråleterapi. I alt ble 1358 medlemmer nådd på Facebook, mens nyhetsbrevet gikk ut til 2945 mottakere. I tillegg mottok 578 radiografer og stråleterapeuter invitasjon til å delta i undersøkelsen via seksjons- eller avdelingsleder på arbeidsplassen. Det er sannsynlig at en del av disse er overlappende og at noen derfor mottok skjemaet flere ganger. Metoden baserte seg delvis på indirekte kontakt med et bredt publikum som gjør det utfordrende å beregne en sikker svarprosent. Basert på antall medlemmer i SSBs statistikk over sysselsatte radiografer i spesialisthelsetjenesten, kan det estimeres at undersøkelsen er gjennomført av 4,6% av alle radiografer i Norge (Statistisk sentralbyrå, 2021).

Spørreskjemaet inneholdte spørsmål om utdanningsbakgrunn og arbeidssituasjon (type stilling, prosentandel, ansiennitet og modalitet). Meninger og tilfredshet i forbindelse med kompetanseutvikling ble kartlagt med en rekke påstander i matriser med svaralternativer

rangert i likert-skala. Det ble spurt om hvilke kompetanseutviklingsmuligheter som finnes på arbeidsplassen, og hvor ofte de hadde mulighet til å delta på ulike fagaktiviteter. Dessuten ble det spurt om deltakelse i faglige diskusjoner på arbeidsplassen. Videre ble det gjort en kartlegging av hvordan etterspørselen av etterutdanning samsvarer med arbeidsgivers tilbud, og hvilken part som tar initiativ. Det ble også stilt spørsmål om respondentenes holdninger til etterutdanning, og hvordan de opplever arbeidsplassens prioriteringer og tilrettelegginger i forbindelse med dette. De siste spørsmålene handlet om videreutdanning, og hvilken rolle arbeidsgiver har i mulighetene for dette. Spørreskjemaet er vedlagt (vedlegg 1). Lignende spørsmål har blitt stilt i en Fafo-studie om arbeidsintensitet og arbeidspress blant radiografer (Bråten & Oppegaard, 2020), og i en engelsk studie om radiografers forpliktelse til kontinuerlig kompetanseutvikling (Stevens, 2016). Enkelte resultater fra spørreundersøkelsen kan dermed ses i sammenheng med noen av svarene på disse undersøkelsene. Det er viktig å oppklare at begrepet «fagutvikling» ble brukt i stedet for begrepet «kompetanseutvikling» i spørreundersøkelsen. Definisjonen som ble oppgitt for respondentene er den samme som benyttes for «kompetanseutvikling» i denne teksten. Ved direkte referering til spørsmålene i spørreundersøkelsen vil begrepet «fagutvikling» bli brukt, men ellers vil «kompetanseutvikling» benyttes videre.

3.2 Analyse

Resultatet presenteres i tabeller og figurer basert på deskriptive frekvensanalyser, faktoranalyse, faktorscore og korrelasjonsanalyse. Alle analyser ble gjennomført i Excel, bortsett fra faktoranalysen og kalkuleringen av faktorscore, som ble gjort i SPSS (versjon 28.0.1.0 (142)).

3.2.1 Faktoranalyse

Spørreskjemaet inneholdt en rekke påstander som omhandlet tilbud om, tilfredshet med og holdninger til kontinuerlig kompetanseutvikling, i tillegg til faglig miljø. For å redusere datamengden ble det ved hjelp av faktoranalyse undersøkt hvorvidt det finnes noen underliggende, latente variabler, eller faktorer, som kan forklare eventuelle

korrelasjonsmønstre mellom påstandene, her omtalt som variabler (Shrestha, 2021). Dersom man finner slike mønstre kan man slå sammen variabler for å danne en eller flere faktorer, også kalt dimensjoner. For å identifisere relevante faktorer ble det derfor utført en eksplorativ faktoranalyse med 20 variabler med samme likert-skala (helt enig=2, litt enig=1, nøytral=0, litt uenig=-1, helt uenig=-2). Faktoranalysen tester hvorvidt de kan samvarierer tilstrekkelig med hverandre og den tilhørende faktoren/dimensjonen.

Faktoranalysen ble utført ved hjelp av en prinsippal komponentanalyse og såkalt varimax rotasjon. Minimum faktorladning ble satt til 0,40. Variablenes kommunalitet, dvs. andelen av varians som forklares av en faktor, ble vurdert for å sikre at de kunne inkluderes i faktorene/dimensjonene. For å avgjøre om dataene kunne brukes i faktoranalyse ble Bartlett's test for homogenitet utført, som gir et mål på den statistiske sannsynligheten for at det finnes signifikante korrelasjoner blant variablene (Shrestha, 2021). Denne ga $\chi^2 (n=136) = 594,845$ ($p < 0,001$), som indikerer at en faktoranalyse kunne gjennomføres. En «Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy» (KMO-test) måler dessuten om utvalget er stort nok til å finne mønstre for å trekke ut faktorer (Shrestha, 2021). KMO-verdien (0,747) var over minimumsverdien (0,500) for det som normalt er akseptabelt for faktoranalyse (se vedlegg 2)

5 av de underliggende variablene hadde ingen signifikant faktorladning, og ble dermed fjernet fra datasettet. Deretter ble den prinsippale komponentanalysen utført på nytt uten disse variablene. Det ble identifisert 3 faktorer som til sammen forklarte 56,109% av variablenes totale varians, og disse ble navngitt basert på variablenes overordnede tema: (1) tilbud og tilfredshet i forbindelse med kompetanseutvikling; (2) holdninger til kompetanseutvikling; og (3) faglig miljø. Faktorladningene forteller i hvor stor grad hver variabel kan knyttes til faktoren (Tabell 1). (Se Shrestha, 2021, for nærmere beskrivelse av metoden).

Tabell 1: Resultat av eksplorativ faktoranalyse. Kategoriserte variabler med tilhørende faktorladning (verdier < 0,4 er filtrert ut).

Variabler	Kompetanseutvikling: Tilbud og tilfredshet	Komptanseutvikling: Holdninger	Faglig miljø
	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3
Arbeidsplassen min tilrettelegger for gjennomførelse av kontinuerlig fagutvikling.	-0,822		
Jeg er fornøyd med arbeidsplassens tilbud om etterutdanning.	-0,804		
Etterutdanning blir ikke tilstrekkelig prioritert på min arbeidsplass.	0,791		
Arbeidsgiveren min oppmuntrer regelmessig til etterutdanning.	-0,786		
Arbeidsgiveren min setter av en andel av arbeidstiden til egenstudier.	-0,677		
Arbeidstid som i utgangspunktet var satt av til egenstudier blir som regel bortprioritert på min arbeidsplass.	0,662		
Det er ikke nok tilbud om kontinuerlig fagutvikling på min arbeidsplass.	0,639		
Høyt arbeidspress og dårlig tid i arbeidshverdagen hindrer kontinuerlig fagutvikling på min arbeidsplass.	0,537		
Kontinuerlig fagutvikling er viktig for meg.		0,860	
Arbeidsgiver bør tilrettelegge slik at kontinuerlig fagutvikling kan skje i arbeidstiden.		0,790	
Kontinuerlig fagutvikling burde være obligatorisk for alle radiografer/stråleterapeuter.		0,732	
Etterutdanning er viktig for å holde seg faglig oppdatert.		0,646	
Radiografene/stråleterapeutene på min arbeidsplass er kompetente.			0,731
Gode faglige diskusjoner er viktig for kontinuerlig fagutvikling.			0,650
Mine kollegaer er ikke interessert i å diskutere fagstoff.			-0,543
Prosent av forklart varians:	29,80%	15,90%	10,40%

3.2.2 Faktorscoreing

Faktorene identifisert i faktoranalysen ble brukt til å beregne hver respondents individuelle score på hver av de tre faktorene. For å oppnå korrekte forhold mellom hver enkelt svarverdi i hver faktor, ble de vektet basert på deres respektive faktorladning, altså multiplisert med ladningen (se tabell 1). Deretter ble den vektete summen av hver respondents svarverdier innenfor de tre faktorene kalkulert. Dette gir oss tre scorere per respondent: (faktor 1); tilbud og

tilfredshet i forbindelse med kompetanseutvikling, hvor høy score indikerer godt tilbud og høy grad av tilfredshet; (faktor 2) holdninger til kompetanseutvikling, hvor høy score indikerer positive holdninger til kompetanseutvikling; og (faktor 3) faglig miljø, hvor høy score indikerer tilfredshet med det faglige miljøet. Scorene i faktor 1 var først vektet slik at høy score indikerte dårlig tilbud og lav tilfredshet, og de ble derfor reversert slik at høy score indikerte godt tilbud og høy tilfredshet. Deretter ble gjennomsnittet innenfor hver faktor kalkulert. Poengskalaene i hver faktor vil nødvendigvis være forskjellige fordi de har ulike antall variabler med varierende faktorladninger. Faktor 1 har 4 variabler, og vil derfor ha en maksscore på 11 og en minimumsscore på -11 etter vektning og summering. På samme måte vil faktor 3 få en poengskala fra 4 til -4. Av denne grunn er det lite hensiktsmessig å sammenligne de tre faktorscorene. Derimot kan standardavviket for hver gjennomsnittlige faktorscore gi en indikasjon på spredning. Et forholdsvis høyt standardavvik betyr at det kan være interessant å undersøke hvordan den aktuelle faktoren korrelerer med andre variabler i datasettet, eksempelvis hvor ofte respondentene deltar på etterutdanning. Dette kan fortelle noe om spredningen i faktorscorene er tilfeldig, eller om den kan settes i sammenheng med deltakelse på etterutdanning.

