



Kunnskapsdepartementet

Postboks 8119 Dep

0032 Oslo

postmottak@kd.dep.no

Oslo 15.06.2023

Innspill fra Norsk Radiografforbund til Langtidsplan for forskning og høyere utdanning 2023-2032

Norsk Radiografforbund (NRF) takker for invitasjonen og ønsker å komme med innspill til Regjeringens arbeid med profesjonsmeldingen. NRF er både en profesjonsorganisasjon og et fagforbund for våre medlemmer, vi organiserer cirka 3500 radiografer og stråleterapeuter. Våre medlemmer arbeider hovedsakelig i spesialisthelsetjenesten og ved private virksomheter som tilbyr bildediagnostikk og stråleterapi.

Vi kjenner igjen og er enige i mye av det som beskrives av utfordringer i denne meldingen, men vil her peke på noen spesielle utfordringer for vår profesjon.

Radiografi, nukleærmedisin og stråleterapi

Radiografi inkludert nukleærmedisin og stråleterapi er tverrfaglige kunnskapsområder som henter kunnskap fra generell fysikk, strålefysikk, bildeopptak og bildebehandling, funksjonell medisin, anatomi og fysiologi samt psykologi og omsorgsfag. Det krever stadig fornyet kunnskap, kompetanse og utdanning for å holde seg oppdatert i yrket, utvikle den profesjonelle rolleforståelsen og møte nye oppgaver.

Gjennom teknologiske nyvinninger de siste tiårene har bildediagnostikk blitt en stadig viktigere og integrert del av moderne medisin og sykehusbehandling. Bildediagnostikk er nå helt sentralt for presis og målrettet pasientbehandling.

Bilediagnostikk omfatter ikke lenger bare utredning og diagnostisering, men benyttes i økende grad også til overvåking av pågående behandling gjennom hyppige kontrollintervaller i for eksempel ulike pakkeforløp. Avansert intervensjonsbehandling overtar i større grad behandling av ulike tilstander der en før benyttet åpen kirurgi. Her inngår radiografene naturlig i teamene som samarbeider rundt pasientene og bidrar med sin sammensatte kompetanse som bindeleddet mellom pasientene og den avanserte teknologien som benyttes.

Innovasjonskraften på teknologisiden innen bildediagnostikk og stråleterapi ser ikke ut til å bremse opp, det er forventet at feltet blir videre teknologisert, digitalisert og at kunstig intelligens (KI) får en større plass innen bildediagnostikk og stråleterapi. Også innen bruk av kunstig intelligens i tjenestene er det forventet radiografene blir sentrale på sine felt.

Helseprofesjonen radiograf har vært utdannet i Norge i om lag 54 år. Etableringen av utdanningen sammenfaller med at den teknologiske utviklingen skjøt fart på 60-70 tallet og behovet for spesialisert



kompetanse på feltet meldte seg. I sykehusene var det først de bildediagnostiske avdelinger som opplevde den datateknologiske revolusjon, som sykehusene og samfunnet ellers, har erfart senere. Profesjonen radiograf har i alle år fulgt med på de teknologiske invasjonene som er tatt i bruk i sykehusene og radiografene var sentral i den første digitaliseringsbølgen i bildediagnostiske avdelinger for mer enn 20 år siden.

Bildedagnostikk og stråleterapi er derfor fagområder i en kontinuerlig og akselererende utvikling, hvor ny teknologi og vitenskap stadig flytter grenser for hva som er mulig å gjøre, men også utfordrer krav til opprettholdelse og oppdatering av kompetanse. Behovet for spesialisering og spesialisert radiografkompetanse vil etter all sannsynlighet fortsette å øke innen alle fagområder.

Dette er noe som støttes i ett større forskningsarbeid utført av den Europeiske radiograforganisasjonen EFRS i «EFRS White Paper on the Future of the Profession Radiographer Education, Research, and Practice (RERP): 2021-2031» (<https://api.efrs.eu/api/assets/posts/275>)

Særskilte opptakskrav i norsk og matematikk

Norsk Radiograf forbund anbefaler at det innføres særskilte krav til karakterer i norsk og matematikk for opptak til bachelorutdanningen i radiografi.

