

**Redaktører: Per Arneberg
Gunnar Myklebost
Olav Skare**

Fra erfaring til kunnskap

**Noen lærdommer fra
utviklingsprosjekter 2005**

Norgesuniversitetets skriftserie nr. 2/2006

Utgiver:
Norgesuniversitetet

N-9037 Tromsø
Tlf. 776 44 000
<http://norgesuniversitetet.no>

Layout: Norgesuniversitetet
Omslagsdesign: Lundblad Media AS, Tromsø
Trykk: Lundblad Media AS, Tromsø

Det må ikke kopieres fra denne boka i strid med åndsverkloven og fotografiloven eller i strid med avtaler inngått med KOPINOR, interesseorgan for rettighetshavere til åndsverk.

Norgesuniversitetets skriftserie nr. 2/2006

ISBN nr. 82-91308-43-8

Innholdsfortegnelse

Forord	1
Kapittel 1	3
Innledning : Et knippe prosjekterfaringer 2005 Gunnar Myklebost	
Kapittel 2	11
Psykologi som fjernundervisning – et studiealternativ som når nye målgrupper? Torstein Rekkedal	
Kapittel 3	37
Når to pedagogiske tradisjoner møtes. Samarbeidsprosjekter i spenningsfeltet mellom tradisjonell og fleksibel utdanning. Anders Nome og Atle Schaathun	
Kapittel 4	51
Sosialt læringsmiljø eller individuell fleksibilitet? Hva er det beste for voksne nettstudenter ved Idenett? Ragni Indahl	
Kapittel 5	67
Holdninger til barnevernet – kan dette jobbes med på nett? Et eksempel på rollespill på nett. Inger Oterholm	
Kapittel 6	81
Fleksibelt tilrettelagt masterstudium: Irrelevant å skilje mellom nær og fjernstudent? Siv Oltedal	

Kapittel 7	101
Å skape opplevelsens øyeblikk ...	
Anne Eriksen og Tove Leming	
Kapittel 8	121
Using FlexLearn to improve learning in statistics: Early experiences with a web-based learning-aid based on student self-administration and automatic feedback.	
Reidar Kvadsheim og Mari Mehlen	
Kapittel 9	153
Akademisk kompetanse og læring på arbeidsplassen.	
Tor Arne Lillevoll	
Kapittel 10	177
Reflektioner över norska distansutbildningsprojekt 2005.	
Henrik Hansson	
Om forfatterne	189

Forord

Gjennom tildeling av prosjektmidler stimulerer Norgesuniversitetet til utvikling av fleksible, IKT-støttede utdanningstilbud ved norske universiteter og høyskoler. Norgesuniversitetet skal videre bidra til å bygge opp kunnskap om slik fleksibel utdanning, gjennom analyse og evaluering av erfaringer på feltet. Prosjekter som har fått støtte fra Norgesuniversitetet, danner rimeligvis en viktig del av erfarings- og analysegrunnlaget for dette arbeidet med kunnskapsutvikling. Prosjekt-erfaringer skal dokumenteres, analyseres og formidles med tanke på erfarings-spredning til høgre læresteder og andre interesserte. Alle prosjekter som mottar støtte fra Norgesuniversitetet, bes ved avslutning levere en artikkel med dette for øye.

Dette er i korte trekk bakgrunnen for utgivelsen av denne artikkelsamlingen. På sensommeren 2005 inviterte Norgesuniversitetet lederne for nylig avsluttede prosjekter til å bidra med artikler til boka, samt å delta i en veiledet skriveprosess. I alt ca. 12 prosjektledere deltok i dette fra starten av. Som referees på artiklene deltok førsteamanuensis Knut Steinar Engelsen fra Høgskolen Stord/Haugesund, førsteamanuensis Yvonne Fritze fra Høgskolen i Lillehammer og universitetslektor Henrik Hansson fra Stockholms universitet. Redaksjonsgruppen for boka har bestått av Gunnar Myklebost, Olav Skare og Per Arneberg fra Norgesuniversitetet.

Enkelte av de opprinnelige deltakerne i dette skriveprosjektet har senere måttet trekke seg ut av arbeidet med boka, mens andre har kommet til i løpet av høsten

2 Forord

og vinteren 2005. Norgesuniversitetet vil med dette takke alle som har tatt del i arbeidet, som vi synes har resultert i både mange nyttige erfaringer og en interessant bok. God lesning!

Jan Atle Toska
direktør, Norgesuniversitetet

Gunnar Myklebost
rådgiver, Norgesuniversitetet

Kap 1 - Innledning: Et knippe prosjekterfaringer 2005

- Gunnar Myklebost

Hva er siktemålet med denne artikkelsamlingen, og hva inneholder den?

Norgesuniversitetets skriftserie fokuserer på aktuelle erfaringer og utfordringer innen fjernundervisning og fleksibel og livslang læring i norsk høgre utdanning. En rekke av bøkene i serien har vesentlig inneholdt artikler som drøfter og vurderer erfaringer fra utviklingsprosjekter som har mottatt støtte siste år – så også denne boka.

En viktig hensikt med å gi ut disse artikkelsamlingene, er at fersk empiri fra utviklingsarbeid på feltet skal trekkes fram, og vurderes og analyseres ved hjelp av relevant teori. På denne måten ønsker man å utvikle og spre ny og interessant kunnskap om fleksibel utdanning basert på bruk av moderne teknologi.

Årets bok tar for seg erfaringer fra utviklingsprosjekter som mottok støtte fram til 2005. Innholdsmessig spenner artiklene over et vidt spekter – fra pedagogiske og didaktiske spørsmål til mer organisatoriske og utdanningspolitiske forhold. Formen på tekstene vil også variere – fra relativt praksisnære framstillinger, til mer teoretiske analyser.

Ettersom artiklene bygger på erfaringer fra en rekke ulike prosjekter, er det ikke noen gjennomgående tematisk ”rød tråd” i boka. Artiklene kan imidlertid deles inn i visse kategorier, etter hvilke sider/problemområder ved fleksibel utdanning de fokuserer på – for eksempel slik:

- **Tekster med særlig fokus på fjernstudenten** - dvs. studentenes bakgrunn, rammebetingelser, studiesituasjon, m.v. (Rekkedal.)
- **Tekster med fokus på organisatoriske og institusjonelle spørsmål** – blant annet ulike sider ved planlegging og gjennomføring av utviklingsprosjekt i samarbeid mellom ulike høgre læresteder. (Nome/Schaatun.)
- **Tekster med særlig fokus på tilrettelegging av nettstøttet eller nettbasert utdanning** – blant annet krav til struktur og studentsamarbeid vs. individuell fleksibilitet i studiene. (Indahl, Oterholm, Oltedal.)
- **Tekster med fokus på ulike andre former for teknologistøtte/pedagogisk bruk av teknologi** – som innebærer elementer av nytenking/nyskaping. (Eriksen/Leming, Kvadsheim/Mehlen.)
- **Tekster med særlig fokus på læring knyttet til arbeidsplassen.** (Lillevoll.)

I tillegg kommer denne innledningen og en **avslutning** som omfatter et kapittel med noen oppsummerende kommentarer og ettertanker.

Årlig støtter Norgesuniversitetet om lag 40 prosjekter. Med bare knapt 10 ulike prosjekter/ bidragsytere representert i denne boka, gir vi rimeligvis ikke et fullstendig – kanskje heller ikke et representativt – bilde av virksomheten som støttes av NUV.

Utbyttet og nytteverdien av å lese artiklene bør likevel kunne være betydelig for alle som interesserer seg for fleksibel utdanning ved høgskoler og universiteter – blant annet fordi man så ofte står overfor beslektede spørsmål og utfordringer i dette arbeidet.

Kort om de enkelte bidragene i artikkelsamlinga:

Kap. 1 - Torstein Rekkedal:

Psykologi som fjernundervisning – et studiealternativ som når nye målgrupper?

I denne artikkelen fokuserer Torstein Rekkedal på problemstillinger av typen: Hvem er fjernstudentene, og hvordan og i hvilken grad skiller de seg fra de ordinære studentene ved universiteter og høyskoler? Artikkelen bygger på en større kartleggings- og evalueringsstudie (Rekkedal 2005). Studien konkluderer med at fjernstudentene som gruppe på en rekke målbare kriterier skiller seg fra ordinære studenter - ved at de er ”voksne” og i roller som partner/ektefelle med barn og i arbeid, ”... nettopp de forhold som gjør fjernundervisning til et naturlig valg”.

Som kjent har det vært en del diskusjon om hvem ”fjernstudenten” er - og hva vi egentlig vet om dette spørsmålet - og Rekkedal stiller sitt syn opp mot Støkken et al. (2002), som sier: ”Forestillingen om at fjernundervisning/fleksibel utdanning er spesielt nyttig for voksne som kombinerer utdanning med andre roller og forpliktelser, ... kan med andre ord være vel så mye en utdanningspolitisk myte som en empirisk sannhet.” Rekkedal svarer at man ved NKI gjennom mange års forskning trygt kan avvise at denne forestillingen er en myte, og framhever at hans undersøkelse viser store og signifikante forskjeller mellom fjernstudenter og de ordinære studentene.

Kap. 2 - Anders Nome og Atle Schaathun:

Når to pedagogiske tradisjoner møtes. Samarbeidsprosjekter i spenningsfeltet mellom tradisjonell og fleksibel utdanning.

Hvilke utfordringer kan man møte når en nettbasert fjernundervisningsinstitusjon og en klasseromsbasert høyskole samarbeider om utvikling av et fleksibelt studietilbud? Hvordan kan disse utfordringene løses? I denne artikkelen vil Anders Nome og Atle Schaathun dele noen erfaringer fra planlegging, utvikling og drift av det fleksible studietilbudet Relasjonsledelse. Forfatterne vil spesielt

rette søkelyset mot utfordringer knyttet til møtet mellom ulike pedagogiske tradisjoner, opplevd eierforhold til prosjektet, og til foreleseren i veilederrollen.

Ut fra en antakelse om at erfaringer man har gjort vil være relevante for andre tilsvarende samarbeidsparter, søker forfatterne å analysere disse problemstillingene - med utgangspunkt i et konkret samarbeidsprosjekt mellom en fjernundervisningsinstitusjon og en høyskole. Til slutt trekker man en del konklusjoner og lærdommer med tanke på framtidig samarbeid.

Kap. 3 - Ragni Indahl:

Sosialt læringsmiljø eller individuell fleksibilitet? Hva er det beste for voksne nettstudenter ved Idenett?

Denne artikkelen handler om bestrebelsene på å få til et sosialt læringsmiljø/samarbeid mellom studentene ved studiet Idenett, bestrebelser som så langt karakteriseres som lite vellykkede. Etter en større innsats for å forbedre det faglige samarbeidet på nettet, har man evaluert prosessen så langt – og konkludert med at man heller bør satse på individuell fleksibilitet for studentene. Forfatteren spør seg hvorvidt målet om et sosialt læringsmiljø egentlig er realistisk – eller overhodet ønskelig – for denne typen studenter (godt voksne og i full jobb).