3.2.3 Korrelasjonsanalyser og bivariat analyse

Korrelasjonsanalysene ble basert på faktorscorene. Korrelasjonskoeffisienter (Pearsons r) ble beregnet mellom faktorscorene og en rekke andre variabler fra spørreskjemaet. Signifikansnivået ble satt til $p < 0,05$. Andre bivariate analyser ble gjennomført for å kartlegge fordelingen av de ulike faktorscorene på modaliteter og graden av deltakelse i etterutdanning.

3.3 Etiske betraktninger

Spørreskjemaet inkluderte et informasjonsskriv (vedlegg 1) om prosjektet, dets formål og hva det innebar for den enkelte å delta i studien. Samtykke ble derfor gitt ved at respondentene svarte på undersøkelsen. Norsk Radiografforbund (NRF) bidro med innspill før og under utviklingen av spørreskjemaet. I tillegg sto de for deler av den praktiske jobben i forbindelse med distribusjon av spørreskjemaet. En pilotundersøkelse ble gjennomført i forkant av

distribueringen. Skjemaet innhentet ikke personidentifiserbar informasjon og prosjektet medførte dermed ikke meldeplikt til NSD (Norsk Senter for Forskningsdata).

4.0 Resultat

4.1 Deskriptiv statistikk

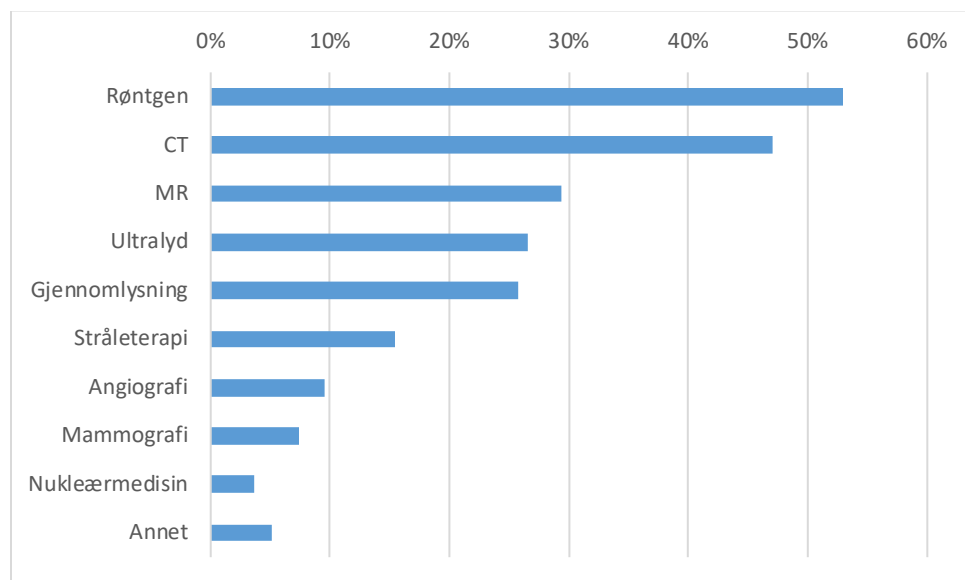
136 radiografer og stråleterapeuter besvarte spørreundersøkelsen. Av disse var det 85% (n=115) som hadde utdanning utover bachelorgrad i radiografi. Innledningsvis ble respondentene også spurt om ansettelsesforhold og ansiennitet (tabell 2). 88% (n=120) hadde 100 prosent stilling, og 93% (n=111) av disse hadde fast stilling. Gjennomsnittlig ansiennitet var 14 år.

Tabell 2: Ansettelsesforhold og ansiennitet

Ansettelsesforhold og ansiennitet	Prosent	Total
Stillingstype		
Fast stilling	88,2%	120
Vikariat	9,6%	13
Tilkallingsvikar/timevikar	2,2%	3
Sektor		
Offentlig	97,1%	132
Privat	2,9%	4
Stillingsprosent		
100%	90,4%	123
80-90%	5,9%	8
<75%	3,7%	5
Ansiennitet		
<1 år	2,2%	3
1-9 år	35,3%	48
10-19 år	35,3%	48
20-29 år	18,4%	25
>30 år	8,8%	12

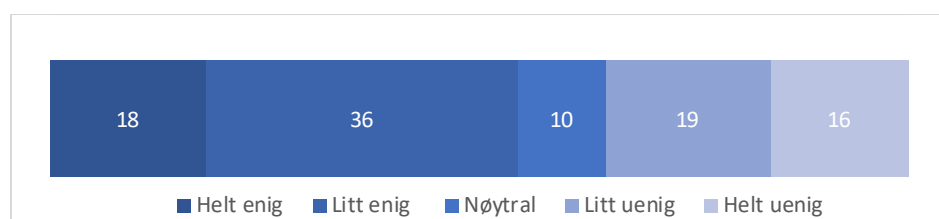
Figur 1 viser utvalgets fordeling på de ulike modalitetene. I alt 42% (n=57) av utvalget at de til vanlig kun jobbet på én modalitet. 53% (n=72) jobbet på røntgen, etterfulgt av 47% (n=64) på

CT, og 29% (n=40) på MR. Ingen av de 15% (n=21) som oppga stråleterapi som modalitet jobbet på andre modaliteter.

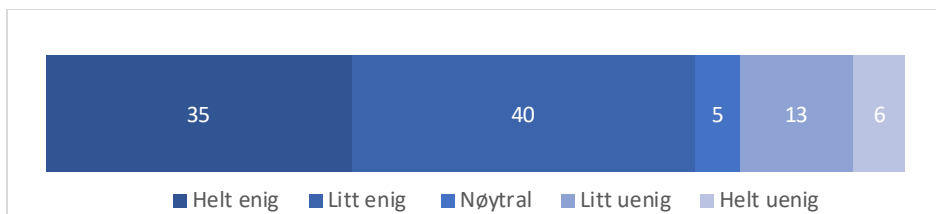


Figur 1: Utvalgets fordeling på modaliteter

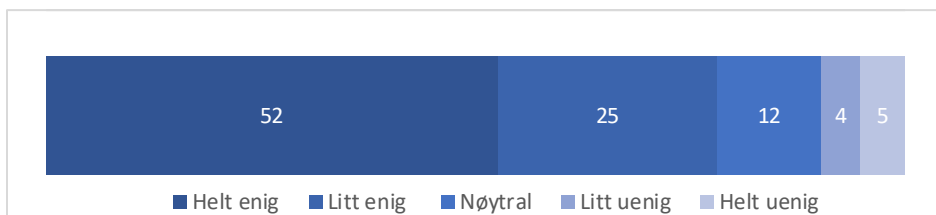
Når respondentene ble stilt generelle spørsmål om kompetanseutvikling var det 96% (n=131) som svarte helt eller litt enig på påstanden «kontinuerlig fagutvikling er viktig for meg». Nøyaktig samme antall var også helt eller litt enig i at arbeidsgiver bør tilrettelegge slik at kontinuerlig fagutvikling kan skje i arbeidstiden. På spørsmål om arbeidsplassen tilrettelegger for kontinuerlig fagutvikling var svarene mer spredt (figur 2). Likevel svarte til sammen 75% (n=102) helt eller litt enig på påstanden om at høyt arbeidspress og dårlig tid i arbeidshverdagen hindrer kontinuerlig fagutvikling på arbeidsplassen (figur 3). Videre så svarer totalt 77% (n=104) helt eller litt enig på spørsmålet om de ville jobbet mer med kontinuerlig fagutvikling dersom det var mer tid til det (figur 4).



Figur 2: Påstand: «Arbeidsplassen min tilrettelegger for gjennomførelse av kontinuerlig fagutvikling» (Svarfordeling oppgitt i prosent).

