

Kunnskapsdepartementet (2)  
Postboks 8119 DEP  
0032 OSLO

Deres ref.:  
Vår ref.: 18/594-2  
Saksbehandler: Jon-Torgeir Lunke  
Dato: 29.07.2018

## **Om forslag til nasjonale retningslinjer for helse- og sosialfagutdanninger - Høringssvar fra Direktoratet for e-helse**

Direktoratet for e-helse viser til høringsbrev fra Kunnskapsdepartementet datert 17. april 2018, med svarfrist 1. august 2018.

Direktoratet for e-helse gir en samlet høringsuttalelse som angår teknologi og digitalisering for alle fagene.

Vårt høringssvar er vedlagt brevet. Vi håper at innspillene kan bidra til utvikling av retningslinjene.

Vennlig hilsen

Karl Stener Vestli e.f.  
divisjonsdirektør

Robert Nystuen  
avdelingsdirektør

*Dokumentet er godkjent elektronisk*

Kopi:  
Helse- og omsorgsdepartementet (HOD)

### **Direktoratet for e-helse**

E-helse Avdeling Utredning og strategi  
Jon-Torgeir Lunke, tlf.: 46811904

Postboks 221 Skøyen, 0213 OSLO • Besøksadresse: Verkstedveien 1 • Tlf.: 21 49 50 70  
Org.nr.: 915 933 149 • postmottak@ehelse.no • www.ehelse.no

## Høringsuttalelse

# Om forslag til nasjonale retningslinjer for helse- og sosialfagutdanninger

Høringsbrev og – notat fra Kunnskapsdepartementet datert 17.04.2018

**Frist: 01.08.2018<sup>1</sup>**

Direktoratet for e-helse viser til Kunnskapsdepartementets forslag til nasjonale retningslinjer for helse- og sosialfagutdanningene.<sup>2</sup> Kunnskapsdepartementet ber om svar via Questback for hvert av utkastene til retningslinje. Direktoratet for e-helse gir en samlet høringsuttalelse som angår teknologi og digitalisering for alle fagene.

Direktoratet for e-helse<sup>3</sup> er underlagt Helse- og omsorgsdepartementet. Direktoratet skal bidra til nasjonal satsing på digitalisering i helsetjenesten for å oppnå økt kvalitet og effektivitet, bedre samhandling mellom helseaktører og tilrettelegging for en mer aktiv pasientrolle. Målsetningene er blant annet én helhetlig og kunnskapsbasert helse- og omsorgstjeneste som utnytter de teknologiske mulighetene og involverer innbyggere.

Kunnskapsdepartementet skriver at det kan bli justeringer av retningslinjene etter høringsrunden. Direktoratet for e-helse vil i sin tilbakemelding særlig legge vekt på:

1. Digitalisering er av stor betydning for fremtidig tjenestefaglig kvalitet og for å møte behov hos brukere og pasienter. Vi peker på behovet for digital kompetanse, ferdigheter og teknologiforståelse som viktig del av undervisningen på universitets- og høgskolenivå. Det er viktig at utdanningskandidatene, uavhengig av fagområde, har digitale kunnskaper som bidrar til samhandling og samarbeid.
2. Politiske føringer (Regjeringens politikk m.m.) og nasjonale reformer innebærer at utdanningene må absorbere de endringer som skjer i samfunnet pga. digitalisering og økt bruk av informasjonsteknologi. Vi stiller spørsmål om forslag til retningslinjene fullt ut reflekterer føringene. Føringene og reformene trekker frem digitalisering av offentlig sektor som en av grunnstenene for bærekraftig utvikling av velferdstjenestene.
3. Læringsutbyttene i bachelorutdanningene bør bli presise på nivåforskjellene mellom kunnskap- ferdighet - generell kompetanse knyttet til digitaliseringsområdet. Læringsutbyttene bør reflektere og videreutvikle de kunnskapene kandidatene har med seg fra grunn- og videregående skole.

Vi gjør nærmere rede for disse tre hovedpunktene fordelt på tre avsnitt i teksten som følger.

