

OMLITT-prosjektet

OMLITT-(OMstilling Læring IT - Tiltak) prosjektet som ble gjennomført i 2001 ved Høgskolen i Østfold som et ledd i arbeidet med omstilling til mer bevisst bruk av IT i undervisningen. Gruppas arbeid har vært finansiert av omstillingsmidler fra KUF.

Arbeidsgruppa i OMLITT har bestått av: Gunnar Andersson, Roar Pettersen, Marianne Maugesten, Tore Petter Engen, Andre Avias og Børre Stenseth. Sistnevnte har ledet gruppa. Rektor Irene Dahl Andersen, prorektor Torleiv Jahnsen og studiedirektør Einar Amundsen har fungert som styringsgruppe.

Denne rapporten er en del av gruppas arbeid. Se: <http://www.ia.hiof.no/~borres/omlitt/> for en full projektrapport.

Gruppa her valgt å legge fram en rapport som består av 6 frittstående stykker, der forfatteren, ikke gruppa, står for innholdet. I tillegg er det tatt inn et kapittel som beskriver 7 scenarier fra Høgskolen i Østfold.

Alle temaene som behandles har vært diskutert i gruppa. Det er stor samstemmighet i gruppa når det gjelder synet på de mest sentrale temaene, men gruppa her ikke sett det som noe mål å finne fram til en tradisjonell "heldekkende" rapport. Vi håper at de skriftstykkene som finnes her, hver for seg eller tilsammen, kan bidra til å drive debatten videre.

Andre Avias trekker opp noen perspektiver for **strategiske valg**.

Gunnar Andersson har skrevet et innlegg der han gir uttrykk for et syn på **verktøy** for kursleveranse.

Børre Stenseth har skrevet et innlegg som i hovedsak er en serie argumenter for at undervisningsmateriell bør være åpent **tilgjengelig** på nettet.

Roar Pettersen har tatt for seg en del mer grunnleggende **pedagogiske** problemstillinger.

Tore Petter Engen har tatt for seg noen problemstillinger knyttet til **administrasjon** av IT-basert undervisning.

Marianne Maugesten ser på **rollefordeling** mellom student og lærer, og analyserer noen sider ved en læringssituasjon.

Innhold

OMLITT-prosjektet.....	1
Strategisk tenkning.....	4
Hvordan skal vi nærme oss bruken av IKT?	4
Strategiske valg	5
Forsøk på eksemplifisering og konkretisering	7
Vedlegg	8
Verktøy.....	9
Hvorfor egen programvare?	9
Men hva skal vi velge?	9
Strategi, ikke produkt?	10
Kommentar.....	10
Åpent undervisningsmateriale.....	11
Argumenter.....	11
Nettbasert undervisning.....	12
Marked og inntekter	12
Strategiens betydning	13
Forholdet til FoU	13
En strategi for undervisning	14
Motargumenter	14
Definisjoner.....	14
Referanser.....	15
Undervisningens HVOR:	16
IKT og kunnskapssyn.....	17
IKT - læringssyn og undervisningsmetoder	18
IKT - den "kognitive vendingen"	18
Den "kognitive kontra-revolusjonen"	21
Casemetodikk, 'POPP' og PBL.....	22
Teknikk, taktikk, strategi.....	22
Administrative virkninger	24
Administrasjon av studenter	24
Ressurser	25
Rettigheter	26
Referanser.....	27
Roller.....	28
Studentrollen	28
Lærerrollen	28

Læringssituasjonen	29
Referanse	32
Scenarier	33
Fjernundervisning med samlinger	33
Fjernundervisning uten samlinger	34
Case-basert nettundervisning	35
Utviklingslab	36
Alternativ organisering	36
Praksisoppfølging	37
Nett- og gruppebasert undervisning	38

Strategisk tenkning

André Avias

[[Hvordan skal vi nærme oss bruken av IKT?](#)] [[Strategiske valg](#)]
[[Forsøk på eksemplifisering og konkretisering](#)] [[Vedlegg](#)]

Å tenke strategisk og komme frem til strategiske forslag er en vanskelig øvelse, fordi den krever å kunne antyde hvordan fremtiden vil bli. Det kan ingen. Det er samtidig vanskelig å skille ut strategisk tenkning fra andre deler av IKT-virkligheten, fra valg av verktøy og pedagogiske løsninger. Alt som blir presentert her under er å betrakte som problemstillinger og spørsmål til ettertanke og vurdering. Der hvor det antydes noen forslag og prioriteringer er de forfatterens egne ideer; der hvor i gruppa noen mening divergerer vil det være nevnt eksplisitt.

Hvordan skal vi nærme oss bruken av IKT?

To måter finnes: En lett versjon, å si at IKT er bare et nytt media som gir nye muligheter, som videoen/TV ga i sin tid; eller å si at den vil revolusjonere verden og gjøre våre samfunn ikke bare til informasjonssamfunn men også til kommunikasjonssamfunn. Verden vil bli som en liten landsby, man vil kunne studere i hvilken som helst Høgskole/Universitet, hvor som helst fra. Det siste alternativet bør være vårt utgangspunkt for å være best mulig forberedt. Her kan det være også snakk om kortsiktige og langsiktige realiteter, eller et instrumentelt syn vs en mer filosofisk tilnærming. Men det er heller ingen tvil om at det begynner å haste å ta noen avgjørelser om veivalg. HiØ har stått lenge på sidelinjen i forhold til mange andre aktører, og den aktiviteten som har fantes sted hos oss har vært basert på innsatsen fra noen få ildsjeler. Vi ser også, først og fremst i USA, at antall studenter som deltar i nettbaserte kurs øker raskt og at noen undervisningsinstitusjoner begynner også å tjene penger på det (Kilde: Aftenposten). I Norge kan vi oftere og oftere lese annonser i aviser om nettbaserte (og fjernundervisnings-) kurs fra private aktører; det beste eksemplet her er BI.

Noen generelle betraktninger

Et sett av utfordringer ligger i utformingen av læremateriell og spørsmål om hvilken metodisk tilnærming en vil benytte. Målet må bli at studenten lærer noe og helst mer og/eller bedre enn i en tradisjonell klassesituasjon. Det er ikke lett fordi man som regel utvikler kurssets IKT-plattformen parallelt med at man lager innholdet til kursene, uten reell mulighet til evaluering underveis. Det en merker ved dagens nettbaserte kurs er at de fleste ser ut til å være laget etter samme mal, hovedsakelig med en del tekstsider som struktureres ved hjelp av menyer, muligens med noen kommunikasjonsmuligheter også. Så langt kan ingen si seg 100% fornøyd med det som tilbys av kurs. Jeg henviser her også til det Roar skrev tidligere: <http://omlitt.hiof.no/pages/roar1.html>.

IKT sett som medium og læringsomgivelse fastsetter noen rammevilkår for undervisningen. Det hyggelige er at mye nå ligger til rette for å arbeide på en mer naturlig måte med metoder man lenge har prøvd å innføre i den tradisjonelle klasseundervisning uten helt å lykkes, som f.eks. Problembasert Læring (PBL), prosjektbasert arbeid (eller POPP). Men, uansett verktøy, vil mye være avhengig av den undervisningsansvarlige: Om vedkommende takler den nye situasjonen godt nok i forhold til å mestre den nye teknologien, men også i forhold til de nye lærer- og elevrollene (se innlegget til Marianne) som vil utkrySTALLISERE seg etter hvert.

Et viktig aspekt når man reflekterer over nettbaserte kurs er det generelle behovet for samhandling. Mye læring kan skje individuelt på en autonom måte, samtidig er læringseffekten uten tvil større om man er en del av et kollektiv (gruppe, klasse osv.), da er det for eksempel ikke så lett å falle fra. Det er derfor viktig å ha i tankene en didaktisk tilnærming som inkluderer det som kalles for "Collaborative Learning" (se Dillenbourg, 1999). Noe som ikke betyr at den individuelle innsatsen blir borte.

Skal flere og flere i fremtiden studere hjemmefra eller fra sin arbeidsplass via nettet, skapes det en situasjon som også tilsier et større behov for samhandling og gruppetilhørighet når man ellers sitter alene bak sin maskin mye av tiden. Kort og godt må det også fokuseres på studenten og hans sosiale behov.

Behov hos den enkelte lærer

Vi må innse at terskelen for å komme i gang med en aktiv bruk av IKT for den enkelte lærer er høyere enn vi ofte tror eller ønsker å tro. Man går ofte ut fra at de fleste brukere lett vil kunne ta i bruk den aktuelle teknologien. En klar forutsetning også er at teknologien skal være til å stole på. I tillegg kommer et nærmest evig behov for opplæring pga stadig nye programmer eller versjoner som tas i bruk.

Internett er ikke nødvendigvis best i alt og flere mener at nettbasert undervisning bør være et supplement til det tradisjonelle og ikke en erstatning. For å sikre kvaliteten i fremtiden kreves det noen endringer: At programvare blir mer brukervennlig, PCene mer driftssikre; at brukerne selv får høyere; at sammenhengen mellom IKT og pedagogikk blir bedre gjennomtenkt og kursrelatert.

Det igjen forutsetter et sett av verktøy som er lett tilgjengelig og ikke krever store IT-ferdigheter. Det er etter hvert kommet flere produkter på det man ofte kaller Læringsomgivelser (eller rammeverk) som WebCT, Classfrontier, Lotus Learningspace og flere (se innlegget til Gunnar). Felles for dem er at de har som hovedfunksjoner administrasjon av kurs og studenter samt publiseringsmuligheter av dokumenter og en del kommunikasjons applikasjoner (chat, forum). Ingen av dem er helt tilfredsstillende og dekker neppe alle behov. Men de viser en interessant vei (dagens ståsted) for fremtiden.

For å oppsummere litt kan man si at IKT-verktøyene må kunne tilfredsstille følgende behov: administrasjon av kurs og studenter; gode lagringsrutiner; alle typer kommunikasjon (både internt og eksternt); å kunne utvikle egne kurs, "authorware".

Det siste punktet er kanskje det minst ivarettatt av "rammeverk-verktøyene" (à la ClassFrontier). På sikt for å kunne lykkes, for at flere skal kunne utvikle skreddersydde kurs, med spesifikke behov, på et avansert nivå, trenger man gode programmer til det. Alternativet ville bli på en måte å utdanne seg til dataprogrammering eller ansette en tekniker til å programmere for seg, og begge er lite sannsynlige. For å ta et eksempel, kan jeg nevne Macromedias produkt "eLearning-Studio" som samler egentlig flere Macromedia produkter i en pakke. For det første er den temmelig dyr (ca. 30 000,-), for det andre, selv om den enkelte ikke trenger å kunne programmere, å ta i bruk et slikt profesjonelt verktøy krever allikevel en stor innsats hos den enkelte i form av mye tid samt en god porsjon forståelse av IT-verdenen.

Strategiske valg

Generelle problemstillinger

Det kan være nødvendig å dele opp strategier i flere kategorier: Hva som er aktuelt for den enkelte, hva som kan være en kortsiktig satsing og en langsiktig satsing for høyskolen som organisasjon. For høyskolen som helhet kan det stilles noen spørsmål omkring flere temaer, her først om allianser og kommersialisering.

Allianser

Det kan av flere grunner være interessant og nødvendig å se om man kan skaffe seg gode samarbeidspartnere. Fremtiden er så pass usikker og behovene kan være så mange at man kan tenke seg en utvikling hvor den enkelte høyskole både på et generelt basis og ut fra initiativ fra det enkelte fagmiljø, vil kunne satse på allianser, både nasjonalt og internasjonalt. Man kan lett forestille seg

studier som utvikles og tilbys på grunnlag av et formalisert samarbeid. Et eksempel her er tilbudet om nettbasert mellomfagstillegget i tysk som er et samarbeid mellom UiB, UiO og HiØ. Her dukker det opp en rekke spørsmål om forutsetninger for et slikt samarbeid og om ansvars- og fordelingsnøkler.

Eksterne allianser kan være med flere typer organisasjoner, både offentlige og private undervisningsinstitusjoner samt private bedrifter. Særlig kontakten med private aktører vil bringe frem nye problemstillinger (se også her under om kommersialisering). Vi har som organisasjon liten erfaring med det. En annen problemstilling kan også være om høyskolen skal prøve å delta i noen nasjonale og internasjonale nettverk (eks: nettverksuniversitet og deltakelse i EU-programmer).

Man bør også se nærmere på om mulige og bedre samarbeidsmåter internt i Høgskolen, noe som også er blitt aktualisert med innføringen av de nye gradene. For å stå best mulig rustet for fremtiden må vi se om vi kan utvikle noen av våre studietilbud over avdelingsgrensene.

Et viktig poeng rundt spørsmålet om allianser er at det vil være nødvendig først å avklare satsingsnivået hos oss og arbeide for å fremdyrke en kompetanse og en kvalitet som vil gjøre høgskolen attraktiv som partner for andre institusjoner. Det ligger et stort potensial i å inngå forpliktende avtaler med institusjoner både i inn- og utland hvis man kan synliggjøre fellesinteresser og egne sterke sider.

Kommersialisering

Mye peker mot en sterkere kommersialisering av høyere utdanning hvor private aktører får en sterkere posisjon og hvor de offentlige institusjonene etter hvert privatisere noe av sin egen virksomhet. Dette er også en politisk prioritering for tiden. Her ligger store utfordringer. Det er et tankekors for eksempel å se at universiteter i Australia er blitt store konkurrenter for oss i kampen om å kapre studenter. Så langt har Australias palmer og hvite strender vært et stort salgsargument. Det gjenstår å se hvordan studentene vil orientere seg etter hvert i forhold til et fjernundervisningstilbud via Internett. Men man kan anta at renommeet til den enkelte institusjon vil ha stor betydning. Det ligger her en utfordring fordi kjente institusjoner som BI eller UiO trekker store fordeler av sitt navn og posisjon. HiØ som høgskole i periferi av Akershus fylke og Oslo, sliter med å få sine studier anerkjente uansett hvor høy kvaliteten er i virkeligheten. Vi har ikke noen særlig annet alternativ enn å prøve å alliere oss med store og sentrale aktører og markedsføre oss på en profesjonell måte.

Det finnes sikkert en del offentlige retningslinjer fra rundskriv, lover og regler som kan gi oss en del svar, men samtidig opplever vi i dag en sterk forandringsprosess hvor nye reformer kommer raskere og raskere. Dette gjør fremtiden mer usikker. Den grunnmuren høyere utdanningen sto på er blitt mindre fast. Mye av fremtiden vil bli bestemt på grunnlag av den teknologiske utvikling og hvordan markedet vil reagere på den, dvs hovedsakelig studentene. Det er derfor viktig å være litt forutseende i forhold til utviklingen i samfunnet, og ikke minst ovenfor synspunkter som utkrystalliserer seg i de politiske miljøene. Dette har som konsekvens at man bør ha en "både og" holdning, hvor man både prøver å tilfredsstille markedets ønsker i dag og prøver å forutse fremtidige ønsker. Dot.com-bølgen er et godt eksempel på hvor fort markedet kan snu.

Den økonomiske styringen i en slik sammenheng er av stor betydning. Her kan det stilles mange spørsmål: Om man skal ha en målsetning for å ha en type virksomhet som skal orientere seg mot det private markedet med et mål om å gå med overskudd, og i et slikt tilfelle, hvordan bør en slik virksomhet organiseres? Er det fornuftig å tro på lønnsomhet, vil det endre på arbeidsvilkår og lønn for de ansatte det gjelder? Det vil være av stor betydning for de ansatte å få avklart hvilken posisjon og rolle de vil få tildelt; blant mange temaer kan her en diskusjon kretse omkring Copyrights og Royalties (se også Børres innlegg om Open Source Education). Fagforeninger bør også komme tidlig på banen i en slik sammenheng.

Noen konsekvenser

Alt dette vil ha konsekvenser for den enkelte ansatte og hele høgskolen, både i forhold til egen kompetanse, utvikling av egne kurs og egen arbeidssituasjon. Store endringer krever mye tid og ekstra

innsats; det vil være vanskelig å komme videre utenom en ekstra økonomisk ressurs og investering fra høgsolen. Man kan ikke basere en langvarig og bred satsing bare på noen få ildsjeler.

