

Kunnskapsdepartementet

Postboks 8119 Dep  
0032 Oslo  
[postmottak@kd.dep.no](mailto:postmottak@kd.dep.no)

Oslo 9.3.2023

## Høringsvar fra Norsk Radiografforbund til NOU 2022: 17 Veier inn - ny modell for opptak til universiteter og høyskoler

Norsk Radiografforbund (NRF) takker for invitasjonen til å komme med innspill til denne høringen. NRF organiserer cirka 3500 radiografer og stråleterapeuter. Våre medlemmer arbeider hovedsakelig i spesialisthelsetjenesten og ved private virksomheter som tilbyr bildediagnostikk.

Som en relativt ung profesjon innen spesialisthelsetjenesten har vår yrkesgruppe utviklet seg i takt med den datatekniske utviklingen i samfunnet generelt, og spesielt innen bildediagnostikk, nukleærmedisin og stråleterapi.

Radiografer og stråleterapeuter utfører avansert bildediagnostikk og behandling der krav til ivaretagelse av kvalitet, nøyaktighet og pasientsikkerhet er høy. Bildediagnostikk inngår i sykehusenes akuttberedskap, der omstendighetene oftest tilsier begrenset med tid og støtte til rådighet for gjennomføring av de ulike prosedyrene.

Bildediagnostikk har blitt en stadig viktigere og integrert del av moderne medisin og sykehusbehandling, og er nå helt sentral for at presis og målrettet behandling kan gis.

### Generell studiekompetanse

Utvalget skriver at ordningen med generell studiekompetanse (GSK) fungerer godt som opptaksgrunnlag, og utvalget foreslår at ordningen videreføres. GSK kan nås på flere måter, men hovedveien er gjennom videregående opplæring, enten gjennom et av de fem studieforbereidende utdanningsprogrammene, eller gjennom påbygging til generell studiekompetanse.

NRF støtter generelt at ordningen med generell studiekompetanse videreføres. Dagens opptakssystem basert på GSK har mange styrker; det er transparent, forutsigbart, effektivt og oppfattes som rettferdig. Vi vil likevel peke framover og fremme et forslag med tanke på å styrke det realfaglige grunnlaget for utdanningen og for en helseprofesjon som opplever en sterk teknologisk utvikling.



## Særskilte opptakskrav i norsk og matematikk

Norsk Radiografforbund 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 ikke med at studiet har et stort innhold av teknologitunge realfagsemner samt legemiddeladministrasjon og legemiddelregning.

Samtidig ser vi at andre helsefaglige studieretninger har minstekrav til karakterer, blant annet i norsk og matematikk. Dagens situasjon er da at radiografstudiet skiller seg ut som en studieretning 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 rekruttering til utdanningen. Noe som igjen 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 da det nå



er flere søkere til radiografutdanningen med flerkulturell bakgrunn og med norsk som andrespråk.

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

Samlet sett anbefaler Norsk Radiografforbund 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.

### Realfagspoeng

Den teknologiske utviklingen innen bildediagnostikk, nukleærmedisin og stråleterapi har vært akselererende, og det er all grunn til å forvente nye innovasjoner på områdene i årene som kommer. Eksempelvis kan utviklingen innen nukleærmedisin omtales som en sammensmelting av flere teknologier, som bildediagnostikk, isotopundersøkelser samt behandling av ulike tilstander – dette innenfor ett og samme fagfelt. Fagfeltet blir ytterligere teknologisert og sammen med utviklingen innen bildediagnostikk og stråleterapi, vil fokus også måtte være rettet mot realfagskompetanse for søkere til radiografutdanningene.

Samlet sett vil behovet for spesialisering og spesialisert radiografkompetanse innen alle felt øke som følge av det beskrevne.

Med bakgrunn i dette anbefaler vi at en ikke fjerner ordningen med realfagspoeng fra videregående. Søkere fra videregående skole med realfag utover praktisk matematikk 1P og 2P vil kunne være en ressurs i en bachelorutdanning og for sykehus tjenester som bildediagnostikk der fagfeltet er forventet økende teknologisert blant annet ved bruk av kunstig intelligens.

### Utvidet realfagskompetanse som opptakskriterier

Vi mener videre at særskilte realfagskrav for opptak til bachelorutdanningen i radiografi bør utredes med et grundig og fremtidsrettet perspektiv. Dette vil blant annet være i tråd med Helsepersonellkommissjonens nylig fremlagte rapport der en ønsker å styrke den digitale og teknologiske utviklingen i helsesektoren, der en i fremtiden trenger flere utdanninger som er i skjæringspunktet mellom helse og teknologi. Bachelorutdanningen i radiografi kvalifiserer til tjenester i dette skjæringspunktet; utviklingen på dette feltet går raskt og teknologiseres ytterligere blant annet ved at ulike støttetjenester basert på kunstig intelligens tas i bruk.

Vi mener derfor samlet sett at en utvikling i helsesektoren med økt krav til formell kompetanse med mer spesialisert personell i bildediagnostikk, mer avansert teknologi innen bildediagnostikk og stråleterapi, og en fortsatt digitalisering som tar i bruk kunstig intelligens, vil kreve en gradvis utvikling og dreining av radiografutdanningen som også ivaretar profesjonen som fra før arbeider i skjæringspunktet mellom helse og teknologi.



En styrking av realfagskompetansen på feltet vil være en naturlig utvikling, og kan medvirke til at tjenestene også utvikles og effektiviseres av personell som har førstehåndskunnskap innen bildediagnostikk og stråleterapi

Vennlig hilsen

A handwritten signature in cursive script, appearing to read 'Bent L. L. L. L.'.

Norsk Radiografforbund