---

<sup>1</sup> Saksbehandler: Jon-Torgeir Lunke, e-post: [jon-torgeir.lunke@ehelse.no](mailto:jon-torgeir.lunke@ehelse.no), tlf. 468 11 904

<sup>2</sup> Kunnskapsdepartementet 17.04.2018; [Høringsbrev og Høringsnotat](#)

<sup>3</sup> Direktoratet for e-helse, [www.ehelse.no](http://www.ehelse.no)

## Betydningen av digitalisering som kunnskapsområde – herunder e-helse

Direktoratet for e-helse viser til arbeidet med forskrift, felles rammeplan for de helse- og sosialfaglige grunnutdanningene og nytt styringssystem for disse. Vi har bl.a. lagt merke til innspill og anbefalinger fra Universitets- og Høgskolerådet<sup>4</sup>. Direktoratet for e-helse er tilfreds med alle utdanningene får et felles rammeverk for læringsutbytte og at sektormyndighetene kan påvirke innholdet.

Digitalisering muliggjør nye måter å utøve helse-, omsorg- og velferdstjenester på. Et viktig spørsmål er hvilke kompetanser som kreves for å mestre den nye digitale hverdagen. Digitalisering av helse- og velferdstjenestene innebærer at data-, informasjonsutveksling og bruk av IKT skjer i øket omfang mellom aktører og befolkningen/pasienter/ brukere. For helse- og omsorgssektoren har Regjeringen for sin e-helsepolitikk disse sentrale kompetanseområdene for digitalisering:

1. Pasientens helsetjeneste- Digitale innbyggertjenester- Pasientens netthelsetjeneste
2. Bedre samhandling og samarbeid blant helsepersonell – enkel tilgang til data
3. Et mer kunnskapsintensivt helsesystem – bedre sekundærbruk av data

Digitalisering av offentlig sektor øker også behovet for kunnskap om informasjonssikkerhet og personvern. Gode IKT systemer gjør helse- og velferdssektoren attraktiv som arbeidsplass og enhetlige systemer bidrar til arbeidsstyrkens mobilitet og mindre avhengighet til fysiske (geografiske) plasserte behandlingssteder. Det er derfor riktig at utdanningskandidatene, uavhengig av fagområde, har digitale ferdigheter og generell digital kompetanse som bidrar til samhandling og samarbeid. Digital kompetanse i bachelorutdanningene blir en naturlig videreføring av de digitale ferdighetene studentene har oppøvd seg gjennom grunnskolen og studieforberedende undervisning.

I forskriften [felles rammeplan for helse- og sosialfagutdanninger](#) §2, er det 12 områder for felles læringsutbytte. Vi vurderer at alle læringsutbyttene innebærer element eller behov for digital kunnskap, digital ferdighet og generell digital kompetanse. Kandidaten må i et fremtidig "digitalt samfunn" forholde seg til alle disse områdene digitalt. Eksempelvis i § 2, punkt 4, vil felles elektronisk journalløsning og pasientadministrative systemer bidra til helt nye arbeidsprosesser og nye former for helsehjelp. Et annet eksempel fra § 2, punkt 5, er at elektronisk kommunikasjon og samhandling vil kreve god regelforståelse og kunnskap om personvern, informasjonssikkerhet, samtykkeløsninger og elektronisk innsyn i journal eller saksmappe. Et siste eksempel er kandidatens kunnskap om og anvendelse av standarder, kodeverk og terminologi med utgangspunkt i flere av læringsutbyttene, som for samhandling, bruk i folkehelsearbeidet og fordeling av ressurser<sup>5</sup>. Eksemplene viser også med tydelighet at den fremtidige yrkesutøver må kunne veilede pasient, bruker og pårørende, slik at innbyggers rettigheter og integritet ivaretas samtidig.

Punktene 10., 11. og 12 i §2 i forskriften inviterer særskilt til at læringsutbyttene blir konkretisert på e-helse og digitaliseringsområdet. Kunnskapsbehov for helse- og velferdstjenestene er i økende grad datadrevne; innovasjonsaspektet er særskilt fremtredende i det vi kjenner som "digital

---

<sup>4</sup> Universitets- og Høgskolerådet. Prosjektrapport til KD 1. juni 2015.

<sup>5</sup> Direktoratet for e-helse. [Standarder, kodeverk og referansekatalog m.m.](#)

transformasjon"; utdanningen bør sikre kandidatene digital kunnskap, digital ferdighet (bruk av) og dypere forståelse (generell kompetanse), jf. punkt 12.