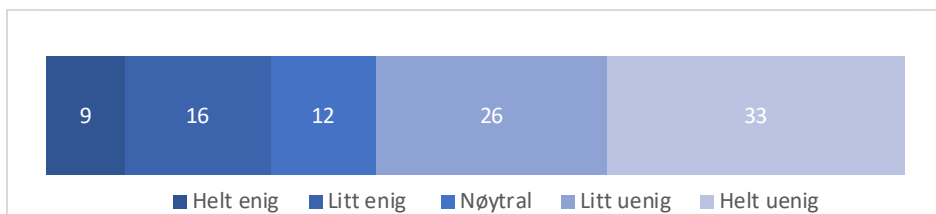


Figur 3: Høyt arbeidspress og dårlig tid i arbeidshverdagen hindrer kontinuerlig fagutvikling på min arbeidsplass (Svarfordeling oppgitt i prosent).

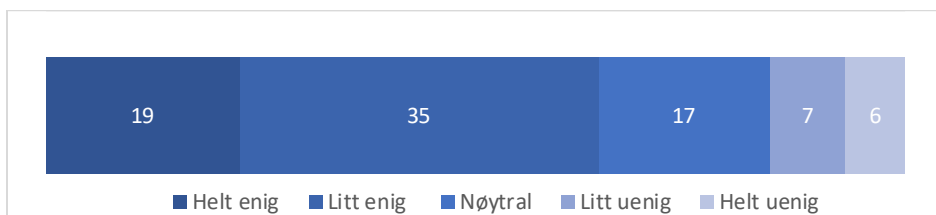


Figur 4: Jeg ville jobbet mer med kontinuerlig fagutvikling dersom det var mer tid til det (Svarfordeling oppgitt i prosent).

Svarene på spørsmål som omhandlet egenstudier i arbeidstiden viste at til sammen 25% (n=34) av respondentene var helt eller litt enig i påstanden om at arbeidsgiveren setter av en andel av arbeidstiden til egenstudier (figur 5). I tillegg var det totalt 54% (n=74) som svarte helt enig eller litt enig på påstanden om at arbeidstid som i utgangspunktet var satt av til egenstudier som regel blir bortprioritert på deres arbeidsplass (figur 6).

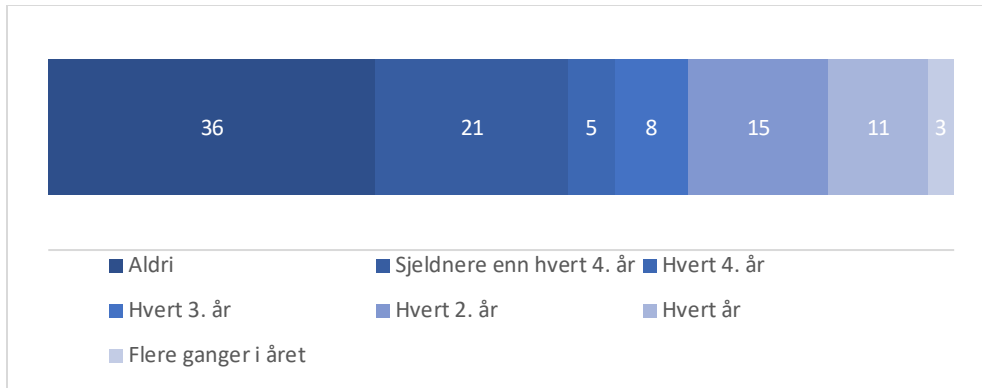


Figur 5: Arbeidsgiveren min setter av en andel av arbeidstiden til egenstudier (Svarfordeling oppgitt i prosent).



Figur 6: Arbeidstid som i utgangspunktet var satt av til egenstudier blir som regel bortprioritert på min arbeidsplass (Svarfordeling oppgitt i prosent).

Figur 7 viser at 36% (n=49) aldri deltok på etterutdanning, mens 21% (n=29) oppga at de i gjennomsnitt deltok på etterutdanning sjeldnere enn hvert 4. år. 29% (n=40) deltok på etterutdanning, i gjennomsnitt, hvert 2. år eller oftere.



Figur 7: I gjennomsnitt, hvor ofte deltar du på etterutdanning? (Svarfordeling oppgitt i prosent).

39% (n=53) av utvalget fikk aldri tilbud fra sin arbeidsgiver om å få delta på etterutdanning, og 33% (n=45) fikk tilbud hvert 2. år eller oftere. 52% (n=71) ba sin arbeidsgiver om å få delta på etterutdanning hvert 2. år eller oftere, og 30% (n=41) opplevde at deres forespørsel om å få delta på etterutdanning ble avvist hvert 2. år eller oftere.

I alt 90% (n=122) av respondentene var helt eller litt enig i at etterutdanning er viktig for å holde seg faglig oppdatert. 34% (n=46) var helt eller litt enig i påstanden «jeg er fornøyd med arbeidsplassens tilbud om etterutdanning», men samtidig var det 71% (n=97) som svarte helt eller litt enig i påstanden om at de ønsker flere muligheter til å delta på etterutdanning. Totalt 47% (n=64) var helt eller litt enig i at etterutdanning ikke blir tilstrekkelig prioritert på sin arbeidsplass. 78% (n=104) av de som svarte (n=133) på spørsmålet «dersom du opplever at etterutdanning ikke er tilstrekkelig prioritert på din arbeidsplass, hva tror du er hovedgrunnen?» økonomi og/eller bemanning.

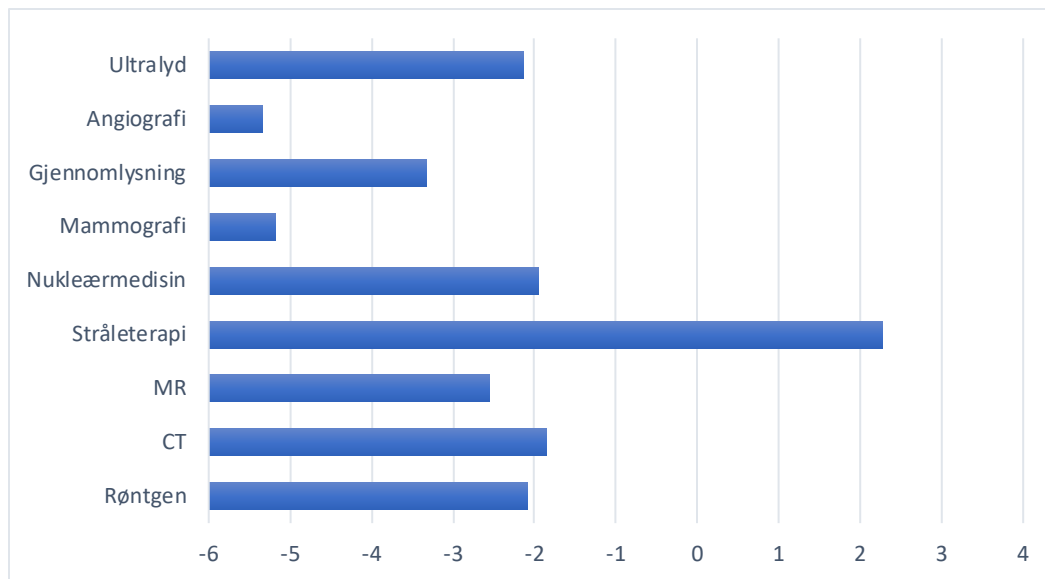
4.2 Score på faktorer «tilbud og tilfredshet i forbindelse med kompetanseutvikling» og «holdninger til kompetanseutvikling»

Faktoren «tilbud og tilfredshet i forbindelse med kompetanseutvikling» hadde en gjennomsnittlig score på -1,7 (på en skala fra -11 til 11) og et standardavvik på 5,5. 63% (n=85) av utvalget hadde en score på under 0, altså på nedre halvdel av skalaen. Faktoren «holdninger til kompetanseutvikling» hadde en gjennomsnittlig score på 5,0 (på en skala fra -6 til 6) og standardavvik på 1,4. Fordelingen viser at 86% (n=117) av utvalget scoret innenfor de 4 høyeste

verdiene som betyr at de ligger på 66-prosentilen av poengskalaen, og 99% (n=134) scoret på den positive halvdelen av skalaen. Faktoren «faglig miljø» hadde en gjennomsnittlig score på 2,8 (på en skala fra -4 til 4), med standardavvik på 1,2.

4.3 Faktorscore fordelt på modalitet

Figur 8 viser hvordan de gjennomsnittlige faktorscorene fra faktor 1 fordeler seg på modalitetene. Stråleterapi er den eneste modaliteten som har en positiv faktorscore (2,3).



