

Unit – Direktoratet for IKT og fellestjenester i høyere utdanning og forskning
Abels gate 5A
7030 TRONDHEIM

Deres ref.:
Vår ref.: 20/148-6
Saksbehandler: Kari Grimholt
Dato: 14.05.2020

Ny digitaliseringsstrategi for universitets- og høyskolesektoren – innspill fra Direktoratet for e-helse

Vi viser til invitasjon om å bidra med innspill til utformingen av ny digitaliseringsstrategi for universitet- og høyskolesektor datert 28.02.2020. Direktoratet gir med dette et samlet innspill til arbeidet. Direktoratet peker i innspillet på politiske føringer for digitalisering og informasjonsteknologi i helse- og omsorgssektor, samt at vi gir våre vurderinger rundt behov for digital kompetanse og teknologiske ferdigheter i helse- og sosialfagutdanningene. Til sist peker direktoratet også på kunnskapsbehov og behov for forskningsinnsats på e-helseområdet.

Direktoratet for e-helse viser også til tidligere innspill til strategi og handlingsplanarbeidet i UH- sektor datert 29. mars 2019 med henvisning til Regjeringens kompetansepolitiske agenda og reformen "Lære hele livet". Dette politikkområdet er i stadig utvikling med bla. bedre kunnskapsgrunnlag generert ved bla. tre NOU i perioden 2018-2020 utarbeidet av Kompetansebehovsutvalget.

Kort om direktoratets samfunnsoppdrag

Direktoratet for e-helse 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.

Sentrale politiske føringer med relevans for høyere utdanning

Unit skriver i notatet for innspill at arbeidet med strategien skal ses i sammenheng med relevante politiske mål og satsingsområder. Det er også et mål at den nye strategien skal gi et helhetlig bilde av alle sider ved digitaliseringen i UH-sektoren. Direktoratet ønsker å gi en oversikt over sentrale politiske føringer og rammebetingelser for digitalisering, IKT og e-helseområdet.

I *Én digital offentlig sektor: Digitaliseringsstrategi for offentlig sektor 2019-2025* har Regjeringen definert felles mål og innsatsområder for digitaliseringsarbeidet frem mot 2025. Dette er en oppfølging av Meld. St. 27 (2015-2016) *Digital agenda for Norge- IKT for en enklere hverdag og økt produktivitet* hvor Regjeringen redegjorde for sin overordnede IKT-politikk og understreket et behov for digital kompetanseutvikling og å løse ut potensialet av digitaliseringen i offentlig sektor.

Direktoratet for e-helse

E-helse Avdeling innsikt og innovasjon
Kari Grimholt, tlf.:

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

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) og Meld. St. 15 (2017-2018) *Leve hele livet- En kvalitetsreform for eldre*.

I Meld. St. 7 (2019-2020) *Nasjonal helse- og sykehusplan 2020-2023* beskriver Regjeringen to overordnede grep for digitaliseringen i helse- og omsorgssektor. Det første er at det er et behov for tydeligere mål og målbilder som får konsekvenser for gjennomføringen av digitaliseringstiltak og for det andre et behov for bedre styring og koordinering av IKT-utviklingen i sektoren. En viktig forutsetning i denne meldingen, er at digitalisering av helse- og omsorgssektoren bidrar til å realisere pasientens helsetjeneste på en bærekraftig måte.

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

- 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 Nasjonal strategi og handlingsplan for e-helse er følgende satsningsområder beskrevet:

- Digitalisering av arbeidsprosesser
- Bedre sammenheng i pasientforløp
- Bedre bruk av helsedata
- Helsehjelp på nye måter

- Felles grunnmur for digitale tjenester
- Nasjonal styring av e-helse og økt gjennomføringsevne

Innenfor hvert av satsningsområdene pågår program, prosjekter og utredninger som bidrar til å realisere målene i strategien. Initiativ med særlig relevans for universitet- og høyskolesektor er:

- Etablering av helhetlig samhandling og felles kommunal journal (Akson)
- Etablering av Helseplattformen som regional fellesløsning for kommuner og spesialisthelsetjeneste i Midt-Norge
- Helsedataprogrammet- og helseanalyseplattform
- Digitalisering av legemiddelområdet herunder prosjektet Pasientens legemiddelliste
- Nasjonalt program for velferdsteknologi
- Plan for felles grunnmur; herunder program for kodeverk og terminologi – Felles språk, MF Helse og robust mobilt helsenett

Virkemidlene for å nå målene om økt samhandling mellom aktørene i sektor er nasjonal samordning, felles arkitektur, standardisering og felles infrastruktur. Sammen med deling av data er dette virkemidler som vil være med på å understøtte økt innovasjon og næringsutvikling i helse- og omsorgssektor. Det er et mål å legge til rette for at leverandører skal kunne utvikle nye løsninger og tjenester og vite hvilke krav og retningslinjer som gjelder.