Digitalisering handler om å bruke teknologi til å fornye, forenkle og forbedre og å tilby nye og bedre tjenester som er enkle å bruke, effektive, og pålitelige. Digitalisere kan være lønnsomt og hensiktsmessig for virksomhetene, så lenge de digitale løsningene bidrar til raskere og mer korrekt saksbehandling. Digitaliseringsarbeidet får enda større effekt dersom det forenkler kontakten mellom virksomheter og innbyggere. Digitaliseringen av offentlig sektor i Norge har som utgangspunkt at innbyggerne i stor grad er digitale. Innbyggerne forventer således at helse- og velferdstjenestene tilbyr gode digitale tjenester og tjenesteytere med kunnskap på området<sup>6,7</sup>.

Digitalisering og informasjonsteknologi utfordrer tjenestene, men gir samtidig store muligheter på grunn av tre viktige utviklingstrekk<sup>8</sup>.

1. Kommunikasjonshastigheten øker: Sende og motta informasjon blir stadig billigere og mer effektiv. Informasjonsinnhenting og planlegging blir enklere fordi mange systemer kobles sammen og gir det en trenger av informasjon i tid og sted når man yter tjenester
2. Lagre (og finne igjen) informasjon: Dataanalyser blir i økende grad automatisert. Datamaskinene finner sammenhenger i data og vurderer raskt hvilke metoder som fungerer best.
3. Beregne (prosessere) informasjon: Datamaskiner regner raskere- vi får økt prosesseringskraft. Dette får betydning for hvordan vi organiserer og hva vi gjør. Mange rutiner som er virksomme i dag, er ofte resultat av manglende regnekraft.

Disse utviklingstrekkene medfører at utdanningskandidatene får behov for undervisning om informasjons- og informasjonsteknologi og digitalisering. En viktig arena for å prøve ut ervervet kunnskap under studietiden, er det som skjer i praksistiden. Bruk av e-helse og digitale løsninger er mer enn ferdighet (les: "tastologi"). Helsepersonell og de som jobber i velferdstjenestene har dokumentasjonsplikt. Hver og en virksomhet må sørge for at de har systemer som understøtter denne og at bruken av systemene foregår innenfor rammene av gjeldende regelverk. På denne måten bør opplæringen forankres i den organisatoriske konteksten systemene brukes i. Et godt læringsmiljø påvirkes av virksomhetenes bruk av IKT-systemer og at disse utvikles i sammenheng med virksomhetens overordnede kvalitetsarbeid<sup>9</sup>. IKT-systemene og datatilfanget blir en sentral ressurs i virksomheten – en kilde til kunnskap og som grunnlag for et godt undervisningsmiljø.

Universitets- og høyskolene kan i undervisningen på digitaliseringsområdet gjøre nytte av en tilnærming som følger:

### KONSEPTUELL

Gjennom den profesjonsfaglige utdanningen må studentene oppøve en grunnleggende teknologiforståelse. Digitalisering har tre konseptuelle kjennetegn

1. Digitalisering er transformativt: IKT må ikke forstås alene som verktøy som kun understøtter eksisterende praksiser (les: "strøm på papir"). Digitalisering muliggjør nye måter å lede på, utøve

---

<sup>6</sup> Kommunal og moderniseringsdepartementet (2014): [Digitalisering av offentlig sektor](#)

<sup>7</sup> Store Norske leksikon (oppslag 13.juli 2018): [Digitalisering](#)

<sup>8</sup> Andersen, Espen og Sannes, Ragnvald. Handelshøyskolen BI. [Hva er digitalisering](#), tidsskriftet Magma

<sup>9</sup> Forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helse- og omsorgstjenesten, [lovdata.no](#)



helse, omsorg og velferd på. Transformasjonen setter pasienter og fagutøvere i nye roller og relasjoner og er potensielt disruptiv.

2. Digitalisering er sosioteknisk: Digitalisering er mer enn teknologi. Det er samspillet mellom tekniske, faglige, juridiske, organisatoriske og kompetansemessige faktorer.
3. Digitalisering er kontekstavhengig og prosessorientert. Det handler ikke om en teknisk engangsinstallasjon eller et administrativt vedtak, men kontinuerlig kvalitetsforbedring.

Denne grunnleggende forståelsen av teknologi, gir føringer for måten utdanningen velger tema og organiserer læring.

