

Videndeling i læringsforløb

- erfaringer fra undervisning på Masteruddannelsen i Ikt og læring

Bo Fibiger

Lektor

Institut for informations- og medievidenskab

Aarhus Universitet

bfib@imv.au.dk

<http://www.imv.au.dk/medarbejdere/bfib>



Bo Fibiger er lektor ved Institut for informations- og medievidenskab på Aarhus Universitet, hvor han gennem mange år har forsket og undervist i medier og kommunikation. Deltager i øjeblikket i udvikling af den tværuniversitære masteruddannelse i Ikt og Læring under it-vest samarbejdende universiteter.

Masteruddannelsen i Ikt og læring

Den følgende artikel bygger på de erfaringer med netbaserede undervisningsforløb jeg har opnået gennem min undervisning på masteruddannelsen i IKT og læring (MIL) (<http://www.hum.aau.dk/mil/>).

Masteruddannelsen i IKT og læring er udviklet i et samarbejde mellem Aalborg Universitet, Aarhus Universitet, Roskilde Universitetscenter, Handelshøjskolen i København og Danmarks Pædagogiske Universitet. Formelt udbydes uddannelsen under it-vest (<http://www.it-vest.dk/>).

Uddannelsen er som andre masteruddannelser normeret til 60 ECTS-points svarende til halvtidsstudier i 2 år. Uddannelsen består af følgende moduler:

- Ikt baserede læreprocesser
- Ikt og interaktionsdesign
- Ikt og organisatoriske læreprocesser
- Ikt og didaktisk design
- Kurser i Ikt værktøjer
- Projekt
- Masterpeciale

Uddannelsen er tilrettelagt som mixed mode med fire tilstedeværelsesseminarer over to dage i september, november, februar og april. Imellem seminarerne understøttes læreprocessen gennem anvendelse af læringsomgivelsen Virtual-U.

Min egen undervisning indgår bl.a. i kursusmodulet Ikt og didaktisk design, der for de normalstuderende finder sted i uddannelsens tredje semester. Netop i et forløb om didaktisk design er det en naturlig ting, at kursets egne didaktiske præmisser er reflekterede og hele tiden undergår en evaluering. Den følgende fremstilling er således en opsamling på den formative evaluering, der løbende finder sted mellem deltagerne og modulplanlæggerne.

Klare mål er vigtige i netbaserede arbejdsprocesser

En af vores grundlæggende erfaringer med virtuelle uddannelser er vigtigheden af, at formål, proces og evaluering er klart beskrevet. I vores modulkatalog (<http://www.hum.aau.dk/mil/>) har vi beskrevet det overordnede læringsmål således:

Formålet med modulet er at skabe forudsætninger for på reflekteret grundlag at integrere didaktiske mål- og indholdsovervejelser i udviklingen af et ikt-baseret læringsprodukt.

For at støtte deltagernes selvstændige arbejde med stoffet er denne overordnede målsætning udmøntet i en række delmål, der sammenfatter de kvalifikationer, de studerende skal opnå gennem deltagelse i modulet:

- Grundlæggende forståelse af didaktikkens retninger og grundbegreber,
- Kendskab til forskellige forudsætninger hos deltagerne i en læreproces,
- Teoretisk og praktisk viden om kulturel og kontekstbetinget betydningsdannelse,
- Teoretisk og praktisk viden om narrative, ludiske og dramaturgiske modeller og deres betydning for tilrettelæggelse af læreprocesser,
- Teoretisk og praktisk viden om dramaturgi og iscenesættelse af læringsprodukter.

Kombinationen af teori og praksis er vigtig, og læreprocessen evalueres derfor på grundlag af et produkt, hvor de studerende med udgangspunkt i en konkret læringssammenhæng udarbejder et læringsprodukt eller en webbaseret læringsomgivelse:

- Opgaven har form af udvikling af et koncept for et ikt-baseret læringsprodukt eller en virtuel læringsomgivelse.
- Formålet med opgaven er gennem et konkret eksempel at belyse, hvorledes didaktiske forhold understøttes gennem et valgt design.
- Opgaven består både af en prototype udarbejdet i et selvvalgt designværktøj samt en fremstilling af de teoretiske begrundelser for det udviklede koncept og dets implementering.