En annen problemstilling vil bli også balansegangen mellom en privatisering av høyre utdanning og tanken om å ivareta fellesskapets interesser både på kort og langt sikt.

Hva med personalpolitikken også opp i dette bilde ? Vil høgsolen være dyktig nok til å bygge nye støttefunksjoner og ordninger som kan bidra til å hjelpe den enkelte.

Her under nevner jeg flere problemstillinger:

Hva med teknisk støtte ("support", IT-drift) ? Det vil uten tvil komme nye krav på det området. Har vi nok kompetanse og nok kapasitet for det ? Kan man utnytte dagens ressurser bedre eller på en annen måte ?

Hva med (og behov for) kompetansen til den enkelte ansatte ?

Hva med ansvarsfordeling ? Setter man opp et nytt nettsted for e-læring, hvem vil kunne drifte det ? Her er det viktig å forstå at en kursansvarlig må kunne styre sin del av nettstedet slik at han kan utvikle innholdet kontinuerlig.

Hva med organisering og administrasjon for nettundervisning ? Skal man satse på en sentralisert løsning eller omvendt ? Høgsolen burde allerede ha testet rammeverk som ClassFronter i en litt større skala enn det som er gjort hittil (noen få ansatte har testet det ved SF samtidig som noen flere og på et bredere basis har brukt Lotus Learning Space ved IR og HF). Skal hver avdeling ha sitt system, og hvilket produkt velge ?

Det siste spørsmålet krever litt mer utdypping fordi her er det flere momenter knyttet til valg av verktøy. På den ene side kan man tenke seg et behov for standardisering og forenkling av vedlikeholds rutiner, noe som skulle tilsi å velge et generelt verktøy og plassere den på en egen server (jeg utelukker alternativet om å leie et område på en server hos en annen institusjon, i hvert fall på sikt). På den andre side, vil det være et behov for at den enkelte lærer utvikler andre typer læremateriell og nettsider som ikke alltid så lett vil kunne plasseres i et slikt rammeverk (se også høyre opp her). Det bør ikke bli et spørsmål om enten eller men om både og. Utfordringen vil bli å klare å få de to behovene til å eksistere side om side.

Forsøk på eksemplifisering og konkretisering

Det er viktig å ha klart for seg to ulike behov som er til stede. Det ene er et administrasjonsbehov om samordning, og det andre er den enkelte fagansattes behov for å utvikle et spesifikk kurs. Til det siste er det viktig å understreke at en IKT-satsing vil ikke lykkes hvis man ikke ivaretar det mangfoldet vi har av faglige og pedagogiske tilnærminger.

På kort sikt

Det bør kunne stilles krav til den enkelte om å ta i bruk noe IT-verktøy og arbeide med egne nettsider. Et først trinn bør være en nettpresentasjon av seg selv og sine kurs innenfor et bestemt studium. Her kan det være selvsagt aktuelt med en samordning hvor en mal lages og distribueres til alle ansatte (IA har gjort det allerede). Noe hjelp i form av kurs, som da ville kunne være basert på en slik konkret oppgave, kan være aktuelt. Dette er et først trinn. Videre bør den enkelte få anledning til å eksperimentere litt med en didaktisk bruk av IKT i egne kurs. Her er det selvsagt spørsmål om kurset eigner seg til det eller ikke. Det er vanskelig å si noe om det per i dag, men eksperimentering er viktig i den sammenheng for å kunne oppnå resultater som holder godt nok kvalitet før det kan brukes på generelt basis.

Høgsolen bør kunne velge (i det minste teste ut først) et "informasjonsverktøy" (Oppslagstavle som Tore P. Sier) som tilbyr alle slags informasjon: både generelle (type: News) og mer spesifikke, avdeling og kurs relatert. Det ville være en fordel også om et slik system var tilknyttet noen

administrative funksjoner som kunne ta hånd om registrering av studenter til de enkelte studier og kurs og som de faglige ansatte kunne benytte seg av (type: ClassFronter).

På noe lengere sikt

Høgskolen bør kunne si noe om hvilken type satsing man ønsker seg, om den kan tallfestes. Kan man sette seg som målsetning for eksempel at HiØ vil om 5 år ha 20% av sin undervisning nettbasert ? Kan man tenke seg enda mer presist at 10% undervisning for hvert studium kan tilbys som fjernundervisning ?

En slik visjon har en del forutsetninger; her er noen eksempler (forslag) på det:

Et felles administrativt verktøy (til fagansatte og administrasjon) for registrering av studenter og kurs, samt et knippe av programmer (utover Frontpage) som kan hjelpe kursforfatterne.

Kurs i avansert IKT (utvikle nettkurs).

Didaktiske diskusjoner (i seminarer?) om bruken av IKT i undervisningen.

Mangfoldet av pedagogiske tilnærminger krever en refleksjon omkring valg og tilbud av "forfatterverktøy" og tilsvarende opplæring. Skal man bare lage en presentasjon av sine kurs og legge ut noen dokumenter, er Frontpage godt nok, skal man derimot utvikle et godt nettkurs (helt eller delvis), som skal være problembasert, oppdager man fort at man trenger noe mer (interaktive sider, grafikk/bilder/animasjoner/lyd/video, en spesiell struktur [lenker, rammer], oppfølging av studenter med logger, osv.).

En server per "seksjon/studieenhet" (med ansvar for sitt nettområde). Under det punktet kommer flere problemstillinger som for eksempel valg av domenenavn (BAxyz.hiof.no, eller BAxyz.no ?), valg av programvare, plattform (Microsoft, Linux?) og innkjøp av utstyr.

For å få til en rask og mest mulig vellykket utvikling vil det kreve en finansiell innsats. Og en gruppe (som OMLitt) bør kunne ha et koordinerings- og rådgivingsansvar, eventuelt i et samarbeid med PULS/Kvaliped-gruppen. Men det er viktig å ha med personer med noen erfaringer og en reell interesse for IKT.

Vedlegg

Her er en interessant tekst å lese fra Jeremy Allaire (Marcomedia) >>

http://www.macromedia.com/newsletters/edge/december_2001/jeremyallaire.html

Verktøy

Gunnar Andersson

[[Hvorfor egen programvare?](#)] [[Men hva skal vi velge?](#)]
[[Strategi, ikke produkt?](#)] [[Kommentar](#)]

I hele UH-sektoren går det en diskusjon om valg av programvare som kan støtte undervisning, fjernundervisning eller "ordinær" undervisning ved den enkelte høyskole. Det er en rekke produkter tilgjengelig. Omlitt-gruppa har gjentatte ganger diskutert nytten av slike verktøy og hva slags strategi det er hensiktsmessig å følge.

Status idag er:

Ingen felles strategi for nettbasert undervisning Liten etterspørsel etter nye verktøy. De som har prosjekter eller ambisjoner har funnet løsninger. Lotus Learningspace brukes på IR og HF og etterhvert på LU MOO/Encore brukes ved SF Lave kostnader og finansiert ved avdelingene

Det er også gjennomført mindre prosjekt med andre plattformer som ClassFronter.

For Lotus LearningSpace er det bygget opp kompetanse og erfaring i drift, administrasjon, kursutvikling og undervisning over en periode på flere år. Det er også utviklet brukeropplæring og muligheter for veiledning.

Hvorfor egen programvare?

Hvorfor kan vi ikke bare bruke vanlig hjemmesider og e-post? Klart man kan; om man "kan", vil og har tid (merk at IA, med størst kompetanse innen IKT og internett-teknologi, ikke benytter noen ferdig plattform).

For oss andre er det nyttig med en plattform som gir enkel tilgang til et miljø for nettbasert læring og undervisning. Typisk inneholder en slik plattform forfatterverktøy, automatisk lenking av dokumenter, kalender-funksjoner, kursplanlegging, tjenester for veiledning, obligatoriske oppgaver, mappe-vurdering og administrasjon av studenter. Kort sagt gi læreren ut spesielle kunnskaper eller kompetanse innen IKT muligheten for å utvikle et nettbasert undervisningsopplegg med et mangfold av læringsaktiviteter.

De fleste større plattformer har også tilgjengelig opplæring, litteratur, brukergrupper og generell infrastruktur.

Men hva skal vi velge?

Hvilken plattform er best?

Dette er et spørsmål på linje med "Hva er meningen med livet?"; viktig og sentralt, men ikke helt enkelt å svare på. Hva du bør velge er avhengig av hvilke behov du har, hvilke funksjoner du ønsker og dine undervisningsstrategier.

(For oss som organisasjon dukker det også opp flere sentrale problemstillinger:

Hvem bør være målgruppen for denne undervisningen? (Studenter som følger de vanlige kursene og fagplanene?, spesialutviklede kurs for en bedrift eller organisasjon?)

Hvilken plass bør nettbasert undervisning ha ved HiØ? (Et supplement til den ordinære undervisningen?, eget opplegg for fjernstudenter?, etter- og videreutdanning?, alt sammen?)

Bør HiØ sentralt finansiere en felles plattform som de ulike avdelingene "pålegges" å bruke?)

Utfordringen slik jeg ser det ligger i mangfoldet av utdanninger, undervisningsstrategier, lærere og studenter de ulike avdelingene og fagene representerer.

Kan en enkelt plattform være den beste uansett avdeling, fag og organisering? Svaret mitt er nei. Behovene er så ulike at valg av en plattform, med de føringene og kanalisering av ressurser det medfører, vil hindre utviklingen av nettbaserte læringsmiljøer tilpasset den enkelte avdeling, kurs eller fag.

På kort sikt er det etter min mening ingen grunn til å ta noe samlende initiativ for å standardisere på en plattform. Et slikt initiativ idag vil trolig kunne ha en negativ effekt på de som er igang med andre løsninger.

Et mangfold av plattformer og løsninger ved de ulike avdelingene gir oss mange utfordringer. Viktigst er kanskje de administrative verktøyene nødvendig; det krever ressurser å knytte sammen ulike plattformer. En effektiv utnyttelse av knappe ressurser blir også krevende i et desentralisert system. Det samme blir arbeidet med en felles profil utad.

Strategi, ikke produkt?

En alternativ tilnærming er å satse på åpen kildekode som strategi og metode og fjerne seg fra fokus på produkt.

Ideen bak åpen kildekode er veldig enkel. Når programmerere og utviklere kan lese, bruke og endre på kildekoden for programvaren, vil programvaren videreutvikles. Man forbedrer, tilpasser og retter opp feil. Denne utviklingen kan skje i et meget høyt tempo sammenlignet med konvensjonell programvareutvikling.

Denne strategien for å utvikle programvare har tidligere vært kritisert for å være naiv og lite gjennomførbar. Denne kritikken har forstummet de siste årene, med framveksten av Linux, GNU og andre prosjekter og åpen kildekode brukes i dag med suksess på mange felt. For nettbasert læring og undervisning finnes det idag flere prosjekter innen asynkrone og synkrone læringsmiljøer man kan delta i utviklingen av.

Fordeelene er mange. Man gjør seg uavhengig av en enkel leverandør, man har muligheter for videreutvikle, forbedre og tilpasse programvaren etter egne behov, Det ligger også i åpen kildekode et samarbeid med andre høgskoler, universitetet og organisasjoner som også kan stimulere til nyskapning på andre områder.

Men det viktigste er kanskje likevel valget å prioritere investering i egen kunnskap i motsetning til ved kjøp av ferdige plattformer der kunnskapen blir hos leverandøren. Dette kan ikke være tilfredsstillende for en utdanningsinstitusjon.

Utfordringene er også mange. I en oppstartsfase er det et kompetansebehov for utvikling og drifting av systemer. Det krever også et langsiktig arbeid for full effekt.

Kommentar

Denne utviklingen bør gå parallelt med de nåværende systemene ved HiØ. Det blir da opp til den enkelt avdelingen om resultatet av prosjektet er så godt at man velger å bytte.

Åpent undervisningsmateriale

En argumentasjon for at Høgskolen i Østfold bør implementere og lansere en strategi for åpent undervisningsmateriale.

Børre Stenseth

[[Argumenter](#)] [[Nettbasert undervisning](#)] [[Marked og inntekter](#)]
[[Strategiens betydning](#)] [[Forholdet til FoU](#)] [[En strategi for undervisning](#)]
[[Motargumenter](#)] [[Definisjoner](#)] [[Referanser](#)]

Akademiske institusjoner er bærere av en tradisjon som medfører en forpliktelse til å vedlikeholde, utvikle og tilgjengeliggjøre kunnskap. Denne artikkelen er et argument for at nettbasert materiale for undervisning bør være så åpent, tilgjengelig og dynamisk som mulig og at det bør bygges slik at det er nyttig og modifiserbart for mange og for mange formål. Det er forfatterens mening at en slik strategi har mange fordeler og at den er i tråd med den rollen en akademisk institusjon kan og bør spille i et åpent informasjonssamfunn. Dette presenteres som et motargument mot den tendensen jeg mener å se med passordbeskyttelse og ukritisk kommersialisering av relativt tynt materiale.

Inspirasjonen er den dynamikken vi finner i Open Source filosofien for programutvikling. Parallellen er slik: "Source" vil i vår setting være moduler med fagstoff på skriftlig form, som bilder, dataprogrammer, video eller andre formater. Et kurs som er bygget på slike moduler, sammen med veiledning og undervisning, blir en parallell til et kompilert program i programvareverdenen. Likledes er hyppig oppdatering et sentralt punkt i begge resonnementene.

Jeg vil i denne artikkelen, i mangel av noe mer presist, bruke begrepet "åpen strategi for undervisningsmateriale".

Hensikten med dette utspillet er i hovedsak å:

legge grunnlaget for en økt kvalitet på undervisningsmaterieell både for egne studenter og for fjernstudenter.

fremme samarbeid mellom kollegaer.

åpne for en handlingsorientert pedagogikk.

foreslå en markert profil, til både intern og ekstern glede og nytte.

Argumenter

Det finnes flere sett med argumenter for en åpen strategi i utvikling av undervisningsmateriale.

Tradisjonelt oppfatter mange av oss det slik at vi som offentlig finansiert institusjon har en forpliktelse til å forvalte vår kompetanse til nytte for samfunnet generelt. Utviklingen vi er inne i ser ut til å svekke denne oppfatningen. Inntjening ved salg av kompetanse og kunnskap blir paradoksalt nok i stadig sterkere grad både legalisert og oppfordret av vår eier. Det er vanskelig å se om dette er resultat av offentlig fattigdom, om det skyldes en slags trend i tiden eller om det er basert på en tro på at konkurranse i snever forstand er nødvendig og nyttig. Mer om konkurranse nedenfor. Det er også slik at den enkelte ansatte ved høyskoler og universiteter har en utstrakt individuell rettighet til det materialet vedkommende har utviklet som ansatt ved institusjonen. Både eierens kremmerånd og den individuelle rettigheter svekker argumentet om generell tilgjengelighet.

Vi står i en situasjon der ikke bare økonomien, men også kompetanse og kunnskap globaliseres. Vi har behov for en nasjonal strategi basert på nasjonalt samarbeid som kan gi oss en mulighet for å konkurrere på kvalitet i et internasjonalt marked der investeringene i undervisning vil være gigantiske. Det er ganske åpenbart at utstrakt samarbeid, spesialisering og dynamisk utvikling er nødvendig dersom vi skal kunne mobilisere nok ressurser til å opprettholde en konkurransedyktig kvalitet på

nasjonal utdanning. Dette er et tema som fortjener en mer inngående behandling enn det er rom for her.

Eksposering av faglige portefølje vil føre til en konkurranse basert på kvalitet, ikke på kortsiktig inntjening.

Ved å invitere studentene til å bidra til å bygge den faglige porteføljen som en åpen samling fagmoduler, åpner vi for en handlingsorientert pedagogikk som har i seg muligheter både for å realisere kvalitetsreformen og for å kombinere en problembasert undervisning med moderne teknologi.

En åpen strategi vil være et insitament for økt samarbeid mellom fagfolk, både kollegaer i undervisningssystemet og yrkesutøvere i andre sammenhenger. Både eksponeringen av fagporteføljen i seg selv og den dynamikken som følger av en "Open Source"- strategi vil kunne bidra til dette.