## TEMATISK

Tema som driver digitaliseringen og e-helse fremover, vil påvirke hva studentene bør kunne for å mestre en digitalisert arbeidshverdag. Viktige og prioriterte tema finnes i den nasjonale e-helsestrategien som er en konsensus mellom aktørene i helse- og omsorgssektoren<sup>10</sup>. Nasjonal strategi for e-helse (2017-2022)<sup>11</sup> gir god pekepinn på hvilken retning digitaliseringen av helse og omsorg vil ta, og hva slags kunnskap profesjonene vil behøve for å være kompetente utøvere. Teamene har høy grad av relevans og legitimitet i forhold til den praksisen studentene vil møte på i arbeidslivet som profesjonsutøvere. Det er likelydende tematikk fra andre lands nasjonale digitaliserings-strategier, eksempelvis Sveriges *Nationell e-hälsa*<sup>12</sup> og NHS England *Five Years Forward View*<sup>13</sup>.

Nasjonal e-helsestrategi har seks satsningsområder. Vi kan trekke frem områdene *arbeidsprosess*, *samhandling* og *innbygger* som eksempel på relevante undervisningstema for studentene:

*Digitalisering av arbeidsprosesser.* Vi går fra å bruke journalsystemer til å dokumentere helsehjelp i etterkant, til en prosessorientert tilnærming der vi høster, prosesserer, presenterer og gjenbraker helsedata analytisk underveis i arbeidet.

*Bedre sammenheng i pasientforløp.* Ved nasjonal innføring av e-resept, handlet det om å begynne å dele legemiddelinformasjon. Tilgang til god, oppdatert legemiddelinformasjon øker pasient-sikkerheten og redder liv. Denne legemiddelinformasjon gjenbraker vi nå i Kjernejournal sammen med annen informasjon helsepersonell og innbyggere legger inn. Helsepersonell (og innbygger) får med dette et bedre kunnskaps- og beslutningsgrunnlag når det står om liv og helse. På fler og fler områder blir digital informasjon gjenbrukt i andre systemer og til andre formål. En viktig implikasjon fra utviklingene, er at digitalisering går fra å være "verktøy", til å bli en forutsetning og integrert del av forsvarlige tjenester. Tjenesteytere og helsepersonell agerer i denne kontekst (og i motsetning til gårsdagens) i et felles verdisystem og må kunne, forstå og anvende (helse)informasjon som en felles ressurs, et fundament for samhandling og helhetlig forløp.

*Helsehjelp på nye måter.* Pasientens helsetjeneste, og etter hvert pasientens netthelsetjeneste, har fra starten vært et organiserende og førende prinsipp for e-helseutviklingen. Det har medført satsningen på digitale innbyggertjenester, helsenorge.no og kommunenes satsning på velferds-teknologi i innbyggernes hjem.

---

<sup>10</sup> Nasjonal styringsmodell for e-helse. [Nasjonale utvalg](#).

<sup>11</sup> Nasjonal strategi for e-helse 2017-2022. [Direktoratet for e-helse](#).

<sup>12</sup> eHälsomyndigheten: [Nationell e-hälsa](#), vision 2025

<sup>13</sup> NHS England, [Five Years Forward View](#)

Mangfoldet av digitale løsninger og velferdsteknologi, beslutningsstøttesystemer for pasienter, helseapper, chatbots, brukerforum m.m. mobiliserer innbyggeren som ressurs og diskurs om innbyggers rolle i samfunnet; som pasient i et helsesystem, konsument i et marked for personlig helseteknologi, eller som borger med rettigheter og plikter i et samfunnsliv. Denne endring i innbyggerrollen utfordrer tradisjonelle roller og relasjoner mellom pasient og profesjonell. Helsepersonell må kunne vurdere hvilke kunnskaper, erfaringer og sosiotekniske ressurser hver og en pasient har til å takle eget liv og helse, og tilsvarende sin egen komplementære rolle i møte med disse - som kunnskapskilde, veileder og/eller beslutningstaker med ansvar for å utøve forsvarlig hjelp eller tjeneste.

### **KULTURELL**

Ulike fag, ulike aktører og institusjoner spiller en rolle for kunnskap og praksis på e-helseområdet. Nøkkelen til god og relevant e-helse kompetanse ligger i møtet mellom disse. Teknologiske endringer skjer raskt. Forelesere som ikke har nylig praksiserfaring, vil ha vansker med å forstå betydningen av *chatbots*, *gamification* og *maskinlæring* i en faglig kontekst, desto mindre kunne ta slike teknologier i bruk på en god måte. For utdanningsinstitusjonen kan det derfor være relevant å hente inn forelesere fra andre fag, virksomheter og aktører som kan gi oppdatert og praksisnær kunnskap om teknologiutvikling og erfaringer med å implementere teknologi i tjenesten.