I dag stilles det ikke krav ut over GSK for opptak til grunnutdanning i radiografi.

For å møte den demografiske og teknologiske utviklingen; som innebærer større pasientdelaktighet og medvirkning, og for å møte en ytterligere teknologisering, bør det også stilles særskilte karakterkrav i norsk og matematikk ved opptak til utdanningen i radiografi.

Radiografi skiller seg ut ved å være et av få studier blant helseprofesjonene som ikke har særskilte karakterkrav for opptak. Dette harmonerer dårlig med at studiet har et stort innhold av teknologitunge realfagsemner samt legemiddeladministrasjon og legemiddelregning.

Vi ser at andre helsefaglige studieretninger har minstekrav til karakterer, blant annet i norsk og matematikk. Dagens situasjon er da at radiografstudiet skiller seg ut uten særskilte karakterkrav ved opptak. Det kan tenkes at dette medfører at studenter som ikke kommer inn på studier med karakterkrav i norsk og matematikk, vil velge radiografstudiet som et andrevalg og at det dermed fører til en skjev rekrutering til utdanningen. Noe som igjen i neste omgang vil kunne virke negativt på nivået for uteksaminerte radiografer.

Den demografiske utviklingen med flere eldre, og strengere krav til pasientinvolvering i utredning og behandling, fordrer helsearbeidere som er i stand til å kunne kommunisere godt på norsk med pasientene. Gode kommunikasjonsevner er viktig for å få til et godt samarbeid med pasienter gjennom ulike typer undersøkelser og behandlinger. Radiografene må kunne berolige engstelige pasienter og håndtere dilemmaer og spørsmål knyttet til funn, ikke funn, av alvorlig patologi i diagnostisk bildemateriell. Alvorlige funn kombinert med engstelige pasienter i livskriser er utfordringer og reelle dilemmaer som radiografer står overfor hver eneste dag.

Å manøvrere i dette fagfeltet på en forsvarlig og tillitvekkende måte krever høy faglig kompetanse, god norsk språkforståelse samt psykologi- og menneskekunnskap. God pasientkommunikasjon er derfor svært viktig innen avansert medisinsk bildediagnostikk og behandling. I det som ofte er korte og hektiske pasientmøter, må det stilles høyere krav enn ellers til gode og presise kommunikasjonsevner.

Det er isolert sett derfor gode grunner for at det bør innføres særskilte karakterkrav i norsk og matematikk for opptak også til radiografstudiet.



Karakterkrav i matematikk kan videre bidra til å styrke studentenes kompetanse på medikamenthåndtering og legemiddelregning. Riktig administrering og dosering av medikamenter er avgjørende for pasientsikkerheten. Karakterkrav i matematikk vil også kunne øke forståelsen innen realfagsdisipliner som fysikk, strålefysikk, strålevern, strålebiologi samt praktisk apparatlære i studiet.

Gode norskkunnskaper er videre et selvsagt og nødvendig utgangspunkt for hele studiet og for at en radiograf skal fungere i det norske samfunnet, men spesielt viktig for en god fag- og profesjonsforståelse og ikke minst for en sikker kommunikasjon og samhandling med pasienter. Gode norskkunnskaper er i de senere år også løftet frem av utdanningene viktig, da det nå er flere søkere til radiografutdanningen med flerkulturell bakgrunn og med norsk som andrespråk.

Bachelorstudiet i radiografi er også grunnutdanningen som tekniske og teoretisk avanserte videreutdanninger som for eksempel stråleterapi, MR (magnetisk resonans) og CT (computertomografi) bygger på.

Samlet sett anbefaler Norsk Radiograf forbund at karakteren 3 settes som spesielt karakterkrav i norsk og matematikk for opptak for bachelorstudiet i radiografi.

Vi tror videre at et høyere karakternivå for norsk og matematikk inn i radiografistudiet kan føre til et mindre frafall fra studiet.

De senere år har frafallet under studiet fra bekymringsfullt høy. En viktig årsak til dette mener vi er at det tas inn flere studenter enn hva kapasiteten er på lærested og i forhold til antall praksisplasser. Frafallet rapporteres som størst blant studenter med Norsk som andrespråk, en sammensatt problemstilling som studiestedene ikke synes å ha passende verktøy for å møte.