En af vores erfaringer er også, at de studerende har behov for en præcis beskrivelse af evalueringskriterierne:

Der vil ske en samlet bedømmelse af produktet og den skriftlige fremstilling.

Vægten ved bedømmelsen vil blive lagt på:

- om der er sammenhæng mellem de opstillede didaktiske refleksioner og den faktiske realisering,
- om refleksionerne i fremstillingen er begrundet teoretisk,
- om den vedlagte prototype dokumenterer den intendede funktionalitet,
- fremstillingens overholdelse af kriterier for videnskabelige akademiske essays samt klarhed i fremstillingen.

Opgaven i kombination med vurderingskriterierne tager således udgangspunkt i en kontrol af kvalifikationerne, men er i højere grad en vurdering af de kompetencer, den studerende forventes at opnå gennem deltagelsen i modulet: kompetencer inden for refleksion, kobling, dokumentation, præsentation.

Klare målformuleringer og klare procesbeskrivelser er helt afgørende i netbaserede undervisningsforløb. De udgør et vigtigt grundlag både som styringsredskab for tilrettelæggerne og

som en nødvendig ledetråd for de studerende. I masteruddannelser mødes teksterne af 50 studerende med hver deres praksiserfaringer, og dermed også hver deres fortolkningsunivers. Klare mål- og procesbeskrivelser er en vigtig forudsætning for at kunne skabe et studie- og arbejdsfællesskab.

Fleksibel uddannelse

Som et bidrag til opbygningen af fleksible efter- og videreuddannelsessystemer er det et grundlæggende træk i MIL, at planlægningen ikke kun tager udgangspunkt i det såkaldte normalforløb på halv tid, men at det også skal være muligt at følge uddannelsen på fuld tid og at tage de enkelte moduler enkeltvis, fx meritoverført til en anden masteruddannelse. Dette giver nogle særlige problemer i forhold til planlægning af procesforløb, fordi de studerende indgår i forskellige typer af processer. Nogle studerende bygger naturligt ovenpå tidligere forløb, andre arbejder parallelt med andre forløb, og atter nogle indgår helt uden studiemæssig kontekst.

Dette kompliceres af, at vi gerne vil understøtte kollaborative læreprocesser, og derfor tages der udgangspunkt i, at de studerende arbejder i grupper. Problemet løses ved at lade gruppedannelsen foregå på grundlag af deltagertyper, og derfor kan vi flytte de planlægningsmæssige problematikker over i forskellig vejledning og coaching.

Den organisatoriske kompleksitet forøges yderligere ved, at det danske uddannelsessystem bygger på et grundlæggende princip om, at man som studerende skal kunne indstille sig til eksamen uden at have fulgt et undervisningsforløb, dvs. som selvstuderende alene på baggrund af et pensumkrav og et eksamenskrav. Dette afspejler sig i eksamensordningen på den måde, at deltagerne enten kan gå til eksamen i fuldt pensum eller få pensumreduktion ved aktiv deltagelse.

Prøven består i udarbejdelse af en mindre skriftlig fremstilling inden for et emne, der dækker samtlige de i studieåret udbudte kurser i relations til fagområdet Ikt og didaktisk design. Fremstillingen må ved gruppeprøve højst være på 10 sider pr. studerende, dog maks. 40 sider i alt, ved individuel prøve højst 15 sider. Emnet for opgaven aftales på forhånd mellem den modulansvarlige og den/de studerende. Der gives karakter efter 13-skalaen.

Ved tilfredsstillende, aktiv deltagelse i Modul 4, kursus 1 kan pensum reduceres til kun at omfatte opgaven i Modul 4, kursus 2 om Dramaturgi og iscenesættelse. Emnet aftales på forhånd med den modulansvarlige. Fremstillingen må ved gruppeprøve højst være på 8 sider pr. studerende, dog maks. 25 sider i alt, ved individuel prøve højst 10 sider. Der gives karakter efter 13-skalaen.