Med bakgrunn i de voksne studentenes behov og ønsker drøfter artikkelen det som kalles ”the dirty little secret” innen nettpedagogikk: ”Den manglende interessen for (eller til og med aktive motviljen mot) studentaktiviserende tiltak”. Når det foreløpig konkluderes med at man heller vil satse på individuell fleksibilitet, innebærer dette blant annet at man vil stimulere til utvikling av individuelle studieplaner for den enkelte student, og at lærerens oppgave blir å støtte studentene i å gjennomføre sine egne planer.

Kap. 4 - Inger Oterholm:**Holdninger til barnevernet – kan dette jobbes med på nett? Et eksempel på rollespill på nett.**

Artikkelen beskriver erfaringer med gjennomføring av en nettbasert rollespilloppgave innen sosionomutdanningen (barnevern). Forfatterens innledende og overordnede spørsmål er: ”Hvordan lage oppgaver med nettstøtte som gjør at fjernundervisningsstudentene får jobbet med stoffet på en hensiktsmessig måte når de ikke er på campus?” Innledningsvis forklares læringssyn og fagtema som ligger til grunn for utforming av oppgaven.

Under drøftingen av de erfaringer som er gjort, fokuseres det særlig på tre spørsmål: Bidro oppgaveformen til aktivitet og samhandling? Ble oppgaven oppfattet som faglig relevant? Hvordan bør lærerens rolle være? Videre berøres betydningen av ”å etablere et ikke truende nettbasert miljø”, rollene studentene fikk tildelt, og andre faktorer som kan virke hemmende og fremmende ved gjennomføringen av oppgaven. Avslutningsvis berøres også betydningen av å gi tydelige kriterier for hvordan studentenes arbeid med oppgaven vil bli vurdert.

Kap. 5 - Siv Oltedal:**Fleksibelt tilrettelagt masterstudium: Irrelevant å skilje mellom nær og fjernstudent?**

Denne artikkelen bygger på erfaringer med iverksetting av et fleksibelt tilrettelagt mastergradstudium i sosialt arbeid. Et viktig premiss for dette studietilbudet er at det ikke kreves obligatorisk frammøte til studiesamlingene. Likevel blir studentene opplyst om verdien som ligger i det å treffe lærere og medstudenter ansikt til ansikt. Et sentralt dilemma som blir diskutert i artikkelen, er å finne en god balanse mellom kollektivorientering og individuell tilpassing av studiet.

I første del av artikkelen beskrives en utvikling ”frå ulike studentkategoriar til ei felles fleksibel tilnærming”. Dernest blir det skissert et bilde av den faglige profilen ved utdanninga, for så å gjøre greie for den teknologiske tilrettelegginga. Tema som obligatoriske studiekraav, sosial kontakt på nettet og ressursbruk blir

deretter drøfta. En hovederfaring med denne fleksible masterutdanninga blir sagt å være at inndelinger som hel- og deltid, nær- og fjernstudent er blitt irrelevante. Man opererer nå med bare en studentkategori: Masterstudenten.

Kap. 6 - Anne Eriksen og Tove Leming:

Å skape opplevelsens øyeblikk ...

I denne artikkelen presenteres et gjennomført prosjekt, hvor formålet var å utvikle digitalt pensum til et studietilbud i "Kunstformidling blant barn og unge". I forbindelse med dette spørres det om det er mulig å skape øyeblikk av opplevelse ved hjelp av ny teknologi, for å aktivere emosjonelle og sansemessige sider ved studentene. Bakgrunnen for dette er en antagelse om at læring også foregår på et emosjonelt plan, og at man innenfor fleksible læringsformer kan aktivere denne formen for læring ved å bruke for eksempel videosekvenser som en del av et digitalt pensum.

Det er arbeidsprosessen i utviklingen av disse videosekvensene som tematiseres i artikkelen, gjennom å følge to kunstformidlingsprosesser, fra filming, via klipping og til ferdig produkt. Artikkelen fokuserer på det potensialet som ligger i å ta i bruk visuelle medier på en slik måte, i tillegg til utfordringer knyttet til utvikling av pedagogiske opplegg, sammenkobling av ulike nettbaserte program, og bruk av interaktive elementer som dataspill.

Kap. 7 - Reidar Kvadsheim og Mari Mehlen:

Using FlexLearn to improve learning in statistics: Early experiences with a web-based learning-aid based on student self-administration and automatic feedback.

Artikkelen tar for seg utprøving av programmet FlexLearn, et web-basert læringsverktøy for ingeniørstudenter som følger innføringskurs i statistikk. Systemets logikk er ganske generell, så det skal kunne benyttes i alle fag/emner hvor studentene skal løse oppgaver/problemer med svar som er "true" eller "false". I korthet virker FlexLearn slik: Systemet presenterer studenten for en

oppgave, og studenten besvarer oppgaven. Systemet gir automatisk og umiddelbar tilbakemelding til studenten på oppgavesvaret. De ulike egenskapene ved systemet, og måten det er implementert på, er ment å stimulere god læringsatferd.

En pilotstudie våren 2005 har gitt klare indikasjoner på at systemet har bidratt til å øke studentenes motivasjon, samt den tiden de bruker på å arbeide med oppgaveløsning. Innvirkningen på studentenes karakterer ved avsluttende eksamen er mer usikker. Hvis man antar at eksamenskarakterene reflekterer læring, gir resultatene en viss støtte til hypotesen om at læringsverktøyet FlexLearn har fremmet studentenes læring, særlig blant de svakeste studentene. Det er imidlertid en hel del ukontrollerte/utenforliggende faktorer som også kan bidra til å forklare disse dataene. En nøye utformet eksperimentell studie er påkrevd for å eliminere disse usikkerhetsfaktorene, og gi et mer definitivt svar.

Kap. 8 - Tor Arne Lillevoll:

Akademisk kompetanse og læring på arbeidsplassen.

I denne artikkelen vil Tor Arne Lillevoll bidra til en læringsmodell for kobling av de to kompetansetyperne akademisk kompetanse og arbeidslivets handlingskompetanse. Artikkelen bygger på erfaringer fra to studentkull i et brukerstyrt videreutdanningsprosjekt, "Geografiske informasjonssystemer (GIS) i offentlig forvaltning". Prosjektet la opp til eksperimentering med nye pedagogiske grep, bl.a. gjennom utprøving av nettbasert opplæringsmetodikk og ulike verktøy integrert i LMS.

Forfatteren antar at videreutdanning kan gi bedre effekt på individuelt nivå, organisasjons- og samfunnsnivå dersom man bruker arbeidsoppgaver på arbeidsplassen som basis for refleksjon og læring. Han vil vise hvordan dette kan gjøres, og hovedspørsmålene er: Hvordan kan høgre utdanning og læring forankres på arbeidsplassen? Hvordan utvikles evnen til refleksjon? Hvilke metodiske grep kan gjøres for å koble teori og praksis? Artikkelen lanseres som et første innspill til en læringsmodell for høgre utdanning og læring på arbeidsplassen.

Kap. 9 - Henrik Hansson:

Refleksjoner over norske distansutbildningsprosjekt 2005.

Henrik Hansson gir i denne artikkelen noen oppsummerende kommentarer og ettertanker i forhold til de foregående tekstene i boka. Han har samlet sine refleksjoner om noen sentrale tema som han finner viktige i dagens IT-støttede fjernundervisning, og presiserer at:

”Dessa teman är dels inspirerade av vad projekten rapporterar, men även vad de har utelämnat i sina redovisningar.”

De tema som særlig kommenteres er kalt: Nya tekniker och dess pedagogiska potensial. Visualisering och lærarens tekniskstød. Muntlig kommunikation, återkoppling och uthållig distansutbildning. Identitet och genvägar. Individuella studier eller studier i grupp?

Det synes relevant og fruktbart å få kommentarer og refleksjoner til de norske prosjektenes artikler fra en kollega i et nordisk naboland slik det er gjort her, både fordi det finnes likheter mellom de nordiske landene som gjør oss interessante for hverandre, og fordi nye synsvinkler og synsmåter kommer til når ting ses ”med friske øyne”. Hansson hevder blant annet at det er på tide å heve ambisjonene i fjernundervisning fra tekstinteraksjon til muntlig interaksjon og visualisering, og drøfter ulike måter dette kan gjøres på. Systemer for automatisk tilbakemelding til studentene blir også omtalt, og det gis en drøfting av begrepet uthållig/bærekraftig fjernundervisning, dvs. en fjernundervisning der læreren ikke brenner seg ut på grunn av arbeidsbelastning.

Kap. 2 Psykologi som fjernundervisning – et studiealternativ som når nye målgrupper?

- Torstein Rekkedal

Innledning

Denne artikkelen bygger på en større kartleggings- og evalueringsstudie blant fjernstudenter i Psykologi årsenhet som tilbys i et samarbeid mellom Universitetet i Oslo og NKI Fjernundervisning (Rekkedal 2005). Studien hadde to hovedproblemstillinger. For det første ønsket vi å se på hvem fjernstudentene er, og hvordan fjernstudentene skiller seg fra de ordinære studentene ved Universitetet. For det andre ønsket vi samtidig å foreta en omfattende evaluering av studietilbudet. I denne artikkelen presenteres først og fremst resultater relatert til den første problemstillingen.

Vi var usikre på om vi burde avslutte tittelen med et spørsmålstegn eller utropstegn. Vi har tidligere kartlagt fjernstudentene ved NKI i ulike undersøkelser. Vi har blant annet presentert informasjon fra en rekke kartleggings- og evalueringsstudier i artikkelen *Fjernstudenten – hvem er det?* (Rekkedal 2004). Som gruppe betraktet viser våre undersøkelser at fjernstudenter på alle målbare kriterier skiller seg fra ordinære studenter ved at de er ”voksne” og i roller som partner/ektefelle med ansvar for barn og i arbeid, nettopp de forhold som gjør fjernundervisning til et naturlig valg.

Gruppen som evaluerte erfaringene fra SOFFs prosjekter uttrykte kritikk når det gjaldt i hvilken grad prosjektene hadde generert kunnskaper om hvem som velger fjernstudier:

...Forestillingen om at fjernundervisning/fleksibel utdanning er spesielt nyttig for voksne som kombinerer utdanning med andre roller og forpliktelser, studenter fra lavere sosiale lag, kvinner som på grunn av omsorgsforpliktelser ellers ville være avskåret fra utdanning, beboere i utkantdistrikter med tynt befolkningsunderlag eller ansatte i privat og offentlig virksomhet, som har bruk for etter- og videreutdanning for å beholde jobb og/eller videreutvikle karrieren, kan med andre ord være vel så mye en utdanningspolitisk myte som en empirisk sannhet. ... (Støkken et al. 2002 s.142)

Vi har hevdet at vi ved NKI gjennom mange års forskningsaktivitet trygt kan avvise at denne forestillingen er en myte. Alle forestillingene over må med stor grad av sikkerhet statistisk sett å kunne sies å gi et korrekt bilde av hvem fjernstudentene er, kanskje bortsett fra utsagnet om ”lavere sosiale lag”. Mens dette kanskje kunne ha en viss riktighet for en del år tilbake, da svakere utbygd utdannings- og finansieringssystem og kostnader forbundet med å ta utdanning utover grunnskole stengte veien for mange, synes det i dag som det er andre forhold som fører til at mange voksne velger fjernundervisning. Men fremdeles er det nok slik at en del fjernundervisningstilbud rekrutterer mange deltakere som i alle fall må regnes å tilhøre ”svakere stilte” grupper i samfunnet. Men etter vår erfaring gjelder nok dette i større grad kurs og studier under høgskole-/universitetsnivå.

