

### Skolen uten digitalt innhold

Skolebøker og redigert kunnskap mellom to permer er ikke tilstrekkelig for å gi elever tidsriktig kunnskap og sikre digital kompetanse. Den største utfordringen med IKT i skolen er ikke nødvendigvis infrastrukturen, men derimot innholdet. Digitalt innhold vil være driver for IKT-bruk i skolen, og vil sikre elevene den digitale kompetansen de trenger og har krav på etter endt utdanning. For digitalt innhold åpner for fleksibel, variert og inspirerende læring.

#### *To verdener*

«Når jeg begynner på skolen, skal jeg lære å lese, skrive og PC ...», sa den lille gutten til bestefaren sin før første skoledag. Jeg tipper han ble skuffa. Dagens unge kan kjapt oppsummeres som en generasjon Homo Zappiens, de er teknovante og håndterer mange ulike digitale medier på en og samme tid. Den hverdagen de møter i skolen er helt annerledes – ofte en digital frisone.

Ungene våre vil ikke få digital kompetanse og dømmekraft før skolene tar på alvor den digitale hverdagen de lever i utenfor skolen – der det deles innhold som bilder og tekst, skapes interaktive fora, blogges, googles, sms'es og spilles online og offline. Ungene våre lever i en digital tidsalder der bruk av nye medier og teknologi er helt naturlig.

Læreplanene som innføres høsten 2006 har kompetansemål knyttet til digi-

tale ferdigheter på alle nivå. Det gir store utfordringer til skolene, både når det gjelder infrastruktur, pedagogisk organisering og ikke minst digitalt innhold. Og utfordringen blir ikke mindre når vi vet at selv i de skoler som har god utstyrsdekning er bruken meget snever. Det dreier seg først og fremst om nettsøk og bruk av kontorstøtteapplikasjoner. Læringseffekten av dette er neppe annet enn minimal.

#### *Lærebøker er milliardbutikk*

De nye læreplanene betyr nye læremidler, og i praksis er dette synonymt med lærebøker. I disse dager er det storproduksjon av pedagogisk læringsinnhold i forlagshusene. Nyinvestering i læremidler betyr milliardbutikk for de som produserer læring mellom stive permer. Men du får ikke digital kompetanse av å lese en bok.

Læreplanene er vage på kompetansemålene knyttet til digitale ferdigheter, og etterlever i all hovedsak skolens eksisterende digitale praksis: nettsøk, tekstbehandling og regneark. Læreplanene gir altså få indikasjoner som tilsier at forlagene må produsere digitalt læringsinnhold. Og da blir det med den gamle tradisjonsrike bokproduksjonen. For forlagene lever av bøker og produserer i liten grad digitalt innhold om de ikke må.

Jeg skal ikke skjære alle over én kam, for enkelte har satset også digitalt – det er bra. Men fullskala digitalt innhold i alle fag blir det aldri før alle de store læremid-

delaktørene tar et løft og sikrer pedagogisk tilrettelagt innhold også i digitalt format, knyttet til læreplanene. Og da snakker jeg ikke om bok på nett eller bok med tilhørende gratis nettsted. For digitale medier gir helt nye muligheter for læringsopplevelser, og kvalitet er selvsagt ikke gratis.

### **Markedsmakta rår**

Kulturen i skolen er sterk, og for å få til endring i læreres praksis og skoleeieres rammevilkår, må det stilles krav til praksisendring. Dette handler ikke om at lærere er uvillige, men rett og slett om at endring må forankres. Tidligere læremiddelforskning viser at få skoler har kriterier for valg av læremidler og at få elever selv får delta i valg av læremidler. I tillegg viser samme forskning at læreboka har ført til færrest endringer i læreres praksis. Det er skremmende, og blir neppe endret med nyinvesteringene, med mindre noen tør å satse og stille krav. Skolene må, nå som de skal investere i nye læremidler, etterspørre også digitalt innhold og kjøpe slikt. På denne måten kan markedsmekanismene for læremidler endres. Dette handler om å ta et aktivt valg ut over å gi elevene digitale ferdigheter: skal vi reprodusere kunnskap eller skape læringsproduksjon?

### **Hvis elevene fikk bestemme**

Jeg tror aldri vi vil få fullverdig IKT-implementering i skolen før vi flytter de analoge læringselementene over i det digitale mediebildet. Og da er det pedagogisk og faglig tilrettede innholdet en sentral driver for IKT-bruk. ITU-fors-

kning påviser også at digitalt innhold bidrar til økt motivasjon og læringsutbytte. Elevene forholder seg mer aktivt til fagstoffet og konstruerer sin egen kunnskap fremfor å rekonstruere fakta. Digitalt innhold gir også ved hjelp av visualisering og simulering, en rikere presentasjon av kunnskap og kompetanse. Ikke minst bidrar digitalt innhold og medier til enklere differensiering av læring og tilpassing til hver enkelt elev, samtidig som læreren får frigjort tid til å følge opp og veilede enkeltelever. Og hva gir vel bedre kunnskapsproduksjon enn lystbetont læring?

### **Hva er læringsinnhold?**

Med et rikt digitalt innhold som består av fritt tilgjengelig innhold på nett, pedagogisk og faglig tilrettelagt innhold produsert for læring, læreres og elevers egenproduserte innhold, samt arkiv- og kulturmateriale, vil også datamaskinen fungere som en kunnskapsbrønn og et læringsverktøy.

