

EFTER- OG VIDEREUDDANNELSE PÅ INTERNET

Netlæring for
redaktionelle medarbejdere

*En CFJE-rapport
af Jan Larsen*



CENTER FOR JOURNALISTIK OG EFTEBUDDANNELSE

EFTER- OG VIDEREUDDANNELSE PÅ INTERNET

Netlæring for redaktionelle medarbejdere

CFJE rapport nr. 2.

Af journalist og fagmedarbejder Jan Larsen



Udgivet september 2000 – 2. oplag
af Center for Journalistik og Efteruddannelse – Olof Palmes Allé 11 – DK-8200 Århus N
Tlf. 8944 0550 – e-mail: cfje@cfje.dk – web: www.cfje.dk

Indhold

INDLEDNING	4
Baggrund.....	4
Formål.....	5
Læsevejledning.....	7
Definitioner af netlæring og fjernundervisning	7
RESUMÉ	11
1 HISTORISK RIDS, STATUS OG SPÅDOMME	12
1.1 Fjernundervisning før og uden Internet.....	12
1.2 Fjernundervisning bliver til netlæring.....	13
1.3 Virksomhedsintern netlæring	15
1.4 Status for netlæring i Danmark.....	17
1.5 Debat om netlæring i Danmark	17
1.6 Spådomme om og potentiale for netlæring i Danmark.....	19
1.7 Status for netlæring hos redaktionelle medarbejdere.....	20
1.8 Status for netlæring generelt i udlandet	20
1.9 Spådomme om netlæring i udlandet	21
2 MÅDER AT ANSKUE NETLÆRING PÅ	22
2.1 Typer af aktører.....	22
2.2 Faser i tilblivelsesprocessen	24
2.3 Konturer af en beslutningsproces.....	26
3 TYPER AF TEKNISKE SYSTEMER (PROGRAMMER)	28
3.1 Typer af netlæringsystemer	28
3.2 Synkron/asynkron netlæring.....	28
3.3 Administrative/organisatoriske muligheder og problemer	31
3.4 Kriterier og vurderingsmåder	32
3.5 Design af brugergrænseflade og navigation.....	35
4 PÆDAGOGIK PÅ NETTET	37
4.1 Pædagogiske modeller.....	37
4.3 Fordele og muligheder	41
4.4 Ulemper og begrænsninger	42
4.5 Rolleskift fra underviser til vejleder.....	43
4.6 Fremmøde og samvær	45
4.7 Deadlines/moduler.....	47
4.8 Elektroniske diskussionsgrupper	47
4.9 Synkron elementer	48
4.10 Tests og eksamen	50
5 UDBYDERE I DANMARK OG UDLANDET	51
5.1 Forklaring til oversigterne	51
5.2 Udbydere af netlæring i Danmark og deres tilbud.....	52
5.3 Udbydere af netlæring i udlandet og deres tilbud.....	63

6	UDBYDERE PÅ DET JOURNALISTISKE OMRÅDE	66
6.1	Journalistisk efteruddannelse som netlæring i Danmark	66
6.2	Journalistisk grunduddannelse som netlæring i Danmark.....	68
6.3	Journalistisk efteruddannelse som netlæring i udlandet	68
6.4	Journalistisk grunduddannelse som netlæring i udlandet.....	71
7	OVERSIGT OVER TEKNISKE SYSTEMER.....	72
7.1	Eksempler fra det danske marked	72
7.2	Eksempler fra det amerikanske marked.....	75
8	CASE: DDF-UDDANNELSE	77
9	KONKLUSIONER OG PERSPEKTIVER.....	83
9.1	Viden og færdigheder	83
9.2	Medieintern netlæring.....	85
9.3	Ny samarbejdsform inden for journalistisk efteruddannelse.....	86
	KILDER OPDELT PÅ TYPER	88
	Bøger.....	88
	Websteder eller dele deraf.....	89
	Rapporter.....	91
	Artikler.....	93
	ORDFORKLARINGER.....	100

Indledning

Baggrund

Center for Journalistik og Efteruddannelse (CFJE) er blandt meget andet etableret for at indsamle viden, som kan bidrage til en forbedring af efter- og videreuddannelsen af redaktionelle medarbejdere i Danmark. Det sker dels i form af egne efter- og videreuddannelsesforløb og dels i form af publicering inden for det journalistiske fagområde – på papir såvel som på web. Med andre ord: Som udvikling af indhold.

Men et bidrag til en forbedring af efter- og videreuddannelsen på det journalistiske område kan også beskæftige sig med måden, hvorpå denne efter- og videreuddannelse finder sted. Det sidstnævnte er netop tilfældet i denne rapport om journalister og netlæring.

CFJE har indtil nu kun gjort begrænsede erfaringer med netlæring i forbindelse med centrets kurser og uddannelser, og det er udelukkende foregået ved at inddrage enkelte elementer fra netlæring i forløbene.

Således har CFJE's et-årige diplomuddannelser haft tilknyttet hver deres elektroniske diskussionsgruppe til brug for deltagerne, siden centret overtog ansvaret for disse uddannelser i 1998. Desuden har den første diplomuddannelse i netjournalistik, som netop er afsluttet, haft sit eget lukkede websted, hvor deltagerne kunne hente tekster, programmer og andet materiale til brug for uddannelsen. Den praksis overføres i skrivende stund til alle CFJE's øvrige diplomuddannelser. Endelig har CFJE i foråret 2000 tilbudt deltagerne på en række kurser at udfylde deres evalueringsskemaer online, og her i efteråret er der for første gang tilknyttet mailinglister til flere undervisningsforløb.

“Den næste dræberaplikation på Internet bliver uddannelse. Uddannelse via Internet vil blive så stort, at det vil få e-mail til at ligne en afrundingsfejl.”

John Chambers
CEO, Cisco Systems

Til den mere administrative del af netlæring hører naturligt, at tilmelding kan foregå online. Selv om CFJE altså endnu ikke har udbudt deciderede netlæringsforløb, så har interesserede haft mulighed for at tilmelde sig via nettet i forbindelse med alle CFJE's udbudte seminarer, kurser og uddannelser siden åbningen den 18. marts 1999 af centrets websted, CFJE online på adressen <http://www.cfje.dk>.

Ikke desto mindre er det besluttet i foråret 2000, at CFJE skal – og vil – opprioritere indsatsen inden for netlæring til redaktionelle medarbejdere. Både i tilknytning til kommende uddannelser – og som indsamler og formidler af erfaringer på området.

Formål

Denne rapport retter sig dels mod mediebranchen – dels mod den del af uddannelsessektoren, som har grund-, efter- og videreuddannelse af redaktionelle medarbejdere på programmet. Inden for mediebranchen henvender rapporten sig til både ledere (overordnet ansvarlige såvel som uddannelsesansvarlige og IT-ansvarlige) og medarbejdere på det redaktionelle område, mens rapporten inden for den journalistiske efteruddannelsessektor sigter mod ledere, IT-ansvarlige, kursusudviklere samt undervisere.

At målgruppen defineres så forholdsvist bredt, skyldes en antagelse om, at netlæring – foruden at blive en vigtig brik i gennemførelsen af livslang læring – kan komme til at rukke en del ved rollefordelingen i forbindelse med efteruddannelse af redaktionelle medarbejdere.

I forbindelse med traditionel efter- og videreuddannelse af redaktionelle medarbejdere er rollelisten i dag stort set altid meget kort: De redaktionelle medarbejdere er kursister, deres arbejdsplads betaler, og efteruddannelsesinstitutionerne udbyder og gennemfører.

Hvis netlæring for alvor slår igennem inden for det journalistiske arbejdsområde, vil der opstå en ny fleksibilitet omkring organisationen, som vender op og ned på rollelisten. De enkelte medier kan tænkes selv at udvikle og udbyde netlæring til internt brug. Hvis det går godt, vælger de måske at udbyde systemet til redaktionelle medarbejdere på andre medier – eller sælge systemet videre til en af de nuværende udbydere. Omvendt er det ikke utænkeligt, at de nuværende udbydere udvikler netlæringssystemer, som de – foruden at udbyde direkte til slutbrugerne – sælger videre til internt brug på medierne.

Dertil kommer følgerne af de tekniske muligheder, når et netlæringsforløb udvikles. Internet bevæger sig fra at være et forbrugsmedie (en-vejs) til et samarbejdsmedie (to-vejs). Det, at indholdet af et netlæringsforløb i princippet er synligt og redigerbart overalt, kan resultere i en mere opsplittet arbejdsfordeling og mere komplekse samarbejdsrelationer.

“Jeg kan ikke se, at der skulle være noget, som ikke kan fungere via fjernundervisning. Jeg har set norsk fjerndervisning i at filettede fisk og svensk fjerndervisning i at skære koteletter.”

Folmer Kjær
Direktør
Institut for teoretisk
og anvendt
informatik (itai)
På konference om
Fjernundervisning
Odense, 22-3-2000

Initiativtageren til et netlæringsforløb behøver således ikke at være den:

- der udvikler og strukturerer forløbet
- der lægger indhold ind i det pågældende forløb
- der fungerer som underviser
- der har udviklet programmet, som afvikler undervisningen
- der har den server stående, som programmet kører på
- der administrerer tilmelding og eventuelt eksamen.

Alt dette peger i retning af, at medarbejdere på medierne og efteruddannelsesinstitutionerne kan komme til at optræde i flæng som alt fra kursist, underviser, kursusudvikler og teknisk ansvarlig til køber eller sælger af et netlæringsforløb. Derfor kan netlæring komme til at berøre alle disse medarbejdere – og endda på flere måder.

Den første forhåbning er, at denne rapport vil bidrage med ny viden, inspirere og skabe debat i de redaktionelle miljøer og på uddannelsesinstitutionerne, så det bliver lettere at tage stilling til, hvorvidt netlæring kan bidrage positivt til efteruddannelsen af redaktionelle medarbejdere. Dernæst er det også ambitionen at levere brugbar hjælp til at komme videre med det praktiske – helt ned til udviklingen og afviklingen af det enkelte kursusforløb, hvis man – medie såvel som uddannelsesinstitution – på den ene eller anden måde har valgt at gøre brug af den nye undervisningsform.

Det er ikke intentionen at finde ud af, *om netlæring er en god eller dårlig måde at efter- og videreuddanne danske redaktionelle medarbejdere på*. Det er der ganske enkelt for få erfaringer på området til at sige noget tilstrækkeligt sikkert om endnu. I stedet vil rapporten bestræbe sig på at give så mange råd som muligt om, *hvor dan netlæring tilrettelægges mest hensigtsmæssigt*, når målgruppen er journalister og andre redaktionelle medarbejdere. Ligeledes vil den bestræbe sig på at udpege så mange faldgruber som overhovedet muligt.

De sparsomme erfaringer med netlæring for redaktionelle medarbejdere – i Danmark og i det hele taget – bærer en del af skylden for, at rapporten er præget af tanker og erfaringer gjort uden for mediebranchen og medieuddannelsessektoren. Desuden har USA's førende position på området medført, at en betragtelig del af denne rapport bygger på netop amerikanske tanker og erfaringer.

Læsevejledning

Et par tips kan lette læsningen og forøge udbyttet af denne rapport.

For det første rummer selve teksten mange citater, lige som tekstboksene i venstre side ikke består af andet. Alle citater er på dansk. Det vil sige, at de er oversat – i næsten alle tilfælde fra engelsk, hvis den citerede har udtalt sig på et andet sprog.

For at titler og andre oplysninger om kildemateriale ikke skal forstyrre læsningen, er alle henvisninger til kilder samlet i parenteser – typisk i slutningen af den sætning eller det afsnit, som bygger på eller refererer til kilden.

Læsere, som netop ønsker at “lade sig forstyrre”, fordi de vil fordybe sig mere i enkeltaspekter, skal vide, at alle kilder er samlet bagerst i rapporten. For at finde kilderne hurtigt er det en fordel at kende codesystemet i henvisningerne, som består af tal og i nogle tilfælde også bogstaver:

- R står for “rapport” og betyder, at den pågældende kilde skal findes i oversigten med rapporter
- B står for “bog” og betyder, at den pågældende kilde skal findes i oversigten med bøger
- W står for “websted” og betyder, at den pågældende kilde skal findes i oversigten med websteder
- en henvisning, som udelukkende består af et tal, refererer til en artikel, som skal findes i oversigten med artikler

Opdelingen af kilderne på bøger, rapporter, websteder og artikler gør det desuden muligt at “begynde med slutningen” – det vil sige lade en nærmere undersøgelse af netlæring tage afsæt i de nævnte kilder.

Definitioner af netlæring og fjernundervisning

Ordene netlæring og fjernundervisning bruges ofte i flæng, men de dækker ikke over det samme. Derfor følger nu en beskrivelse af, hvordan begreberne mere nøjagtigt bruges i denne rapport. Beskrivelsen tager udgangspunkt i fjernundervisning, som er kendt af de fleste, og som “kom først”.

Begrebet fjernundervisning kan sidestilles med det engelske begreb “distance education” og “distance learning”, alt efter om man ser det fra underviseren eller den undervistes side. ”Distance education”

(og altså fjernundervisning) defineres på følgende måde i rapporten *The e-bang Theory* (R1) side 5:

“Fjernundervisning er interaktionen mellem en kursist, som forsøger at opnå viden og færdigheder ved hjælp af undervisning, og en fjerntliggende vidensbase, som er fysisk adskilt fra kursisten” (R1).

Denne definition er forholdsvis bred og omfatter for eksempel også traditionel fjernundervisning via brev eller tv. En beslægtet definition findes i (R13).

Det seneste par år er det blevet udbredt at tale om fjernundervisning og e-læring i flæng. Nogle vil måske opfatte e-læring (engelsk: e-learning) som en nyere og mere moderne betegnelse for det samme på grund af IT-overtonerne i det lille “e”. Men e-læring kan i virkeligheden ses som både en delmængde af – og som noget mere end – fjernundervisning.

Et brevkursus vil således være fjernundervisning men ikke e-læring. Modsat forholder det sig med den såkaldte computerbaserede træning (CBT). I hvert tilfælde den klassiske CBT, hvor kursisten sætter sig til rette ved sin pc, sætter en CD-ROM med undervisningsmaterialet på og gennemfører kursusforløbet uden kontakt med en underviser eller medkursister. I denne situation står computeren selvfølgelig for et vist element af “e”, men den er ikke nødvendigvis forbundet med noget fjernt. Derfor kan CBT i den “rene form” ses som et eksempel på e-læring, der ikke er fjernundervisning.

Denne udlægning af begrebet e-læring understøttes blandt andet flere steder i (29 og (R6).

(R7) mener dog at CBT er en delmængde af online training, som igen er en delmængde af e-learning, der igen er en del af distance education. Desuden forplumres tingene af, at kursister på et fjernstudie i visse tilfælde skal køre noget af undervisningen fra CD-ROM og andet fra web.

“E-læring vil revolutionere efteruddannelse på samme måde, som fly forandrede transport.”

Doug Donzelli
CEO, Pensare

Som et kuriosum skal det lige med, at den traditionelle klasseundervisning (Classroom-Based Learning) også omtales som c-learning (R1) og (R7). Så måske danske journalister en gang skal til at fortælle deres børn og børnebørn, om den gang de blev indført i deres fag ved hjælp af k-læring på Danmarks Journalisthøjskole...

Desuden findes der en lang række andre engelske betegnelser for teknologistøttet undervisning, hvori CD-ROM, computere og Internet indgår i forskellige kombinationer. CAI – Computer-Assisted Instruction, CBE – Computer Based Education, WBI – Web-Based Instruction etc. Disse er varianter, som dækker hver deres område inden for – og uden for – begrebet fjernundervisning.

Mens alle disse specialbetegnelser hovedsageligt indsnævrer begrebet fjernundervisning, så søger det danske begreb “fleksibel læring” den modsatte vej. Dette udtryk er en stor del af grundlaget for bogen “Fleksibel læring for voksne” (B1), som definerer fleksibel læring på følgende måde:

“Fleksibel læring er tilrettelagt som en syntese af tilstedeværelsesundervisning og traditionel fjernundervisning. Målet er optimal fleksibilitet og maksimal læring” (B1).

Budskabet i denne bog er blandt andet, at fjernundervisning – eller elementer heraf – bør indgå som en mulighed på lige fod med andre måder at organisere en undervisning på, og at det endelige valg – eller mix – af organiseringsformer alene bør bestemmes af det konkrete mål med hvert enkelt undervisningsforløb.

Herefter kan forskellene og lighederne mellem de mest centrale begreber lidt forenklet illustreres som i fig. 1.

“CD-ROM og lærebøger bliver gule i kanten, så snart de er produceret. Derfor kan Internettet ikke undgå at være et godt medie.”

Oscar Rosendahl
underdirektør
A.P. Møller

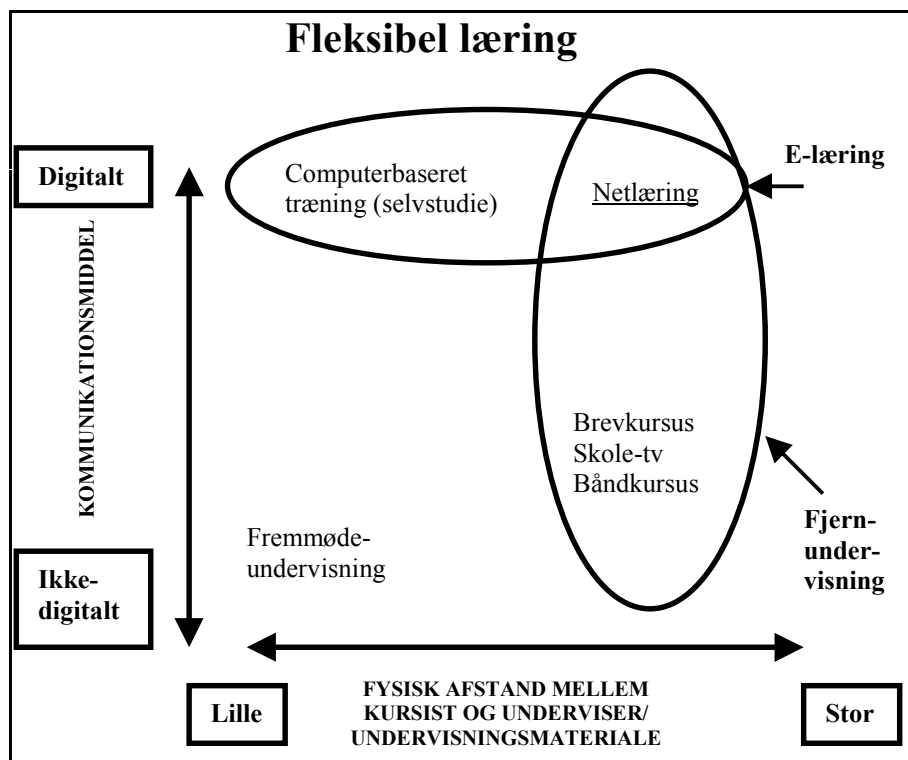


Fig. 1. Model til illustration af forholdet mellem netlæring, fjernundervisning, e-læring og fremmødeundervisning. Som det ses, dækker begrebet "fleksibel læring" over det hele.

I denne rapport forstås fjernundervisning som al undervisning, der foregår med en indbygget afstand mellem kursist og underviser – til og med den historiske beskrivelse, som indleder kapitel 1. Det indebærer ikke, at denne afstand nødvendigvis skal overvindes via Internet. Fjernundervisning kan også foregå ved hjælp af breve, radio, tv, videobånd m.v.

Efter den historiske beskrivelse af fjernundervisning vil rapporten dog udelukkende beskæftige sig med fjernundervisning via Internet. Det vil sige, delmængden mellem fjernundervisning og e-læring. Det vil med andre ord sige noget, der nogenlunde svarer til rækkevidden af begreberne Web-Based Instruction og "online training" – eller det som i (B1) omtales som "netlæring".

Netlæring i denne betydning vil dog ikke kun blive belyst isoleret. I virkelighedens verden kombineres netlæring ofte med fremmødeundervisning og andre organiseringsformer i et fleksibelt læringsforløb jf. (B1). Derfor vil denne rapport også beskæftige sig med fleksibel læring, når blot netlæring indgår som et af elementerne.

RESUMÉ

Denne rapport har til hensigt at give et opdateret øjebliksbillede af situationen inden for fjernundervisning via Internet (også kaldet netlæring) – med henblik på at inspirere til en debat om, hvorvidt det vil være formålstjenligt for danske redaktionelle medarbejdere, medier og efteruddannelsesinstitutioner inden for det journalistiske område at gøre mere brug af fænomenet.

Den beskrivende del omfatter en historisk gennemgang og status for fjernundervisning både i Danmark og i udlandet (kapitel 1), en oversigt over udbydere af netlæring i Danmark og udlandet (kapitel 5), en oversigt over udbydere af netlæring for redaktionelle medarbejdere (kapitel 6) samt en oversigt over tekniske systemer til netlæring samt leverandørerne af dem (kapitel 7).

En afklaring og diskussion af begreberne på området findes i kapitel 2 (Måder at anskue fjernundervisning på), kapitel 3 (Typer af tekniske systemer) samt kapitel 4 (Pædagogik på nettet).

Denne rapport skal ikke konkludere, *om* det vil være en god idé for danske journalister, medier og journalistiske efteruddannelsesinstitutioner at tage netlæring til sig. I stedet er det målet at inspirere og give nogle bud på, *hvordan* anvendelse af netlæring i givet fald gribes bedst an og fører til de bedste resultater for den danske journalistik og mediebranche.

Disse forslag og anbefalinger er samlet i kapitel 9, der rummer rapportens konklusioner og skildring af de mulige perspektiver for danske journalister og medier ved en større inddragelse af netlæring.

Endelig rummer rapporten en journalistisk artikel om en organisation med flere års erfaring i at udvikle netlæring i den danske mediebranche (kapitel 8) samt en udførlig liste over kilder – i form af bøger, websteder, rapporter og artikler, der kan danne udgangspunkt for en yderligere udforskning af fænomenet netlæring.

1 HISTORISK RIDS, STATUS OG SPÅDOMME

1.1 Fjernundervisning før og uden Internet

Fjernundervisning har eksisteret i mange år. Også inden det blev almindeligt at bruge Internet.

Traditionelt har undervisningsformen – som navnet antyder – haft til formål at eliminere den forhindring, som de geografiske afstande udgør. For eksempel har australske børn i länddistrikterne gennem mange år “gået i skole” der hjemme helt frem til teenagealderen. I slutningen af 1960'erne og begyndelsen af 1970'erne bredte formen sig til universiteterne med åbningen af Open University i England og FernUniversität i Tyskland (B1).

Det måske største eksempel på fjernundervisning uden brug af Internet stammer fra Kina, hvor Kinas Centrale Radio- og Tv-Universitet (CRTVU) nu i over 20 år har brugt radio og tv til sine kurser. Som supplement til de over 30 ugentlige undervisningstimer i radioen udsender universitetet audiovisuelt undervisningsmateriale med posten. Undervisningen er ganske vist ikke så effektiv som på et almindeligt universitet – 38% af de studerende dropper ud – men CRTVU får uddannet mange kandidater. Indtil nu er det blevet til 2,1 millioner (4).

Mere hjemligt er fjernundervisningens barndom til dels synonym med Mønstedts brevkurser fra 60'erne og 70'erne. Desuden er der gennemført fjernundervisning på danske øer og i tyndtbefolkede områder med stor afstand til uddannelsesinstitutioner. I de senere år er fjernundervisning via tv og videobånd blevet udbredt herhjemme (B1).

Den fjernundervisning, som ikke gør brug af Internet, kan inddeles i tre generationer (36):

- 1. generation bygger hovedsageligt på papirbaseret undervisning.
- 2. generation benytter tv til overførsel af undervisning.
- 3. generation forædler brugen af tv-mediet til at lave to-vejs videokonferencer.

At fjernundervisning ved hjælp af tv ikke nødvendigvis behøver at forsvinde – trods Internet – er Indien et godt eksempel på. Mangel på penge til computere og mangel på IT-uddannede lærere på universiteterne har fået et privat indisk tv-selskab til at putte 170 millioner kroner i noget, som nærmest må kaldes et skoleeksempel på fleksibel læring. Her kombineres Internettet og en tv-kanal, der

skal sende undervisningsprogrammer hele døgnet, med uddannelsescentre i hele landet. Kurserne skal have plads til i alt 75.000 studerende (5)

Efter dette korte tilbageblik vil rapporten ikke længere beskæftige sig med fjernundervisning, som foregår "ved siden af" Internettet. I stedet rettes fokus nu mod den fjernundervisning, som finder sted på Internettet. Og kaldes netlæring. Af tre grunde:

- Trods undtagelser i mindre udviklede lande spås tv, video, radio og breve for den sags skyld ikke at få nogen nævneværdig betydning i fremtiden. Således vurderer International Data Corp, at 80 pct. af al teknologibaseret uddannelse i USA vil foregå via Internettet om tre år – mod nu cirka 50 pct. (R3). Omvendt vil brugen af CD-ROM de næste tre år falde fra cirka 50 til cirka 20 pct. Opgørelsen omfatter ikke tv direkte, men den viser, at den relative brug af videobånd og satellit-video i forbindelse med fjernundervisning, nærmer sig 0 pct.
- Begrebet fjernundervisning tager i forholdsvis høj grad udgangspunkt i underviseren. Netlæring har fokus på den underviste/kursisten, altså den der lærer. Denne tilgang harmonerer langt bedre med det pædagogiske udgangspunkt, som vurderes at være det rette – både ved fjernundervisning og netlæring (se mere om dette i kapitel 4.5 om rolleskiftet fra underviser til vejleder).
- Fjernundervisning uden brug af Internet foregår i relativ høj grad som en-vejs information fra underviser til kursist. Det forekommer på forhånd temmelig utænkeligt, at redaktionelle medarbejdere vil efteruddanne sig ved at putte et kursusbånd i deres videomaskine eller lignende. Lad det så blot være en påstand ind til videre: Der skal naturligvis mere til, men noget af det første, som danske redaktionelle medarbejdere forbinder med efteruddannelse, er med- og modspil. Det kan kun netlæring, der i hele sit udgangspunkt er interaktiv, leve op til.

