

Kunnskapsdepartementet

Dato: 08.04.2016

Høringsuttalelse til rapporten: *Kunnskapssektoren sett utenfra*

Innledning

Institutt for pedagogikk (IPED) ved Det utdanningsvitenskapelige fakultet ved Universitetet i Oslo (UiO) ønsker med dette å bidra med en uttalelse til rapporten 'Kunnskapssektoren sett utenfra'. UiO har i en egen høringsuttalelse kommentert på mer generelle forhold angående en mulig fremtidig organisering av kunnskapssektoren; Kunnskapsdepartementet og underliggende enheter

De merknader vi her bidrar med er knyttet til IPED sin ekspertise innen IKT og læring i utdanningssektoren. Gjennom prosjekter finansiert av blant annet EU og Forskningsrådet, gjennomført i samarbeid med en rekke fremragende internasjonale forskningsmiljøer, og som har involvert utviklings- og brukerpartnere, har vi god innsikt om forskningsfeltet IKT og læring og hvordan implementerings- og utviklingsarbeid med IKT i norsk skole skaper vilkår for elevers læring.

Noen kommentarer

Denne uttalelsen gjelder altså 'IKT og læring i utdanningssektoren' og hvordan dette området skal organiseres på nasjonalt nivå. Disse fagområdene, forvaltes i dag av Senter for IKT i utdanningen (IKT-senteret), som ligger direkte under KD. Utvalget foreslår å fusjonere dette senteret med Utdanningsdirektoratet. Vi går i begrenset grad inn hele det problemkomplekset som en fusjonen vil innebære, men ser dette primært fra et faglig perspektiv.

Premiss. Et felt i sterk utvikling.

Digitalisering preger alle samfunnsområder. Samtidig er det noen særpreg ved digitalisering innen læring og undervisning som til nå har vært undervurdert. Vår anbefaling er at det fortsatt bør være et eget nasjonalt organ som har ansvar for å drive frem, samordne og oversette kunnskap og innovasjon om læring og IKT til gode løsninger og implementering i utdanningssektoren.

Vi vil i denne høringsuttalelsen argumentere for at en endelig vurdering må basere seg på et bredere vurderingsgrunnlag enn det Gjedrem-utvalget har lagt til grunn, der faglige og forskningsbaserte



kunnskaper, argumenter og vurderinger gjøres sentrale. I Norge er utdanningssektoren et svært politikkutsatt område, dokumentert gjennom forskning. Beslutningsgrunnlaget for organisering av kunnskapssektoren bør generelt i mye større grad baseres på systematisk kunnskap, argumenter og avveininger. Det er nødvendig at faglige argumenter er avgjørende når man skal vurdere organisatorisk plassering og funksjon av enheter i utdanningssektoren. Vi vil her gjøre rede for noen faglige aspekter som vi mener er relevante. Her er det spesifikt forskning, kunnskapsutvikling og kunnskapsforvaltning av læring, undervisning og IKT og læring, vi er opptatt av.

Det pågår en fundamental endring av samfunnet i form av digitalisering av ulike sektorer. Dette skjer også i utdanningssektoren. Digitalisering av administrative systemer har likhetstrekk med andre sektorer, men man har til nå undervurdert hva digitalisering innebærer for elevenes læring og hva og hvordan lærere kan og bør undervise. Det finnes ikke et klart kunnskapsgrunnlag i den internasjonale eller nasjonale forskning om dette problemområdet. Det har de siste 15-20 årene blitt gjort en del forskning på området. Det er mulig å peke ut noen tydelige funn, men mye av denne forskningen er gjort i mindre forsøk. IKT og læring har i den nasjonale forskningsagendaen innen utdanningsforskning ikke vært prioritert de siste 10 årene. NFRs forrige IKT-program VERDIKT har imidlertid finansiert noen prosjekter og noe forskning i Norge har også blitt gjort med internasjonalt samarbeid gjennom EU-finansiering. Hovedbildet er imidlertid at det har ikke har blitt gjort et større samordnet systematisert forskningsfinansielt grep for å øke kunnskapsgrunnlaget om IKT, læring og undervisning.

