



Aalborg Universitet

AALBORG UNIVERSITY  
DENMARK

## Nyt fokus på informationsbegrebet i virtuel problemorienteret projektpædagogik

Riis, Marianne

*Published in:*

Fra information til læring

*Publication date:*

2007

*Document Version*

Også kaldet Forlagets PDF

[Link to publication from Aalborg University](#)

*Citation for published version (APA):*

Riis, M. (2007). Nyt fokus på informationsbegrebet i virtuel problemorienteret projektpædagogik. I M. Rosenstand, K. Harbo, & L. B. Andreasen (red.), *Fra information til læring: Bibliotek og uddannelse i vidensamfundet* (s. 91-106). DEFF.

### General rights

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

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

### Take down policy

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

## Nyt fokus på informationsbegrebet i virtuel problemorienteret projektpædagogik

Af Marianne Riis (AAU)

Artiklen beskriver Masteruddannelsen i Ikt og Læring (MIL)'s erfaringer med deltagelse i pilotprojektet "Den virtuelle Bibliotekar"<sup>1</sup> i samarbejde med Aalborg Universitetsbibliotek (AUB) i perioden efteråret 2005 til og med foråret 2006.

Begreberne information, informationskompetence og ikke mindst læring diskuteres retrospektivt, således som disse ved projektets start var indlejret i MIL organisationen og dermed uddannelsen. Rammerne for "Den Virtuelle Bibliotekar" skitseres og de konkrete erfaringer, der udsprang af projektet opsummeres.

Samtidig advokerer artiklen for et nyt fokus på information og relationen i forhold til læring, således, at vi fremover forlader den dikotomiske tankegang og tænker mere i *både-og* frem for i *enten-eller*. Eller sagt med andre ord, at information og udvikling af informations-kompetencer, igen opfattes som værende naturlige og påkrævede elementer på vejen til læring i problem og projekt-orienterede pædagogik.

### Informationsbegrebet

Ønsket om at sætte fokus på begreber som *information og informationskompetence* på en masteruddannelse, i det Lars Qvortrup betegner som et hyperkomplekst vidensamfund (Qvortrup 2004), lyder umiddelbart som en ukompliceret og ligefrem opgave. Imidlertid vil denne artikel vise, at når den pågældende masteruddannelse har sit fokus på og begrunder sig selv i et andet betydningsfuldt begreb, nemlig *læring*, så er opgaven langt mere kompliceret end først antaget.

Artiklen<sup>2</sup> beskriver Masteruddannelsen i Ikt og Læring's erfaringer med deltagelse i pilotprojektet "Den virtuelle Bibliotekar"<sup>3</sup> i samarbejde med Aalborg Universitetsbibliotek (AUB) i perioden efteråret 2005 til og med foråret 2006. Efter en kort beskrivelse af Masteruddannelsen i Ikt og Læring (MIL), diskuteres begreberne information, informationskompetence og ikke mindst læring

---

<sup>1</sup> Pilotprojektet er et del-projekt under Aalborg Universitetsbiblioteks DEFF projekt "*Bibliotekerne som en aktiv læringspartner – informationskompetence og nye roller for forskningsbibliotekerne*".

<sup>2</sup> Tak til Bo Fibiger (AU), Elsebeth K. Sorensen (AU), Carsten Yssing (CBS) og studerende på MIL for kommentarer undervejs i artiklens tilblivelse.

<sup>3</sup> Pilotprojektet er et del-projekt under Aalborg Universitetsbiblioteks DEFF projekt "*Bibliotekerne som en aktiv læringspartner – informationskompetence og nye roller for forskningsbibliotekerne*".

retrospektivt, således som disse ved projektets start var indlejret i MIL-organisationen og dermed uddannelsen. Rammerne for "Den Virtuelle Bibliotekar" skitseres og de konkrete erfaringer, der udsprang af projektet, opsummeres.

Deltagelsen i projektet har været lærerig for MIL både som organisation, som uddannelse, og der reflekteres derfor afslutningsvis over de potentialer, vi mener at kunne se i det fortsatte samarbejde med universitetsbiblioteket som aktiv læringspartner. Samtidig advokerer artiklen for et nyt fokus på information og relationen i forhold til læring, således at vi fremover forlader den dikotomiske tankegang og tænker mere i *både-og* frem for i *enten-eller*. Eller sagt med andre ord, at information og udvikling af informationskompetencer opprioriteres som værende naturlige og påkrævede elementer på vejen til læring i problemorienteret projektpædagogik.

### Masteruddannelsen i Ikt og læring (MIL)

MIL uddannelsen blev oprettet i år 2000 som et samarbejde mellem Aalborg Universitet, Aarhus Universitet, Handelshøjskolen i København, Danmarks Pædagogiske Universitetskole og Roskilde Universitetscenter. Uddannelsen udbydes gennem It-vest med placering under studienævnet ved Institut for kommunikation på Aalborg Universitet. Uddannelsen er forskningsbaseret; underviserne kommer fra forskningsmiljøer på de fem samarbejdende institutioner, og deltagerne (såvel studerende, undervisere og administration) er fortrolige med at indgå i større eller mindre forskningsprojekter.

Masteruddannelsen er opbygget med et omfang på 60 ECTS point, svarende til deltidsstudium i 2 år.