Nettbasert undervisning

Realiseringen av en åpen strategi fordrer noen resonnementer rundt nettbasert materiale. Det er etter min erfaring ikke rasjonelt å bygge nettbasert materiale etter en kursstruktur. Med det mener jeg at materialet ikke bør organiseres sekvensielt etter progresjon, leksjoner eller for den saks skyld "brev". Materialet bør struktureres som et sett med gjenbrukbare og utskiftbare faglige moduler, hver med en definert hensikt. Slike moduler må selvsagt kunne bygge på hverandre, men det bør være et mål å gjøre dem så selvforsynte som mulig. Det er denne samlingen av moduler innen et fagområde som her omtales som en kunnskapsdatabase eller en fagportefølje og som skal være gjenstand for en åpen filosofi.

Realisering av et kurs innebærer at modulene struktureres i henhold til en kjøreplan eller i forhold til problemløsning. Kunnskapsbasen blir i liten grad avhengig av undervisningsform. Den skal la seg bruke i tradisjonell sekvensiell undervisning så vel som i problembasert undervisning. Å sette sammen materiale til en kursstruktur tilsvarer kompilering til et kjørbart program i Open Source for programutvikling.

Det er videre en følge av dette at forskjellen på materiale som støtter undervisning for studenter ved egen institusjon og fjernundervisningsstudenter faller bort eller reduseres vesentlig. En sideeffekt av dette er at kursleveranse-systemer, som er et svært aktuelt tema om dagen, får en annen karakter. Det er i liten grad snakk om å finne omfattende verktøy som dekker formidling av stoff. Selve kunnskapsbasen vedlikeholdes som et vanlig vevsted, med de komponentene som er nyttige og nødvendige, enten det er nedlastbare dokumenter, videostreamer eller andre ting. Det viktige blir et sett verktøy som kan ta seg av kommunikasjon og studentadministrasjon. I praksis er det kun det siste elementet som rettfærdiggjør utvikling og bruk av spesialisert programvare. Kommunikasjon via mail, konferanser, chat etc. gjøres bedre via åpne standardløsninger hvor det til en hver tid beste og enkleste verktøyet kan anvendes.

Marked og inntekter

Vi opererer i forskjellige markeder. Vi må skaffe oss studenter og vi må skaffe oss inntekter. Dels er dette overlappende i den forstand at mange studenter gir økte inntekter, men dels er det også et stort inntekspotensiale uavhengig av vanlige studenter. Mitt utgangspunkt er at begge deler styrkes av en åpen strategi.

Vi må skaffe oss studenter. Det er min oppfatning at en høy faglig profil basert på tilgjengelig og inspiserbar kunnskap vil styrke oss overfor potensielle studenter. En åpen strategi vil være spesielt godt egnet til å rekruttere studenter til høyeregradsstudier og til etter- og videreutdanning.

Vi vil få et økende behov for å nå andre enn våre egne potensielle faste studenter, det vil si studenter ved andre institusjoner, frittstående studenter og bedrifter. Vi må forutsette en situasjon der studenter i minkende grad er institusjonsbundne i hele sitt studieløp. Dette innebærer ikke nødvendigvis at de flytter, men at de komponerer utdanninger med deler fra flere læresteder.

Vi kan selge kompetanse i form av konsulenttjenester og spesialiserte kursopplegg. Eksposeringen i dette tilfellet er ikke veldefinerte kurs, men det er en kompetansesamling.

Vi kan selge kursgjennomføring. Det vil si at vi kan selge vektall og tjenester som veiledning og organisering i forbindelse med kurs. Nå er vektallsomsetningen et marked som kan komme til å svekkes. Det er sannsynlig at norske kongelige vektall vil tape noe av sin betydning som grunnlag for et godt liv. I så fall vil en åpen strategi være et langt bedre utgangspunkt enn å selge sine varer usett, altså bare på vektallsgodkjenning.

En åpen strategi må baseres på en lisens som gir mulighet for alle å bygge kommersielle innpakninger av materialet i den form de ønsker, så lenge det er en klar referanse til kilden og så lenge det Open Source lisensierte materialet er kopierbart. Mer om dette under definisjoner.

Strategiens betydning

En Open Source strategi står i kontrast til det som ser ut til å være den dominerende trenden. Høgskolene har latt seg fange i en konkurransesituasjon der den kortsiktige inntjeningen blir hovedmålet. Nettverksuniversitetet organiserer en virksomhet etter prinsippet: Stykke opp, lukke bak passord og selge til best mulig pris.

Det er trolig at en sterk og klar lansering av en åpen strategi skape en god del røre i det nasjonale miljøet, og at det vil gi oss en god del oppmerksomhet. Jeg finner det ikke vanskelig å forsvare en åpen strategi i en slik situasjon. Det nasjonale konkurranseargumentet bør være et sterkt kort i en debatt.

Konkurranse er et begrep som brukes ukritisk som et slags mantra for all framgang i vår tid. Jo mer konkurranse, desto bedre og/eller billigere blir produktene/tjenestene. Nå kan en hver ut fra sitt ståsted ha forskjellige meninger og erfaringer om den generelle anvendbarhetene av dette argumentet. Det er i hvert fall åpenbart for meg at dersom vi tar opp konkurransebegrepet i snever forstand med tanke på kortsiktig økonomisk gevinst, så er det en stor fare for at kvaliteten reduseres kraftig. Den produksjonsorienterte finansieringsmodellen vi står overfor i høgskolesektoren innebærer i seg selv en betydelig fare for kvalitetsforringelse. En åpen strategi vil kunne være en motvekt mot en slik forringelse.

Anvendelse av en åpen strategi vil i sterk grad skjerpe konkurranse, men da på kvalitet. Det vil ikke være holdbart i lengden å skjule lurvete eller "billige" opplegg bak høyt prisede passord. Kvaliteten på det tilgjengelige materialet vil være inspiserbar. Materialet vil til en hver tid kunne kritiseres og det må oppdateres kontinuerlig.

Forholdet til FoU

Det er en kjent problemstilling at undervisning og FoU konkurrer om tid. Kollegaer jeg kjenner forholder seg til dette på forskjellig måte. Noen velger bevisst å frikople FoU-arbeid fra undervisning, enten fordi det faglig har liten sammenheng eller fordi nivåforskjellene oppfattes som stor. Andre ser mulighetene for å lage en gjensidig nytteeffekt. Mitt resonnement er basert på den siste holdningen, som jeg mener bør være et ideelt mål, selv om den ikke alltid kan oppfylles.

Nøkkelbegrepet er dokumentasjon. Det er min erfaring at det arbeidet som er lagt ned i formulering og strukturering av materiale på nettet er den klart beste dokumentasjonsformen jeg har brukt. Andre kan selvsagt ha helt andre erfaringer. Kravet til kompletthet og klarhet øker fordi materialet skal deles med andre, samtidig som det i motsetning til en bok tillater dynamikk. Vedlikehold av materialet har i seg selv en faglig verdi.

Det må være opp til den enkelte å vurdere nytteverdien i forhold til FoU. Et hovedresonnement kan bygge på at undervisningen skal være forskningsbasert, og at en åpen formulering av materialet kan fungere som en systematisk tilpassing til en målgruppa og i noen tilfeller som invitt til samarbeid også om FoU.

En strategi for undervisning

Det er min oppfatning at en åpen strategi ikke bare kan legge grunnlag for kvalitetsmessig bedre læringsmateriell, men at det også kan legge grunnlag for en undervisningsform som engasjerer studentene i forpliktende arbeid. Dette resonnementet er basert på en oppfatning av studentene som viktige bidragsytere til kunnskapskilden. F.eks. kan jeg i et kurs gi en oppgave som formuleres omtrent slik: "Ta for deg en modul som du finner dårlig forklart og lag et godt alternativ med en klar beskrivelse og et godt demonstrasjonsprogram". Eller: "Temaet x er ikke beskrevet i materialet. Lag en modul som beskriver dette, med et illustrativt demonstrasjonsprogram". Disse bidragene blir, dersom de holder mål, tatt inn i basen med referanse til studenten.

Så kan man innvende at studentene som jo nærmest pr definisjon ikke kan stoffet, ikke kan være forfattere av læremateriell. Jeg ser det motsatt, i og med at hele hensikten med læringen er å bringe studentene til den posisjonen at de skal kunne formulere "løsninger" av denne typen, beregnet på senere studenter.

Et slikt opplegg vil legge til rette for en arbeidsform og en evaluering som i høy grad vil være i tråd med hensikten i kvalitetsreformen. En sideeffekt av dette er at det i beste fall har en dannelseseffekt som har deling av kunnskap som moral. Det vil dessuten være slik at arbeidsformen raskt vil bli normgivende og arves fra en generasjon studenter til den neste.

Motargumenter

Det finnes flere argumenter mot en slik åpen strategi. Jeg lister noen av dem og overlater til leseren å vurdere deres relevans.

Det er håpløst å søke konkurranse basert på kvalitet når størstedelen av markedet etterspør tilbud som leverer flest mulig vekttall etter minste motstands prinsipp.

Jeg har lagt ned så mye arbeid i dette materialet at jeg ikke vil gi det bort.

Det kan ikke være riktig at vi som offentlig institusjon utvikler materiale som kommersielle firmaer kan tjene masse penger på.

Vi vil aldri kunne få tilstrekkelig enighet om en slik strategi til at høyskolen kan profilere seg på den.

Dette er svært fagavhengig og en fagportefølje som beskrevet i denne artikkelen passer dessuten ikke med den undervisningstradisjonen mange fagforvaltere sitter i.

Våre lønns- og ansettelsesbetingelser tar ikke høyde for at vårt arbeid skal nyttes av andre enn de studentene som er tatt opp til studiet. De dekker slett ikke en rolle som offentlig ressursperson.

Definisjoner

Det er nødvendig å besvare en rekke spørsmål for å finne fram til en ordning som kan fungere etter hensikten. Noen av dem er:

Hvordan definere en modul ? Trolig kan dette gjøres ganske enkelt i praksis. En modul er det materialet som er merket med lisensangivelse og er nedlastbart i en ferdig pakke. En moduls størrelse er mer avhengig av hensiktsmessighet enn av andre krav.

Hvor streng skal ordningen være? Eller tydeligere sagt hvor politisk eller prinsipiell skal ordningen være. I den ene ytterkanten av skalen finner vi en ordning som ikke vil tillate kommersiell bruk overhodet. En slik posisjonering vil insistere på at all bruk av materialet skal være fritt til enhver tid og at materialet ikke kan brukes som delkomponent i et kommersielt kurs eller produkt. I den andre enden av skalen finner vi en ordning som tillater at de åpne modulene kan inngå i en vilken som helst sammenheng, hos ikke-kommersielle så vel som kommersielle operatører. Den ordningen vi går etter

bør trolig ligge nær det siste ytterpunktet, men med et ufravikelig krav om at kilden skal oppgis på en slik måte at leseren kan oppsøke kilden på en enkel måte.

Hvor juridisk holdbar skal ordningen være ? Vi må ta stilling til om vi skal beskrive en ordning der vi er forberedte på å forfølge et brudd på en lisensavtale juridisk, eller om vi skal beskrive en ordning og utforme en lisens som er prinsipiell. I det siste tilfellet vil ordningen kun leve ved at den brukes av mennesker som deler det prinsipielle synet og ved den form for selvjustis som ligger i faren for å bli avslørt som jukser. Dersom høgsolen går inn for en slik åpen strategi vil det være realistisk å velge en strategi som følger opp den juridiske siden. Dersom dette blir fragmentarisk i den forstand at bare noen vil gå for en slik løsning er det trolig klostet å gå etter den siste løsningen, dersom vi ikke finner etablerte ordninger med en eksisterende eller forventet rettspraksis.

Kan vi bruke eksisterende ordninger ? Det ville klart være en fordel å bruk en eksisterende ordning for å beskrive lisensreglene. Det er flere kandidater, både i og utenfor Open Source for programvare tradisjonen, se referanselista..

Referanser

Utviklingen av disse resonnementene er gjort i diskusjoner med Børre Ludvigsen, Rune Fredriksen og Håkon Tolsby. Alle ved Avdeling for informatikk og automatisering ved Høgsolen i Østfold.
<http://www.hiof.no>

MIT lanserer et tilsvarende initiativ under betegnelsen Open CourseWare:

<http://web.mit.edu/newsoffice/nr/2001/ocw-facts.html>

The Opensource initiative: <http://www.opensource.org/>

GNU <http://www.gnu.org/>

Eric S. Raymond: The Cathedral and the Bazaar, fra tidsskriftet FirstMonday:

http://www.firstmonday.org/issues/issue3_3/raymond/index.html

Håkon Tolsby: Nettbaserte læringsmoduler, fra HØiT.

http://www.hiof.no/ia/prosjekter/hoit/html/nr2_99/hakont.html

Børre Stenseth. Kurset Grafisk databehandling vil bli forsøkt gjennomført etter en åpen strategi V-2002. <http://www.ia.hiof.no/~borres/gb>

Undervisningens HVOR:

Akademia.dot.com og Students@home.

Roar Pettersen

[[IKT og kunnskapssyn](#)] [[IKT - læringssyn og undervisningsmetoder](#)]
[[IKT - den "kognitive vendingen"](#)] [[Den "kognitive kontra-revolusjonen"](#)]
[[Casemetodikk, 'POPP' og PBL](#)] [[Teknikk, taktikk, strategi](#)]

Når fjellet ikke kom til profeten - måtte profeten gå til fjellet, sier ordtakene; det har røtter i formulering om at "tro kan flytte fjell". Troen til tross, profeten måtte melde pass - fjellet var ikke til å rikke.

Helt siden de første universitetene oppsto i middelalderen har bildet stort sett vært det samme: Akademia kom ikke til studentene - studentene måtte reise til universiteter og høyskoler for å være nær læringskildene. De oppholdt seg "on-campus", som det har blitt hetende - og deltok i nærundervisning. Teknologiske hjelpemidler og digitaliserte artefakter har gradvis gjort det mulig å flytte utdanningen dit studentene er: Radio, film, lydbandopptakere, telefaks, TV, Cd-rom, etc. Med PC'er, Internet og mobiltelefoni synes det som vi endelig er kommet dit at "fjellet kommer til profeten". Vi står overfor en utdanningsoptimisme der de med sterk nok tro ser scenarier der det er mulig å flytte utdanninger dit studentene er, fullt og helt - uansett hvor der er. En hver student kan være "off-campus" - i den grad det gir mening å snakke om campus, annet en som et nettsted: Akademia.dot.com. Det er bare snakk om å utvikle, raffinere og skreddersy teknologien litt til.

Pedagogikken og didaktikken spesielt, er opptatt av hvordan vi målrettet kan planlegge og legge til rette betingelser for at læring kan skje - og hvordan vi best kan intervensere i studentenes læringsprosesser for å fremme de læreresultater og læringsprodukt undervisningen sikter mot. Den didaktiske diskursen sentrer omkring hovedtemaene (1) HVORFOR = hva er begrunnelsene og rasjonale for denne utdanningen; for undervisningen i dette faget - hva er intensjonene? (2) HVA = hvilket lærestoff /innhold skal velges og hvilke mål setter vi for undervisningen? (3) HVORDAN = hvilket sett av pedagogiske metoder er best egnet og mest effektive for å fremme de mål og intensjoner (læringsresultater) undervisningen sikter mot innenfor faget - enten det dreier seg om akademiske fagdisipliner eller profesjonsfag.

Framveksten av IKT i undervisning og utdanning utfordrer våre pedagogiske og didaktiske forestillinger og perspektiver - IKT framstår på mange måter som svar på spørsmål som pedagogikken ennå ikke har stilt, utforsket og overveid. Vi får et didaktisk etterslep.

Først og fremst synes diskursen om IKT i læring og utdanning å dreie seg om det didaktiske momentet vi kan kalle "Undervisningen HVOR" - som til nå mer eller mindre har levd en skyggetilværelse i pedagogikken; mer eller mindre implisitt er det vært tatt for gitt at undervisningen skjer ved Akademia; den er institusjonsbasert - on campus.

