

# Sykepleien

FAGUTVIKLING

## Digitalisering krever balanse mellom innovasjon og personvern

Kunstig intelligens og digitale verktøy gir nye muligheter i utdanning og helse. For å sikre en trygg bruk må studenter og ansatte styrke kunnskapen om sikkerhet og etikk.

### Unni Igesund

Operasjonssykepleier og universitetslektor

Det helsevitenskapelige fakultet, Universitetet i Tromsø – Norges arktiske universitet

### Rigmor Furu

Førstelektor

Senter for helsefaglig pedagogisk utvikling, Det helsevitenskapelige fakultet, Universitetet i Tromsø – Norges arktiske universitet

### Utdanning

### Sikkerhet

### Helsetjeneste

### Helsepersonell

Sykepleien 2025;113(97831):e-97831

DOI: [10.4220/Sykepleiens.2025.97831](https://doi.org/10.4220/Sykepleiens.2025.97831)

Hovedbudskap

Økt digitalisering og bruk av kunstig intelligens i helsevesenet og utdanning skaper nye muligheter, men krever en kritisk tilnærming. Denne fagartikkelen utforsker balansen mellom åpne data og personvernkrav. Digitale verktøy må styrke læring og sikre datasikkerheten for studenter, pasienter og ansatte og ses i lys av behovet for å dele informasjon for å sikre god pasientbehandling. Sikkerhetskompetanse og etisk bruk av teknologi bør inngå i den digitale grunnkompetansen hos studenter, praksisveiledere og undervisere.

Med teknologisk utvikling øker behovet for at høyere utdanningsinstitusjoner integrerer digitale verktøy i undervisning og praksisveiledning. Dette er spesielt relevant i helse- og sosialfagene, hvor praksisveiledning er en viktig del av utdanningen. I Strategi for digital omstilling i universitets- og høyskolesektoren (2021–2025) er et tiltaksområde å utvikle pedagogiske prinsipper og metoder som gjør det lettere å bruke digitale undervisnings- og vurderingsformer for bedre læring og studentinvolvering (1).

Bruken av kunstig intelligens (KI) i høyere utdanning gir både nye muligheter og etiske bekymringer. Ved å balansere KI-støttet innovasjon med menneskelig ekspertise (2) kan en sikre en ansvarlig bruk.

## **Helsesektoren må styrke veiledningskompetansen**

Utdanningskapasiteten i helsesektoren må økes, noe som krever at praksisfeltet må veilede og vurdere flere studenter (3). Det er behov for å styrke veiledningskompetansen hos både praksisveiledere og lærerveiledere (4, 5).

En annen utfordring er praksisveileders reelle mulighet til å gi løpende og målrettet veiledning og vurdering i praksis. Ifølge Handlingsplan for digital omstilling i universitets- og høyskolesektoren (UH) bør man utforske digitale verktøy som lar studentene trene på praksisnære situasjoner for å oppnå bedre læringsutbytte (6).

## **«Undervisere trenger mer kunnskap om hvordan digital teknologi kan brukes i veiledning og undervisning.»**

Utvikling av nye pedagogiske praksismodeller og tverrprofesjonell simulering foreslås som nye virkemidler (5). I dag benytter de fleste utdanningsinstitusjonene i Norge Canvas som digital læringsplattform, men praksisfeltet har ikke automatisk tilgang. Det finnes heller ikke felles nasjonal digital samhandlingsplattform mellom praksisfelt og utdanning. Et pågående nasjonalt prosjekt, Nansenprosjektet, arbeider med å utvikle et felles praksisaktivitetssystem for hele UH-sektoren (7).

Undervisere trenger mer kunnskap om hvordan digital teknologi kan brukes i veiledning og undervisning. En kunnskapsoppsummering viser at mange mangler innsikt i didaktiske og pedagogiske metoder for bruk av digital teknologi (8). Undervisernes profesjonsfaglige digitale kompetanse må styrkes for å fremme nytenkning i undervisning, læring og vurdering (1).

## **Digitalisering krever økt kunnskap om sikkerhet**

Implementeringen av digitale verktøy og plattformer i helse- og sosialfagene må følge personvernlovgivningen nøye, spesielt GDPR (general data protection regulation) i EU og EØS (9). Dette inkluderer sikring av persondata gjennom kryptering, tilgangskontroller og regelmessige sikkerhetsvurderinger.

Digitale plattformer må sikre at data om pasienter og studenter håndteres og lagres på en måte som ivaretar retten til et privatliv. Ifølge Mørketallsundersøkelsen (10) gjennomført i helsetjenesten har økt digitalisering skapt et større trusselbilde for informasjonssikkerhet og personvern. Forsøk på datainnbrudd, hacking og phishing, altså falske e-poster, er de vanlige hendelsene som ansatte utsettes for.