Hospiteringsordninger og prosjektdeltakelse eksponerer studenter tidlig for praksisfeltet og utvikler deres kreative teft for hvordan teknologi kan brukes til å løse helsefaglige utfordringer. På kunnskapsområdet digitalisering/digital kompetanse, tror vi at relasjonen mellom utdanningsinstitusjon, praksissted, student og veileder blir særs viktig for studentenes læringsutbytte.

En studiehverdag som innebærer kontakt på tvers av fag, aktører og institusjoner kan være utfordrende og i en digital transformasjon skape *kulturell friksjon*. Friksjon mellom på den ene siden fagdisipliner som får regelverk, nasjonale retningslinjer, prosedyrer, og faglige standarder inn i tråd med tradisjonelle konvensjoner, og på den andre siden innovasjonskultur som er mer eksperimentell og agil av natur. Direktoratet tenker her på begrepet friksjon med en positiv betydning. Helse- og velferdstjenestene skal utvikle seg i en bærekraftig retning, og med det må studentene i større grad forstå, ta del i, ha tillit til og ha evne til å bruke digital teknologi i sin arbeidshverdag. Studentene forberedes med andre ord til å bli aktive deltakere i innovasjonssyklusen for digitalisering og e-helse.

### **STRATEGISK VALG MELLOM DIGITAL DISRUPSJON OG DIGITALE MULIGHETER**

Den digitalisering som pågår i offentlig sektor, reiser viktige strategiske spørsmål for utdanningene. De siste tiårenes satsning på medisinsk, helse- og sosialfaglig forskning har medført en eksplosiv vekst i kunnskap. Det er utfordrende å få implementert ny kunnskap raskt i praksis. Den raske kunnskapsutviklingen gjør det utfordrende for hver og en fagutøver å holde seg oppdatert på sitt fags utvikling. Denne utviklingen fører til et generasjonsskifte innen e-helse og digitale løsninger; Forståelse og bruk av analysekapabilitet og beslutningsstøtte blir viktige læringsområder for studentene i deres senere faglige vurderinger, valg av behandling og tiltak.

For å forstå dette strategiske veiskillet bedre og hvilken betydning det kan ha for utdanningene, gir vi eksempel fra "billeddannende" fag som radiologi, patologi og laboratoriefagene. Kunstig intelligens gjør det mulig å analysere bilder raskere, billigere og bedre enn mennesker. Fagene og fagutøvere risikerer å bli utkonkurrert av teknologi. Den digitale teknologien gir samtidig mulighet for oppgaveglidning. Teknologien erstatter det repetitive arbeidet med bildeanalyse, og tillater faget(-ene) å utvikle seg til et nytt analytisk nivå. Dette frigir tid og energi til pasientbehandling.



Det er ingen teknologisk determinisme i vår argumentasjon. Hovedbudskapet er at hvert fag gjør en vurdering av om teknologien kan fungere som en kunnskapsutøver og hvilken retning den faglige utviklingen skal ta. Direktoratet kjenner til gode eksempler på at studiesteder enkeltvis åpner opp for nye kunnskapsformer, prøver ut nye læringsmetoder og med undervisningstimer som integrerer flere fagdisipliner- særlig kombinasjonen helsefag og informatikk. Våre erfaringer er særlig fra videre- og etterutdanningene på høgskole- og universitetsnivå. Etter vår oppfatning er det ikke er tilstrekkelig med de enkeltstående gode eksempler. Bachelorutdanningene som helhet står ved et strategisk veiskille i måten digitalisering integreres i utdanningsløpet. Spørsmålet bør være om hva digitalisering betyr for faget som helhet – ikke bare som et nøytralt verktøy som sporadisk blir benyttet som undervisningsform/objekt.