I vår undersøkelse er det store og signifikante forskjeller mellom fjernstudenter og de ordinære studentene som tar Psykologi ved Universitetet i Oslo. På samme tid er det nok statistisk sett mindre forskjeller mellom fjernstudenter og ordinære studenter i psykologi enn mellom fjernstudenter generelt og ordinære studenter generelt.

Norgesuniversitetet har tatt initiativ for å bringe frem mer informasjon om hvem fjernstudentene i høyere utdanning er. I den forbindelse delfinansierer Norgesuniversitetet et nasjonalt prosjekt på dette området (Se blant annet forstudien *Liv og læring – voksnes vilkår for fleksibel læring* (Grepperud et al. 2004)). Vår undersøkelse er en del av denne satsingen, og selv om den er mye

mindre omfattende, både når det gjelder antall respondenter og bredde i problemstillinger, har vi benyttet noen av spørsmålene fra det nasjonale undersøkelsen.

Fjernstudiet i Psykolog årsenhet gjennomføres i samarbeid mellom Universitetet i Oslo og NKI Fjernundervisning, der Psykologisk Institutt ved UiO har faglig ansvar for innholdet, lærerkreftene og eksamensavviklingen og arrangerer samlinger i form av en forelesningssamling og et oppgaveseminar hvert semester, mens NKI har det administrative og praktiske ansvaret for markedsføring, organisering og gjennomføring av studiet. Samarbeidet omfatter bare psykologifagene, og ikke exphil/exfac som inngår i den fullstendige årsenheten. Resultatene som presenteres i denne artikkelen er basert på en postal spørreundersøkelse blant samtlige fjernstudenter som var registrert på Psykologi årsenhet fra oppstart høsten 2003 til våren 2005. Det vil si at respondentene omfatter aktive studenter, studenter som har fullført hele eller deler av studiet, og studenter som eventuelt har avbrutt studiet. Totalt var det 132 fjernstudenter som besvarte spørreskjemaet (40 %). Det ble gjennomført en parallell undersøkelse blant de ordinære studentene ved UiO. Spørreskjemaet ble utdelt på forelesningene og ble besvart av 301 studenter (svarprosent ukjent). I tillegg til spørsmål om studentene, bakgrunn og forutsetninger og grunner til å velge fjernundervisning, inneholdt spørreskjemaet spørsmål knyttet til evaluering av både fjernstudiet og det ordinære studiet og studentenes oppfatning av studiekvalitet. Denne artikkelen er en bearbeidet versjon av totalrapporten (Rekkedal 2005), og fokuserer på informasjon om hvem fjernstudentene er sammenliknet med de ordinære studentene.

Resultater

Vi har valgt å presentere informasjon om fjernstudentene og de ordinære studentene ved UiO samlet, slik at en lettere kan se eventuelle forskjeller og likheter. Det er ingen overraskelse at det er store forskjeller på disse studentgruppene. Alle tabellene nedenfor er basert på de som har besvart det enkelte spørsmål. Som mål for samvariasjon mellom studentkarakteristika og studieform har vi benyttet χ^2 -kvadrat-verdier og testet for statistisk signifikans.

Kji-kvadrat er et mål for i hvilken grad fordelingen i to grupper er forskjellig. At kji-kvadrat er signifikant, betyr at forskjellen mellom de to undersøkte gruppene er større enn at det kan være et resultat av tilfeldig variasjon. I de fleste av testene nedenfor har kji-kvadrat en størrelse som gir en sannsynlighetsverdi, p (probability), mindre enn 0.001, dvs. at det er mindre enn 1/1000 sannsynlighet for at forskjellen mellom gruppene er et resultat av tilfeldig variasjon.

Kjønn

Tabell 1. Kjønnfordeling.

Kjønn	Fjernst.		Ordinære st.		Sum	
	n	%	n	%	n	%
Kvinne	107	82	229	76	336	78
Mann	24	18	72	24	96	22
Sum	131	100	301	100	432	100

$$\chi^2 = 1.348 \quad df=1 \quad p=.241$$

Det er en stor overvekt av kvinner som studerer Psykologi årsenhet både blant fjernstudentene og de ordinære studentene. Kvinner er mer overrepresentert ved fjernstudiet enn ved det ordinære studiet. Forskjellen er ikke signifikant. (Kvinneandelen ved fjernstudiet er økt noe fra en tidligere undersøkelse ved Psykologi grunnfag som fjernundervisning (Rekkedal 1999), der den var 77 %.)

Alder

Tabell 2. Aldersfordeling.

Alder	Fjernst.		Ordinære st.		Sum	
	n	%	n	%	n	%
18-20 år	8	6	103	34	111	26
21-25 år	38	29	130	43	168	39
26-30 år	28	21	28	9	56	13
31-35 år	20	15	17	6	37	9
36-40 år	14	11	10	3	24	6
41-45 år	10	8	7	2	17	4
46-50 år	9	7	3	1	12	3
51 år +	5	4	2	1	7	2
Sum	132	101	300	99	432	102

$$\chi^2 = 84.922 \quad df=7 \quad p<.001***$$

Det er stor alderspredning både blant fjernstudentene og blant de ordinære studentene. Den eldste fjernstudenten er 57 år, mens den eldste ordinære studenten er 55 år. Hele 45 prosent av fjernstudentene er over 30 år, mens bare 13

prosent av de ordinære studentene er så gamle. 77 prosent av de ordinære studentene er 25 år eller yngre, mens bare 35 prosent av fjernstudentene er i denne aldersgruppen. Gjennomsnittsalderen for fjernstudentene er i denne undersøkelsen 31 år ($Md^1=28$ år), mens gjennomsnittsalderen for de ordinære studentene er 24 år ($Md=21,5$ år). Vi kan altså slå fast at fjernstudentene er eldre enn sine medstudenter som tar det tilsvarende studiet på Universitetet.

Likevel kan vi samtidig slå fast at fjernstudentene i Psykologi for tiden er betydelig yngre enn studenter ved de fleste andre studier ved NKI. For eksempel var hele 78 prosent av studentene ved NKIs Arbeidslederskole over 30 år (Moe et al. 2004), og omtrent tilsvarende tall oppgis fra Statistisk sentralbyrå for samtlige fjernstudenter som i 2001 fullførte kurs ved de frittstående fjernundervisningsinstitusjonene (78 %)(Rekkedal 2004). Ved undersøkelsen blant fjernstudentene i Psykologi i 1999 var gjennomsnittsalderen 37 år ($Md=36$ år). Det vil si at fjernstudentene i Psykologi er vesentlig yngre i dag enn i 1999.

Sivil status/omsorgsansvar

Tabell 3. Sivil status.

Status	Fjernst.		Ordinære st.		Sum	
	n	%	n	%	n	%
Gift/samb	79	60	105	35	184	43
Single	39	30	190	64	229	53
Skilt	12	9	2	1	14	3
Enke(m.)	2	2	1	0	3	1
Sum	132	101	300	100	432	100

$\chi^2 = 32.289$ df=1 p<.001*** (Testet bare for forskjellen mellom gifte/samboende og single studenter.)

60 prosent av fjernstudentene opplyser å være gift/samboende, mens dette bare gjelder for 35 prosent av de ordinære studentene.

¹ Md= median

Tabell 4. Studentenes ansvar for barn.

Ansvar for barn	Fjernst.		Ordinære st.		Sum	
	n	%	n	%	n	%
Ingen barn	67	51	266	89	333	77
1 eller flere barn	65	49	32	11	97	23
Sum	132	100	298	100	430	100

$$\chi^2 = 75.447 \quad df=1 \quad p<.001***$$

Ca. halvparten av fjernstudentene oppgir å ha omsorgsansvar for hjemmeboende barn mens de studerer. Bare 11 prosent av de ordinære studentene har omsorgsansvar. Hele 28 prosent av fjernstudentene har ansvar for to barn eller flere (opptil 5). Men også blant de ordinære studentene er det flere som har både 2 og 3 hjemmeboende barn.

Vi spurte også om studentene hadde annet omsorgsansvar for foreldre eller andre. Svært få (10 av fjernstudentene (8 %) og 14 av de ordinære studentene (5 %)) oppgir annet omsorgsansvar.

Yrkesaktivitet/andre forpliktelser

Når det gjaldt aktiviteter utenom eller i tilknytning til studiene, stilte vi først spørsmål om hva studentene oppfattet som sin hovedbeskjeftigelse.

Tabell 5. Hovedbeskjeftigelse.

Aktivitet	Fjernst.		Ordinære st.		Sum	
	n	%	n	%	n	%
Studier	46	40	275	96	321	80
Arbeid	55	47	9	3	64	16
Omsorg/hjemmearb.	15	13	4	1	19	5
Sum	116	100	288	100	404	101

$$\chi^2 = 158.256 \quad df=2 \quad p<.001***$$

De aller fleste av de ordinære studentene, hele 96 prosent, oppgir at studier er deres hovedbeskjeftigelse. Noe overraskende er det at hele 40 prosent av fjernstudentene oppgir det samme. Nesten halvparten av fjernstudentene oppgir at arbeidet er hovedbeskjeftigelsen, mens det bare gjelder for 3 prosent av studentene ved Universitetet. En relativt stor gruppe (13 %) av fjernstudentene oppgir at deres hovedbeskjeftigelse er omsorg/hjemmearbeid.

Tabell 6. Tilknytning til arbeidslivet.

Situasjon i forhold til arbeidsmarkedet	Fjernst.		Ordinære st.		Sum	
	n	%	n	%	n	%
Fulltids student	18	15	144	50	162	39
Deltidsarbeid	39	32	133	46	172	42
Fulltidsarbeid	44	36	5	2	49	12
Hjemme/ omsorg	9	7	1	0	10	2
Trygdet/ permittert	14	11	6	2	20	5
Sum	124	101	289	100	413	100

$\chi^2 = 146.392$ df=3 p<.001*** (de to siste kategoriene er slått sammen ved utregning av chi-square.)

Det er i og for seg interessant å merke seg at 15 prosent av fjernstudentene regner seg som fulltidsstudenter. Vi ser også at selv om nesten alle de ordinære studentene regner studiene som sin hovedbeskjeftigelse, er det bare halvparten som regner seg som fulltidsstudenter. 46 prosent av de ordinære studentene oppgir at de er i deltidsarbeid. Hvor omfattende deltidsarbeidet er, kan det være vanskelig å avgjøre på grunnlag av dette spørsmålet. 11 prosent av fjernstudentene oppgir å være trygdet eller permittert. De tar studiet som del av attføring, i stor grad med støtte fra Aetat.