Forslaget til ny e-heslov¹ og endring i IKT-forskriften ligger til behandling i Stortinget (juni 2020). Loven skal skape en helhetlig e-helseutvikling ved å styrke samordningen mellom aktørene og sørge for kunnskapsdeling om e-helsetiltak.

Direktoratet viser for øvrig til rapporten *Utviklingstrekk 2020. Drivere og trender for e-helseutviklingen*² for ytterligere beskrivelser av politiske rammer for e-helseområdet og digitalisering i helse- og omsorgssektor. Rapporten beskriver også viktige utviklingstrekk på e-helseområdet.

Behov for digital kompetanse, ferdigheter og teknologiforståelse

Politiske mål og satsningsområder innebærer at utdanningene må absorbere de endringer som skjer i samfunnet som følge av digitalisering og økt bruk av informasjonsteknologi. En sterk driver for samfunnsmessige endringer er også utviklingen og endringer i pasienter og innbyggers egen digitale kompetanse og forventninger til tilgjengelige løsninger og helsetjenester. Utviklingen driver frem og endrer behovet for digital kompetanse hos studenter, lærere og ledere. Endringene krever fleksibilitet og mulighet for omstilling for å utvikle kompetanse på ledernivå og i organisasjonene for øvrig. Det er også et uttalt behov for strategisk kompetanse hos ledere.

Digitalisering er også av stor betydning for faglig kvalitet i helse- og omsorgstjenesten og for å kunne møte behov og forventninger fra brukere og pasienter i fremtiden. 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 utdanningskandidater, uavhengig av fagområde, har digitale ferdigheter og generell digital kompetanse som bidrar til samhandling og samarbeid. Dette vil være en forutsetning for utviklingen av en bærekraftig tjeneste i fremtiden. Digital kompetanse i bachelorutdanningene blir en naturlig videreføring av de digitale ferdighetene studentene har oppøvd seg gjennom grunnskolen og studieforberedende undervisning.

Våren 2020 har KMD bedt om innspill til arbeidet med kommende stortingsmelding om "En datadreven økonomi og innovasjon" der ulike sektors behov for sysselsatte med høy digital kompetanse er understreket. Akademias bidrag er gode undervisningstilbud for studenter i høyere utdanning, samt etablere fleksible og gode videre- og etterutdanningstilbud for sysselsatte i hele yrkeslivet. En ekspertgruppe ledet av konsernsjef for SINTEF Alexandra Bech Gjørsv, overleverte rapporten "Datadeling i næringslivet" 6. april til distrikts- og digitaliseringsministeren. Direktoratet ønsker å peke på dette arbeidet som et viktig kildegrunnlag i utarbeidelse av ny digitaliseringsstrategi for universitets- og høyskolesektoren³.

Nærmere om kompetansebehov for studenter

Digitalisering av helse- og velferdstjenestene innebærer at data-, informasjonsutveksling og bruk av IKT skjer i øket omfang mellom aktører og befolkningen/pasienter/ brukere. For å kunne løse større samfunnsutfordringer, som f.eks. gjennom datadrevet innovasjon i helsetjenesten, er det viktig at studentene har god kompetanse og innsikt i hva som skjer av utvikling i helse- og omsorgssektoren.

¹ Prop. 65 L (2019-2020) <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/prop.-65-l-20192020/id2696053/>

² Rapport Utviklingstrekk 2020 <https://ehelse.no/publikasjoner/rapport-utviklingstrekk-2020>

³ Rapporten [Datadeling i arbeidslivet](#). April 2020

Studentene må ha kunnskap om bruk av hensiktsmessig metode og til dokumentasjon og utprøving for effektoppnåelse ved bruk av IKT.

I følge rapport på oppdrag fra KMD tror tre av fire toppledere at virksomheten deres vil ta i bruk kunstig intelligens (KI) i løpet av de neste ti årene⁴. Det krever god kompetanse på hvordan utnytte egne data for å kunne ta i bruk andres data. Kunnskap og kompetanse om datadrevne forretningsmodeller er nødvendig. Direktoratet mener vi må satse på utdanning og opplæring som spenner seg fra mikrokurs til fulle mastere, slik at vi får tatt ut mest mulig potensiale allerede fra tidlig fase. Analyseferdigheter hos den enkelte student, arbeidstaker og entreprenører, kombinert med fleksibilitet, kreativitet og verdier er bærebjelker for å lykkes med å utvikle slik kompetanse.