Indlægningen af muligheden for pensumreduktion i modulet har en didaktisk begrundelse. I MIL opfatter vi aktiv deltagelse på nettet som en vigtig del af uddannelsen, og tilrettelæggelsen tager derfor udgangspunkt i, at de studerende vælger pensumreduktion gennem aktiv deltagelse mellem seminarerne via nettet. Det giver mulighed for i den samlede tilrettelæggelse af modulet at arbejde med både produktevaluering og procesevaluering.

Praksislæring

I det senest gennemførte forløb (se Figur 1) har vi bygget forløbet, der som helhed strækker sig over 10 uger, op over en procesdefineret periode på 6 uger (Didaktik: graf/bil/lyd/spil) og en produktorienteret periode på 4 uger (Dram og iscenesættelse). De to perioder afspejler samtidig en

bevægelse, hvor teorien i første fase tilegnes gennem praktisk analyse, i anden fase gennem konstruktion.

Didaktisk design			
Didaktik: graf/bil/lyd/spil			Dram og iscene
Didaktik og visualisering	Målgrupper, grafik og lyd	Narrativitet og spil	•Værkstedskurser •implementering

Figur 1 Modulopbygning i 2004/05.

Læringsteroretisk bygger tilrettelæggelsen således på praksislæring (Dewey 1938/1974) og situeret læring baseret på participation og reifikation (Wenger 1998), men forløbsmæssigt kan processen også ses som koblet op mod Kolbs læringscirkel (Kolb 1984, Illeris 2002) med en bevægelse mellem de fire stadier:

- Konkrete oplevelser,
- Refleksion/eftertanke og observation,
- Abstrakt begrebsliggørelse,
- Aktiv eksperimenteren.

I de første 6 uger bevæger de studerende sig i en læreproces med vægten på konkret oplevelse, refleksion og abstrakt begrebsliggørelse, medens de sidste 4 uger er præget af aktiv eksperimenteren med udgangspunkt i den abstrakte begrebsliggørelse, der skaber nye konkrete oplevelser som grundlag for refleksioner.

Lærerroller og deltagerroller

Tilrettelæggelsen af modulet tager udgangspunkt i en opfattelse af læring som en dannelsesproces, hvor deltagerne udfordres gennem de tilbudte læringsressourcer, medens tilegnelsen sker gennem en dialog og anvendelse af det teoretiske stof på selvvalgte cases. Udover opbygning af et vidensrum gennem ressourcerne består lærerrollen i opbygningen af en scenografi og dramaturgi for et læringsrum om forløbet, medens det er de studerendes opgave at fylde rollerne ud. Endelig bliver lærerrollen som led i selve afviklingen af forløbet at fungere som coach og sparringspartner med de studerende.

Coachingen betyder, at jeg som coach er på hele tiden med de samme funktioner som jeg har udviklet som sportstræner. Det er en nøje afvejning af opmuntring, korrektion/konstruktiv kritik og forslag til forandringer. Det er ikke coachen, men de studerende der spiller kampen – deltagerne skal opleve at coachen hele tiden følger deres handlinger og at de kan stole på coachens vurderinger. Hvor vejlederen reagerer på konkrete henvendelser fra de studerende, er

det coachens rolle at monitorere de studerendes arbejde og gribe ind, hvis der er behov for korrektioner.

Følgende citat er for mig et eksempel på en sådan coaching:

jeg har været inde og læse jeres opgaveudkast for at se om jeg har nogle gode råd til jer her i slutfasen.

Selv om I ikke har bedt mig om en vejledningskommentar vil jeg godt lige sige, at jeg synes I har et problem med at I bruger meget plads på at dokumentere at I har læst og forstået modulets litteratur, men at de mange første teori afsnit mangler klar relatering til jeres problemformulering og jeres produkt. Relateringen sker jo sådan set først når I kommer til det afsnit I kalder analyse.