Tabell 7. Antall år i arbeidslivet.

År i arbeidslivet	Fjernst.		Ordinære st.		Sum	
	n	%	n	%	n	%
0-1 år	9	7	94	35	103	26
2-5 år	49	38	99	37	148	37
6-10 år	31	24	53	20	84	21
11-41 år	40	31	21	8	61	15
Sum	129	100	267	100	396	99

$\chi^2 = 57.625$ df=3 p<.001***

Det er faktisk en av de ordinære studentene som oppgir å ha vært i arbeid i 41 år, mens maksimum for fjernstudentene er 35 år. Mange av de ordinære studentene har også vært ute i arbeidslivet i mange år. Median for antall år i arbeidslivet er 6 år for fjernstudentene, mens den er 3 år for de ordinære studentene.

Bosted

Tidligere hadde NKI fjernundervisning et samarbeid om Psykologi grunnfag med alle de fire universitetene og rekrutterte naturlig nok på landsbasis. Psykologi årsenhet gjennomføres i samarbeid med Universitetet i Oslo, og alle samlinger og eksamen arrangeres i Oslo. Det er derfor naturlig at hovedrekrutteringen finner sted i Østlandsområdet. Men samlingene er frivillige, og det muliggjør rekruttering fra et større geografisk område. Blant fjernstudentene totalt var det 17 registrert med utenlandsk adresse. Bare 4 av disse besvarte skjemaet. De ordinære studentene med eventuelt midlertidig bosted i forbindelse med studiet ble bedt om å krysse av for fast bosted.

Tabell 8. Bosted - landsdeler.

Landsdel	Fjernst.		Ordinære st.		Sum	
	n	%	n	%	n	%
Nord-Norge	10	7	3	1	13	3
Midt-Norge	11	8	5	2	16	4
Vestlandet	22	17	9	3	31	7
Østlandet	79	60	272	91	351	81
Sørlandet	6	5	8	3	14	3
Utland	4	3	2	1	6	1
Sum	132	100	300	99	432	102

$\chi^2 = 56.633$ df=1 p<.001*** (Kategoriene utenom Østlandet er slått sammen ved utregning av kji-kvadrat.)

Fjernstudiet rekrutterer naturlig nok studenter fra hele landet og utlandet i mye større grad enn det ordinære studiet ved Universitetet i Oslo. Det er likevel grunn til å merke seg at også hovedtyngden av fjernstudentene kommer fra Østlandsområdet. I en viss grad kan vi regne med at dette er et resultat av at samlingene og eksamener finner sted i Oslo. Men fjernstudentenes fordeling på landsdeler avviker ikke signifikant fra en forventet fordeling ut fra folketallet i

landsdelene. En ”goodness-of fit”-test gir $\chi^2 = 9.03$, $df=4$, $p > .05$. Det er riktignok en tendens i retning av noe lavere rekruttering fra Vestlandet og noe høyere fra Østlandet enn det folketallets fordeling skulle gi som teoretisk fordeling.

Tabell 9. Hjemsted og befolkningstetthet.

Hjemsted type	Fjernst.		Ordinære st.		Sum	
	n	%	n	%	n	%
By	83	63	233	78	316	73
Tettsted	40	30	46	15	86	20
Spredtbygd	9	7	20	7	29	7
Sum	132	100	299	100	431	100

$$\chi^2 = 13.044 \quad df = 2 \quad p < .001^{***}$$

Kategoriene for hjemstedets befolkningstetthet er hentet fra spørreskjemaet benyttet i den nasjonale undersøkelsen. Kategoriene gir et bilde av studentenes oppfatning av hjemstedstype, men er ikke et objektivt kriterium, som for eksempel kommunetype definert av Statistisk Sentralbyrå. Likevel får vi en god indikasjon på at fjernstudiet utjevner geografiske forskjeller og rekrutterer studenter i mye større grad utenfor byer enn det ordinære psykologstudiet ved universitetet. Vi vil senere se at geografisk forhold er viktige for mange ved valg av studieform.

Utdanningsbakgrunn, tid siden tidligere studier/skolegang og andre utdanningserfaringer

Spørreskjemaet inneholdt spørsmål om utdanning før start på psykologstudiet, tidligere høgskole-/universitetsutdanning, tid siden tidligere studier/skolegang, erfaring med alternative utdanningsformer (f. eks. deltidsutdanning, desentralisert utdanning, fjernundervisning) og erfaring med bruk av IKT i forbindelse med studier/kurs.

Tabell 10. Utdanning før Psykologistudiet.

Utdanning før psykologistudiet	Fjernst.		Ordinære st.		Sum	
	n	%	n	%	n	%
Realkompetanse	11	8	2	1	13	3
Videregående sk.	44	34	173	58	217	51
1-2 fag univ/høgsk	36	28	74	25	110	26
Fullf lavere grad	33	25	47	16	80	19
Fullf høyere grad	7	5	2	1	9	2
Sum	131	100	298	101	429	101

$$\chi^2 = 42.740 \quad df=4 \quad p<.001***$$

Fjernstudentene har som gruppe en mer variert utdanningsbakgrunn. 8 prosent av fjernstudentene er tatt opp på grunnlag av realkompetanse. Samtidig er det blant fjernstudentene mange som har omfattende høyere utdanning bak seg før de påbegynner Psykologistudiet. Hele 58 prosent av fjernstudentene oppgir å ha tidligere utdanning fra universitet/høgskole, mens tilsvarende tall for de ordinære studentene 41 prosent. Nesten 60 prosent av de ordinære studentene har ikke utdanning utover videregående skole (inkludert opptak på realkompetanse), mens tilsvarende for fjernstudentene bare er 42 prosent.

Tabell 11. Fullført exphil og/eller exfac.

Exphil/ exfac	Fjernst.		Ordinære st.		Sum	
	n	%	n	%	n	%
Ingen	78	60	6	2	84	20
Exphil*	23	18	182	62	205	48
Begge	30	23	107	36	137	32
Sum	131	101	295	100	426	100

$$\chi^2 = 193.917 \quad df=2 \quad p<.001***$$

*Kategorien inneholder 1 fjernstudent og 3 ordinære studenter som har fullført bare exfac, alle de øvrige som har én av eksamenene har fullført exphil.

60 prosent av fjernstudentene har fullført verken exphil eller exfac før de påbegynte studiet, mens praktisk talt alle de ordinære studentene har tatt enten exphil eller både exphil og exfac. Tidligere var det krav om bestått forberedende prøver for å kunne ta eksamen i Psykologifagene. Dette kravet er forlatt og kan ha ført til endringer i rekrutteringsbildet.

Vi spurte også de som oppga å ha høyere utdanning fra før, om hvor mange år de til sammen hadde studert ved universitet/høgskole. For fjernstudentene varierte

svarene fra 1-8 år og for de ordinære studentene fra 1-9 år. Det var faktisk liten forskjell mellom gruppene som hadde høyere utdanning fra tidligere, hvor lenge de hadde studert på universitet eller høyskole.

Tabell 12. Tid siden tidligere studier eller skolegang.

Tid siden studier	Fjernst.		Ordinære st.		Sum	
	n	%	n	%	n	%
0-1 år	51	40	204	69	255	60
2-5 år	42	33	57	19	99	23
6-10 år	23	18	23	8	46	11
11 år +	13	10	10	3	23	5
Sum	129	101	294	99	423	99

$$\chi^2 = 35.505 \quad df=3 \quad p<.001***$$

Nesten 70 prosent av de ordinære psykologistudentene kommer til studiet mer eller mindre direkte fra andre studier/skolegang, mens dette bare gjelder 40 prosent av fjernstudentene (1-2 år). 28 prosent av fjernstudentene har hatt et opphold fra tidligere utdanning på 6 år eller mer. Tilsvarende for de ordinære studentene er 11 prosent.

Tabell 13. Tidligere erfaring med alternative studieformer.

Erfaring	Fjernst.		Ordinære st.		Sum	
	n	%	n	%	n	%
Ingen	68	52	238	81	306	72
Noe	45	34	49	17	94	22
Mye	19	14	7	2	26	6
Sum	132	100	294	100	426	100

$$\chi^2 = 45.064 \quad df=2 \quad p<.001***$$

Tabell 14. Tidligere erfaring med bruk av IKT i studier.

Erfaring	Fjernst.		Ordinære st.		Sum	
	n	%	n	%	n	%
Ingen	63	49	145	49	208	49
Noe	36	28	84	28	120	28
Mye	31	24	68	23	99	23
Sum	130	102	297	101	427	101

$$\chi^2 = 0.049 \quad df=2 \quad p=.976$$

Mens det er store og signifikante forskjeller mellom fjernstudentene og de ordinære studentene på nesten alle variabler vi har undersøkt så langt, er det nesten identisk fordeling av svarene på de to gruppene når det gjelder bruk av IKT i utdanning tidligere. Forklaringen er antagelig at de ordinære studentene har kort tid siden avsluttet videregående skole, og mange vil ha brukt IKT i både grunnskole og videregående skole, mens noen av fjernstudentene har brukt IKT i forbindelse med tidligere alternative studieformer.

Ett forhold som kan oppfattes som overraskende, er at det er liten forskjell mellom fjernstudenter som har valgt brevundervisning, og fjernstudenter som har valgt nettstudier, når det gjelder tidligere erfaring med IKT i studiesammenheng. 47 prosent av brevstudentene og 53 prosent av nettstudentene oppgir å ha ”noe” eller ”mye” erfaring med IKT i utdanning. Det er nøyaktig like stor andel av brevstudentene og nettstudentene som oppgir å ha ”mye” erfaring med bruk av IKT i utdanning (23 %).

Psykologi årsenhet som ledd i utdanningsplaner

Tabell 15. Utdanningsplaner.

Årsenheten som ledd i utdanningsplan	Fjernst.		Ordinære st.		Sum	
	n	%	n	%	n	%
Primært etter-/videreutdanning	35	28	17	6	52	13
Ledd i høyere utd. med flere fag	38	30	67	25	105	27
Kvalifisere for bachelor/master	17	13	24	9	41	10
Kvalifisere for profesjonsstudiet*	24	19	84	31	108	27
Annet	13	10	76	28	89	22
Sum	127	101	268	99	395	100

$$\chi^2 = 47.317 \quad df=4 \quad p<.001***$$

* Studentene ble bedt om å krysse for ett alternativ. De som har krysset for begge de siste alternativene er registrert som interessert i profesjonsstudiet.

De ordinære studentene som tar årsenheten er i større grad interessert i å kvalifisere seg for opptak på profesjonsstudiet i psykologi. For fjernstudentene er etter-/videreutdanning viktig for mange (28 %). Det er også mange fjernstudenter som bygger kompetanse gjennom flere fag ved universitet/høgskole. Mange ordinære studenter har krysset av for ”annet”. Mange tar for eksempel bare ett av fagene som del av annen utdanning ved Universitetet i Oslo.