### Nærmere om e-helse som digitalt kompetanseområde

Beskrivelse av læringsutbytter krever kunnskap om hva som ligger i begrepet e-helse. Direktoratets definisjon av e-helse reflekterer etablerte kvalitetskriterier som kjennetegner velutviklede helsesystemer<sup>14</sup>:

*E- helse er et samlebegrep som omfatter bruk av IKT i helsevesenet. Målet er bedring av kvalitet, trygghet og effektivitet innen helsevesenet gjennom bruk av informasjonsteknologi. Også privatpersoner sin bruk av IKT i helseformål omfattes av e-helse-definisjonen*

Med *digital kompetanse* i e-helse mener vi ferdigheter, kunnskap, kreativitet og holdninger som alle trenger for å kunne bruke digitale medier for læring og mestring i kunnskapssamfunnet. Det er den kompetansen som bygger bro mellom ferdigheter som å lese, skrive og regne, og den kompetansen som kreves for å ta del i utviklingen av, og bruke nye digitale verktøy og medier på en kreativ og kritisk måte. På grunnlag av informasjonsteknologi, skal vi bli i stand til å kommunisere og samhandle på en god og forsvarlig måte.

Vi finner støtte for vår forståelse i digital kompetanse bla. fra Melding til Stortinget nr. 30 (2003-2004) *Kultur for læring*<sup>15</sup> som definerer digital kompetanse med to element:

- *Enkle IKT-ferdigheter: bruk av programvare (f.eks. lese, skrive, regne) og søk, lokalisering, omforming og kontroll av informasjon fra ulike digitale kjelder*
- *Mer avanserte ferdigheter som sikrer en kreativ og kritisk bruk av digitale verktøy og medier.*

Digital kompetanse vil med andre ord tilsvare summen av enkle IKT-ferdigheter og informasjonskompetanse. En informasjonskompetent person er en som vet når og hvorfor en trenger informasjon, hvordan en finner informasjonen, og hvordan en vurderer, bruker og kommuniserer informasjonen på en etisk måte. Et utsagn fra stortingsmeldingen *Digital agenda for Norge*<sup>16</sup> er en syntese av dette:

*Digitalisering handler ikke primært om teknologi, men innebærer omlegginger av virksomheten som endrer arbeidsprosesser, organisering, regelverk eller teknologi. Digitalisering handler derfor i stor grad om styring, organisasjonsutvikling og ledelse. Dette må understøttes av ulike virkemidler – juridiske, organisatoriske og økonomiske.*

Digital kompetanse, e-helsekompetanse og bruk av e-helseløsninger er viktige tiltak for å yte likeverdig helsehjelp av god kvalitet. Digitalisering og e-helse er samtidig mer enn bare et faglig

<sup>14</sup> [Nasjonal kvalitetsstrategi for helse- og sosialtenesta \(2005-2015\):... Og bedre skal det bli..](#)

<sup>15</sup> [St.meld. nr.30 \(2003-2004\) Kultur for læring](#), Kunnskapsdepartementet

<sup>16</sup> [Meld. St. 27 \(2015–2016\), Digital agenda for Norge](#). Kommunal- og moderniseringsdepartementet 2016

spørsmål. I definisjonene ligger det åpenbart en forventning om at tjenesteytere og profesjonene vil ha behov for kompetanse for å se digitalisering og e-helse i et videre nærings-, organisatorisk-, og ledelsesmessig perspektiv. Fra Lov om helsepersonell, bl.a. §6 om ressursbruk, og prinsippene for prioritering (nytte, kost og kostnadseffektivitet), tilsier at helsepersonell bør ha kunnskap om e-helse som kan bidra til mer effektiv tjenesteyting og e-helse som virkemiddel for å sikre rettferdig fordeling og bærekraftig utvikling av helse- og omsorgssektoren i framtiden.

### Er retningslinjene i samsvar med politiske føringer og nasjonale reformer?

Kunnskapsdepartementet påpeker at retningslinjene skal være i tråd med bl.a. tjenestenes kompetansebehov og brukernes behov for kvalitet i tjenestene; oppdatert og forskningsbasert kunnskap; og sentrale politiske føringer og nasjonale reformer.

På IKT, e-helse og digitaliseringsområdet har Regjeringen i Meld. St. 27 (2015-2016) *Digital agenda for Norge- IKT for en enklere hverdag og økt produktivitet* redegjort for sin overordnede IKT-politikk og understreket behov for digital kompetanseutvikling og å løse ut potensialet av digitaliseringen i offentlig sektor. Digitalisering i helse- og omsorgssektoren er viktig i oppfølgingen av Meld. St. 26 (2014-2015) *Fremtidens primærhelsetjeneste – nærhet og helhet* (e.g. velferdsteknologi, primærhelseteam og nasjonal journalløsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste), ny *Nasjonal helse- og sykehusplan* for 2019 (oppfølging av Meld. St. 11 (2015-2016)) og Meld. St. 15 (2017-2018) *Leve hele livet- En kvalitetsreform for eldre*.