## **«Omstillingshastigheten i arbeidslivet øker, og kontinuerlig kompetansefornyelse er nødvendig.»**

Direktoratet for e-helse peker på at helsepersonell bør være kjent med Normen, norm for informasjonssikkerhet og personvern i helse- og omsorgssektoren. Brukere av digitale tjenester bør ha kompetanse i å utføre risiko- og sårbarhetsanalyser (ROS) og besitte digital sikkerhetskompetanse (11).

Omstillingshastigheten i arbeidslivet øker, og kontinuerlig kompetansefornyelse er nødvendig. Ifølge Kunnskapsdepartementet har regjeringen styrket kompetansen til lærere og helsepersonell gjennom kompetansereformen, som fremmer livslang læring, der digitalisering kan heve kvaliteten og øke tilgjengeligheten av utdanning og veiledning (12).

## **Vi må stille kritiske spørsmål**

Ivaretagelse av personvernet er avgjørende i en tid hvor teknologi, digitalisering og kunstig intelligens (KI) skal bidra til å løse samfunnsutfordringer (2, 13).

Personopplysninger er ettertraktet, og Datatilsynets hovedoppdrag er å sikre at personvernlovgivningen etterleves og beskytter innbyggerne (13).

Vi bør alle stille kritiske spørsmål og være på vakt. Robuste IT-systemer og avanserte sikkerhetstiltak kan bidra til å beskytte sensitiv informasjon og opprettholde dataintegriteten.

Helsetjenesten stoler i økende grad på digitale løsninger som elektroniske pasientjournaler, velferdsteknologi og digitale diagnostiske og helsefremmende verktøy. Teknologiens muligheter er at de effektiviserer medisinske prosesser, forbedrer pasientbehandling og åpner nye veier for behandling og diagnostisering.

## **Digitaliseringen fremmer et innovativt miljø**

Utfordringene er at fremskrittene øker risikoen for brudd på datasikkerheten, som datalekkasjer og cyberangrep.

Økt digitalisering og bruk av KI i offentlig sektor har åpnet for omfattende deling og utnyttelse av offentlige data til forskning og innovasjon (14). Tilgang til store datamengder og samarbeid på tvers av sektorer fremmer et innovativt miljø. Samtidig medfører datadeling utfordringer knyttet til personvern.

I en debatt i Dagens Medisin med tittelen «Delingsfrykt som går på helsa løs» (15) stilles spørsmålet om personvernreglene hindrer helsepersonell i å få tilgang til nødvendig informasjon for å sikre en god pasientbehandling. Det oppfordres til sentrale føringer for økt deling av data.

## **Cybersikkerhet er avgjørende i utdanning og helse**

Når helsepersonell utdannes for fremtiden, bør de ha kunnskap om cybersikkerhet, databeskyttelse og etiske hensyn i digital helse, fordi det handler om pasientens sikkerhet.

Bruken av digitale verktøy og KI kan føre til mer effektive tjenester og bedre tilbud til brukerne. Et eksempel på dette er utprøving av KI til bildevurderinger på Haraldsplass diakonale sykehus og Stavanger universitetssykehus, som kan avlaste radiologer og radiografer og redusere ventetiden for pasientene (16).

## **«En stor utfordring er å sikre at alle fagansatte forstår og følger rutinene.»**

For å motivere fagansatte til å utvikle sin utdanningsfaglige digitale kompetanse kan man belønne bruken av sikre digitale verktøy som fremmer studentenes læring. Universitetet i Tromsøs (UiT) strategi fokuserer på åpen utdanning og oppfordrer fagansatte til å dele undervisningsressurser både lokalt og nasjonalt, med vekt på tverrfaglighet, samskaping og innovasjon (17).

Vi mener at kunnskap om opphavsrett, personvern og lisenser er viktig i denne sammenhengen. En motivasjon for deling kan være å få tilbakemeldinger fra andre undervisere. I tillegg kan deling av undervisningsressurser være meritterende for den enkelte underviser.

Når nye digitale løsninger og systemer utvikles og implementeres, er det avgjørende at de blir grundig kvalitetssikret (9, 11). Institusjonene må etablere og kommunisere klare rutiner for dette. En stor utfordring er å sikre at alle fagansatte forstår og følger disse rutinene.

## **Samarbeid sikrer trygg implementering**

På studieretningen i operasjonssykepleie ved UiT Norges arktiske universitet ble det gjennomført et prosjekt for å implementere en ekstern e-læringsplattform fra en leverandør utenfor Norge. For å sikre en trygg og effektiv innføring ble det dannet en tverrfaglig gruppe bestående av fagansatte fra prosjektgruppen, IT-sikkerhetsekspert, ansatt ved IT-avdelingen, ansvarlige for Canvas, jurister og en digital partner tilknyttet Det helsevitenskapelige fakultet. I tillegg var personvernombud ved UiT involvert.