Kvalitet i utdanningene og i praksis

I helseutdanningene er RETHOS et viktig styringssystem som skal bidra til å sikre relevans, kvalitet og et likt læringsutbytte for studentene på tvers av utdanningene. Kontinuerlig evaluering av disse vil være et viktig bidrag for videreutvikling av profesjonsutdanningene. Det er viktig med retningslinjene som definerer sluttkompetansen for hver utdanning og som angir en minstestandard for kompetanse.

Det kan stilles spørsmål om hvorvidt innføring av RETHOS, med blant annet økte krav til tverrfaglige læringsmål, har styrket nyutdannede radiografstudenters radiografifaglige kompetanse. I forbindelse med innføringen av RETHOS ytret vi vår bekymring for innføring av flere tverrfaglige læringsmål på bekostning av de mer radiografifaglige. Med en begrensning på 3-årig bachelor løp hvor ca. 1/3 består av praksisstudier, i ett stadig ekspanderende fagfelt med økte krav til spesialisert radiografikompetanse, mener vi at grunnutdanningen bør styrkes på radiografifaglige områder. Radiograf forbundet har gjennom egen spørreundersøkelse gjort før RETHOS funnet at nyutdannede radiografer ikke svarer til de forventningene kolleger og ledere i radiologiske avdelinger har til de på områder som anatomi-fysiologi, sykdomslære og apparatlære. På tverrfaglige fag som omsorg og pasientkommunikasjon fant vi derimot at de nyutdannede svarte godt til forventningene.

<https://www.radiograf.no/files/2020/12/17/Rapportomutdanningavradiografer.PDF>

Når det gjelder kvalitet i praksisdelen av radiografutdanningen vil vi peke på noen viktige faktorer. Det ene er å sikre god veiledning. Her mener vi det bør legges til rette for og stilles krav til formell



veilederkompetanse i praksisstedene. Delte/kombinerte stillinger mellom utdanningen og klinikk vil være en fornuftig tilnærming og vil kunne være av stor betydning for godt samarbeid og god relevans i praksisdelen av studiet.

Videreutdanning

Dagens modell med treårig bachelor-utdanning gir grunnkompetanse innen radiografi, men en fortsatt rivende teknologisk utvikling vil øke behovet for etterutdanningstilbud og spesialisert radiografkompetanse for alle felt innen bildediagnostikk, intervensjon, nukleærmedisin og stråleterapi.

I vår undersøkelse om lønn- og kompetanse i 2021 svarte 55% av respondentene at de har en eller flere videreutdanninger. Tallet indikerer sterkt at behovet for kompetansebygging utover grunnutdanningen har vært og er sterkt til stede.

Kravet til oppdatert og fornying av kompetanse utfordrer derfor både radiografutdanningene og virksomhetene, og vi erfarer at det er ett økende sprik mellom eksisterende tilbud og behov.

Nyutdannede må som regel gjennom omfattende videre intern opplæring og spesialisering for å kunne jobbe selvstendig og/eller som del av team i ulike vaktordninger.

Det bør etableres videreutdanninger på mastergradsnivå innen nukleærmedisin på lik linje med det som i dag finnes for stråleterapi og MR. En slik videreutdanning må ta høyde for reell teknologisk utvikling og behov i virksomhetene. Dagens obligatoriske videreutdanning på 15 SP innen nukleærmedisin er lite målrettet mot nødvendig kompetansebygging på et felt som er i rivende utvikling og der stadig nye behandlings og diagnostikk metoder tas i bruk. Et manglende reelt etterutdanningsstilbud for radiografer innen nukleærmedisin medfører en lang intern opplæringstid på opp mot et år for radiografene på dette feltet.

Det må legges til rette slik at finansiering av studieplasser til videreutdanning ivaretas på en slik måte at institusjonene finner det formålstjenlig å etablere slike.

Mulighetene for videreutdanning og opparbeidelse av spesialisert kompetanse, samt til kvalifisering og involvering i faglig forskningsarbeid, vanskeliggjøres av både mangel på tilbud samt strammere økonomi og økt arbeidspress i tjenestene.