Figur 8: Gjennomsnittlig faktorscore for «tilbud og tilfredshet i forbindelse med kompetanseutvikling» fordelt på modaliteter (-11=lavest mulige verdi, 11=høyest mulige verdi).

4.4 Korrelasjoner

Faktor 1 var mest hensiktsmessig å bruke i korrelasjonsanalysen fordi den hadde størst spredning i faktorscore. Analysen viste at det var statistisk signifikante korrelasjoner mellom faktor 1 (tilbud og tilfredshet) og hvor ofte respondentene hadde mulighet til å delta på ulike fagaktiviteter ($r=0.421-0.528$, $p<0.001$) (tabell 3). I tillegg var det statistisk signifikante korrelasjoner mellom denne faktoren og hvor ofte respondentene fikk tilbud om, og hadde mulighet til å delta på etterutdanning ($r=0.392-0.548$, $p<0.001$), men ikke mellom faktor 1 og hvor ofte de selv etterspurte etterutdanning fra sin arbeidsgiver, hvor ofte de deltok på faglige diskusjoner, og ansiennitet.

Tabell 3: Korrelasjon mellom faktor 1 (kompetanseutvikling: tilbud og tilfredshet) og andre variabler og tilhørende signifikansnivå ($p < 0,05 = \text{signifikant}$).

Variabel	Korrelasjonskoeffisient	Signifikans
"Hvor ofte får du mulighet delta på følgende fagaktiviteter?"		
Eksterne fagkurs	0,500	$p < 0,001$
Interne fagkurs	0,421	$p < 0,001$
Kongresser	0,528	$p < 0,001$
Seminarer	0,435	$p < 0,001$
Presentasjoner	0,433	$p < 0,001$
Egenstudier	0,517	$p < 0,001$
"I gjennomsnitt, hvor ofte..."		
"Deltar du på etterutdanning?"	0,392	$p < 0,001$
"Får du tilbud av din arbeidsgiver om å delta på etterutdanning?"	0,548	$p < 0,001$
"Ber du din arbeidsgiver om å få delta på etterutdanning?"	0,001	$p > 0,05$
Ansiennitet	-0,001	$p > 0,05$
"I gjennomsnitt, hvor mange ganger i løpet av en vanlig arbeidsuke deltar du i faglige diskusjoner?"	0,132	$p > 0,05$

4.5 Uttalelser fra respondentene

I fritekstsvarene på slutten av spørreundersøkelsen er ledelsens prioriteringer og holdninger til fagaktiviteter et gjennomgående tema. Et typisk utsagn er at lav bemanning setter en stopper for fagaktiviteter, og en av respondentene kommenterer:

Inntrykk av at både kolleger og ledelse har et stort ønske om faglig oppdatering i ulike former, men at det er vanskelig pga foretakets drift, nedbemanning og redusering av program er uaktuelt for å få gjennomført ting. I tillegg er fristilling for fag det som ryker først ved fravær. Bedre bemanning ville løst mange problemer, men det setter økonomien stopper for.

En annen kommentar gir også et inntrykk av hvordan arbeidspress påvirker arbeidshverdagen:

Det er i alt for stor grad størst og raskest produksjon som gjelder. Både det faglige og det sosiale har i årenes løp blitt nedprioritert og har tatt mye interesse og arbeids glede vekk- dessverre.

Mange av kommentarene dreide seg om nedprioritering av videreutdanning, og også her var bemanning og økonomi en fellesnevner. Det ble også poengtert at videreutdanning ikke ville lønne seg økonomisk dersom de valgte å gjennomføre det. I tillegg ble det kommentert på holdninger i organisasjonsledelsen:

Hos oss er det tabu å spørre om det [videreutdanning] - får bare negative svar da vi spør.

De fleste kommentarene kan knyttes til styringsdesign og organisasjonsledelse.

5.0 Diskusjon

Denne studien har fokusert på hvordan radiografer og stråleterapeuter opplever sin egen situasjon på arbeidsplassen, og hvilke arbeidsrelaterte forhold som kan knyttes til god praksis for kontinuerlig kompetanseutvikling.

Faktoranalysen viste at respondentene hadde en tendens til å svare i et spesifikt mønster på spørsmålene om tilbud og tilfredshet i forbindelse med kompetanseutvikling. De som for eksempel svarte «helt uenig» på påstanden om at arbeidsgiver tilrettelegger for kompetanseutvikling, svarte typisk også «helt enig» på påstandene om at kompetanseutvikling ikke blir tilstrekkelig prioritert på arbeidsplassen. Det kan tolkes som at de fleste radiografer og stråleterapeuter som opplever et dårlig tilbud om kompetanseutvikling generelt også er mer misfornøyde med tilbudet. Dette er kanskje ikke så overraskende når man ser at faktorscoren for «holdninger til kompetanseutvikling» forteller at 99% av respondentene har positive holdninger til kompetanseutvikling. Dette kan bety at radiografer og stråleterapeuter har en viss forventning til arbeidsgiveren når det kommer til kompetanseutvikling.

De signifikante, positive korrelasjonene mellom hvor ofte respondentene fikk mulighet til å delta på fagaktiviteter i arbeidstiden, og generelt tilbud og tilfredshet i forbindelse med kontinuerlig kompetanseutvikling, støtter også en slik tolkning. Videre var det en signifikant positiv korrelasjon mellom faktoren «tilbud og tilfredshet i forbindelse med kompetanseutvikling», og hvor ofte respondentene deltar på etterutdanning. Kanskje mer nevneverdig er det at korrelasjonen er sterkere mellom den nevnte faktoren, og hvor ofte de fikk tilbud fra sin arbeidsgiver om å delta på etterutdanning. Dette kan tolkes som at tilfredshet med kompetanseutviklingstilbudet øker med en ledelse som tar initiativ til å sende sine ansatte på etterutdanning. Derimot var det ingen signifikant korrelasjon mellom denne faktoren og hvor ofte ansatte ba arbeidsgiver om å få delta på etterutdanning. Dette kan muligens ses i

sammenheng med at 30% av respondentene opplevde at deres forespørsel om å få delta på etterutdanning ble avvist hvert 2. år eller oftere.

Prioriteringer fra ledelsen og arbeidspress ser ut til å være en gjennomgående utfordring når det gjelder kompetanseutvikling. Flere respondenter poengterer i fritekst at ledelsen i utgangspunktet er positive til kompetanseutvikling, men at de av ulike grunner ikke har anledning til å prioritere dette. De oppgir at effektivisering og nedbemanning på grunn av økonomi går ut over kompetanseutviklingen på arbeidsplassen. Dette støttes også i respondentenes begrunnelsene på spørsmålet om at etterutdanning ikke blir tilstrekkelig prioritert. I tillegg kan det ses i sammenheng med at 75% av respondentene oppga at høyt arbeidspress og dårlig tid i arbeidshverdagen hindrer kontinuerlig kompetanseutvikling på arbeidsplassen. I faktoranalysen ble det klart at variabler som omhandler tidspress og nedprioriteringer av kompetanseutvikling også samvarierer jevnt med de andre variablene i faktoren «tilbud og tilfredshet i forbindelse med kompetanseutvikling». Dette antyder at arbeidspress og nedprioriteringer kan bidra til det dårlige tilbudet som mange av respondentene opplever.

Ved sammenligning av faktorscorene «tilfredshet og tilbud i forbindelse med kompetanseutvikling» scoret stråleterapi høyest, med over dobbelt så høy score som modaliteten med nest høyest score. Det er usikkert hva som kan ligge bak dette. En mulig forklaring er at stråleterapi har en litt annerledes arbeidsstruktur med andre forutsetninger. Videre var det ingen signifikant korrelasjon mellom denne faktoren og ansiennitet. Erfaring og ansiennitet har med andre ord liten betydning for tilfredshet og tilbud i forbindelse med kompetanseutvikling.

5.1 Resultater i sammenheng med tidligere forskning og teori

Resultatene fra denne studien deler fellestrekk med en engelsk studie som også fant at radiografer har et ønske om kompetanseutvikling, men at de opplevde hindringer i form av tidsbegrensninger og bemanningsproblemer. På bakgrunn av funnene blir beskyttet studietid i arbeidstiden anbefalt som den beste løsningen (Stevens & Wade, 2016, s. 116). Dette støtter opp

under funnene som viser at tilfredshet med kompetanseutviklingsmulighetene korrelerer med tid brukt på egenstudier. Samtidig kan man anta at egenstudiene i liten grad er beskyttet i og med at de har en tendens til å bli nedprioritert. Resultatene tyder også på at arbeidsplasser med en ledelse som tar ansvar for å sende sine ansatte på etterutdanning, har en bedre praksis for kompetanseutvikling generelt sett. Dette kan ses i sammenheng med en metastudie som konkluderer med at tydelig kommunikasjon mellom ansatte og arbeidsgiver om målsettinger er viktig for å sikre meningsfull kontinuerlig kompetanseutvikling (Wareing et al., 2017). Samtlige av disse resultatene peker i retning av at ledelsens holdninger og prioriteringer påvirker de ansattes muligheter til kompetanseutvikling. Når kompetanseutviklingen ikke skjer naturlig er det nødvendig å ha et bevisst forhold til det. Likevel er det viktig at det blir utført på riktige premisser (Hilsen & Tønder, 2013), for selv i de tilfeller der arbeidsgivere gjør sitt ytterste for å sikre kompetanseutvikling vil det sannsynligvis være utilstrekkelig dersom radiografene og stråleterapeutene ikke opplever det som relevant eller meningsfullt for deres arbeid. Dette kan tenkes å være en av forklaringene på hvorfor en betydelig andel av respondentene i denne studien er misfornøyde med kompetanseutviklingen på sin arbeidsplass.