Ordet fjernundervisning kan dog stadig dukke op. Blandt andet er ordet bevaret i citater – også selv om netlæring ville have været en mere præcis betegnelse.

1.2 Fjernundervisning bliver til netlæring

Internet blev almindeligt udbredt i midten af 1990'erne, og det bevirkede, at fjernundervisning og e-læring i praksis kom til at udmonte

sig mere og mere som deres fællesmængde (jævnfør fig. 1): Nemlig netlæring (fjernundervisning via Internet).

Siden har der udkrystaliseret sig (endnu) tre generationer af netlæring, som fra generation til generation bliver stadig billigere at gennemføre (R6). Generationerne er vist og beskrevet skematisk i fig. 2.

GENERATION	BESKRIVELSE
De første skridt på Internet	Online kurser bestod mest af websider med hyperlinks, som kursisten klikkede sig igennem. Samarbejdet med andre kursister og underviseren begrænsede sig typisk til, hvad der var muligt via e-mail. På grund af den langsomme forbindelse til Internet blev der stort set ikke gjort brug af multimedialkomponenter. Der var lille kobling mellem læring og præstation i arbejdsmæssig sammenhæng.
Her står vi i dag	1999 må anses for at være gennembrudsåret for både indhold og teknologi inden for e-learning. Samarbejdsværktøjer via web er klar til "prime time", og indholdet er blevet bedre. Adskillige forhandlere er begyndt at pakke værktøjer sammen til integrerede lærings-systemer, som enten kan installeres hos kunden eller ligge på en server hos forhandleren i en Application Service Provider (ASP) model. Små båndbredder på Internet bremser stadig udbredelsen af multimedia, men et stadig større antal bredbåndsforbindelser lindrer problemet og skaber mere efterspørgsel efter interaktivt indhold, som går videre end læs-og-klik modellen.
Sådan ser morgendagen ud	Netværksteknologien vil muliggøre en fundamental ændring af lærings-modellen. Fremtidige udformninger af e-læring vil give kursisten mere kontrol over sin egen læreoplevelse. Det vil blive let at finde kursusindhold af høj kvalitet og relevans. Træning/efteruddannelse vil blive koblet sammen med præstationer – både på individ- og virksomhedsniveau, så afkastet af læring kan blive målt mere præcist.

Fig. 2. Fortidens, nutidens og fremtidens generationer af netlæring sat på skema, sådan som de er beskrevet i (R6).

Alle tre generationer i fig. 2 kan også opfattes under en som de første skridt på vej mod fleksibel læring (B1).

“Første generation af fleksibel undervisning er organiseret som traditionel fremmødeundervisning, men baseret på to-vejs kommunikation via e-mail og tekstbaserede netfora og eventuelt videokonferencer. Den tilrettelægges typisk som en vekselvirkning mellem samtidige og tidsforskudte aktiviteter” (B1).

“Anden generation af fleksibel undervisning kombinerer tids- og stedsfleksibiliteten med forskellige læringsprincipper med henblik på at udvikle nye organiseringsformer for voksenlæringen” (B1).

Herefter nævner (B1) situationsorienteret læring, teambaseret læring, dialogorienteret læring og differentieret læring som eksempler på måder at organisere anden generation af fleksibel læring på.

1.3 Virksomhedsintern netlæring

Virksomhedsintern netlæring finder i dag sted i stor stil. Både i Danmark og i udlandet, som det blandt andet fremgår af de senere kapitler om udbydere samt tekniske systemer og deres brugere. Dette faktum slår måske mere end noget andet en pæl igennem myten om, at netlæring fordrer store afstande.

I Danmark benytter 64 pct. af medarbejderne i private virksomheder sig af Internet i deres virksomhedsinterne uddannelser i 2000. Som undervisningsmedie overgås Internet kun af CD-ROM, som benyttes af 70 pct. Medarbejderne bruger mest Internet til indlæring af nyt stof, efterfulgt af informationssøgning, træning og kommunikation med lærer/andre kursister (R14).

Området (som på engelsk ofte benævnes corporate e-learning eller corporate training) spås tilmed en voldsom vækst (13), (R7) og (R3).

Det kan der være flere forklaringer på. Dels har virksomheder helt tilbage i 1980'erne benyttet sig af CD-ROM-baseret og computerbaseret træning (CBT), hvorfra det har været forholdsvis nemt at overføre materialet til Internet. Desuden kan udsigten til, at det bliver både lettere og hurtigere at opdatere undervisningsmateriale på web frem for på CD-ROM, have skubbet konverteringen i gang.

“Virksomhedsintern fjernundervisning er et af de hurtigst voksende og – efter vores mening – mest lovende markeder inden for uddannelsesområdet.”

(R7)

At virksomhedsintern netlæring også er ved at slå rod i Danmark kan ses af, at repræsentanter for godt 20 danske virksomheder nu er gået sammen i erfa-gruppen "the e-learning community", som blandt andet har til formål at diskutere, hvordan e-læring kan målrettes den enkelte virksomhed, og hvordan cheferne kan få øjnene op for fænomenet (23).

I praksis kan virksomhedsintern netlæring foregå på den måde, at en virksomhed, der vil efteruddanne sine medarbejdere eller en del af dem, går i samarbejde med en forhandler af et teknisk system, som så enten sælger systemet til installation hos kunden eller stiller det til rådighed for kunden på sin egen server i en Application Service Provider (ASP) model – også omtalt som en Learning Service Provider (LSP) model. Herefter er det op til virksomheden selv at bygge uddannelsesforløbet op, lægge det fornødne indhold ind i det tekniske system, sørge for at deltagerne får den nødvendige støtte undervejs etc.

Virksomhedens engagement kan også udvikle sig til, at den laver en læringsportal for sine medarbejdere. Portalen kan indeholde virksomhedens kernekompetencer, lynkurser der opdaterer virksomhedens styresystemer, diverse efteruddannelseskurser, som er relevante for medarbejderne osv. På den måde kan den uddannelsesansvarlige skræddersy en unik uddannelsespakke til hver enkelt medarbejder (13).

Men mange andre organiseringsformer forekommer i forbindelse med virksomhedsintern efteruddannelse. Initiativet kan komme fra forhandleren af det tekniske system (37), ligesom forhandleren måske også er i stand til at levere indholdet til netlæringen (13).

Ud over at reducere omkostninger til at sende medarbejderne på kurser osv. er fordelene ved corporate e-learning for det første, at undervisningen via nettet kan spredes til den globale medarbejderstab uden problemer. For det andet at både virksomhed og medarbejdere befries for standardviden, men i stedet kan udvælge præcis den viden, der er relevant for organisationen som helhed og for hver enkelt medarbejder (13).

"Der er danske virksomheder, som allerede er i fuld gang med at købe indhold i USA og England. Det er så tydeligt, at hvis ikke de danske uddannelsesinstitutioner vil levere varen og levere den teknologistøttet, jamen så bliver den altså købt i udlandet, eller virksomhederne laver den selv", siger Jesper Lohse, direktør i den danske e-lærings virksomhed Probe (13).

1.4 Status for netlæring i Danmark

Der findes – så vidt vides – ingen undersøgelse af danske redaktionelle medarbejders brug af netlæring i efter- og videreuddannelsesøjemed. Og det er endda vanskeligt at få en sikker fornemmelse af, hvor udbredt fænomenet er generelt i Danmark, selv når uddannelser på alle niveauer, grunduddannelser/efteruddannelser og uddannelser for alle aldre ses under ét.

Det ligger dog fast, at den helt store trækhest er pc-kørekortforløbet, der giver deltagerne grundlæggende færdigheder i at bruge en pc samt de mest almindelige kontorprogrammer og Internet. I begyndelsen af år 2000 havde 40.000 taget dette kursus, mens 100.000 var i gang med at tage det. Dermed er danskerne de næstmest ivrige efter at tage det internationale bevis på deres IT-kundskaber – kun overgået af svenskerne (7).

Dette kan suppleres med en melding om, at 115.000 personer i 1998 gennemførte en erhvervsrettet uddannelse i Danmark via fjernundervisning (8). Det står ikke klart, om al denne fjernundervisning foregik via Internet (som netlæring).

Andre store tal kommer for dagen, når man gør op, hvor mange folkeskolelærere, der prøver kræfter med det Pædagogiske IT-Kørekort, som er en pædagogisk pendant til pc-kørekortet. I marts 2000 var situationen denne: 1700 folkeskolelærere havde fuldført, mens 12.500 var i gang med at tage det pædagogiske IT-kørekort¹.

1.5 Debat om netlæring i Danmark

Det har været umuligt at finde samlede opgørelser af, hvor mange danskere der er i færd med at gennemføre – eller har gennemført – netlæringskurser eller -uddannelser, som rækker ud over grundlæggende færdigheder. Omtalen og debatten i medierne kunne dog tyde på, at der er tale om forholdsvis få, og at årsagen har været et lille udbud – ikke mindst fra universiteternes side.

Blandt andet det sidstnævnte forhold førte til en større debat om netlæring i medierne i november 1999:

¹ Oplyst af uddannelseschef Kurt Nicolajsen, Uni-C, på et seminar om kvalitet i fjernundervisningen, Odense, 22-3-2000.

“De danske universiteter halter langt efter udlandet med tilbud om fjernundervisning til landets akademikere. Kun på et ud af seks fakulteter er landets største universitet, Københavns Universitet, i stand til at tilbyde internetbaseret fjernundervisning via Åbent Universitet.

Og hvis man ser ud over hele landskabet af højere læreanstalter, er der kun tale om spredte satsninger, uden forankring i en samlet strategi, påpeger flere kilder over for Politiken.”

“Det står i skarp kontrast til situationen i Europa, hvor teknologi-baseret efter- og videreuddannelse via Internettet er eksploderet de seneste år. For eksempel udbyder Universitetet i Oslo i dette semester 35 kurser i kategorien fjernundervisning. Storbritannien har mere end 100.000 fjernstuderende med bopæl uden for de britiske øer, og i Sverige tages 10 procent af alle videregående uddannelser på fjernundervisning” (10).

Der var dog også enkelte, der rykkede ud til forsvar for de danske universiteter:

“Norge og Sverige er forud for Danmark af indlysende, geografiske grunde: Fjernundervisning er en oplagt løsning i lande med så store afstande til universitetsbyerne, mens de fleste i Danmark vil være i stand til at komme til en universitetsby en gang om ugen for at følge undervisning under Åbent Universitet. Man kan ikke forvente at det største universitet i Danmark skal være stærkt motiveret for fjernundervisning, så længe de studerende gladeligt flytter til København når de får en studieplads”, lød det blandt andet i et læserbrev fra cand. mag. Sysse Engberg (35).

De politiske vinde blæste dog i retning af mere fjernundervisning på de danske universiteter det efterår:

“Universiteterne har en forpligtelse til at udvikle og udbyde kurser til de kandidater, der har taget en uddannelse hos dem. Men de videregående uddannelser har vist sagen alt for lidt interesse. Jeg ærgrer mig voldsomt over, at fjernundervisning via Internettet ikke er slået bedre igennem”, siger Hans Peter Baadsgaard (*folketingsmedlem for S, red.*) (11).

Halvanden måned efter offentliggjorde Forskningsministeriet rapporten “DDD – Det Digitale Danmark – omstilling til netværks-samfundet”. Heri anbefales det blandt andet, at danske universiteter og andre højere læreanstalter fra 2. kvartal 2000 skal gå sammen om at oprette et virtuelt universitet, der skal tilbyde netlæring

til studerende i Danmark og udlandet via Internet. Også eksamen skal kunne finde sted på nettet (R4)

1.6 Spådomme om og potentiale for netlæring i Danmark

Om rapporten fra Forskningsministeriet bliver den udløsende faktor for netlæring i Danmark (og i hvor høj grad), er endnu for tidligt at sige med sikkerhed.

Jesper Lohse, direktør i det danske netlæringsfirma Probe er dog ikke optimistisk:

“De danske uddannelsesinstitutioner er slet ikke aggressive nok. De har diskuteret det utrolig meget, og de har haft masser af små bitte projekter i gang, men det har slet ikke været seriøst nok eller professionelt nok. Generelt er man på uddannelsesinstitutionerne i Danmark ude af stand til at tage egentlige beslutninger omkring de her ting, og det er altså et kæmpe problem. Det bunder i politiske beslutninger og hierarkiske forhold, og så er det selvfølgelig også et ressourceproblem” (13).

Niels Christian Nielsen, vismand i Kompetencerådet, giver tre årsager til, at den danske uddannelsessektor ikke vil komme med på netlæringsvognen:

“For det første er vi et lille sprogområde. Skulle vi gøre os globalt, var vi nødt til at udbyde vores uddannelser på de internationale sprog. For det andet lider det danske uddannelsessystem under en indædt modvilje mod de nye medier. Den tredje barriere er ifølge Niels Christian Nielsen, at den danske uddannelsessektor simpelthen ikke forstår sig på forretning” (13).

En ting ligger dog fast: Danmark er et af de lande i verden, som rent udstyrsmæssigt står bedst rustet til netlæring. Udbredelsen af pc'er – også med Internet-forbindelse – ligger meget højt på verdensplan. Således råder nu 741.000 danske hjem over pc og Internet-forbindelse (14).

1.7 Status for netlæring hos redaktionelle medarbejdere

Det nærmeste, det er lykkedes at komme på et indblik i redaktionelle medarbejders brug af fjernundervisning, er en norsk undersøgelse fra 1999. Heri svarede 65 pct. af 1095 redaktører og journalister, at de ønsker at gøre brug af fjernundervisning i deres fremtidige efteruddannelse, mens 35 pct. svarede, at de ikke ønsker at deltage i fjernundervisning. 23 pct. tilkendegav desuden, at fjernundervisning/egne studier er at foretrække, når der skal vælges efteruddannelse i fremtiden (R5).

En tilsvarende undersøgelse i Danmark vil muligvis vise en mindre interesse for fjernundervisning, idet de store afstande i Norge i sig selv kan være en ekstra motiverende faktor.

1.8 Status for netlæring generelt i udlandet

Det skorter mildt sagt på opgørelser af, hvor mange der deltager i netlæring på verdensplan og landeplan. Selv når der zoomes ud fra efteruddannelse af redaktionelle medarbejdere til efteruddannelse i det hele taget og helt ud til grund- og efteruddannelse under ét. Der er dog ingen tvivl om, at netlæring er meget udbredt i USA både til grund- og efteruddannelse – og formentligt mere end noget andet sted. Men andre lande kan også være med, viser en række eksempler.

I London havde The Open University, et rent virtuelt universitet, i 1999 165.000 studerende, der fulgte mere end 150 forskellige korte og længevarende kurser (16).

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) i Mexico havde i 1999 80.000 studerende fordelt på 30 mindre universiteter i Mexico og ti latinamerikanske lande. Takket være netlæring (17).

I 1999 var 10 pct. af de studerende i Sverige fjernstuderende (10).

Norge hævder at have oprettet verdens første nationale samarbejde om efteruddannelse via netlæring. Deltagerne er erhvervsliv og handelsorganisationer, og 50 firmaer/organisationer skal levere indhold til netværket (82).

Men også i udlandet fylder kurser i grundlæggende IT-færdigheder mest i netlærings-landskabet: "Det er klart for enhver, at mere end

90 pct. af al fjernundervisning drejer sig om computer-færdigheder på den ene eller den anden måde” (18).

1.9 Spådomme om netlæring i udlandet

Så er det langt lettere at finde frem til nogle store konkrete tal for udbredelsen af netlæring i udlandet, når folk får lov til at spå.

Inden for efteruddannelse isoleret forudser konsulentfirmaet International Data Corporation, at halvdelen af al efteruddannelse vil være computerbaseret om kun tre år (19), og at “on-line training” (kan sidestilles med efteruddannelses-) markedet vil næsten fordobles hvert af de kommende tre år for at nå en størrelse på 11.415 millioner \$ i 2003 (R1) og (R2). Det svarer i runde tal til 80 milliarder kroner.

I Storbritannien har EPIC lavet en undersøgelse af virksomhedernes brug af netlæring, hvorved altså underforstås efteruddannelse. Det fremgår ikke, om man har talt antallet af virksomheder eller antallet af medarbejdere, men tendensen er klar nok.

I 1999 benyttede 20 pct. “online learning” og 61 pct. “classroom training”. I år 2001 vil tallene skifte til 57-50, mens “stillingen” i år 2004 vil være 76-41 i netlæringens favør (18).

(Totalerne bliver større end 100 pct., fordi nogle virksomheder benytter både det ene og det andet.)

Tages grunduddannelserne for sig forudser Gartner Group, at 75 pct. af de traditionelle amerikanske colleges og universiteter vil gøre brug af netlæring i 2001 (34).

Spådommene fortsætter, hvis man vider perspektivet ud til at omfatte alle typer uddannelse som netlæring.

Her anslår en analyse fra Corporate University Xchange, at e-learning fra 1999 til 2003 vil fordoble sin andel af det samlede uddannelsesmarked fra 20 til 40 pct. (R7).

Til sidst det eneste verdensomspændende tal, som det har været muligt at opdrive. Konsulentfirmaet International Data Corporation forventer, at der i år 2000 vil være 70 millioner mennesker, som modtager en eller anden form for undervisning over Internettet (18).

Det er for så vidt knap en spådom. År 2000 er i hvert tilfælde nu...

2 MÅDER AT ANSKUE NETLÆRING PÅ

2.1 Typer af aktører

Aktørerne på markedet for netlæring kan opdeles i tre grupper. Dem, der leverer (R6 m.fl.):

- **Indhold**, som kan opdeles i
 - IT
 - færdigheder til brug i erhvervslivet
 - livsstil
 - akademisk
 - tilpasset indhold for eksempel til virksomheder
- **Tekniske systemer** (edb-programmer), som kan opdeles i
 - systemer til (administrativ) styring af aktiviteter med netlæring og anden undervisning
 - programmer til at putte kursusindhold i
 - systemer til design af den brugerflade, som møderkurssterne
 - systemer som muliggør kommunikation her-og-nu
- **Service**, som kan opdeles i
 - serverplads og adgang til Internet (LSP)
 - konsulentvirksomhed i forbindelse med udvikling og indførelse af et netlæringssystem
 - udvikling af websteder, hvor personer med en eller flere sammenfaldende interesser kan mødes og udveksle tanker og erfaringer i store fællesskaber.

Analysefirmaet International Data Corporation har i 2000 forudset, hvordan disse tre segmenter vil dele markedet i 2003 (R7):

- **Indhold:** 6,2 billioner dollars eller godt 42 milliarder kroner (54 pct.)
- **Tekniske systemer:** 1,1 billion dollars eller godt 7 milliarder kroner (10 pct.)
- **Service:** 4,1 billioner dollars eller godt 28 milliarder kroner (36 pct.)

I kapitel 7 sættes der fokus på leverandørerne af de tekniske systemer og service, mens kapitlerne 5 og 6 fremdrager så mange eksempler som muligt på udbydere af indhold.

Bemærk allerede nu, at der er mange kombinationsmuligheder. En udbyder behøver ikke have et netlæringsforløb liggende på sin

egen server. Det kan meget vel ligge hos en service-leverandør, som måske har en hel portal med netlæring fra den samme udbyder eller fra flere udbydere. På samme måde er edb-programmet til afviklingen af netlæringen ofte udviklet et helt tredje sted hos en leverandør af tekniske systemer.

Set fra udbudssiden kan et enkelt firma optræde på både to af markederne eller ligefrem alle tre markeder på én gang – og blive en slags supermarkeder inden for netlæring. Det bestræber adskillige af firmaerne sig på netop i disse år. Med udgangspunkt i den model af e-lærings universet, som (R7) stiller op, kan netlæringsfirmaernes placering og bevægelsesretning illustreres som i fig. 3.

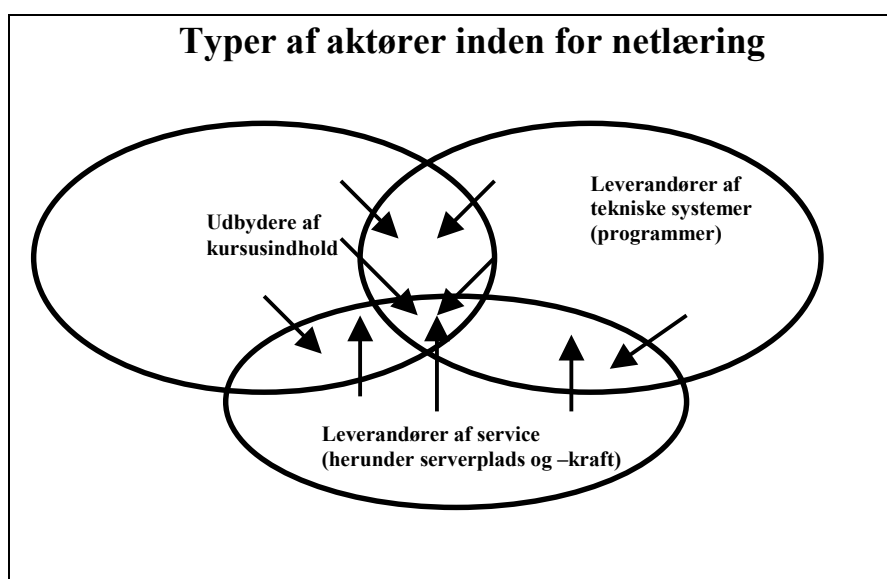


Fig. 3. Udbyderne samt leverandørerne af tekniske systemer og service breder sig ind over hinandens forretningsområder og bliver efterhånden til en slags supermarkeder inden for netlæring.

2.2

Faser i tilblivelsesprocessen

Den lidt forretnings- og markedsbaserede opdeling af netlæring fra foregående kapitel kan betragtes som en beskrivelse af netlæring set udefra. Man kan også anskue fænomenet mere indefra. Blandt andet ved at beskrive og opdele tilblivelsen af et netlæringsforløb.

Et e-lærings system kan deles op i (R2):

- indhold
- miljø til overførsel af læring
- portal

En lignende opdeling ses i (R1).

Forud for valget af teknikker i forbindelse med et netlærings-system er der imidlertid også en række beslutninger, der skal træffes. Forløbet i forbindelse med etablering af et netlæringsforløb – eller undervisningsforløb i det hele taget – kan deles op i to eller tre grundlæggende faser (B1) og (38). Disse er sammenfattet i fig. 4.

	“Fleksibel læring for voksne” (B1) – den såkaldte FIKS- model	“Using World Wide Web to enhance Classroom In- struction” ² (38)
Fase 1	<i>Valg af læringsprincip</i> Kan være: Induktiv læring Problemløst læring Procesorienteret læring Differentieret læring Teambaseret læring	<i>Valg af pædagogisk design</i> Der skal være overens- stemmelse mellem mål, pædagogik og evaluering
Fase 2	<i>Valg af organiseringsform</i> Kan være: Virtuelt læremiljø Netdialog Brevskole Tv-skole Seminar	<i>Valg af metode til pædago- gisk overførsel</i> En af mulighederne her er netlæring
Fase 3	<i>Valg af IT-genre</i> Kan være: Websted Databaser Audio- eller videolink Netkonferencer Chat E-mail Billedbehandling Talbehandling Tekstbehandling	

Fig. 4. Der kan ligge to eller tre faser forud, inden man begynder at lave det konkrete indhold, vælge program og portal til afvikling af netlæringen.

Tilrettelæggeren af et undervisningsforløb bør først træffe beslutning om læringsprincip (fase 1), derpå organiseringsform (fase 2) og til sidst IT-genre (fase 3), idet den omvendte beslutningsrækkefølge kan føre til en teknologistyret undervisning (B1). Det samme argumenteres der for i (46).

(B1) fortæller ikke, om valgene i alle tre faser skal være indbyrdes sammenhængende, eller hvordan de bliver det. I stedet skal man vurdere, om valgene i kombination er de bedste i forhold til målet med, indholdet i og forudsætningerne hos deltagerne i undervisningsforløbet.

² Oversættelse af titlen: “Brug af World Wide Web til at forbedre undervisningen i klasseværelset”

(38) derimod slår til lyd for, at fastlæggelsen af pædagogisk design sætter rammen for valget af overleverings-/overførsels- metode. Kilden giver dog ingen præcise anvisninger eller eksempler på, hvordan valget af det ene påvirker valget af det andet.

2.3 Konturer af en beslutningsproces

Med inspiration fra teorierne i 2.1 og 2.2 er det muligt at opstille en samlet model for etablering af netlæring. Modellen giver på samme tid et bud på, hvordan fænomenet netlæring kan anskues, og hvordan en beslutningsproces vedrørende et konkret netlæringsforløb kan skride frem, hvis man står på helt bar bund.

Samtidig danner modellen, som er vist nedenfor i fig. 5, basis for opbygningen af denne rapport.

Modellen skelner ikke mellem, om initiativtageren/den udførende part er en uddannelsesinstitution eller en virksomhed (herunder en medievirksomhed).

Det viser sig nemlig, at der ved nærmere eftersyn er flere fælles træk end forskellige, når en efteruddannelsesinstitution og en virksomhed skal etablere netlæring. Desuden harmonerer den strengede beslutningsmodel fint med virkeligheden, hvor både uddannelsesinstitutioner og virksomheder tager initiativ til netlæring.