Uddannelsen består af følgende moduler:

- Ikt-baserede læreprocesser
- Ikt og interaktionsdesign
- Ikt og organisatoriske læreprocesser
- Ikt og didaktisk design
- Ikt-værktøjer
- 1. års projekt
- Masterprojekt

Uddannelsen har fra sin oprindelse være organiseret som fleksible, virtuelle læreprocesser. Uddannelsen er tilrettelagt som *blended learning* med fire f2f seminarer over to en halv dag i september, november, februar og april. Imellem seminarerne understøttes læreprocessen gennem anvendelse af den virtuelle læringsplatform Virtual-U, fra september 2006 erstattet af FirstClass.

Der lægges vægt på, at uddannelsen finder sted gennem problemorienterede kollaborative læreprocesser, men det er også muligt for studerende at gennemføre uddannelsen på individuel basis. Uddannelsen kan gennemføres som enkeltfag, fuld- eller deltidsstudie, hvor sidstnævnte anses som værende hovedmålgruppen.

Desuagtet MIL uddannelsen udbydes af fem institutioner, der gennem årene har repræsenteret meget forskellige pædagogiske traditioner, blev den fra begyndelsen baseret på en overordnet problemorienteret projektpædagogik. Betegnende for problemorienteret projektpædagogik er bl.a. vekselvirkningen mellem kursus- og projektperioder, hvor både undervisernes og de studerendes ansvar og roller varierer (Dirckinck-Holmfeld 2002a). Samtidig betyder dette, at uddannelsen bekender sig til et social-konstruktivistisk perspektiv på læring. Uddannelsen er opbygget af en række selvstændige, men relaterede kursusmoduler, der i forårssemestret afsluttes med længerevarende projektarbejde. Kursusmodulerne tager udgangspunkt i uddannelsens faglige grundelementer: information, kommunikation, teknologi og læring. Dog må det i denne sammenhæng bemærkes, at *information* som sådan ikke udgør et selvstændigt element, hvilket delvist kan begrundes i uddannelsens selvforståelse som værende kommunikativ snarere end informativ. Således er der vægtige faglige årsager til at uddannelsen benytter begrebet ikt frem for it, lige som begrebet *læring* udtrykker en klar prioritering af og fokusering på de studerendes proces og rolle som aktive deltagere. Konsekvenserne af denne selvforståelse for projektet "Den virtuelle Bibliotekar" vil blive uddybet i de efterfølgende afsnit.

Endelig er det også karakteristisk for MIL uddannelsen, at den - som artiklen her bevidner - kontinuerligt forsøger at forholde sig til sin egen aktivitet på et teoretisk metasprogligt niveau, samt konstant forsøger at sammenkoble teori og praksis. Det betyder bl.a., at de motivationsproblemer for anvendelse af virtuelle læringsomgivelser, der ofte konstateres i forbindelse med virtuelle læreprocesser (Sorensen 2002; Rattleff 2002), ikke er aktuelle på MIL. Det virtuelle aktivitetsniveau er meget højt og generelt synes der at være stor velvilje blandt alle deltagere for at indgå i nye, eksplorative tiltag, særligt når disse involverer nye læringsteknologier og -former.

### Viden - deling og skabelse

Som anført i antologiens indledning er viden, og dermed implicit information og læring, ikke blot at forstå som en ressource i vidensamfundet, men må også betragtes som en særlig form for kommunikation, der vil være særegen fra individ til individ, fra organisation til organisation og fra samfund til samfund. På analytisk niveau kan viden som ressource opfattes som information, der er materialiseret, som et statisk, delbart *produkt*, mens viden som kommunikationsform kan opfattes som information, der endnu ikke er re-materialiseret, men fremstår som en dynamisk, skabende *proces*. I praksis kan det være overordentlig vanskeligt for ikke at sige uhensigtsmæssigt at adskille produkt og proces. Ikke desto mindre kan sondringen mellem viden som hhv. ressource og kommunikationsform ses som én af grundene til, at det er så svært eller utilfredsstillende at dele

viden i vidensamfundet, idet megen videndeling negligerer processen, og dermed blot understøtter reproduktion frem for innovation.

MIL uddannelsen har som et af sine erklærede mål at dæmme op for vanskeligheder forbundet med netop videndeling. Uddannelsens tredje modul beskæftiger sig eksplicit med videndeling, men kendetegnende for MIL placeres det i en overordnet ramme, der vedrører læring, dvs. organisatorisk læring. En vigtig del af hele konceptet bag MIL er ideen om praksisfællesskaber (Wenger 1998), hvor de studerende starter som legitime perifere *uvidende* deltagere, for optimalt at ende ud som fuldgældige, *vidende* medlemmer, hvilket følges op i uddannelsens alumnenetværk<sup>4</sup>, der har fortsat videndeling og livslang læring som omdrejningspunkt.

På denne baggrund kunne man forvente, at MIL-uddannelsen ville være rigtig godt rustet til at deltage i et projekt omhandlende videndeling med særlig fokus på udvikling af informationskompetencer. Imidlertid skulle det vise sig at være vanskeligere end først antaget, hvilket vi til dels tilskriver den manglende forståelse og interesse for begreberne information og heraf følgende informationskompetencer, der reelt var i MIL-organisationen ved projektets start. For at forstå dette tilsyneladende paradoks vil vi redegøre nærmere for disse begreber i det efterfølgende.