De svarene som antydes i den IKT-baserte diskursen sentrerer om spørsmål og problemstillinger som (jf. Figur 1 nedenfor):

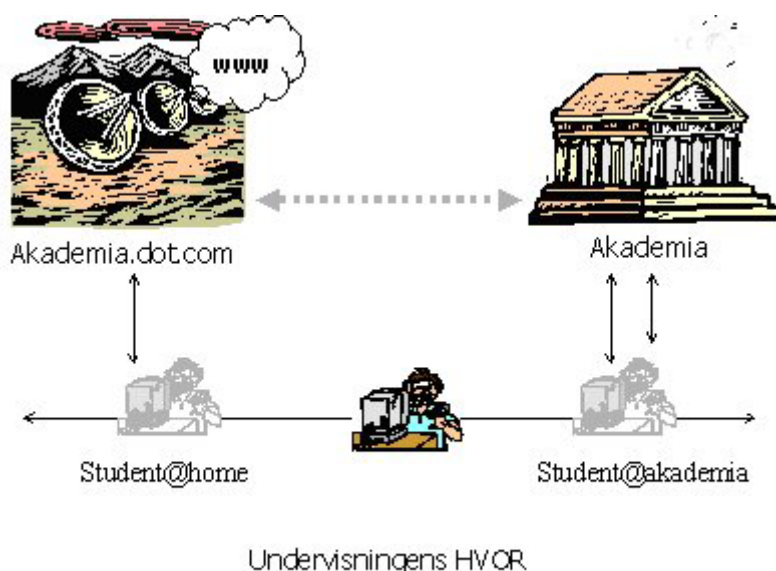
Skal vi satse på å bygge om våre akademiske institusjoner - fra Akademia à Akademia.dot.com?

I hvilken grad bør denne omleggingen skje?

Hvordan kan vi sikre oss en større andel av students@home?

Hva kreves av merkompetanse og teknologi for en slik omlegging?

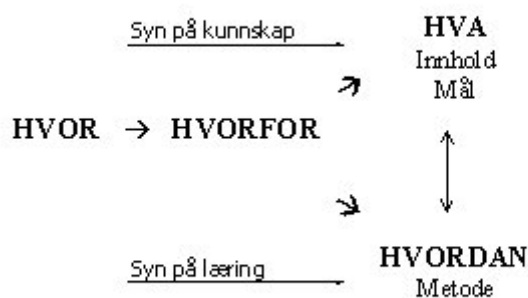
Hvordan kan IKT anvendes i forhold til institusjonsbasert Akademia og students@akademia?



Et didaktisk spørsmål som reises når vekten legges på Undervisnings HVOR som utgangspunkt for didaktisk analyse og diskusjon, er hvordan de andre kategorier trer fram i denne diskusjonen. Hvordan handler vi grunnkategoriene HVORFOR, HVA og HVORDAN når vi overveier lærings- og undervisningsprosessen med IKT som utgangspunkt? De tre kategoriene omtales gjerne som Den didaktiske egenverden, som vi prinsipielt sett ikke kommer utenom når vi viser til og diskuterer undervisning. Grunnleggende syn på kunnskap og læring er nært knyttet til kategoriene som inngår i Den didaktiske egenverden (jf. Fig 2).

IKT og kunnskapssyn

"Didaktisk egenverden"



Hva og hvordan bør en høyskole som HiØ "digitalisere" innhold og kunnskapsstoff i en strategi for i større grad å framstå som Akademia.dot.com? Som Børre peker på i sin artikkel reiser det blant annet problemstillingen om åpent vs. lukket undervisningsmateriale. Dypest sett handler dette også om prinsipielt ulike syn på kunnskap. På den ene siden kunnskap som en kontinuerlig åpen faglig dialog og kritisk analyse - der kunnskapen så å si forhandles fram; et konstruktivistisk syn på kunnskap. På den andre siden positivismens objektivistiske kunnskapssyn, der kunnskap framstår som endelige beskrivelser og konsentrater av kunnskapsutviklingen. Kunnskap som fakta, egnet til oppstyking, modulisering og fragmentering. Det er det siste synet som egner seg best i det som synes å være the state of the art i diskusjoner omkring IKT og læring: konkurranse, kapring av kunder (studenter) og kortvarige gevinster. Det representerer en kunnskapsforståelse og -forvaltning som er godt tilpasset en

utvikling fra Akademia à Akademia.dot.com à til "Akademia AS", forretningsuniversitetet og forretningshøgkolen.

Diskusjoner og strategiske valg omkring IKTs rolle, plass og funksjon i høgskolen praksis kan følge en ureflektert linje. Der kategorien HVOR blir overordnet, og hvor diskusjon omkring høgskolens og utdanningenes HVORFOR: de grunnleggende begrunnelser og hensikter for en kunnskaps- og utdanningsinstitusjon forblir utematisert - eller settes i parentes. Den utfordringen som IKT representerer når det gjelder hva kunnskap er, møtes ikke. Svaret på HVORFOR blir: Markedstilpasning og konkurransefortrinn. En strategi på kort sikt, der kunnskap i gårdsdagen "innpakning" selges ut for å møte morgendagens utfordringer; unndratt offentlighet, med passord - som koster.

IKT - læringssyn og undervisningsmetoder

Som det framgår av figur 2 ovenfor, er det en nær relasjon mellom undervisningens HVA og HVORDAN. Med andre ord er ikke lærestoffet, faget og dets organisering og egenart likegyldig i forhold til valg av undervisningsmetoder. Nå har det i den pedagogiske retorikken de siste par tiårene vært en dreining mot å rette oppmerksomheten mot begrepet læring - på bekostning av undervisningsbegrepet. For eksempel snakker vi om Problembasert læring; ikke om Problembasert undervisning. Tendensen mot å sette undervisning og læring som et enten-eller, som vi møter på i del pedagogiske litteratur, er en uheldig tilsløring - undervisningsbegrepet har i noen grad levd en skyggetilværelse på bekostning av læringsbegrepets retoriske slagkraft. Mest fruktbart vil det være å snakke om læringsundervisnings- prosessen for å understreke læringsmiljøet som et tosidig og gjensidig forhold, som et kompleks samspill av det lærere og studenter bringer med seg til situasjonen.

Når læring framheves i den pedagogiske diskusjonen, handler det primært om at undervisningen - som en inngripen eller intervensjon i studenters læreprosesser - tar utgangspunkt i vår kunnskap og erfaring med studenters læring. Hvordan de studerer og hvilke arbeidsmåter og læringsstrategier de tar i bruk for å tilegne seg lærestoffet.

Ulike kunnskapssyn bærer med seg forestillinger om forholdet mellom undervisning og læring - mer eller mindre uttalt: Hvordan relasjon og samspillet er mellom det lærere (utdanning) og studenter bringer med seg til læringsmiljøet. Innenfor et objektivistisk læringssyn står undervisningstenkning sentralt. Når kunnskapen finnes utenfor oss som objektive og kvantitative størrelser, som avgrensede enheter, der kunnskapen kan bygges opp (og deles opp) bit for bit, fanges undervisning og praktiske pedagogikk i et formidlingsmetafor: Hvordan man best mulig og effektivt kan bygge opp og organisere kunnskapen - for så å "transportere" enhetene - fakta, begreper, prinsipper, etc - fra lærer eller læringsressurs til student. Pedagogikk blir et spørsmål om instructional design. Fanget i en forståelse av pedagogisk praksis som retorikk - hvor dagens formidlingspedagogikk framstår som vår tids i høyeste grad oppegående og alle steds nærværende slektning av oldtidens retorikk. Samtidig - på den annen side: Kjernen i hundre års pedagogisk kritikk handler i hovedsak om et samlet forsøk på å reformere pedagogikken vekk fra dette mønstret - der den retoriske formidlingspedagogikken spiller hovedrollen.

Innenfor IKT-basert undervisning synes den metodiske diskusjonene å dreie seg om teknologiske løsninger, verktøy og plattformer for nettbasert undervisning; HVORDAN-overveielser sentrerer i stor grad rundt disse momentene. Utfordringen ligger i å løfte denne diskusjonen ut av en "retorisk referanseramme" - og spørre: Hvilket kunnskaps- og læringssyn er det vi legger som premisser for vurderingen av teknologiske løsninger?

I en vurdering av strategi er det viktig å se at vi også metodisk kan velge et Akademia.dot.com som bærer i seg gårdagens praksis og løsninger - digitalt emballert - som svaret på morgendagens pedagogiske problemer og utfordringer (men det kan vi ikke alltid vite - for vi også pedagogikken kan lukkes og unndras offentlighet ved passord og restriktiv aksess).

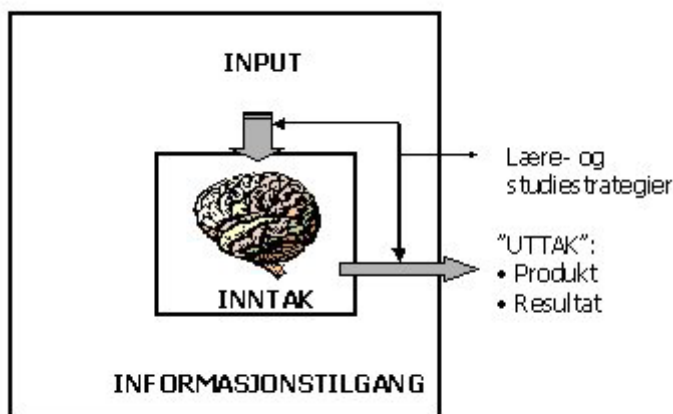
IKT - den "kognitive vendingen"

.. og et nytt syn på læring

Allerede i oldtiden ble den retoriske pedagogikken utfordret. Oldkirken og kirkefedrene var av den oppfatning at når Skriften av tema for undervisning, krevde det dialog og samtale - og forhold og relasjon mellom lærer og student var av avgjørende betydning for læring og forståelse. Kirkens undervisningsmodell omtales gjerne som kateketikk, og representerer så vel kritikk som videreutvikling av retorikken. Kirkefedre rettet oppmerksomheten mot den nødvendige koblingen mellom undervisningens hva og hvordan - og på betingelser for læring og forståelse. Det synes å gå en linje fra kateketikken til kritisk og progressiv pedagogikk, dialogpregede metoder og dagens studiemodeller som casemetodikk, problemorientert prosjektpedagogikk (POPP) og problembasert læring. Fokus er på hvordan undervisning kan bidra til den enkeltes erfaringsdannelse, erkjennelse, forståelse og læring - og på dialogens, lærer-student- og student-student-relasjonens rolle i læringsprosessene. Imidlertid er dagens begrunnelser og referanser andre enn de oldtidens kirkefedre henviste til.

Den kognitive vendingen i psykologien på 1960- og 70-tallet - den såkalte kognitive revolusjonen - bidro til at pedagogikken på nytt satte fokus på hvordan individet konstruerer kunnskap som en aktiv prosess. Kognitivsmens hovedanliggende dreier seg om hvilke betingelser som skal til for "å få det inn i hodet" - hva er det som kjennetegner læringsarbeidet som er nødvendig i overgangen fra informasjon til kunnskap, til meningsbærende konstruksjoner av faglige forhold og temaer. Kognitivistene deler således det som er pedagogikken og læreres anliggende - og deres hovedbudskap er:

Læringssituasjoner bør være slik at den enkelte får aktivisert sine forkunnskaper og tidligere erfaring, studenter bør ha rom og anledning til å være i dialog og diskusjon med andre - slik at egen forståelse kan prøves ut og konfronteres med andres forståelse. Det ligger i dette at kunnskap lar seg ikke forstå som "output" eller reproduksjon av avgrensede kunnskapsbiter mest mulig lik informasjonen som "input". På grunn av læringens og kunnskapens konstruktive "natur" er det slik at den enkeltes kunnskap vil være kvalitativt forskjellig fra andres læreresultater; med andre ord: Læringsutbytte og læringsresultat avhenger av hvordan den enkelte forstår og bearbeider informasjonen for å skape sin egen mening og forståelse. Hovedpoenget er illustrert i figur 3. Den enkeltes intensjon og orientering i forhold til lærestoffet og læringsarbeidet - pluss den enkeltes repertoar av effektive studie- og lærestrategier, og framfor alt om den enkelte har innsikt i egne læringsstrategier slik at han eller hun kan overvåke og styre sin egen læring. Såkalt metakognitiv kompetanse. Det vi gjerne omtaler som "å lære å lære" - grunnlaget for at det i det hele tatt skal gi mening å snakke om "ansvar for egen læring".



Holder vi oss i kognitivistisk individperspektiv, kan vi "frikople" spørsmålet om kognitive ferdigheter og strategier fra undervisning og utdanning - slik sett blir det et spørsmål som også IKT-basert utdanning kan sette i parentes. Problemstillingen blir spørsmål om kurs i studieteknikk og treningsprogrammer for å trene opp og utvikle kognitiv og metakognitiv kompetanse. Imidlertid viser så å si en samlet forskning at slike tiltak har liten eller ingen effekt. Snarere synes det å være slik at utvikling av studie- og læringsstrategier er kontekstavhengig - det er med andre ord kritiske faktorer i

utforming og gjennomføring av utdanningsforløp som fremmer og hemmer utvikling og bruk av bestemte læringsstrategier. Derfor blir - slik jeg ser det - et sentralt spørsmål for en overordnet IKT-strategi: Hvilken studieorientering og hvilke læringsstrategier fremmer våre pedagogiske IKT-konsept hos våre students@home?

Med kognitivismen som inspirasjonskilde etablerte svenske pedagoger ved Universitetet i Göteborg, kretsen rundt Ference Marton, begrepene overflate- og dybdestrategi, som betegner to kvalitativt ulike arbeidsmåter som studenter anvender i sine studier, og som fører til ulike studieresultater. Begrepsparet er blitt de meste refererte begrepene i UoH-pedagogikken - og har dannet utgangspunkt omfattende forskning omkring læring og undervisning i høyere utdanning.

Overflatestrategier kjennetegnes kort og godt ved det vi til daglig kalle "pugging"; intensjonen er å lære seg stoffet "slik det står der" (tekstens overflate) - memorere det, primært med henblikk på eksamen.

Dybdestrategier handler om å finne mening i og forsøke å forstå lærestoffet (det teksten refererer til) - og hvordan dette bidra til å forstå fag, virkelighet og hverdag.

Strategiene er nært knyttet til studenters syn på hva kunnskap og læring er - og til motivasjon og den enkeltes "studieprosjekt". Overflatestrategier er nært knyttet til formidlende undervisning og utdanningspraksis tuftet på et objektivistisk kunnskapssyn - og synes å bli drevet av ytre motivasjon, - det handler mer om hva kurset eller utdanningen kan "veksles i" enn i faglig interesse. Også her tegner det seg tydelige koblinger langs "aksen" HVA og HVORDAN. I figur 4 og 5 er henholdsvis dybde- og overflateorienterte studenter representert ved Student A og B.

Da jeg leste artikkelen var jeg mest opptatt av fakta og eksempler. Jeg leste mer nøye enn jeg vanligvis gjør; jeg noterte siden vi skulle bli spurt om dette.

Jeg tenkte at spørsmålene ville dreie seg om fakta fra artikkelen - og det påvirket lesemåten min:

Jeg prøvde å huske og memorere fakta, navn, eksempler osv. Jeg konsentrerte meg hardt - for hardt, for oppmerksomheten var mer på "konsentrasjon" enn på å lese, tenke, forstå og huske. Slik er det ofte når jeg leser pensumbøker



Student A



Student B

Mens jeg leste artikkelen la jeg stor vekt på å få tak i hva forfatteren mente – hvor han egentlig ville. Jeg var på jakt etter argumenter – og fakta som bygde opp under argumentene Jeg oppdaget at jeg hele tiden forsøkte å relatere artikkelen til mine egne erfaringer, ... og det gjorde det lettere å forstå den. Det at jeg skulle svare på noen spørsmål, gjorde at jeg var mer konsentrert. Men, hovedsaken for meg var å trekke ut meningen, mens jeg tok lettere på fakta og eksempler i artikkelen.

I en strategi for å utvikle HiØ til et Akademia.dot.com.HiOF må vi etter mitt hode overveie og diskutere hvordan valg av så vel faginnhold (HVA) som metode (HVORDAN som teknologiske løsninger), er egnet til å fremme og hemme ulike lærings- og studiestrategier. I første omgang handler det om å vurdere om de forholdene som er skissert her er fruktbare og gyldige i forhold til IKT og læring. Eller er det slik at teknologien i seg selv gjør det mer relevant og to-the-point å snakke om andre former for lærings- og studietilnærminger - som bedre lar seg fange med andre begreper?