Fase	Beskrivelse	Ansvarlige og involverede
1	Beslutning om målsætning og overordnet indhold	Leder og uddannelses-ansvarlig
2	Valg af læringsprincip	Kursusudvikler
3	Valg af organiseringsform	Kursusudvikler og leder (pengespørgsmål)
	HVIS ORGANISERINGSFORMEN (I DET MINDSTE DELVIST) SKAL VÆRE NETLÆRING: FORTSÆT TIL FASE 4. ELLERS STOP HER! SÅ KAN FREMGANGSMÅDEN I DETTE SKEMA IKKE BRUGES!	
4	Valg af IT-genre (chat, diskussionsgrupper, e-mail, videokonferencer etc.)	Kursusudvikler
5	Valg af eventuelt ekstern udbyder. Undersøge om der allerede findes et undervisningsforløb på markedet med et tilstrækkelig dækkende indhold og form, som med fordel kan bruges. Undersøge om, der findes en ekstern udbyder, som med fordel kan tilrette/udvikle et tilfredsstillende forløb.	Leder (pengespørgsmål) og kursusudvikler
	HVIS MAN SELV HAR VALGT AT UDVIKLE OG UDBYDE FORLØBET: FORTSÆT TIL FASE 6. ELLERS GÅ TIL FASE 12.	
6	Valg af organisering (herunder administration af deltagere)	Leder (pengespørgsmål)
7	Valg af teknisk system og beslutning om eventuelt ekstern vært	Kursusudvikler og leder (pengespørgsmål)
	HVIS MAN SELV VIL HUSE DET TEKNISKE SYSTEM: GÅ TIL FASE 8. ELLERS GÅ TIL FASE 9.	
8	Installation og opsætning	Kursusudvikler og IT-ansvarlig
9	Indretning af brugerflade	Kursusudvikler, kursusleder og underviser
10	Modulopdeling og tidsmæssig strukturering af forløb	Underviser
11	Udarbejdelse af tekster, opgaver, tests og andet kursusindhold i overensstemmelse med den valgte organiseringsform og de valgte IT-genrer	Underviser
12	Pilot-test	Underviser, kursusleder m.fl.
13	Selve afviklingen af forløbet	Underviser og kursister

Fig. 5. Sådan kan en beslutningsproces om etablering af netlæring forløbe, hvadenten den sker på et medie eller i en efteruddannelsesinstitution. Rækkefølgen af faserne er kronologisk bestemt.

3 TYPER AF TEKNISKE SYSTEMER (PROGRAMMER)

3.1 Typer af netlæringssystemer

Tekniske systemer til netlæring kan deles op i tre typer – med stigende kompleksitet (R10):

1) **Den simple model – brug af eksisterende programmer**

- Indhold lægges på web ved hjælp af en web-editor
- Kommunikation mellem underviser og kursist foregår ved hjælp af e-mail
- Diskussion foregår i simple/standard-nyhedsgrupper

2) **Undervisningsplatform**

- Programmet rummer specielle indholdstyper og skabeloner til at oprette for eksempel tests og diskussionsgrupper
- Standardiseret udseende for brugeren
- Indbygget adgangskontrol
- Oplysninger om kursister indtastes eller importeres

3) **Totalløsningen – integration af administration og undervisning**

- Kan håndtere mange kurser og kursister
- Indbygget kursusadministration
- Alt gemmes i en database
- Mulighed for at lave statistikker og rapporter

3.2 Synkron/asynkron netlæring

Den store streg i sandet går mellem, om et edb-program til netlæring giver mulighed for asynkron og/eller synkron undervisning.

Asynkron undervisning/læring: Kursisterne (og underviseren for den sags skyld) kommunikerer ganske vist med hinanden – men på forskellige tidspunkter. Deltagerne er med andre ord adskilt i både tidsmæssig og fysisk forstand.

Eksempler: Forespørgsel og besvarelse via e-mail eller indlæg og svar i en elektronisk diskussionsgruppe.

Synkron undervisning/læring: Kursisterne (og underviseren igen) kommunikerer med hinanden på samme tid. Deltagerne er her adskilt rent fysisk – men ikke tidsmæssigt.

Eksempler: Deltagerne på et netlæringshold sætter sig til computere derhjemme på et aftalt tidspunkt og gennemfører en chat, eller holdet hører et foredrag af underviseren, hvor talen kommer ud gennem pc-ernes højtalere, samtidig med at alle deltagerne på deres skærme kan se, hvad underviseren skriver på tavlen (eventuelt med mulighed for, at kursisterne kan markere elektronisk, at de gerne vil have ordet, hvorefter underviseren giver dem mulighed for at skrive med på tavlen).

De første generationer af netlæring var udelukkende bygget op om asynkrone redskaber som for eksempel e-mail. I dag findes der stadig et stort udbud af netlæring, som i bund og grund er asynkrone, men der ses en tendens til, at flere og flere synkrone elementer vinder indpas i netlæringen.

Heraf kan dog ikke automatisk udledes, at asynkron netlæring "hører fortiden til", mens synkron netlæring er fremtiden. De to typer netlæring – eller elementer fra dem – kan stadig hver for sig være det helt rigtige valg, lige som en kombination kan være det. Det afgøres udelukkende af de overvejelser om den tekniske/organisatoriske opbygning (beskrevet i kapitel 3) og den pædagogiske opbygning (beskrevet i kapitel 4), som enhver underviser eller kursusudvikler bør gøre sig.

De forskellige og sammenfaldende egenskaber ved asynkron og synkron netlæring kan også belyses ved at sætte dem i forhold til de oprindelige fordele ved netlæring i det hele taget. Næmlig at kursisten kan gennemføre sit uddannelsesforløb på det sted, det tidspunkt og i det tempo, som vedkommende ønsker – set i relation til andre kursister. Denne sammenligning er lavet i fig. 6.

	Asynkron	Synkron
Sted	Forskelligt	Forskelligt
Tid	Forskellig	Samme (mens de synkrone elementer afvikles)
Tempo	Forskelligt	Samme (mens de synkrone elementer afvikles)

Fig. 6 viser ligheder og forskelle set fra kursistens side ved at deltage i asynkron og synkron netlæring.

En del fremhæver stadig mulighederne ved asynkron netlæring:

“Det tidsforskudte element i virtuel undervisning øger mulighederne for at følge en læreproces, som er tilpasset den enkeltes optimale lærehastighed” (R12).

Man kan endda vende det hele lidt på hovedet og påstå (lidt rigoristisk måske), at synkron netlæring i virkeligheden smager mest af noget fortidigt/traditionelt, idet synkrone elementer (gen)skaber noget af den samtidighed, som vi alle kender fra klasseundervisningen. Visse udgaver af synkron undervisning kaldes da også ”virtuelle klasseværelser”.

Asynkrone redskaber/elementer:

- E-mail (kræver ikke adgang til World Wide Web)
- Mailingliste (kræver ikke adgang til World Wide Web)
- Elektronisk diskussionsgruppe
- Web-sider (med indhold og opgaver, som underviseren har lavet)
- Simulation (mulighed for at øve noget i et edb-program, som simulerer en eller anden situation)
- Test (opgaver med eller uden faste svarmuligheder)
- Afstemning (som en test, hvor man med et tryk kan se, hvad alle deltagerne indtil nu har stemt)

Synkrone redskaber/elementer (R1), (R6), (R12) og (1):

- Chat (kursisterne indbyrdes eller kursister og underviser)
- 1-vejs video (kursisterne kan se underviseren)
- 2-vejs video/videokonference (den enkelte kursist kan også komme på skærmen)
- 1-vejs audio (kursisterne kan høre underviseren)
- 2-vejs audio (kursisterne kan også få ordet og blive hørt af underviseren og de andre kursister)
- Deling af edb-program (underviseren kan “overtage” kursistens skærm samt tastatur og vise, hvordan man gør, uden at være der – flere kursister kan arbejde i det samme program på samme tid)
- Præsentationsskærm (underviseren kan tage noter og tegne på en “tavle”, som vises på alle kursisters skærme)
- Afstemning (underviseren kan kaste et spørgsmål ud, hvorefter alle kursisterne vælger et svar blandt et antal muligheder)
- Ræk-hånden-op (hver enkelt kursist kan markere – for eksempel med et klik på et ikon, at den pågældende vil sige noget. Herefter giver underviseren ordet til vedkommende (2-vejs audio) eller stiller sin præsentationsskærm til rådighed)

“Graden af kommunikation kan øges og informationskilder fra Internettet blive inddraget i undervisningen. Men teknologien kan også forstærke eller fastholde den nuværende undervisningsform og ikke bibringe andet end en anderledes leveringsform. IKT er ingen garanti for bedre undervisning.”

(R12)

- Surf på nettet (underviseren kan surfe på nettet, alt i mens ”turen” vises på alle kursisters skærme.

De forskellige synkron elementer kan kombineres og blive til et:

- **virtuelt klasseværelse** (der vises en præsentationsskærm, som underviseren skriver på eller giver kursisterne lov at skrive på, når de har rakt hånden op og ”fået ordet”, samtidig med at der kører en chat mellem kursisterne ved siden af (R11) og (R12).
- **virtuelt grupperum** (en slags udvidet ”telefonmøde” hvor en gruppe af kursister kan aftale at ”mødes” på et bestemt tidspunkt ”i netlæringssystemet”, der så stiller værktøjer som chat, præsentationsskærm og deling af programmer til rådighed) (R11) og (1).

3.3 Administrative/organisatoriske muligheder og problemer

Foruden at levere de nødvendige tekniske faciliteter til kursisterne kan et netlæringssystem også lette de administrative procedurer både *forud for*, *under* og *efter* afviklingen af det enkelte netlæringsforløb. Et system kan i denne forbindelse give mulighed for at (inspireret af (R2):)

Før forløbet:

- oprette og ajourføre (fjern)kursuskataloger
- registrere tilmeldinger
- overføre oplysninger om kursister fra andet administrativt system
- holde styr på opkrævninger og betalinger fra kursister
- kursusudvikleren/underviseren kan lægge undervisningsmateriale ind

Under forløbet:

- registrere hver enkelt kursists tidsforbrug på systemet – og eventuelt hvert modul
- registrere og lave rapporter om kursisters tests (antal forsøg, hvilke er bestået og med hvilket resultat)

Efter forløbet:

- holde styr på, hvilke kurser hver kursist har gennemført
- føre kalenderen for både netlærings- og klasseundervisningsaktiviteter
- stå for kursisters online-evaluering

3.4 Kriterier og vurderingsmåder

Et teknisk system til netlæring kan vurderes ud fra følgende fire kriterier – med udgangspunkt i (R10) og (R11):

1) **pædagogiske** (herunder om systemets brugertyper – kursusudvikler, underviser, administration etc. og deres respektive rettigheder er hensigtsmæssige)

- understøttelse af forskellige undervisningsmodeller (forelæsningsagtige, projektorienterede og processuelle forløb)
- egnethed til case-, projekt- og gruppearbejde
- mulighed for at kursisterne kan søge, kopiere, oprette egne mapper og i det hele taget arbejde på egen hånd

2) **designmæssige**

- brugervenlighed for kursusudvikler, underviser, kursist og eventuelt administration
- programstruktur
- tilpasningsmuligheder

3) **tekniske**

- problemfri import af oplysninger om kursister fra andre administrative systemer
- skal brugeren have installeret et klientprogram?

4) **administrative**

- support
- uddannelseskrav
- hvor let er det at opgradere til ny og bedre version?
- anskaffelsespris
- licenspolitik

I forbindelse med en vurdering af et netlæringssystem efter ovenstående skabelon kan det være en idé på forhånd at finde frem til en række nøglekrav, som man vil stille.

Nedenfor følger fem scenarier, der kan munde ud i helt specifikke krav til et teknisk system. I alle fem tilfælde kan problemstillingerne være aktuelle både for en (efter)uddannelsesinstitution og et medie, der ønsker at etablere netlæring.

“Synkron kommunikation gennem fjernundervisning er i virkeligheden blot en måde at overvinde geografiske afstande på – og ikke særlig forskellig fra ansigt-til-ansigt undervisning. Styrken ved fjernundervisning er den asynkrone undervisning.”

Cindy Xin
(R12)

1) Installation af edb-programmer hos fjernkursisterne, sådan som visse netlæringsystemer kræver.

Problem: Kursisterne er ikke så fortrolige med brug af computer, at de selv kan installere et program.

Løsning: Kursisterne skal kunne bruge netlæringsystemet uden installation af programmer på deres egen computer. Det vil i praksis sige, at netlæringsystemet skal være opbygget, så brugerne kun behøver en web-browser og adgang til Internet for at få det fulde udbytte af netlæringsforløbet.

Bemærk: Selv rene Internet-baserede netlærings-systemer kan i visse tilfælde kræve installation af tillægsprogrammer til kursistens browser (f.eks. Flash). En sådan installation kan ofte klares via Internet og vil derfor være et mindre problem end installation af egentlige programmer.

2) Mulighed for at deltage i netlæring off-line

Problem: Et netlæringsforløb er opbygget, så kursisten skal være online i temmelig lange perioder. Dels for at læse tekster og se/høre lyd- og videooptagelser. Dels for at besvare spørgeskemaer med mange spørgsmål i forbindelse med tests. Opkoblingen foregår måske via modem hjemme fra stuen, hvor det at være på Internet er en både dyr og langsom oplevelse.

Løsning: Netlæringsystemet skal give mulighed for, at kursisten kan hente hele moduler – med tekster, e-mails fra medkursisterne, diskussionsindlæg, nyheder fra underviseren, opgaver, tests etc. – hjem via Internet på én gang, koble sig af Internet, læse materialet, løse opgaverne, gennemføre testene for til sidst at koble sig på nettet igen, overføre samtlige besvarelser i én postgang og måske endda få opdateret sit off-line lager med e-mails, nye diskussionsindlæg etc. Et sådant ønske kan dog komme i konflikt med scenario 1, idet lagring og opdatering af moduler off-line traditionelt er blevet praktiseret i forbindelse med installation af et program på kursistens computer – og (hidtil i hvert tilfælde) ikke har været særligt velfungerende ved brug af en web-browser.

3) Adgang for den kursusudvikler/underviser, der skal lægge undervisningsmateriale og opgaver ind i systemet.

Problem: Kursusudviklerne/underviserne befinder sig ikke internt på institutionen/mediet, og/eller det vil være for uoverkommeligt at sætte dem alle ind i brugen af netlæringsprogrammer. Det sidste

“I fremtiden vil ingen kunne gemme sig for uddannelse. I stedet for at bevæge sig hen på den lokale skole i vinteraftenerne kan man på Internettet via et spørgeprogram få diagnosticeret, hvor ens uddannelsesbehov ligger, hvorefter multimediebaseret undervisningsmateriale vil blive leveret til den studerende.”

Leif Bergman
Direktør på Henley
MBA i Danmark (45)

enten fordi der er mange (og eventuelt skiftende) kursusudviklere/undervisere, eller fordi de af den ene eller anden grund måske ikke er minde for at sætte sig ind i systemet.

Løsning: Netlæringsystemet skal give mulighed for, at kursusudviklerne/underviserne kan lægge alle typer materiale ind (inklusiv lyd og video) og bygge et helt kursusforløb op ved at koble sig op på systemet via brugernavn og adgangskode fra sin egen webbrowser. Løsningen vil ikke eliminere behovet for undervisning af kursusudviklerne/underviserne i netlæringsystemet, men en webbrugergrænseflade med dens underforståede logik vil måske gøre indføringen lettere.

4) Udveksling af oplysninger om kursister mellem netlæringsystemet og det øvrige administrative system på institutionen/mediet (i det sandsynlige tilfælde, at de to ting ikke er sammenkoblede).

Problem: Oplysninger om fjernkursisterne lægges først ind i det administrative/økonomiske edb-system med henblik på yderligere korrespondance og eventuelt opkrævning af kursusgebyr. Herefter skal de lægges ind i netlæringsystemet, så kursisterne blandt andet kan se, hvem de går på kursus sammen med. Bagefter skal navnene på bestående kursister – og eventuelt deres karakterer – føres tilbage til det administrative system til udskrivning af kursusbeviser.

Løsning: Netlæringsystemet skal være i stand til både at importere og eksportere data fra/til det administrative system, eller denne funktion skal kunne laves. Desuden skal udvekslingen af data mellem de to systemer kunne foregå så gnidningsløst, at den rent faktisk sparer tid i forhold til at taste oplysningerne ind dobbelt. En anden løsning kan være at anskaffe et netlæringsystem, som også er i stand til at løse de administrative opgaver.

5) Genbrug af indholdsmoduler på tværs af kurser.

Problem: Flere eller mange af de netlæringsforløb, som skal opbygges, beskæftiger sig delvist med det samme eller nært beslægtet indhold. Eller der er brug for at sammensætte individuelle netlæringsforløb, som gør brug af elementer fra flere af de oprettede forløb.

“Man vil kunne sætte studerende på samme fag i kontakt med hinanden, og gå på opdagelse i uddannelsesleverandørernes virtuelle biblioteker. Samtidig bliver en af de vigtigste færdigheder for det moderne menneske at kunne administrere tid i en verden, hvor arbejde og fritid i højere grad vil flyde sammen, herunder tid til efteruddannelse.”

Leif Bergman
Direktør på Henley
MBA i Danmark
(45)

Løsning: Netlæringsprogrammet skal være i stand til at opdele ethvert forløb i moduler så små, at de kan genbruges uden tab af udbytte i flere sammenhænge. Et yderligere krav kan være, at genbruget ikke må ske ved at lave en kopi af den aktuelle udgave af et modul – men ved i praksis at lede de andre kursister hen til originalen, idet løbende forbedringer af det originale modul ellers ikke vil komme ”genbrugerne” til gavn.

Ønsket om genbrugelige moduler af indhold er blandt andet noget, som (43) slår til lyd for, ligesom NETg – se listen over eksempler på udenlandske udbydere af netlæring – har ført løsningen ud i livet. Der kan ligefrem argumenteres for, at et standardiseret design for disse lærings-objekter er forudsætningen for succes – både for den enkelte udbyder af netlæring og for fænomenet som helhed (R6) og (R7).

Der findes artikler med detaljerede sammenligninger af tekniske systemer i (R1), (R10) og (77), mens (W1) er et helt websted udelukkende med sammenligninger af programmer til netlæring.

3.5 Design af brugergrænseflade og navigation

Designet af brugergrænsefladen (skærbillederne), og hvordan man klikker sig rundt mellem dem, er vel nok den mest afgørende faktor – på den tekniske side – for, om et netlæringssystem bliver en succes. Brugervenligheden bestemmes for en stor del af designet, hvad enten brugeren er kursist, underviser, kursusudvikler eller ansat i administrationen.

I det følgende vil der dog kun blive set på, hvordan et netlærings-system ser ud med kursistens øjne.

Et netlæringssystem vil ofte være delt op i en række underafdelinger, som der typisk er adgang til allerede fra den første side, kursisten møder. Disse afdelinger forsøger ofte at ligne en virtuel pendant til de ting, man kommer i kontakt med og benytter i forbindelse med et fremmøde-kursus.

Ofte vil der være en god håndfuld afdelinger, men antallet og indholdet kan variere. Typisk vil det samlede indhold dog svare til det meste af nedenstående oversigt.

Bemærk, at oversigten kun rummer asynkrone værktøjer. Der er jo ikke meget ved at have en ”synkron afdeling”, som man klikker sig ind i, når det skulle være et mirakel, hvis man ”mødte nogen der

“Det kræver to ting, hvis man vil tage en uddannelse ved fjernundervisning: selvdisciplin og selvdisciplin.”

Henrik Ryle
Produktchef i In-gram Micro
og fjernstuderende på Niels Brock (55)

inde". Synkrone sessions er i sagens natur nogle, deltagerne aftaler fra gang til gang.

1. Postkasse (til modtagelse og afsendelse af e-mails fra/til underviser og medkursister)
2. Opslagstavle (med vigtige nyheder – ofte fra underviseren)
3. Klasseværelse (med adgang til tekst-/audio-/videomaterialer og opgaver)
4. Bibliotek (med adgang til yderligere kilder – på papir som på web)
5. Diskussionsrum (med en elektronisk diskussionsgruppe eller chat)
6. Grupperum (med en elektronisk diskussionsgruppe for hver gruppe af kursister)
7. Kalender (med tidspunkter og beskrivelser i forbindelse med fremmødeseminarer, synkrone aktiviteter, afleveringsopgaver, eksamen m.v.)
8. "Eksamenslokale" (hvor kursisterne henter og laver deres afleveringsopgaver/tests)
9. Liste med beskrivelser af alle kursister
10. Oversigt over de udelte karakterer på kurset indtil nu – set i systemet Virtual-U (R12)
11. Samling af materiale med beskrivelse af kurset, pensum og regler
12. Evalueringsrum (til udfyldelse af online-evalueringer efter hvert modul)
13. Café (med elektronisk diskussionsgruppe eller chat til udvekslinger af erfaringer om hvad som helst, der ikke har med kurset at gøre – kan også have adgang for fjernkursister fra andre kurser)

“Nutidens virksomheder har indset, at de ikke kan bruge traditionel efteruddannelse, hvis de vil forblive konkurrencedygtige. Produktcykler, efterretninger om konkurrenter, information om branchen og virksomhedsstrategier ændres langt hurtigere, end de gjorde tidligere. Derfor forstår virksomhederne, at den eneste måde at få viden til deres medarbejdere på er gennem en e-læringsindsats, som bygger på Internet.”

Kevin Oakes
President & CEO
click2learn.com Inc.

(38), (59), (R10), (R11) og (R12) rummer flere helt konkrete eksempler på, hvordan et netlæringsystem kan bygges op rent designmæssigt.

Kursisternes forudsætninger, formålet med kurset og den pædagogiske linie afgør i den sidste ende, hvilke afdelinger det vil være relevant at gøre brug af i et givet netlæringskursus. Formålet kan aldrig være “at få alle musikere i sving” – men at få musikken til at lyde godt.

Når afdelinger/værktøjer er valgt gælder det også om at bruge dem rigtigt. Her går de gode råd kort fortalt i retning af generelt at gøre tingene så simple og let genkendelige som muligt for kursisterne.

Brug simpel layout, og undgå baggrundsbilleder. Benyt ens forside på alle moduler. Brug eventuelt farvekoder til at vise sværhedsgraden (38).

4 PÆDAGOGIK PÅ NETTET

Som nævnt i indledningen er det ikke formålet med denne rapport at komme med en "dom" om, hvorvidt netlæring dur eller ikke dur til efteruddannelse af redaktionelle medarbejdere. I stedet vil der i de følgende to underkapitler blive fremdraget en række synspunkter – og så vidt muligt erfaringer – med hensyn til muligheder og begrænsninger i netlæring, som kan danne grundlag for en selvstændig besvarelse af spørgsmålet.

I de foregående kapitler har fokus været på de tekniske muligheder. Nu kommer turen til de indholdsmæssige og pædagogiske ditto. Frem for at jage samtlige aspekter af det, man kunne kalde netlæringspædagogik er der sat fokus på en række centrale elementer, som til gengæld er behandlet lidt mere indgående. Aspekter som kursusudviklere og undervisere uundgåeligt vil komme til at tage stilling til i forbindelse med tilrettelæggelse af netlæringsforløb.

4.1 Pædagogiske modeller

Der findes en række modeller, som deler undervisning op på basis af indhold eller læringsprincipper, hvorefter de i hvert enkelt tilfælde anbefaler en bestemt netlæringsmetode eller vifte af netlæringsværktøjer.

Nogle lægger så meget vægt på det pædagogiske, at en overførsel til netlæring vil kræve mellemregninger. Det er blandt andet tilfældet i (58), der har fat i begreber som Bloom's taxonomi og påvirkning af kognitive, affektive og psykomotoriske færdigheder hos kursisten. En af konklusionerne er dog direkte anvendelig – også ved tilrettelæggelse af et netlæringsforløb:

"Lavere niveauer af adfærd kan læres med mere passive læringsmetoder. Højere niveauer af adfærd (*indlæring af...*, *red.*) kræver en eller anden form for handling eller involvering af de underviste" (58).

"Anvendelsen af IKT i forbindelse med virtuel undervisning kan ikke bevisligt demonstrere nogen forbedring i læring. Forbedret læring kommer alene som et resultat af et forbedret design af de instruktionsformer, som anvendes i undervisningen og således ikke fra et medie, der anvendes til levering af undervisningen."

Owston
(R12)

Disse niveauer konkretiseres i (R2), som på side 8 har en opstilling, der sammenholder netlæringens formål med en række pædagogiske metoder. Opstillingen er gengivet i lidt tilpasset form i fig. 7.

FORMÅL	TILHØRENDE KARAKTERISTIKA			
	Struktur	Indhold	Kursistens måde at deltage på	Underviserens måde at assistere på
Overførsel af information	Fast	Fast	Solo	Ingen Styring
Erhvervelse af basale færdigheder	Fast	Fast Fleksibel	Støtte	Styring
Udvikling af avancerede færdigheder	Fleksibel	Fleksibel	Samarbejde	Vejledning/hjælp
Udvikling af tilpasset ekspertise	Dynamisk	Dynamisk	Samarbejde	Vejledning/hjælp

Fig. 7. Simplificeret matrix som illustrerer dynamikken i e-læring. Formålet med undervisningen afgør, hvordan struktur, indhold, kursistens deltagelse og underviserens adfærd bør være (R2).

Tabel 1 i (59) tager i stedet udgangspunkt i en række læringsprincipper, hvordan de overføres til netlæring, og hvor store chancer der er for succes. Den er skildret i bearbejdet form i fig. 8.

Læringsprincip	Traditionel brug	Overførsel til netlæring	Chancer for succes som netlæring
Lære ved at lytte	Klasse-/holdundervisning	Video til afspilning direkte eller download	Fra rimelige til dårlige. Lider under mangel på tilstedeværelse. Til gengæld kan kursisten gense videoen efter behov.
Lære ved at undersøge	Søgning på biblioteket	Søgning på Internet	Søgninger på web er ofte meget bedre end traditionelle søgninger på et bibliotek
Lære gennem praksis	Laboratorium, hvor kursisten skriver/skaber ting.	Online simulationer, online skrivning og online kritik	Online laboratorie-materiale er ikke særlig udbredt. Skrivning og kritik er velegnet til netlæring.
Lære gennem diskussion	Fungerer dårligt på store hold og godt på små hold med den rigtige underviser	Elektroniske diskussionsgrupper	Kan fungere med mange deltagere. Er potentielt bedre end diskussioner "på klassen".