### Sammenhængen mellem information, læring og undervisning

I det læringsteoretiske landskab og dermed i MIL uddannelsens (selv-)forståelseshorisont, skelnes der ofte mellem tre hovedretninger eller positioner, hhv. behaviorisme, kognitivism og konstruktivism, der hver især har specifikke perspektiver på information, læring og undervisning – og ikke mindst relationen herimellem. I tabel 1 har vi sammenfattet disse perspektiver og tilføjet den særlige *sociale* gren af konstruktivismen, som MIL tilslutter sig.

Læringsteori	Information	Læring	Undervisning
Behaviorisme	Ses som den vigtigste ressource  Som kommunikationsform prioriteres én-til-mange, og (kritisk)	Den lærende ses som passiv modtager af stimuli (information)  Læreprocessen betragtes som relativt	Underviseren har fuld kontrol og ansvar for at formidle passende information  Undervisningen har

<sup>4</sup> AlumneMIL blev oprettet i 2003 af uddannelsens første dimittender i samarbejde med uddannelsesleder, Lone Dirckinck-Holmfeld, professor, phd (AAU). Netværket har sin egen hjemmeside: <http://www.alumnemil.dk>

	dialog er begrænset	uproblematisk  Læring er dekontekstualiseret og individuel, men upersonlig  Ansvar for læring ligger hos underviseren	som formål at mindske "støj" <sup>5</sup> mellem afsender og modtager  Undervisning er det <i>vigtigste</i> middel til læring
Kognitivismen	Ses som en vigtig ressource  Som kommunikationsform prioriteres én-til-mange, men med mulighed for (kritisk) dialog	Den lærende ses som modtager, men også bearbejder af stimuli  Læreprocessen opfattes som delvist problematisk  Læring er i udgangspunktet dekontekstualiseret og individuel, men personlig  Hovedansvaret for læring ligger hos underviseren	Underviseren har størst kontrol og hovedansvar for at formidle passende, men individualiseret information  "Støj" afhjælpes ved at fokusere på den lærendes forudsætninger, herunder varianter af intelligens  Undervisning er det <i>bedste</i> middel til læring
Konstruktivismen	Ses som én blandt mange ressourcer  Som kommunikationsform veksles mellem én-til-mange og kritisk dialog afhængig af	Den lærende ses som konstruktør  Læreprocessen opfattes som problematisk  Læring er i udgangspunktet kontekstualiseret	Underviseren uddelegerer delvist både ansvar og kontrol  Passende information afgøres og formidles gennem forhandling, hvor underviseren

<sup>5</sup> Begrebet "Støj" er hentet fra den klassiske kommunikationsmodel (Shannon & Weaver 1947), hvor afsenderens budskab overføres til modtageren gennem forholdsvis uproblematisk én-vejs-kommunikation, og hvor evt. misforståelser i denne transmission skyldes støj på linien eller dårlige modtageforhold!

	formål	ret	primært bestemmer "Støj" betragtes som middel til afgørende læring og udfordres, bl.a. ved at fokusere den lærendes forudsætninger og potentialer, herunder læringsstile  Undervisning er et <i>afgørende</i> middel til læring
Social-konstruktivisme	Ses som én blandt mange ressourcer  Som kommunikationsform prioriteres kritisk dialog, mens én-til-mange primært bruges i kursus-perioder	Den lærende ses som med-konstruktør  Læreprocessen opfattes som problematisk  Læring er kontekstualiseret og i udgangspunktet en social proces  Hovedansvar for læring deles mellem de lærende	Underviseren uddelegerer ansvar og kontrol  Passende information afgøres og formidles gennem forhandling mellem de lærende, hvor underviseren primært observerer  "Støj" betragtes som middel til afgørende læring og opsøges  Undervisning er et <i>supplerende</i> middel til læring

*Tabel 1. Sammenhæng mellem information, læring og undervisning i forskellige læringsteoretiske positioner.*

Den skematiske fremstilling kan synes karikeret, i og med der kan være overlap mellem de nævnte positioner, og især kognitivismen og konstruktivismen må siges at være præget af mangfoldighed. Progressionen fra behaviorisme til social-konstruktivisme illustrerer en tidsmæssig udvikling fra forrige århundrede frem til i dag, uden at der dog har været tale om en lineær og stringent proces. Alligevel sker der iøjnefaldende positionsskift på en række områder:

- Information går fra at være den bedste ressource til at være én blandt mange.
- Kommunikation – fokus på sprogets rolle i læreprocessen øges (fx Vygotsky 1978)
- Som kommunikationsform prioriteres kritisk dialog (fx Rommetveit 1996), mens den traditionelle én-til-mange kommunikation<sup>6</sup> benyttes sjældnere og typisk kun i decide-rede kursus-perioder.
- Der sker markante rolleskift. Den lærende ses ikke blot som mere eller mindre aktiv deltager, men som absolut med-konstruktør (fx Wenger 1998). Underviseren overlader en stadig større andel af både ansvar og kontrol til de lærende, og indtager nye roller som moderator, coach, inspirator og observatør (fx Sorensen 2002, Lorentsen 2002).
- Selve læreprocessen opfattes som problematisk i betydningen, at ingen forventer gnid-ningsløs transfer eller passiv adfærdsregulering. Som noget nyt betragtes dette som konstituerende betingelse, og det opsøges derfor gennem især problem- og projektori-enteret undervisning (fx Dirckinck-Holmfeld 2002a/b, Lerche Nielsen 2002).
- Synet på individets muligheder for at lære ændres (fx Piaget 1969). Den lærende opfat-tes ikke længere som *tabula rasa*, men som kultur- og erfaringsbærer (fx Bruner 1990/1996, Dewey 1916), der ikke kun er i besiddelse af forudsætninger, men nok så vigtige potentialer (fx Kolb 1984, Gardner 1983).
- Værdifuld læring betragtes ikke længere som værende et eksklusivt institutionelt fæ-nomen, men formodes at foregå i mange forskellige kontekster og som udgangspunkt i fællesskab med andre (fx Lave & Wenger 1991).
- Værdifuld læring forstået som innovation, og ikke blot reproduktion, opstår i krydsfel-tet mellem forskellige perspektiver, gennem den kritisk udfordrende dialog, hvorfor kreativitet nødvendigvis opstår i samspil med andre (fx Sorensen & Murchú 2004)