Med utgangspunkt i analyser av læringsstrategier er også strategisk tilnærming til læring løftet fram som begrep, med bakgrunn i begreper som cueseeking og "eksamensspill". Det dreier seg kan hende mer om en type "kostnad-nytte"-motivasjon i forhold til studier og læringsarbeid: "Hvordan kommer jeg gjennom kurset/utdanningen med best mulig (optimalt) resultat - med et minimum av innsats", synes å være åpningsreplikken. Fokus, krefter og innsats er like mye rettet inn på å lese tegn og knekke koder i den skjulte læreplanen, som på å tilegne seg fag og innhold og forståelse av fagets kjernebegreper og anvendelse. Når man ser på students@home som kunder, som skal serves der de er, hvor de nå er, kan det være en nærliggende løsning (og fristelse) å tilby en "vektallspakke" som de trenger til sin portefølje - som er designet slik at den passer best for studenter som primært er strategiske i sin studieorientering. Det kan gi et konkurransefortrinn.

Hovedmomenter som står sentralt i den såkalte kvalitetsreformen - som en "knipetangsmanøver" - er på den ene siden pedagogiske metoder som fremmer studentaktivitet. På den annen side utvikling av evalueringsformer som er mer rettet mot læring og mindre på kontrollaspektet, som fremmer og understøtter studentaktive metoder og en "studentaktiv studieorganisering". Dilemmaet synes å stå mellom å være læringsorientert vs. eksamensfokusert. Igjen: etter mitt hode - her ligger det strategiske utfordringer for IKT-baserte studier. Hvor metodiske og organisatoriske løsninger teknologisk sett (HVORDAN) må underordnes og avprøves mot våre grunnleggende intensjoner for studiene (HVORFOR).

Den "kognitive kontra-revolusjonen"

.. og organisatoriske utfordringer

Det siste tiåret er det såkalte situerte læringsperspektiver blitt introdusert i pedagogikk og læringsforskning. Fokus flyttet fra kunnskap og læring "inne i hodet" (kognitivistenes anliggende) - til kunnskap og læring "i verden". For eksempel vil det å lære om forskning i formell forstand i liten grad føre til ekte læring, siden læring viser seg gjennom i hvilken grad og måte studenten deltar i

praksisfellesskapet der den konkrete kunnskapen er i bruk. Skal man lære forskning, skjer det ved å delta i autentiske praksiser der dette er virksomheten.

Deltakelse er det ene stikkordet - praksisfellesskap/autentisk praksis det andre.

Som nybegynner vil studenten være i en situasjon kjennetegnet av "legitim perifer deltakelse". At man lærer, betyr en bevegelse mot en mer full deltakelse i forsker-praksisfellesskapet (i dette eksemplet). Læring viser seg gjennom hvordan den enkeltes handlinger bidrar til den felles praksis det en snakk om. Lærling-mester-relasjoner er framhevet om et sentralt metafor og danner forbilde i denne forståelsen av læring og kunnskap. Imidlertid er et like viktig element organiseringen av praksisfellesskapet - i pedagogisk språk: Hvordan undervisning og utdanning er organisert. Nøkkelen ligger i undervisningssituasjoner som gir adgang til og muligheter for å delta i mer eller mindre autentiske praksis der kunnskapen er i bruk, og hvor det finnes kompetente deltakere ("mestere") som viser hva "full deltakelse" er. I en viss forstand er læring å betrakte som et biprodukt av deltakelsen, og hvor deltakelse og interaksjon deltakerne imellom er vel så avgjørende som mesteren som forbilde.

Casemetodikk, 'POPP' og PBL

... noe for IKT-baserte studier ?

Utviklingen av problemorienterte undervisningsmetoder og modeller (casemetodikk, 'POPP' og PBL) for organisering av undervisning og utdanning skjer i dag med referanser til så vel det kognitive som det situerte læringsperspektivet, der både læring og kunnskap oppfattes som konstruktive og kontekstuelle i sin karakter.

Sett fra et praktisk-pedagogisk perspektiv må forsøk på å bygge inn modellene overfor i en IKT-basert undervisningsstrategi "trekke med seg" overveilelsene som er skissert overfor, både det som refererer til pedagogikkens grunnkategorier og ulike syn på læring og undervisning.

Samtidig kan det synes som om IKT er spesielt godt egnet til å realisere flere av de intensjonene som modellene bygger på. Uten at vi helt forstår hvorfor det er slik - og hva som kreves for at det blir slik. Derfor trenger vi ytterligere analyser av de pedagogiske modellene, på den ene siden - og av IKT som pedagogisk verktøy på den andre.

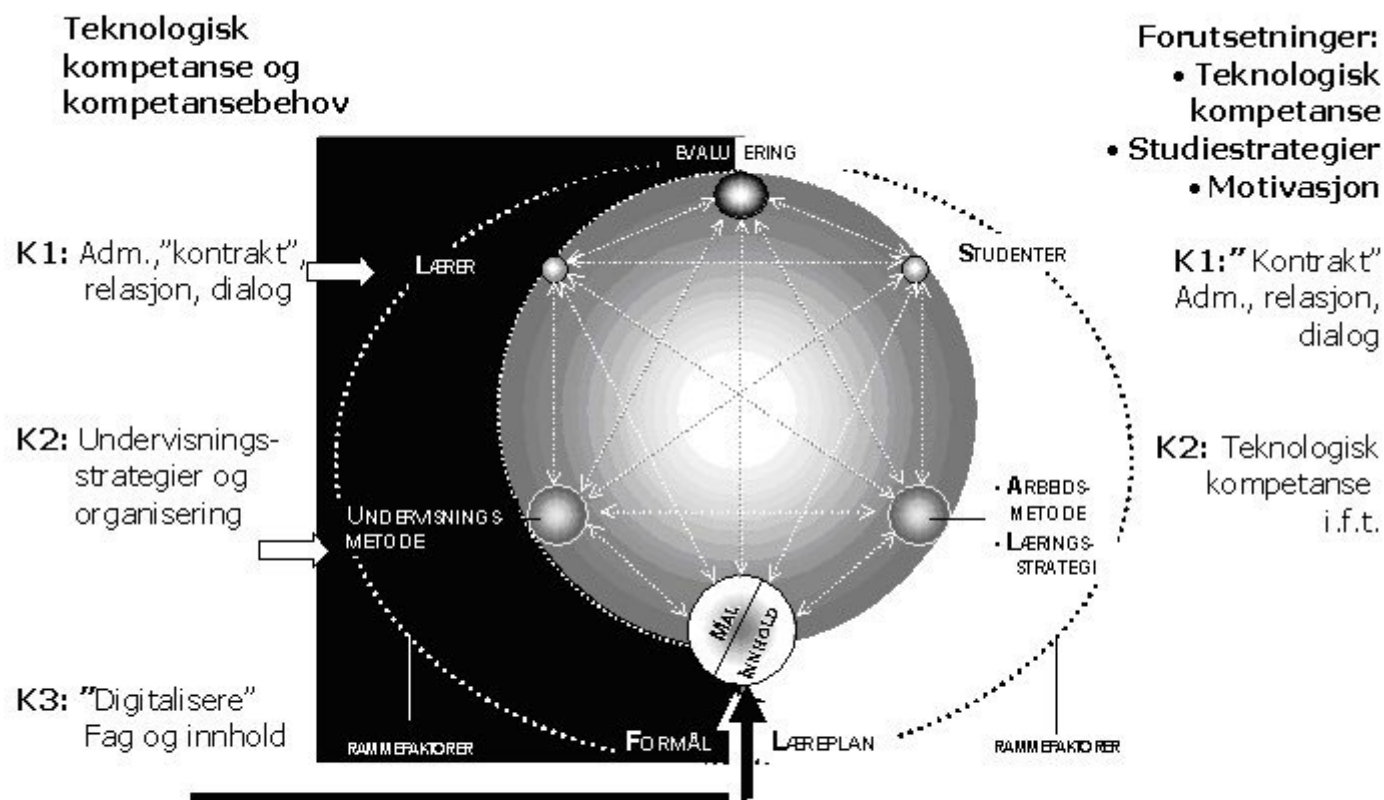
Teknikk, taktikk, strategi

...eller "metode"

Mitt utgangspunkt i dette innlegget har vært et forsøk på å sortere og sette de diskusjonene jeg oppfatter som knyttet til temaet IKT og læring, inn i en pedagogisk referanseramme. Kan hende primært ut fra mitt eget behov for se noen kritiske koblinger, i en tid da IKT på mange måter fungerer som et løsenord i høyere utdanning.

Strategibegrepet er i mitt hode knyttet til mer langsiktige mål; hvor langsiktig gjerne defineres som "i overskuelig framtid" - når vi ønsker å være mer presise. Imidlertid inneholder gode strategier et sett av taktiske grep som er nødvendige for å realisere strategiene. Og taktiske gode grep kjennetegnes av at man mestrer rett teknikk.

Forstått slik - så synes ikke tiden å være inne for å si noe endelig og kvalifisert når det gjelder strategiske valg for HiØ i forhold til IKT og læring (og undervisning), slik jeg ser det. Det gjenstår ennå flere nødvendige diskusjoner og overveielser omkring teknikk (les: programvare, plattform og verktøy) - og i neste omgang fortsatt planlegging og utprøving av taktiske grep, som blant annet handler om å analysere kompetanse- og opplæringsbehov knyttet til IKT - både på lærersiden og studentsiden. Dette er merket K1, K2 og K3 i figur 6, der dette er satt inn i et "pedagogisk univers" (didaktisk modell)



Pedagogikken som fagområde, er "langsom" - med sine historiske røtter og erkjennelse om at endring av lærings- og undervisningsprosesser "tar tid". Pedagogikk er (og bør være?) tålmodig.

Moderne IKT er kjapp - endringer skjer fort. Historien er kort. Bør IKT være utålmodig av den grunn?

Når pedagogikken inviterer til metodiske diskusjoner, handler det ofte om metode i ordet opprinnelige betydning: Overveilelser og samtaler om hva som er den "rette veg". Som vel er et annet ord for strategi. En tentativ konklusjon i et pedagogiske perspektiv når det gjelder strategivalg, blir derfor at profeten og fjellet bør bruke mest krefter på å undersøke videre mulighetene for å møtes på halvvegen. Dersom vi holder oss i metaforen presentert innledningsvis

Administrative virkninger

..av mer nettbasert undervisning/fjernundervisning

Tore Petter Engen

[[Administrasjon av studenter](#)] [[Ressurser](#)] [[Rettigheter](#)]
[[Referanser](#)]

Ved enhver reform kreves det ofte andre og nye administrative rutiner. Hvis vi ser på "Kvalitetsreformen", vil det vise seg at det nå stilles flere konkrete krav til den administrative ressursen. Hvis vi skiller reformen i to deler; "nye undervisningsformer" og den mer formelle siden med endret gradsstruktur, vil vi se at begge deler påvirker den administrative siden. Siden dette dokumentet vil ta for seg undervisningsformer, vil jeg kun se på den siden av saken. Noen vil nå tenke at dette kun krever omstilling fra fagpersonalets side. Dette kan vel ikke sies å være helt riktig. Nye evalueringsformer, f.eks. mappevurdering, krever en betydelig administrativ innsats. Hvor den administrative ressursen ligger, dvs om den ligger på det faglige personalet eller hos administrasjonen er uklart. I dokumentet vil jeg også bruke begrepet nettbasert undervisning og fjernundervisning. Dette er meget vide begrep, og jeg vil ikke komme inn på noe konkret definisjon av dette. Ei heller de pedagogiske utfordringene dette medfører. Dokumentet vil først og fremst fokusere på enkelte administrative sider med mer nettbaserte studier.

Administrasjon av studenter

Administrasjon av studenter, herunder registrering av nye studenter, skjer nå enten lokalt på avdelingene eller sentralt av Fellesadministrasjonen. På det lokale plan står administrasjonen for den generelle delen som oppmelding av studenter til fag og eksamen. Organiseringen av eventuelle studentgrupper i de forskjellige fagene har fagansatte tatt seg av selv. Hva skjer hvis høgsolen legger opp til mer undervisning rettet mot fjernstudenter eller hvis vi legger opp til generelt mer nettbasert undervisning? Per dags dato finnes det ikke noe støtteapparat for å takle dette. Det er selvfølgelig uproblematisk å registrere nye studenter, også fjernstudenter i M-Stas, men der stopper nok erfaringsgrunnlaget opp. SKUT på Avdeling for lærerutdanning har vel noe erfaring på dette området. Her har den faglige ansvarlige for kurset også det administrative ansvaret for studentene.

Hvis vi tar utgangspunkt i at høgsolen skal satse på et eller annet leveranseverktøy for fjernundervisning. Hvordan vil da dette påvirke administrasjonen av studenter? For det første er det helt klart at studentene på en eller annen måte må kobles opp mot verktøyet. Hvordan det kobles opp, er helt avhengig av systemet. Enkelte verktøy, som f.eks. Classfronter, kan integreres mot det studieadministrative systemet vårt M-Stas. Dette medfører at studentene raskt er integrert i systemet. Dette er dog den tekniske delen av det. Videre kontakt med studentene vil nå være som før. Studentene kan nå læreren gjennom kommunikasjonssystemet som er integrert i verktøyet, eller gjennom ordinær e-post. Hvis vi antar at det gjelder et fjernundervisningskurs, vil det stille store krav til læreren videre. Den eneste kontakten med lærestedet og også læreren, vil være gjennom nettet. Avhengig av funksjonalitet i de forskjellige verktøyene, kan verktøyene som regel gi mulighet for bruk av oppslagstavler. Dvs at både administrasjonen og læreren kan gi nødvendige opplysninger om oppgaver, innleveringer m.m. på oppslagstavlen. Hvis det administrative personalet også skal inn i systemet for å komme med informasjon, vil det være nødvendig med opplæring av disse i tillegg til lærerne. Et annet viktig spørsmål er tilhørighet til institusjonen. Vil studentene få noe tilhørighet til Høgsolen i Østfold ved rene nettbaserte studier? Eller vil høgsolen bare være et nettsted som gir vektall? Dette er viktige spørsmål vi som institusjon må ta stilling til. Det som synes klart, er at hvis høgsolen skal satse på studenter som tar fjernundervisningskurs, så må de ha tilgang til administrative tjenester som vanlige studenter. Dette medfører at det administrative personalet må være mer synlig ute på de nettbaserte kursene. På samme måte som faglig ansvarlig, må det være

tilgjengelig en administrativt "ansvarlig" som kan følge opp studenter som trenger det, akkurat på samme måte som vi gjør med våre ordinære studenter.

Nettbasert undervisning med bruk av ulike verktøy, kan gjøre de administrative rutinene ved innlevering av oppgaver m.m. lettere. Mange av verktøyene kommer med egne muligheter for å lage grupper av eksisterende brukere og for innlevering av oppgaver på nettet. Dette betyr at det kan være relativt enkelt med f.eks. mappevurdering. Alle innleverte oppgaver ligger online og det vil også være uproblematisk for en eventuell ekstern sensor og se over oppgavene. I det hele tatt vil dokumentasjon av korrespondanse være veldig greit å holde rede på. All veiledning en foreleser har hatt på en oppgave, vil hele tiden være tilgjengelig for de som har krav på å se nettopp dette. Enkelte verktøy gjør det også mulig å legge ut prøver direkte på nett ved å kun ha prøven åpne mellom bestemte tidspunkt. Hvis prøvene er av typen flervalgssvar eller ja/nei spørsmål, vil rettingen foregå i det studenten er ferdig med selve prøven. Hvorvidt denne evalueringsformen er ønskelig tar jeg som sagt ikke stilling til. Men det er jo udiskutabelt at dette ville lettet de administrative rutinene med en slik eksamensform.