Fig. 8. Model til illustration af sammenhængen mellem læringsprincipper, netlæringsmetode og sandsynligheden for, at læringsprincipperne vil fungere online (59).

4.2 Netlæring og forskellige niveauer/typer af undervisning

De to modeller i 6.1 danner et godt udgangspunkt for en gennemgang af de pædagogiske synspunkter og erfaringer, der knytter sig til brug af netlæring ved forskellige typer og niveauer af indhold.

Synspunkter/erfaringer vedrørende indhold, niveau og metode:

1. Udvikling af faglige kvalifikationer kræver ikke så megen dialog som udvikling af personlige kvalifikationer (B1).
2. Netlæring kan til nød gå på grundkurser. Især hvis der suppleres med flere praktiske øvelser. Men så snart undervisningen bliver mere avanceret og teknisk, går den ikke (53).
3. En situation, som ikke egner sig for netlæring, er, når de ønskede færdigheder involverer en høj grad af ændret adfærd. Her viser studier i hovedtræk, at rollespil og lignende elementer er mest effektive (60).
4. Holdningsprægede fag, hvor mennesket er i centrum, er ikke så velegnede til netlæring (61).
5. Selvdreven netlæring eventuelt med diskussionsgrupper og chat er bedst til overførsel af grundlæggende færdigheder. Ved andre typer kurser bør samarbejde, instruktion og vejledning integreres tæt med kurset (R2).
6. Netlæring er især velegnet til problemløsning i grupper (71) og (72). Denne opfattelse er i øvrigt ført ud i livet i forbindelse med netlæringen på HD ved Handelshøjskolen i København (73) og (R12) samt ved lægestudiet på University of Sydney, Australien (W6).

“Jeg tvivler på, at fjernundervisning bliver udbredt inden for grunduddannelserne. Det er holdningen og traditionen ikke til i Grundtvigs fædreland.”

Uddannelseschef
Ole Jensen
Esbjerg Handels-
skole (61)

En kort konklusion af synspunkterne og erfaringerne ovenfor kunne være, at jo mere man bevæger sig fra overførsel af færdigheder og viden til holdninger og adfærd, desto mere samvær skal der til. Og at der tegner sig tre løsninger på dette problem:

1. Drop netlæring ved kurser, der handler om holdninger og adfærd.
2. Supplér netlæring om holdninger og adfærd med fremmødeundervisning (fleksibel undervisning).
3. Gør rigelig brug af synkron elementer, der til en vis grad kan erstatte det at være sammen på samme tid.

Grunduddannelse/efteruddannelse

Derudover er der en del eksempler på synspunkter og erfaringer, som taler for, at netlæring generelt ikke egner sig til grunduddannelse men netop til efteruddannelse, som denne rapport handler om.

1. Netlæring egner sig mere til at forbedre eksisterende viden end at overføre nye færdigheder (R8).
2. Netlæring er ikke det rigtige til et helt studieforløb på de videregående uddannelser, mener underviserne ved det virtuelle universitet Stanford Online. Den individuelle arbejdsform gør netlæring bedst til efteruddannelse, mener lærerne fra Stanford (63).
3. Al læring foregår i tre rum: Undervisnings-, trænings- og studierummet. Teknologi har de bedste chancer i de to sidstnævnte rum. Netlæring kan nok tilpasses alle tre rum efter ønske men er mere relevant ved kurser for voksne end i gymnasiet (64).
4. Tyske studerende ønsker ikke at bruge computeren til netlæring, viser en undersøgelse fra universitetet i Mannheim. Årsagen er, at de studerende ser netlæring som noget, der erstatter almindelige forelæsninger. De frygter at blive isoleret fra medstuderende og undervisere (65).

4.3 Fordele og muligheder

Der kan blandt andet nævnes følgende eksempler på fordele og nye muligheder med netlæring i forhold til traditionel fremmødeundervisning:

1. Teknologien giver mulighed for en undervisning, der er problemorienteret og ikke koncentreret om underviserens gennemgang af bøger (46).
2. Det er lettere at se kursistens fremskridt, hvor det før var svært. Vi kan se, hvor mange gange en kursist forsøger at gå gennem et objekt, og se hvad de svarer forkert på (47).
3. Kursisterne kan få adgang til at kommunikere med de forskere, som de før blot kunne læse om (48).
4. Den enkelte kursist kan springe moduler over, hvis vedkommende på forhånd føler sig fortrolig med indholdet af dem. Det lineære forløb i undervisningen bliver med andre ord erstattet af et hypertextforløb på typisk Internet-vis (49).
5. I forbindelse med længere rejsekurser behøver underviseren ikke deltage i (hele) turen. Vedkommende kan blive hjemme og sende sine opgaver, modtage besvarelser, returnere rettelser og gode råd samt være praktisk vejleder via e-mail og Internet (50).

“IT skal ikke integreres for dets egen skyld, for det giver ikke bedre uddannelser. Men teknologien giver mulighed for at lave langt mere engagerende undervisning, der er problemorienteret og ikke koncentreret om undervisernes gennemgang af bøger.”

Christian Hjortkjær
Kandidat fra
Handelshøjskolen i København
(46)

6. Det er let for underviseren at opdatere og forbedre indholdet på et kursusforløb med omgående virkning (51). Dette gælder også, mens kurset er i gang.

4.4 Ulemper og begrænsninger

Generelle ulemper og begrænsninger – herunder dem, der har rod i teknikken – ved netlæring:

1. Den begrænsede båndbredde på Internet (især fra private opkoblinger via modem) gør det til en langsommere affære at se store illustrationer, høre lydoptagelser, se videooptagelser og hente programmer etc. ned (51) og (52).
2. Internet-browseren har begrænsninger i den måde, den kan formatere indhold på (52).
3. Det tager mere tid – og koster mere – at udvikle, end man umiddelbart forventer (51).
4. Elektronisk kommunikation kan aldrig erstatte socialt samvær (53).
5. Man går blandt andet glip af den fordybelse og smittende entusiasme, der plejer at være i et rigtigt klasseværelse. Herunder de erfaringer, man som en naturlighed udveksler med de andre kursister på traditionelle kurser. Det behøver ikke være om emner, der direkte er omtalt i lærebøgerne, men noget man tilfældigt kommer ind på, fordi diskussionen går lystigt (53).
6. Kolbs læringscirkel har fire trin, som kort kan beskrives således: 1. Eleven får noget ny viden, som integreres med det, han eller hun allerede ved. 2. Derefter afprøves den nye viden i handling. 3. Erfaringerne måles og vurderes, og endelig følger en fase med eftertanke, hvor nogle af elevens hidtidige ideer må opgives. 4. Det fører til ønske om ny viden, og en ny tur rundt i cirklen begynder. Mange IT-systemer til undervisning har nogle udmærkede informationsbeholdere, hvor man både kan finde pensum og supplerende oplysninger, men det hjælper kun en del af det første trin i cirklen (66).
7. Det kan være svært for instruktørerne at vurdere, hvordan kursisterne klarer sig i den automatiserede undervisning. “Vi har hverken mimik, tonefald eller kropssprog at forholde os til, så vi mister hurtigt følingen med, om kursisterne forstår indholdet i vores svar. Vi kan kun gå ud fra, at de spørger igen, hvis de er i tvivl”, siger Per Søgaard fra IBM’s uddannelsescenter (81).
8. Basale spørgsmål, såsom hvor effektivt kursisterne lærer, og hvor tilfredse de er med kurset, forbliver stort set ubesvarede ind til slutningen af et netlæringsforløb (15).

“Er det utænkeligt, at tilbageholdenheden og konservatismen i forhold til den nye teknologiske muligheder delvis kan bunde i en kritisk holdning over for isenkrammets egnethed til akademisk undervisning – og at konservatisme i nogle sammenhænge kan være progressiv? Er det fuldstændig problemfrit at lade fjernundervisning erstatte gammeldags undervisning, f.eks. at erstatte dialogen med programsat undervisning?”

Magnus Dahl
Droningens
Tværgade 27, København (54)

Ulemper og begrænsninger ved netlæring i forhold til specifikke typer af indhold:

1. Netlæring egner sig ikke til medicinstudiet, hvor de studerende lærer meget af stuegangen (17).
2. Emner som konfliktløsning og presserelationer kræver en mere traditionel undervisningsform (56).
3. Teambuilding – og andre undervisningsforløb der har med emotionelle ting at gøre – egner sig ikke til netlæring (51).
4. Netlæring egner sig ikke så godt til uddannelser, der har karakter af holdningsbearbejdning, og hvor det forventes, at læren har en vis rollemodel-funktion. Det vil eksempelvis være vanskeligt at overføre den direkte og personlige kontakt mellem lærere og studerende, der kendetegner sygepleje- og sociale uddannelser, til netlæring (72).
5. En revisorlærling vil snildt kunne lære at bruge for eksempel regnearket Excel siddende foran sin computer, men hvis han vil lære noget om internationale regnskabsstandarder, må han på et kursus, hvor der er mulighed for menings- og erfaringsudveksling (80).

Et specielt problem i forbindelse med netlæring, der afvikles som virksomhedsinterne forløb og på arbejdspladsen:

Det er meget forstyrrende at gennemgå et netlæringsforløb fra computeren på ens arbejdsplads. Telefonen ringer, kunderne har brug for hjælp, og når du bare sidder ved din computer, er det svært for de andre at respektere, at du faktisk er på kursus (53).

4.5 Rolleskift fra underviser til vejleder

Underviseren som en barriere for netlæring

Inden belysningen af underviserens (nye) rolle i forbindelse med netlæring vil det være på sin plads med et lille indskud om, at underviserne i nogles øjne også er dem, der bremser eller forhindrer udbredelsen af netlæring.

1. Det første skridt er at gøre underviserne fortrolige med teknologien (69).
2. Mulighederne med IT-redskaberne bliver slet ikke udnyttet, og den største barriere, for at det sker, er lærerne (46).
3. Et meget vigtigt element i implementeringen af et online kursus er involveringen af underviseren. Underviseren bør inddrages i beslutningen om, hvilket teknisk arrangement der vil støtte læringen bedst (9).

4. Hvis en forelæsning skal være vellykket set fra en netbrugers synspunkt, er det ikke nok at optage den på video og udsende den.
5. Undervisningen skal støttes af blandt andet grafik og skriftlig kommunikation. Derfor skal underviseren være i stand til at omsætte det på en måde, der kommer netbrugerne i møde. I dag er det de færreste undervisere, der har den kompetence, og omarbejdning af stoffet vil kræve en stor indsats (57).
6. Undervisningsministeriet ønsker at forøge brugen af pc'er og netlæring i gymnasiet. I den forbindelse vurderes det, at 70-80 pct. af lærerne har behov for et teknologisk løft (68).

Der er ingen grund til at gå ind i en nærmere debat om, hvorvidt potentielle undervisere er dårligere til at bruge IT end gennemsnittet – og derfor en flaskehals ved udbredelsen af netlæring. Selv hvis vi antager, at underviserne har IT-færdigheder som resten af befolkningen, så er der grund til at være ekstra opmærksom på og støtte underviserne, alene fordi de tekniske systemer er langt mere komplicerede at lægge undervisningsmateriale ind i – end at modtage undervisning igennem.

Det er et problem, som man i givet fald må tage hensyn til både ved valg af teknisk system og eventuelt netlæringslementer.

Den nye lærerrolle

Næsten alle kilder er enige om, at netlæring indebærer en mere tilbagetrukket rolle for læreren/underviseren og en tilsvarende mere fremtrædende for eleven/kursisten.

1. Undervisningen skifter fra at være lærer-centrisk til at være elev-centrisk (38), (69) og (75).
2. "I sammenligning med lærerrollen ved traditionel fjernundervisning er netunderviserens rolle i mindre grad at formidle viden, men i højere grad at være inspirator, rammesætter og proceskonsulent. En væsentlig del af lærerens tid går for eksempel med sparring og vejledning over nettet og med at fungere som moderator/ordstyrer i drøftelserne i netkonferencer" (B1).

Et eksempel på hvordan den nye lærerrolle kan føres ud i livet helt konkret: Søgning efter litteratur kan være lige så godt som at lave litteraturlister (R2).

At underviseren får en mere tilbage *trukket* og vejledende rolle, indebærer ikke, at underviseren også kan indstille sig på en mere tilbage *lænet* ditto.

“Fjernundervisning er oplagt for de lidt mere specielle fag i et lille land som Danmark. Vores elever er spredt over hele landet, f.eks. sidder der folk i Aabenraa og på Lolland og studerer græsk ved Københavns Universitet foran deres computer.”

Sysse Engberg
Lektor i moderne græsk på Københavns Universitet
(67)

Således er der rapporteret om utilfredshed hos kursisterne med en række "tilbagelæned" omstændigheder ved netlæringen (36):

- Mangel på hurtig respons fra underviseren.
- Flertydig instruktion i web-dokumenterne.
- Det står ikke helt klart, hvor underviseren vil hen.
- Det er for "frit".
- Der er problemer med at finde ud af, hvad der er lærerens forventninger.
- Der er for lidt instruktion.

Underviserens rolleskift kan bringes helt op på et filosofisk plan og sættes i forhold til rollen for andre "middlemen" (mellemlid) i samfundet (70). Her drages en parallel til, at bibliotekarernes rolle måske heller ikke er så central længere, nu hvor vi alle kan få vores informationer uden at rejse os fra skrivebordet derhjemme.

Det virker ikke umiddelbart urimeligt at "trække" parallellen det sidste stykke – ind i medieverdenen, hvor Internettets stadigt stigende udbredelse gør, at læserne/lytterne/seerne har adgang til mange af de samme informationer som journalisterne selv – og udnytter denne adgang.

Lige som underviserens rolle udfordres af netlæring, så udfordres journalistens traditionelle rolle som "gatekeeper" (vagtpost ved havelågen mellem informationer og mennesker) af Internettet, når folk og informationer springer frem og tilbage over hele stakittet.

"En underfundig fordel ved blandingen (mellem traditionel undervisning og fjernundervisning) er, at det fjerner os fra "kursus-mentaliteten" og hen i mod livslang læring. Begyndelses- og slutpunkterne bliver mindre klare og forsvinder måske helt."
Brandon Hall,
Ph.D.
(76)

4.6 Fremmøde og samvær

Efter mange (hundrede) års klasse- og holdundervisning kom netlæring på banen i noget, der kan betragtes som en ren (asynkron) form. Det var blandt andet tilfældet i de selvstudieagtige pc-kørekort forløb, hvor kursisten måske kun kommunikerede meget lidt med underviseren og først løb ind i andre mennesker til testene.

Aktuelt ses en tendens mod fleksibel undervisning, som kombinerer holdundervisning og netlæring. I praksis sker det blandt andet ved, at netlæringsforløb også byder på fremmøde-seminarer.

Som Brandon Hall udtrykker det (76):

"Førhen var spørgsmålet: Skal det her kursus være underviserstyret eller online? I dag giver den rige palette af undervisningsalternativer mere spidsfindige muligheder. Beslutninger kan bygge på

- omkostningen ved at bringe kursister sammen.
- hvilke dele af læringen der er bedst tjent med holdundervisning henholdsvis selv læring.
- hvad der er nødvendigt for at sikre, at hver enkelt kursist fuldfører kurset” (76).

Mange kilder går ind for, at netlæring bør kombineres med fremmødeundervisning – under en række forskellige omstændigheder.

1. Netlæring bliver ensformigt og derfor ineffektivt, hvis der ikke er andre typer af aktiviteter (80).
2. En introducerende fremmødesession kan bruges til at luften centrale emner og gøre det muligt for deltagerne at opbygge en fornemmelse af fællesskab, så de (senere) føler sig mere trygge ved at deltage online (R2).
3. Den oprindelige tanke var, at der ingen fysisk kontakt skulle være mellem underviser og studerende. Men erfaringerne har vist, at ikke alle studerende var i stand til at undvære denne kontakt (R12).

Mogens Schmidt, leder af European Journalism Centre (EJC) i Maastricht, Holland, taler for, at også journalister “har bedst af” netlæring i kombination med fremmøde (R9):

“Det er klogt at indskyde mindst et begrænset antal fremmødeseminarer til at åbne og slutte et netlæringskursus – for at hjælpe den sociale proces på vej. Det er en gennemgående erfaring fra denne type efteruddannelsesprogrammer, at graden af interaktivitet og kvaliteten af det sociale klima i disse virtuelle klasser stiger, når kursisterne har haft lejlighed til at mødes. Ved at indlede online kurser med fremmødeseminarer vil udbyttet for den enkelte journalist uden tvivl blive optimeret” (R9).

Et par kilder bestrider dog, at elementer af fremmødeundervisning i alle henseender er et gode for et netlæringsforløb:

- Bent B. Andresen mener i øvrigt ikke, at der er beviser for, at socialt samvær i en klasse i sig selv fremmer indlæringen (78).
- Uddannelsesleder Jørgen Grubbe fra Hillerød Handelsskole vil ikke uden videre skrive under på den sociale værdi af elevernes indbyrdes diskussioner på seminarer og i datakonferencer, noget der ofte fremhæves som et dansk træk i netlæringens pædagogik. Måske har en ophængt kursist mere brug for at være social sammen med familien, mener han (79).

“Variér teknologierne for at skabe forøget interesse hos kursisten og interaktivitet. (..) Strategierne kan gå ud på at tilbyde en kombination af de bedste egenskaber ved synkron, videobaseret undervisning og asynkron computeradgang til multimedia og Internet.”

(9)

4.7 Deadlines/moduler

At indføre deadlines og/eller moduler med faste start og sluttidspunkter er en anden måde at opbløde den "rene" og selvstudieagtige netlæring på. Det kan også ses som en måde at gøre netlæringen mere synkron på.

Denne mellemform har mange fortalere:

1. "Det klassiske selvstudium har den store svaghed, at folk ofte mister entusiasmen efter, at de har gennemgået et modul eller to. Her har vi så gjort det, at vi nøjagtig som for et almindeligt studie har lagt et start- og sluttidspunkt ind for undervisningen" (49).
2. Klare mål og tidsfrister er nødvendigt, så kursisterne ikke bliver overvældet af den store mængde tilgængelige informationer (69).
3. Ansigt-til-ansigt sessioner i midten af et netlæringsforløb kan give kursisterne et mål at fokusere på, som kan sikre, at arbejdet bliver fuldført til tiden (R2).

En beslægtet form for tidsstyring i netlæring finder man i forløb, hvor kursisten kun kan se indholdet af det modul, vedkommende er i gang med, mens resten af netlæringskurset – og tidligere moduler – holdes skjult.

Dette har den fordel, at kursisten ikke så let føler sig begravet i informationer og måske mister både overblik og koncentration. Ønsker man en sådan facilitet, skal man til gengæld sikre sig, at det tekniske system understøtter den – og på en for kursusudvikleren/underviseren brugervenlig måde.

4.8 Elektroniske diskussionsgrupper

Elektroniske diskussionsgrupper/konferencer/opslagstavler er måske den mest brugte facilitet ved asynkron netlæring (se mere om dette i kapitlet om tekniske systemer). At skrive et indlæg til en elektronisk diskussionsgruppe minder meget om at skrive en e-mail. Forskellen er blot, at indlægget vises i en oversigt sammen med alle andre indlæg. Svar vises under det indlæg, de hører til.

"Jeg kan ikke se, at fjernundervisning er svaret på det, jeg altid har ønsket mig. Men det giver uddannelse nogle (nye) styrker. Jeg mener at mixed uddannelse er det bedste."
Margaret Ellis
(R12)

Værdien og nytten af elektroniske diskussionsgrupper i forbindelse med netlæring er dog omdiskuteret.

1. ”De private konferencer for projektgrupperne blev ikke brugt så meget, som vi havde håbet. Vi fandt ud af, at mange ikke ønskede at forlade deres e-mail-miljø” (59).
2. I praksis kan det være svært at holde liv i dialogen i en netkonference. Det bliver mest til spørgsmål og lærerens svar (74).
3. Underviserne kunne godt ønske sig en mere livlig debat deltagerne imellem (81).
4. Når elektroniske diskussioner forløber godt, forbedrer de både brainstorming, målsætning, handlingsplanlægning og projektplanlægning (75).

Elektroniske diskussionsgrupper afskrives nærmest som et brugbart middel til at undervise i mere avancerede færdigheder i (R2):

“Elektroniske diskussionsgrupper giver noget til kursisten, idet de giver den pågældende et miljø at interagere med andre personer i. Men denne tilgang til samarbejde og undervisning afspejler dog en tilgang til læring a la computerbaseret træning (CBT).

Denne model er indsnævrende – og efter vores mening begrænset til overførsel af grundlæggende færdigheder. For at opnå virkelig effektivitet skal samarbejde, undervisning og vejledning knyttes tæt sammen med læringsprocessen og integreres med indholdet – i stedet for at være hæftet på bagefter (*i form af elektronisk diskussion, red.*)” (R2).

4.9 Synkrone elementer

Før man vælger at bruge synkrone elementer skal man i højere grad end ved asynkrone elementer tage teknikken i ed. Synkron netlæring stiller større krav til såvel programmer som hastigheden på kursistens forbindelse til nettet. Især hvis kursisten kobler sig på hjemmefra via modem, kan synkron netlæring volde problemer.

Chat

Chat kan beskrives som en elektronisk diskussionsgruppe, hvor deltagerne skriver (og læser) deres indlæg på samme tid. Hvert indlæg består typisk kun af en eller ganske få sætninger, hvorefter skribenten sender sit bidrag ind på skærmen – og straks får svar på tiltale. Det er med andre ord Internettets svar på telefonen.

Erfaringerne med chat i forbindelse med netlæring er sammensatte. Skal der udtrækkes en konklusion, må det være, at chat kan give

kursusforløbet et pift, men at det generelt virker kaotisk på kursisterne og kun bør benyttes i velovervejede sammehænge.

1. Chat er bedst til overførsel af basale færdigheder (R2).
2. Chat bør kun bruges til idéudvikling, brainstorming og beslutningsprocesser (33).
3. Chat giver et trygt miljø, hvor man bliver tilbøjelig til at vove mere og kaste flere tanker ud, og chat kan kompensere for manglende socialt samvær ved netlæring (33).
4. Skab interaktion. Suppler dine selvstudiekurser med synkrone moduler. Brug telefonen, chat eller andre måder at kommunikere med dine studerende på i real-tid (32).
5. Chat blev brugt hyppigt af de studerende (62).
6. Chat giver moderat udbytte. Det virker kaotisk på mange kursister. Man må overveje chat gruppevis om afgrænsede emner, inden den fælles chat kan give tilstrækkeligt udbytte. Start chat-indlæg med at skrive "(emne):" eller "(modtager):". Og så kan man "afbryde uden at afbryde" (33).
7. Chat er for kaotisk for de studerende (36).
8. En hjemmesides chatroom kan næppe erstatte almindelig diskussion (57).

Video

Der er udpræget enighed om, at videoforelæsninger og -konferencer på web kan give et godt vitamintilskud til et asynkront netlæringsforløb. Men underviseren skal være opmærksom på, at kursisterne bliver mere trætte i hovederne af denne form for "samvær" – end almindeligt samvær. Videosessioner bør højst vare en time.

1. Kurset blev åbnet med en velkomst e-mail og en en-times (video)konference på den første dag, ligesom kurset blev afsluttet med en conference. Det var de eneste synkrone aktiviteter i det ellers asynkrone forløb (15).
2. Synkrone sessions kan fungere fint i kortere tid – måske højst en time ad gangen, men de er problematiske i længere perioder, hvor kursisternes opmærksomhed og indlæringskurve falder hurtigt (R2).
3. Start op med korte synkrone sessioner på 20-30 minutter. Byg derefter op til et par timer hvis nødvendigt. Selv når du er blevet erfaren med teknologien, vil du finde ud af, at mere end to timer vil få kursisterne til at tabe koncentrationen (20).
4. Synkrone aktiviteter tager længere tid end undervisning i et klasseværelse. Benyt korte og præcise spørgsmål. Tag tidligt kontakt til dem, som ikke markerer sig i begyndelsen (R8).

4.10 Tests og eksamen

Tests

Netlæring rummer ofte løbende tests, som også finder sted via computer og Internet. Funktionen er indbygget i flere tekniske systemer, og den udnyttes rent opbygningsmæssigt så langt, at en bestået test i visse tilfælde er betingelsen for overhovedet at få vist næste modul.

En del tests ved netlæring foregår som multiple choice (et spørgeskema, hvor det rigtige svar skal findes blandt et antal svarmuligheder og krydses af). Dette er dog mest udbredt ved kurser i grundlæggende færdigheder (R2).

Eller som det siges klart i (9):

“...brug stile/afhandlinger i stedet for multiple choice til vurdering (af kursisterne)...”

Eksamen

Fjern-eksamen er til gengæld ikke slet så udbredt som de andre måder at føre netlæring ud i livet på. Det typiske er fortsat, at fjernkursister og -studerende møder frem på uddannelsesinstitutionen, når de skal til den afsluttende prøve.

Det spanske La Universidad de Navarra har dog implementeret et computerbaseret eksamensprogram, der gør det muligt for undervisere at designe eksamen og for studerende at aflægge og få resultaterne af deres eksamen via nettet (12).