Samlet set markerer skiftet til et social-konstruktivistisk perspektiv på læring – og hermed uund-gåeligt på information og undervisning – et påfaldende opgør med især informations-begrebet forstået som materialiseret viden, der gnidningsløst kan deles eller fyldes på passive modtagere. Denne afstandtagen fra tidligere tiders snævre informationsbegreb kan forklares med valg af op-tik. En iagttagelse beror på en iagttagelsesoperation, der principielt kunne have været anderledes, dvs. MIL kunne have valgt at se på læring og deraf følgende begreber og konsekvenser på en an-

---

<sup>6</sup> Eksempelvis forelæsninger. Én-til-mange er reelt også meget udbredt i ikt-baserede konferencesystemer, men i disse tilfælde er målet – formen til trods – dialog, hvilket det traditionelt ikke er ifm. forelæsninger. Endvidere står én-til-mange aldrig alene i konfe-rencesystemer, men suppleres uundgåeligt og kontinuerligt af én-til-én og mange-til-mange (Harasim 1989)



den måde. Som Qvortrup (2004) udtrykker det, så foretages en indikation på basis af en distinktion.

I MILs tilfælde kan man tentativt hævde, at fokus på *læring* er sket på bekostning af *information*. Naturligvis er information også i en social-konstruktivistisk tankegang et element på vejen til viden, men det synes stærkt nedprioriteret, hvilket især kan begrundes ud fra ønsket om at markere en forskel. Men reelt er der også foregået en udvikling af netop informationsbegrebet i takt med den øgede tilgængelighed af information, ikke mindst siden slutningen af 1990'erne, hvor internettet vandt verdensomspændende udbredelse. Således taler udviklingen for et nyt syn på information og informations-kompetence.

### **Virtuel problemorienteret projektpædagogik**

Problemorienteret projektpædagogik er ikke noget nyt fænomen, tværtimod blev denne pædagogiske tilgang allerede i 1970'erne varemærke for de nye universitetscentre i Aalborg og Roskilde (Dirckinck-Holmfeld 2000). På det pædagogiske niveau var problemorienteret projektpædagogik i det væsentligste et opgør med tanken om underviseren som den alvidende ekspert, der blot skulle sørge for at formidle den rette information, hvorefter de studerende uden synderligt besvær ville modtage, gentage og huske stoffet, der så kunne betragtes som værende *indlært*. Ikke blot ønskede man nye pædagogiske praksisser ud fra en erkendelse af, at underviseren ikke kunne eller skulle være alvidende, men der var også et udtalt ønske om at demokratisere læreprocesserne, sætte de studerende i stand til kreativt og kritisk at tage ansvar og problemformulere, samt ikke mindst lære metoder til fremadrettet at kunne tilegne sig ny viden i et globaliseret, hyperkomplekst og hastigt forandrende samfund.

En egentlig udredning af den uddannelsesmæssige og pædagogiske udvikling gennem de seneste 30-40 år ligger uden for denne artikels rammer, men som en af ophavskvinderne bag MIL uddannelsen, Lone Dirckinck-Holmfeld, udtrykker det, skete der et radikalt skift fra *levering* til *konstruktion* af information og viden:

“The approach represented a radical change in the teaching and study methods applied at that time. The emphasis shifted from a model based on delivery of information and knowledge towards a critical, experientially based pedagogy favoring learning as knowledge construction through genuine collaboration.”(Dirckinck-Holmfeld 2002b, s.31).

Problemorienteret projektpædagogik er kendetegnet ved didaktiske principper som problemorientering, længerevarende projektarbejde, deltagerstyring, tværfaglighed og aktionslæring (dvs. fokus på reale problemstillinger fra arbejds- og hverdagslivet). Interessant i denne sammenhæng er især problemorienteringen, der adskiller sig markant fra den problembaseret læring (PBL). Problem-orientering drejer sig om, at de studerende *selv* formulerer problemer, i modsætning til at få disse stillet af underviseren. Ved at øge de studerendes indfly-

delse på læreprocessen forskydes ansvaret for læring, og underviserens rolle skifter fra alvidende kontrollant til kritisk medaktør. Desuagtet at det bestemt aldrig har været tanken, at underviseren forsvinder ud af billedet, så betyder dette skift i ansvar og roller imidlertid, at de studerende selv får et øget ansvar for at finde og bruge passende information og ressourcer i øvrigt.