Gruppen gjennomførte en grundig risiko- og sårbarhetsanalyse for å identifisere mulige risikoer ved å bruke den eksterne plattformen. Basert på analysen ble det laget en detaljert databehandleravtale og kontrakt med leverandøren for å sikre at alle juridiske og sikkerhetsmessige forhold ble ivaretatt.

## **«Fremtidige digitale løsninger bør være enkle å bruke og støtte studentens læring.»**

Arbeidet bidro til at plattformen ble tatt i bruk på en måte som oppfylte både nasjonale og internasjonale standarder for personvern og datasikkerhet, samtidig som den støttet de pedagogiske behovene ved studieretningen.

Forankring hos ledelsen, økonomisk støtte samt opplæring var avgjørende for å sikre implementeringen av e-læringsplattformen. Ifølge studentenes evaluering hjalp plattformen dem med å styrke praksisen og ga muligheter for mer fleksibel læring.

## **Utdanningene må utvikle den digitale kompetansen**

I helse- og sosialfagutdanningene, hvor oppfølging og veiledning av studenter i praksis er viktig, kreves en helhetlig tilnærming som dekker pedagogiske, juridiske, teknologiske og etiske behov. Det bør lages kurs som fokuserer på digital sikkerhet i håndtering av pasientdata (9), slik at digital kompetanse blir en del av utdanningen.

Studenter og veiledere må mestre digitale plattformer og verktøy for å bruke digitale tjenester effektivt og trygt. Når nye digitale løsninger utvikles, testes og implementeres i høyere utdanning, bør brukervedvirkning tas med i prosessen. Fremtidige digitale løsninger bør være enkle å bruke og støtte studentens læring. Dette må gå hånd i hånd med god digital kompetanse hos dem som underviser.

Det er også nødvendig å innlemme digitale strategier både i institusjonens overordnede mål og i detaljerte studie- og emneplaner. Videre vil kompetanseutvikling og tverrfaglig samarbeid være viktig for å bygge en kultur for sikkerhetskompetanse.

## Digital strategi forbereder helsevesenet

I regjeringens nye digitaliseringsstrategi Fremtidens digitale Norge (2024–2030) legges det vekt på tiltak for å samordne offentlig sektor, styrke samarbeidet med EU om regulering, bygge sikker og effektiv infrastruktur og anvende KI på en trygg måte (18).

Kvalitet og pasientsikkerhet er viktige mål i helsetjenesten. Ved å følge opp digitaliseringsstrategien kan utdanningsinstitusjonene forberede studentene og de ansatte på å håndtere de digitale utfordringene i et moderne helsevesen. En balansert tilnærming er nødvendig, og brukerne bør inkluderes fra start til slutt.

*Forfatterne oppgir ingen interessekonflikter.*



DIGITALISERING: Studenter og lærere samarbeider om å bruke digitale verktøy for å lære bedre. Søkelys på digital kompetanse, sikkerhet og etikk er avgjørende for at teknologi kan tas i bruk trygt, spesielt i helsevesenet, hvor cybersikkerhet og databeskyttelse er viktig for pasientsikkerheten. *Illustrasjonsfoto: AYO Production / Shutterstock / NTB*

1. Kunnskapsdepartementet. Strategi for digital omstilling i universitets- og høyskolesektoren 2021–2025 [internett]. Oslo: Kunnskapsdepartementet; 2021 [hentet 10. september 2024]. Tilgjengelig fra:

<https://www.regjeringen.no/contentassets/c151afba427f446b8aa44aa1a673e6d6/no/pc-strategi-digital-omstilling.pdf>

