

## IT i skolen ikke et mål i sig selv

Nej til standardløsninger - slip eksperimenterne løs for at finde den fornuftige brug af IT

- 
- |  |   |  |
|--|---|--|
| <b>Fleksible potentialer i IT skal udnyttes</b>                | > | <b>IT rummer potentialer til at målrette og differentiere undervisningen til den enkelte elevs situation og behov.</b>   |
| <b>Eksperimenter og pædagogiske overvejelser er nødvendige</b> | > | <b>Men de ønskede resultater viser sig kun, hvis lærere, elever, forældre, producenter af undervisningsmaterialer og forskere sammen prøver mulighederne af og udveksler erfaringer.</b>                       |
| <b>...ellers er IT-investeringer spildte</b>                   | > | <b>Der er ingen vej udenom de grundlæggende pædagogiske overvejelser, også når det gælder brug af IT i undervisningen. Det skal der være ressourcer til, hvis ikke IT-investeringer skal ende som spildte.</b> |

*Dette Fra rådet til Tinget afrapporterer fra Teknologirådets projekt om Fremtidens undervisning i et IT-perspektiv - to scenarieraværksteder, hvor de havde til opgave at besvare centrale spørgsmål om ITs rolle i fremtidens undervisning.*

---

Skal IT bidrage til pædagogisk nytænkning i klasseværelset, så må vi tænke langt videre end i antallet af computere på skolerne.

Giv plads og ressourcer til erfaringsudveksling og eksperimenter i gulvhøjde, så vil lærere, elever, forældre, forskere og producenter af undervisningsmaterialer sammen finde gode pædagogiske bud på brug af IT i læring og undervisning.

Sådan lød en vigtig konklusion, da Teknologirådet i sommeren 2001 samlede små hundrede mennesker med tilknytning til undervisningsverdenen til to scenarieraværkstedsdage, hvor de havde til opgave at besvare centrale spørgsmål om ITs rolle i fremtidens undervisning:

Baggrunden for projektet var, at computere, trådløse netværk, digitale kameraer, Internet og bredbåndsforbindelser for alvor er på vej ind i videnssamfundets undervisningsmiljøer. Spørgsmålet er, hvad

det vil betyde for lærernes og elevernes roller, for skolernes fysiske indretning, for hele læringsmiljøet. Projektet satte fokus på den ønskede fremtidige undervisning – og stillede spørgsmålet: Hvordan kan IT understøtte den udvikling? Hvad er udfordringerne og potentialerne og hvad vækker bekymring?

### **Pc'er ikke mål i sig selv**

Deltagerne i scenarieraværkstederne loftede deres kritiske pegefingre overfor den udbredte opfattelse, at flere Pc'er i undervisningen af sig selv giver en bedre undervisning. Det kvalitative løft i undervisningen kommer ikke blot ved at investere i teknikken – der er ingen vej uden om de grundlæggende pædagogiske overvejelser, også når det gælder brugen af IT i undervisningen. Og så må man ikke blive så begejstret for IT, at man glemmer betydningen af det sociale rum og det direkte møde mellem mennesker.

Moralske værdier udvikles først og fremmest via menneskelig dialog, og lærerens personlighed er lige så afgørende for den udviklende læreproces som adgangen til Internettets væld af informationer.

## IT's fleksible potentiale skal udnyttes

Men er IT slet ikke godt? Nogle deltager i scenarieværkstederne var bekymrede for, om IT kunne betyde en decideret forringelse af undervisningen. De pegede på faren for isolation bag skærmen og for megen standardisering af undervisningen, hvor besparelser og effektivitet kommer i forreste række. De fleste deltagerne tog dog hellere udgangspunkt i de potentialer teknologien byder på, når bare mulighederne for at udnytte dem er til stede. Der kan være fordele i en mere fleksibel læring i forhold til tid og sted. Videokonferencer vil f.eks. ikke være bundet af tid og sted, og mulighederne for elevernes selvstændige aktivitet bliver lettet. Der bliver også bedre muligheder for projektorienteret arbejde i netværksbaserede undervisningsformer. Der kan blive tale om en større anvendelse af blandede undervisningsformer, og muligheden for at få mere undervisning for færre penge er til stede. Men det vil blive nødvendigt at styrke kildekritik og metodetilgang, hvis større dele af undervisningen skal være båret af informationer hentet på Internet.