Al den stund MIL uddannelsen er virtuel, og deltagerne kun mødes ansigt-til-ansigt fire gange om året, er der ikke fra uddannelsens side samme forventning om, at de studerende selv skal søge og tilvejebringe relevante studiematerialer, som det ellers kendes fra on-campus studier. På uddannelsen er der tværtimod tradition for at udarbejde omfattende kompendier og supplerende litteraturlister, således at de studerende i udgangspunktet vil kunne klare sig igennem uddannelsen alene på denne baggrund. Erfaringerne viser, at den af studiet anviste litteratur i væsentlig omfang er tilstrækkelig i uddannelsens kursusperioder, hvor der i henhold til curriculum arbejdes indenfor temarammer stillet af underviserne. I kursusperioderne opfordres de studerende således til at arbejde med selvvalgte problemstillinger, men indenfor de overordnede rammer, og de studerendes behov for at søge yderligere information synes begrænset.

Anderledes forholder det sig i projektperioderne, hvor de studerendes ansvar og indflydelse på læreprocessernes indhold i høj grad øges. I disse perioder er der tendens til, at de studerende fokuserer på problemstillinger hentet direkte fra praksis, og der er ofte brug for specialiseret litteratur rettet mod et specifikt domæne, hvorfor det især er i projektperioderne, at de studerende har brug for vejledning ift. at finde yderligere materiale. Set i lyset af at MILstuderende er bosiddende geografisk adskilt (også af landegrænser) og ofte har vidt forskellige studiebetingelser mht. mulighed for noget så tilsyneladende simpelt som "at gå på biblioteket", så bliver universitetsbibliotekernes service til fjernstuderende særdeles relevant, hvilket af den grund også var hovedargumentet for MILs deltagelse i projekt "Den virtuelle bibliotekar", som vi nu vil vende blikket mod.

### **Pilotprojektet "Den Virtuelle Bibliotekar"**

Samarbejdet mellem MIL og Aalborg Universitetsbibliotek (AUB) blev indledt og formaliseret i starten af 2005. Det overordnede koncept for "Den Virtuelle Bibliotekar" bestod af følgende tiltag:

1. Introduktion til de studerende på uddannelsens opstartsseminar
2. Et ansigt-til-ansigt undervisningsforløb på uddannelsens "Projektseminar"
3. Oprettelse af asynkrone vejledningskonferencer i uddannelsens læringsplatform
4. Gennemførelse af synkront vejledningsforløb med deltagelse af studiegrupper og deres faglige vejledere

Eftersom det især er det synkrone vejledningsforløb, der har givet anledning til refleksion og læring i MIL organisationen, fokuseres der på dette efter en ganske kortfattet beskrivelse af pilotpro-

jektets øvrige indhold og faser. Herudover henvises til AUBs afrapportering af forsøget (Fischer et al. 2006).

### September 2005

På MIL uddannelsens opstartsseminar i september præsenterede AUB ideerne bag projektet. De studerende blev gjort opmærksomme på, at projektet endnu var i planlægningsfasen, men at man (AUB) ville vende tilbage i løbet af efteråret med en spørgeskemaundersøgelse for at kvalificere selve pilotprojektet, der skulle forløbe i foråret 2006.

### November 2005

I forbindelse med novemberseminaret 2005 gennemførte AUB en spørgeskema-undersøgelse blandt 30 deltidsstuderende, og der blev afholdt et synkront videomøde mellem AUB og MIL-ansatte<sup>7</sup>. Begge dele havde som formål at kvalificere AUBs udvikling af konceptet for pilotprojektet, og samtidig var disse tiltag med til at skabe opmærksomhed omkring projektet internt i MIL-organisationen.

### Februar 2006

Studieårets tredje seminar betegnes også "Projektseminaret", idet det markerer begyndelsen på de studerendes selvstændige projektarbejde, der forløber fra opstart i februar til aflevering af projektrapporter i slutningen af maj måned. Således er dette et oplagt tidspunkt at sætte fokus på de studerendes muligheder for informationssøgning, og de tilbud som universitetsbiblioteket har i den forbindelse, hvorfor AUB gennemførte et f2f undervisningsforløb, hvor både studerende og faglige vejledere deltog.

Forud for selve undervisningsforløbet var der blevet oprettet to årgangsspecifikke virtuelle bibliotekskonferencer (kaldet Online Library) i uddannelsens læringsplatform Virtual-U (VU), hvor intentionen var, at de studerende kunne henvende sig til AUBs informationsvejledere med henblik på at modtage asynkron vejledning<sup>8</sup>. En studerende sammenfatter disse tiltag således:

" På et f2f-seminar på DPU gav bibliotekarerne fra AUC en introduktion til litteratursøgning på Internettet, hvor vi bl.a. lærte om *Google Scholar*. Derefter kunne jeg finde frem til mange relevante artikler, som jeg som studerende ved AAU havde adgang til at downloade fra Nettet. Andre gange har jeg på Internettet fundet frem til en specifik reference og bedt om bibliotekarernes hjælp i *Online library* konferencen til at fremskaffe den pågældende artikel. Bibliotekarerne har derefter

---

<sup>7</sup> Resultatet af disse forundersøgelser, samt AUBs endelige afrapportering af projektet fremgår af publikationen: Fischer et al. (2006): "Integrering af biblioteket i læringsmiljøerne i udvikling af de studerendes informationskompetence."