Noen forhold i nåværende studiesituasjon

Bruk av IKT i studiesituasjonen nå og tidligere

Svarene på spørsmålet, ”Bruker du IKT i forbindelse med ditt psykologistudium nå?” er gitt i Tabell 16.

Tabell 16. Bruk av IKT i studiesituasjonen nå (skriveredskap, e-post, Internett etc.).

Bruk av IKT	Fjernst.		Ordinære st.		Sum	
	n	%	n	%	n	%
Nei	33	25	111	37	144	34
Noe	43	33	115	39	158	37
Mye	54	42	71	24	125	29
Sum	130	100	297	100	427	100

$$\chi^2 = 14.236 \quad df=2 \quad p<.001***$$

Svarene viser at fjernstudentene i større grad oppgir å bruke IKT i forbindelse med psykologstudiet sitt enn de ordinære studentene. Dette er naturlig, i og med at flertallet (74 %) av fjernstudentene tar studiet som nettbasert fjernundervisning. På den annen side kan det, på samme måte som svarene om tidligere erfaring med IKT i utdanning, oppfattes som overraskende at forskjellen mellom brevstudentene og nettstudentene når det gjelder bruk av IKT, er svært liten og ikke signifikant. Også brevstudentene bruker IKT mer enn de ordinære studentene, selv om forskjellen heller ikke her er signifikant.

Tabell 17. Bruk av IKT i studiesituasjonen nå (skriveredskap, e-post, Internett etc.). Sammenlikning av ”brevstudenter” og ”nettstudenter”.

Bruk av IKT	Brevstudenter		Nettstudenter		Sum	
	n	%	n	%	n	%
Nei	12	35	20	21	32	25
Noe	10	29	33	35	43	33
Mye	12	35	42	44	54	42
Sum	34	99	95	100	129	100

$$\chi^2 = 2.736 \quad df=2 \quad p=.255$$

65 prosent av brevstudentene opplyser at de bruker IKT ”noe” (29 %) eller ”mye” (35 %). Tilsvarende tall for nettstudentene er ”noe” (35 %) og ”mye” (44 %). Dette forhold bekrefter at når det gjelder mediebruk og teknologi, så er det forholdet mellom fjernundervisning og ordinære studieformer som representerer

den store forskjellen. Fjernstudenter benytter mediene i forhold til eget behov og hva de oppfatter som hensiktsmessig. Valg av nettstudier eller mindre teknologitunge løsninger i fjernundervisning synes ikke å være et resultat av i hvilken grad studentene bruker eller har tilgang til den aktuelle teknologi. Dette bekrefter tidligere erfaring fra NKI (Rekkedal et al. 1998), der vi noe overraskende fant at studenter ved NKI som hadde valgt brevundervisning i stedet for nettbasert fjernundervisning faktisk både hadde erfaring med og tilgang til IKT og brukte IKT i studiene sine.

Tilgang til Internett

De aller fleste studentene, både fjernstudenter (85 %) og ordinære studenter (80 %) oppgir å ha tilgang til Internett hjemme. Blant nettstudentene er det 91 prosent som har tilgang til Internett hjemme, mens det blant brevstudentene er 62 prosent som har tilgang hjemme. Mange har også tilgang til Internett på jobben (40 % av fjernstudentene og 26 % av de ordinære studentene). Mange (27 % av fjernstudentene og 65 % av de ordinære studentene) oppgir tilgang til Internett også andre steder. Det er kun 3 personer (brevstudenter) totalt i hele undersøkelsen som oppgir ikke å ha tilgang til Internett.

Timer brukt på studier

Fjernstudentene oppgir at de bruker fra 0 (studenter som reelt sett aldri har startet studiene eller som i praksis har avbrutt) til 45 timer til studier per uke (Md=10 timer). De ordinære studentene oppgir å bruke fra 3 til 60 timer i uken på studier (Md=20 timer). Det betyr at også en stor del av de ordinære studentene må anses å være deltidsstudenter, noe som for øvrig stemmer overens med deres opplysninger foran.

Tabell 18. Tid brukt på studiene.

Tid brukt på studier	Fjernst.		Ordinære st.		Sum	
	n	%	n	%	n	%
0-5 timer	35	30	7	2	42	10
6-10 timer	37	32	21	7	58	14
11-15 timer	15	13	37	12	52	13
Mer enn 15 timer	30	26	233	78	263	63
Sum	117	101	298	99	415	101

$$\chi^2 = 136.005 \quad df=3 \quad p<.001***$$

Oppgitt tid brukt på studiene per uke er naturlig nok en variabel som skiller klart mellom studentgruppene. Selv om noen av de ordinære studentene også er deltidsstuderende, oppgir over $\frac{3}{4}$ å bruke mer enn 15 timer per uke på studiene, mens dette gjelder bare for $\frac{1}{4}$ av fjernstudentene. Det er en liten, ikke signifikant tendens, i retning av at brevstudentene bruker mer tid på studiene enn nettstudentene. 44 prosent av brevstudentene bruker 11 timer eller mer på studiene per uke, mens tilsvarende for nettstudentene er 37 prosent.

Tid nok til studiene

Både fjernstudenter og ordinære studenter vil naturlig nok ha ulike mål om progresjon og studiefremgang og dermed også om hvor mye tid de regner med å avsette til studiene. Mange fjernstudenter opplever nok spesielt at arbeidsbelastningen kan bli større enn de hadde regnet med (se f. eks. Eide 2001, Grepperud et al. 2004). Tabell 19 gir en oversikt over studentenes egen vurdering av om de har hatt ”tid nok til studiene”.

Tabell 19. ”Har hatt tid nok til studiene”.

Tid nok til studiene	Fjernst.		Ordinære st.		Sum	
	n	%	n	%	n	%
Svært uenig	29	23	15	5	44	10
Uenig	31	24	71	24	102	24
Verken eller	5	5	23	8	29	7
Enig	42	33	103	34	145	34
Svært enig	21	16	87	29	108	25
Sum	129	101	299	100	428	100

$$\chi^2 = 33.932 \quad df=4 \quad p<.001***$$

Det er ikke overraskende signifikant forskjell mellom studentgruppene når det gjelder deres egen vurdering av om de har hatt tid nok til studiene. ca. ¼ av fjernstudentene er ”svært uenig” i påstanden, mens få av de ordinære studentene svarer i denne kategorien. Men vi bør kanskje også merke oss at faktisk nesten halvparten av fjernstudentene sier seg ”enig” eller ”svært enig” i påstanden. 63 prosent av de ordinære studentene uttrykker enighet i påstanden om at de har hatt tid nok til studiene. Ut fra svarene kan vi altså anta at ca halvparten av fjernstudentene opplever tidsklemmen mellom studier og andre forpliktelser såpass sterkt at de føler at de ikke har hatt tid nok til studiene. I denne sammenheng bør det påpekes at fjernstudentene i psykologi ikke er typiske for fjernstudenter ved NKI, blant annet ved at hele 40 prosent oppgir at de ser på studiet som sin hovedbeskjeftigelse.

Fornøyd med studieinnsats

Tabell 20. ”Er fornøyd med egen studieinnsats”.

Fornøyd med egen studieinnsats	Fjernst.		Ordinære st.		Sum	
	n	%	n	%	n	%
Svært uenig	25	19	22	7	47	11
Uenig	27	21	70	23	97	23
Verken eller	14	11	41	14	55	13
Enig	41	32	121	41	162	38
Svært enig	23	18	45	15	68	16
Sum	130	101	299	100	429	101

$$\chi^2 = 14.862 \quad df=4 \quad p=.005^{**}$$

De ordinære studentene er noe mer fornøyd med egen studieinnsats enn fjernstudentene. Forskjellen er ikke svært stor. 50 prosent av fjernstudentene og 56 prosent av de ordinære studentene sier seg ”enig” eller ”svært enig”. Det er faktisk en noe større del av fjernstudentene som sier seg ”helt enig” i påstanden.

I begge grupper er det naturlig nok en signifikant sammenheng mellom vurdering av om de har hatt tilstrekkelig tid til studier og om de er fornøyd med egen studieinnsats. Men det er grunn til å merke seg at det i begge grupper er personer som mener de har hatt tid nok til studier og ikke er fornøyd med egen

studieinnsats – og omvendt, personer som er fornøyd med egen studieinnsats på tross av at de ikke har hatt tid nok til studier.

Samarbeid med medstudenter

Fjernstudiet er i stor grad lagt opp som et individuelt fleksibelt studieløp, men det er også lagt til rette for muligheter for samarbeid, blant annet gjennom diskusjonsforum på Nettskolen.

37 fjernstudenter (29 % av 130 som besvarte spørsmålet) opplyser at de har deltatt i samarbeid med medstudenter, men halvparten av disse (18 studenter (14 %)) meddeler at det bare har skjedd på samlingene ved Universitetet. Det er kun 7 (6 %) som sier at de har deltatt i diskusjoner på forum på nettet, mens 10 (8 %) sier at de har deltatt i kollokviegruppe med andre studenter. På dette området er de ordinære studentene i en helt annen situasjon. 221 (79 % av de som har besvart spørsmålet) blant de ordinære studentene opplyser at de har deltatt i samarbeid med andre studenter, mens 58 (21 %) ikke har deltatt i noen form for samarbeid.

Deltakelse på ordinære forelesninger

Vi spurte fjernstudentene om de hadde deltatt i noen form for undervisning/forelesning beregnet på ordinære studenter. 20 (16 % av 129 som besvarte spørsmålet) bekrefter at de har deltatt på ordinære forelesninger eller undervisning.

Grunn til å velge fjernundervisning

Vi spurte fjernstudentene om grunnen til at de valgte fjernundervisning ved å krysse av på et antall mulige grunner, som også er benyttet ved tidligere undersøkelser ved NKI med svaralternativene fra ”svært viktig”, ”viktig” eller ”betydde ikke noe/passar ikke”. I tillegg ba vi studentene markere den grunnen som for aller viktigst når de bestemte seg for å ta Psykologi årsenhet som fjernundervisning.

Svarene på ulike grunner for å velge fjernundervisning er gitt i Tabell 21.

Tabell 21. Grunn til å velge fjernundervisning (prosent).

Grunn til å velge Fjernundervisning	Svært viktig	Viktig	Betydde ikke noe/passar ikke	N
Søkte opptak på universitet/høgskole i annet fag uten å komme inn	10	7	83	124
Søkte opptak på universitet/høgskole i Psykologi uten å komme inn	11	6	82	125
Kunne starte akkurat når det passet meg	55	29	16	127
Kan gjennomføre studiet i mitt eget tempo	63	25	13	128
Kan ikke studere full tid på grunn av jobben	44	10	46	126
Kan ikke studere full tid på grunn av omsorg/ansvar for barn	33	8	59	126
Foretrekker/har god erfaring med fjernundervisning	10	20	71	126
Det er økonomisk mer fordelaktig for meg	9	11	80	126
Geografiske forhold/slipper å flytte	37	19	44	126
Sykdom/funksjonshemming som vanskeliggjør ordinær utdanning	6	2	91	125

Hvis en ser på avkryssingene på grunn til å velge fjernundervisning, ser vi at mange av de oppgitte grunnene er viktige eller svært viktig for mange. ”Kan gjennomføre i mitt eget tempo” er den grunnen som er krysset av som ”svært viktig/viktig” av flest, totalt 87 prosent. Det å ”kunne starte akkurat når det passet meg” er også krysset som viktig for mange, hele 83 prosent. ”Kan ikke studere full tid på grunn av jobben” eller ”på grunn av omsorg/ansvar for barn” er også viktig for mange. Det er også grunn til å merke seg at ”geografiske forhold/slipper å flytte” er avkrysset som ”viktig” av mange.