5 UDBYDERE I DANMARK OG UDLANDET

5.1 Forklaring til oversigterne

I kapitlerne 5.2 og 5.3 beskrives en række af de betydende udbydere på det generelle marked for netlæring – og nogle af deres tilbud. Af fem grunde:

1. Der er ikke ret mange udbydere af netlæring rettet mod redaktionelle medarbejdere – og slet ikke i Danmark.
2. Det kan give et bedre og mere nuanceret indtryk – end de generelle statistikker – af, hvor langt man er kommet på området i henholdsvis Danmark og udlandet.
3. Det kan forhåbentlig inspirere ved tilrettelæggelse af form og indhold ved kommende netlæringstilbud til netop redaktionelle medarbejdere.
4. Det kan fungere som et katalog over mulige sparringpartnere og samarbejdspartnere for dem, der vil iværksætte netlæring for redaktionelle medarbejdere.
5. Nogle af tilbuddene på det generelle netlæringsmarked kan i visse tilfælde være af direkte relevans for redaktionelle medarbejdere.

Oversigten omfatter ikke netlæringstilbud, hvor den primære målgruppe er journalister og andre redaktionelle medarbejdere, eller hvor der direkte er tale om efteruddannelse af journalister som netlæring. I kapitel 6 følger en gennemgang af nogle af de netlæringstilbud, som retter sig mod redaktionelle medarbejdere.

Gennemgangen af nogle af de store udbydere af netlæring vil så vidt muligt belyse, om man her kan finde:

- færdighedskurser (typisk IT-kundskab af den ene eller anden slags)
- indholdskurser (videnskurser i bred forstand)
- kurser af umiddelbar relevans for redaktionelle medarbejdere i deres daglige arbejde

I forhold til de andre kapitler i denne rapport rummer underkapitlerne 5.2 og 5.3 forholdsvis få kildehenvisninger. Det skyldes, at oversigterne bygger på så mange kilder, at en opremsning vil ske på bekostning af overblikket. I stedet er der i videst muligt omfang medtaget web-adresser på de nævnte udbydere, så man selv kan studere, hvad de tilbyder af netlæring aktuelt.

Oversigten over udenlandske aktører på markedet for netlæring via Internet – og beskrivelserne af dem – bygger i vid udstrækning på (R1), (R3) og (R7).

For at slå det helt fast: Oversigten foregiver ikke at være komplet. Hverken hvad angår betydende udbydere af netlæring eller deres udbud. Gennemgangen er præget af de institutioner og uddannelser, som er nået frem til medierne – herunder først og fremmest de landsdækkende danske dagblade.

Endnu et forbehold: Enkelte oplysninger bygger på lidt ældre kilder. Det kan derfor forekomme, at omtalte planer forlængst er ført ud i livet, aldrig nåede at blive det eller blev ført ud i livet, men siden stoppet.

Oversigten indledes med eksempler på netlæringstilbud fra de traditionelle udbydere af undervisning i Danmark. Senere bredes perspektivet ud til at omfatte steder, som ikke nødvendigvis selv udbyder eller lægger server til netlæring, men som byder på weboversigter over kurser og netlæring.

Endelig nævnes en række eksempler på såkaldte “dot.com-universiteter”, som i princippet slet ikke beskæftiger sig med traditionel klasse- eller holdundervisning. Det sidste antydes allerede af deres web-adresser. Disse slutter ikke med “.edu”, som det ellers er sædvanen for amerikanske læreanstalter, men på “.com” i lighed med web-adresserne på tusindvis af internationale virksomheder.

5.2 Udbydere af netlæring i Danmark og deres tilbud

En ufuldstændig oversigt!

Universiteter:

Det Virtuelle Øresundsuniversitet

Projektet skal være ansvarligt for informationssystemet og den informationsteknologiske infrastruktur i Øresundsuniversitetet, og skal fremme nye og eksisterende IT-baserede samarbejdsinitiativer. “Det Virtuelle Øresundsuniversitet” skal blandt andet bedrive forsøg med netlæring. På dansk side omfatter projektet otte universiteter og højskoler – nemlig Københavns Universitet, Roskilde Universitetscenter, Danmarks Farmaceutiske Højskole, Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole, Danmarks Tekniske Universitet, Danmarks Lærerhøjskole, Handelshøjskolen i København og Danmarks Biblioteksskole. Fra svensk side deltager Lunds Universitet, Sveriges Lantbruksuniversitet/Alnarp og Malmö Högskola.

Københavns Universitet – <http://www.ku.dk>

Carsten Niebuhr Institutet – <http://www.hum.ku.dk/cni> – på Københavns Universitet var det første universitære institut i Danmark, som udbød kurser over Internettet – <http://www.cni.ku.dk>. Det skete i 1998 med oldtidshistorie, da man ønskede at udvide Åbent Universitet-aktiviteterne, men fandt det ubelejligt, at kurserne skulle ligge mellem klokken 17 og 20 om aftenen af hensyn til dag-eleverne. Den 13. januar 1999 kunne den første studerende tage sin eksamen i Egyptens oldtidshistorie, selv om hun kun to gange havde befundet sig på instituttet i fysisk forstand.

Desuden har universitetet siden 1997/98 kørt et pilotprojekt med netlæring i nygræsk. Undervisningen foregår på det, der kaldes propædeutisk niveau, som er det grundlæggende niveau, der kræves, før man kan begynde på selve kandidatuddannelsen. Tilbuddet eksisterer fortsat og er i 1999 blevet udvidet med et modul fra grunduddannelsen. Det er planen, at man skal kunne få en BA-grad i moderne græsk i cyberspace.

Roskilde Universitets Center (RUC) – <http://www.ruc.dk>

Faget Kommunikation – <http://www.komm.ruc.dk> – på Roskilde Universitetscenter (RUC) har siden 1996 også været udbudt som netlæring på deltid under Åbent Universitet i det såkaldte InterKomm+ projekt. I januar 1999 gik syv studerende fra den første årgang til afsluttende eksamen, så de nu har gennemført hele overbygningsuddannelsen i Kommunikation inden for rammerne af InterKomm+.

I efteråret 2000 begynder det første hold studerende på den nye fjernuddannelse, Master of Computer-Mediated Communication (MCMC) – <http://www.cmc.ruc.dk>. MCMC-uddannelsen er en akademisk efteruddannelse, der henvender sig til formidlere, herunder journalister og informationsmedarbejdere, som ønsker at opnå kvalifikationer inden for de nye, digitale medier. Netlæringen vil komme til at fylde $\frac{3}{4}$ tidsmæssigt, og den vil komme til at gøre brug af både asynkrone og synkrone værktøjer.

Fra den 1-2-1999 har RUC, i samarbejde med universitetet i Lugano, Schweiz, udbudt sin forvaltningsuddannelse som netlæring for schweiziske og italienske studerende.

IT-højskole Vest (IT-Vest) – <http://www.it-vest.dk>

Højskolen blev oprettet i september 1999 som et samarbejde mellem Aalborg Universitet, Syddansk Universitet – <http://www.ou.dk>, Aarhus Universitet samt Handelshøjskolen i Århus, og den fungerer som Vestdanmarks modstykke til IT-højskolen i København (IT-C) – <http://www.itu.dk/>. Se beskrivelserne af IT-Vest's netlæringsforløb under hver enkelt institution.

Aalborg Universitet – <http://www.auc.dk>

Aalborg Universitet nævnes flere steder som en af pionererne inden for fjernundervisning i Danmark. Universitetet kastede sig over netlæring på et tidligt tidspunkt. Stedet går stadig for at være førende på området herhjemme og tilbyder adskillige kurser som netlæring.

Den 1. februar 2000 udbød Videnscenter for Læreprocesser ved Aalborg Universitet – <http://www.vlc.auc.dk> – en masteruddannelse i læreprocesser – <http://www.auc.dk/aaben-udd/mlerproc.htm> – som netlæring med indlagte weekendseminarer. Denne uddannelse udbydes igen med start i februar 2001.

Desuden kan fjernstuderende tage en mastergrad i sundhedsinformatik, grundkurset Humanistisk Informatik, tilvalgs-/suppleringsfaget i Humanistisk Datalogi, kursusforløbet i Religionsinformatik, enkeltfagskursus i musik, tredje år af bacheloruddannelsen i Datalogi, Teoretisk filosofi indeholdende to moduler fra tilvalgs-/suppleringsfaget i Filosofi, samt læse engelsk i Limfjordsbyen (eller netop ikke!).

På Åben Uddannelse ved Aalborg Universitet er netlæring med seminarer den mest benyttede undervisningsform, og i forbindelse med de fleste forløb anvendes edb til information og kommunikation. Med start i efteråret 2000 udbyder universitetet således seks uddannelser under Åben Uddannelse med netlæring som den bærende form:

1. Masteruddannelse i Informatik og netværksøkonomi – (under IT-Vest), hvor fremmødeundervisningen foregår i fire gange to dage. <http://www.e-business.auc.dk>
2. Masteruddannelse i softwarekonstruktion (under IT-Vest). Også her veksles der mellem netlæring og to-dages seminarer. <http://www.auc.dk/aaben/software.htm>
3. Masteruddannelse i IKT og Læring (under IT-Vest og desuden i samarbejde med Danmarks Lærerhøjskole, Handelshøjskolen i København og Roskilde Universitetscenter). Igen netlæring afvekslende med to-dages seminarer fra torsdag til lørdag. <http://www.it-vest.dk/default.asp?id=108>
4. Masteruddannelse i Informationsteknologi, Industriel IT (MII) – udbydes i samarbejde med IT-Vest. <http://www.auc.dk/aaben/masterit.htm>
5. Enkeltfagskursus i Grundlæggende informationsteknologi af et halvt års varighed. Undervisningen skal foregå som en vekselvirkning mellem netlæring, tilsendte breve med lektioner og lørdagsseminarer.

Seminarerne placeres lokalt i de regioner af Danmark inklusiv Færøerne, hvor deltagerantallet er tilstrækkeligt højt.

6. Modulet Tysk kultur og samfund under uddannelsen UniTysk. Undervisningen finder sted som en kombination af undervisning rundt om i landet, seminarer i Ålborg og netlæring.

Universitetet i det nordjyske er da også spændt godt og grundigt for netlæringsvognen i den udviklingskontrakt, som det har indgået med forskningsministeren og undervisningsministeren. Kontrakten rækker frem til 2003, og heri står blandt andet, at Aalborg Universitet vil "udbyde alle universitetets masteruddannelser inden for rammerne af IT-Vest som netbaseret fjernundervisning" samt "udvikle bedre systemer til fjernundervisning".

Aarhus Universitet – <http://www.aau.dk> – Jysk Åbent Universitet, Aarhus Universitet – <http://www.au.dk/aabenudd.htm> – har i studieåret 1998/99 udbudt ungarsk propædeutik (på et niveau som leder frem til universitetsniveau) som netlæring med weekendseminarer.

Handelshøjskoler og teknika:

Handelshøjskolen i København – <http://www.cbs.dk>

Handelshøjskolen i København går for at være en af de danske pionerer udi netlæring. I efteråret 1999 lancerede handelshøjskolen HD-studiet som netlæring.

Handelshøjskolen i Århus – <http://www.hha.dk>

Handelshøjskolen i Århus udbyder faget HD Regnskab som Internetstøttet undervisning, der foregår i en blanding af klasseundervisning og netlæring.

Fra 1-10-2000 tilbyder handelshøjskolen en ny efteruddannelse i IT, sprog og læring under IT-Vest samarbejdet. Den såkaldte masteruddannelse, IT, sprog og læring, sætter fokus på den optimale brug af IT i al sproglæring – både til brug i undervisningssammenhæng og selvlæring. Undervisningen gennemføres som netlæring med indlagte weekendseminarer. <http://www.asb.dk/itv>.

Danmarks Tekniske Universitet (DTU) – <http://www.dtu.dk> – DTU lancerede i slutningen af 1998 efteruddannelsen "Master i brandsikkerhed" til start i 1999. Den nye uddannelse var tiltænkt bygnings- og maskiningeniører samt efter individuel vurdering folk med en teknisk eller naturvidenskabelig uddannelse. Størstedelen af undervisningen var lagt an på at foregå som netlæring.

Henley MBA – <http://www.henley.dk>

Henley MBA i generel ledelse – <http://www.henley.dk/henleymba.htm> – er normeret til tre år på deltid med 12-14 timers arbejdsindsats pr. uge. I skrivende stund er 300 danske ledere i gang med studiet, som foregår som netlæring.

Mellemlange videregående uddannelser:

Danmarks Lærerhøjskole – <http://www.dlh.dk>

Fra 1. juli 2000 indgår Danmarks Lærerhøjskole i Danmarks Pædagogiske Universitet (DPU) – <http://www.dpu.dk>. Det samme gør Center for Teknologistøttet Uddannelse (CTU) – <http://www.ctu.dk> (W2), som nu danner grundlag for DPU-afdelingen Learning Lab Denmark.

Danmarks Lærerhøjskole begyndte i 1999 at udbyde sin uddannelse til voksenunderviser som et teknologistøttet fjernstudie. I denne form tager uddannelsen halvandet år, hvor man normalt kan afslutte uddannelsen på et år som fuldtidsstuderende. Den største del af undervisningen foregår på den studerendes egen computer derhjemme eller på kontoret i en blanding af selvstudium og teknologistøttet samarbejde. Desuden vil de studerende mødes på cirka 9 weekendseminarer på Danmarks Lærerhøjskole.

I skrivende stund udbyder Danmarks Lærerhøjskole uddannelsen som voksenunderviser samt endnu to forløb som netlæring. Det er IT pædagogisk efteruddannelse og den Pædagogiske Diplomuddannelse i planlægning af voksenuddannelse, VoksPlan.

Nørre Nissum Seminarium – <http://web.nns.dk>

I begyndelsen af 1998 var Nørre Nissum Seminarium i færd med at efteruddanne omkring 1000 lærere via Internet.

Gymnasier, HF og VUC:

Vesterbro Enkeltfagskursus – <http://www.vesterbro-enkeltfag.dk>

I 1999 begyndte Vesterbro Enkeltfags HF i samarbejde med skolen HF-C Efterslægten – <http://www.hfc.dk> – at tilbyde enkeltfag over Internettet i Københavns-området. Kursisterne arbejder hjemme fra deres egen computer suppleret med fremmødeseminarer om lørdagen.

I skoleåret 2000/2001 tilbyder de to skoler følgende fag som netlæring: Erhvervsøkonomi (tilvalgsfag), historie (fællesfag), idræt (tilvalgsfag), matematik (som både fællesfag og tilvalgsfag), religion (fællesfag), samfundsfag (fællesfag, tilvalgsfag, SAFT og højniveau).

Studerterkurset i Sønderjylland, Toftlund – <http://www.stuk.dk>

I sommeren 1999 tog de første elever deres studentereksamen på Studenterkursus i Sønderjylland i Toftlund efter at have været fjernstuderende via Internet. Deriblandt en pensionist på Costa Del Sol, en handicappet på Rømø og en fuldtidsarbejdende mor.

I skrivende stund tilbyder Studenterkurset netlæring i obligatorisk engelsk, obligatorisk tysk samt erhvervsrettet tysk som led i det såkaldte Åbent Gymnasium.

Handelsskoler og tekniske skoler:

@ventures – <http://www.ventures.dk>

@ventures-samarbejdet blev grundlagt af Århus Købmandsskole, Aalborg Handelsskole, Tietgenskolen i Odense samt Lyngby Uddannelsescenter. Samarbejdet har siden fået tilslutning af en lang række danske handelsskoler og er i dag angiveligt Danmarks største netlæringsnetværk.

@ventures udbyder både pc-kørekort og pc-bruger-uddannelsen som netlæring. Desuden udbyder samarbejdet overbygningsuddannelserne "IT-administrator" som både fremmødeundervisning og netlæring samt datanom-uddannelsen (delvist som netlæring).

I det første godt og vel et år afviklede samarbejdet godt 6000 kursistmoduler på pc-bruger uddannelsen og pc-kørekort (B2).

Til efteråret udbyder @ventures et 40 ugers "Kursus i Sagsbehandling og IT", som henvender sig til kontoruddannede. Netlæringen foregår ved hjælp af et program, der skal installeres fra CD-ROM.

I 2000 har @ventures lanceret Onlineskolen – hvor man som absolut selvstuderende kan gennemføre pc-bruger uddannelsen og få adgang til at tage pc-kørekort. <http://www.onlineskolen.dk>

@ventures har med støtte fra Center for Teknologistøttet Udvikling (CTU) udviklet et netlæringsforløb for net-undervisere, hvor man kan få en indføring i teorierne for netlæring. Det har i efteråret 2000 resulteret i to kurser <http://www.ventures.dk/-kurser/paed.kurser/kontor.html> – et i netlæringspædagogik og et i udvikling af netlæringsforløb. En demo af et af @ventures netlærings-systemer kan opleves på samarbejdets websted (W4).

Center for Fjernundervisning (CFU) – <http://www.cfu.dk>

CFU er en afdeling af Randers Handelsskole og en af de store udbydere af kurser i grundlæggende pc-færdigheder som netlæring. Centret lagde ud med at tilbyde pc-kørekortet som netlæring i 1997

- men gik i 1997/1998 over til at udbyde den såkaldte pc-brugeruddannelse, som er en udbygget version af pc-kørekort kurset. Fra september 1997 til oktober 1998 har CFU haft ca. 12.000 kursister indskrevet på pc-brugeruddannelsen. Der er i øjeblikket 9.000 igangværende kursister (B2).

Randers Handelsskole – <http://www.hsrds.dk> – tilbyder i samarbejde med City University i Seattle, USA, en Bachelor in Business Administration (BSBA). Undervisningen leveres af professorer fra City University, som underviser dels via Internettet, dels ansigt til ansigt med kursisterne (21).

Desuden tilbyder CFU de tre fællesfag og et indledningsfag til merkonomuddannelsen som netlæring. Disse fag er: Ledelse og samarbejde, virksomhedsorganisation, virksomhedsøkonomi og indledning til virksomhedsøkonomi.

Danmarks Virtuelle Erhvervsskole (DVE) – <http://www.dve.dk>
DVE er resultatet af et samarbejde mellem handelsskolerne i Hjørring, Grenå og Næstved. I slutningen af 1999 blev der tilbudt netlæringskurser i tekstbehandling, regneark og Internet, pc-kørekort og moduler fra merkonom-uddannelsen.

Niels Brock Virtual School – <http://www.brock.dk>
Niels Brock havde i efteråret 1998 25.000 fjernstuderende, især fordi tilstrømningen til pc-kørekort toppede på dette tidspunkt. I foråret 2000 var antallet af fjernstuderende faldet til 5000.

Til gengæld udvider skolen til stadighed viften af tilbud, så det i foråret 2000 var muligt at tage 14 forskellige fag på skolen som netlæring. Det drejer sig om erhvervsøkonomi, merkonom, ejendomsmægler, datamatiker, datanom, pc-kørekort, pc-bruger, diverse IT-efteruddannelser, matematik, engelsk, italiensk, tysk, fransk og spansk. Til efteråret 2000 planlægger Niels Brock at udbyde dele af HH-uddannelsen som netlæring.

Sønderborg Handelsskole – <http://www.sdrborges.dk>
Sønderborg Handelsskole har beskæftiget sig meget med videregående IT-uddannelser. I 1999 havde skolen planer om at udbyde en såkaldt IT-Masteruddannelse som netlæring.

Fredericia-Middelfart Tekniske Skole (FMTS) – <http://www.fmts.dk>
FMTS begyndte allerede i 1996 at udbyde pc-færdighedskurser som netlæring, og den er i dag en af de større udbydere på området. Siden 1. januar 1998 har skolen udbudt pc-brugeruddannelsen som netlæring, og siden da har skolen haft ca. 10.000 kursister gennem et forløb (B2). FMTS samarbejder med Vejle Tekniske Akademi –

<http://www.vejlets.dk> – og Odense Tekniske Skole – <http://www.ots.dk> – om udbudet af pc-bruger-uddannelsen.

Desuden tilbyder FMTS uddannelsen til IT-administrator (en overbygning til pc-bruger uddannelsen) som netlæring.

Netkursus – <http://www.netkursus.dk>

Netkursus blev i 1997 oprettet som en afdeling ved Esbjerg Handelsskole til udelukkende at udbyde netlæring. I 1998 havde afdelingen 4000 elever. Repertoiret spænder fra programmering, pc-kørekort, datanom til forskellige opkvalificeringskurser i matematik og økonomi samt Fleksibel Merkonom-uddannelsen, som udbydes af 18 af landets handelsskoler.

Aktuelt tilbyder Netkursus følgende uddannelser som netlæring: Datanom I, Datanom II, Datamatiker, IT-administrator, Fjernundervisnings-pædagogik.

Foreninger og organisationer, der laver netlæring til deres medlemmer:

LO

LO oplærer 3-4000 tillidsmænd via netlæring (22).

HK – <http://www.hk.dk>

Fagforbundet HK afviklede frem til den 15. december 1999 et fjernundervisningsforsøg for medlemmerne af Landsforeningen for Erhvervsprog og Kommunikation (LAK) – <http://www.lak.hk.dk>. Deltagerne skulle selv finde stillingsopslag på HK's cv-bank på nettet, skrive en ansøgning samt et CV og per e-mail sende det til underviserne, der befandt sig i Århus. Underviserne sendte derpå opgaverne retur med bemærkninger til deltagerne.

Dansk Aktionærforening – <http://www.shareholders.dk>

Dansk Aktionærforening tilbyder aktiekurser som netlæring – heriblandt også kurser i aktiehandel kun for kvinder (26).

Virksomhedsinterne netlæringsprojekter:

- **Fona** – <http://www.fona.dk> – bruger e-læring (23).
- **Kolding Kommune** – <http://www.koldingkom.dk> og **Næstved Kommune** – <http://www.naestved.dk> – har bestilt netlæringssystemet Lotus LearningSpace Anytime (24).

- **Staten** – <http://www.danmark.dk> – og **IBM** – <http://www.ibm.dk> – gik helt tilbage i 1994 sammen om ny før-lederuddannelse. Uddannelsen, der ikke er målrettet til bestemte brancher eller sektorer, lægger vægt på både den teoretiske, praktiske og internationale udvikling. Blandt andet skal deltagerne gennemgå et netlæringsforløb, som er udarbejdet af Open Business School i London. Tyngdemæssigt vil uddannelsen kunne sammenlignes med den danske MBA-uddannelse, som Handelshøjskolen i København har startet i år (24)
- **Team Danmark** – <http://www.teamdanmark.dk> – søsatte i maj 1999 et netlæringsprojekt, så det nu er muligt for unge eliteidrætsudøvere med megen rejseaktivitet at uddanne sig samtidig med karrieren på alverdens idrætsarenaer. Det sker i samarbejde med Frederiksborg Amt og de tre gymnasier Falkonergården på Frederiksberg, Marselisborg i Århus og Rungsted Gymnasium. Frederiksborg Amts andel i projektet bliver at uddanne 15 gymnasielærere fra de tre gymnasier til at udarbejde digitalt understøttet undervisningsmateriale samt at uddanne 20-30 udvalgte idrætsudøvere til at modtage netlæring (28).

Oversigterne over tekniske systemer og deres brugere i kapitel 7 kan give et nærmere indblik i, hvilke firmaer der er gået ind i netlæring.

Andre:

Halic ApS – <http://www.halic.dk>

Halic udbyder pc-kørekort (B2). Desuden har firmaet lavet et netlæringskursus for Notes-brugere. I skrivende stund tilbyder firmaet også et kursus i grundlæggende web og en web-workshop som netlæring.

Danmarks Forvaltningshøjskole – <http://www.d-f-h.dk>

Forvaltningshøjskolen tilbyder et kursus i Samfundsvidenskabelig metode som netlæring.

Bibliotekerne i Århus Amt

ErhvervsInformation ved bibliotekerne i Århus Amt tilbyder fjernkursus i søgning på Internettet.

Lars R. Stadils skriveskole – <http://www.lrs.dk>

Lars R. Stadil udbyder en on-line skriveskole til forfatterspirer og ordjonglører.

Dansk Forfatter-akademi – <http://www.forfatter-akademi.dk>

Dansk Forfatter-akademi er en forfatterskole med netlæring på programmet. Forfatteren Anders Bak-Nielsen står bag akademiet, der underviser i prosa.

Den Virtuelle Miljøskole

Under navnet Den Virtuelle Miljøskole har en række erhvervsskoler rundt i landet indledt et samarbejde. Skolen, som er Internetbaseret, tilbyder virksomhedsledere en uddannelse i miljøledelse og miljørevision. Alle opgaver vil være rettet mod den enkelte virksomheds specifikke miljøbehov (27).

Tekstildesign.dk – <http://www.tekstildesign.dk>

Onlinemagasinet Tekstildesign.dk er på vej med netlæring i tekstildesign.

Folkeuniversitetet i Kolding tilbyder netlæring i følgende fag: teologi, filosofi, psykologi, kunsthistorie, historie, litteratur, religion, astronomi og økologi.

Udbydere med stort eller overvejende fokus på netlæring (“dot com-universiteter”):

Moving Pictures – <http://www.movingpictures.se/index2.html>

Moving Pictures med hovedsæde i Hørsholm er et af Nordens største firmaer inden for netlæring med en forventet omsætning i 2000 på 100 millioner kroner. Firmaet tæller 110 medarbejdere fordelt på kontorer i Norge, Sverige, Finland og Danmark. Det danske kontor har i dag 19 medarbejdere, men staben forventes at være vokset til 50 inden årets udgang (31) og (40).

Moving Pictures tilbyder blandt andet en 20 ugers lang webdesigner-uddannelse samt uddannelser i edb-programmering og projektledelse som netlæring.

Portaler:

Netlearn – <http://www.netlearn.dk>

I skrivende stund rummer portalen kun en række demokurser, et pc-bruger kursus fra Danmarks Virtuelle Erhvervsskole (DVE) samt to pc-kørekort forløb udbudt af SystemForum, som selv står bag portalen.

