

## E-læring

lidt om form og materialer

Heilesen, Simon

*Published in:*  
Uddannelse

*Publication date:*  
2001

*Citation for published version (APA):*  
Heilesen, S. (2001). E-læring: lidt om form og materialer. *Uddannelse*, (8).

### General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain.
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

### Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact [rucforsk@kb.dk](mailto:rucforsk@kb.dk) providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.



Kontakt | Emner A-Å | Index | English

Søg

Udgivelser



Send

Print

Forside

Udgivelser

Online publikationer

Katalog over trykte publikationer

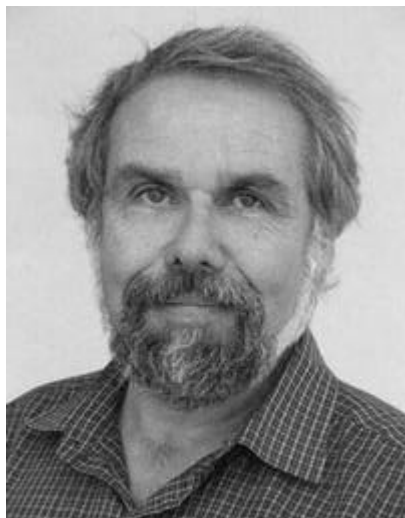
↳ Tidsskriftet Uddannelse

Undervisningsministeriets Nyhedsbrev

Abonnementer

## E-læring – lidt om form og materialer

**E-læring er et modeord og et mantra. Undervisning bliver ikke automatisk bedre af, at der sættes et "e-" foran. Forbedring og fornyelse af undervisningen er betinget af, at vi forstår computermediets muligheder og skaber forandring ved at tilpasse det til de undervisningsformer, vi ønsker.**



**Simon B. Heilesen**, Lektor i netmedier på uddannelserne i Kommunikation og i Computer-mediated Communication på Roskilde Universitetscenter. Medarbejder ved Center for Netbased Collaboration and Learning. [www.ruc.dk/~simonhei](http://www.ruc.dk/~simonhei)

Hvad står "e"et" for i e-Learning (e-læring)? På en konference i København for nylig foreslog en oplægsholder højtideligt, at "e"

står for extended (udstrakt, udvidet). "Nej!", lød det nede fra salen, "det betyder da elendig". – Og måske er der noget rigtigt i begge disse udsagn. For nok er e-læring en smuk tanke om bred adgang til uddannelse, uafhængig af tid, sted, alder og til dels forudsætninger. Men det er også et ord, som allerede er ved at være lidt slidt, fordi det er så overordentlig rummeligt. E-læring er bl.a. også blevet en handelsvare, og der er ikke megen kontrol med, hvem der leverer den, og hvad den består af. EU-kommissionen forklarer i sin *Handlingsplan for e-Learning* (2001), om ikke selve ordet, så dog hvad det refererer til som:

*anvendelse af nye multimedieteknologier og Internet for at højne kvaliteten i undervisningen ved at lette adgangen til forskellige ressourcer og tjenester og til udveksling af oplysninger og samarbejde via informations- og kommunikationsteknologi.<sup>1)</sup>*

Det handler således om teknologi, og antagelsen synes at være, at den i sig selv kan have en positiv virkning på undervisning. Herhjemme er vi nået et godt stykke videre. *Danmarks strategi for uddannelse, læring og IT* (2001) taler ikke om, hvad vi *kan*, men om hvad vi *vil* med IT. Det, vi vil, er kritisk og kreativt at forny og udvikle undervisningen, bl.a. ved at bruge informations- og kommunikationsteknologien (IKT) til at lære med.<sup>2)</sup> Det er ambitioner, som stiller store krav til såvel undervisningsformer som undervisningsmaterialer.

