

Foredragsholder: Statssekretær Lisbet Rugtvedt,
Kunnskapsdepartementet

Arrangement: Skolen i digital utvikling

Arrangør: NTNU, Utdanningsdirektoratet, Universitetet i
Oslo og KD

Dato: Torsdag 6. desember 2007

Sted: Thon Hotell Arena, Lillestrøm

IKT, Kunnskapsløftet og morgendagens skole

Innledning

Kjære konferansedeltakere, takk for invitasjonen til konferansen. Det er en glede for meg å åpne konferansen også i år, og jeg skal hilse fra kunnskapsministeren som ikke kan være til stede her i dag. Vi har vært igjennom en uke med mange tøffe beskjeder om tilstanden i norsk skole. Nasjonale prøver, PISA og PIRLS, den internasjonale lesestudien på rekke og rad gjør at det er nok å henge fingrene i. Jeg kommer tilbake til disse etter hvert i innlegget.

Kunnskapspolitikken vår

Mange svever i den tro at Norge er et så rikt land fordi vi har store naturressurser. Olje- og gassreservene utgjør omtrent 12 prosent av nasjonalformuen vår, mens humankapitalen utgjør omtrent tre fjerdedeler. Våre menneskelige ressurser er altså vår viktigste formueskomponent. Hva betyr så det? Jo, dagens og morgendagens økonomiske avkastning sitter i hodene og hendene våre.

I følge SINTEF viser internasjonale studier at forskning er noe av det mest lønnsomme en nasjon kan investere i.

Når jeg sier dette er det ikke fordi vi tenker bare på økonomi og penger. Tvert imot, investering i skolen og å ta vare på ungene våre er noe av det viktigste vi som samfunn kan gjøre.

I fjor la vi frem Stortingsmelding nr 16 ”..og ingen sto igjen”. Hovedbudskapet i meldingen er tidlig innsats. Vi ønsker å bryte tradisjonen med å vente og se og håpe at problemene går over av seg selv.

Vi ønsker å øke innsatsen på viktige områder:

- Tidelig innsats – økt vekt på språkstimulering for de minste, raskere hjelp til elever som sliter i skolen.
- En ny skoledag – flere timer, tid til fysisk aktivitet og måltider
- En mer variert undervisning for å møte ulike måter å lære på, med vekt på økt kvalitet i yrkesopplæringen.

Å bygge gode utdanningssystemer og tilbud er langsiktige saker. Av og til gjelder det å ha is i magen og holde fast ved noen valg som er gjort og som vi har tro på. Kunnskapsløftet betyr mange slike valg, og hovedgrep skal vi holde fast på til vi har gitt dem en mulighet til å virke. Samtidig gjelder det å være utålmodige og stille krav til resultater. De siste årene har kommunenes rammebetingelser blitt endret. 20 nye mrd er tilført. Vi er utålmodige etter å se mer effekt av dette for skolenes del.

Vi er ikke fornøyd med ressursinnsatsen vi ser på skoleområdet. For lite av de ekstra midlene til kommunene de siste årene har gått til skole. Vi har mange viktige diskusjoner foran oss om hvordan vi kan styrke skolen innenfor det desentraliserte systemet vårt. Kommunene må vise at de styrke lærertettheten og bedre skoler resultatene uten at det er nødvendig med nye styringsvirkemidler fra staten. Det gjelder også på IKT-området. Dette er en del av kommunenes ordinære ansvar, og vi forventer at skolene holdes oppdatert teknologisk og ikke ender som tekniske museer.

PISA, PIRLS og nasjonale prøver gir oss alle mye å tygge på. Vi har alle et ansvar for at dårlige resultater ikke får demotivere lærere og elever, men at vi raskt kommer på offensiven og ser framover. Det slo meg at oppslagene om dårlige elevresultater jo også når elevene, og at det ikke er bare lett når man er 15 å få høre at man er så dårlig...

Kanskje er det på sin plass å minne om at vi er heldige som har de norske elevene. Elever som er aktive, deltakende og bryr seg om hverandre, elever som gjør det bra i de såkalte CIVIC-undersøkelsene, våre elever er kreative og kritiske. Det kommer godt med. Men det er ikke til å komme forbi at vi må øke ambisjonene når det gjelder faglige prestasjoner.