“Det meste af, hvad folk i branchen kalder web-baseret efteruddannelse, er ikke i nærheden af at bruge det virkelige potentiale på Internet. Mange firmaer inden for interaktiv efteruddannelse går fejl i byen ved simpelthen at lave HTML-versioner af deres CD-ROM baserede kurser.”

Ben Watson
SmartForce

Oversigter:

VIDAR – <http://www.vidar.dk>

VIDAR er et godt bud på at være den største frit tilgængelige, søgbare og ikke-kommercielle database med offentlige kursus- og uddannelsestilbud i Danmark – uden på nogen måde at være en komplet fortegnelse. Basen rummer også en del netlæringstilbud. Af udbydere, som basen dækker, kan nævnes handelsskoler, tekniske skoler, social- og sundhedsskoler, landbrugs – og husholdningsskoler, Åbent Universitet, voksenuddannelsescentrene (VUC) og Arbejdsmarkedsuddannelserne (AMU).

VIDAR har ikke en samlet oversigt over netlæringstilbud i Danmark, men en fritekstsøgning på alle uddannelseområder i systemets kursushåndbog giver et søgeresultat på flere skærbilleder.

VIDAR er udviklet i samarbejde mellem undervisningsministeriet, arbejdsministeriet, Arbejdsmarkedsstyrelsen og Rådet for Uddannelses- og Erhvervsvejledning (RUE), og databasen har eksisteret siden slutningen af 1997.

Kursus.net – <http://www.kursus.net>

Kursus.net var på et tidspunkt en undervisningsportal med fri adgang, hvor alle udbydere kan lægge kursusbeskrivelser ind mod betaling. Siden er adgangen dog blevet begrænset til inviterede medlemmer.

Selv om der altså findes enkelte oversigter med netlæringstilbud i Danmark, så mangler der stadig *oversigten*, hvor man kan få et samlet overblik. Forsknings- og undervisningsministeriet har dog bestræbelser i gang på at oprette en sådan en central platform. Målet er, at den skal være tilgængelig på Internet fra studiestart i efteråret 2000 (29).

5.3 Udbydere af netlæring i udlandet og deres tilbud

En ufuldstændig oversigt!

Udbydere inden for traditionel undervisning:

Lund Universitet

Lunds Universitet tilbyder alt inden for sociologi, humaniora, matematik og samfundsfag som netlæring. Desuden er der planer om, at Lund Universitet vil tilbyde netlæring til bornholmerne på universitetsniveau (30).

Oslo Universitet

Universitetet i Oslo havde i efterårssemestret 1999 35 kurser i kategorien netlæring (10).

The Open University, London

I London havde The Open University, et rent virtuelt universitet, i 1999 165.000 studerende, der fulgte mere end 150 forskellige korte og længevarende kurser (16).

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) i Mexico havde i 1999 80.000 studerende fordelt på 30 mindre universiteter i Mexico og ti latinamerikanske lande. Takket være netlæring (17).

Udbydere med stort eller overvejende fokus på netlæring ("dot com-universiteter"):

NKS Fjernundervisning, Norge – <http://www.nks.no/nks>

NKS Fjernundervisning er en del af det Oslo-baserede firma NKS-Gruppen – <http://www.nks.no>, der beskæftiger sig med en bred vifte af aktiviteter inden for computerbaseret vidensdeling og uddannelse. NKS Fjernundervisning tilbyder en lang række universitets- og højskolestudier samt erhvervsrettede uddannelser – nogle af dem i samarbejde med andre institutioner.

Eksempler på universitets- og højskolestudier:

E-handel, sygeplejeledelse, statsvidenskab, logistik, økonomi og personaleudvikling.

Eksempler på erhvervsrettede uddannelser:

Børnehaveassistent, telekommunikationsmontør, javascript, brug af Frontpage, Flash (animationer på web), webdesign, webgrafik, skriveværksted og bådførerkursus.

“At lære, hvordan man lærer, er blevet den mest fundamentale evne, som en uddannet person er nødt til at have. Og det instrument, der muliggør det at lære på næsten alle felter, er computeren.”

Dr. Peshe Kuriloff
Adjunct Associate Professor of English
University of Pennsylvania

SmartForce, USA – <http://www.smartforce.com>

SmartForce, som førhen hed CBT Systems, sidder på 4,5 pct. af det amerikanske marked og har over 2000 større virksomheder verden over som kunder. Firmaet er leveringsdygtig i både indhold, teknisk system og service og tilbyder mange netlæringsforløb i edb-styresystemer, specifikke edb-programmer (herunder en lang række databaser) samt programmering. Der er truffet aftale med computerfirmaet Dell om at oprette og huse EducateU.com, som skal være et verdensomspændende netlæringsystem for Dell-kunder og -brugere. Desuden skal SmartForce oprette et online-fællesskab for mere end 600.000 Microsoft-certificerede edb-folk fra hele verden.

Af andre kunder kan nævnes AT&T, British Airways og Compaq Computer.

Pensare, USA – <http://www.pensare.com>

Pensare er leveringsdygtig i både indhold, programmer og service i forbindelse med netlæring. Kunderne tæller blandt andre Harvard Business School, Wharton School of Business, University of Southern California, Fujitsu og Unisys.

UNext.com, USA – <http://www.unext.com>

UNext.com blev oprettet for at levere netlæring og medfølgende service inden for bogføring, finansiering og marketing. Firmaet har planer om at tilbyde et komplet MBA-program gennem sit Cardean Online University. Brugerne er blandt andet Stanford University, Columbia University, University of Chicago og IBM.

Learn2.com, USA – <http://www.learn2.com>

Learn2.com, som tidligere hed 7th Level, er en førende netlæringsportal. Firmaet har selv udviklet cirka 90 pct. af sit indhold, som blandt andet udbydes via Lean2University.com. Desuden forhandler firmaet et teknisk system til at udvikle indhold, samtidig med at det tilbyder service.

NETg, USA – <http://www.netg.com>

NETg er en af de store på netlærings-markedet og tæller hovedparten af verdens 100 største virksomheder blandt sine kunder. Firmaet er leverandør af både indhold, programmer og serverplads i forbindelse med netlæring. NETg har for ikke så længe siden lanceret et nyt system, Xtreme Learning – <http://www.netg.com/pr1.htm>, som først og fremmest retter sig mod store virksomheder. Systemet består af mere end 600 kurser, som det for hver kun tager syv timer at gennemføre. Der er reelt tale om et system i fire niveauer – kurser, moduler, lektioner og emner – som kan stykkes sammen på matrixvis til helt nye forløb/kurser.

“Den store majoritet af firmaer, som står i spidsen for e-læring, er relativt nye på scenen.”

(R6)

The AT&T Learning Network (ALN) –

<http://www.att.com/learningnetwork>

ALN tilbyder blandt andet gratis kurser og links for undervisere inden for uddannelse, teknologi, økonomi og Internet. Afdelingen henvendt til undervisere hedder Virtual Academy.

Oversigter/portaler:

SmartPlanet.com – <http://www.smartplanet.com>

SmartPlanet er et af de største betalings-fællesskaber på Internet og den største inden for netlæring med 30.000 personer, der betaler for adgang til mere end 575 kurser. SmartPlanet er især stærk inden for emner som kunst, samfund, krop, psykologi, karriere og forretning. Det tidligere Ziff-Davis University (ZDU), som nu indgår i SmartPlanet, tilbyder over 500 web-baserede netlæringskurser spændende indholdsmæssigt fra edb-programmer som dem i Microsoft Office over Photoshop og Pagemaker til Java- og HTML-programmering.

Headlight.com – <http://www.headlight.com>

Headlight.com, som førhen hed Visiq Online Learning, tilbyder netlæring i informationsteknologi og handelsfag. Stedet laver ikke selv indhold men har samlet næsten 3000 kurser online, og det er en af de største samlinger af kurser på Internet. Målgruppen er små og mellemstore virksomheder, hvor Headlight.com råder over en af de førende portaler.

Hungry Minds – [HTTP://www.hungryminds.com](http://www.hungryminds.com)

Hungry Minds er en netlæringsportal på Internet, som satser på livslang læring for voksne. Firmaet har opbygget en base på 37.000 dokumenter, som går for at være den mest omfattende på Internet. Af partnere kan nævnes University of Maryland, UCLA, University of California Berkeley, Open University og Blackboard.

Globe Academy – <http://www.globeacademy.com>

Globe Academy laver portal med 1000 netlæringstilbud til oktober 2000. Folkene bag Globe Academy regner med at begynde med cirka 1000 forskellige kurser, men håber på inden for et år at nå op på 10.000. De udbydere, der er tilmeldt indtil nu, kommer fra USA, Canada, Storbritannien og Tyskland.

Blackboard Inc. – <http://www.blackboard.com>

Blackboard Inc. er i virkeligheden en markedsplads, hvor brugerne både kan gennemføre netlæring og lægge deres egne kurser ind. Det er gratis at lægge et kursus ind men koster at få det registreret. Derefter kan man selv bestemme, om det skal koste noget eller være gratis for andre at gennemføre kurserne. Den enkelte person bliver altså reelt kursusudbyder med denne model.

“Uddannelsesportaler er websteder, som tilbyder en kombination af kurser, samarbejde og fællesskab... Den mest sandsynlige vindermodel er aggregatorerne, som tilbyder kurser fra mange skabere af indhold.”
Brandon Hall, Ph.D.
(42)

6 UDBYDERE PÅ DET JOURNALISTISKE OMRÅDE

Ideelt set burde en gennemgang af netlæring for redaktionelle medarbejdere i en rapport som denne kun indeholde tilbud inden for *efteruddannelse*. Udbudet er imidlertid så beskedent, at det virker rimeligt at medtage enkelte netlæringstilbud, som delvist eller hovedsageligt falder ind under betegnelsen “journalistisk grunduddannelse”.

Uddannelsesbasen på CFJE online rummer en oversigt over aktuelle og gennemførte netlæringskurser på det journalistiske område, som danskere har adgang til. Listen opdateres løbende (W5).

Oversigten tæller i skrivende stund 28 netlæringstilbud, hvoraf kun de to er aktuelle. Resten har fundet sted.

Bredden og mangfoldigheden er dog ikke så stor, som det samlede antal kunne antyde. American Press Institute (API) tegner sig for hele 23 af de 28 tilbud, hvortil kommer, at API nu har stoppet sine aktiviteter inden for netlæring. Resten fordeler sig med et netlæringskursus til henholdsvis Danmarks Journalisthøjskole, Grafisk Højskole, Pressinstituttet (Sverige), Arthouse Multimedia Centre for The Arts (Irland) og Media Academie (Holland).

Disse netlæringskurser er omtalt i nedenstående gennemgang tillige med kurser, som:

- danskere ikke har adgang til
- for en mindre del består af netlæring
- ligger i periferien af det redaktionelle område

For en ordens skyld skal det også her understreges, at nedenstående oversigt ikke er komplet.

6.1 Journalistisk efteruddannelse som netlæring i Danmark

Aktuelle tilbud

Det kan gøres forholdsvist kort. Aktuelt er der så vidt vides ikke udbudt et eneste dansk netlæringskursus direkte henvendt til journalister.

Hvis perspektivet udbredes til at omfatte videregående uddannelser, der har journalister som en af deres målgrupper, så må den nye fjernuddannelse på Roskilde Universitetscenter, Master of

ComputerMediated Communication (MCMC), dog medregnes. Den er beskrevet i oversigten over danske udbydere af netlæring.

Tidligere tilbud

Grafisk Højskole – <http://www.dgh.dk>

Grafisk Højskole stod bag et netlæringskursus med start i februar 2000 i fremstilling af web-sites. Forløbet strakte sig over 2½ måned med tre indlagte mødedage. Undervejs havde kursisterne mulighed for at teste deres websider ved at lægge dem ind på højskolens server.

Danske Dagblades Forening – Uddannelse

“DDF Lederuddannelse 1998/99” var et otte måneders forløb med start den 1. november 1998. Uddannelsen foregik som en vekslen mellem korte kurser og mellemliggende vidensopbygning og debat via nettet (edb-konferencer). Desuden har Danske Dagblades Forening – Uddannelse i en årrække udbudt kurser for tegnere m.v. med et element af fjernundervisning. Læs mere om disse to aktiviteter i case-historien om Danske Dagblades Forening i kapitel 8.

Situationen i øvrigt

Den journalistiske Efteruddannelse (DjE) – <http://www.dje.dk>

DjE har hidtil ikke gennemført kurser som egentlig netlæring, og der er heller ikke aktuelle planer om at gøre det. Enkelte af DjE's kurser har haft tilknyttet et websted med information og kursusmateriale samt en elektronisk diskussionsgruppe. Netop de elektroniske diskussionsgrupper er noget af det, som DjE planlægger at koble på en række kurser fra efteråret 2000 – herunder blandt andet modulerne inden for redigering af websider.

Nordisk Journalistcenter (NJC) – <http://www.njc.dk>

NJC har ingen erfaringer med netlæring, men det er inde i overvejelserne omkring fremtidige kurser at gøre brug af elementer fra netlæring. Blandt andet ser NJC nogle muligheder i at lave forkurser som netlæring for at udruste alle deltagere med tilstrækkelig forhåndsviden forud for rejsekurser. Desuden er det under overvejelse at indføre netlæring i forbindelse med en del af centrets aktiviteter i Baltikum og det nordvestlige Rusland.

6.2 Journalistisk grunduddannelse som netlæring i Danmark

Aktuelle tilbud

Danmarks Journalisthøjskole udbyder i skrivende stund kurset “Nyhedsformidling” / DJH 2A – <http://www.djh.dk/uddannelse/AAU/djh2.html> – delvist som netlæring til gennemførelse fra august 2000 til januar 2001.

Tidligere tilbud

DJH-projektet “Featureskrivning på nettet”, der blev gennemført i foråret 1997, foregik som netlæring. Desuden har Danmarks Journalisthøjskole gjort sig nogle erfaringer med en såkaldt forfatter-server, som skolens undervisere har kunnet lægge materiale på – til brug for eleverne via nettet.

6.3 Journalistisk efteruddannelse som netlæring i udlandet

Aktuelle tilbud

Pressinstituttet, Sverige – <http://www.pi.se/pressinstitute>

Her tilbydes i oktober 2000 et fire ugers netlæringsforløb “Så skapar du webbplatsen” <http://www.pi.se/pressinstitute/kurser/kurs0041.htm>. Kurset indledes med en enkelt fremmødedag, hvorefter resten af spørgsmål og vejledning foregår via e-mail og en elektronisk diskussionsgruppe.

Malmö Högskola – <http://www.kk.mah.se>

Malmö Højskole udbyder med start den 1. september 2000 kurset “Communication for Development / Journalist utan gränser” – <http://www.kk.mah.se/ComDev>. Målgruppen er journalister og informationsmedarbejdere m.v., som får mulighed for at lære om globalisering, bistandsarbejde i den tredje verden samt mediernes rolle i forhold til begge dele. Kurset gennemføres som netlæring over tre semestre, hvor kursisterne blandt andet skal deltage i flerdags-seminarer og arbejde med et fem-ugers projekt i et udviklingsland. Ind imellem foregår kontakten og diskussionen via Internet.

Institutt for Journalistikk (IJ), Norge – <http://www.ij.no>

Et programsat rejsekursus “Frankrike 2002” indeholder et forkursus, der kommer til at foregå som netlæring. Her skal deltagerne arbejde med franske tekster og i den forbindelse benytte både lyd- og videokassetter.

Derudover overvejer IJ nøje mulighederne for at integrere netlæring, men man har ikke draget nogen konklusioner endnu.

Das Kuratorium für Journalistenausbildung (Kfj), Østrig –

<http://www.kfj.at>

Hvis perspektivet udvides til netlæring for journalister på tysk, oprettede Kfj i Salzburg i oktober 1999 et såkaldt "Online-Akademie" – <http://www.kfj.at/kfj/start.htm> – som et pilotprojekt.

Det første tilbud var workshoppen "Kommentar Schreiben", hvor deltagerne modtog opgaver, som de løste og fik korrigeret – alt sammen på nettet, hvor resultatet også til sidst blev offentliggjort.

Tidligere tilbud

Arthouse Multimedia Centre for The Arts, Irland –

<http://www.arthouse.ie>

Her kunne man i oktober 1999 begynde på årskurset "Digital Multimedia Authoring Training Project for Broadcast Professionals (DMA)". To uger gennemføres som fremmødeundervisning, mens resten af forløbet foregår via Internettet.

Media Academie, Nederland

Media Academie har lanceret et ti måneders netlæringskursus "Concept Development for Interactive and Virtual Multimedia" med forventet start i januar 2000. Deltagerne skal mødes fem gange om året i Holland, England og Finland. Resten af kurset foregår via Internettet.

Institutt for Journalistikk (IJ), Norge – <http://www.ij.no>

IJ afsluttede i foråret 1999 en medieleder-uddannelse, der foregik som en kombination af selvstudium/netlæring med fem indlagte to-dages seminarer. Uddannelsen er ikke siden gentaget, blandt andet fordi kommunikationen til deltagerne via nettet først skal gøres bedre.

American Press Institute (API) – <http://www.newspaper.org>

API har de seneste år været en af frontfigurerne inden for journalistisk efteruddannelse som netlæring.

API's kursusprogram for 2000 tilbyder netlæring i: Skrivning, interview, søgning på Internet og computerstøttet journalistik. CFJE's Uddannelsesbase rækker længere tilbage og vidner om, at API også har udbudt netlæring inden for brug af databaser og regneark, abonnementsalg, annoncesalg, "uimodståelige" overskrifter, matematik for journalister, opbygning af marketingplan og digering.

"Det meste af fjernundervisningen på markedet i dag minder om den brevskole, jeg gennemførte som soldat i 1968. Den eneste forskel er, at man i dag sender løsningen via Internet frem for postvæsenet."

Thomas Jensen
Nordisk salgschef
og adm. direktør for
M2S Danmark (44)

Ifølge samme program begyndte stedet at udbyde onlinekurser i efteråret 1997. Næsten 1000 personer nåede at deltage, inden API i foråret 2000 besluttede at lukke aktiviteten.

Årsagen var ikke pædagogiske problemer eller dårlige reaktioner fra kursisterne. I den forbindelse kan det nævnes, at 80 pct. af netkursisterne gennemførte og modtog et bevis på deres deltagelse. Årsagen til lukningen var dårlig økonomi. Udgifterne til vedligeholdelse af teknik og lønning af undervisere – en samlet stab på seks personer – blev for store.

Der vil således ikke være netlæring at finde i API's program for 2001, men institutionen udelukker ikke, at den kan vælge at gå på nettet med kurser ved en senere lejlighed. For eksempel om et år eller to. Men i så fald vil det formentlig komme til at foregå på den måde, at API leverer indholdet, mens resten af ansvaret overlades til en anden udbyder af netlæring eller til en leverandør af service på området.

Det tog tre år at udvikle det tekniske system, som bygger på postprogrammet First Class (se gennemgangen af de tekniske systemer), som kursisterne skulle installere på deres maskiner.

API's netlæringssystem bestod i grove træk af syv elektroniske diskussionsgrupper og en privat postkasse. Desuden var der mulighed for chat. Undervisningsmaterialet blev lagt ud – og kunne fjernes – ugevist, hvilket gav deltagerne en form for deadline. Kursisterne kunne selv lave mapper, og deres besvarelser blev gemt synligt for alle.

The Poynter Institute, USA – <http://www.poynter.org>

En gennemøgning af institutionens websted afslører ingen netlæringsaktiviteter. Det seneste kursusprogram oplyser da også, at Poynter lægger både kursusbeskrivelser, artikler, biblioteksressourcer og links om journalistik ud på deres web. Men altså tilsyneladende ingen kurser. Et lignende check af Poynters websted i sommeren 1998 viste dog, at institutionen på det tidspunkt havde en del fjernundervisning via radio.

Situationen i øvrigt:

FOJO, Sverige – <http://www.fo.hik.se>

Der er i skrivende stund ingen eksempler på netlæring på FOJO's websted.

European Journalism Center (EJC), Holland – <http://www.ejc.nl>

EJC havde planer om at udbyde fire online kurser i 1997 (R9), men det vides ikke, om planerne blev ført ud i livet. I skrivende stund er der ingen tilbud om netlæring på centrets websted.

6.4 Journalistisk grunduddannelse som netlæring i udlandet

Aktuelle tilbud

NKS Fjernundervisning, Norge – <http://www.nks.no/nks>

NKS Fjernundervisning udbyder netlæringsuddannelsen “Journalistikk på nettet” – <http://www.jn.edu>. Studiet sigter mod at give deltagerne kompetence til at arbejde som journalister i den trykte presse eller på et netmedie. Uddannelsen varer tre semestre. Hvert semester indledes med en samling i Oslo, hvorefter de studerende har kontakt med undervisere og medstuderende i et virtuelt klasseværelse. Desuden lægges underviserens forelæsinger ud på nettet.

Fagene på 1. semester er: Grundlæggende journalistik, nyheds- og reportagejournalistik, presselov og presseetik. På 2. semester undervises der i journalistisk sprog og stil, redigering, layout og illustration samt radio- og tv-journalistik. 3. semester beskæftiger sig med dokumentation og kildevurdering samt en workshop.

Institutt for Journalistikk (IJ), Norge – <http://www.ij.no>

Fra efteråret 2000 indleder IJ et samarbejde med Journalistutdanningen i Oslo om at udbyde et såkaldt START-oplæringsprogram. Uddannelsen henvender sig til redaktionelle medarbejdere, som ikke har journalistisk grunduddannelse, og den bliver kompetencegivende. Varigheden er sat til fire uger – med fire indlagte samlinger. Netlæringen vil bestå i, at deltagerne sender opgaver ind, og at underviserne svarer og vejleder via Internet.

Virtual High School (VHS), USA – <http://vhs.concord.org>

Den amerikanske high school har omkring 2000 elever på nettet. Skolen tilbyder 85 netlæringskurser inden for en lang række områder. Et enkelt af dem, CyberReporting, handler om journalistik (3). En demo af kursets netlæringsystem kan ses på skolens websted (W3).

7 OVERSIGT OVER TEKNISKE SYSTEMER

7.1 Eksempler fra det danske marked

En ufuldstændig oversigt i alfabetisk orden!

ABC Academy 2000 – <http://www.probe.dk/ABCSoftware.htm>

Udvikler og forhandler: Danish Probe – <http://www.probe.dk>

Kort beskrivelse: ABC Academy 2000 gør det muligt for kunden at opbygge en samlet strategi og egen learning-portal. Microsoft er med til at markedsføre Probe, som i dag har partnere og kunder i 14 lande (13).

Edutorium – <http://www.edutorium.com>

Udvikler: Merkantildata og Balthazar

Forhandler: Merkantildata – <http://www.merkantildata.dk>

Kort beskrivelse: Edutorium er en videreudvikling af det CD-ROM-baserede system Eduteket, som blandt andet har været brugt til pc-kørekort. Edutorium tilbyder at lægge server og Internet-adgang til for kunder, som ønsker at udvikle individuelle løsninger inden for netlæring og vidensdeling.

E-Learning-on-Tap – <http://e-learning.hp.com>

Udvikler: Hewlett-Packard – <http://www.hp.com>

Dansk afdeling: Hewlett-Packard – <http://www.hp.dk>

Kort beskrivelse: E-Learning-On-Tap giver mulighed for, at op til 10.000 brugere samtidig kan modtage undervisning via nettet. Produktet henvender sig til undervisning på alle niveauer, fra folkeskole til universitet og avancerede lederkurser.

FirstClass – <http://www.centrinity.com/products/>

Udvikler og forhandler: Centrinity – <http://www.centrinity.com>

Brugere i Danmark: @dventures, Nakskov Tekniske Skole (B2), Danmarks Virtuelle Erhvervsskole (DVE), Politiken Online, Danske Dagblades Forening, Åben Uddannelse på Aalborg Universitet, Danmarks Lærerhøjskole.

Brugere i udlandet: American Press Institute (API) – afsluttet, Onlinenet.com som udbyder UCLA-uddannelser online.

Kort beskrivelse: Oprindeligt et gruppeprogram til e-mail, elektroniske konferencer og deling af dokumenter, som siden er blevet udvidet med blandt andet chat. Tidligere skulle programmet også være installeret hos brugeren, men i dag kan brugerne få adgang til FirstClass-baseret netlæring på en server udelukkende ved hjælp af en web-browser.

Gentle WBT – <http://wbt-1.iicm.edu/courses>

Udvikler: Computer Supported New Media (IICM) på University of Technology, Graz, Østrig, og Hyperwave Information Management GmbH – <http://www.hyperwave.de>

Kort beskrivelse: Gentle WBT er et totalsystem, som leverer en ramme for både netlæring og administration. Programmet kræver dog en speciel server for at køre (R10).

Interactive Media Solutions (IMS)

Udvikler og forhandler: Interactive Media Solutions (IMS) – <http://www.ims.dk>

Brugere i Danmark: 2M Invest, AstraZeneca, RMB Dansk Reklamefilm, Damgaard, Danske Slagterier, Den Danske Bank, Egmont, Forsikringshøjskolen, Maersk, Novo Nordisk, Tryg-Baltica, Undervisningsministeriet, Unibank.

Kort beskrivelse: IMS blev stiftet i 1994, og har gennemført over 100 e-læringsprojekter inden for blandt andet leder-læring, team-læring, e-læring for børn og intern kommunikation.

LearningSpace – <http://www.lotus.com/home.nsf/welcome/learnspace>

Udvikler: Lotus – <http://www.lotus.com>

Dansk afdeling: Lotus Development Danmark – <http://www.lotus.dk>

Brugere i Danmark: Danmarks Virtuelle Erhvervsskole (DVE), Niels Brock Virtual School, Sønderjyllands Studenterkursus, IT Factory, Maersk Data, Næstved Kommune, Kolding Tekniske Skole, Kolding kommune.