### Undervisningsformer

Usikkerheden om e-læring skyldes ikke mindst, at begrebet dækker over en mangfoldighed af undervisningsformer formidlet ved hjælp af en række forskellige teknologier. Der findes ikke én form for IKT-støttet undervisning, som er mere "rigtig" end andre. Egnetheden bestemmes dels af undervisningssituationen og dels af formålet med undervisningen. Inden for skoleverdenen tales der om henholdsvis *undervisningsrummet*, *træningsrummet* og *studierummet*, som hver især lægger op til bestemte former for IKT-anvendelse, der skal understøtte bestemte uddannelsesmål.<sup>3)</sup>

Når det gælder e-læring, hvor klasseværelset er virtuelt (og derfor typisk er studierum eller evt. træningsrum), kan det være nyttigt i stedet at tage udgangspunkt i kommunikationsformerne i netbaseret læring. Der kan således være tale om *selvstudier*, hvor den studerende tilegner sig færdigheder alene ved hjælp af et undervisningsprogram, en informationssøgning eller et digitalt dokument. Der kan være tale om en *dialog* pr. e-post, chat, MUD eller i et konferencesystem mellem underviser og studerende. Eller der kan være tale om *samarbejde* mellem de studerende om løsning af en opgave ved hjælp af konference- eller groupware-programmel.

Ofte vil der være tale om en kombination af disse kommunikationsformer. For at forenkle diskussionen i det følgende er der i figuren nedenfor opstillet nogle parametre for yderpunkterne i e-læringspandet – fra terpeprogrammet til franske verber i venstre kolonne til computermedieret problemorienteret projektarbejde i den højre.

	↔	
Information	Funktionalitet	Information/diskussion/transaktion
Individuelt arbejde	Social kontekst	Samarbejde

Øvelser	Metode	Problemløst projektarbejde
Instruktivistisk	Pædagogik	Konstruktivistisk
Indlæring (specifikke mål)	Mål	Forståelse (brede mål)
Remediering	Mediebrug	Nye anvendelser?

Læser man skemaet fra venstre mod højre, får man indtryk af en vis kronologisk progression og dermed også stigende fortrolighed med mediets muligheder. Undervisningsprogrammer til at indøve færdigheder med har været kendt siden 1970'erne. Diskursive systemer (konference-software) til diskussion og udveksling af filer mellem underviser og studerende og evt. mellem de studerende indbyrdes vandt frem sidst i 1980'erne, mens egentligt samarbejde i virtuelle miljøer (Computer-supported Collaborative Learning eller – Work, forkortet CSCL og CSCW) først blev udbredt i det følgende tiår.

Skemaets yderpunkter markerer også forskelle i geografisk udbredelse og i kulturelle normer. Instruktivistiske undervisningsprogrammer og elektroniske korrespondancekurser er udbredte i mange lande, og de afspejler et syn på undervisning, hvor indlæring har en afgørende betydning. Problemløst projektbaserede studier i virtuelle miljøer finder man i den del af verden, som navnlig lægger vægt på, at de studerende tilegner sig kompetencer, forstået som reflekteret forståelse samt evne til selv at tilegne sig den viden, som er nødvendig for at løse en opgave alene eller i en gruppe ("at lære at lære").

Kompleksiteten øges, når vi bevæger os fra venstre mod højre i skemaet. Det gælder både den sociale ramme for undervisningssituationen, kravene til tilrettelæggelse og administration af undervisningen, de pædagogiske teknikker samt den involverede teknologi og måden at bruge den på. Det sidste, udtrykt som forholdet mellem remediering og egentlige nye anvendelser, er nok det helt centrale, når vi tænker på at forny undervisningen.

Remediering betyder i denne sammenhæng "det samme som før – bare på en ny (og bedre) måde". Det handler om at oversætte kendte processer til det nye medium, og det har altid været forventningen, at der var noget at vinde ved denne oversættelse. Fx blev filmen, da den kom frem, opfattet som en form for teater – bare på en ny måde. Når et nyt og endnu ikke fuldt forstået medium slår igennem, bruger det nemlig gerne ældre mediers udtryksformer. Mange tidlige spillefilm var således ikke stort andet end filmet teater. Først senere udvikledes nye udtryksformer, der udnyttede filmmediets særlige muligheder.