At arbeidshverdagen for radiografer har blitt travlere, bekreftes også i FAFO rapporten fra 2020 «Mellom menneske og maskin» (<https://www.faf.no/zoo-publikasjoner/faf-rapporter/mellom-menneske-og-maskin>).

Ett av spørsmålene som stilles i invitasjonen til innspill er om C-kravet til opptak til masterutdanning er ett hinder, noe vi kan bekrefte er tilfelle for noen av våre medlemmer. Dette er spesielt til hinder for de som har eldre vitnemål med flere fag samlet i færre bolker enn hva tilfellet er nå. Mange av disse har gjennom klinisk yrkeserfaring og etterutdanningsaktiviteter opparbeidet seg solid realkompetanse og har en god bakgrunn for videre studier og masterutdanning. I slike tilfeller vil kandidatene hindres av karakterkravet C fra grunnutdanningen.

Kompetanse i helsetjenestene og forsvarlighet

Helse- og omsorgstjenester som tilbys og ytes, skal være innenfor forsvarlige rammer. I dette ligger at kvaliteten på tjenestene skal tilsvare et visst nivå. Forsvarlighetskravet gjelder på alle nivåer i helse- og omsorgstjenester i både privat og offentlig sektor for det enkelte helsepersonell og for virksomheten. Kravet til forsvarlighet som rettes mot virksomheter, omfatter også en plikt til å tilrettelegge tjenestene slik at personell som utfører tjenestene, blir i stand til å overholde sine lovpålagte plikter, og slik at den enkelte pasient eller bruker gis et helhetlig og koordinert tjenestetilbud.

For å videreutvikle helse- og omsorgstjenestene er vi avhengige av å utvikle og ta i bruk ny kunnskap. Helseforskning spiller en avgjørende rolle for å sikre et kvalitativt godt, effektivt, rettferdig og treffsikkert helsetilbud.

Profesjonsutdanningen i radiografi er en høyere utdanning med krav om forskningsbasert kunnskap, undervisning og utviklingsarbeid. Utdanningene balanserer mellom forskningsbasert og erfaringsbasert kunnskap. Å jobbe erfaringsbasert innebærer at man har med seg forskningsbasert kunnskap i bunn, og at det erfaringsbaserte arbeidet bygger på og inkluderer vitenskapelige metoder.

Radiografene og stråleterapeutene opplever at kravene til kompetanse endres i takt med innføring av ny teknologi, nye metoder og ny kunnskap. Økende krav om koordinering av tjenester, høye krav til god faglig skjønnsutøvelse, evne til refleksjon rundt egen rolle og samarbeid med andre. Solide grunnutdanninger fra høyere utdanning er en selvfølge for å sikre de beste helsearbeiderne.

Sykehusene opplever stadig større utfordringer med å rekruttere ulike nøkkelkompetanser og sliter med å beholde og rekruttere ansatte, noe som senest ble påpekt av Helsepersonellkomisjonens rapport fra 2023.

I rapporten fra Helsepersonellkomisjonen dokumenteres de fremtidige bemanningsutfordringene innen helse- og omsorgstjenestene, blant annet som følge av lenge varslede demografiske endringer i den norske befolkningen. Endringer som innebærer at det blir færre yrkesaktive til å finansiere et økende behov for helsetjenester i Norge.

Rapporten beskriver at behovet for helsetjenester vil øke betydelig fremover mot 2040 og at tilgangen på helsepersonell vil bli begrenset. Dette er en virkelighetsbeskrivelse vi i Norsk Radiograf forbund kjenner oss igjen i og en utvikling vi nå ser konturene av også for radiografer og stråleterapeuter, da det meldes til oss om økende knapphet i tilgang på kompetanse i tjenestene.

I tillegg til å sikre gode tjenester skal profesjonsutdanningene bidra til utvikling, innovasjon og nye løsninger i tjenestene. For å være sikker på at vi finner de beste løsningene, kreves det forskningsbasert kunnskap og metode. Det er derfor viktig at profesjonsutdanningene utdanner tilstrekkelig mange på masternivå og at antall med Ph.d. samsvarer med behovet i utdanningsinstitusjonene.



Vennlig hilsen

Bent H. L. L. L. L.

Norsk Radiografforbund