Tar vi tankene litt lenger og tenker at vi inngår et samarbeid med en annen utdanningsinstitusjon. Vil vi da ha gode nok rutiner til at et slik samarbeid vil kunne fungere? Kan studentene velge kurs fra et "torg" og sy sammen sin egen bachelor- og mastergrad? Hvis dette blir realiteten, vil studieveiledning bli et meget sentralt tema. Har en student lagt opp et studieløp med f.eks. en avsluttende mastergrad på Høgskolen i Østfold, er det særdeles viktig at studenten har fått god nok veiledning slik at han har bakgrunnskunnskaper nok til å starte på akkurat det aktuelle studiet. Mange vil hevde at mye av denne studieveiledningen kan bli enklere hvis alle undervisningsinstitusjoner bruker samme verktøy for fjernundervisning. Dette vil det vel ikke egentlig være noe fasit på. Derimot bør fokus fremdeles ligge på selve undervisningen og ikke på verktøyet. Verktøyet skal først og fremst bare være et redskap for å lette arbeidet med kurset. Pedagogikken rundt dette vil selvfølgelig fremdeles være forelesers bord. Dessuten vil ikke et slikt verktøy være av betydning for hva en høgskole har som kursportefølje. Det vil det være andre ressurser som setter begrensninger for. Dermed må en eventuell studieveileder være tilgjengelig for nettstudenten, uansett valg av verktøy.

Ressurser

Å legge om undervisningen til mer nettbasert/nettstøttet, viser seg for mange å være et stort skritt å ta. Årsakene til dette kan være mange, men mange ser det nok som en ekstra byrde å vedlikeholde et nettsted i tillegg til den ordinære undervisningen. Noen synes sikkert også det er vanskelig å ta tak i problemet og da å lære seg de grunnleggende elementene i publisering. Gjennom "Tiltak 1" prøvde OMLITT-gruppa å sette fokus på nettopp dette. Kurset tok for seg de grunnleggende elementene i å publisere og vedlikeholde enkle websider for kurs. I alt var det ca. 35 deltakere fra hele Høgskolen i Østfold som deltok. Av disse var nærmere halvparten teknisk/administrativt ansatte. Ca 20 fagansatte deltok derfor bare på de aktuelle kursene. At ikke flere ønsket kurs kan nok komme av mange grunner. Det som synes klart, er at mange rett og slett ikke hadde tid eller tok seg tid til et slikt kurs i den hektiske hverdagen med planleggingen av kurs, forelesinger m.m. IT-drift har i løpet av år 2001 også gjennomført egne kurs i html for de faglig ansatte. En del fagpersonell kan derfor ha deltatt på disse kursene, eller andre kurs som avdelingene på eget initiativ har brukt.

Hvis vi tenker på et nettstøttet kurs, kan oppbyggingen av dette være relativt tungt. Noen ønsker å bruke noe av det eksisterende materiale de allerede bruker i den vanlige undervisningen. Velger man å bruke dette, må man gå veien om å digitalisere dette. Det som det da er viktig å tenke på, er at det du starter å bygge, kan brukes senere. For hvert år som går, vil jobben bli lettere og lettere. Selvfølgelig må du oppdatere stoffet, men mye av grunnlagsmaterialet vil være der, uansett pedagogikk du velger å bruke. Når de grunnleggende kunnskapene på dette området er inne, vil man også se at det er svært enkelt å digitalisere tidligere materiale. Den samme problemstillingen vil vi også få hvis vi bruker et bestemt verktøy. Bruker du f.eks. Classfrontier eller for den saks skyld Lotus Learningspace, så må eksisterende materiale like mye digitaliseres her som hvis du bygger deg et eget nettsted. Dermed blir ikke forskjellen så stor enten du bygger deg ditt eget nettsted eller om du bruker et verktøy som Classfrontier. Et spørsmål man kan stille seg er hvorvidt eksisterende materiale er egnet for bruk på

nett. Har man laget enkle transparenter som skal fungere som metafor for noe man prater om i den ordinære undervisningen, er det i det minste viktig at nettstudenten også på en eller annen måte får vite disse tankene. Hvis ikke vil det være lite informasjon i det som ligger ute på nettet.

Men hvor mye tid skal settes av til å bygge opp et nettsted rundt ditt kurs? Mange krever mye tid satt av til dette på eventuelle arbeidsplaner. For den enkelte fagansatt er dette selvfølgelig svært ønskelig hvis man vil prioritere dette. Det som derimot er mer viktig er å la nettstedet vokse i takt med din egen kompetanse på publisering. Det hjelper lite med mange timer på arbeidsplanen, hvis du ikke innehar kompetansen til å gjøre det. Det er kanskje viktigere at du allierer deg med noen som kan det, eller er på samme nivå slik at dere kan dra erfaringer fra hverandre. Kanskje det til og med kan være nyttig med en sentral ressurs, tilknyttet f.eks. IT-drift, som hjelper de som trenger det mest.

Hvor mye ressurser som skal settes av til mer nettstøttet undervisning vil selvfølgelig variere fra avdeling til avdeling, og på kompetansen til vedkommende som skal gjøre det. Et mer sentralt anliggende kan være med mer satsning på rene nettbaserte kurs, hvor da mye av aktiviteten skal foregå på nettet. Her må det kanskje vurderes om det skal settes av "friske midler" til dette formålet, og om avdelingen skal sette av egne midler til dette på budsjettet. Hvis det er snakk om rene nettbaserte betalingskurs for etter- og videreutdanning, så vil jo midlene som settes av til dette være en form for investering, hvor avkastningen vil være avhengig av etterspørselen etter de aktuelle kursene man tilbyr. I tiden fremover tror jeg uansett vi vil finne mange forskjellige varianter av fjernundervisning/nettstøttet undervisning. Investeringen med å bygge opp materiale på nett, vil utvilsomt være svært nyttig både for fjernundervisningsstudenter og "vanlige" studenter. De samme ressursene kan naturlig nok benyttes på begge kategoriene. Uansett om det er snakk om nettstøttet kurs, eller om rene nettbaserte fjernundervisningskurs, vil egeninnsats også være avgjørende for hvor vellykket det blir. Motivasjonen til å legge om undervisningen må være til stede for at denne endringen skal bli vellykket

Rettigheter

Med mer nettbasert undervisning, eller ren fjernundervisning, vil det kunne oppstå noen problemstillinger som ikke er direkte vanlig med tradisjonell undervisning. Siden mye av undervisningsmaterialet kun vil være tilgjengelig på nett, kan dette føre til at mange andre enn de ordinære studentene vil kunne få tilgang til undervisningsmaterialet. Noe som gjør dette spesielt interessant, er mengden av informasjon som er tilgjengelig. Enkelte fagansatte kan ha bygget opp et helt kurs, som nå raskt kan redesignes og legges ut som et betalingskurs ved en annen institusjon. Dette er selvfølgelig ikke lovlig, men dog teknisk mulig. Andre problemstillinger som kan oppstå er de allerede ferdig oppbygde kursene. Hvem har rettighetene til kurset/kurssidene? Er det høyskolen eller den enkelte fagansatte? Det er selvfølgelig mange flere aspekter rundt rettighetsproblematikk, men mye må av størrelsen på dokumentet bevisst utelates.

Undervisningsmaterialet kan selvfølgelig stenges bak passordbeskyttede sider og da gjøres utilgjengelig for andre enn de aktuelle studentene, men dette kan synes som en veldig enkel løsning. Lar vi sidene være åpne, vil de raskt bli registrert i en rekke emnekataloger og søkemaskiner på Internett. Studenter fra andre høyskoler vil dermed kunne bruke de aktuelle sidene som en tilleggsressurs til sine egne fagsider. Dette synes uproblematisk, og kan vel mer kategoriseres som nyttig så lenge de oppgir referanser til opphavsted i oppgaver o.l. de leverer. Muligheten for at andre skal få tilgang til kurssidene er størst hvis kursmaterialet ligger tilgjengelig som ordinære websider. Benytter vi oss av noe form for leveranseverktøy, vil materialet som regel allerede ligge innenfor et lukket system. Mye av fagstoffet blir derfor ikke søkbart gjennom de vanlige søkemaskinene.

Det som kan synes problematisk for noen, er at kursholdere fra andre institusjoner kan dra nytte av de sidene man har laget. Børre Stenseth tar i sitt innlegg opp en diskusjon rundt et alternativt forslag til løsning på dette med sin "open source" tankegang. Selv med dette alternativet, kan enkelte se det som ugunstig at andre kan få tak i det materialet de har jobbet mye med. Så lenge materialet ligger online, vil dette selvfølgelig være en risiko. Det er derimot viktig å tenke på at alt materiale som ligger ute er beskyttet av opphavsrettigheten (Lov om opphavsrettighet til åndsverk av 12. mai 1961 nr. 2). Dette

skal i seg selv være nok til å hindre at materialet blir "stjålet" som det er. Men merk at det er kun verner verkets utforming.

En helt annen side med rettighetsproblematikken er eierforholdet av materialet. Kan en kursansvarlig bygge opp et kjempekurs på nettet og ta dette med seg til en annen institusjon (f.eks. privat) og tjene ekstra penger på dette der? Er det høgskolen eller den som har utviklet kurset som har rettighetene til kurset? SOFF (Sentralorganet for fjernundervisning på universitets- og høgskolenivå) har sett nærmere på problematikken rundt opphavsrett og fjernundervisning (<http://www.soff.no/opphavsr/guide/index.htm>). Følgende er hentet fra rapporten:

" Opphavsretten oppstår alltid hos en fysisk person. For at andre (arbeidsgiver, oppdragsgiver, forlag eller lignende) skal erverve opphavsrett, må dette avtales. Dette kan være implisitt eller eksplisitt avtalt. Det beste er en eksplisitt skriftlig avtale."

(http://www.soff.no/opphavsr/guide/del_2.htm#3.6%20Overgang%20av%20opphavsrett)

Ut av dette tolker jeg at det må til en egen avtale for at arbeidsgiver skal overta retten til bruk av materiale som er laget, f.eks. fjernundervisningskurs. Rapporten fra SOFF ser derimot nærmere på dette med universitets- og høgskoleansatte. Den beskriver at formalitetene rundt opphavsretten er meget uklare. Et eksempel den tar opp er når forsknings- eller undervisningsansatte mottar ekstra vederlag for f.eks. publisering av kurs/bøker mv. på nett. Forfatteren av rapporten mener da at det er åpenbart at institusjonen har fri rett til å benytte seg av materialet, og at forfatteren har begrensede muligheter til å få inntekter fra annet hold for det som er publisert og som han har fått vederlag for.

Forfatteren påpeker også at man må se på formålet med ansettelsen, og hva som er høgskolens normale utnyttelse av verker. Vanligvis har ikke verken universiteter eller høgskoler hatt noe rettigheter i forbindelse med faglitteratur skrevet av en ansatt. Problemstillingen blir derimot litt annerledes når man utvikler materiale til andre medier (som f.eks. nettbaserte kurs). Dette kan falle rett inn under den ordinære undervisningsplikten, noe som medfører at vi nå ikke snakker om et opphavsrettslig spørsmål, men et arbeidsrettslig. Hvis en ansatt er tilsatt for spesielt å utvikle slike ressurser, synes det opplagt at opphavsretten tilfaller institusjonen. Det samme også hvis man har definert det som en del av den ordinære undervisningsplikten. Selv om institusjonen ikke har rettigheter til materialet, kan det likeledes benyttes hvis man lager en avtale med den som innehar opphavsretten. Naturlig nok kan det være snakk om at den med opphavsrett har krav på et vederlag hvis institusjonen benytter materialet.

Slik jeg tolker dette, synes jeg hele problemstillingen er noe uklar. Jeg tror det vil være viktig at det fokuseres på denne problematikken grundig i forkant av en eventuell revolusjon innen nettbaserte studier ved høgskolen.

Referanser

<http://www.soff.no/opphavsr/guide/index.htm>

Roller

Marianne Maugesten

[[Studentrollen](#)] [[Lærerrollen](#)] [[Læringssituasjonen](#)] [[Referanse](#)]

Målet for alle studier, uansett retning og fag, er studenter som er reflekterte i forhold til lærestoff kan bruke kunnskapen i nye situasjoner er kreative

Vi ønsker ikke studenter som kan løse en bestemt type oppgave med fasit mange ganger.

Det konstruktivistiske læringssynet ligger til grunn når vi uttaler oss om læring. Studentene konstruerer selv sine kunnskaper, og læringen er en prosess. Vi har ikke en påfyllingsmodell/ overføringsmodell der vi (lærerne) har kunnskapen og overfører den til studentene.

Da må vi stille oss spørsmålet: greier vi å legge undervisningen/ tilbudet på nett opp slik at læringen blir like god eller bedre enn on campus undervisning ?

Med nettbaserte studier blir både student- og lærerrollen endret.

Studentrollen

Generelt kan vi si at vi har en annen student i dag enn for 25 år siden. Vi vil fokusere på studentrollen i nettbasert undervisning.

I stedet for å gå på forelesninger eller få utdelt forelesningsnotater, må studentene selv aktivt skaffe seg kunnskap ved å gjennomarbeide stoffet på egenhånd og bruke kunnskapen i nye, kanskje praktiske situasjoner og i oppgaver. Her kreves aktivitet fra studentenes side, noe som samsvarer med det konstruktivistiske læringssynet. Gjennom egne handlinger og refleksjon dannes kunnskap.

Vi tror teknologien påvirker studentenes måte å tenke på samtidig som vi har forventninger til de teknologiske læremidlene også når det gjelder læring. Vi tror(uten å kunne vise til undersøkelser) at studentenes læring er mer fragmentert nå enn tidligere. Studentene skifter fra den ene nettsiden / linken til den andre og kan holde på med flere oppgaver samtidig. Denne måten å jobbe på og tilegne seg kunnskap på er en motsetning til det hierarkiske kunnskapssynet vi er vant med. Men betyr denne fragmenterte strukturen en dårligere kvalitet ? Tradisjonelt vil vi nok si det, men videre observasjon av nettstudenten vil vise om det er riktig eller ikke. Her kan det derfor bli ulike oppfatninger av læresituasjonen hos lærere og studenter. Lærerne med sin oppfatning av læring som noe som bygger på hverandre og studentene med sitt mer fragmenterte syn.

Fleksibilitet i tid og sted er stikkord for den endrede studentrollen. Studenter i nettbaserte studier kan selv bestemme når de vil jobbe med studiene. Slik kan studiet lettere kombineres med jobb og familie, men samtidig må studenten ta mer ansvar for egen læring. Et slikt studium er også uavhengig av bosted. Det gir den enkelte studenten et mye større reelt tilbud av studier. Man må ikke bare ta studier som HIØ tilbyr, men kan henvende seg til andre høyskoler og universiteter i inn- og utland.

Den sosiale delen av studiet blir for mange dårligere både med hensyn til fysisk kontakt med lærer og medstudenter. Hvor mye kontakt og samarbeid man får med andre studenter i nettbasert undervisning, avhenger av hvor aktive studentene er selv på webboard og mail og hvor dyktige lærerne er til å gi oppgaver der man må samarbeide.

Lærerrollen

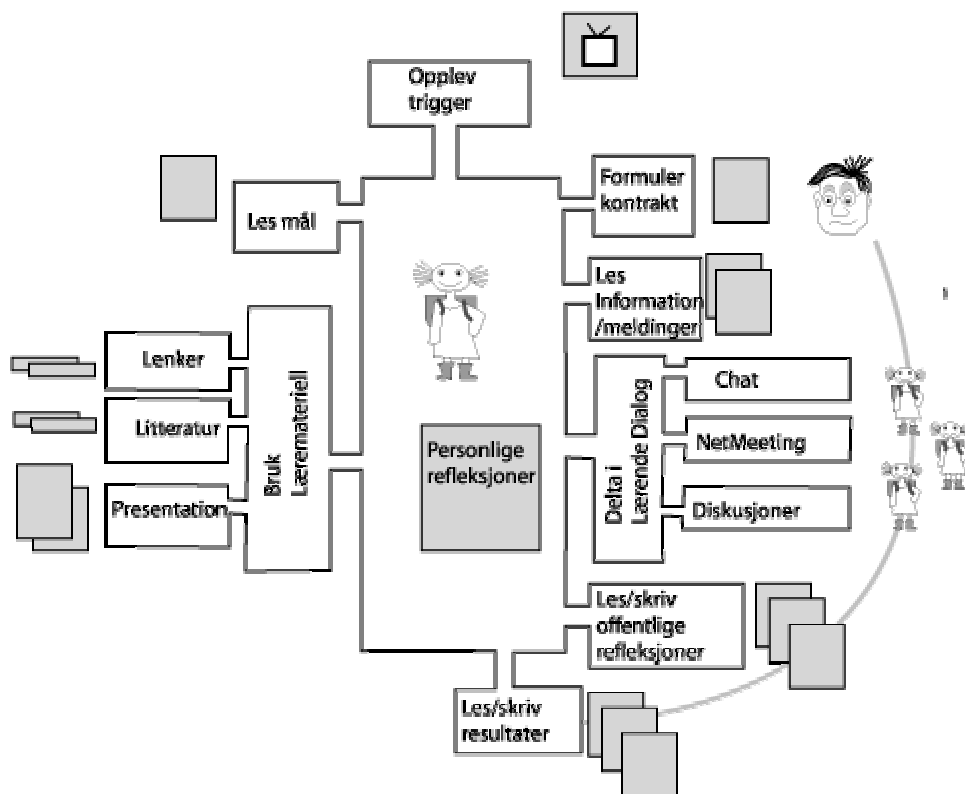
De gamle rollene der læreren var den som satt med kunnskapen og studenten var den som skulle "få" kunnskapen, er forandret. Kunnskap er mye mer tilgjengelig for alle i mange flere kanaler. Ved å gå bort fra tradisjonelle forelesninger on campus til mer nettbasert undervisning, vil lærerrollen forandres. Vi vil få andre og større krav til læreren. Mer tid vil gå med til veiledning. Som tradisjonell foreleser har man kontroll over lærestoffet og stort sett de spørsmålene som blir stilt. Som veileder må man ha kompetanse innenfor et større felt og være mer oppdatert. Man må rett og slett være faglig flinkere. Man må også vite hvilke problemer studentene har innenfor ulike temaer, og hvor i lærestoffet / pensum man skal legge inn kontroll, oppgaver og diskusjoner.