Med et eksempel fra edb-historien fandt der en hel del remediering sted i 1960'erne, hvor "systemkonstruktion" som regel gik ud på at automatisere bestående, isolerede rutineopgaver. I 1970'erne afløstes systemkonstruktion af "systemudvikling" og "systembeskrivelse", hvor vægten blev lagt på at forstå en organisations arbejdsgange og medarbejdernes arbejdssituation og ud fra denne forståelse at tilrettelægge en edb-anvendelse, som kunne støtte og forbedre de eksisterende arbejdsprocesser og muliggøre nye.

Det er en udvikling, som ikke er ulig den, der senere er foregået inden for anvendelsen af IKT i undervisningen. Her har vi indtil nu været ganske gode til at remediere. Det har vist sig at være forholdsvis let at sætte strøm på instruktivistiske undervisningsformer, som fx terpetræning, forelæsning og brevkursus. Mediet er suverænt, når det gælder om at gentage, om at

lagre og genfinde data og om at administrere kommunikation. Produkterne har haft en række indlysende og meget omtalte fortrin, såsom uafhængighed af tid og sted, mulighed for gentagelse samt en multimedial form for formidling, der på én gang kan appellere til flere af de menneskelige intelligenser end blot den boglige. Og så er der beviseligt en positiv effekt, når det gælder indlæring!

Spørgsmålstegnet bag "nye anvendelser", der i skemaet er sat som modsætning til remediering, markerer en betydelig uvished, om vi nu også helt forstår de "nye mediers" muligheder. Som det ser ud for tiden, er det kendetegnende for de nye anvendelser af IKT i undervisningen, at fokus er flyttet fra at undervise *ved hjælp af* computeren (computer støttet/formidlet undervisning) til at undervise og samarbejde *gennem* computeren (computermedieret kommunikation). De enkelte rutiner kan godt være velkendte – og er naturligvis remedierede – men ved hjælp af computermedieret kommunikation bliver det muligt at skabe en mere kompleks helhed, end tilfældet er i en traditionel undervisningssituation. Således sidder de studerende på Roskilde Universitetscenters masteruddannelse i computermedieret kommunikation (MCC) spredt ud over Danmark, mens de i grupper skriver på opgaver, hvis problemstillinger de løbende diskuterer med undervisere i de danske universitetsbyer samt i England, Holland, Irland og Sverige.<sup>4)</sup> Den virtuelle campus er åben 7x24 timer om ugen, og den kombinerer anvendelse af kontor- og multimedieværktøjer med World Wide Web (WWW), chat og e-mail.

Uddannelsen er i øvrigt et eksempel på, hvordan fjernundervisning kan tilpasses til danske forhold – geografiske såvel som pædagogiske og mentale. Tilstedeværelsen på nettet kombineres med seks årlige weekend-internater, ligesom det er almindeligt, at medlemmerne af en projektgruppe mødes et par gange i løbet af de fire uger, som et netseminar varer. Internaterne skaber den personlige kontakt og følelse af gensidig forpligtelse, som er afgørende vigtig i det projektarbejde, der er grundlæggende i "RUC-pædagogikken". Møderne mellem de studerende i projektgrupperne var ikke en del af vores koncept, men de har vist sig at være væsentlige for at sikre fremdrift. Det er nemlig svært at træffe beslutninger i et rent virtuelt miljø. Lige så stille har MCC - uddannelsen således udviklet sig fra at være netbaseret til at blive netstøttet.

### **Undervisningsmaterialer**

Eksemplet tjener til at vise, at det bedste bud på fornyelse og kreativ anvendelse af IKT ikke nødvendigvis handler om at erstatte det eksisterende, men derimod om at skabe nye og større udfoldelsesmuligheder ved at integrere IKT i undervisningssituationen på en hensigtsmæssig måde. Det gælder for undervisningsmaterialerne i lige så høj grad, som det gælder for selve undervisningsforløbet.

Undervisningsmaterialer spiller en altafgørende rolle i netbaseret læring, som jo helt overvejende er baseret på skriftlig kommunikation. I nogle tilfælde er undervisningsforløb og -materiale identiske. Det gælder, når den studerende arbejder på egen hånd med et træningsprogram. Det gælder også for diskussionerne mellem underviser og studerende og mellem de studerende indbyrdes. Deres skriftlige udveksling (som også kan omfatte links til World Wide Web, grafik, lyd- og videoklip og multimedieprogrammer) bliver i sin endelige form stående som dokumentation for hele den kollektive læreproces. Det er en nyttig notesamling eller måske en art lærebog (om end uredigeret), som er tilpasset deltagernes behov.