I Meld. St. 9 (2012-2013) *Én innbygger – én journal* finner man Regjeringens overordnede mål for IKT-utviklingen i helse- og omsorgssektoren:

- Helsepersonell skal ha enkel og sikker tilgang til pasient- og brukeropplysninger
- Innbyggerne skal ha tilgang på enkle og sikre digitale tjenester
- Data skal være tilgjengelig for kvalitetsforbedring, helseovervåking, styring og forskning

I helse- og omsorgssektoren er det et stort behov for mer kunnskap om effektene av digitalisering på tjenester som ytes og nytten av tjenesteutvikling for øvrig. Nasjonalt senter for e-helseforskning<sup>17</sup> ble etablert i 2016. Direktoratet for e-helse har i rapporten [Nasjonale kunnskapsbehov på e-helseområdet](#) pekt på viktige områder for på sikt å kunne tilrettelegge for mer kunnskapsbaserte e-helseprioriteringer i helse- og omsorgssektoren. Universitet- og høyskolesektoren er en viktig aktør for å frembringe mer kunnskap som også kan nyttes i utdanningsøyemed. Sektoren har samtidig mange gode interne kompetansemiljøer som kan bidra inn i undervisningen, når akademia utnytter dette på en systematisk og god måte.

Direktoratet for e-helse vurderer at de åtte forslagene til retningslinjer i større grad bør reflektere innholdet i Regjeringens overordnede IKT og digitaliseringspolitikk. Dette er også i tråd med de senere års perspektivmeldinger. Grunnlaget for et slikt synspunkt er blant annet at ingen av forslagene bruker begrepet "digitalisering"; kun bioingeniørutdanningen anvender ordet informasjonsteknologi; kun vernepleierutdanningen anvender "velferdsteknologi"; og kun radiografutdanningen skriver eksplisitt om "e-helse".

---

<sup>17</sup> Nasjonalt senter for e-helseforskning. <https://ehealthresearch.no/>



Direktoratet for e-helse håper derfor at Kunnskapsdepartementet og de respektive programgruppene vurderer "digitalisering" som kunnskapsområde og konkretiserer læringsutbyttene ytterligere i en slik retning høsten 2018. Utdanningene må ivareta framtidige digitale kompetansebehov, både for å utvikle tjenestene i tråd med den digitale transformasjonen som skjer i samfunnet, men også for å møte befolkningens ønsker og behov for digitale tjenester.

### **Skiller læringsutbyttene godt nok mellom digital kunnskap, ferdighet og generell kompetanse?**

*Om Kunnskapsområder:* Departementet anfører at det ikke er obligatorisk å angi kunnskapsområder i retningslinjene. Direktoratet for e-helse mener at de forslag til retningslinje som anvender kunnskapsområder som disposisjon for retningslinjen, fremstår mer didaktisk. Det blir også tydeligere gruppering av læringsutbyttene med en slik tilnærming. Organisering av kunnskapsområder, med nummerering slik bla. programgruppen for sykepleiefaget har gjort, gir en bedre forståelse om viktig tematikk fra forskriftens læringsutbytter som er adressert i forslaget til retningslinje.

Direktoratet for e-helse ville gjerne sett at digitalisering, teknologiforståelse og innovasjon fremkom som eget kunnskapsområde i alle retningslinjene. Dette er i tråd med våre synspunkter over.

*Om Læringsutbytter:* Læringsutyttebeskrivelser skal være i tråd med Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk. I Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk, kapittel 5, er det angitt nivåer i form av kunnskap, ferdigheter og generell kompetanse. Direktoratet for e-helse har litt vansker med å forstå hvordan forslagene til retningslinjene skiller mellom og plasserer læringsutbyttet i tråd med kvalifikasjonsrammeverkets nivåer. Vi har særlig vurdert digitalisering, e-helse og informasjons- og kommunikasjonsteknologi inn i denne kontekst.