Hvis vi vil, kan brugen af IT understøtte en bevægelse væk fra det passive og autoritære element i traditionel undervisning. De bogligt svage, ordblinde, handicappede og personer med evner indenfor andre intelligenser end den boglige kan få mere plads i undervisning, der også bruger billed- og lydmedier. Man kunne også forestille sig, at IT understøttede bevarelsen af de små skoler i nærmiljøet, og at de små skoler via IT og samarbejde med større central-skoler fik nemmere ved at tiltrække de unge lærere.

## Plads til eksperimenter

For at udnytte potentialerne skal der mere end de sædvanlige standardløsninger til: Det samme IT-pædagogiske kørekort til alle lærere, de samme undervisningsprogrammer og computere til alle elever.

Deltagerne savner flere eksperimenter og erfaringsudveksling mellem de forskellige aktører i undervisningssektoren. De vil gerne mødes på tværs og udveksle idéer til en sjov og fornuftig brug af IT – sådan som de oplevede det på scenarieværkstederne.

## Nye roller

Deltagerne på scenarieværkstederne beskæftigede sig blandt andet med de ændrede roller, som deres ønsker til fremtidens undervisning medfører. For lærerne kan IT betyde større involvering i projektarbejde, mere teamarbejde og fælles forberedelse.

De må lære at turde give slip på den snævre faglighed og i stedet udvikle sig til at blive vejledere for eleverne. Tankpasser-pædagogikkens tid er forbi. For eleverne og de studerende bliver udfordringen at lære at mestre de store krav om selvstændighed, om styring af egen læring og selvevaluering. Kravene til deres sociale kompetencer vil blive meget fremtrædende.

I fremtidens grundskole må der sættes mere tid af til at involvere og motivere forældrene. Børnene vil fx bruge forældrenes netværk i deres vidensøgning, og de skal kunne støtte sig til IT i denne opgave. Det kræver løbende udvikling af strategier på IT-området, som inddrager flere aktører, end det er tilfældet i dag.

## Skolen og undervisningsmaterialerne

De fysiske rammer skal ændres - klasseværelserne skal ændres.

Som det ser ud i dag er skolen indrettet til den traditionelle lærerstyret undervisning, men måske vil klassen, som vi kender den i dag, ophøre med at eksistere.

Også undervisningens indhold og materialer skal ændres. Vi vil se mere undervisningsmateriale fra store internationale forlag og virksomheder, og det bør tilpasses til danske forhold. Dansk pædagogik, tilgængelig og nem at håndtere frem for "edutainment"-produkter fra USA, som allerede er på vej, lyder ønsket.

## Skolen med plads til mange slags intelligens

IT må aldrig blive et mål i sig selv, men nye læringsformer skal sætte rammerne for undervisningen. Mere pædagogisk forskning om indlæring og IT var et ønske fra scenarieværkstedets deltagere. Hvad bliver der af vores etiske og moralske vurderingsevner? Er det muligt at forene vores følelsesmæssige intelligens med IT? Skolen baseret på de mange intelligenser, på det hele menneske hvor socialisering gennem leg og sport også har en plads – er den mere drøm end virkelighed?

"Fremtidens undervisning i et IT-perspektiv". Den fulde rapport findes på Teknologirådets hjemmeside [www.tekno.dk](http://www.tekno.dk) under "Aktiviteter", "Vis alle projekter" og "Fremtidens undervisning". Avisen med de fremtidsscenerier, der var udgangspunkt for scenarieværkstederne, findes samme sted.

Fra rådet til tinget udgives af Teknologirådets sekretariat. Dette nummer er skrevet af informationsprojektleder Ida Leisner

De seneste fem numre *Fra rådet til tinget* er:

171: *Fremtidens ældre*

170: *Digital ophavsret*

169: *Universiteter og erhvervsliv*

168: *Grønland savner teknologi*

167: *Er en teknologipolitik mulig?*

## Udgiver

Teknologirådet  
Antonigade 4  
DK - 1106 København K  
Tel. 33 32 05 03  
[rtt@tekno.dk](mailto:rtt@tekno.dk)

## Redaktion

Morten Jastrup (ansv.)  
Mette Børn  
Ida Leisner

## Abonnement

Gratis pr. email  
Tilmelding på:  
[rtt@tekno.dk](mailto:rtt@tekno.dk)  
Tidligere nyhedsbreve findes på:  
[www.tekno.dk/rtt.htm](http://www.tekno.dk/rtt.htm)