Alle grunnene til å velge fjernundervisning som er gitt i spørreskjemaet regnes som ”svært viktig/viktig” av et visst antall respondenter.

Tabell 24. Viktigste grunn til å velge fjernundervisning.

Grunn til å velge Fjernundervisning	n	%
Søkte opptak på universitet/høgskole i annet fag uten å komme inn	3	4
Søkte opptak på universitet/høgskole i Psykologi uten å komme inn	5	7
Kunne starte akkurat når det passet meg	3	4
Kan gjennomføre studiet i mitt eget tempo	15	20
Kan ikke studere full tid på grunn av jobben	18	24
Kan ikke studere full tid på grunn av omsorg/ansvar for barn	8	11
Foretrekker/har god erfaring med fjernundervisning	1	1
Det er økonomisk mer fordelaktig for meg	-	-
Geografiske forhold/slipper å flytte	21	28
Sykdom/funksjonshemming som vanskeliggjør ordinær utdanning	1	1
Sum	75	100

Det er bare 75 (57 % av alle respondentene) som har besvart spørsmålet om hva som anses som aller viktigst grunn til å velge fjernundervisning. Det er grunn til å merke seg at i denne undersøkelsen er det faktisk ”geografiske forhold/slipper å flytte” som er oftest nevnt som ”viktigste grunn til å velge fjernundervisning”, mens ”kan ikke studere full tid på grunn av jobben” kommer nest høyest og ”kan gjennomføre studiet i mitt eget tempo” kommer som nummer tre av viktigste grunner til valg av fjernundervisning. Selv om mange krysser av for ”foretrekker/har god erfaring med fjernundervisning” som viktig, er det bare en som krysser av for dette som viktigste grunnen for valget. Det kan oppfattes som overraskende at så få oppfatter ”kunne starte akkurat når det passet meg” som den viktigste grunnen for valg av fjernundervisning, samtidig som de aller fleste oppfatter dette forhold som ”viktig/svært viktig”.

Sammendrag og konklusjoner – likheter og forskjeller mellom fjernstudentene og de ordinære studentene

Både blant fjernstudentene og de ordinære studentene i Psykologi årsenhet er det en stor overvekt av kvinner, henholdsvis 82 og 76 prosent. Kvinneandelen blant fjernstudentene er større blant respondentene i denne undersøkelsen enn blant fjernstudenter i Psykologi grunnfag i 1999.

Fjernstudentene er også eldre enn sine medstudenter ved Universitetet i Oslo, med en gjennomsnittsalder på 31 år (Md=28 år) mot 24 år (Md=21,5 år) blant de

ordinære studentene. Gjennomsnittsalderen for fjernstudentene er gått vesentlig ned fra undersøkelsen i 1999, der den var 37 år.

Når det gjelder sivilstatus og omsorgsansvar, viser undersøkelsen at en større del av fjernstudentene er gift/samboende (60 % mot 35 % blant de ordinære studentene). Enda større er forskjellen når det gjelder omsorgsansvar. 49 prosent av fjernstudentene oppgir å ha ansvar for ett eller flere barn, mens dette gjelder bare for 11 prosent av de ordinære studentene.

Også når det gjelder andre forpliktelser, er det naturlig nok stor forskjell mellom studentgruppene. 40 prosent av fjernstudentene oppgir at studier er deres hovedbeskjeftigelse, mens 96 prosent av de ordinære studentene oppfatter studiet som sin hovedbeskjeftigelse. Tilsvarende oppgir 36 prosent av fjernstudentene å være i fulltidsarbeid, mens dette bare gjelder for 2 prosent av de ordinære studentene. 15 prosent av fjernstudentene oppgir å være fulltidsstudenter. Det er kanskje også grunn til å merke seg at det ikke er mer enn halvparten (50 %) av de ordinære studentene som oppfatter seg som fulltidsstudenter. Hele 46 prosent av dem oppgir å ha deltidsarbeid.

Det er naturlig nok signifikante forskjeller mellom studentgruppene også når det gjelder antall år yrkeserfaring. Fjernstudentene har flere år i jobb bak seg, $Md=6$ år, mens tilsvarende for de ordinære studentene $Md=3$ år. Men det er grunn til å merke seg at også mange av de ordinære studentene har mange års yrkeserfaring.

Fjernstudentene bor spredt over hele landet. Det betyr at studiet rekrutterer på landsbasis og at mange har lang vei til fysiske samlinger. (Mange velger av den grunn ikke å delta på samlingene.) Likevel er det mer enn 60 prosent som oppgir å bo på Østlandet. På tross av tilknytningen til Universitetet i Oslo og at samlinger/eksamener arrangeres der, er fordelingen av fjernstudentene på landsbasis ikke signifikant forskjellig fra en teoretisk fordeling basert på folketall. Blant de ordinære studentene er over 90 prosent fra Østlandet (hvis de har svart korrekt etter instruksjonen at svaret ikke skal gjelde studieadresse). Svarene viser også at fjernstudiet i større grad rekrutterer studenter som oppgir ikke å bo i by (37 % mot 22 %).

Når det gjelder utdanningsbakgrunn, synes svarene også å støtte at intensjonen om at fjernundervisning skal gi muligheter for nye grupper i en viss grad blir innfridd. 8 prosent av fjernstudentene oppgir å ha blitt tatt inn på bakgrunn av realkompetanse (mot under 1 % av de ordinære studentene). Ellers er det også slik at mange av fjernstudentene har flere år, og til dels omfattende, høyere utdanning fra tidligere. Hele 30 prosent oppgir at de har fullført lavere grad (25 %) og høyere grad (5 %), mens dette gjelder for 17 prosent av de ordinære studentene (16 % lavere grad og 1 % høyere grad). Dette forhold burde gi mange av fjernstudentene gode muligheter for å lykkes i studiet. På den annen side er det også mange av fjernstudentene som har svakere forutsetninger, for eksempel er det 60 prosent av fjernstudentene som verken har fullført exphil eller exfac, mens dette bare gjelder for 2 prosent av de ordinære studentene.

På bakgrunn av forskjeller nevnt foran er det naturlig at fjernstudentene i mye større grad enn de ordinære studentene har tidligere skolegang eller studier lenger bak seg i tid.

En større del av fjernstudentene oppgir å ha tidligere erfaring med alternative studieformer (48 % mot bare 19 % av de ordinære studentene). Men når det gjelder bruk av IKT i studier tidligere er det praktisk talt ikke forskjell mellom gruppene. Mest sannsynlig er dette et resultat av at mange fjernstudenter faktisk har benyttet IKT i ulike sammenhenger, mens de gjennomsnittlig yngre ordinære studentene antagelig i større grad har erfaring med bruk av IKT fra den ordinære skolen.

En større andel av fjernstudentene enn de ordinære studentene oppgir å bruke IKT i forbindelse med sine psykologstudier. Forskjellen mellom brevstudentene og nettstudentene når det gjelder oppgitt bruk av IKT i studiet er liten og ikke signifikant. Brevstudentene oppgir også i større grad (ikke signifikant) enn de ordinære studentene å benytte IKT i forbindelse med sine psykologstudier. De aller fleste av både brevstudenter, nettstudenter og ordinære studenter ved Universitetet oppgir å ha tilgang til Internett.

Når det gjelder psykologistudiet som ledd i studentenes planer, er det en større andel av fjernstudentene som ser på psykologistudiene som ledd i etter- og/eller videreutdanning. Men det er også grunn til å merke seg at et betydelig antall av fjernstudentene kan tenke seg en bachelor- eller mastergrad i psykologi (13 %) eller å kvalifisere seg for profesjonsstudiet (19 %).

De ordinære studentene oppgir naturlig nok at de i gjennomsnitt bruker atskillig mer tid på studier enn fjernstudentene. 74 prosent av fjernstudentene oppgir å bruke 15 timer eller mindre per uke på studier, mens dette bare gjelder for 21 prosent av de ordinære studentene. Det er også en større andel fjernstudenter som er ”svært uenig” i at de har hatt ”tid nok til studiene” (23 % mot 5 %) og en mindre andel som er ”svært enig” i påstanden (16 % mot 29 %). Slik sett er det tydelig at selv om fjernstudentene har lavere ambisjoner om studieinnsats og regner seg som deltidsstudenter, opplever de i større grad tidsklemmen mellom fjernstudier og andre forpliktelser.

Det er også signifikant forskjell mellom studentgruppene når det gjelder spørsmålet om de er ”fornøyd med egen studieinnsats”. Det er grunn til å merke seg at hele 50 prosent av fjernstudentene er ”enig” (32 %) eller ”svært enig” (18 %) i påstanden, mens tilsvarende tall for de ordinære studentene er 56 prosent (henholdsvis 41 % og 15 % ”enig” og ”svært enig”).

De fleste fjernstudentene (71 %) har ikke deltatt i noen form for samarbeid med medstudenter, heller ikke i form av diskusjoner på kursenes forum. På dette punktet er det stor forskjell mellom gruppene. 79 prosent av de ordinære studentene opplyser å ha deltatt i samarbeid med andre studenter. 16 prosent av fjernstudentene har deltatt på åpne ordinære forelesninger ved Universitetet.

Undersøkelsen gir ingen store overraskelser når det gjelder forskjeller mellom fjernstudentene og de ordinære studentene. Statistisk sett representerer de to svært ulike grupper. Undersøkelsen viser at fjernundervisningstilbudet er en mulighet for studenter som på grunn av sin sosiale situasjon og forpliktelser i forhold til familie, omsorgsforpliktelser og jobb ikke kan benytte seg av Universitetets ordinære tilbud. Fjernstudentene er i

stor grad eldre, de er i arbeid, er gift/samboende og har ansvar for barn. Geografiske forhold er den grunn som oppgis av flest som viktigst for valg av studieform. De fleste ser på seg selv som deltidsstudenter som må tilpasse studiene til andre forpliktelser. Mange av dem har gode studieforutsetninger i kraft av tidligere utdanning og erfaring. Men det er også en stor gruppe med teoretisk kanskje svakere forutsetninger, som opptak på realkompetansegrunnlag og ikke avlagte forberedende prøver.

Totalt sett synes fjernstudentene å representere større spredning på de fleste variabler enn de ordinære studentene, noe som gjør det sannsynlig med stor variasjon i studieresultater og studiefremgang, og som gir store utfordringer for utdanningsinstitusjonen når det gjelder å møte studentene og ivareta deres individuelle behov.