Eller er der noget jeg overser i min læsning?

Jeg synes at I laver nogle gode gennemgange, men I skal lige prøve at tage højde for mit problem i jeres sidste gennemskrivning.

*Hilsen
Bo*

Kollaboration contra Kooperation

I forbindelse med tilrettelæggelse af læreprocesser og den tilknyttede videndeling kan det være udbytterigt at skelne mellem kollaboration og Kooperation. (For en nærmere udredning af begreberne, se artiklen i dette nummer af Jørgen Bang og Christian Dalsgaard: Samarbejde – Kooperation eller Kollaboration?) Jeg vil her bruge begreberne i overensstemmelse med Dillenbourg et al. :

“‘Collaboration’ is distinguished from ‘cooperation’ in that cooperative work ‘... is accomplished by the division of labour among participants, as an activity where each person is responsible for a portion of the problem solving...’ whereas collaboration involves the ‘... mutual engagement of participants, in a coordinated effort to solve the problem together’ ... In cooperation, coordination is only required when assembling partial results, while collaboration is ‘... a coordinated, synchronous activity that is the result of a continued attempt to construct and maintain a shared conception of a problem’” (Dillenbourg, Baker, Blaye & O’Malley, 1995: 190)

Grundlæggende har deltagerne i den virtuelle periode to rum for samarbejde og videndeling, nemlig klasserummet og grupperummet (Prinds 1999). Det er i grupperummet, det grundlæggende samarbejde om kobling af teori og praksis finder sted, og derfor vil gruppekonferencerne med den givne planlægning typisk være præget af Kollaboration. Omvendt er det vanskeligere at anvende det fælles klasserum til egentlig Kollaboration, fordi Kollaboration forudsætter, at der er et fælles projekt. Ofte vil fælleskonferencerne derfor mere få karakter af en kooperativ videndeling, som vi også kender det fra klasserummet. Endvidere får fælleskonferencer i et virtuelt forløb meget ofte karakter af praktisk videndeling – og jo mere fokuseret grupperne er på deres eget (eksamens)projekt, jo mere vil fælleskonferencer få karakter af praktisk informationsudveksling.

samarbejde kontekst	kooperation	kollaboration
hold		
gruppe		

Figur 2 Matrix til refleksion af samspillet mellem rum og samarbejde.

De to sidste års undervisningsforløb illustrerer på udmærket vis denne problematik. I forløbet 03/04 blev vægten lagt på processen i grupperne, dog således at en videndeling mellem grupperne kunne finde sted på den måde, at gruppekonferencerne var tilgængelig for alle deltagerne på kurset. Resultatet var, at den fælles konference stort set kun blev brugt til praktiske problemstillinger i forbindelse med opgavefortolkning, materialeopsøgning m.v.

For at understøtte den fælles videndeling forsøgte vi så i 04/05 at flytte større dele af arbejdsprocessen ud i fælles konferencer. Grupperne skulle fortsat arbejde med teordiskussion og analyse af et læringsprodukt i gruppekonferencen, men samtidig være forpligtet på en større grad af faglig videndeling i en række fælleskonferencer, i modulbeskrivelsen formuleret således:

Opgaven i kursus 1 kan udarbejdes som led i den virtuelle proces gennem aktiv deltagelse i oprettede kursuskonferencer i form af

- *mindst et relevant bidrag til den teoretiske diskussion,*
- *mindst et teoretisk/analytisk bidrag, samt*
- *mindst en kommentar til et andet indlæg.*

Omfanget af de samlede bidrag skal udgøre mindst 3 sider.

(En lille særlig pointe er, at hvis man tager forbogstaverne i **T**eori, **A**nalyse og **K**ommentar får man en indbygget evaluering af deres formelle indsats! Små smarte lærerpåfund skaber imidlertid ikke et fælles projekt.)