Hovedbildet er at jentene er flinke og guttene henger etter. Vi har grundig dokumentasjon på dette, men mindre kunnskap om hva årsakene kan være. Jeg tror noen av årsakene finnes innenfor skolen, men det er viktig å erkjenne at samfunnets rollemodeller og påvirkning gjennom den globale massekulturen øver sterk påvirkning. Det er viktig å ikke falle i noe av grøftene her. De flinke jentene skal stå på videre, og vi må ikke stigmatisere guttene. Vi trenger mer

kunnskap på dette feltet, og vi har gitt NOVA i oppdrag å utarbeide en kunnskapsoversikt over årsaker til kjønnsforskjeller i utdanningen.

Den enkelte skole kan gjøre mye uten å vente på nye forskningsresultater. Skolene kan ta i bruk metoder for å finne ut hvordan guttene opplever skolen og undervisning. En viktig forutsetning for god opplæring er å forstå dem og deres handlingsmønstre.

Resultatene fra PIRLS 2006

For litt over en uke siden ble resultatene fra den internasjonale undersøkelsen PIRLS 2006 presentert. Denne undersøkelsen kartlegger leseinnsats, leseferdigheter og holdninger blant elever på fjerde trinn. Elevenes alder på fjerde trinn samt antall år med formell leseopplæring varierer mellom landene.

Av de 45 landene som deltar kommer Norge på 35. plass og sist av OECD-landene som deltar i undersøkelsen. Sammenlignet med 2001, forrige gang undersøkelsen ble gjennomført, scorer norske elever omtrent på samme nivå denne gang. I PIRLS 2001 var Norge blant landene som hadde den største avstanden mellom de svakeste og de beste leserne. I 2006 er spredningen redusert betraktelig. Norge har færre svake lesere, men har samtidig også færre svært gode lesere.

Til tross for svake norske leseferdigheter, viser PIRLS at norske elever leser mer enn de gjorde i 2001. To år med strategien *Gi rom for lesing!* har også ifølge evalueringen av satsingen ført til økt leseaktivitet i norsk skole, men dette har ikke vært nok til å bedre elevenes leseferdigheter.

PIRLS-undersøkelsen viser at norske foreldre er de som leser mest for barna sine, og som oftest leser for fornøynsens skyld. Norske og svenske foreldre er i tillegg de som har de beste holdningene til lesing.

Undersøkelsen i 2006 viser på linje med 2001-undersøkelsen at jenter leser bedre enn gutter, og at denne effekten formidles gjennom fritidslesing og holdninger til lesing.

I sum: Resultatene gir grunn til ettertanke. Det er positivt at vi har færre svake lesere nå enn for fem år siden, men vi kan ikke si oss fornøyd med at vi i snitt skårer så lavt. Svake leseferdigheter i store deler av elevgruppen gir disse elevene svakere muligheter til å lykkes i andre fag. Investeringer i leseferdigheter er en investering i kvalitet i skolen.

En interessant side ved PIRLS er at den ser på sammenhengen mellom barnehagedeltakelse og leseferdigheter, og konkluderer med at antall år i barnehage slår positivt ut for lesing. Dette gir en bekreftelse på at det er riktig å satse enda mer i førskolealder.

PISA 2006

PISA er en internasjonal kartleggingsstudie som tar for seg 15-åringers ferdigheter innenfor lesing, regning og naturfag. Fokuset i 2006-undersøkelsen som nå er offentliggjort er på naturfag.

Resultatene fra PISA 2006 viser en tilbakegang for norske elever i alle fag. Resultatene i lesing samsvarer med bildet vi fikk i PIRLS 2006. I naturfag ser vi riktig nok svak oppgang i det nominelle resultatet, men vi kan ikke slå oss til ro med at vi scorer under OECD-gjennomsnittet og at vi har gått ned ennå noen plasser på rankingen.

Disse resultatene er alvorlige på flere nivå. For den enkeltes livsprosjekt er det urovekkende at norske elever leser så dårlig. Gode leseferdigheter er viktig ikke bare for andre fag, slik jeg har vært inne på, men det er avgjørende for hvilke muligheter vi har både i voksenlivet og på arbeidsmarkedet. For oss som samfunn er det ikke holdbart at vi ikke får nok ut av befolkningens talent. Som jeg var inne på innledningsvis skal vi overleve på de ressursene vi har mellom ørene og hendene.