Digitalisering får stor betydning for både oppgaver og kompetansebehov i statlig sektor og det vil bli behov for stor fleksibilitet for å kunne omstille seg og å utvikle kompetanse ikke bare på ledernivå, men i hele organisasjonen. Det er behov både for generell kompetanse og spesialistkompetanse.

Regjeringen har gjennom reformen "Lære hele livet"⁵, Nasjonal kompetansepolitisk strategi, beskrevet en ramme for å styrke kompetansen på en rekke samfunnsområder. Som del av arbeidet på politikkområdet, vil Direktoratet for e-helse særlig trekke fram Kompetansebehovsutvalget (KBU) NOU 2019:2 (KD), *Fremtidige kompetansebehov II, utfordringer for kompetansepolitikken*, og særlig behandlingen av begrepet digital kompetanse i denne utredningen. Viktige reformtiltak i "Lære hele livet" handler om strukturelle rammevilkår og bruk av virkemidler som først og fremst gir effekt på lengre sikt. På mer kort- og mellomlang sikt mener Direktoratet for e-helse at tiltak som styrker og gir større tilfang av kontinuerlig videre- og etterutdanning er særlig viktig å få til. Målsetningen for disse tiltakene er å understøtte læring gjennom hele arbeidslivsforløpet som inkluderer digitale læringsutbytter som tilegnes både gjennom praksis og teori.

OECD har beskrevet tre nivåer for digitale ferdigheter/ kompetanse (ibid; NOU 2019:2, kap. 2). Nivåene understreker behov for å utvikle læringsutbytter for virksomhetsinterne formål, men også behov for digitale læringsutbytter som ivaretar domenekunnskap om andre sektorer og tverrfaglige samhandlingsmønstre og – mekanismer. For helse- og omsorgssektoren kan man fra OECD sine definerte tre nivåer (Generell IKT-kompetanse, IKT-spesialistkompetanse og IKT-komplementærkompetanse) utlede:

1. Kompetansebehov i helse- og omsorgssektoren tilsier at generell IKT- kompetanse bl.a. innebærer å forstå og å bruke kunstig intelligens (maskinlæring, tale- og tekstgjenkjenning, gendata og robotmedisin).
2. IKT- spesialistkompetanse vil bla. bety å rekruttere, arbeide multidisiplinært og i fellesskap bruke kunnskap fra andre yrkesgrupper (fysikk, matematikk, cybervitskap-/sikkerhet m.m.).
3. IKT-komplementær kompetanse betyr at helsepersonell må øke sine sosiale- og emosjonelle ferdigheter for å oppnå en nyttig og effektiv digital transformasjon. I en kunnskapsintensiv og medisinsk- teknisk avansert helse- og omsorgssektor, vil en uten kontinuerlig videre- og etterutdanning få vansker med å håndtere informasjonsmengden og bruke data i helsehjelp og tjenesteutøvelsen. Kompetansen er sosioteknisk og systemorientert.

⁴ <https://www.nifu.no/news/statlige-virksomheter-vil-ta-i-bruk-kunstig-intelligens/>

⁵ Kommunal- og moderniseringsdepartementet, www.regjeringen.no

Direktoratet for e-helse viser også til utviklingsarbeidet i regi av Kunnskapsdepartementet for å utarbeide nasjonale retningslinjer for samtlige grunnutdanninger innen helse- og sosialfag. Retningslinjene skal definere sluttkompetansen for hver utdanning og utgjøre en minstestandard for kompetanse. Direktoratet har gjennom RETHOS-arbeidet spilt inn viktigheten av e-helseområdet som kunnskapsområde og behovet for fremtidig digital kompetanse og teknologiske ferdigheter hos utdanningskandidatene.

Direktoratet for e-helse viser også til National Health Services (NHS) i England sitt arbeid med digitalisering av helse- og omsorgstjenesten fram til 2026. Grunnlaget for NHS England sin strategi og satsning på kompetanseområdet digital kompetanse er "The Topol Review"⁶ som anbefaler forutsigbare rammevilkår som statens etablerer i nært samarbeid med helsevirksomhetene, academia, næringsliv og helseprofesjonene. Digital literacy (digital kompetanseheving) er sentralt i NHS England sin strategi for "Digital first".

Behov for kunnskap og forskningsinnsats

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. 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 academia utnytter dette på en systematisk og god måte.