<sup>8</sup> Resultatet af dette asynkrone vejledningsforløb fremgår af Fischer et al. (2006).

kopieret artiklen og sendt den med post til mig. Denne proces har fungeret super-effektivt hver gang, og jeg har haft artiklerne i løbet af ganske få dage. Enhver der har arbejdet med at skrive op mod en deadline ved, at man arbejder med tiden i hælene. Bibliotekarerne har med deres hurtige service været en kæmpe hjælp.” (Studerende på MIL 2006)

Det er MILs klare opfattelse, at både AUBs ansigt-til-ansigt undervisning og muligheden for asynkron vejledning er vellykkede tiltag, der gerne skal bibeholdes og videreudvikles i et samarbejde mellem AUB og MIL.

### **Synkront vejledningsforsøg i ”Den Virtuelle Bibliotekar”**

Formålet med den synkrone biblioteksvejledning skulle være at kvalificere de studerendes informationssøgning for herigennem at fremme deres informationskompetencer i samarbejde med deres faglige vejledere. I udgangspunktet var det fra AUBs side forventet, at en række vejledere og deres grupper ville deltage – i praksis endte forsøget med blot at omfatte én vejleder og en af dennes grupper, som bestod af to 2. årsstuderende.

### **Ikt-mæssige overvejelser**

For både AUB og MIL var et af pilotprojektets delmål at eksperimentere med brugen af ikt i vejledningssammenhæng. I forhold til den asynkrone del var betingelserne givet på forhånd i form af uddannelsens læringsplatform. Modsat var der forskellige muligheder, hvad angik den synkrone vejledning. Før gennemførelse af den del af forsøget, var det derfor afgørende at få fastlagt hvilken ikt, der skulle anvendes. På daværende tidspunkt havde MIL-uddannelsen gennem længere tid kørt forsøg med det virtuelle mødesystem Marratech, mens et nyt mødesystem, Breeze<sup>9</sup>, forventedes taget i brug i starten af forårssemestret 2006. Fælles for disse systemer er mulighed for fil- og skærmdeling, samt synkron audio og video, hvilket imødekom de på forhånd opstillede krav<sup>10</sup>.

Som ved alle systemer kræves en vis øvelse, og ikke mindst Marratech kan indledningsvist synes noget kompliceret. Den faglige vejleder og AUBs informations-vejledere havde besluttet, at forsøget ikke skulle ske for langt inde i de studerendes projektfase, og da muligheden for at anvende det mere brugervenlige Breeze af administrative årsager trak ud, blev det besluttet at gennemføre via Marratech. Den faglige vejleder og AUBs informationsvejledere valgte at forberede sig på selve forsøget ved at afprøve og teste Marratech-systemet, inden de studerende blev involveret.

### **1. synkrone vejledningsforsøg**

<sup>9</sup> Firmaet bag Breeze blev i efteråret 2006 opkøbt af Adobe-koncernen og skiftede som følge heraf navn til Adobe Connect.

<sup>10</sup> Et andet meget udbredt kommunikationssystem på MIL-uddannelsen er Skype (<http://www.skype.dk>), som er meget brugervenligt, men hvor der ikke umiddelbart er mulighed for at dele skærm, og netop skærmdelingen skulle af AUBs informationsvejledere bruges til at demonstrere søgninger.

Efter valget af system var truffet, kontaktede den faglige vejleder sine tre grupper med henblik på deltagelse i forsøget. Interessen var behersket, og det var især vanskeligt at finde et passende tidspunkt for både studerende, faglig vejleder og informationsvejledere. Det lykkedes dog at få en aftale i stand med en gruppe bestående af to 2. årsstuderende.

Inden forsøget var informationsvejlederne blevet orienteret om de studerendes projekt, deres indledende overvejelser og foreløbige problemformulering, således at de kunne forberede vejledningen. Set i bakspejlet synes det dog som om forventningerne til vejledningens indhold ikke var tilstrækkeligt afklarede mellem den faglige vejleder og informationsvejlederne. Endvidere opstod der tekniske problemer undervejs. AUBs informationsvejledere beskriver det første forsøg således;

*”Vejledningen forløb lidt anderledes, end vi havde forestillet os. (...) Vi forsøgte at få fokus på, hvad de studerende manglede litteratur til. Størstedelen af tiden gik dog med at få Marratech til at fungere. Den ene studerende kunne ikke tale til os, så vi måtte både chatte og snakke, samtidig med at vi skulle forsøge at lave nogle fornuftige søgninger. Vi troede, at de studerende og vejlederen kunne se, hvad vi lavede på skærmen, men det viste sig ikke at være tilfældet.” (Fischer et al. 2006, s. 13)*

Den faglige vejleder var enig i vurderingen af de tekniske vanskeligheder, men påpegede også usikkerhed om, hvad der reelt er muligt at opnå under givne omstændigheder. Samtidig betonedes han vigtigheden af forberedelse ikke kun fra vejledernes side, men også fra de studerende.

*” Både den trådede søgning og den systematiske indekserede søgning bliver mest effektiv, hvis der er et vist omfang af domæneviden tilstede.” (Underviser på MIL 2006)*

Efter forsøget tog AUB kontakt til den faglige vejleder for at sikre større overensstemmelse mellem indhold, form og roller i det kommende vejledningsforsøg. Endvidere arbejdede AUBs informationsvejledere videre med brugen af Marratech's skærmdelingsfunktion. Der blev gennemført endnu en test mellem den faglige vejleder og informationsvejlederne, hvor det lykkedes at få skærmdelingsfunktionen til at fungere efter hensigten.