Den norske rapporten om PISA 2006, "Tid for tunge løft", inneholder et eget kapittel om elevenes databruk hjemme og på skolen. Den inneholder en del interessante funn om hvordan norske elever bruker IKT og hvordan dette forholder seg til de andre nordiske landene.

Noen funn:

- Norske elever ligger likt med OECD-gjennomsnittet når det gjelder hvor mange som har prøvd en datamaskin, og 96 % av elevene svarer positivt på dette spørsmålet.
- Felles for alle de nordiske land er at elevene bruker datamaskin langt mer hjemme enn på skolen. Danmark har en høyest andel elever som bruker PC på skolen neste hver dag, tett fulgt av Norge. Begge land scorer godt over OECD-gjennomsnittet her.
- Bruk av datamaskin synes konsentrert rundt skriving av tekst eller søk på Internett. Integrasjonen i fagene er lav.
- Jentene har nesten tatt igjen guttene når det gjelder bruk av datamaskin hjemme eller på skolen.
-

Guttene bruker datamaskin til spill i langt større grad enn jenter gjør (her har forskjellen faktisk økt noe siden 2000), mens gutter og jenter scorer omtrent likt på bruk av datamaskin til kommunikasjon. Utviklingen fra 2000 til 2006 tyder på at det er de muligheter som Internett idag gir som sosial arena som har trukket jentene til dataskjermen.

Norske elever skiller seg både fra elever i de andre nordiske land og fra OECD-gjennomsnittet ved å ha størst grad av selvtillit i bruk av Internett, både når det gjelder den mer grunnleggende og den avanserte bruken.

IKT, Kunnskapsløftet og morgendagens skole....

er den utfordrende tittelen jeg har fått av arrangøren, og jeg skal i siste del av foredraget si litt om det.

Først vil jeg si litt om hva vi har gjort og hva som er status med hensyn til IKT i skolen.

Hva har vi gjort på IKT-området?

- Vi har som nevnt styrket kommuneøkonomien med 20 milliarder kroner etter at vi overtok. Dette er et nødvendig løft for å sette kommunene i stand til å forsterke arbeidet på mange områder, ikke minst innenfor IKT, der kommunene som skoleeier har et viktig ansvar.
- Vi har styrket satsingen på bredbånd i distriktene betraktelig. Dette har bl a kommet skoler i grisevredte strøk til gode.
- Infrastrukturen i skolen er i bedring, men vi ser et forbedringspotensial i deler av grunnskolen. Der er det fremdeles for store forskjeller.

- Vi fattet i fjor beslutning om innføring av en felles elektronisk identitet – forkortet FEIDE – i grunnopplæringen, og utrullinga går etter planen. FEIDE er viktig for å sikre administrativ forenkling, god informasjonssikkerhet og for å gjøre tjenester lettere tilgjengelig for norske skoler.
- Vi har satset ekstra på digitale læremidler i videregående opplæring. I første omgang har vi som dere vet gitt midler til Nasjonal Digital Læringsarena – NDLA – for norsk og naturfag, Vg1, til Real Digital i regi av Oslo kommune og til helse- og sosialfag i regi av Nord-Trøndelag fylkeskommune. NDLA ble lansert for litt over to måneder siden, og vi er spente på fortsettelsen.

Rikets tilstand: ITU Monitor 2007

ITU Monitor ble offentliggjort i midten av oktober. Jeg skal ikke ramse opp resultatene her, men jeg vil gi noen kommentarer til den.

Rapporten bekrefter det vi allerede vet og har identifisert som en hovedutfordring når det gjelder bruk av IKT i grunnopplæringa. Integrasjonen av IKT i opplæringa går ikke fort nok, og vi får ikke nok igjen for de investeringer som gjøres i kompetanse, infrastruktur og læremidler. Dette bildet deler Norge med de fleste andre land.

Rapporten peker på betydningen av lærerkompetanse, og det er betimelig å reise spørsmålet om hvorvidt skoleeiere i tilstrekkelig grad makter å prioritere digital kompetanse i lærernes etterutdanning. Videre kan rapporten brukes til å sette søkelyset på behovet for en sterkere innsats mht IKT i lærernes grunnutdanning.