Forsknings- og kunnskapsbehov for bruk av kunstig intelligens

Unit ønsker innspill til behov for forskningsinnsats og kunnskapsbehov for konkrete tema hvorav ett av dem er kunstig intelligens. I helse- og omsorgssektor er det nå etablert en rekke forskningsprosjekter på teknologien på foretaksnivå. Denne forskningen bidrar til utdanning innen kunstig intelligens blant annet gjennom doktorgrader samt generell kompetansebygging på teknologien i helseforetakene. En utredning om bruk av kunstig intelligens⁷ gjennomført av Direktoratet for e-helse i 2019 viser imidlertid at det foreløpig er få av forskningsprosjektene som har gitt resultater i form av operativt bruk i helseforetakets egne klinikker eller andre. Rapporten peker videre på at helsetjenesten har behov for mer kunnskap om effektene og konsekvenser av å ta i bruk KI-løsninger før innføring av teknologien. Det er foreløpig liten eller ingen erfaringer med teknologien i operativt bruk og man kjenner i liten grad til effektene og konsekvensene.

Samarbeid og mulige tiltak for samlet verdiskaping

Utredningen om bruk av kunstig intelligens fra Direktoratet for e-helse peker på at mulighetene som ligger i samspillet mellom academia, helseforetakene og næringslivet kan utnyttes bedre. Direktoratet foreslår klynger og kompetansesentre som et mulig tiltak for å skape flere og bedre løsninger for kunstig intelligens i helsesektor. Det er et virkemiddel med overføringsverdi også til andre sektorer. **Klynger** kan være et effektivt virkemiddel for økt innovasjon og samarbeid og academia er en viktig aktør i et slikt innovativt økosystem. Bidrag fra academia inn i dette vil typisk være gjennom næringsrettet forskning og ved å utdanne kandidater gjennom relevante utdanningsprogram som møter næringslivets

⁶ <https://topol.hee.nhs.uk/>

⁷ Utredning om bruk av kunstig intelligens i helsesektor <https://ehelse.no/publikasjoner/utredning-om-bruk-av-kunstig-intelligens-i-helsesektoren>

kompetansebehov. Dette er i tråd med Regjeringens ambisjon om å skape et bærekraftig velferdssamfunn gjennom å omstille av norsk økonomi, skape vekst og flere jobber, bygge infrastruktur i helse landet, fremme det grønne skiftet og sikre flere ben å stå på.⁸ I *Meld. St.18 (2018-2019) Helsenæringen — Sammen om verdiskaping og bedre tjenester* trekkes innovasjon⁹ frem som den viktigste driveren for økt produktivitet og verdiskaping.

Regjeringen vil:

- styrke samspillet mellom styrke samspillet mellom næringslivet, academia, innovasjons- og forskningsmiljøer og tilrettelegge for kommersialisering av forskningsresultater
- legge til rette for at det utvikles flere verdensledende fagmiljøer i Norge
- legge grunnlaget for nye arbeidsplasser med høy verdiskaping gjennom kunnskapsutvikling som igjen kan understøtte et bærekraftig velferdssamfunn
- skape en nødvendig kultur for innovasjon og utvikling i helsesektoren

Bygging av en næringsklynge vil ta tid og krever dessuten at innføring av kunstig intelligens i helsenæringen og i helsetjenesten er kommet lengre. Direktoratet for e-helse foreslår i utredningen å starte med et enklere tiltak som et første skritt på veien. Et **kompetansesenter** eller et kompetansenettverk kan være et slikt første skritt. Det vil bistå med etablering av flere og bedre KI-løsninger i helse- og omsorgssektoren samtidig som det kan utvides til en klynge etter hvert.

Direktoratet viser til nevnte Utredning for bruk av kunstig intelligens for ytterligere beskrivelser av klynger og kompetansesenter som mulige tiltak for samlet tverrsektoriell verdiskaping.

Direktoratet for e-helse ønsker lykke til med det videre strategiarbeidet og ønsker samtidig og invitere til dialog for et fremtidig samarbeid mellom direktoratene. Vi takker for muligheten til å komme med innspill og vil gjerne se på muligheter for formalisering av et samarbeid mellom våre to direktorater i fremtiden.

Vennlig hilsen

Karl Stener Vestli e.f.
divisjonsdirektør

Robert Nystuen
avdelingsdirektør

Dokumentet er godkjent elektronisk

⁸ Prop. 1 S (2019-2020) <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/prop.-1-s-20192020/id2671475/?ch=1>

⁹ I meldingen legges følgende definisjon til grunn: Innovasjon er at bedrifter finner måter å bruke både ny og etablert kunnskap og teknologi på, for å utvikle nye produkter, tjenester og produksjonsmetoder.

