

Undervisningsmidler

Der skal udvikles danske digitale undervisningsmidler

I denne sammenhæng tænkes der primært på undervisningsmateriale i elektronisk form, der er udarbejdet på dansk og, hvor der i tilrettelæggelsen er taget højde for dansk uddannelses-tradition. I øjeblikket er udbuddet af disse materialer alt for lille, idet primært forlagene nødtigt vil udgive investeringstunge programmer og andet digitalt materiale, der er rettet mod et så lille sprogeområde som det danske. Derfor søger Undervisningsministeriets programstøtteordning gennem beskrivelse af særlige indsatsområder at tilskynde forlagene og andre til at producere danske undervisningsmidler, der inddrager flere medier, herunder IT-medier.

Data, information og kommunikation er nøgleordene i en formidlings- og problemløsningsproces og virkemidler og redskaber er afgørende. Undervisningsmidlerne skal kommunikere og formidle et indhold og lægge op til hensigtsmæssige metoder, der understøtter dialog og vekselvirkning mellem læreren, undervisningsmidlet, eleverne, og verden rundt om skolen.

Ét af argumenterne for at inddrage IT og andre elektroniske billed- og informationsmedier er således at udvide elevens og lærerens virkerum og aktionsradius, når de løser problemer, kommunikerer og eksperimenterer. De nye redskabers og mediers yderste konsekvens er bl.a. adgang til hele verden – naturligvis ikke rent fysisk, men informationsmæssigt. De traditionelle skolebøger er trygge og overskuelige. Men sådan er verden ikke! Det må afspejles i undervisningsmidlerne, så elever og lærere gennem dem får adgang til det bedste og mest relevante indhold, og så eleverne får erfaring med de mest hensigtsmæssige metoder og redskaber.

Den totale digitale integration af tekst, grafik, lyd og billeder, hvor distributionen af det samlede produkt foregår digitalt via onlinenetværk er allerede en realitet. Det bemærkes, at cd-rommediet formentlig alene er et overgangsmedie på vejen mod de netbårne medier.

Konsekvensen af netværksdistribution vil være større frihedsgrader med hensyn til løbende opdatering af undervisningsmaterialerne, samtidig med at producentbranchen vil møde store tekniske, økonomiske og organisatoriske udfordringer. I denne forbindelse vil det være stadig mere hensigtsmæssigt med et statsligt-

privat samarbejde om den videre udvikling af markedet.

Uddannelse og økonomi i Informationssamfundet

Skabelsen af informationssamfundet er i sig selv en vigtig begrundelse for, at uddannelsessystemet i høj grad baseres på informationsteknologi, så borgerne både i arbejdslivet og på andre områder kan få udbytte af de teknologiske muligheder.

Omstillingen af uddannelsessystemet giver antagelig også nye muligheder for at styrke kvaliteten af den tilbudte undervisning inden for rimelige økonomiske rammer. Erfaringer fra andre samfundssektorer viser, at informationsteknologien giver mulighed for mere effektive og arbejdsbesparende arbejdsformer. Det er i denne forbindelse en vigtig målsætning, at disse muligheder for effektivisering og kvalitetsforbedring også udnyttes i undervisningssektoren.

De enkelte arbejdsprocesser i undervisningsforløbene bør derfor analyseres med henblik på en vurdering af, hvor de traditionelle metoder forsat vil være at foretrække og hvor indførelse af ny teknologi måske kan medvirke til rationaliseringer uden kvalitetsfald til følge. Øget støtte til individuel læring, elevernes selvstændige arbejde i større grupper, og mere effektive indlæringsprocesser kan i denne forbindelse være konkrete elementer med rationaliserende effekt.

Udgiftsmønstrene i undervisningssektoren har været meget konstante i mange år. En helt afgørende del af udgifterne er gået til aflønning af de lærere, som især har haft ansvaret for den klassebaserede undervisning. Dette mønster vil formentlig undergå nogle forandringer som konsekvens af øget IT-brug. Forbruget af lærertimer til traditionel klasseundervisning vil antagelig over tid udgøre en faldende andel af de samlede udgifter til undervisning. En del lærertimer vil indgå i udvikling af nye interaktive undervisningsmidler baseret på elevernes selvstændige læring, og nye personalegrupper vil få deres indpas i undervisningssektoren.

En massiv indførelse af IT i hele undervisningssektoren over en kort årrække vil kræve væsentlige investeringer i opstartsfasen. Men en massiv satsning på IT-valg og strukturtilvalg kan medvirke til skabelsen af et effektivt undervisningssystem af høj international standard, der bygger på høj og til stadighed stigende kvalitet og produktivitet.