## **2.synkron vejledningsforsøg**

I modsætning til første forsøg, var der inden andet forsøg udarbejdet en dagsorden med en klar rollefordeling, hvilket betød at dette forsøg forløb langt mere struktureret:

*”Vejlederen indledte med at skitsere mødets dagsorden. Han og de to studerende diskuterede emnet og hvilke elementer, de skulle fokusere på i projektet. Det tog ca. 15 min. Herefter blev vi bedt om at bidrage, og vi indledte med at vise nogle af de informationssøgninger, vi havde lavet på forhånd. Vi søgte i Scopus og i ACM og udvalgte undervejs nogle referencer, som vi sammen med de studerende skønnede relevante.” (Fischer et al. 2006, s. 13)*

Set fra den faglige vejleders synspunkt var dette andet forsøg mere tilfredsstillende:

” Andet forløb oplevedes mere givtigt. AUB præsenterede bl.a. ACMs database, gennemførte søgninger på forskellige emneord og AUB præciserede, at databasen er vanskelig at anvende pga. utilfredsstillende indeksering.” (Underviser på MIL 2006)

### **Refleksion over pilotprojektet ”Den Virtuelle Bibliotekar”**

Som allerede nævnt er det vores opfattelse, at især den asynkrone informationsvejledning er vellykket og relevant for en uddannelse som MIL, og det er også tiltag, der succesfuldt har været bibeholdt siden pilotprojektets afslutning. Endvidere har vi, i et forsøg på yderligere at integrere biblioteket som en naturlig del af studiet, valgt at afholde uddannelsens opstartsseminar i bibliotekets bygninger, hvilket har skærpet sammenhængen mellem studerende, MILs ansatte og AUBs informationsvejledere.

I forhold til afholdelse af synkrone, virtuelle informationsvejledningsforløb ser situationen anderledes ud. De afholdte forsøg tydeliggjorde en række barrierer, der skal kigges nærmere på, hvis især denne del af det samlede informationstilbud skal fungere på MIL.

Den beherskede interesse i at deltage i forsøget tyder på, at integration mellem bibliotek og uddannelse skal styrkes, således at både studerende og undervisere anser sådanne tiltag som værende naturlige dele af curriculum.

I forhold til synkrone tiltag bliver planlægning altafgørende. For det første er tid en afgørende faktor for alle parter. Før forsøget med ”Den virtuelle bibliotekar” var synkron vejledning ikke videre udbredt på uddannelsen. Dette hænger til dels sammen med det faktum, at (for) mange synkrone aktiviteter mindsker den fleksibilitet, der bør være karakteristisk for en virtuel efteruddannelse, hvor flertallet studerer på deltid samtidig med fuldtidsarbejde og øvrige forpligtelser. Men også teknologisk set mangelfulde synkrone systemer var gennem mange år medvirkende til prioritering af asynkron kommunikation som primær kommunikationsform. Her er teknologien dog nu så god, at synkron kommunikation får en stadig mere fremtrædende rolle. Ikke desto mindre vil det stadig være afgørende, at alle parter (studerende, vejledere og informationsmedarbejdere) er fortrolige med den anvendte teknologi. Hverken tid eller motivation holder til tekniske problemer i længden. For det andet er det afgørende, at synkrone aktiviteter planlægges detaljeret, så der hverken hersker tvivl om formål, roller eller varighed. Ligeledes vil udbyttet også øges i takt med parternes forberedelse på indholdssiden.

I forhold til den teknologiske udvikling er der også et andet væsentligt aspekt. Internettets udbredelse og især de nye web 2.0 teknologier, der bredt kan karakteriseres ved brugernes mulighed for at påvirke og dele indhold, stiller alt sammen øgede krav til de studerendes evner til at sortere og ikke mindst validere stadig stigende informations-mængder. Derfor kan uddannelsen med fordel

øge fokus på informationskompetencer, så disse fremstår som en del af de samlede studiekompetencer, der skal tilegnes gennem uddannelsen.

Endelig må MIL-uddannelsen afgøre om man kan og vil acceptere, at ikke alle studerende oplever et behov for yderligere information ud over den, der stilles til rådighed gennem de øvrige uddannelsesaktiviteter.

Hermed er vi fremme ved den måske væsentligste pointe, som handler om uddannelsens eget syn på informationsbegrebet og tilhørende informationskompetencer både internt i organisationen og som uddannelse. Og her er der ikke nogen nemme løsninger. Tværtimod vil kulturændringer, hvad dette kan betegnes som, være krævende både hvad angår tid og menneskelige ressourcer. Men dette pilotprojekt er det første spæde skridt taget i retning af at gøre biblioteket til en aktiv læringspartner, og fokus på informationsbegrebet er blevet skærpet.

