Universitetet i Sørøst-Norge

Kunstig intelligens og profesjonsutdanningene.

Vi takker for invitasjonen til å gi innspill. Dette innspillet gis på vegne av Barnehagelærerutdanningen (BLU), Grunnskolelærerutdanningen (GLU) og praktisk-pedagogisk utdanning (PPU) ved Universitetet i Sørøst-Norge.

1. Hvilke muligheter og utfordringer reiser KI for profesjonene i dag og i fremtiden?

KI kan **effektivisere administrative oppgaver** som dokumentasjon, planlegging, foreldrekontakt. Dette fordrer gode og personvernsikre verktøy og kompetanse i å bruke disse på en forsvarlig måte.

KI kan gi **støtte til refleksjon og faglig utvikling**, gjennom KI-verktøy som gir forslag til pedagogiske opplegg, og støtte til utforming av læringsmateriell.

Verktøy som er forskningsbasert og hvor treningsdataene er kjent, vil kunne gi **lettere tilgang til oppdatert kunnskap og tilpasset læringsinnhold** for barn.

Bruk av KI i arbeid med barn reiser imidlertid **etiske og juridiske dilemmaer** knyttet til personvern og barns rettigheter.

Det er også en risiko for at **avhengighet av teknologi** vil svekke profesjonell dømmekraft. Ukritisk bruk av KI hos profesjonsutøver og elever vil kunne svekke læringsprosessen.

KI kan også bidra til **digitalt utenforskap** blant ansatte og barn.

2. Hvilke kunnskaper og ferdigheter blir viktigere som følge av KI-utviklingen?

Digitaliseringen av samfunnet har allerede skapt nye krav til arbeidstakere, og dette blir ytterligere forsterket av utviklingen innen kunstig intelligens. Lærere og barnehagelærere vil måtte inneha det som kalles **ferdigheter for Det 21. århundret**.

Det er vanskelig å forutse hvordan KI-teknologien vil utvikle seg, men det er grunn til å tro at den vil bli en integrert del av arbeidsverktøy og –flyt. Det vil kunne viske ut grensene mellom menneske- og maskinskapt arbeid. Det stiller høye krav til barnehagelærerne og lærerne, både i dere eget (lærings)arbeid og i møte med neste generasjon samfunnsborgere. Akademiske kjerneverdier som kritisk tenking blir enda viktigere, og i større grad enn tidligere, vil lærerne/barnehagelærere også måtte inneha informasjons-medie- og teknologikompetanse. Det vil si evne til å identifisere fakta, vurdere publiseringskilder og forstå den underliggende teknologien. Sentralt står kritisk

vurdering av kilders troverdighet og innhold samt dilemmaer knyttet til opphavsrett. Dette gjelder ikke bare skriftlig materiale, men også det visuelle og auditive.

Det trengs også økt kompetanse på møte mellom teknologi og menneske, særlig hvordan KI-teknologi påvirker samspillet mellom barn og mellom voksne og barn.

Kandidatene vi utdanner må ha evne og vilje til kontinuerlig faglig utvikling i et samfunn i rask endring. De må kunne samarbeide, særlig tverrfaglig.

3. Hvilke kunnskaper og ferdigheter blir mindre viktig som følge av KI-utviklingen?

Rutinepregede administrative oppgaver (f.eks. manuell dokumentasjon og rapportering) vil kunne løses av maskin (med menneskelig kvalitetssikring). Lagring av faktakunnskap vil bli mindre viktig. Grunnleggende kunnskap vil stadig måtte innøves, men **forståelse og anvendelse av kunnskap** blir viktigere enn memorering.

4. Hvilke følger har KI for profesjonene samlet sett?

KI vil kunne endre profesjonsrollen, der utøver går **fra kunnskapsformidler til veileder og relasjonsbygger.** Det vil være økt behov for **tverrfaglig samarbeid:** informatikk, juss og humaniora/samfunnsvitenskap må virke sammen.

Det er en tendens i skole og barnehage til å fokusere på KI-verktøyene, ofte med en optimisme om at de kan gi enkle løsninger på komplekse problemstillinger. Ukritisk bruk av slike verktøy kan legge **press på profesjonell autonomi** og svekke evnen til faglig skjønn og kritisk vurdering. Det kanføre til valg som gir kortsiktige lettelser, men ikke nødvendigvis er pedagogisk eller etisk forsvarlige.

5. Hvilke forskjeller mellom profesjonene bør utvalget ta hensyn til?

Barnehagelærere og lærere jobber tett med barn og foreldre. Teknologien må ikke erstatte denne nærheten. Muligens blir de menneskelige møtene enda viktigere. Profesjoner med ansvar for sårbare grupper (som barn) må ha høyere krav til etisk bruk av KI.

6. Hvilke fag- og profesjonsspesifikke KI-verktøy er i bruk i dag, og hvilke ser dere for dere å ta i bruk i fremtiden?

I bruk i dag:

- Digitale observasjonsverktøy.
- Språkstimuleringsapper og læringsspill.

- Enkle KI-verktøy for dokumentasjon og planlegging.

I fremtiden:

- KI-assistenter som støtter refleksjon og veiledning.
- Verktøy som analyserer barns lek og utvikling (med etisk forsvarlighet).
- Simuleringsverktøy i utdanningen for å trene på pedagogiske situasjoner.

7. Hvilke tilpasninger kan utdanningene gjøre for å ruste kandidater for et arbeidsliv i endring?

Fremtidens lærere og barnehagelærere vil måtte ha kompetanse på KI – det vil si kunnskap om teknologien og bruk av relevante verktøy, forståelse for etiske og juridiske aspekter og kompetanse på hvordan KI påvirker barns læring. Det betyr at kunstig intelligens må ha en plass i utdanningene, og at det vil være behov for etter- og videreutdanningstilbud. Slike tilbud bør ha en tverrfaglig innretning.

Dersom man skal lykkes med dette, er det behov for kompetanseheving hos de ansatte. Utover helt grunnleggende kunnskap, vil slik kompetanseheving best kunne skje gjennom utforskning, gjerne på tvers av faggrenser og sammen med studentene. Men tid er en knapphetsressurs i sektoren, og siloorganisering fremmer i liten grad tverrfaglig utdanningssamarbeid. Det bør derfor legges bedre til rette for denne type kompetanseutvikling.

8. Hvordan kan KI-verktøy fremme eller hemme læring i profesjonsutdanningene?

Brukt rett vil teknologien gi mange muligheter i form av tilpasset læringsinnhold og simuleringer, støtte til refleksjon og faglig utvikling og effektivisere vurdering og tilbakemelding.

Dersom vi skal utdanne barnehagelærere og lærere som evner å håndtere en kompleks arbeidshverdag, må bruk av KI-verktøy i utdanningene tilpasses studentenes faglige nivå. Studentene må ha utviklet både «faglig literacy» og «KI-literacy» dersom KI skal brukes forsvarlig. Det er risiko for overfladisk læring, redusert studentaktivitet og svekket profesjonell dømmekraft dersom KI erstatter for mye av studentenes læringsarbeid. Det stiller derfor nye krav til hvordan utdanningene designes slik at studentene møter lærings- og vurderingsformer tilpasset deres faglige nivå.

Dersom studenter (og elevene de senere underviser) bruker KI for mye i skrivearbeidet, er det risiko for et forflatet språk med mindre individuelle særpreg. Studenter og elever skriver for å lære, og dersom dette arbeidet gjøres av KI, vil det svekke deres evne til å resonnere og argumentere.