ITU Monitor ser i stor grad på hvor mye lærerne bruker data i undervisningen og hvor mye tid elevene bruker foran PCen. Tid foran PC er et viktig, men ikke tilstrekkelig mål på kvalitet. Tall fra OECD (PISA 2003) viser at kvantitet alene ikke er en garanti for at IKT bedrer kvaliteten på opplæringa. Undersøkelsen fra OECD viser at det i like stor grad er hvordan IKT blir bruk som er avgjørende.

Undersøkelsen peker også på et gap mellom elevenes bruk av IKT hjemme og på skolen. IKT-bruken på skolen er enklere enn i heimen. Denne diskrepansen er det viktig å adressere videre. Skolens bruk av IKT må oppleves som relevant av elevene.

Kunnskapsløftet

Jeg er stolt av at vi som ett av få land i verden har en læreplan der digital ferdigheter er integrert i alle fag og på alle nivå. Det er læreplanene vi skal levere på, vi blir målt etter hvor godt vi klarer å oppfylle kunnskapsmålene og læreplanene er vår kontrakt med samfunnet.

Kunnskapsmålene som forutsetter bruk av IKT skal fylle flere funksjoner. Dels handler det om å mestre bruk av teknologi, dels handler det om å utnytte teknologien for å legge til rette for læringsprosesser av høy kvalitet og dels handler det om å oppøve den kritiske bruk av digitale media. Vi får nesten ukentlig påminnelser om hvor viktig det er at elevene utvikler god kildekritikk og godt nettvett. Statlige myndigheter har et ansvar som strekker seg langt utover læreplanene. Utdanningsdirektoratet deltar i et samarbeid om dubestemmer.no, et opplegg for å oppøve barn og unge til kritisk bruk av digitale medier. Dubestemmer.no er nominert til en europeisk personvernpris som skal deles ut i mars, noe vi selvsagt gleder oss over.

På vei mot morgendagens skole

Det er tegnet mange bilder av morgendagens skole gjennom studier og scenarier. Uansett hvilket man velger eller ønsker å tro på, tror jeg det er noen faktorer som uansett kommer til å spille en rolle. Jeg tror IKT kan spille en rolle på alle disse områdene. La meg trekke frem følgende:

- Vår forståelse av barn og unges medievaner.
- Fokus på kvalitet
- Lærerkompetanse
- Digitale læringsressurser

La meg starte med barn og unges medievaner:

Jeg tror det er veldig viktig at vi blir flinkere til å forstå mer av barn og unges digitale oppvekst. Ett prosjekt som søker å finne ut mer av det er et OECD-prosjekt som heter New Millenium Learners som dere får høre mer om senere i dag. Dette prosjektet startet opp i år og skal gå over to år. Hvem er så denne nye generasjonen med lærende? Det finnes flere beskrivelser, men la meg peke på noen trekk.

- Barn og unge er vant med bruk av datamaskiner, viser ofte en kreativ bruk av teknologi og er flinke til å multi-taske i en verden der de tar for gitt at de (nesten) alltid er på nett.

- Deres verden er preget av ”på flekken”-kommunikasjon gjennom chat, mobiltelefon og sms. De er ingenlunde passive i deres bruk av digitale medier.

De endrede bruksmønstrene av digitale media forklarer den popularitet som mer sosialt orienterte media som blogger, wikier, Facebook osv har fått.

Vårt bilde av disse unge er kanskje at de er tenåringer, men faktum er at de blir eksponert for IKT i ung alder.

Kvalitet:

Norsk skole har store kvalitetsutfordringer. PISA- og PIRLS-undersøkelsene peker på behovet for å styrke elevenes lese- og skriveferdigheter. Det er helt essensielt for å styrke ferdigheter i andre fag. Erfaringer fra f eks Oslo kommune viser at det er mulig å integrere IKT i barns lese- og skriveopplæring helt ned i de lave årstrinn med gode resultater, bl a for elever med minoritetsspråklig bakgrunn.