Nok så megen relevant faglitteratur genererer ikke i sig selv bidrag til en teoretisk diskussion på nettet, og hvad er definitionen på "relevant"? Som det fremgår af Figur 3 lykkedes det kun i begrænset omfang at skabe en teoretisk debat inden for de seks uger der var afsat til procesdelen. Antallet af indlæg skal ses i forhold til 30 deltagere fordelt på 9 grupper. En af årsagerne er givetvis, at der manglede et klart diskussionsoplæg i konferencen, ikke kun angivelse af et tema. Også tidsrytmen var med til at reducere debatten. For at understøtte debatdelen havde vi delt de seks uger op i tre delperioder med hver sit teoretiske tema: 1) Didaktik og billedbrug, 2) Målgrupper og grafik/lyd, samt 3) Narrativitet og spil. I stedet for at fungere som en støtte for koncentration betød denne opdeling, at de første to uger blev brugt på at komme i gang med læsning og analyse, så der var få arbejdsressourcer til fælles videndeling (konference 14). Til gengæld blev de teoretiske bidrag koncentreret om den anden 2-ugers

periode (konference 15). I den tredje periode havde deltagerne allerede afleveret de krævede bidrag til den fælles videndeling, så der var ikke formelle krav til nye indlæg i perioden med narrativitet og spil (konference 16).

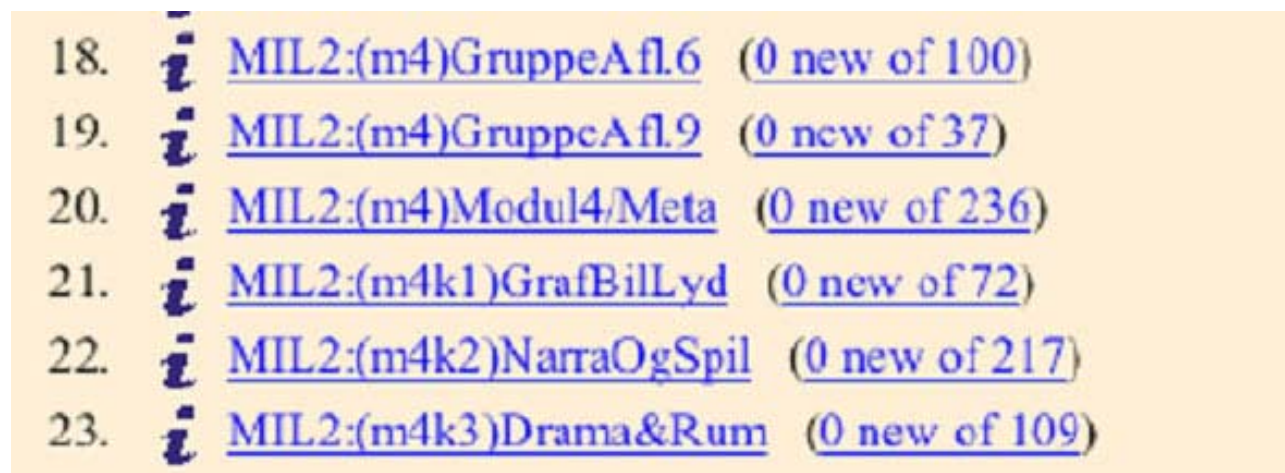


12.	MIL2:(m4)Modul4/Meta	(0 new of 69)
13.	MIL2:(m4k1)GraBiLyNaSpi	(0 new of 15)
14.	MIL2:(m4k1)GraBiLyNaSpi:Didaktik&Billeder	(0 new of 48)
15.	MIL2:(m4k1)GraBiLyNaSpi:Målgruppe Grafik&Lyd	(0 new of 64)
16.	MIL2:(m4k1)GraBiLyNaSpi:Narrativitet&Spil	(0 new of 20)
17.	MIL2:(m4k2)Dramaturg&Isce	(0 new of 24)

Figur 3 Oversigt over brug af metakonferencer modul 4, 2004/05.