Generiske versus faglige omgivelser og verktøy

Læring og undervisning har spesifikke trekk som det må tas høyde for når man tar i bruk ny teknologi¹. Det har i noen sammenhenger blitt fremmet store forventinger til at IKT skal fremme økt kvalitet, motivasjon og læring. En rekke generiske teknologier har blitt pilotert og/eller tatt i bruk. Det er også utviklet en del digitale ressurser som er fagspesifikke. Generiske teknologier påvirker elevene, men ikke nødvendigvis i en bestemt (faglig) retning. Fagspesifikke digitale omgivelser og verktøy er utviklet direkte rettet mot elevenes læring. Elevenes og lærernes arbeid blir helt ulikt under disse ulike betingelsene. Skole og utdanning er innholdrevne institusjoner. Hvis ikke innholdets form og representasjoner endres er det ingen grunn til å tro at undervisning og læring endres eller forbedres. Digitalisering i stort vil som regel stå i et løst koblet påvirkningsforhold når det gjelder læring og undervisning. Spissformulert kan vi si at selv om forholdet mellom kognisjon, læring og teknologi endres vil ikke kravene til kognitiv anstrengelse

¹ Se review-artikkel: Donnelly, Dermot; Linn, Marcia C. & Ludvigsen, Sten (2014). Impacts and Characteristics of Computer-Based Science Inquiry Learning Environments for Precollege Students. Review of Educational Research. ISSN 0034-6543. 84(4), s 572- 608 . doi: 10.3102/0034654314546954

bli mindre. Det er snarere motsatt, at når kompleksiteten i teknologiene øker, øker kravende til kognitiv anstrengelse. Dette gjør lærernes arbeid mer og mer krevende.

Senter for IKT i utdanningen har med noen unntak frem til nå arbeidet mest med generiske teknologier. I *NOU 2015:8 Fremtidens skole — Fornyelse av fag og kompetanser* fremheves det at neste skritt i utvikling av IKT-støttet undervisning og læring bør innebære at man kobler generiske teknologier mye tettere til fag/domenespesifikke kjennetegn og krav. Fagfornyelse må knyttes til digitalisering av fagene i tett samspill med nye generiske IKT-plattformer. Denne utviklingen vil ikke kunne skje uten flere sterke aktører og institusjoner som blir tett koblet sammen. Man trenger en kunnskapsproduserende verdikjede som skaper vilkår for innovasjoner i praksis og systematisering av kunnskapsgrunnlaget for bruk av IKT i læring og utdanning. I denne verdikjeden vil Senter for IKT i utdanningen kunne spille en viktig og avgjørende funksjon for å koordinere og koble ulike initiativ og koblingspunkt mellom praksis og forskning.

Mulig organisering av læring, undervisning og IKT

IKT og læring er et tverrfaglig felt som det er viktig å holde frem som et selvstendig område av stor betydning for den fremtidige norske skolen. Teknologiutviklingen representerer stadig nye utfordringer som krever strategisk oppfølging både når det gjelder forskning og utvikling, som Senter for IKT i utdanningen har forvaltet. Digitaliseringen kan brukes strategisk som en av de mest sentrale endringsdriverne i sektoren. Da vil man kunne skape nye arbeids- og læringsformer basert på digitaliseringen av fagene i skolen. Dette vil kreve utviklingsprosesser og forskningsbasert implementering. Uten en nasjonal faglig enhet som har dette som ansvar er det vanskelig å se at vi som nasjon kan lykkes i de endringer vi må gjennomgå de neste 20 årene.

Vi vil blant annet fremholde at forskningsdimensjonen ved IKT-senteret bør knyttes tydeligere opp mot frontmiljøer i Norge. Utvikling av robuste forskningsmiljøer er avgjørende for en robust og produktiv bruk av IKT i skolen. Utviklings- og innovasjonsvirksomheten kan følges opp av et eget fagmiljø slik Senter for IKT i utdanningen har håndtert dette. Mens rene forvaltningsoppgavene lettere kan følges opp av Utdanningsdirektoratet eller andre enheter.

Oppsummering

IPED har fulgt utviklingen og bidratt til kunnskapsutviklingen innen undervisning, læring og IKT de siste 20 årene. Forskningen som vi har bidratt med og har oversikt over viser helt klart at IKT kan være en viktig endringsdriver for å forbedre elevenes læring. Men dette er komplekse prosesser der det ofte søkes etter enkle løsninger som ikke virker. Vi har vist i en rekke studier at ved bedre digitalt design og kobling av innhold som er godt organisert og tilpasset ulike målgrupper kan elevene lære avanserte begreper og faglige prinsipper og sammenhenger. Digitale representasjoner gir tilgang til å arbeide med faglig innhold på nye måter. Vi mener derfor at dette fagområdet vil

være sentralt i den videre utvikling av utdanningssektoren og at en justert videreføring av dagens organisering med et nasjonalt samordnende senter vil gi de beste utviklingsmulighetene.

Blindern 8. april 2016

Med vennlig hilsen

Professor Sten Ludvigsen

Leder av forskergruppen Mediate



Professor Ola Erstad

Instituttleder IPED