Desuagtet den synkrone del af "Den virtuelle bibliotekar" aldrig blev nogen succes, finder vi den afgørende at fastholde, og også i denne sammenhæng at fremhæve AUB-informationsvejledernes store indsats. Vi giver derfor det sidste ord til en studerende, hvis udtalelse på mange måder opsummerer essensen i projektet:

"På mit første studium på universitetet oplevede jeg, at en stor del af tiden gik med litteratursøgningen. Det var i 1990'erne på RUC, hvor jeg blev cand.mag. i engelsk og dansk. Det var til tider som om, at litteratursøgningen tog længere tid end selve læsningen af litteraturen, og det forekom mig ikke helt rimeligt proportioneret. Anderledes forholder det sig på MIL, hvor underviserne har samlet omfangsrige kompendier og uddeler litteraturlister i begyndelsen af hvert modul. På MIL bliver en stor del af litteraturen serveret af underviserne, og som studerende kan man således koncentrere sig om at prøve at forstå litteraturen. For mit vedkommende har det betydet, at det har været begrænset hvor meget ny litteratur, jeg har haft behov for at finde. Men de gange jeg har haft brug for hjælp til enten litteratursøgning eller til fremskaffelse af artikler, har bibliotekarerne fra *Online library* ydet en fremragende og effektiv service." (Studerende på MIL 2006)

## Referencer

Bruner, J. (1996). *The Culture of Education*. Harvard University Press.

Bruner, J. (1990). *Acts of Meaning*. Harvard University Press.

Dewey, J. (1916) *Democracy and Education: An introduction to the philosophy of education* (1966 edn.). New York: Free Press.

Dirckinck-Holmfeld, L. (2002a). CSCL – Computer Supported Collaborative Learning. I: *Uddannelse, læring og It: 26 forskere gør status på området*. Web-publikation fra Undervisningsministeriet. Lokaliseret den 17. december 2007 på <http://pub.uvm.dk/2002/uddannelse/index.html>



Nyt fokus på informationsbegrebet i virtuel problemorienteret projektpædagogik

Dirckinck-Holmfeld, L. (2002b). Problem Oriented Project Pedagogy. I: Dirckinck-Holmfeld, L. & Fibiger, B. (eds.). *Learning in virtual Environments*. København: Samfundslitteratur.

Dirckinck-Holmfeld, L. (2000). Virtuelle læringsmiljøer på projektpædagogisk grundlag. I: Heilesen, S. B. (red.). *Universiteter i udvikling. Ikt og undervisning*. København: Samfundslitteratur.

Fischer, T. et. al. (2006). *Integrering af biblioteket i læringsmiljøerne i udviklingen af de studerendes informationskompetence*. Danmarks Elektroniske Fag- og Forskningsbibliotek. Lokaliseret 7. december 2006 på <http://www.deff.dk/showfile.aspx?IdGuid={FF698595-A5A2-41CD-9902-E8D81CEE00B4}>

Gardner, H. (1983). *Frames of Mind: Theory of Multiple Intelligences*. Basic Books.

Harasim, L. M. (1989). Online Education: A new domain. I: Mason, R. & Kaye, A. R, (eds.): *Mindweave: Communication, Computers, and Distance Education* (s. 50-62). Pergamon Press. Oxford.

Kolb, D.A. (1984). *Experiential Learning*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall Inc.

Lave, J. & Wenger, E. (1991). *Situated Learning: Legitimate peripheral participation*. New York: Cambridge University Press.

Lerche Nielsen, J. (2002). Ikt som understøttelse af projektarbejde og klyngesamarbejde. I: *Uddannelse, læring og It: 26 forskere gør status på området*. Web-publikation fra Undervisningsministeriet lokaliseret den 17. december 2007 på <http://pub.uvm.dk/2002/uddannelse/index.html>

Lorentsen, A. (2002). Ansvar for Andres læring. I: *Uddannelse, læring og It: 26 forskere gør status på området*. Web-publikation fra Undervisningsministeriet lokaliseret 17. december 2007 på <http://pub.uvm.dk/2002/uddannelse/index.html>

Piaget, J (1969). *Barnets psykiske udvikling*. København: Reitzel. (original 1964: *Six Etudes de Psychologie*, Paris: Société Nouvelle des Editions Gonthier.)

Qvortrup, L. (2004). *Det vidende samfund: Mysteriet om viden, læring og dannelse*. København: Forlaget Unge Pædagoger.

Rattleff, P. (2002). Fleksible, netbaserede fjernstudier. I: *Uddannelse, læring og It: 26 forskere gør status på området*. Web-publikation fra Undervisningsministeriet lokaliseret 17. december 2007 på <http://pub.uvm.dk/2002/uddannelse/index.html>

Rommetveit, R. (1996). Læring gennem dialog: Ei sosiokulturell og sosiokognitiv tilnærming til kunnskap og læring. I: Dysthe, Olga (red.). *Ulike perspektiv på læring og læringsforskning*, (s. 88-104). Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.



Shannon, C. & Weaver, W. (1947). *The Mathematical Theory of Communication*. University of Illinois Press.

Sorensen, E.K. & Ó Murchú, D. (2004). Designing Online Learning Communities of Practice: A Democratic Perspective. I: *Journal of Educational Multimedia (CJEM)*, Vol. 29(3).

Sorensen, E.K. (2002). CSCL som brændpunkt i udviklingen af en netbaseret didaktik. I: *Uddannelse, læring og It: 26 forskere gør status på området*. Web-publikation fra Undervisningsministeriet lokaliseret 17. december 2007 på <http://pub.uvm.dk/2002/uddannelse/index.html>

Vygotsky, L. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge: Harvard University Press.

Wenger, E. (1998). *Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity*. Cambridge University Press.