I almindelighed forbinder man også i e-læring undervisningsmaterialer med bøger, artikler, notesamlinger, PowerPoint-præsentationer mm. De kan indgå i undervisningen enten som henvisninger til trykte udgivelser eller i elektronisk form. I nogle tilfælde er der tale om hybridformer, hvor det "dynamiske" digitale medium supplerer det "statiske" trykte medium. Masser af bøger har efterhånden eget web-sted, som gør det muligt at illustrere, udbygge og ajourføre den information, som findes i den trykte bog. Det forlænger bogens levetid, og det gør det muligt at udstyre den på en måde, som ville være økonomisk uforsvarligt,

hvis den kun udkom på papir. Og hvis en væsentlig lærebog ikke har et web-sted, er det en oplagt opgave for underviseren selv at tilrettelægge en netbaseret overbygning på den.

Derimod er det ikke i sig selv interessant at digitalisere undervisningsmaterialer. De færreste bryder sig om at læse lange tekster på en computerskærm. Det er rart at have dem på papir. Selv de teknisk set fortræffelige e-bøger tegner til at blive endnu en IT-fiasko. Den mest iøjnefaldende effekt ved at digitalisere et omfattende undervisningsmateriale vil ofte blot være at flytte opgaven med at kopiere fra underviseren og over på de studerende.

Attraktionen ved de rent elektroniske materialer er først og fremmest, at der er let adgang til dem, fx gennem WWW. Web'et er et gigantisk bibliotek, hvor "bøgerne" altid er til rådighed med det samme. Men netop den lette adgang giver anledning til nye problemer med at filtrere og kritisk vurdere de enorme mængder af information af svingende kvalitet og vidt forskellig pædagogisk indfaldsvinkel, som er til rådighed. WWW blev rent faktisk konstrueret som et redskab til at håndtere kompleksitet i en stor organisation, og det fremhæves ofte, at en af web'ets positive egenskaber er, at det hjælper os med at skabe overblik over vores efterhånden hyperkomplekse omgivelser. Men reelt er det et problem, at enhver søgning efter information resulterer i en stor og blandet buket af dokumenter. Det får os næppe til at læse mere, end vi gjorde i forvejen. Tværtimod er der en tendens til, at vi læser mere overfladisk end før, fordi det er ved at være mere påtrængende at orientere sig, end det er at fordybe sig. Derfor er det vigtigt ikke at lade sig forføre af alle de nye tilbud på WWW, for der findes mindst lige så mange elendige materialer, som der findes produkter af høj kvalitet.

#### **Noter**

1) Kommissionen for de Europæiske Fællesskaber: *Handlingsplan for e-Learning. Overvejelser om fremtidens uddannelse*. KOM (2001)172, Bruxelles, 2001, s. 2. Online, 17.9.01: [www.europa.eu.int/eur-lex/da/com/cnc/2001/com2001\\_0172da01.pdf](http://www.europa.eu.int/eur-lex/da/com/cnc/2001/com2001_0172da01.pdf)

2) Undervisningsministeriet: *Danmarks strategi for uddannelse, læring og IT. Vi skal videre..* 2001. Online, 16.9.01: [www.it-strategi.uvm.dk](http://www.it-strategi.uvm.dk)

3) Erik Prinds: *Rum til læring. En idé- og debatbog om nye læringsformer med IKT*. Center for Teknologistøttet Uddannelse. København 1999. Kapitel 2.2. Online, 18.9.01: [www.ctu.dk](http://www.ctu.dk)

4) Om masteruddannelsen i Computermedieret Kommunikation, [www.mcc.ruc.dk](http://www.mcc.ruc.dk)

#### **UDDANNELSE 8/2001**

---

**Sidst redigeret den 31. januar 2002 af Uddannelses redaktion**