Med jevne mellomrom ser vi i media og i fagfora en debatt om hvorvidt IKT har en positiv effekt på kvaliteten i opplæringen eller ikke. Jeg mener bestemt at den tid er forbi der vi trenger å spørre om IKT har en positiv effekt på kvalitet. Tiden er inne til å spørre hvordan bruk av digitale medier påvirker læringsprosessene, og vi må styrke kunnskapen på dette området.

Flere internasjonale studier peker på positive sammenhenger mellom bruk av IKT og kvalitet:

- Den britiske studien Impact2 fra 2002 viser en positiv effekt som er statistisk signifikant i noen fag og en noe lavere effekt i andre fag. Negative effekter så man ikke.
- Tall fra PISA 2003 viser at middels bruk av IKT gir best effekt på resultatene i matematikk og lesing.
- Den fellesnordiske undersøkelsen eLearning nordic fra 2006 viser at elever, lærere, foreldre og skoleledere jevnt over har en positiv oppfatning av IKTs effekt på læringsutbytte.
- Erfaringene fra vår egen satsing i det såkalte PILOT-prosjektet viser at systematisk satsing på IKT og skoleutvikling gir positive effekter i hele organisasjonen.

Som jeg var inne på tidligere i innlegget mitt har vi et kjønnskille i norsk skole. Jentene presterer bedre enn guttene. Jeg mener vi må stille spørsmålet om hvordan vi kan utnytte IKT for å tette noe av dette gapet. Er det noe ved måten gutter lærer på som kan imøtekommes ved bruk av IKT? Studier fra USA, Storbritannia og Sverige peker for eksempel på det pedagogiske potensial dataspill kan ha i opplæringen. Også her vil jeg etterlyse et bedre kunnskapsgrunnlag og kunnskapsspredning.

Lærerkompetanse

ITU Monitor 2007 viser at det har vært en økning i læreres bruk av IKT både integrert i undervisningen og til administrative oppgaver, for- og etterarbeid. Økningen i den integrerte bruken i undervisningen er mindre enn for andre aktiviteter. Omfanget av bruken må sies å være relativt lav, og undersøkelsen viser også at Internett-søk og Office-programmer dominerer. Digitale læringsressurser blir i liten grad brukt, det samme gjelder bruk av multimedia.

ITU Monitor tegner med andre et bilde som viser at integrasjonen av IKT i undervisningen går sakte, for sakte.

En felles nordisk undersøkelse fra 2006, den såkalte eLearning Nordic, viser at norske lærere jevnt over er positivt innstilt til bruk av IKT i opplæringen. Rundt 70 % av de norske lærerne som besvarte undersøkelsen mener at IKT har en positiv effekt. To av tre lærere svarte at de har deltatt i kurs eller annen kompetanseutvikling innen pedagogisk bruk av IKT, men kun en av tre oppgir at de føler seg kompetent i bruk av IKT i undervisningen.

Disse tallene peker etter min mening på to forhold:

For det første må vi kritisk gjennomgå virkemiddelbruken og de eksisterende tiltakene på dette området. Treffer de eksisterende tilbudene lærernes behov, eller har vi behov for andre typer tiltak som er mer knyttet til arbeidsplassen og lærernes daglige virke. Har vi den rette balansen mellom etterutdanning og videreutdanning?

For det andre viser disse tallene at det er noe som gjør at vi ikke når ut med den eksisterende kunnskapen om hvordan IKT kan utnyttes for godt læringsutbytte og tilpasset opplæring. Dette fenomenet er nok ikke spesifikt for IKT-området, er jeg redd.

Vi har også utfordringer i lærernes grunnutdanning. Med unntak av Lærende Nettverk har vi ikke satset målrettet på IKT i allmennlærerutdanningen, og dagens rammeplan sier lite om IKT. Jeg tror det er behov for en kritisk gjennomgang på dette området, der vi ser på innholdet i lærerutdanningen og kartlegger lærestedenes kurstilbud, lærerutdannernes kompetanse og

lærestedenes samarbeid med praksisfeltet om IKT. Jeg kommer til å ta initiativ til en grundig kartlegging og oppfølgende drøfting av disse spørsmålene.

Digitale læremidler

Når det gjelder digitale læremidler har fylkeskommunenes felles satsing på NDLA – Nasjonal Digital Læringsarena – fått mye oppmerksomhet. Vi skal i disse dager fatte beslutning om evt videre tildelinger til NDLA, så derfor skal jeg ikke si noe om mer om det.