De analytiske indlæg blev i særlig grad offer for det manglende fælles mål, fordi de relaterede sig til otte forskellige læringsprodukter. Indlæggene blev derfor først og fremmest en demonstration af egne evner til at anvende en teoretisk ramme som udgangspunkt for en analyse, men indlæggene var stort set uanvendelige som grundlag for en helhedsindsigt i de enkelte produkter eller en fælles refleksionsproces. Tværtimod betød fokuseringen på produktion af indlæg til den fælles videndeling, at det fælles projekt i gruppen blev forstyrret og dermed også den kollaborative arbejdsform.

Disse problemstillinger kan evalueres i forhold til erfaringerne på det tilsvarende kursusforløb i 03/04. Her var der ikke stillet specielle krav til aktivitet i fælles konferencerne, men udelukkende i gruppekonferencerne. Ikke desto mindre kan der i Figur 4 ses en større aktivitet i både fælles konferencer og i gruppekonferencer.



18.	MIL2:(m4)GruppeA fl.6	(0 new of 100)
19.	MIL2:(m4)GruppeA fl.9	(0 new of 37)
20.	MIL2:(m4)Modul4/Meta	(0 new of 236)
21.	MIL2:(m4k1)GrafBilLyd	(0 new of 72)
22.	MIL2:(m4k2)NarraOgSpil	(0 new of 217)
23.	MIL2:(m4k3)Drama&Rum	(0 new of 109)

Figur 4 Oversigt over brug af metakonferencer modul 4, 2003/04.

Gruppekonferencerne var endvidere i et vist omfang tilrettelagt med en fast skabelon (Figur 5), der skulle sikre en diskussion og dialog i tråde:



Figur 5 Trådet opbygning af analysekonference 2003/04.

Som udgangspunkt for arbejdet har der været introduceret til to typer af sproghandlinger med udgangspunkt i Peter M. Senge (Senge 1990/99). Senge skelner med udgangspunkt i fysikeren David Bohm mellem diskussion og dialog, hvor diskussion er et argumentationsforløb der tager sigte mod at nå frem til en beslutning, medens dialogen er et argumentationsforløb, hvor udsagnene bygger over på hinanden og udfolder hinanden.

Der er to hovedtyper af samtale, dialog og diskussion. Begge er vigtige for et team, som er i stand til kontinuert at generere læring, men deres styrke ligger i deres synergi, som det ikke er sandsynligt vil være til stede, hvis man ikke er opmærksom på forskellen mellem dem.

....

Gennem dialogen udforsker en gruppe komplekse og vanskelige emner fra mange synsvinkler. Den enkelte ophæver sine antagelser og formodninger, men man kommunikerer dem frit mellem hinanden. (Senge 1990/99: 210-11)

Grundlæggende er *Valg af analyseobjekt* og fastlæggelse af *Didaktik og målgruppe* diskussioner, der skal føre frem mod en fælles opfattelse, medens *Tekst og grafik*, *Billeder* og *Lyd* er tråde, hvor analytiske iagttagelser og vurderinger går ind og medvirker til en større indsigt, men ikke giver anledning til entydige konklusioner. Den viden, der opbygges, er resultatet af de kommunikationsanknytninger, som dialogen medfører (se *Lyd* i Figur 6 – det dialogiske ville fremgå af en mere detaljeret præsentation af trådenes indhold, der ikke er åben adgang til). Endelig bygger tråden med *Opsamling og evaluering* (Figur 6) primært på diskussionsforløb med udgangspunkt i argumenter.



Figur 6 Eksempel på trådet dialog og diskussion.

Erfaringen i 03/04 var således at den velfungerende videndeling baseret på kollaboration på gruppeniveau også medførte en større aktivitet i de fælles konferencer, selv om grupperne ikke var forpligtet på faglige indlæg på metaniveau.

Formativ evaluering i forhold til 05/06

På baggrund af erfaringerne fra de to sidste år har vi foretaget en formativ evaluering sammen med de studerende på årgang 04/05. Udgangspunkt har været, hvordan vi sikrer en optimal videndeling ikke kun på gruppeniveau, men også på fællesniveau.