Det kan virke som om kontinuerlig kompetanseutvikling er en utfordring på denne typen arbeidsplass. Det faktum at kontinuerlig kompetanseutvikling er et hyppig diskutert tema gjenspeiler at det er noe mange arbeidsgrupper i helsesektoren må forholde seg til, og dersom kompetanseutvikling var en naturlig del av arbeidshverdagen kan det argumenteres for at det ikke ville eksistert et like stort behov for å diskutere det. Dette viser at det ikke nødvendigvis er noen direkte kobling mellom arbeidsoppgavene og kompetanseutviklingen. Dette kan knyttes til at radiografer angivelig opplever langt mindre grad av autonomi enn arbeidstakere generelt (Bråten & Oppegaard, 2020), og en mulig forklaring kan være standardisering på arbeidsplassen. Når fremgangsmåten ved oppgaveløsningen ikke kan påvirkes av den enkelte ansatte, men er basert på standardiserte prosedyrer og regler, vil arbeidet heller ikke stimulere til kompetanseutvikling (Andersen, 2009). Slik standardisering har en tendens til å oppstå der det foregår effektivisering (Irgenes, 2009, s. 161-163). Med dette kan man si at kontinuerlig kompetanseutvikling kan være mer utfordrende å opprettholde på arbeidsplasser med et høyere arbeidspress som følge av effektiviseringsbehov. Både funn fra denne studien som

antyder at radiografer og stråleterapeuter i gjennomsnitt ikke er tilfredse med kompetanseutviklingstilbudene på arbeidsplassen, og tidligere rapporter om at radiografer opplever et økende arbeidspress (Bråten & Oppegaard, 2020), støtter et slikt perspektiv. Teknologiutvikling i fagfeltet bidrar dessuten til at radiografer og stråleterapeuter har behov for en annen type kompetanse enn den som de har fra grunnutdanningen (Bråten & Oppegaard, 2020). I kombinasjon med økende arbeidspress kan dette utgjøre betydelige utfordringer for denne yrkesgruppen. Dette kan man se i dybdeintervjuer der radiografer forteller om at de ikke har tid til å sette seg tilstrekkelig inn i nye prosedyrer og nytt utstyr, og at de ikke rekker å kvalitetssikre eget arbeid (Bråten & Oppegaard, 2020). Dette kan tyde på at systematisk kompetanseutvikling må til for å overholde kompetansekravene.

Et annet argument for systematisk og målrettet kompetanseutvikling på organisasjonsnivå er at det det vil kunne bidra til at radiografene og stråleterapeutene i større grad får muligheten til å ta ansvar for sin egen kompetanseutvikling, noe som vil resultere i en større gevinst på sikt. Dette kan forklares på følgende måte: Når de ansatte får mulighet til å benytte sin egen kunnskap og forståelse selvstendig i arbeidet kan man si at de beveger seg mot kategorien «kunnskapsarbeidere» (Irgens, 2009, s. 30-32), og man kan anta at en bedre grunnleggende fagforståelse vil øke motivasjonen til å lære mer om arbeidsrelevant fagstoff. Det ny-marxistiske perspektivet på autonomi kan forklare dette med at radiografer og stråleterapeuter i større grad vil motiveres til kompetanseutvikling dersom de drives av egne ambisjoner og drivkrefter (Gallie, 2007, s. 105-106). Ved å ta steg for å øke den grunnleggende, faglige forståelsen vil man potensielt kunne åpne opp for at radiografer og stråleterapeuter i større grad kan bygge selvstendig videre på sin egen kompetanse gjennom praktisk arbeidserfaring. Det kan altså tenkes at kontinuerlig kompetanseutvikling vil skje mer naturlig i arbeidshverdagen dersom man klarer å gi rom for flere kunnskapsarbeidere i fagfeltet. Dette reflekteres i resultatene som blant annet viser at en stor andel av respondentene ville jobbet mer med kontinuerlig kompetanseutvikling dersom det var mer tid til det.

5.2 Studiens styrker og svakheter

Spørreskjemaets innhold ble utarbeidet og vurdert basert på innsikt fra kommunikasjon med NRF, noe som bidro til studiens generelle aktualitet. På grunn av samarbeidet med NRF fikk også mange radiografer og stråleterapeuter anledning til å delta på undersøkelsen. I tillegg ble det gått bredt ut for å nå potensielle deltakere direkte via avdelings- og seksjonsledere. Undersøkelsen har likevel et relativt lite utvalg (n=136), omtrent 4,6% av populasjonen. Av denne grunn er det vanskelig å avgjøre hvorvidt resultatene kan representere alle radiografer og stråleterapeuter. En kan heller ikke utelukke en skjevhet i respons fra radiografer og stråleterapeuter fra enkelte arbeidsplasser. Eksempelvis var det kun to avdelinger for stråleterapi som mottok spørreskjemaet; Disse faktorene kan ha påvirket utvalgets representativitet. Helseforetakene i Norge har dessuten hatt endret drift på grunn av covid-19-pandemien, og man kan trygt anta at arbeidshverdagen til radiografer og stråleterapeuter har vært påvirket av dette. I hvilken grad dette har påvirket kompetanseutviklingen er vanskelig å si, men dette må tas i betraktning når resultatene skal tolkes.

Pilotundersøkelsen ble testet på få radiografer og stråleterapeuter i forkant. Det kan derfor være et spørsmål hvorvidt spørsmålene ble tilstrekkelig relevante i praksis. Enkelte spørsmål ba respondentene om å estimere i gjennomsnitt hvor ofte gitte hendelser inntreffer. Denne typen spørsmål kan være vanskelig å svare på, og da spesielt for de som ikke har jobbet så lenge. Det er å forvente at respondentene har ulike forutsetninger, og derfor er det mulig at spørsmålene i spørreskjemaet kan ha blitt tolket på ulike måter. Et eksempel på dette er at de kan ha ulike synspunkter på hva tilrettelegging for kompetanseutvikling innebærer. Videre utgjorde enkelte modaliteter en relativt liten andel av utvalget. Likevel kan resultatene fra denne analysen brukes som et estimat på ulikheter mellom modaliteter. Ettersom undersøkelsen velger å fokusere bredt ved å inkludere både radiografer og stråleterapeuter kan studien fokusere på en større gruppe, i tillegg til å gjøre sammenligninger.

6.0 Konklusjon

Noen sentrale konklusjoner kan trekkes ut fra denne studien: (1) radiografer og stråleterapeutene har positive holdninger til kontinuerlig kompetanseutvikling, og ønsker jevnt over flere muligheter til dette; (2) et betydelig antall radiografer og stråleterapeuter er ikke tilfreds med sine muligheter til å gjennomføre kontinuerlig kompetanseutvikling; (3) selv i tilfeller der arbeidsgiver ønsker å tilrettelegge for gjennomføring av fagaktiviteter opplever radiografer og stråleterapeuter at høyt arbeidspress hindrer kontinuerlig kompetanseutvikling.

Mye tyder på at radiografer og stråleterapeuter ikke får nok tid til å holde seg faglig oppdatert, hovedsakelig på grunn av arbeidspress og bemanningsproblemer. Med støtte fra tidligere studier kan man med større sikkerhet si at radiografer og stråleterapeuter har behov for mer strukturert kontinuerlig kompetanseutvikling. Dette fagfeltet omfatter et bredt spekter av ulike fagområder. Å holde seg faglig oppdatert er for radiografer og stråleterapeuter nedfelt i lov, men man kan stille spørsmål ved hvilke fagområdet dette inkluderer. Det oppstår et prioriteringsproblem som ikke enkelt lar seg løse uten en klar strategi for kompetanseutvikling. Dersom organisasjonen ikke tilrettelegger tilstrekkelig for kontinuerlig kompetanseutvikling vil ikke radiografer og stråleterapeuter ha tilstrekkelig med incentiver for å utvide sin enkelte kompetanse, og spesielt dersom det uansett ikke vil endre jobbeskrivelsen eller ansvarsområder.