Veiledning i nettbasert undervisning vil for det meste foregå på mail og webboard, men kan også foregå ved fysisk møte (på samlinger) og telefon.

Lærerens veiledning kan være generell og rent faglig. Studentene trenger mer og mer generell veiledning ettersom flere og flere elevgrupper fra videregående skole blir studenter. De trenger veiledning i hvordan de skal jobbe sammen og få grupper til å fungere og hvordan de skal legge opp arbeidet i studieåret. Et spørsmål vi som fagmennsker er opptatt av, er : kan jeg veilede i andre fag enn de jeg underviser i ? For noen blir det et klart nei her. For andre er det greit å veilede prosjekter i andre fag når veiledningen går på problemstillinger, metoder og drøftinger. Men spørsmål av rent faglig art tar faglærer seg av.

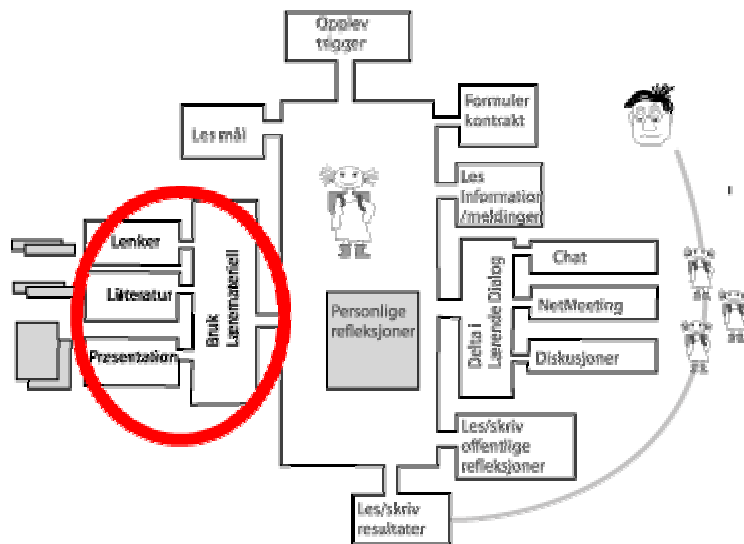
Læringssituasjonen

Vi kan se på læringssituasjonen som et slags marked , der de enkelte bodene er steder studentene kan få tilgang på ressurser eller utføre handlinger.



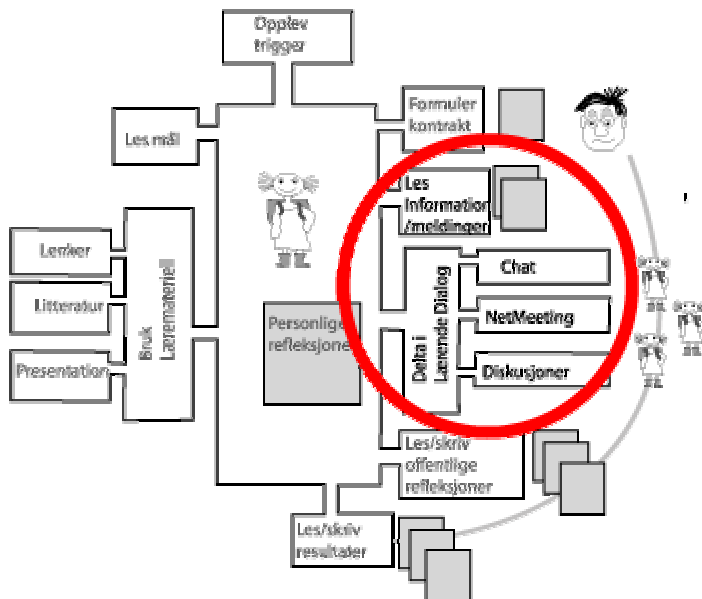
Innhold.

Vi fokuserer på materialet eller stoffinnholdet. Vi tenker på litteratur, lenker og wevsider som har tilknytning til lærestoffet, eksempler og forelesninger som er lagt ut.



Kommunikasjon

Vi fokuserer på dialogen/kommunikasjon. Med endret student-og lærerrolle blir denne delen viktig. Det tekniske er greit å komme i gang med, men hva slags oppgaver/veiledning skal man gi studentene slik at de blir aktive i kommunikasjonen? Det kreves en del arbeid og kunnskap fra lærerens side for å få webboard/ newsgrupper til å fungere slik at studentene reflekterer over eget og andres arbeid. Det er viktig at dette fungerer fordi den kommunikasjonen vi har i vanlig undervisning (spørsmål m/ umiddelbar tilbakemelding) ikke er mulig i den nettbaserte undervisningen.



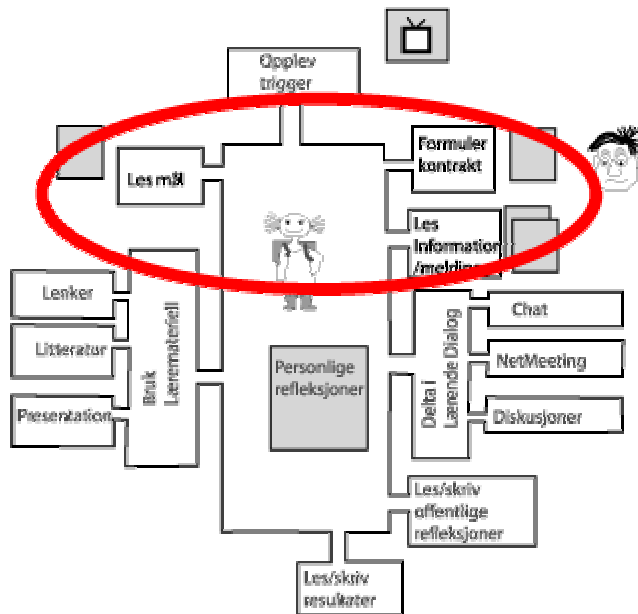
Lærerne bør utveksle erfaringer. Hvordan får vi kommunikasjonen til å fungere best mulig? Enkelte vil hevde at studentene må ha obligatoriske oppgaver på webboard av typen "alle skal ha to innlegg hver på webboard pr.semester og gi tilbakemelding på minst to innlegg". Andre erfaringer er hvis man jobber med en oppgave som skal være ferdig innen en gitt tidsfrist, og læreren kun veileder på webboard, vil flere føle at de tvinges inn. IKT prosjektet i lærerutdanningen gjorde positive erfaringer her da studentene skulle lag en hjemmeside om matematikkvansker/ lese-skrivevansker og lærerne og IT ansvarlig var bortreist på kurs. Studentene ble da tvunget til å stille spørsmål på webboard for å få hjelp.

Læreren / studenten kan stille "spennende" spørsmål eller henvise til gode linker på webboard, for eksempel om situasjoner i praksis. Dette kan hjelpe til slik at man kommer i gang.

Mappeoppgaver kan være gjenstand for diskusjon på webboard. Grupper / enkeltpersoner kan få i oppgave å gi respons på andre grupper/ enkeltstudenters arbeid. Det er viktig at studentene ser nytten av diskusjoner/ responser/refleksjoner og ikke bare bruker webboard fordi læreren pålegger dem det.

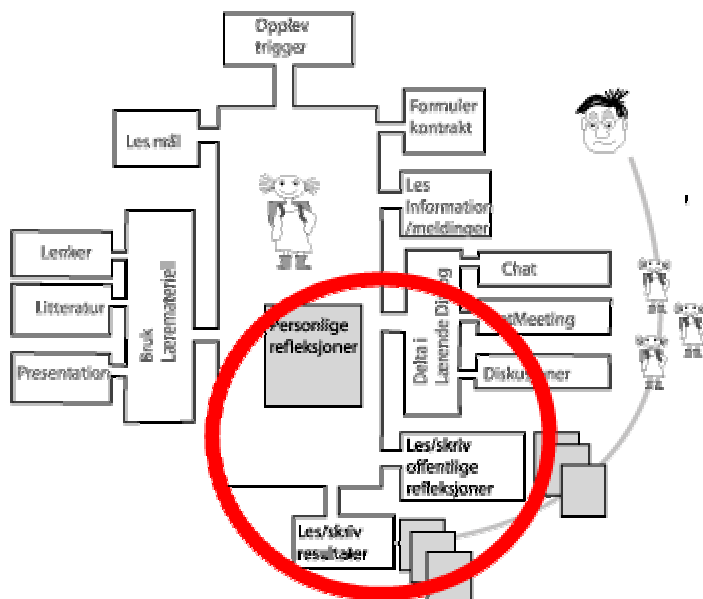
For studenter som aldri har brukt webboard er det en innfallsvinkel å starte en "sosialkanal" der de kan prate om enkle og hverdagslige ting. Problemet for mange er ofte å komme i gang.

Administrasjon.



Vi fokuserer på administrasjon. Hvilke tidsfrister /kontrakter/innleveringer er det i studiet ? Hvilke forutsetninger har studiestedet satt opp for studiet ? Skal det være fellessamlinger i løpet av semesteret ?

Refleksjon.



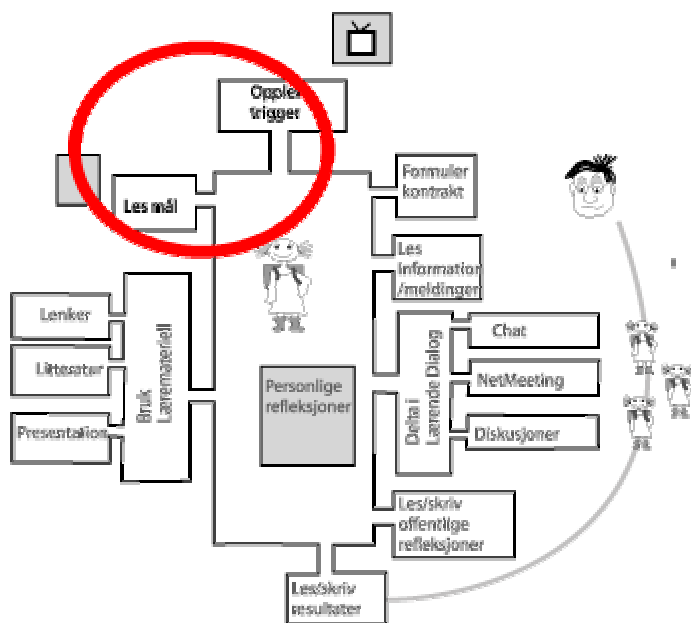
Vi fokuserer på refleksjonen og studenten selv. Dette er den viktigste delen fordi læringen skjer her. De andre faktorene påvirker læringen og refleksjonen. Hvilke tanker gjør studenten seg selv om

lærestoffet ? Disse refleksjonene/tankene og bruk av kunnskapen viser studenten i en "mappe" eller arbeidsbok.

Greier studenten å bruke lærestoffet i nye situasjoner ? Greier studenten å nyttiggjøre seg stoffet i punkt 1 ? Studenten må greie å orientere seg i " markedet"

Vi fokuserer på arbeid gjennom hele studiet og ikke bare det man kan prestere 6 timer i mai. Denne formen for evaluering ønsker både studentene og våre overordnede.

Problemet.



Vi fokuserer på problemet. Det er viktig å tenke over hvilke arbeidsmåter som egner seg best i nettlæring. Det fins mange ulike, bl.a. problembasert læring (PBL), casebasert læring(CBL) problemorientert prosjektarbeid (POPP; se Roar Pettersens bidrag), forelesning på nett, videooverført forelesning. Enkelte fag egner seg bedre til for eksempel CBL enn andre. I noen fag egner forelesningen seg utmerket som en innledning til stoffet eller til å gi oversikt.

Det vil også være forskjell på obligatoriske fag og valgfag når det gjelder interesse og vilje til å fordype i faget og til egenstudier (eks . matematikk). Dette bør det taes hensyn til når man velger arbeidsmåter.

Referanse

Stenseth,Tolsby: Læring i digitale omgivelser <http://www.ia.hiof.no/~borres/nymet/>

Scenarier

fra Høgskolen i Østfold

[[Fjernundervisning med samlinger](#)] [[Fjernundervisning uten samlinger](#)]
[[Case-basert nettundervisning](#)] [[Utviklingslab](#)] [[Alternativ organisering](#)]
[[Praksisoppfølging](#)] [[Nett- og gruppebasert undervisning](#)]

Vi har samlet noen scenarier fra Høgskolens virksomhet. Scenariene beskriver ulike måter å anvende IT-støtte i undervisningen. Samlingen har ingen ambisjoner om å være heldekkende eller eksemplarisk. Målet er å vise noen typiske alternativer.

Fjernundervisning med samlinger

Gunnar andersson

Undervisning ikke selvstudium; lærestoffet lagt tilrette og fulgt opp av fagekspert. En eller flere samlinger med lærer og studenter. Samlingene er typisk ved oppstart, midtveis og til slutt i kurset. Antall samlinger kan variere.

Undervisningen er mest mulig som i et ordinært klasserom, bortsett fra at man kommuniserer via datamaskinen og ikke ansikt-til-ansikt. Sammen danner studenter og lærere et samfunn som kan dele ideer, samarbeide om prosjekt, diskutere og stille spørsmål; de nødvendige komponentene for et godt læringsmiljø.

Undervisning ikke selvstudium; lærestoffet lagt tilrette og fulgt opp av fagekspert.

Fysikk for forkurs, skoleåret 2000/2001

Avdeling	IR
Ansvarlig	Gunnar Andersson
URL	http://ipif.hiof.no/lspace/central.nsf (velg Fysikk 1 eller Fysikk 2 fra listen over kurs)
Teknisk plattform	Lotus LearningSpace Forum
Målgruppe	Personell i Forsvaret som mangler fordyping i fysikk fra videregående skole.
Målsetting	Kvalifisere til opptak ved ingeniørutdanninger og maritime høyskoler.
Dette kurset utgjør den ene halvparten av oppgradering til spesiell studiekompetanse for opptak til ingeniørutdanning og maritime høyskoler. Kurset er identisk med det som undervises ved høgskolen, men flyttet til det virtuelle rommet på Internett. Lærestoffet er delt i moduler med en modul for hver uke. Læringsarbeidet er bygd rundt en kombinasjon av arbeide med læreboka, forelesningsnotat, simulering av lab. forsøk, lenker til utdypende stoff og obligatoriske oppgaver. Sentralt er også kommunikasjonen mellom lærer - student	

og student - student. Det siste halve året ble det også jevnlig brukt introduksjonsforelesninger (i sanntid) i begynnelsen av hver modul.