Sett i forhold til det innledende sitatet om den vanlige oppfatningen av fjernundervisning og fjernstudenten om at fjernundervisning er et tilbud for voksne som kombinerer utdanning med andre roller og forpliktelser, studenter fra lavere sosiale lag, kvinner som på grunn av omsorgsforpliktelser ellers ville være avskåret fra utdanning og for beboere i utkantdistrikter med tynt befolkningsunderlag, må vi kunne si at denne undersøkelsen avviser at dette er en myte.

Det er derfor all grunn til å påpeke at fjernstudentene som gruppe ikke får den reelle støtte i utdanningspolitikken som de burde ha krav på, blant annet ved at staten bidrar lite i finansiering av studietilbudene.

En særlig stor utfordring for utdanningsinstitusjonene er å tilrettelegge undervisningen på en måte som tar tilstrekkelig hensyn til at fjernstudentene som gruppe viser så store variasjoner når det gjelder livssituasjon og forutsetninger.

Litteratur

Eide, T. E. (2001): Nettkurs – merverdi eller merarbeid. I: Alexandersen, J., Ask, B., Jamissen, G. & Myklebost, G. (red.): *Nettbasert læring i høgre utdanning. Noen norske erfaringer*. Soffrapport 1/2001. Tromsø: SOFF.

Grepperud, G., Rønning, W. M. & Støkken, A. M. (2004): *Liv og læring – voksnes vilkår for fleksibel læring. En forstudie*. Trondheim: VOX.

Moe, N. C., Møystad, E. & Rekkedal, T. (2004): *Evaluering av Arbeidslederskolen ved NKI Fjernundervisning*. Bekkestua: NKI.
<http://www.nettskolen.com/forskning/AIEvalueringrapport.pdf>

Rekkedal, T. (1999): Evaluering av fjernundervisning i psykologi. Upublisert.

Rekkedal, T. (2004): Fjernstudenten – hvem er det? I: Støkken, A. M. & Wilhelmsen, J. (red.): *Jeg har en motor inni meg som driver meg sjøl... Livet som fleksibel voksen student*. Norgesuniversitetets skriftserie 2/2004. Tromsø: Norgesuniversitetet.

Rekkedal, T. (2005): Psykologi årsenhet som fjernundervisning. En kartleggings- og evalueringsstudiet. Bekkestua: NKI.
http://www.nettskolen.com/forskning/psykologi_aarsenhet2005.pdf (Nedlastet 2.3.2005)

Rekkedal, T., Møystad, E. & Gundersen, S. (1998): Nettbaserte læringsarenaer. Delprosjekt 1.: Kartlegging av hindringer for deltaking i opplæring basert på informasjons- og kommunikasjonsteknologi. Gruppeintervju foretatt med studenter som har valgt ”tradisjonell brevundervisning” i stedet for studier over Internett. Bekkestua: NKI.
<http://www.nettskolen.com/pub/artikkel.xsql?artid=111> (Nedlastet 2.3.2005)

Støkken, A. M., Banff, P.-E., Grepperud, G., Jørgensen, G. E., Lorentsen, A., Roos, G., Øydvin, A. & Åstöm, E. (2002): *Mange bekker små... Evaluering av arbeidet med SOFF-støttede Fjernundervisningsprosjekter*. SOFF-rapport 3/2002. Tromsø: SOFF.

Kap. 3 Når to pedagogiske tradisjoner møtes. Samarbeidsprosjekter i spenningsfeltet mellom tradisjonell og fleksibel utdanning.

- Anders Nome og Atle Schaathun

*I was looking for a job, and then I found a job
And heaven knows I'm miserable now*
- The Smiths, Hatful Of Hollow

Sammendrag

Hvilke utfordringer kan man møte når en nettbasert fjernundervisningsinstitusjon og en klasseromsbasert høyskole samarbeider om utvikling av et fleksibelt studietilbud? Hvordan kan disse utfordringene løses?

Artikkelen drøfter erfaringer fra planlegging, utvikling og drift av det fleksible studietilbudet *Relasjonsledelse 60 studiepoeng*. Ut fra en antagelse om at erfaringene vil være relevante for andre tilsvarende samarbeidsparter, analyseres problemstillingene med utgangspunkt i et konkret samarbeidsprosjekt mellom NKS Fjernundervisning og OMH Business School.

Søkelyset rettes spesielt mot utfordringer knyttet til møtet mellom ulike pedagogiske tradisjoner, opplevd eierforhold til prosjektet, og til foreleseren i veilederrollen.

Innledning

Studietilbudet *Relasjonsledelse 60 studiepoeng*² ble utviklet av OMH Business School (i dag Oslo Markedshøyskole - OMH) i samarbeid med NKS Fjernundervisning. OMH var formell søker, og ble tildelt midlene for prosjektet. NKS Fjernundervisning hadde prosjektlederansvaret. OMH var i prosjektperioden ansvarlig for utvikling av det faglige innholdet i studiet, mens NKS Fjernundervisning stod for pedagogisk tilrettelegging på nettet, markedsføring, salg og drift av studiet. Denne artikkelen drøfter erfaringene fra prosjektleders synsvinkel.

Fokus i artikkelen vil være organisatoriske utfordringer en fjernundervisningsinstitusjon og en høyskole kan stå overfor i et felles utviklingsprosjekt. Slike utfordringer i samarbeidet mellom ulike fagmiljøer skildres i Skarstein og Toska (2003), Kalnes (2005) og Tønnesson (2005). Disse artiklene er skrevet fra et administrativt eller faglig ståsted, mens vårt perspektiv er den fleksible utdanningsinstitusjonens. Forfatterne er begge ansatt i NKS Fjernundervisning³, og artikkelen er skrevet fra vårt perspektiv. Det er dermed ikke gitt at andre deltakere i prosjektet – som høyskolens faglige- og administrativt ansatte – deler våre erfaringer og vurderinger.

De to virksomhetene

NKS Fjernundervisning og Oslo Markedshøyskole er to av virksomhetene i Campus Christiania (tidligere NKS-gruppen), som er eid av Ernst G. Mortensens stiftelse.

Vi skal ikke gå inn på merkantile forhold i denne artikkelen, men bare påpeke at økonomiske rammebetingelser påvirker samarbeid virksomhetene imellom og pedagogisk utvikling og måtene dette kan organiseres på. Selv om det endelige målet for økonomisk suksess eller fiasko er det samlede driftsresultatet for alle virksomhetene stiftelsen eier, har hver virksomhet selvstendig budsjettansvar. Begge virksomhetene er dermed avhengig av å finne kostnadseffektive måter å

² Se prosjektpresentasjonen, <http://www.soff.no/2003prosjekter/prosjektpresentasjoner/P5803.rtf>

³ Anders Nome er pedagogisk leder og Atle Schaathun er utviklingsleder i NKS Fjernundervisning.

utvikle og drifte tilbud som studenter vil betale for. Klarer vi ikke det, vil vi raskt måtte finne annet arbeid.

Prosjektets utgangspunkt

Relasjonsledelse utgjør det tredje og avsluttende året i en bachelorgrad ved OMH, og bygger på toårig kandidatutdannelse innen markedsføring, økonomi og administrasjon, reiseliv eller tilsvarende utdanning fra andre høyskoler. Bachelor i Relasjonsledelse var et populært fulltidsstudium ved OMH, og man besluttet derfor å søke om støtte til utvikling av en fleksibel variant av bachelorgradens tredje år. Utviklingsprosjektet ble tildelt støtte fra SOFF i 2003 og 2004.

Det fleksible studiet

Relasjonsledelse 60 studiepoeng som fjernundervisningstilbud ble organisert som 6 studiemoduler, med normert gjennomføringstid på 4 semestre. Første semester bestod av kjernefaget *Relasjonsledelse* (20 studiepoeng), andre semester bestod av *Mellommenneskelig kommunikasjon* (5 studiepoeng) og *Vitenskapelig metode* (5 studiepoeng), tredje semester bestod av *Organisasjonsutvikling og endringsledelse* (10 studiepoeng), mens arbeidet med *Bacheloroppgave* (20 studiepoeng) ble delt i tre deler og fordelt over de tre siste semestrene.

Studiet ble organisert som fjernundervisning via Internett, kombinert med 4 helgesamlinger. Hver av studiemodulene hadde et visst antall obligatoriske innsendingsoppgaver.

Planleggingsfasen: To pedagogiske tradisjoner møtes

I planleggingsfasen av utviklingsprosjektet brukte de to samarbeidsinstitusjonene mye tid på å bli enige om en *modulisering og gjennomføringsstruktur* som begge parter kunne leve med.

Den faglige partneren, OMH, ønsket modulisering og gjennomføringsstruktur tilsvarende den som gjaldt for dagstudentene i Relasjonsledelse, slik at studietilbudene skulle oppfattes som likeverdige. Studiet var sammensatt av fem

moduler: Et kjernefag på 20 studiepoeng, to moduler på 5 studiepoeng hver, et valgfag på 10 studiepoeng og en bacheloroppgave på 20 studiepoeng. Modulene ble gjennomført i en gitt rekkefølge. Den faglige begrunnelsen for å ha et slikt fast studieløp var at pensum i en modul bygget på faginnhold i foregående moduler, og at modulene derfor ikke kunne gjennomføres i vilkårlig rekkefølge. OMH mente også at det var lite hensiktsmessig å dele et kjernefag på 20 studiepoeng i mindre enheter.

NKS på sin side ønsket i utgangspunktet en inndeling i studiemoduler som gjorde det mulig å fordele de 60 studiepoengene jevnt over 4 semestre. Dette fordi normal fremdrift for våre deltidsstudenter er 15 studiepoeng per semester, og fordi vi ønsket en jevn fordeling av studentenes kostnader forbundet med studiet.

NKS ønsket også at det skulle være mulig å *selge enkeltmoduler* i studiet, og da gjerne med fri oppstart og gjennomføring uten samlinger. Vi har lang tradisjon for å selge enkeltmoduler innen blant annet ledelsesfag, og man så her en mulighet for å kunne tilby nye gode kurs til ”den fleksible student”. Mange av våre interessenter henvender seg til NKS Fjernundervisning nettopp på bakgrunn grunn av et ønske om fleksibilitet. Dette punktet stemmer godt med Paulsens (2001) beskrivelse av nettstudenten: *Hovedpoenget for storparten av nettstudentene synes å være at undervisningen er fleksibel, at de kan begynne når de vil, og at de kan følge sitt eget tempo. Det vil altså si at det må være en utfordring for utdanningsinstitusjonene å utvikle tilbud som tilfredsstillende disse behovene.*

En annen utfordring var gjennomføringsstrukturen, hvor de to samarbeidspartnerne måtte beslutte i hvilken grad man skulle gjøre *bruk av samlinger* for studentene.