Det kan også virke som om det er et misforhold mellom teknologiutviklingen og kompetanseutviklingen for denne yrkesgruppen. Ny teknologi krever ny spesialkompetanse, samtidig som at kompetansen radiografer og stråleterapeuter besitter i dag ikke nødvendigvis lengre brukes i like stor grad som før. På grunn av en relativt lav grad av autonomi, potensielt påvirket av standardisering av arbeidsoppgaver, er radiografer prisgitt rammene for kompetanseutvikling ved sine respektive arbeidsplasser. I en arbeidshverdag der radiografer og stråleterapeuter ikke har anledning til å gjøre selvstendige prioriteringer er det vanskelig å ta ansvar for egen kompetanseutvikling. Det kan derfor tenkes å være utfordrende å identifisere naturlige læringspunkter i arbeidshverdagen, og spesielt når den er preget av høyt arbeidspress. Ved å gjennomføre strukturert kompetanseutvikling vil radiografer og

stråleterapeuter i større grad kunne ta ansvar for sin egen kontinuerlige kompetanseutvikling. Med dette kan det argumenteres for at arbeidsgiveren har et ansvar for å gi den ansatte de nødvendige forutsetningene slik at vedkommende får muligheten til å sikre sin egen personlige utvikling. Dette innebærer ikke bare å gjennomføre strukturert kompetanseutvikling, men også å gi radiografene og stråleterapeutene en reell mulighet til autonomi ved å tilpasse deres arbeidshverdag.

6.1 Videre forskning

Denne studien kan være et relevant grunnlag for nye hypoteser og forskningsspørsmål på området. En studie med et større utvalg kan være verdifull for økt representativitet, men også for å undersøke temaet ytterligere. Videre kan en kvalitativ studie om kontinuerlig kompetanseutvikling gå mer i dybden av problemet ved å bygge videre på den type spørsmål som denne studien benyttet. Det kan også være interessant å studere hvilke fagaktiviteter som er mest effektive for kontinuerlig kompetanseutvikling, om det stemmer at enkelte modaliteter har høyere grad av tilfredshet med kompetanseutviklingstilbudet, og eventuelt identifisere hva som kjennetegner disse modalitetene.

Litteraturliste

- Akroyd, D., Jackowski, M. B. & Legg, J. S. (2007). Factors Affecting Radiographers' Organizational Commitment. *Radiologic Technology*, 78(6), 467–475.
- Andersen, J. A. (2009). *Organisasjonsteori: Fra argument og motargument til kunnskap* (1. utg.). Universitetsforlaget.
- Bråten, M. & Oppegaard, S. (2020). *Mellom menneske og maskin: Arbeidsintensitet og arbeidspress blant radiografer* (Fafo-rapport 20141). Oslo: Fafo.
- Huseby, J. S. (2021, 13. juni). Etterutdanning. I *Store norske leksikon*.
<https://snl.no/.versionview/1428225>
- Flaata, H. (2018). Klar for etterutdanning? *Hold Pusten* (1/2018), 33.
https://issuu.com/holdpusten.no/docs/hold_pusten_1.18

- Forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helse- og omsorgstjenesten. (2016). *Forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helse- og omsorgstjenesten*. (FOR-2016-10-28-1250). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2016-10-28-1250>
- Gallie, D. (2007). *Employment Regimes and the Quality of Work*. OUP Oxford. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=1204582&site=ehost-live>
- Helsedirektoratet (2018). Helsepersonelloven med kommentarer [nettdokument]. Oslo: Helsedirektoratet (sist faglig oppdatert 04. mai 2022, lest 11. mai 2022). Tilgjengelig fra <https://www.helsedirektoratet.no/rundskriv/helsepersonelloven-med-kommentarer>
- Hilsen, A. I. & Tønder, A. H. (2013). «Saman om» kompetanse og rekruttering – en kunnskapsstatus (Faf-notat 2013:03). Fagbevegelsens senter for forskning, utredning og dokumentasjon. <https://www.faf.no/images/pub/2013/10169.pdf>
- Hislop, D., Bosua, R. & Helms, R. (2018). *Knowledge management in organizations: a critical introduction* (4. utg.). Oxford university press.
- Irgens, E. J. (2009). *Profesjon og organisasjon: Å arbeide som profesjonsutdannet*. Fagbokforlaget.
- Kompetanse (2018, 3. mai). I *Store norske leksikon*. <https://snl.no/.versionview/816829>
- Helsepersonelloven. (1999). *Lov om helsepersonell m.v.* (LOV-1999-07-02-64). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64>
- Norsk Radiografforbund. (2015, 23. juni). *Yrkesetiske retningslinjer*. <https://www.radiograf.no/fag-og-profesjon/yrkesetiske-retningslinjer/104560>
- Price, S. & Reichert, C. (2017). The importance of continuing professional development to career satisfaction and patient care: Meeting the needs of novice to mid-to late-career nurses throughout their career span. *Administrative Sciences*, 7(2), 17. <https://doi.org/10.3390/admsci7020017>
- Sagdahl, M. S. (2019). Autonomi – filosofi. I *Store norske leksikon*. <https://snl.no/.versionview/962663>
- Shrestha, N. (2021). Factor analysis as a tool for survey analysis. *American Journal of Applied Mathematics and Statistics*, 9(1), 4-11.

Statistisk sentralbyrå. (2021). 09549: Sykehus og øvrige somatiske institusjoner. Årsverk, etter helseutdanning, statistikkvariabel og år [Statistikk]

<https://www.ssb.no/statbank/table/09549/tableViewLayout1/>

Stevens, B. J. (2016). Radiographers' commitment to continuing professional development: A single-centre evaluation. *Radiography (London, England. 1995)*, 22(3), e166–e177.

<https://doi.org/10.1016/j.radi.2016.04.008>

Stevens, & Wade, D. (2016). Improving Continuing Professional Development opportunities for radiographers: A single centre evaluation. *Radiography (London, England. 1995)*, 23(2),

112–116. <https://doi.org/10.1016/j.radi.2016.12.001>

Videreutdanning (2021, 1. mars). I *Store norske leksikon*. <https://snl.no/.versionview/1370450>

Wareing, A., Buissink, C., Harper, D., Gellert Olesen, M., Soto, M., Braico, S., Van Laer, P., Gremion, I., & Rainford, L. (2017). Continuing professional development (CPD) in

radiography: A collaborative European meta-ethnography literature review.

Radiography (London, England. 1995), 23, S58–S63.

<https://doi.org/10.1016/j.radi.2017.05.016>

Witherspoon, C. L., Bergner, J., Cockrell, C., & Stone, D. N. (2013). Antecedents of organizational knowledge sharing: A meta-analysis and critique. *Journal of Knowledge Management*,

17(2), 250-277. <https://doi.org/10.1108/13673271311315204>

Vedlegg 1: Informasjonsskriv og spørreskjema

Fagutvikling og faglig engasjement hos radiografer og stråleterapeuter

Obligatoriske felter er merket med stjerne *

Vil du delta i en spørreundersøkelse om faglig engasjement hos radiografer og stråleterapeuter?

Dette er et spørsmål til deg om å delta i en spørreundersøkelse om radiografer og stråleterapeuters faglige engasjement. Du får denne henvendelsen fordi du er radiograf eller stråleterapeut med arbeidsplass i Norge.

Prosjektet gjennomføres som et bachelorprosjekt ved NTNU i samarbeid med Norsk Radiografforbund, som står for distribueringen av skjemaet.

Formål

Kunnskap om faglig engasjement blant radiografer og stråleterapeuter kan være nyttige i framtidige diskusjoner og avgjørelser om radiografprofesjonen. Hensikten med dette prosjektet er derfor å kartlegge hvilke faktorer som kan knyttes til faglig engasjement og videreutvikling på arbeidsplassen blant personer i denne yrkesgruppen.

Hva innebærer det for deg å delta?

Det tar ca. 10 minutter å svare på spørsmålene i skjemaet.

Vi benytter Nettskjema via NTNUs lisens for å samle inn data. Svarene fra skjemaet samles anonymt, og ingen personlig identifiserbar informasjon vil bli lagret ved utfylling av skjemaet. Dette inkluderer navn, bruker-ID, IP-adresse og epostadresse. Av denne grunn er prosjektet ikke meldepliktig til NSD (norsk senter for forskningsdata).

Det er selvsagt frivillig å delta. Fordi alle data vi samler er anonyme, vil det ikke være mulig å trekke tilbake svarene etter at de er sendt inn. **Du samtykker til deltakelse ved å besvare og sende inn skjemaet.**

Det er kun undertegnede, og hennes veileder, som får tilgang til dataene som samles inn. Norsk Radiografforbund vil få forelagt rapporten når denne er ferdigstilt.