Brugere i udlandet: Lund Universitet, Raytheon, Famous Footwear Interliant, Lucent Technologies, Virtual High School (VHS), alle USA, Hong Kong Polytechnic University, Kina, Sheffield Business School (SBS), Storbritannien, Barcelona Activa, Spanien.

Kort beskrivelse: LearningSpace kræver, at gruppeprogrammet Lotus Notes/Domino er installeret på serveren, hvorimod brugerne kan koble sig på udelukkende ved hjælp af en browser. Fra version 4.0 kan underviseren også lægge undervisningsmateriale ind i systemet via web. Systemet er et totalsystem, som tager sig af både netlæring og administrationen af kursister m.v.

Netlearn

Udvikler: Netlearn ApS. – <http://www.netlearn.dk>

Forhandler i Danmark: SystemForum – <http://www.systemforum.dk>

Mulighed for placering på ekstern server (LSP): Ja.

Brugere i Danmark: Danmarks Virtuelle Erhvervsskole (DVE).

Kort beskrivelse: Brugen af Netlearns virtuelle skole kræver kun en browser og adgang til Internet, hvadenten man er kursist, underviser eller kursusudvikler. Systemet er forberedt til multimedia, videokonferencer, voicechat etc., og det rummer endvidere en række administrationsværktøjer. Kurser kan placeres på en ekstern server sammen med kurser fra andre Netlearn-brugere.

SiteScape Forum – <http://www.sitescape.com/forum.html>

Udvikler: SiteScape Inc., USA – <http://www.sitescape.com>

Kort beskrivelse: SiteScape Forum hed tidligere AltaVista Forum. Systemet bygger i vid udstrækning på diskussionsgrupper, men det kan uden problemer kobles sammen med websider.

Toolbook II Instructor & Assistant

<http://home.click2learn.com/products/>

Udvikler: Click2learn (tidligere Asymetrix)

<http://www.click2learn.com>

Forhandler i Danmark: Infoware – <http://www.infoware.dk>

Mulighed for placering på ekstern server (LSP): Ja.

Brugere i Danmark: TietgenSkolen og Niels Brock (net-merkonomuddannelsen).

Brugere i udlandet: Arthur Andersen, PriceWaterhouseCoopers, Hewlett-Packard, Boeing.

Kort beskrivelse: Click2learn er en af markedslederne inden for tekniske systemer til netlæring. I efteråret 1999 åbnede firmaet også en læringsportal på web, som nu rummer 2000 kurser.

Uniface @cademy – <http://www.compuware.com/products/uniface/>

Udvikler: Uniface – <http://www.compuware.com>

Forhandler: Compuware (39) – <http://www.compuware.dk/>

Kort beskrivelse: Uniface-systemet lancerede i juli 2000 en portal for alle brugere på – <http://myuniface.com>.

WebCT – <http://www.webct.com>

Udvikler: Universal Learning Technology (ULT) – <http://www.ult.net>

Kort beskrivelse: WebCT er en af de mest udbredte udviklingsplatforme til netlæring i verden. Programmet gør det let at tilpasse farver, baggrund, ikoner etc. (R10).

Wit

<http://www.m2s.com/marketingweb.nsf/witframeset?OpenAgent&E291509DDFF3B3B9C125688B00529017&9>

Udvikler og forhandler: M2S – <http://www.m2s.com>

Brugere: SAS, Ericsson og Citibank.

Kort beskrivelse: M2S er et svensk selskab med datterselskaber i syv lande, heriblandt Danmark som det mest succesfulde. M2S er Europas største inden for sit teknologiske felt (13) og (41).

7.2 Eksempler fra det amerikanske marked

En ufuldstændig oversigt i alfabetisk orden!

BRIGHTLight

Udvikler: Avalon Information Technologies –

<http://www.atlantis.com/~avalon>

Kort beskrivelse: BRIGHTLight er blandt andet udviklet til at give op til 50 personer ad gangen mulighed for at koble sig på et virtuelt klasseværelse.

Centra 99, CentraNow, CentraBCN

Udvikler: Centra Software – <http://www.centra.com>

Brugere: Oracle, Novell, Ameritech Mobile Communications, University of Tennessee.

Kort beskrivelse: Centra Software er en af pionererne inden for online samarbejde og -læring. Centra B2B network er et konsortium af partnere, som bruger CentraNow til at udføre forretnings samarbejde og branche-specifikke begivenheder til nye brugerfællesskaber på web.

Enterprise 4.0

Udvikler: Docent – <http://www.docent.com>

Mulighed for placering på ekstern server (LSP): Ja.

Brugere/partnere: Microsoft, Sun Microsystems, Boeing, Hewlett-Packard.

LearnLinc

Udvikler: LearnLinc – <http://www.ilinc.com>

Kort beskrivelse: LearnLinc satser på markedet for live-klasseværelser via Internet.

TopClass – <http://www.west.ie>

Udvikler: WBT Systems – <http://www.wbtssystem.com>

Brugere: Oracle, Nokia, PriceWaterhouseCoopers, University of Kentucky, State University of New York (SUNY)

Kort beskrivelse: TopClass Server er et af de mest populære efteruddannelses-systemer til Internet. Systemet er installeret hos over 600 virksomheder og akademiske institutioner. Omkring to millioner brugere har taget kurser, der baserer sig på systemet.

Virtual-U – <http://virtual-u.cs.sfu.ca/vuweb/VUenglish/>

Udvikler: Virtual Learning Environments Inc. – <http://www.vlei.com/>

Kort beskrivelse: Virtual-U er blevet testet af 17 institutioner i Canada og andre lande, og disse tests har involveret over 150 undervisere, mere end 7000 studerende og 230 kurser inden for 30 discipliner.

Har set lyset – og fået det slukket nogle gange

Danske Dagblades Forening var tidligt ude med at bruge netlæring i den danske medie-verden – med alt hvad deraf følger

Mens de danske institutioner inden for efteruddannelse af redaktionelle medarbejdere først nu er “klar til start”, så kan uddannelsesafdelingen ved Danske Dagblades Forening (DDF-Uddannelse) se tilbage på fire års brug af netlæring og elementer deraf.

Af Jan Larsen

- Jeg så lyset, da jeg for første gang oplevede en sammensmeltning mellem læring og arbejde i forbindelse med vores netlæring. Men der er også mange ting, som ikke er lykkedes.

Sådan lyder den ultrakorte version af de erfaringer, som DDF indtil videre har gjort sig, når uddannelseschef Christian Breinholt skal gøre status.

Christian Breinholt “tænder” blandt andet, når netlæring bruges til – så at sige – at forlænge et kursus ind i deltagernes arbejdssituation. Desuden ser han store muligheder i at bruge netlæring i kursusforløb af problemløsende og projektorienteret art.

28. marts 1996

Den 28. marts 1996 er et godt bud på, hvornår netlæring for første gang fandt vej til medarbejdere på danske medier. Det var nemlig startdatoen for det første kursus i kreative annoncer, som Christian Breinholt udviklede til Uddannelsesudvalget for Fotografer og Tegnere på Dagblade – det såkaldte UFTD-udvalg. Det er et udvalg, som tilrettelægger efteruddannelse for cirka 20 mørkekammerassistenter og cirka 50 reklametegnere på danske dagblade.

At han overhovedet gjorde forsøget med at koble netlæring på annonsekurset skyldes et møde om det elektroniske klasseværelse helt tilbage i 1995 på Uni-C, hvor uddannelseschefen for første gang rigtigt oplevede, at der var nogen, der tænkte pædagogik og netlæring på samme tid.

Fra begyndelsen var det blot tanken, at netlæringsdelen af det første UFTD-kursus skulle gå ud på, at deltagerne sendte forslag til annoncer ind via e-mail og fik dem kommenteret – også via e-mail – af underviseren.

Men det holdt kun nogle få uger:

- Deltagerne ville også have mulighed for at kommentere underviserens kommentarer, se de andres annonceforslag og kommentere kommentarerne til dem. Derfor lavede vi efter de første uger en elektronisk diskussionsgruppe på en server hos Den Grafiske Højskole, hvor alt dette kunne foregå, husker Christian Breinholt.
- Det første kursus var i virkeligheden dårligt planlagt af mig, fordi jeg var gammeldags tænkende. Jeg planlagde det som en art elektronisk brevscole. Men kursisterne gjorde mig klogere. De viste, at netlæring er bedst, når det foregår som et udviklingsarbejde. Det var her, jeg fik det første hook.

Hjælp til påskeannonce

Men det første UFTD-kursus greb mere om sig. Næste skridt var, at deltagerne begyndte at spørge deres kolleger på egen hånd og sende deres arbejdsopgaver ind i diskussionsgruppen. Og pludselig var der en, der skrev:

“Jeg har ikke lavet min opgave til i dag, for jeg er gået i stå med min påskeannonce. Kan jeg ikke få en kommentar til den i stedet for?”

- Det var jo genialt. Her fik vi lige pludselig forærende, at undervisningen kunne kædes sammen med arbejdet, lyder Christian Breinholts beretning om “den dag han så lyset”.

Den måde at bruge elektroniske diskussionsgrupper på, åbner helt nye muligheder, mener han:

- Deltagerne på et kursus kan hjælpe hinanden med det arbejdsmæssige. I reklametegnernes tilfælde kan de for eksempel nøjes med at fritskrabe en påskekylling eller indscanne eksotiske flag én gang – i stedet for at alle gør det. Her ligger et potentiale af rang, som ikke bliver udnyttet.

Websted med grafik

Siden 1996 er det blevet til i alt fem UFTD-kurser med indlagt netlæring. På alle fem har netlæringen været kombineret med fremmødeundervisning. Nogle har haft et start- og et slutseminar. Andre desuden et midtvejsmøde. Alle samlinger har været på en eller to dage.

Deltagerne bruger postsystemet First Class, som skulle installeres på hver enkelt pc. Det seneste år har det dog været muligt at se indholdet af kurset – og benytte en del af de sædvanlige hjælpemidler – alene ved hjælp af en browser. First Class rummer også mulighed for at chatte, men det har ikke indgået i UFTD-kurserne.

I dag er aktiviteten i UFTD-konferencen ved at ebbe ud. Deltagerne e-mailer direkte til hinanden, hvis de har et problem. Til gengæld har faggruppen det senere år haft sin egen hjemmeside – <http://www.uftd.dk> – hvor deltagerne (men også alle andre) kan finde links til gode websteder med materiale og inspiration inden for grafik, foto m.v.

Pædagogiske besværligheder

Erfaringerne med netlæringskurserne for reklametegnerne og mørkekammerfolkene er dog langt fra kun positive.

- Første kursus viste alle mulighederne, senere opdagede vi alle besværlighederne, som Christian Breinholt udtrykker det med et lidt selvironisk smil.

Det andet kursus forløb ikke så godt. Blandt andet fordi der gik to uger fra første samling, til netlæringen var klar til brug. Det satte kurset næsten i stå. Den slags skal være klar med det samme, siger han.

- Desuden løb vi ind i, at nogle ville have skridt for skridt pædagogik, mens andre ville prøve tingene selv. Altså et krav om deduktiv og induktiv indlæring på én gang. Her kunne vi ikke undgå at skuffe nogle af deltagerne.
- Endelig oplevede vi, hvor svært det er ved netlæring at finde ud af, om alle er med, og hvad der i givet fald er problemet. Skyldes et manglende svar, at teknikken driller, at deltageren har for travlt, eller at det faglige niveau er forkert, fortæller uddannelseschefen.

Sidst men ikke mindst har det ind imellem været et problem, at kursisterne ikke havde tid til at løse opgaverne.

- Det har jeg også oplevet i andre forbindelser, og det er stadig svært. Hvordan laver man aftaler med kursister og arbejdsgivere om to timers frihed om ugen til netlæring, spørger Christian Breinholt.

Problem med konkurrencen på avismarkedet

DDF har også gjort sig en række erfaringer vedrørende netlæring med et lederkursus, som blev holdt for 16 bladledere inden for teknik, redaktion og marketing i 1998-99. Forløbet var bygget op omkring fire samlinger med mellemliggende elektronisk diskussion.

- Her var der meget mindre aktivitet i diskussionsgrupperne end forventet. Endda efter at vi havde delt folk op i mindre diskussionsgrupper, så ingen blev tvunget til at diskutere egne forhold med kolleger fra konkurrerende blade.
- Konkurrencen mellem medierne er et meget mere påtrængende problem ved netlæring end ved holdundervisning, fordi denne form for netlæring går tættere på dagligdagen.

Problemet med lav aktivitet i de elektroniske diskussionsgrupper har DDF også oplevet med NMP 2000, som er et avislederkursus med deltagere fra bladhuse i hele Norden. I den forbindelse har det tilsyneladende ikke hjulpet på diskussionslysten, at deltagerne for første gang nu kan gå på web og hente en stor del af kursusmaterialet her.



Førhen blev NMP-forløbet for ledere fra nordiske aviser udviklet "til papir". Nu har Christian Breinholt (billedet) lagt det delvist på web. (Foto: Jan Larsen)

Lederkurset gav dog også en række gode erfaringer. Der blev lavet et websted med oplægsholdernes indlæg, så fraværende kunne indhente det forsømte. Desuden kunne deltagerne hente artikler, skemaer m.v., når det passede dem bedst.

Desuden blev der lavet et forsøg med at spørge deltagerne til råds inden samlingerne. Dels om punkterne i programmet – dels i form af et spørgeskema, som deltagerne udfyldte.

- Derfor kunne møderne begynde med at konkludere på deltagerne svar. På den måde blev udgangspunktet induktivt i stedet for deduktivt, og det virkede godt, siger Christian Breinholt.

For meget brev – for lidt telefon

Christian Breinholt ser grundlæggende to problemer ved netlæring: Kursusudviklerne/underviserne og kursisterne!

- Problemet er ikke blot, at vi som arrangører kun har beskedne erfaringer med det her. Der er også, at kursisterne står famlende over for netlæring.
- Nogle kursister er i tvivl om, hvorvidt de må skrive til de andre kursister uden om læreren. Men det er jo i virkeligheden et plus, at dialogen foregår på kryds og tværs.

- Desuden er der frygten for at tabe ansigt. Udviklingsagtige forløb lægger op til, at deltagerne skal lægge ufærdige overvejelser ind i den elektroniske diskussion. Men det gennemsyrrer hele vores kultur, at noget skriftligt skal være gennemarbejdet.
- De elektroniske diskussioner er for meget "brev" og for lidt "telefon", men de skal fungere som en telefon, hvis formålet er at udvikle folk og ikke blot overføre viden. Hen over årene kan jeg desværre ikke se nogen ændring på det her område, og det er faktisk skuffende, siger han.

Korte forløb

I sit arbejde med netlæring har Christian Breinholt blandt andet fået inspiration fra et besøg på American Press Institute (API), som i de seneste tre år har været en af de helt store udbydere af netlæring for journalister.

- De kører meget med korte forløb på få uger med indbyggede deadlines. Det harmonerer med mine erfaringer, og kald mig bare strammer. Netlæring lykkes bedre, hvis det køres som korte og meget strukturerede forløb, siger Christian Breinholt, som – trods "brogede" erfaringer – ikke tøver med at anbefale netlæring i medieverdenen.
- Mediet er en del af budskabet, som man sagde førhen. Deltagerne får dobbelt udbytte. De lærer noget på grund af selve indholdet af netlæringen, men de lærer også noget ved at begå sig i det elektroniske miljø som netlæring er.

Også intern efteruddannelse som netlæring ser DDF-uddannelseschefen store muligheder i:

- Måske ikke mindst i en tid med nedskæringer er der store muligheder ved at kombinere on-the-job træning med netlæring, mener Christian Breinholt.

9 KONKLUSIONER OG PERSPEKTIVER

Det er ikke lykkedes at finde nogen undersøgelse eller lignende, der siger noget klart og samlet om udbredelsen af netlæring blandt danske redaktionelle medarbejdere, på danske medier eller i Danmark som sådan. Derfor er det bedst opnåelige et bud. Det lyder som følger – på baggrund af denne rapport og arbejdet med den:

- netlæring er en del mere udbredt i USA og en række andre lande end i Danmark
- netlæring er langt mere udbredt på danske uddannelsesinstitutioner og virksomheder generelt end på danske uddannelsesinstitutioner og efteruddannelsesinstitutioner inden for journalistik samt danske medier.

Denne forskel kan have mange årsager, og der kan være mange holdninger til, om forskellen skal udlignes – og i givet fald hvor hurtigt.

Konklusionen her vil i første omgang være den lidt mere skudsikre: Efterslæbet blandt danske journalister og medier på dette område er en overvejelse værd hos alle, som færdes i og omkring den danske medieverden. Kan denne rapport bidrage med næring, substans og nogle faste holdepunkter til overvejelserne, har den opfyldt en del af sin mission.

Derudover har rapporten til formål at komme med ideer til, hvordan netlæring bedst vil kunne bruges i forbindelse med efteruddannelse af redaktionelle medarbejdere. De følger i 9.2 og 9.3.

9.1 Viden og færdigheder

Kildematerialet peger forholdsvis entydigt på, at netlæring egner sig bedre til efteruddannelse end til grunduddannelse (se 4.2). Så langt så godt.

Til gengæld peger kilderne i en del forskellige retninger, når de skal udpege det undervisningsniveau (se 4.2) og indhold (se 4.4), som gør sig bedst ved netlæring. Det synes dog som om, de fleste finder netlæring bedst egnet til undervisning på grundlæggende niveau samt overførsel af basale færdigheder og viden.

Undervisning, der berører mere personlighedsagtige forhold som holdninger og adfærd, er dog ikke af den grund dømt til fiasko på nettet. Det kan muligvis lykkes ved at levendegøre undervisningen med synkron teknikker som chat eller virtuelt klasseværelse –

eller simpelthen ved at kombinere asynkron netlæring med fremmødeseminarer.

Viden og færdigheder først

Skal der drages en lære af de lidt spredte meldinger, må det dog blive, at holdnings- og adfærdskurser (herunder forløb, der skal pille ved indgroede vaner) ikke bør være det første, man kaster sig over at tilrettelægge som netlæring. Chancen for succes må vurderes som mindre.

Det korte af det lange: Chancerne for en succes-debut udi netlæring må være størst ved forløb om for eksempel:

- edb-færdigheder
- afgrænsede emner og stofområder
- discipliner som sprog og fortælle teknik (fordi “produktet” – det skrevne – overføres så fortrinligt via Internet, i lighed med kommentarer, erfaringer og vejledning om “produktet”).

Danske journalister har gennem en årrække været vant til, at efteruddannelse foregår som fremmødekurser af en uges varighed. På den baggrund kan der være god ræson i – til en begyndelse i det mindste – at tilrettelægge alle netlæringsforløb for journalister med indlagte fremmødeseminarer.

Problemløsende forløb

Omvendt kan der også argumenteres for, de danske uddannelsesinstitutioner inden for journalistik og de danske medier bør kaste sig over “det svære” – nemlig at udvikle netlæringsforløb, som har til formål at rokke ved holdninger, vaner og adfærd. Ud fra devisen: Det grundlæggende bliver lavet så mange andre steder.

Vælges den fremgangsmåde, peger flere kilder på, at det største udbytte fås ved at etablere forløb af problemløsende og projektorienteret art, hvor kursisterne i vid udstrækning selv sætter dagsordenen og gør netlæringen til en måde at samarbejde på via Internet.

9.2 Medieintern netlæring

Den anden anbefaling går på tværs af niveau, indhold, pædagogik og teknik, og den henvender sig til de danske medier.

Hvis et medie kommer frem til, at netlæring kan være en hensigtsmæssig måde at efteruddanne de reaktionelle medarbejdere på, så er det en overvejelse værd, om ikke mediet selv skulle være en mere udfarende part ved tilrettelæggelsen og gennemførelsen. Det kan der være mindst fire gode grunde til:

Mindre ressourcekrævende for mediet:

- I en række situationer kan det være billigere at tilrettelægge og gennemføre interne udviklingsforløb (delvist) som netlæring end som et traditionelt kursusforløb eller seminar. Man sparer i hvert tilfælde udgifterne til kursuslokaler, fortæring, overnatning m.v.

Mere fleksibelt for mediet:

- Hele målgruppen af medarbejdere behøver ikke være væk fra arbejdet på én gang – med hvad det indebærer af problemer for de tilbageværende og produktionen. Deltagerne kan gennemføre netlæringsforløbet på forskellige tidspunkter, som eventuelt også passer bedre ind i den gældende arbejdsrytme.

Bedre udbytte for den redaktionelle medarbejder:

- Journalisten, der af sig selv går i gang med en netlæringslektion (og får fred til det), har større chancer for et godt udbytte end journalisten, der har knoklet i fire dage for at kunne tage på kursus den femte.

Mindre "bøvl" for den redaktionelle medarbejder:

- Et tre-dages kursus med to overnatninger er ikke altid belejligt for den tilbageværende familie.

9.3 Ny samarbejdsform inden for journalistisk efteruddannelse

En af mulighederne ved netlæring er, at mange forskellige personer kan bidrage til udviklingen af et undervisningsforløb. Det er tilmed forholdsvist enkelt at etablere detaljerede arbejdsfordelinger omkring et netlæringsforløb. Bidragyderne skal i bund og grund blot have adgang til serveren.

På den baggrund kan man med rette spørge, om ikke fremkomsten af netlæring lukker døren op for en ny samarbejdsform mellem de danske medier og de journalistiske efteruddannelsesinstitutioner. Et samarbejde hvor rollefordelingen – som nævnt i indledningen – kan være helt tilpasset formålet med hvert enkelt forløb.

Fra efteruddannelsesinstitutionernes side kan medieintern netlæring ses som en naturlig forlængelse af de fremmødeforløb, som efteruddannelsesinstitutionerne i forvejen bidrager til internt på medierne.

Desuden vil en del af de netlæringsforløb, som institutionerne under alle omstændigheder måtte ønske at tilrettelægge i de kommende år, måske have bedre chancer for at lykkes, hvis de holdes i medie-internt regi eller for en beslægtet gruppe af medier.

CFJE er således interesseret i at udvikle et koncept for, samt igangsætte og levere indhold til et netlæringsforløb, som retter sig mod – og etableres i samarbejde med – et dansk medie.

Det er oplevelsen allerede i dag, at konkurrencen mellem medierne forhindrer journalister i at deltage i eller bidrage 100 pct. til traditionelle efteruddannelsesforløb. Denne tendens vil formentlig blive forstærket på et netlæringsforløb, hvor deltagerne ofte kommer til at diskutere deres egne valg og handlinger i det daglige arbejde (se mere i kapitel 8). Dette problem kan elimineres ved at gennemføre netlæringsforløb helt eller delvist medieinternt.

Også det enkelte medie kan have fordel af et samarbejde med en journalistisk efteruddannelsesinstitution om intern netlæring. Institutionen kan bidrage med de elementer, som mediet ikke selv råder over:

“Ut fra den generelle udvikling og ut fra den store interessen i bransjen for elektroniske fjernundervisning, tyder mye på at dette vil bli en aktuell undervisningsform også i mediebransjen. Her blir ikke teknikken problemet, men snarere å finne undervisningsopplegg og metoder som kan fungere i vår bransje. Dette er en utfordring som de aktuelle utdanningsinstitusjoner raskt må gripe tak.”

Udviklingsleder
Jens Olav Simensen
Institutt for
Journalistikk, Norge
(2)

- Institutionen har måske ekspertisen til at bidrage med både kursusindhold og underviser samt teknisk system og server, mens mediet “kun” kan bidrage med ønsket om et netlæringsforløb.
- Måske har mediet selv en velegnet underviser og serverkraft til rådighed, mens institutionen kan bidrage med ekspertise om valg af teknisk system og tilrettelæggelse af et fjernundervisningsforløb.
- Kombinationsmulighederne er næsten uendelige.

Gennemførelsen af en sådan model forudsætter dog et farvel til i hvert tilfælde to synspunkter:

1. Efteruddannelse skal foregå som 2 gange 4 gange 45 (indholdet findes mellem to omslag i en bog eller et kompendium, læringen foregår inden for fire vægge, hvor den deles op i lektioner a 45 minutter).
2. Den efteruddannelse, der finder sted, er den, som tilstrækkeligt mange personer har fundet, var den bedste mulighed ud af et antal tilbudte kurser i et katalog.

KILDER OPDELT PÅ TYPER

En indgang på emner kan fås ved at slå op i kapitlet om det pågældende emne i rapporten, finde kildehenvisningerne i kapitlet og derefter slå dem op nedenfor.

Bøger

B1) *Fleksibel læring for voksne*. Bent E. Andresen. Udgivet af Forlaget System A/S, Danmark, 1999. 109 sider.

B2) *Tæt på fjernundervisning – ni udbyderes erfaring med fjernundervisning og pædagogik på pc-bruger uddannelsen og pc-kørekort*”. Center for Teknologistøttet Uddannelse (CTU) og FLUID – Foreningen for Flexibel Uddannelse i Danmark. 148 sider.

Bogen kan også hentes hjem elektronisk i fuld tekst på:

<http://www.ctu.dk/ctu/ctuwebsi.nsf/2c81d99d07e66774c12565e6003d89c4/c1554382c184691d412567d2003bf21a!OpenDocument>

Håndbog i fjernundervisningspædagogik. Lise Steinmüller & Dorthe Thomsen. Udgivet af @ventures og Dafolo Forlag. 76 sider.

Designing and Teaching an on-line course – spinning your web classroom. Heidi Schweizer. Udgivet af Allyn & Bacon, USA. 121 sider.

Websteder eller dele deraf

Listen med websteder skal ses som et supplement til de websteder, som er benyttet ved nedtagning af artikler og rapporter. Mange af disse websteder rummer også meget andet materiale om netlæring. Det kan man undersøge ved blot at indtaste den første del af de undertiden lange webadresser – helt præcis den del af adressen, som står foran den første enkeltstående skråstreg.