I dag vil jeg bruke et annet prosjekt fra denne satsingen som et eksempel på nytenkning. Prosjektet ”Real Digital” som går i regi av Oslo kommune inneholder tre delprosjekter/aktiviteter:

- Ett delprosjekt som tar for seg hvordan man kan spre digitale læremidler og motivere skolene til å ta dem i bruk.
- Ett delprosjekt – ”Kikora” – som gir elevene umiddelbare tilbakemeldinger på de oppgavene de løser i matematikk og som kartlegger og dokumenterer elevenes progresjon i faget.
- Ett delprosjekt – ”World Beside” – som er basert på spillteknologi og som gir elever og lærere anledning til å utvikle installasjoner som bl a gjør det mulig å gjennomføre naturtro simuleringer med relevans for flere av realfagene.

Jeg har merket meg følgende:

- Delprosjektene innenfor ”Real Digital” har en veldig tett kobling til kunnskapsmålene i LK 06.
- Det er verdifullt at elevene får tett og god tilbakemelding på det vi gjør. I vurderingsøyemed er dette interessant.

- Bruk av spillteknologi gjør at vi møter elevene med ressurser som er kjente fra deres egen livsverden, og særlig for guttene tror jeg dette kan være viktig og motiverende.
- Samarbeidet mellom Oslo kommune, Universitetet i Oslo og innovasjonsmiljøer er spennende. Her kan vi se konturene av et fremtidig innovasjonssystem for neste generasjon av digitale læringsressurser.

Organisering av og tilgang til kunnskap er i endring. Flere ting tyder på det. Vi ser bl a at kunnskapsportaler og nettsteder som er satt opp for å lette tilgangen til digitalt innhold blir utnyttet i mindre grad enn forventet. Det kan – jeg understreker kan – tyde på at denne tilnærmingen til kunnskapsorganisering må revurderes de neste årene. Fremveksten av såkalt Web 2.0, og da særlig sosial programvare (programvare som gjør det mulig å lage ting sammen og dele det via nettet) viser også at unge nettbrukere ofte søker etter andre ting enn sentraliserte kilder.

Et fenomen som Wikipedia er en god illustrasjonen på disse endringene. Wikipedia har fra en beskjeden start vokst til å bli ett av verdens største nettsteder med ca 5 millioner artikler og 7,7 % av verdens internett-trafikk. Det er større enn store nyhetsorganisasjoner som f eks CNN og BBC. Dette har man fått til med en organisasjon som har bare fem fast ansatte.

Jeg mener ikke at vi skal rive ned de portaler og nettsteder vi har i dag, men vi må se på hele systemet for utvikling, distribusjon, bruk og gjenbruk av digitale læringsressurser med friske øyne.

Til slutt

Program for digital kompetanse går nå inn i sitt siste år, og jeg vet det er mange som lurer på hva som kommer til å skje nå. Vil Regjeringen satse videre på IKT? Svaret er et utvetydig ja. Da vi utformet Soria Moria-erklæringen for litt over to år siden la vi listen høyt, fordi vi har tro på IKT som et virkemiddel for kvalitet i opplæringa og for inkludering i vid forstand.

Hvordan vi skal satse, dvs hvordan innpakningen skal være – strategi, plan eller program – vil vi komme tilbake til i løpet av første halvdel til neste år.

Jeg vil nevne at vi er i gang med en stortingsmelding om kvalitet i grunnopplæringen, og god IKT-bruk vil være en naturlig del av dette, men det er fortidlig å se noe om akkurat hvordan.

Det er også på det rene at vi står foran en betydelig oppussingsjobb når det gjelder lærerutdanning. I denne sammenhengen må vi diskutere hvordan vi sikrer oss at framtidens lærere har god innsikt i hvordan de kan utnytte IKT i sin pedagogiske virksomhet. Hvordan vi gjør dette vet vi vel ikke helt ennå, men at det er nødvendig er ikke jeg i tvil om.

Det som er sikkert er at satsingen på IKT skal være godt forankret i de overordnede mål og strategier for opplæringa. En ny IKT-satsing kan ikke ses uavhengig av disse.

Takk for oppmerksomheten og lykke til med konferansen!