Prosjektet avsluttes 3. juni 2022.

Hvis du har spørsmål eller noe er uklart, kan du kontakte prosjektansvarlig Aurora Maria Baadsvik, epost: auroramb@stud.ntnu.no, eller førstelektor/PhD, epost: ragna.stalsberg@ntnu.no.

På forhånd, takk for ditt bidrag!

Utdanning og arbeidssituasjon

1. Hvilken formell utdanning har du? *

Her kan du krysse av for flere alternativer.

- Bachelor i Radiografi
- Videreutdanning i CT
- Videreutdanning i MR
- Videreutdanning i Stråleterapi
- Videreutdanning i Beskrivende radiografi
- Videreutdanning i Ultralyd
- Videreutdanning i Angiografi/Intervensjon
- Videreutdanning i Barneradiografi
- Videreutdanning i Mammografi
- Videreutdanning i Veiledning/Pedagogikk
- Videreutdanning i Strålevern
- Videreutdanning i Nukleærmedisin
- Videreutdanning i Administrasjon og ledelse

Master i MR

Master i Biomedisin

Master i Helseledelse


Master i Kliniske helsefag

Master i Helseinformatikk

Doktorgrad

Annet

1.1. Dersom du svarte "annet" på spørsmål 1 ber vi deg om å spesifisere her: *

 Dette elementet vises kun dersom alternativet «Annet» er valgt i spørsmålet «1. Hvilken formell utdanning har du?»

2. Hvilket svaralternativ passer best for deg? *

Jeg jobber i offentlig sektor

Jeg jobber i privat sektor

3. Hvilket svaralternativ passer best for deg? *


Jeg jobber i fast stilling

Jeg jobber i vikariat

Jeg jobber som tilkallingvikar/timevikar

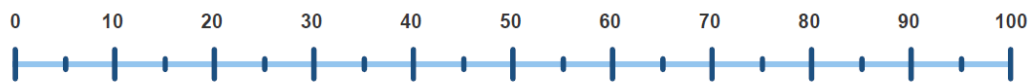
Annet

3.1. Dersom du svarte "annet" på spørsmål 3 ber vi deg om å spesifisere her:

 Dette elementet vises kun dersom alternativet «Annet» er valgt i spørsmålet «3. Hvilket svaralternativ passer best for deg?»

4. Hvilken stillingsprosent har du? *

Gjør et overslag dersom du ikke har en fast prosentandel.



Verdi



5. Hvor mange år har du jobbet som radiograf eller stråleterapeut? *



Verdi



6. Hvilke(n) modalitet(er) jobber du vanligvis med? *

Her kan du krysse av for flere alternativer. Velg kun den/de modaliteten(e) du jobber med regelmessig.

Konvensjonell røntgen

CT

MR

Stråleterapi

Nukleærmedisin

Mammografi

Gjennomlysning

Angiografi

Ultralyd

Annet

6.1. Dersom du svarte "annet" på spørsmål 6 ber vi deg om å spesifisere her:



Dette elementet vises kun dersom alternativet «Annet» er valgt i spørsmålet «6. Hvilke(n) modalitet(er) jobber du vanligvis med?»

Fagutvikling

I denne delen stilles det spørsmål om kontinuerlig fagutvikling. Her regnes kontinuerlig fagutvikling som alt som kan bidra til vedlikehold og oppdatering av faglig kompetanse. Eksempler på dette kan være kurs, seminarer, presentasjoner, egenstudier, faglige diskusjoner, evalueringer og andre lærings-situasjoner. Vanlig utførelse av dine arbeidsoppgaver regnes ikke som kontinuerlig fagutvikling.

7. Hvor enig er du i følgende påstander?

Her ber vi deg om å svare, på en skala fra «helt enig» til «helt uenig», hvor enig du er i påstandene under.

	Helt enig	Litt enig	Nøytral	Litt uenig	Helt uenig	Usikker	Ikke relevant
Kontinuerlig fagutvikling er viktig for meg. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kontinuerlig fagutvikling burde være obligatorisk for alle radiografer/stråleterapeuter. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Arbeidsplassen min tilrettelegger for gjennomførelse av kontinuerlig fagutvikling. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Det er ikke nok tilbud om kontinuerlig fagutvikling på min arbeidsplass. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Høyt arbeidspress og dårlig tid i arbeidshverdagen hindrer kontinuerlig fagutvikling på min arbeidsplass. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg ville jobbet mer med kontinuerlig fagutvikling dersom det var mer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

tid til det. *

Jeg søker ofte faglig informasjon ut- over det som er forventet av meg. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Arbeidsgiver bør tilrettelegge slik at kontinuerlig fagutvikling kan skje i arbeidstiden. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg har ikke anledning til å bruke fritiden på kontinuerlig fagutvikling. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Arbeidsgiveren min setter av en and- del av arbeidstiden til egenstudier. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Arbeidstid som i utgangspunktet var satt av til egenstudier blir som regel bortprioritert på min arbeidsplass. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. Hvor ofte har du muligheten til å delta på følgende fagaktiviteter i arbeidstiden?

	Flere ganger i uken	Ukentlig	Månedlig	Årlig	Sjeldnere enn 1 gang i året	Aldri	Vet ikke/ikke relevant
Eksterne fagkurs *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Interne fagkurs *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kongresser *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Seminarer *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Presentasjoner *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Egenstudier *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Evalueringer *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8.1. Her har du anledning til å spesifisere fagaktivitetene fra spørsmål 8.

9. I hvor stor grad føler du deg faglig oppdatert? *

- I svært stor grad
- I stor grad
- I noe grad
- I liten grad
- I svært liten grad
- Ikke i det hele tatt
- Vet ikke/ønsker ikke å svare

Faglig miljø på arbeidsplassen

I denne delen stilles det spørsmål om faglige diskusjoner på arbeidsplassen. Her regnes faglige diskusjoner som diskusjoner og samtaler som omhandler yrkesrelevant fagstoff. Nødvendig kommunikasjon i forbindelse med vanlig gjennomførelse av arbeidsoppgaver skal ikke regnes med her.

10. I gjennomsnitt, hvor mange ganger i løpet av en vanlig arbeidsuke...

	Aldri	1-2 ganger	3-4 ganger	5-6 ganger	Flere ganger daglig	Usikker	Ikke relevant
Starter du faglige diskusjoner med dine kollegaer? *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Starter dine kollegaer faglige diskusjoner? *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Deltar du i faglige diskusjoner? *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. Hvor enig er du i følgende påstander?

Her ber vi deg om å svare, på en skala fra «helt enig» til «helt uenig», hvor enig du er i påstandene under.

	Helt enig	Litt enig	Nøytral	Litt uenig	Helt uenig	Usikker	Ikke relevant
Gode faglige diskusjoner er viktig for kontinuerlig fagutvikling. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg ville deltatt i flere faglige diskusjoner på arbeidsplassen dersom jeg hadde mer tid til det. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mine kollegaer er ikke interessert i å diskutere fagstoff. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Radiografene/stråleterapeutene på min arbeidsplass er kompetente. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Etterutdanning

I denne delen stilles det spørsmål om etterutdanning. Etterutdanning er definert som kurs som gir vedlikehold og oppdatering av kompetanse innenfor eksisterende utdanningsnivå og stilling. Det dreier seg om kortere fagkurs som ikke fører fram til formell eksamen eller kompetanse i form av studiepoeng. Det er ikke det samme som videreutdanning. Egenfinansiert etterutdanning gjennomført på fritiden skal ikke telles med her.

12. I gjennomsnitt, hvor ofte...

	Aldri	Sjeldnere enn hvert 4. år	Hvert 4. år	Hvert 3. år	Hvert 2. år	Hvert år	Flere ganger i året
Får du tilbud fra din arbeidsgiver om å delta på etterutdanning? *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Takker du nei til din arbeidsgivers tilbud om å delta på etterutdanning? *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ber du din arbeidsgiver om å få delta på etterutdanning? *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Avviser arbeidsgiver din forespørsel om å få delta på etterutdanning? *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Deltar du på etterutdanning? *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13. Hvor enig er du i følgende påstander?

Her ber vi deg om å svare, på en skala fra «helt enig» til «helt uenig», hvor enig du er i påstandene under.

	Helt enig	Litt enig	Nøytral	Litt uenig	Helt uenig	Usikker/Ikke relevant
Etterutdanning er viktig for å holde seg faglig oppdatert. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg er fornøyd med arbeidsplassens tilbud om etterutdanning. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Arbeidsgiveren min oppmuntrer regelmessig til etterutdanning. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg ønsker flere muligheter til å delta på etterutdanning. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Etterutdanning blir ikke tilstrekkelig prioritert på min arbeidsplass. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14. Dersom du opplever at etterutdanning ikke blir tilstrekkelig prioritert på din arbeidsplass, hva tror du er hovedgrunnen?