Samtidig må vi tørre å utvide repertoaret for hva som er akseptabelt læringsinnhold. Og hvem kan si at ikke læringseffekten er stor av online spill der språk, kommunikasjon, samarbeid, strategi og måloppnåelse står i fokus? Eller at Instant Messaging og blogging ikke gir rom for kunnskapsdeling, språkutvikling og kommunikative evner skriftlig så vel som muntlig? Argumentet om at elevenes bruk av digitale medier er ufornuftig, faller på sin egen urimelighet. For dette handler om læringssyn, evne til pedagogisk tilrettelegging og nytenking for å nå læreplanenes kompetansemål.

Vi er på vei inn i et digitalt mulighetslandskap – ungene er der allerede. Vårt voksenoppdrag er å guide ungene rundt og være trygge og tillitsfulle voksenpersoner. Skolens viktige oppdrageransvar trekkes lenger enn til skoleporten – vi må sikre at alle unger utstyres med digital handlingskompetanse og dømmekraft. Vi må gi ungene våre filter i huet!

### ***Hva er god læring?***

I diskusjonen om hvorvidt IKT bidrar til at elevene blir bedre, vil jeg understreke at dette handler om hvilke mestringsbarometre vi stiller til norsk utdanning og norske elever. Samtidig handler dette om hva slags læringssyn vi legger til grunn. Det imidlertid forskning og prosjekterfaringer fra ITU viser er at pedagogisk bruk av IKT fører til at elevene:

- forholder seg aktivt til det faglige innholdet og bruker det til å løse autentiske problemstillinger
- øker den skriftlige aktiviteten og dermed den skriftspråklige kompetansen
- konstruerer sin egen kunnskap fremfor å reprodusere kunnskap
- lærer å se sammenhenger mellom ulike vitenskapelige fenomener
- lærer seg å lese og nyttiggjøre seg vitenskapelige data og statistisk informasjon
- utfordres til å håndtere et mangfold av informasjonskilder og multimodale tekster
- ved hjelp av simuleringer tilegner seg kunnskap om komplekse fagområder
- gjennom samhandling foran og via skjermen utvikler en samarbeidskom-

petanse som er av stor betydning i dagens samfunn

- motiveres og engasjeres til å lære
- får muliggjort tilpasset opplæring

### ***Vilje til endring***

Noen har allerede gått foran og vist handlekraft. Da Trondheim kommune nå skulle velge nye læremidler, var det viktig at de var digitale. Slik kan elevene få tilgang til dem både på skolen og hjemme. Nå har alle elever i Trondheimsskolene tilgang til nettbaserte læremidler i flere fag. Den tradisjonelle skoleboka skal fases ut og erstattes av web-baserte læreprogrammer. Dette sikrer enklere oppdatering av innholdet uten at en må trykke opp nye bøker, og skaper variasjon i arbeidsformen slik at undervisningen blir mer spennende og variert.

### ***Aldri for sent å snu ...***

Kunnskapsministeren lovet i valgkampen en storstilt satsing på IKT i skolen, og Soria Moria-erklæringen proklamerer både digital kompetanse og tilstrekkelig infrastruktur. Hva som faktisk ligger i dette har vi foreløpig sett lite til. Og uten å være forutinntatt, vil jeg likevel påstå at dette i stor grad vil handle om infrastruktur til alle skoler. Det er bra, men PC-pushing alene gir ikke elevene den nødvendige digitale kompetansen. Det er det digitalt innhold og reell pedagogisk bruk som gjør. Regjeringen vant nok også mange unge stemmer på lovnad om gratis læremidler i videregående opplæring. Om videregående opplæring skal være gratis er en helt annen debatt, men at læremid-

delinvesteringene kan styres, også for å gi elevene digital kompetanse, er helt opplagt.

Regjeringen har nå en gyllen sjanse, hvis de mener alvor med at elevene skal få digital kompetanse i skolen, til å styre egne investeringer. Løsningen kan være at 20 prosent av de to milliardene som nå skal investeres i læremidler i grunnskolen, må brukes på digitalt innhold. Det samme kravet må gjelde i videregående opplæring, enten det blir «utlånsordning», såkalte «boksjekker» eller andre løsninger. Digitale læringsressurser må utgjøre 20 prosent uansett.

I tillegg må offentlig informasjon, som NRKs arkiver, digitaliseres og tilgjengeliggjøres for skolene og for innholds-

produksjon. Dette er gjort med stor suksess i Danmark og Storbritannia, og er en investering i å føre kulturarven tilbake. En nasjonal satsing på trygg mediebruk må også være en prioritert oppgave for kunnskapsministeren.

Slike enkle grep vil stimulere til etterspørsel og dermed også et marked for digitalt innhold, bestående av ferdig produsert faglig innhold, fritt og uredigert innhold og læreres og elevers egenproduksjon. Konsekvensen av manglende digitalt læringsinnhold er store digitale skiller og kunnskapsskiller – noe Djupe-dal neppe kan være bekjent av.

PROSJEKTLEDER HEIDI ARNESEN AUSTLID  
IKT-NORGE