Eksempel: Den rapport, som ligger på webadressen <http://dps.cbs.dk/PDF%20filer/Undervisningsplatforme.PDF> er en del af webstedet med webadressen <http://dps.cbs.dk>

W1) <http://www.ctt.bc.ca/landonline/>

“Online Educational Delivery Applications – a web tool for comparative analysis”. Løbende sammenligning af tekniske systemer til netlæring. Lavet af Bruce Landon, Randy Bruce & Amanda Harby.

W2) <http://www.ctu.dk>

Center for Teknologistøttet Uddannelse (CTU) er fra 1-7-2000 blevet en del af Learning Lab Denmark (LLD) under Danmarks Pædagogiske Universitet (DPU). Centrets websted har en service med presseklip om sit arbejdsområde. Den findes ved at klikke på knappen “Nyheder og tendenser” og derefter på “Danske presseklip”. Vælges derpå kategorisering efter emne, kan alle presseklip om fjernundervisning ses isoleret.

W3) <http://vhs.concord.org/Pages/Academics-Explore+a+Class>

Demo af netlæringsystemet på Virtual High School (VHS), USA.

W4) <http://onlineskolen.dk/NGL/Service/Login.htm>

Demo netlæringsystemet på Onlineskolen, som er lavet af @ventures.

W5) <http://www.cfje.dk/fjernkurser>

Løbende opdateret oversigt over netlæringstilbud af relevans for danske journalister.

W6) <http://gmpdev.gmp.usyd.edu.au>

Information om lægestudiet ved universitetet i Sydney, Australien, der delvist foregår via Internet.

<http://jik.jur.lu.se/lspace/intlawdemo/schedule.nsf>

Demo af netlæringsystemet på jura-studiet ved Lund Universitet.

<http://www.fju.dk>

Dansk websted om fjernundervisning og fleksibel læring.

<http://www.fluid.dk>

Foreningen for Fleksibel Uddannelse i Danmark (FLUID)

<http://lrc.dtv.dk>

Learning Resource Center på Danmarks Tekniske Videnscenter. Har blandt andet en samling materiale om teknologistøttet undervisning på <http://lrc.dtv.dk/lrc/artikler.htm>

<http://www.iti.auc.dk/>

IT Indsatsen på Aalborg Universitet. Websted om anvendelsen af IKT i undervisning, forskning og administration ved Aalborg Universitet.

<http://itcampus.org/svenska>

IT-Campus er et virtuelt mødested for studerende og lærere, som vil udvikle undervisning ved hjælp af IT. Webstedet rummer mange links.

http://www.georgetown.edu/crossroads/innovistas/cc_main.html

Oversigt over eksempler på fjernundervisning.

Rapporter

R1) *The e-Bang Theory*. Howard Block & Brandon Dobell. Udgivet af Banc of America Securities, USA. September 1999. 295 sider – inklusiv bilag og en masse beskrivelser af firmaer. Hentet hjem den 26-7-2000 på

<http://www.masie.com/ebang.pdf>

R2) *E-learning – the future of learning*. Udgivet af eLearnity Ltd., Storbritannien. 2000. 34 sider. Hentet hjem den 8-6-2000 på

<http://www.elearnity.com/A555F3/WebServices/WebDocuments.nsf/ByKey/DWIN4JSGU4?opendocument>

R3) *Riding the Big Waves*. Fred McCrea, R. Keith Gay & Rusty Bacon. Udgivet af Thomas Weisel Partners, USA. 18-1-2000. 47 sider. Hentet hjem den 26-7-2000 på

<http://www.masie.com/b2breport.pdf>

R4) *DDD – det digitale danmark – omstilling til netværkssamfundet*. Forskningsministeriet. 9-12-1999. 103 sider. Hentet hjem den 10-12-1999 på

<http://www.detdigaledanmark.dk/ddd.pdf>

R5) *Kunnskapsløftet*. Olav Njaastad, Lars Marius Valstad, Jorunn Voll, Pernille Lønne Mørkhagen, Stig Finslo, Asgeir Olden & Jens O. Simensen. Udgivet af en gruppe nedsat af Norsk Journalistlag og Norsk Redaktørforening. 25-10-1999. 106 sider – hvoraf 55 sider er bilag. Hentet hjem den 9-3-2000 på Institutt for Journalistikk (IJ's) websted på

<http://www.ij.no/publikasjoner/evu/rapport.pdf>

R6) *E-learning: The Engine of the Knowledge Economy*. Brian W. Ruttenburg; Ginger Spickler; Sebastian Lurie. Rapport. Morgan Keegan & Co., Inc. 6-7-2000. 109 sider. Hentet hjem den 26-7-2000 på

<http://www.masie.com/reports/elearning0700nate2.pdf>

R7) *Corporate e-learning: Exploring a new Frontier*. Trace A. Urdan & Cornelia C. Weggen. WR Hambrecht & Co. / Equity Research. Marts 2000. 95 sider. Hentet hjem den 26-7-2000 på

http://www.wrhambrecht.com/research/coverage/elearning/ir/ir_explore.pdf

R8) *Distance Education at a Glance*. Barry Willis. 1-10-1995. Hentet hjem den 8-5-2000 på <http://www.uidaho.edu/evo/distgla.html>

R9) *European Journalism Training in Transition – the inside view*. Jan Bierhoff & Mogens Schmidt. European Journalism Centre, 1997. 63 sider. Hentet hjem den 9-3-2000 på <http://www.ejc.nl/pdf/pub/jt.pdf>

R10) *Oplæg omkring valg af platform til netstøttet undervisning*. Birgitte Heiberg & Karin Aarflot. 22 sider. Den pædagogiske Serviceenhed ved Handelshøjskolen i København. 9-9-1999. Hentet hjem den 8-8-2000 på

<http://dps.cbs.dk/PDF%20filer/platform.pdf>

R11) *Netbaserede undervisningsplatforme*. Karin Aarflot & Birgitte Heiberg. 16 sider. Den pædagogiske Serviceenhed ved Handelshøjskolen i København. Marts 1999. Hentet hjem den 8-8-2000 på

<http://dps.cbs.dk/PDF%20filer/Undervisningsplatforme.PDF>

R12) *Fjernundervisning på Internettet og brug af IT i undervisningen – en redegørelse*. Christian Hjortkjær. Handelshøjskolen i København. 83 sider. Hentet hjem den 8-8-2000 på

<http://dps.cbs.dk/PDF%20filer/Hjortkjær-rapport2.PDF>

R13) *Hvilken omstilling?* Kapitel 2 i publikationen “Dæmonernes vej – IKT – informations- og kommunikationsteknologi på erhvervsskoler under omstilling”. Undervisningsministeriet. 1997. Hentet hjem den 18-8-2000 på

<http://www.uvm.dk/pub/1998/daemvej/2.htm>

Rapport fra et forsøg med Internetbaseret fjernundervisning 1996-1998. Robin Cheesman & Birgitte Jallo. Roskilde Universitetscenter. 55 sider. Hentet hjem den 12-8-2000 på

<http://www.komm.ruc.dk/personale/robin/pubs/ctu-slutrapport.pdf>

The click2learn.com Guide to e-learning. 102 sider. Hentet hjem den 12-8-2000 på

http://ftp://ftp.asymetrix.com/pub/marketing/literature/e-learning_guide.pdf/

IJs muligheter med nettbasert fjernundervisning. Hilde Laderud og Odd Rudfjord. Lavet på bestilling af Institutt for Journalistikk. April 2000. 39 sider.

Organisationsudvikling på Handelshøjskolen i København. Christian Hjortkjær. Handelshøjskolen i København, Institut for Interkulturel Kommunikation og Ledelse. Kandidatafhandling juli 1998. 110 sider.

Artikler

- 1) "The Time for Web-Based Training is Now!". Hentet hjem den 24-6-1999 på <http://www.lotus.com/home.nsf/welcome/learnspace>
- 2) "10. Nye etterutdanningsformer, 10.1 Fjernundervisning". Jens Olav Simensen. Institutt for Journalistikk. Hentet hjem den 12-8-2000 på <http://www.ij.no/publikasjoner/evu/rapporten/fjernundervisning.htm>
- 3) "A Virtual Classroom, Virtually Every Day". Tran Ha. The Poynter Institute. 16-2-2000. Hentet hjem den 12-8-2000 på <http://www.poynter.org/centerpiece/021600-index.htm>
- 4) Artikel fra Kinas Centrale Radio- og TV-Universitet (CRTVU's) hjemmeside den 11-5-2000. Referat hentet hjem fra Center for Teknologistøttet Uddannelse (CTU's) websted den 25-7-2000 på <http://www.ctu.dk/ctu/udland.nsf/b0ecbb287587f98a8625645e001f6154/4742b3ab8f971656c12568dc005a7e2c!OpenDocument>
- 5) Artikel fra Times of India den 5-2-2000. Referat hentet hjem fra Center for Teknologistøttet Uddannelse (CTU's) websted den 25-7-2000 på <http://www.ctu.dk/ctu/udland.nsf/b0ecbb287587f98a8625645e001f6154/b3a6ccf1af3119b4c1256888005d6f10!OpenDocument>
- 7) "PC-kørekort: Rekord i PC-kørekort". Ulla Nørby. Jyllands-Posten. 31-1-2000.
- 8) Artikel fra Computerworld. 16-4-1999. Referat hentet hjem fra Center for Teknologistøttet Uddannelse (CTU's) websted den 22-11-1999 på <http://www.ctu.dk/ctu/avis.nsf/b273a253aef416708625648b0017d846/d193a80559ad706241256759002a3f75!OpenDocument>
- 9) "Developing a succesful online course: Stategic planning". The Distance Learning Resource Network Electronic Journal (DLRN-J). Volume 2 Number 2 Spring 1998. Hentet hjem den 8-8-2000 på <http://www.wested.org/tie/dlrm/dlrm-j.html>
- 10) "Baggrund: Danmark bagefter med fjernundervisning". Kristian Klarskov. Politiken. 1-11-1999.
- 11) "Kritik af tilbud til akademikere". Kristian Klarskov. Politiken. 2-11-1999.
- 12) "Virtuel uddannelse jorden rundt". Ingeniøren. 6-8-1999.

- 13) "Internet: E-learning erobrer uddannelsessektoren". Mia Jørgensen. Børsens Nyhedsmagasin. 5-6-2000.
- 14) "Klog på nettet". Birte Weiss. Berlingske Tidende. 22-2-2000.
- 15) "Asynchronous distance learning for corporate education: Experiences with Lotus LearningSpace". Lisa Neal & Debbie Ingram. Hentet hjem den 18-4-2000 på http://www.lucent.com/cedl/neal_formatted.html
- 16) "Afkobling". Ledende artikel. Politiken. 1-11-1999.
- 17) "Fjernundervisning for fattigrøve". Jakob Albrecht. Politiken. 20-5-1999.
- 18) "Online Learning – Conference Report". TrainingZone, Storbritannien. 25-11-2000. Hentet hjem den 19-1-2000 på <http://www.trainingzone.co.uk>
- 19) Artikel fra Singapore Business Times. 10-1-2000. Referat hentet hjem fra Center for Teknologistøttet Uddannelse (CTU's) websted den 25-7-2000 på <http://www.ctu.dk/ctu/udland.nsf/b0ecbb287587f98a8625645e001f6154/861f8cfea0e4a717c125686b007af107!OpenDocument>
- 20) "Tips for Teaching Online". Lotus. Hentet hjem den 17-3-2000 på <http://www.lotus.com/products/learnspace.nsf/95febc158ad081518525674c0065aa5f/f2577e46e6230bba8525679a002bb9e5?OpenDocument>
- 21) "Amerikansk handelsuddannelse i Randers". Maria Westh. Berlingske Tidende. 16-2-1999.
- 22) "Internet: Eksplosiv vækst i fjernundervisning via Internet". Kay Rasmussen. Jyllands-Posten. 23-2-1998.
- 23) "20 virksomheder i front for e-learning". Mia Jørgensen. Børsens Nyhedsmagasin. 19-6-2000.
- 24) Artikel fra Erhvervsbladet. 30-8-1999. Referat hentet hjem fra Center for Teknologistøttet Uddannelse (CTU's) websted den 19-11-1999 på <http://www.ctu.dk/ctu/avis.nsf/b273a253aef416708625648b0017d846/acab2f8ded01a9d4412567dd002ce2e5!OpenDocument>
- 25) "Staten og IBM sammen om lederuddannelse". Dorte Skovgaard Wihre. Berlingske Tidende. 5-6-1994.

26) "Aktiehandel: De uerfarne bør vente til maj". Pernille Tranberg. Politiken. 21-11-1998.

27) Artikel i Ingeniøren. 3-9-1999. Referat hentet hjem fra Center for Teknologistøttet Uddannelse (CTU's) websted den 19-11-1999 på

<http://www.ctu.dk/ctu/avis.nsf/b273a253aef416708625648b0017d846/61d8c9ee4c2aa9e0412567e4002c43a8!OpenDocument>

28) Telegram fra Ritzaus Bureau. 18-5-1999. Referat hentet hjem fra Center for Teknologistøttet Uddannelse (CTU's) websted den 22-11-1999 på

<http://www.ctu.dk/ctu/avis.nsf/b273a253aef416708625648b0017d846/482bf6363ab9587d41256777002d1419!OpenDocument>

29) "Lettere at være studerende". B.T. 27-4-2000.

30) Artikel i Bornholms Tidende. 2-11-1999. Referat hentet hjem fra Center for Teknologistøttet Uddannelse (CTU's) websted den 19-11-1999 på

<http://www.ctu.dk/ctu/avis.nsf/b273a253aef416708625648b0017d846/c766346dedafd5fbc125682000299fc5!OpenDocument>

31) "Infobane: Storpædagog på nettet". Politiken. 3-5-2000.

32) "Getting online learners to finish – if that's really what you want". Trainingsupersite. Hentet hjem den 20-1-2000 på

http://www.trainingsupersite.com/publications/newsletters/tfl/tfl_toc.htm

33) "Communication Conventions in Instructional Educational Chat". Karen L. Murphy & Mauri P. Collins. First Monday. Hentet hjem den 19-1-2000 på

http://www.firstmonday.dk/issues/issue2_11/murphy/

34) "The Future of Multimedia in Education". Allyn J. Radford. First Monday. 1997. Hentet hjem den 19-1-2000 på

http://www.firstmonday.dk/issues/issue2_11/radford/

35) "Debat: Myter om fjernundervisning". Sysse Engberg. Læserindlæg. Politiken. 8-11-1999.

36) "Students' Frustration with a Web-based Distance Education Course". Noriko Hara & Rob Kling. First Monday. Volume 4, number 12 (December 1999). 32 sider. Hentet hjem den 19-1-2000 på

http://www.firstmonday.dk/issues/issue4_12/hara/index.html#author

37) "Strategi: Dansk IT-firma satser i USA". Jesper Høberg. Jyllands-Posten. 26-4-2000.

- 38) "Using the World Wide Web to Enhance Classroom Instruction". Norman Mathew & Maryanne Dohery-Poirier. First Monday. Volume 5, number 3 (March 2000). Hentet hjem den 18-4-2000 på http://www.firstmonday.dk/issues/issue5_3/mathew/index.html
- 39) "Softwarehus går stille ind i e-learning". Lotte Davidsen. Computerworld. 13-6-2000.
- 40) "Opkøb skaber nordisk e-learning virksomhed". Klaus Krabbe. Computerworld. 28-4-2000.
- 41) "Dansker chef for e-learning". Ulla Nørby. Jyllands-Posten. 19-4-2000.
- 42) "One-Stop Shopping: Learning Portals Proliferate". Brandon Hall. Hentet hjem den 17-3-2000 på <http://www.alink.net/~bhall/portals/portals.html>
- 43) "Where Technology and Training Meet". Richard Koonce. Hentet hjem den 8-5-2000 på http://www.astd.org/CMS/templates/template_1.html?articleid=20366
- 44) "Uddannelse: Fremtidens fleksible undervisning er webbaseret". Mette Mejlvang. Jyllands-Posten. 1-12-1999.
- 45) Fredagskommentar i Børsen. 19-2-1999. Referat hentet hjem fra Center for Teknologitøttet Uddannelse (CTU's) websted den 22-11-1999 på <http://www.ctu.dk/ctu/avis.nsf/b273a253aef416708625648b0017d846/59aaa29f9825989d4125671d002a3a61!OpenDocument>
- 46) "Fjernundervisning er ofte på brevkastet". Flemming Svith. Jyllands-Posten. 7-9-1998.
- 47) "Mere interaktiv Net-merkonomuddannelse". Kristian Bilenberg. Jyllands-Posten. 23-8-1998.
- 48) "Det virtuelle universitet". Flemming Svith. Jyllands-Posten. 7-9-1998.
- 49) "IT Factory løser undervisningsproblem". Niels Sandøe. Jyllands-Posten. 13-1-1999.
- 50) "Undervisning på rejsen". Mette Mejlvang. Jyllands-Posten. 19-7-1999.
- 51) "FAQ's about Web-Based Training". Brandon Hall. Hentet hjem den 17-3-2000 på - <http://store.yahoo.com/brandon-hall/faqs2.html>

52) "Web-based Training – Pros and Cons". Hentet hjem den 17-3-2000 på – <http://www.dyroweb.com/wbt/page1.html>

53) "Utilfreds kursist". Mette Mejlvang. Jyllands-Posten. 21-4-1999.

54) "Debat: Fjernt ikke godt". Magnus Dahl. Læserindlæg. Politiken. 6-11-1999.

55) "Selvdisciplin er det vigtigste". Jens Anton Havskov. B.T. 27-4-2000.

56) Artikel fra Handelsblatt. 31-1-2000. Referat hentet hjem fra Center for Teknologistøttet Uddannelse (CTU's) websted den 25-7-2000
<http://www.ctu.dk/ctu/udland.nsf/b0ecbb287587f98a8625645e001f6154/18d600af4d68fe80c12568950080f440!OpenDocument>

57) Artikel fra Neue Zürcher Zeitung. 6-1-2000. Referat hentet hjem fra Center for Teknologistøttet Uddannelse (CTU's) websted den 25-7-2000 på

<http://www.ctu.dk/ctu/udland.nsf/b0ecbb287587f98a8625645e001f6154/6f28bbe746fa27f6c125687a004ba9dd!OpenDocument>

58) "Learning Stategies". Donald Clark. Hentet hjem den 20-1-2000 på – <http://www.nwlink.com/~donclark/hrd/strategy.html>

59) "Paradigms for On-Line Learning". John R. Bourne, Eric McMaster, Jennifer Rieger & J. Olin Campbell. JALN Volume 1, Issue 2 – August 1997. 18 sider. Hentet hjem den 17-3-2000 på
<http://www.aln.org/alnweb/journal/issue2/assee.htm>

60) "Industry Briefing: Distance Learning and Lotus Learning-Space". 10 sider. Hentet hjem fra web den 24-1-2000 på

[http://www.lotusgold.com/gold/home.nsf/\(data\)/document2695?opendocument](http://www.lotusgold.com/gold/home.nsf/(data)/document2695?opendocument)

61) "Internet: Esbjerg satser på Cyberspace". Jette Warrer Knudsen. Jyllands-Posten. 23-2-1998.

62) Artikel fra Handelszeitung. 02-02-2000. Referat hentet hjem fra Center for Teknologistøttet Uddannelse (CTU's) websted den 25-7-2000 på
<http://www.ctu.dk/ctu/udland.nsf/b0ecbb287587f98a8625645e001f6154/51a3833899de771dc125689500813891!OpenDocument>

63) Artikel fra Les Echos. 16-12-1999. Referat hentet hjem fra Center for Teknologistøttet Uddannelse (CTU's) websted den 25-7-2000 på

<http://www.ctu.dk/ctu/udland.nsf/b0ecbb287587f98a8625645e001f6154/bf6e5f8497f87706c1256850000a1ea8!OpenDocument>

64) "Uddannelse via Internet kræver begrænsningens kunst". Leif Hansson. Anmeldelse af bogen "Anmeldelse: Teknologiens rolle i undervisning sættes under debat". Ingeniøren. 18-3-2000.

65) Artikel i Die Tageszeitung. 8-4-2000. Referat hentet hjem fra Center for Teknologistøttet Uddannelse (CTU's) websted den 25-7-2000 på

<http://www.ctu.dk/ctu/udland.nsf/b0ecbb287587f98a8625645e001f6154/d3fcf70c21068e85c12568cf00541214!OpenDocument>

66) "Niels Brock indfører IT i al undervisning". Leif Hansson. Ingeniøren. 26-11-1999.

67) "Lær sprog via Internet". Inge Methling. Politiken. 5-4-1998.

68) "Holstebro Gymnasium: Bærbart skole". Anne Kathrine Spangsberg. Politiken. 12-11-1998.

69) "The World Wide Web: Taking on the Pedagogical Challenge". Lauren Rosen. Fem sider. Hentet hjem den 8-5-2000 på

http://horizon.unc.edu/projects/monograph/CD/Instructional_Technology/Rosen.asp

70) "The Challenge of the Educated Web". Susan Kinnell Carty. Searcher, Volume 6, Number 4 – April 1998. Hentet hjem fra web den 23-1-1999 på – <http://www.infoday.com/searcher/apr/story2.htm>

71) "Danskere ser på fjernundervisning i EU". Kristian Lindberg. Berlingske Tidende. 21-1-1999.

72) "Uden pædagog går det ikke". Kristian Lindberg. Berlingske Tidende. 21-1-1999.

73) "Virtuelle HD-læsegrupper". Mette Mejlvang. Jyllands-Posten. 15-9-1999.

74) "Fjernundervisning kræver pædagogisk nytænkning". Leif Hansson. Ingeniøren. 4-6-1999.

75) "Where Technology and Training Meet". Richard Koonce. Fem sider. Hentet hjem den 8-5-2000 på

http://www.astd.org/CMS/templates/template_1.html?articleid=20366

76) "Blending: How to combine in-person and online training". Brandon Hall. September 1999. Hentet hjem den 17-3-2000 på <http://www.brandonhall.com/recbranhagne.html>

77) "Demo'ing Synchronous WBT – on the Skinniest of Bandwidths". Tom Barron. Learning Circuits. Januar 2000. Hentet hjem den 19-1-2000 på <http://www.astd.org/learningcircuits/jan2000/demo.html#links>

78) Artikler i Berlingske Tidende, Fyens Stiftstidende og på Ritzaus Bureau. 19-9-1999. Referat hentet hjem fra Center for Teknologistøttet Uddannelse (CTU's) websted den 19-11-1999 på

<http://www.ctu.dk/ctu/avis.nsf/b273a253aef416708625648b0017d846/44bc09f6fb1e438e412567f2002cf4a6!OpenDocument>

79) "Masser af danskere uddanner sig via Internettet". Leif Hansson. Ingeniøren. 14-5-1999.

80) Artikel fra Handelsblatt. 16-2-2000. Referat hentet hjem fra Center for Teknologistøttet Uddannelse (CTU's) websted den 25-7-2000 på

<http://www.ctu.dk/ctu/udland.nsf/b0ecbb287587f98a8625645e001f6154/4479d45e732b2414c12568950081adb9!OpenDocument>

81) "En anderledes lærerrolle". Jyllands-Posten. 21-4-1999.

82) "Adult online learning first". BBC News Online. 15-8-2000. Hentet hjem den 16-8-2000 på

http://news.bbc.co.uk/low/english/education/newsid_881000/881428.stm

ORDFORKLARINGER

<i>ASP:</i>	Application Service Provider – et eksternt firma som får til opgave at huse, vedligeholde og drive edb-udstyr og programmer. Herefter skal kunden blot koncentrere sig om brugen af systemet, der foregår via en netforbindelse.
<i>Asynkron:</i>	Type af netlæring hvor deltagerne og underviseren modtager (ser) og sender materiale til hinanden på forskellige tidspunkter.
<i>CAI:</i>	Computer-Assisted Instruction (dansk: computerstøttet undervisning).
<i>CBE:</i>	Computer Based Education (dansk: computerbaseret uddannelse).
<i>CBT:</i>	Computerbaseret træning.
<i>Chat:</i>	Synkron kommunikation på Internettet – et “skriftligt telefonmøde”
<i>Deduktiv:</i>	Videnskabelig metode der slutter fra det almene til det specielle (“oppefra og ned”). Her begynder man typisk med at lære teorien. Først derefter inddrages praksis og egne erfaringer.
<i>Downloade:</i>	Hente data hjem fra en server eller Internettet.
<i>E-learning:</i>	(Dansk: E-læring.) Undervisning, som gør brug af IT (både via web, Intranet eller CD-ROM).
<i>Hardware:</i>	Alt det man kan røre ved på en computer – skærm, tastatur, processor, harddisk, RAM-hukommelse, modem, netkort etc.
<i>IKT:</i>	Informations- og kommunikationsteknologi (fællesbetegnelse for hardware og software som retter sig mod brug på enkeltstående og indbyrdes forbundne computere).
<i>Induktiv:</i>	Videnskabelig metode der slutter fra det specielle til det almene (“nedfra og op”). Her tager undervisningen ofte udgangspunkt i deltageres egne erfaringer, som der senere drages konklusioner og udledes teorier af.
<i>LSP:</i>	Learning Service Provider – er en ASP (se dette), som har specialiseret sig i hardware og software til brug for netlæring.
<i>Multiple choice:</i>	Spørgeskema hvor rigtige svar skal findes blandt et antal svarmuligheder og krydses af.
<i>Netlæring:</i>	Fjernundervisning via Internet.
<i>Software:</i>	Edb-programmer.
<i>Synkron:</i>	Type af netlæring hvor deltagerne (og underviseren) “mødes” på samme tid på nettet og kommunikerer i “real-tid”.
<i>WBI:</i>	Web-Based Instruction (dansk: web-baseret undervisning). Svarer nogenlunde til begrebet netlæring med den tilføjelse, at instruction-/undervisning tager udgangspunkt i underviseren, mens læring tager udgangspunkt i den underviste.