- Økonomi
- Bemanning
- Både økonomi og bemanning
- Holdninger
- Vet ikke
- Ikke relevant
- Annen årsak

14.1. Dersom du svarte "annen årsak" på spørsmål 14 ber vi deg om å spesifisere her: *

i Dette elementet vises kun dersom alternativet «Annen årsak» er valgt i spørsmålet «14. Dersom du opplever at etterutdanning ikke blir tilstrekkelig prioritert på din arbeidsplass, hva tror du er hovedgrunnen?»

Videreutdanning

I denne delen stilles det spørsmål om videreutdanning. Videreutdanning er definert som emner som gir ny formell kompetanse på universitets- og høyskolenivå.

15. Har du tatt videreutdanning etter at du begynte å jobbe som radiograf? *

Ja

Nei

16. I hvor stor grad...

	I svært stor grad	I stor grad	I noe grad	I liten grad	I svært liten grad	Ikke i det hele tatt	Vet ikke/ikke relevant
Oppfordrer din arbeidsgiver til å ta videreutdanning? *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opplever du at din arbeidsgiver er villig til å legge til rette for ansatte som ønsker å ta videreutdanning? *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opplever du at din arbeidsgiver er villig til å innvilge lønnet permisjon for studiedager, undervisningsdager og eksamen? *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17. Hvor enig er du i følgende påstander?

Her ber vi deg om å svare, på en skala fra «helt enig» til «helt uenig», hvor enig du er i påstandene under.

	Helt enig	Litt enig	Nøytral/usikker	Litt uenig	Helt uenig	Ikke relevant
Vi trenger flere radiografer med videreutdanning. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg ville tatt videreutanning dersom min arbeidsplassen la mer til rette for det. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg planlegger å ta utdanningspermisjon for å gjennomføre videreutdanning. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Videreutdanning vil øke/har økt lønnsnivået mitt. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18. Er det noe du ønsker å legge til?

Her har du anledning til å komme med kommentarer og oppklaringer til de avgitte svarene. Gjerne oppgi spørsmålsnummer.

Vedlegg 2: Output fra faktoranalyse i SPSS

Correlation Matrix

	VAR7.3	VAR7.4	VAR7.5	VAR7.10	VAR7.11	VAR13.2	VAR13.3	VAR13.5	VAR7.1	VAR7.2	VAR7.8	VAR11.1	VAR11.3	VAR11.4	VAR13.1
Correlation VAR7.3	1,000	-,420	-,240	,444	-,484	,696	,728	-,654	,083	,016	-,064	-,115	-,238	,141	,098
VAR7.4	-,420	1,000	,495	-,408	,363	-,377	-,302	,474	-,013	,101	,026	,059	,257	-,006	,116
VAR7.5	-,240	,495	1,000	-,314	,423	-,320	-,273	,249	,071	,091	,113	,003	,170	,023	-,021
VAR7.10	,444	-,408	-,314	1,000	-,452	,355	,467	-,422	-,011	-,143	-,105	-,176	-,092	,160	,183
VAR7.11	-,484	,363	,423	-,452	1,000	-,368	-,311	,355	,053	,208	,159	,159	,206	,069	-,059
VAR13.2	,696	-,377	-,320	,355	-,368	1,000	,773	-,778	,019	-,064	-,141	-,067	-,258	,164	-,021
VAR13.3	,728	-,302	-,273	,467	-,311	,773	1,000	-,684	,107	-,026	-,071	-,037	-,254	,254	,120
VAR13.5	-,654	,474	,249	-,422	,355	-,778	-,684	1,000	,022	,096	,216	,076	,346	-,108	,181
VAR7.1	,083	-,013	,071	-,011	,053	,019	,107	,022	1,000	,565	,657	,094	-,001	,084	,366
VAR7.2	,016	,101	,091	-,143	,208	-,064	-,026	,096	,565	1,000	,406	,046	,008	-,079	,315
VAR7.8	-,064	,026	,113	-,105	,159	-,141	-,071	,216	,657	,406	1,000	,062	,157	,012	,338
VAR11.1	-,115	,059	,003	-,176	,159	-,067	-,037	,076	,094	,046	,062	1,000	-,163	,306	,014
VAR11.3	-,238	,257	,170	-,092	,206	-,258	-,254	,346	-,001	,008	,157	-,163	1,000	-,265	,137
VAR11.4	,141	-,006	,023	,160	,069	,164	,254	-,108	,084	-,079	,012	,306	-,265	1,000	,003
VAR13.1	,098	,116	-,021	,183	-,059	-,021	,120	,181	,366	,315	,338	,014	,137	,003	1,000

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,747
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	594,845
	df	105
	Sig.	<,001

Communalities

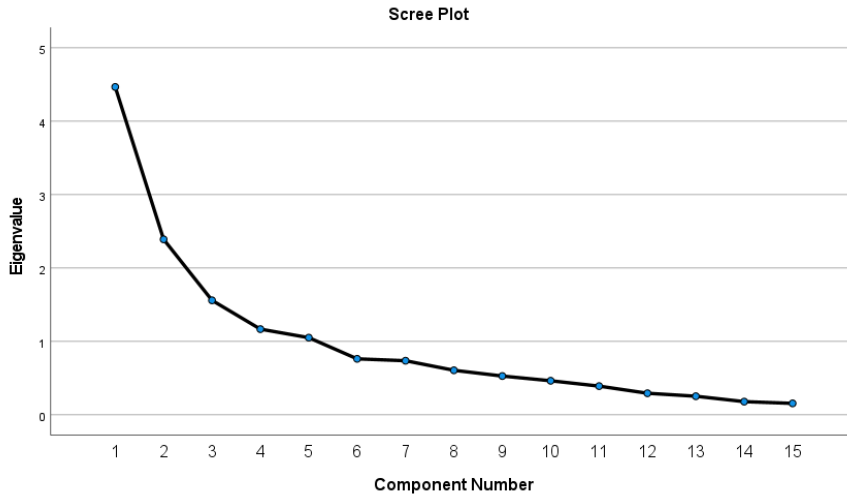
	Initial	Extraction
VAR7.3	1,000	,709
VAR7.4	1,000	,415
VAR7.5	1,000	,319
VAR7.10	1,000	,474
VAR7.11	1,000	,514
VAR13.2	1,000	,715
VAR13.3	1,000	,725
VAR13.5	1,000	,714
VAR7.1	1,000	,758
VAR7.2	1,000	,549
VAR7.8	1,000	,645
VAR11.1	1,000	,475
VAR11.3	1,000	,408
VAR11.4	1,000	,541
VAR13.1	1,000	,454

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	4,467	29,778	29,778	4,467	29,778	29,778	4,346	28,976	28,976
2	2,390	15,935	45,713	2,390	15,935	45,713	2,412	16,082	45,059
3	1,559	10,396	56,109	1,559	10,396	56,109	1,658	11,050	56,109
4	1,167	7,779	63,888						
5	1,051	7,006	70,894						
6	,762	5,080	75,974						
7	,736	4,909	80,883						
8	,606	4,040	84,923						
9	,528	3,518	88,441						
10	,463	3,089	91,529						
11	,391	2,603	94,133						
12	,293	1,955	96,087						
13	,253	1,684	97,771						
14	,179	1,194	98,965						
15	,155	1,035	100,000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.



Component Matrix^a

	Component		
	1	2	3
VAR13.5	,835		
VAR13.2	-,832		
VAR7.3	-,815		
VAR13.3	-,807		
VAR7.10	-,639		
VAR7.4	,627		
VAR7.11	,619		
VAR7.5	,512		
VAR7.1		,869	
VAR7.8		,762	
VAR7.2		,718	
VAR13.1		,622	
VAR11.4			,698
VAR11.1			,669
VAR11.3	,408		-,490

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 3 components extracted.

Rotated Component Matrix^a

	Component		
	1	2	3
VAR7.3	-,822		
VAR13.2	-,804		
VAR13.5	,791		
VAR13.3	-,786		
VAR7.10	-,677		
VAR7.11	,662		
VAR7.4	,639		
VAR7.5	,537		
VAR7.1		,860	
VAR7.8		,790	
VAR7.2		,732	
VAR13.1		,646	
VAR11.4			,731
VAR11.1			,650
VAR11.3			-,543

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 4 iterations.

Component Transformation Matrix

Component	1	2	3
1	,978	,126	-,169
2	-,104	,986	,134
3	,184	-,114	,976

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