2. Ray PR. ChatGPT: A comprehensive review on background, applications, key challenges, bias, ethics, limitations and future scope. Science Direct. Internet of Things and Cyber Physical Systems. 2023;3:121–54. [DOI: 10.1016/j.iotcps.2023.04.003](https://doi.org/10.1016/j.iotcps.2023.04.003)
3. Haddeland K. Digitalisering kan løse praksisutfordringer. Sykepl Fag. 2023;111(91590):e-91590. DOI: [10.4220/Sykepleiens.2023.91590](https://doi.org/10.4220/Sykepleiens.2023.91590)
4. Universitets- og høyskolerådet (UHR). Kvalitet i praksisstudiene i helse- og sosialfaglig høyere utdanning: Praksisprosjektet [internett]. Oslo: Universitets- og høyskolerådet; 2016 [hentet 5. september 2024]. Tilgjengelig fra: [https://www.uhr.no/\\_f/p1/i0311e40a-4465-4a77-a3f3-565762627e15/2016-praksisprosjektet\\_sluttrapport.pdf](https://www.uhr.no/_f/p1/i0311e40a-4465-4a77-a3f3-565762627e15/2016-praksisprosjektet_sluttrapport.pdf)
5. Meld. St. 19 (2023–2024). Profesjonsnære utdanninger over hele landet [internett]. Oslo: Regjeringen; 2024 [hentet 5. september 2024]. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/contentassets/4ab6bbb12ed54f9f959364aec06ba3f6/nn-no/pdfs/stm202320240019000dddpdfs.pdf>
6. Direktoratet for høyere utdanning og kompetanse (HKdir). Handlingsplan for digital omstilling i høyere utdanning og forskning [internett]. Oslo: Direktoratet for høyere utdanning og kompetanse; 2022 [hentet 10. september 2024]. Tilgjengelig fra: <https://hkdir.no/dokumenter/handlingsplan-for-digital-omstilling-i-hoyere-utdanning-og-forskning>
7. Prosjekt Nansen. Et felles praksisaktivitetssystem for hele UH-sektoren [internett]. Kristiansand: Prosjekt Nansen; u.å. [hentet 25. september 2024]. Tilgjengelig fra: <https://prosjektnansen.com/>
8. Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning (NIFU). Bruk av teknologi i høyere utdanning – en kunnskapsoppsummering [internett]. Oslo: NIFU; 2023 [hentet 25. september 2024]. Tilgjengelig fra: <https://nifu.brage.unit.no/nifu-xmlui/bitstream/handle/11250/3061300/NIFU-innsikt2023-2.pdf?sequence=6&isAllowed=y>
9. Lov om behandling av personopplysninger (personopplysningsloven). LOV-2018-06-15-38 [hentet 10. september 2024]. Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2018-06-15-38>
10. Næringslivets sikkerhetsråd. Mørketallsundersøkelsen 2022 [internett]. Oslo: Næringslivets sikkerhetsråd; 2022 [hentet 10. september 2024]. Tilgjengelig fra: <https://www.nsr-org.no/aktuelt/morketallsundersokelsen-2022-er-na-tilgjengelig>



11. Direktoratet for e-helse. Normen – norm for personvern og datasikkerhet i helse- og omsorgssektoren. Oslo: Direktoratet for e-helse; 2022 [hentet 10. september 2024]. Tilgjengelig fra: <https://www.ehelse.no/normen/normen-for-informasjonsikkerhet-og-personvern-i-helse-og-omsorgssektoren>
12. Meld. St. 14 (2022–2023). Utsyn over kompetansebehovet i Norge [internett]. Oslo: [Kunnskapsdepartementet](#); 2023 [hentet 10. september 2024]. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-14-20222023/id2967608/>
13. Meld. St. 22 (2020–2021). Data som ressurs – datadrevet økonomi og innovasjon [internett]. Oslo: Digitaliserings- og forvaltningsdepartementet; 2021 [hentet 10. september 2024]. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-22-20202021/id2841118/>
14. Høegh E, Mæhle Å, Tallaksrud O-J. Delingsfrykt som går på helsa løs. Oslo: Dagens Medisin; 12. september 2024 [hentet 17. september 2024]. Tilgjengelig fra: <https://www.dagensmedisin.no/digital-hjemmeoppfolging-digitalisering-personvern/delingsfrykt-som-gar-pa-helsa-los/650714?>
15. Datatilsynet. Årsrapport for 2023 [internett]. Oslo: Datatilsynet; 2023 [oppdatert 23. oktober 2024; hentet 25. september 2024]. Tilgjengelig fra: <https://www.datatilsynet.no/regelverk-og-verktoy/rapporter-og-utredninger/datatilsynets-arsrapporter/arsrapport-for-2023-2/>
16. Eriksen KF. Helse Vest innfører bildevurdering med KI. Oslo: Dagens Medisin; 12. april 2024 [hentet 5. desember 2024]. Tilgjengelig fra: <https://www.dagensmedisin.no/digitalisering-kunstig-intelligens/helse-vest-innforer-bildevurdering-med-ki/629523>
17. UiT Norges arktiske universitet. Eallju – drivkraft i nord: UiTs strategi mot 2030 [internett]. Tromsø: UiT Norges arktiske universitet; u.å. [hentet 10. september 2024]. Tilgjengelig fra: <https://uit.no/om/strategi2030>
18. Digitaliserings- og forvaltningsdepartementet. Fremtidens digitale Norge – nasjonal digitaliseringsstrategi 2024–2030 [internett]. Oslo: Digitaliserings- og forvaltningsdepartementet; 2024 [hentet 5. desember 2024]. Tilgjengelig fra: [https://www.regjeringen.no/contentassets/c499c3b6c93740bd989c43d886f65924/no/digitaliseringsstrategi\\_ny.pdf](https://www.regjeringen.no/contentassets/c499c3b6c93740bd989c43d886f65924/no/digitaliseringsstrategi_ny.pdf)