I forslagene til retningslinje, leser vi at digital kompetanse, innovasjon og teknologi av og til er oppført i læringsutbyttene under "kunnskap", men som oftest under "ferdighet", og sjeldnere under "generell kompetanse". I noen tilfeller er digital kompetanse som læringsutbytte formulert som bruk av "digitale verktøy". Vår høringsuttalelse har som særskilt budskap og anbefaling at informasjons-teknologi, digitalisering og e-helse er mer enn "verktøy".

Diskriminering mellom digital kunnskap, ferdighet og generell digital kompetanse som læringsutbytte vil kontinuerlig utvikle seg i tråd med kunnskaps- og samfunnsutviklingen. Et eksempel finner vi i grunnskolens rammeplan for grunnleggende ferdigheter, der *Digitale ferdigheter* er en av fem grunnleggende ferdigheter i grunnopplæringen<sup>18</sup>. Under *Digitale ferdigheter* er det beskrevet fem ferdighetsområder, som for oss fremstår som en kombinasjon av kunnskap, ferdigheter og generell kompetanse.

Direktoratet for e-helse vil understreke at digitalisering ikke handler om riktig bruk av teknologi (ferdighet) alene, men vel så mye om teknologiforståelse og kontekst. Grunnutdanningen må oppøve studentenes kritiske og kreative forståelse av teknologi, gjerne i samarbeid med sektoren og gjennom bruk av konkrete systemer.

---

<sup>18</sup> [Rammeverk for grunnleggende ferdigheter](#). Kunnskapsdepartementet 8. november 2017.

Når det gjelder behov for ytterligere å presisere mellom nivåene på digital kunnskap, ferdighet, og generell digital kompetanse, viser vi til omtale i Meld. St. 28 (2015-2016) *Fag – Fordypning – Forståelse- En fornyelse av Kunnskapsløftet*<sup>19</sup>. I meldingens kapittel 4.2 (s. 30) er det referert til NOU 2015:8 (Ludvigsenutvalget). Dette utvalget har anbefalt "...at ferdighetene videreutvikles til kompetanser.....". Departementets vurdering av dette (s.32), er at

- "I lys av samfunnsutviklingen og erfaringene med dagens læreplaner er det behov for å videreutvikle innholdet i digitale ferdigheter som grunnleggende ferdighet og samtidig legge økt vekt på digital teknologi som en integrert del av innholdet i fagene"
- "Departementet støtter Ludvigsenutvalget i at det bør skilles tydeligere mellom de ulike delene av digitale ferdigheter"
- Departementet vil: "Det skal bli tydeligere hvilke fag som har ansvar for ulike sider ved ferdighetene, spesielt når det gjelder digitale ferdigheter og regning".

Direktoratet for e-helse finner denne diskusjon og departementets vurderinger som svært relevant i utvikling av retningslinjer for de åtte helse- og sosialfagene, også for å skille mellom nivåene i læringsutbyttene.

En tilnærming i prosessen med ferdigstillelse av retningslinjene, kan etter vår oppfatning være at man legger mer vekt på følgende:

- At retningslinjene viderefører prinsippene fra rammeverket for grunnleggende ferdigheter fra grunnopplæringen, slik at kunnskapsdannelsen (les: ferdighetsområdene i rammeverket) skjer progressivt til høyere studie- og kompetansenivå i tråd med Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk (les: livslang kunnskapsdanning).
- At læringsutbyttene på områdene digitalisering, teknologi og innovasjon blir mer konsistente i tråd med Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk, ref. kapittel 5.
- At utdanningsinstitusjonene i sin operasjonalisering av læreplaner, legger vekt på at teknologi, digitalisering og e-helse er tverrfaglig kompetanse og må inngå som langsgående tema gjennom hele utdanningen.
- At det blir tydeligere hvilke fag som særskilt skal undervise i digitale kompetanseområder som eksempelvis jus, personvern og informasjonssikkerhet m.v.

Direktoratet for e-helse antar at det vil kreve nyorientering og et betydelig arbeid fra utdanningsinstitusjonene sin side for å bringe e-helse og digital kompetanse inn i undervisningen. I vår kontakt med undervisningsinstitusjonene har vi erfart at e-helse og digitalisering som kunnskapsområder "konkurrerer" med mange andre fagområder i en allerede trang curriculum. Vi mener likevel at utdanningene i en strategisk kontekst må trekke inn digitalisering og e-helsekunnskap som et svært viktig kunnskapsområde og implementere dette i undervisningen.

---

<sup>19</sup> Kunnskapsdepartementet, [Meld St 28 \(2015-2016\)](#)