Udgangspunktet for planlægningen vil være, at grupperne i perioden arbejder med udgangspunkt i en samlet analyse af et læringsprodukt svarende til de trådede analyser fra 03/04. Men for at understøtte en mere fælles læreproces vil vi gå på kompromis med princippet om praksislæring, hvor grupperne selv vælger analyseobjekt ud fra egen arbejdssammenhæng. I stedet vil vi som tilrettelæggere på forhånd udvælge tre læringsprodukter, henvendt til børn, unge og voksne, så grupperne kan arbejde med det læringsniveau de arbejder med til daglig. På gruppeniveau er det gruppernes egen opgave at strukturere arbejdet med henblik på at bidrage til en struktureret udforskning af de fælles analyseobjekter i fælleskonferencerne. Vi forventer, at arbejdet på den måde ikke kun får karakter af Kooperation, men gerne skulle blive udtryk for egentlig kollaboration på baggrund af deltagelse i et fælles projekt med udgangspunkt i et fælles fagligt repertoire (Wenger 1998).

Synkroni og asynkroni

Som et sidste element i den foranstående erfaringsopsamling om videndeling i det faglige fællesskab på modul 4 i MIL vil jeg se på forholdet mellem synkroni og asynkroni. Den skriftlige asynkrone kommunikation har gennem mange år været betragtet som central for opbygningen af refleksion i det virtuelle rum (Sorensen 1999).

Det er karakteristisk for de sidste par års samarbejder på modulet i didaktisk design, at den synkron kommunikation har fået en stigende betydning. Grupperne veksler mellem brug af chat, Messinger og Skype til synkron kommunikation.

100	R	MSN - Møde klokken 21
101	R	Re:Tak
102	R	Jeg kan heller ikke koble på MSN!
103	R	Re:Jeg kan heller ikke koble på MSN!
104	R	Re:Jeg kan heller ikke koble på MSN!
105	R	VU Chat..
106	R	Re:VU Chat..
107	R	Re:VU Chat..
108	R	Chat 23.01.2005
109	R	Empiri - version 2
110	R	Re:Empiri - version 2
111	R	chat kl. 21.00
112	R	Chat 25.01.2005
113	R	Analyse
114	R	Om sammenskrivning

Figur 7 Messenger og VU som støtte for chat.

Messenger og andre chat-programmer anvendes i høj grad som led i samarbejdet om udformning af de skriftlige opgaver (se Figur 7), medens auditive programmer som Skype har fungeret som et stærkt værktøj i forbindelse med design og konstruktionsprocesser (Figur 8). (Se også Jacob Thommesens artikel om Internet-telefoni i fjernundervisning i dette nummer.)

217	R	Råd uden gåder
216	R	Tekst til dias i åbning - kursus2
215	R	Kan man lave eksterne links?
214	R	Re:B-knappen i Producer
213	R	Prøv igen Hans
212	R	Man trykker på bknappen1.html#
211	R	Udpakket. Hvordan sættes i gang?#
210	R	Re:B-knappen i Producer - No good
209	R	Har fået hjælp og har set :-)
208	R	Skal nok lige have lidt hjælp
207	R	Åbning final PDF-version med tekst
206	R	B-knappen i Producer
205	R	Søndag kl. 21....! (2xhovsa) #
204	R	Skype søndag kl. 12 eller 21???
203	R	Ja, kursus1 (men version2 - hovsa)
202	R	Kan ikke åbne første link #
201	R	ppt's 12 punkter - til kursus1?
200	R	Næste Skype

Figur 8 Brug af Skype som led i en konstruktionsproces.

Eksemplet ovenfor viser også, at også de asynkrone konferencer er ved at ændre drastisk karakter fra at være reflekstive rum til at være semi-synkrone chats til understøttelse af arbejdsprocesser – de enkelte meddelelsers indhold ligger stort set i overskrifterne.