Totalt ble det gjennomført 3 samlinger. Kurset startet opp med en samling ved HiØ-IR i Sarpsborg. Tema for første samling (august 2000) var studieteknikk med vekt på skriftlige tekster, bibliotek tjenester/informasjonsøk via Internett og grunnleggende ferdigheter i kursplattformen. Tema for andre samling (januar 2001) var repetisjon til heldagsprøver, laboratoriearbeid og grunnleggende ferdigheter i MOO/Encore. Tema for tredje og siste samling (april 2001) var repetisjon til heldagsprøver/eksamen og laboratoriearbeid.

Prøver (3), innleveringer (10), lab. arbeid (12 timer) og rapporter (6) danner sammen med aktivitet i læringsrommet grunnlaget for standpunkt karakterene.

Fjernundervisning uten samlinger

Gunnar andersson

Ingen fysiske samlinger mellom instruktører og studenter eller mellom studenter.

Undervisningen er mest mulig som i et ordinært klasserom, bortsett fra at man kommuniserer via datamaskinen og ikke ansikt-til-ansikt. Sammen danner studenter og lærere et samfunn som kan dele ideer, samarbeide om prosjekt, diskutere og stille spørsmål; de nødvendige komponentene for et godt læringsmiljø.

Undervisning ikke selvstudium; lærestoffet lagt tilrette og fulgt opp av fagekspert.

Nettbasert undervisning (NBU), våren 2001

Avdeling	IR
Ansvarlig	Hong Wu og Gunnar Andersson
URL	http://ipif.hiof.no/lspace/central.nsf (velg NBU fra listen over kurs)
Teknisk plattform	Lotus LearningSpace Forum
Målgruppe	Lærere, instruktører, utviklere, administratorer og ledere. Mer presist på dette kurset; lærere ved HiØ og administrativt personell fra Voksenopplæringen i Forsvaret (rektorer, studieinspektører).
Målsetting	Målet er å gi deltakerne en grunnleggende forståelse av og ferdigheter i nettbasert undervisning og læring. Videre ønsker man en diskusjon/debatt om bruksområder, muligheter og begrensninger for nettbasert undervisning basert på egne erfaringer.
Hovedvekt på asynkron kommunikasjon, men også eksempler med synkron kommunikasjon (MOO/EnCore). Kurset er bygget opp rundt 6 moduler; 2 moduler pr. uke. Kurset starter med basisferdigheter i kursplattformen og asynkron kommunikasjon. Dette følges opp av en gjennomgang av noen grunnleggende modeller for læring. Uke 2 begynner med en oversikt over ulike plattformer for nettbasert undervisning; som innlegg fra erfarne instruktører og "hands-on" øvinger. Disse erfaringene danner utgangspunktet for en diskusjon av sentrale problemstillinger for nettbasert undervisning. Siste uke fokuserer på spesielle utfordringer for læreren og evaluering av læring i det	

Case-basert nettundervisning

Andre Avias

Jeg ser på Case-undervisning som en variant av PBL. Forskjellen ligger i at vanlig bruk av PBL er som regel integrert i deler av et kurs. Med case tar man utgangspunktet i et saksforhold (eller case, eller scenario) som danner utgangspunktet for å bygge opp hele kurset (opplæringsøkten) som et enhetlig undervisningsforløp. Case/scenario-uttrykket begynner å bli litt gammelt i den forstand at den er blitt brukt mye, først i økonomiske fag, som et ord for en modell, et utgangspunkt for gjennomgang av løsninger og teorier. Ideen er blitt tatt opp igjen i forretningsspråkundervisning (hvor man ofte har foretrukket varianten scenario). Hovedgrunnen har vært et behov knyttet til det faktum at vi nå ikke lenger skulle lære bort teori om språk men handlingsferdigheter i språk eller interkulturell kommunikasjon i en arbeidssituasjon, i en internasjonal sammenheng, derfor også vektleggingen av det kommunikative aspektet. Dette er det blitt forsket på i mange år innenfor såkalt Business Communication (se ENCoDe-konferansen som vi organiserte nå i juli).

Lingo-prosjektet

Avdeling	SF
Ansvarlig	Andre Avias
URL	
Teknisk plattform	ClassFronter + egne html-sider
Målgruppe	Studenter med grunnleggende språkkunnskaper
Målsetting	Øke språkferdighetene generelt, øke et spesielt ordforråd, lære å mestring av noen typiske situasjoner.

Øke språkferdighetene generelt, øke et spesielt ordforråd, lære å mestring av noen typiske situasjoner

I bakgrunnen har vi et helt sett av spørsmål om "hvordan skal læringen foregå, hva trenger vi av ressurser, hjelpemidler (språkopplæringsmidler) ?", og det er en stor og vanskelig utfordring. Det ligger bak her en pedagogisk tanke om at fremmedspråk ikke kan mestres over tid hvis ikke den brukes aktivt i mest mulig reelle situasjoner, eller sagt på en annen måte: metoden går ut på å sette studentene i en situasjon hvor de er nødt til å bruke fremmedspråket aktivt, bl.a. det betyr å kunne reagere raskt på uventede innspill fra en partner.

Det er ting vi har gjort i et klasserom før. Nå må vi i tillegg overføre det til nettet, det skal kunne tilbys til eksterne deltakere som kan ta det fra sin egen arbeidsplass. Nettet brukes hovedsakelig på to måter; den ene for å kommunisere (skriftlig og muntlig) på grunnlag av gjennomføringen av case-handlingene, den andre måten for å ha noe som kan kalles et ressursenter hvor deltakere skal kunne hente all den hjelp de måtte trenge, der vil det også ligge modeller, ordlister, øvelsesoppgaver, lenker, lærerhjelp m.m.

I forbindelse med det og vår diskusjon omkring valg av verktøy, er min erfaring (og behov) så langt at det er mest riktig med en kombinasjon av på den ene siden bruk av et verktøy (eller flere) som gjør det lettere å kommunisere (Webboard, ClassFronter, Netmeeting m.fl.) - og muligens administrere kurs og

studenter, og på den andre siden ta i bruk alle nettmuligheter for å bygge opp nødvendige ressurser etter behov (html-sider, Mp3-lydfiler, streaming video, dynamiske sider og databaser)

Utviklingslab

Børre Stenseth

Jeg betrakter det materialet som er tilgjengelig for studentene som en dokumentasjon av erfaringer, og kurset som en overføring av disse erfaringene. Materialet på nettet er ikke dokumentasjon av forelesninger. Jeg forsøker bevisst å fokusere aktiviteten mot en revisjon og forbedring av nettmaterialet. Dette blir både et mål og en metode.

Metaforen for kurset er at vi (studentene og jeg) arbeider for å forbedre det tilgjengelige materialet. For at dette skal ha mening må materialet ha en verdi ut over selve undervisningen. Det må være åpent og ha et volum og en kvalitet som gjør at det har interesse for fagmiljøet generelt, båd innen UH-sektoren og innen næringslivet. Vi arbeider i øyeblikket med en "copyleft" lisens for slik utnyttelse. På denne måten øker tilbakemelding på materialet, kvaliteten øker og innholdet kvalitetssikres.

Rollefordelingen er at fagansvarlige er prosjektleder og studentene prosjektmedarbeidere.

Grafisk databehandling

Avdeling	IA
Ansvarlig	Børre Stenseth
URL	http://www.ia.hiof.no/~borres/gb/
Teknisk plattform	SiteLite
Målgruppe	Studenter med grunnleggende kunnskaper i matematikk og programmering
Målsetting	Studentene skal få forståelse av og praktisk erfaring med: programmering av 2D og 3D grafikk. Spesielt skal studentene bli kjent med funksjonaliteten i en omfattende grafisk pakke, og det teoretiske fundamentet som ligger til grunn for 3D grafikk.
Motoren i kurset er et eller flere prosjekter, som studentene gjør alene eller i grupper. Uansett så oppfordres de til å samarbeide mest mulig. Prosjektene vil være å lage moduler til det akkumulerte erfaringsmaterialet som har generell verdi. Innholdet i modulen velges av studentene i samarbeid med fagansvarlige. Det er et betydelig arbeid å vedlikeholde nettmaterialet. Dette arbeidet kan bare forsvares dersom materialet spiller en rolle som beskrevet ovenfor. Og det kan bare gjennomføres dersom det kan halvautomatiseres. Det er dessuten slik at materialet må ha en form som ikke binder det tett opp mot en spesiell kursgjennomføring.	

Alternativ organisering

Marianne Maugesten

Lærerutdanningen deltar i et prosjekt som heter " IKT som endringsfaktor i lærerutdanningen" med Odd Eriksen som prosjektleder. Prosjektet går over 3 år, hvorav 1 år er gjennomført i 2000-2001. Denne aktiviteten skiller seg fra de andre scenariene som er beskrevet ved at den ikke er kokusert mot kurs, men innebærer en hel omorgansiering av lærerutdanninga.

Allmenlærerutdanninga

Avdeling	LU
Deltagere	Alle studentene i 1.klasse på allmennlærerutdanningen (ca.120) - organisert i basisgrupper, (4-6 studenter). Øvingslærere ved 12 praksisskoler i hele Østfold, der hver skole har de samme 2 basisgruppene i praksis gjennom hele studieåret. Lærere i fagene norsk, matematikk, pedagogikk, musikk og kunst og håndverk.
URL	http://ruff.hiof.no/www/lu/ikt/ http://argo.hiof.no/ikt-prosjekt/
Teknologi	

Vi kan si at organiseringen av studiet har ført til behov for bruk av IKT. Tidligere hadde studentene faste praksisperioder. Nå lager studentene sammen med veileder og øvingslærer en praksisplan slik at de selv velger når de vil ha praksis (1 uke pr. semester er bundet). Undervisningen ved Høgskolen foregår hele tiden (bortsett fra de to bundne ukene). Studentene må holde kontakt med høgskolen og fagene mens de er i praksis. Til det brukes:

Ukeplaner (Frontpage). Lærerne legger ut en felles ukeplan for studentene. Her henvises det til bestemte kapitler og oppgaver i pensumbøkene.

Fagsider (Frontpage). Fagene har sine sider med informasjon, løsningsforslag på oppgaver, sammendrag av forelesningene, nyttige linker og opptak av forelesningene (webkamera).

Webboard. Alle har tilgang til webboard med ulike diskusjonsrom, for eksempel teknologi, informasjon, sosialkanalen og et for hvert av fagene. Her kan studentene spørre om oppgaver/ temaer og få svar fra andre studenter, lærere eller øvingslærere. Lærerne legger også ut oppgaver som studentene kan "bryne" seg på. Vi har etter påske opprettet en webboard for bare øvingslærere og lærere ved Høgskolen.

Mail. Brukes mye til å gi beskjeder til alle studentene og til å veilede i oppgaver i bl.a. matematikkmappen. En del studenter sender spørsmål på mail i stedet for å legge dem ut på webboard. Innenfor enkelte fagområder (bl.a. matematikk) kan mail med vedlegg i Word egne seg bedre til forklaringer enn å skrive på webboard (en del tegn mangler). Mail brukes også til å holde kontakt med øvingslærer og elever når studentene er ved Høgskolen.

Praksisoppfølging

Mariann Fossum

Sykepleierutdanningen har gjennomført nettstøttet undervisning i en undervisningsblokk over 3 uker høsten 2001. Undervisningsopplegget er gjennomført med 140 studenter. Denne aktiviteten skiller seg fra de andre scenariene som er beskrevet ved at den kombinerer undervisning på campus, praksisoppfølging av studentene og trening på praktiske ferdigheter i øvingsrom. Studentene skulle

diskutere problemstillinger, orientere seg i forhold til lærestoffet og levere to oppgaver via datamaskinen.

Undervisning og praksisoppfølging for sykepleierstudenter i 1. Studieår.

Avdeling	HF
Ansvarlig	Mariann Fossum
URL	http://ipif.hiof.no/no/lspace/hf1/schedule.nsf (krever passord)
Teknisk plattform	Lotus LearningSpace Forum
Deltagere	Alle studentene i 1. Studieår heltid på sykepleierutdanningen (ca.140) Studentene er organisert i basisgrupper (4-6 studenter). Lærerne i grunnutdanningen ved studieretning sykepleie, HF.
Målsetting	Målet var å gi studentene god praksisoppfølging, og gode muligheter for egne undervisningsforberedelser gjennom å tilby nettstøttet undervisning.
Undervisningsmaterialet ble lagt ut i form av to cd- rommer, linker, sammendrag av undervisningsmanus og artikler. Temaene var kommunikative- og praktiske ferdigheter. Studentene skulle først levere en gruppeoppgave, deretter en individuell oppgave i undervisningsblokka. Klinisk praksis foregikk ulike steder i alders- og sykehjem, samt bofellesskap en dag hver uke i tre uker.	

Nett- og gruppebasert undervisning

International Monetary Economics, undervises på engelsk på INTØK -studium (3.års studenter og utvekslings-studenter fra 6-9 land)

Danuta Tomczak

Ideen om å endre kursopplegget kom som resultat av egne erfaringer, observasjoner i utenlandske læresteder og prøving av ny formidlingsverktøy, bedre tilpasset nåværende studentenes læringsbehov og mønster.

Undervisningsmetoden er nærmere beskrevet i egen fil "Teaching and learning concept".

Kursmålet er å bygge opp kunnskapen i faget ved å utforske den økonomiske virkeligheten (aktuelle fakta, begivenheter, fenomena) ved å bruke ulike nettbaserte kilder og hjelpemidler og så nærme seg gradvis de teoretiske forklaringene. Deltakelse forutsetter aktiv holdning til egen læring og studenter lærer hvor og hvordan kan de finne ny og nyttig kunnskap i faget og til hvilken grad teori/modeller kan brukes til å generalisere eller hjelpe å løse dagens og morgendagens problemer. En tverrnasjonal student gruppe åpner nye muligheter.

Evalueringsomfang omfatter innsats gjort i løpet av semesteret og eksamensprestasjon.

International Monetary Economics

Avdeling	SF
----------	----

Ansvarlig	Danuta Tomczak
URL	http://odyssevs/felles/ime (websites under arbeid...)
Teknisk plattform	Internett og ulike IT-verktøy; testing av formidlingssystemer LearningSpace, ClassFronter og Blackboard 5 (det siste i England)
Målgruppe	Studenter med grunnleggende kunnskap i økonomi
Målsetting	Studentene skal lære å finne relevant materiell i nettbaserte informasjons- og "kunnskapskilder", sortere og vurdere "funnene" for å kunne kjenne og forstå den økonomiske virkeligheten, formidle det de har lært til andre, og positivt utnytte hverandres evner på tvers av kulturer, utdanningssystemer etc for å fungere og samarbeide godt i gruppene. Gruppeinnsats gir en betydelig innslag i eksamensresultat, derfor organisering av gruppearbeid er viktig.
En riktig sammensetning av grupper - mht forkunnskaper, kunnskaper i engelsk , interesser osv er den første utfordringen , så opplæring i bruk av grunnleggende IT-verktøy og opp-bygging av egen "web-lab" knyttet til faget følger. "Web-lab" gir direkte tilgang til børser, finansinstitusjoner, banker, universiteter etc og har arbeidsverktøy til opparbeiding av informasjon. I samarbeid med fagansvarlige velger gruppene emner til presentasjoner og til en fagoppgave, som de så jobber med i semesteret, i.f. egen arbeidsplan. I den grad det er nyttig og/eller nødvendig, forbereder gruppemedlemmer deler av veiledende pensum for interne presentasjoner, diskusjon etc. Den kursansvarlige bidrar der med konsultasjoner, retting av innleverte hand-outs, veiledning og lignende. Alle samles 1-2 ganger i uken til mini-forelesninger, som danner en grunnskisse for de valgte studiemodulene og binder sammen gruppens arbeid, og hvor også gruppene presenterer sine arbeidsresultater. Kurset omfatter et stort og bred fagområdet, derfor tilnærming og modularisering må velges mht flere kriterier. For høstsemesteret følgende emner ble valgt som studiemoduler: financial markets, financial institutions, capital market, banking - international banking, globalisation. Fagoppgaver ble skrevet om: E-commerce, The WTC 11th September 2001 - effects on the world economy, Globalisation and Integration of Financial Markets. Kurset fortsetter i vårsemesteret med endrede grupper (flere studenter har reist etter avsluttet høstsemesteret) og ny valg av moduler.	

Utdrag fra: <http://www.ia.hiof.no/~borres/omlitt/>

[Børre Stenseth](#)

February 22, 2002

[SiteLite 2.0](#)