Fremtidens samarbejdsplatform

I MIL er vi i øjeblikket ved at vurdere, hvilken læringsomgivelse vi vil tage i brug som erstatning for Virtual U. Et af de grundlæggende kritikpunkter i forhold til VU er, at programmet kun i meget begrænset omfang understøtter samarbejde, fx dokumentdeling (Hansbøl 2004). Faktisk er uploading af dokumenter en omstændelig proces i sig selv.

Markedet for læringsplatforme er omfattende, og valget kan foretages både mellem kommercielle platforme og open source. Erfaringerne som beskrevet i det forrige afsnit peger i retning af, at tiden måske er ved at være løbet helt fra sammenhængende systemer, men at den afgørende kompetence i fremtidens læringsssammenhæng bliver at sammenkoble ”komponenter” der kan understøtte forskellige typer af samarbejde og videndeling. Et system hvor vi tager udgangspunkt i stærke værktøjer inden for forskellige kommunikationsformer (synkront og asynkront), med forskellig kodning (tekst, billede, lyd), og som redskab for forskellige samarbejdsformer (om tekst, objekter m.v.).

Hvor det hidtil har handlet om at putte didaktik ind i etablerede systemer (hvilket erfaringerne bag denne artikel viser kan være vanskeligt nok i sig selv), vil fremtidens didaktiske design i netbaseret undervisning i højere grad komme til at handle om valg af komponenter, der kan understøtte lige præcis de samarbejds- og kommunikationsformer, der er vigtige til at nå målet for læringsprocessen.

Litteratur

- Bang, Jørgen & Dalsgaard, Christian: Samarbejde – Kooperation eller Kollaboration. *Tidsskrift for universiteternes efter- og videreuddannelse*, nr. 5, 2005. Online: <http://www.unev.dk/view.aspx?artikel_id=483> (downloaded 19.2.2005)
- Dewey, John: *Erfaring og opdragelse*. København: Chr. Ejlers forlag, 1938/1993.
- Dillenbourg, P., Baker, M., Blaye, A., & O'Malley, C.: "The evolution of research on collaborative learning". *Learning in Human and Machines: Towards an Interdisciplinary Learning Science*, Oxford 1995, s. 189-211.
- Hansbøl, Mikala: "Fleksible (u)muligheder i internetstøttet gruppeprojektarbejde – i krydsfeltet mellem styrende og fleksibel tiulrettelæggelse af projektarbejdet." *Fleksibel læring og undervisning – erfaringer, konsekvenser og muligheder med ikt*. Eds. Georgsen, M. & Bennedsen, J. Aalborg Universitetsforlag 2004, s. 55-70.
- Illeris, Knud: *Læring – aktuel læringsteori i spændingsfeltet mellem Piaget, Freud og Marx*. Roskilde Universitets Forlag 1999/2002.
- Kolb, David: *Experimental Learning*. Prentice Hall 1984.
- Prinds, Erik: *Rum til læring*. CTU 1999. Online: <<http://www.ctu.dk>> (downloaded 19.2.2005)
- Senge, Peter M.: *Den femte disciplin. Den lærende organisations teori og praksis*. Forlaget Klim 1990/99
- Sorensen, Elsebeth K.: "Intellectual Amplification through Reflection and Didactic Change in Distributed Collaborative Learning." *Proceedings of the Computer Support for Collaborative Learning (CSCL) 1999 Conference*, Eds. C. M. Hoadley and J. Roschelles, pp. 582-589. Palo Alto, CA: Stanford University. On line: <<http://www.kommunikation.aau.dk/~eks/vu/intellectualamplification/index.html>> (downloaded 19.2.2005)
- Thommesen, Jacob: Internet-telefoni i fjernundervisning. *Tidsskrift for universiteternes efter- og videreuddannelse*, nr. 5, 2005. Online: <http://www.unev.dk/view.aspx?artikel_id=490> (downloaded 19.2.2005)
- Wenger, Etienne: *Communities of Practice. Learning, Meaning, and Identity*. Cambridge University Press 1998.