En bærebjelke i pedagogikken i ordinære høyskolestudier er fysiske møter i form av forelesninger, kollokvier eller gruppearbeid. OMH med sin tradisjon innen høyskolepedagogikk la vekt på bruk av samlinger også i det fleksible studiet. NKS fjernundervisning tilhører en tradisjon hvor man, av hensyn til studenters behov for fleksibilitet og for å unngå urimelig høye studieutgifter, i stor grad tilstreber å erstatte obligatoriske fysiske møter med andre pedagogiske

virkemidler. Basert på forskning på nettbaserte studier sier Paulsen (2001) følgende om studiesamlinger: *Krav om tilstedeværelse på deltid eller i form av enkeltstående eller regelmessige samlinger bør reduseres til et minimum og være svært godt faglig og pedagogisk grunnlagt. Våre erfaringer viser at obligatoriske samlinger dramatisk reduserer antallet studenter som vil nyttiggjøre seg tilbudet [...].*

I utgangspunktet ønsket ikke NKS samlinger i dette studiet. Spesielt argumenterte vi for å erstatte planlagte forelesningsøkter med formidling via nettbaserte medier. Etter mange diskusjoner ble det totale antall dager samling kuttet fra 13 til 7. Disse dagene ble brukt til aktiviteter hvor studentene skulle delta i gruppeprosesser, for eksempel løsning av caseoppgaver.

Etter lansering av studiet har vi fått mange tilbakemeldinger om at studietilbudet er for dyrt, både fra studenter og interessenter. Det vil ved oppstart av et lignende tilbud være nødvendig å gå noen ekstra runder for å se på hvordan vi kan minske gjennomføringskostnadene forbundet med samlinger. NKS fikk heller ikke gjennomslag for å tilby modulene uten samlinger.

Et diskusjonstema i planleggingsfasen var altså i hvilken grad nettbasert læring kunne erstatte tradisjonell undervisning basert på fysiske samlinger. I teori og forskning rundt implementering av IKT i høyere utdanning har det vært argumenter for at pedagogikk må danne utgangspunktet for anvendelse av IKT-verktøy, og ikke omvendt. Laurillard (2002) fremhever at teknologiske muligheter aldri må danne utgangspunktet for valg av pedagogikk, men heller støtte opp rundt dialogen om læring. På den annen side hevder Jones og O' Shea (2004), i en artikkel om universitetsendringer som følge av implementering av nettbasert læring, at et sterkt fokus på teknologiske løsninger kan "tvinge" frem konstruktiv evaluering av bestående organisering og pedagogisk praksis.

NKS erfarte i dette utviklingsprosjektet at en dialektisk tilnærming vil være mest hensiktsmessig. IKT-pedagogikk bør i planleggingen av studietilbudet utgjøre *både* forgrunn og bakteppe. Anvendelse av IKT i fleksible studietilbud bør med andre ord ikke utelukkende besluttes med utgangspunkt i den faglige parts

pedagogiske behov. En slik ensidig tilnærming vil kunne hindre nyttig nytenkning fra begge parters side. I slike prosjekter bør derfor en av fjernundervisningsinstitusjonens oppgaver være å synliggjøre utradisjonell pedagogisk tilrettelegging, basert på eksisterende IKT-pedagogiske muligheter.

Planleggingsfasen kan være både givende og frustrerende for to institusjoner med ulike pedagogiske tradisjoner. På den ene siden kan det være inspirerende å dele ideer om hvordan studiet kan utvikles. Men når den overordnede organiseringen av studiet skal besluttes kan det allikevel komme til et punkt hvor man opplever at partene ikke forstår hverandre. OMH og NKS Fjernundervisning opplevde dette når vi skulle beslutte modulisering av studiet, når vi skulle beslutte grad av samlinger i forhold til nettbasert aktivitet, og når vi diskuterte *hvor* fleksibelt studiet skulle være. Vi ser at liknende interessekonflikter også kan oppstå i andre tilsvarende prosjekter (Skarstein og Toska 2003: 48): *”I formulering av mål og problemløsning kan todelt prosjektledelse skape uklarhet og konflikt, selv om dette stort sett løses på prosjektnivå. Utfra erfaring med teamarbeid og prosjektledelse framstår SeLL som en ganske dominerende part internt i utviklingsfasen. Fagavdelingene kan framstå som noe ambivalent: Motstanden mot å delta for mye i prosjektadministrasjon samtidig med at en er redd for å gi slipp på ansvaret for pedagogisk tilrettelegging.”* Konfliktene som kan oppstå i møtet mellom en fleksibel og en tradisjonell undervisningsinstitusjon beskrives enda sterkere i Kalnes (2005: 159).

Det som kanskje var spesielt i planleggingen av dette konkrete prosjektet, var at OMH i stor grad var bundet til en godkjent fagplan. Fagplanen utgjorde på sett og vis en mektig ”tredje part” i prosjektet. Høyskoler uten akkreditering må søke om offentlig godkjenning for nye studier, og er således bundet til å følge det innhold, den organisering og den modulisering som er oppført i godkjent fagplan. Vesentlige endringer i fagplanen kan med andre ord ikke gjøres uten godkjenning av en revidert fagplan. Som akkreditert høyskole, med større frihet til å endre fagplaner, hadde man hatt større muligheter for en annen organisering og modulisering av studietilbudet.

Utviklingsfasen: Partenes eierforhold til utviklingen

Det konkrete samarbeidet om utvikling av læringsressurser er ofte en givende del av et utviklingsprosjekt. Som fjernundervisningsinstitusjon arrangerte NKS Fjernundervisning innledende arbeidsmøter med fagpersonene i prosjektet, hvor man drøftet strukturering av kurssider, læringsmål, mediebruk og oppgavetyper. Også utviklingsprosessen er en prosess hvor partene lærer den andres pedagogiske tradisjon å kjenne. I dette og lignende utviklingsprosjekter erfarer vi ofte at samarbeidspartene får ulik grad av *eierforhold* til prosjektet. Med eierforhold mener vi her den grad av engasjement og arbeidsinnsats partene legger inn i prosjektet. Ulikheter i samarbeidspartenes engasjement og arbeidsinnsats drøftes også i Skarstein og Toska (2003), Kalnes (2005) og Tønnesson (2005). Naturlig nok vil prosjektleder ha stort eierskap til prosjektets fremdrift. Vi ser allikevel at man i planleggingen av et prosjekt kan påvirke eierskapet ved å klart fordele ansvar for både utvikling og drift av studiet. Dersom rollene/funksjonene som må fylles i et slikt teknisk/pedagogisk utviklingsprosjekt ikke fordeles tidlig i prosjektet, vil det kunne oppstå et: *”pedagogisk grenseland, - der det er vanskelig helt å få fatt i hvem som har ansvar for hva”* (Skarstein og Toska, 2003: 43). Paradoksalt nok kan det være enklere å samarbeide med en ekstern institusjon enn med en partner innenfor samme virksomhet. Gjennom kontraktsforhandlinger og utforming og aksept av tilbud vil det være i alles interesse at flest mulig oppgaver og roller i et prosjekt kommer på bordet og blir fordelt på en utvetydig måte.

Vår erfaring er at fagpersonene ofte fatter interesse for utviklingen av materiale som er egnet til bruk i fleksible studier, men at det er avgjørende at denne kreativiteten får en retning ved at det før produksjonen av faglig innhold utvikles en nettpedagogisk modell og klare retningslinjer for hvordan tekster, grafikk, interaksjoner og multimedia skal fungere og utformes. Dette kan kanskje være kontroversielt, for eksempel mener Kalnes (2005: 160) at *”For det første bør underviserne være den premissgivende aktør også når det gjelder utvikling av læremiddel og delta aktivt i utviklingen. På denne måten vil vi sikre at det utvikles læremiddel underviserne kan bruke og vedlikeholde på egen hånd etter prosjektets avslutning. Et vesentlig element her må også være at underviserne selv erverver kompetanse i bruk og vedlikehold av læremiddel i løpet av prosjektet.”* Men

utvikling og drift av et fleksibelt læringstilbud er en kompleks oppgave, der roller som fagperson, grafisk designer, web-programmerer, pedagog, administrator, brukerstøtte og underviser skal fylles. En enkelt person vil sjelden ha kompetanse til å gjøre alt alene. For å utvikle et best mulig tilbud, må dermed fagpersonen eller underviseren gi fra seg noe av kontrollen og finne en hensiktsmessig plass i utvikling og drift av tjenesten som studentene skal konsumere. Jones og O'Shea (2004) - som beskriver et større e-læringsprosjekt i Wales - legger vekt på at endringer i tradisjonelle akademiske strukturer er nødvendig for å lykkes: *It became clear at the start of the project that a range of staff, academic, technical, administrative and staff with new composite skills from different departments across the University and across the Welsh further education network needed to work together. Existing administrative structures were problematic and hindered interdisciplinary arrangements. There were very few examples of staff from so many different areas of the University working together in one group, the boundaries between academic departments and support departments were well protected by tradition and culture; this now needed to change.* E-læring, når den implementeres i større skala, er ikke lenger et verktøy som undervisere kan velge å bruke eller ikke. Teknologien har utviklet seg til en drivende faktor for endring av utdanningsinstitusjoner.

Det NKS Fjernundervisning som utvikler av fleksible utdanninger ofte erfarer, er at fagpersoner hos våre faglige samarbeidspartnere føler de blir utsatt for et krysspress. På den ene side blir de valgt ut til å delta i utviklingen av et prosjekt. På den annen side skal de som vanlig utføre sitt daglige arbeid ved utdanningsinstitusjonen. Problemet, som gjerne fører til frustrasjon for alle parter, skyldes ofte uklar ansvarsfordeling og rolleavklaring i prosjektets planleggingsfase. Prinsippet om rolleavklaring og ansvarsfordeling i prosjektet finnes gjennomgående i faglitteratur om prosjektledelse, blant annet hos Mikkelsen og Riis (2003), Kolltveit og Reve (2002) og Ekstam (2001).

Driftsfasen: Fra foreleser til veileder

Som beskrevet var NKS Fjernundervisning ansvarlig for den pedagogiske tilretteleggingen på nettet, markedsføring, salg og drift av studiet. I alle våre

høgskolestudier ligger allikevel det faglige ansvaret også i driftsfasen på fagpersoner hos våre faglige partnere. Da studiet i relasjonsledelse også tilbys som dagstudium ved OMH, var det naturlig at de samme fagpersonene underviste og veiledet både dagstudenter og fjernstudenter. De involverte lærerne/veilederne erfarte at dette bød på både praktiske og pedagogiske utfordringer.

De pedagogiske utfordringene var gjerne knyttet til hvordan læreren forholder seg til ”den fleksible studenten”. Den fleksible studenten arbeider gjerne full tid i tillegg til studiene, og følger ikke nødvendigvis normert progresjon. Veiledere som tidligere kun har undervist fulltidsstudenter i Relasjonsledelse kan derfor oppleve det som frustrerende å ”måtte” arbeide med en student eller en studentgruppe over lang tid. En annen pedagogisk utfordring mange nye nettlærere erfarer er kravet om ”tilgjengelighet”. Som fjernundervisningsinstitusjon stiller NKS Fjernundervisning strenge krav til veileders tilgjengelighet og ”responstid” via e-post. For nye veiledere som til daglig arbeider ved en høyskole kan disse kravene oppleves som både stressende og belastende. Overgangen fra tradisjonell undervisning til nettbasert veiledning kan være tung for mange. Paulsen (2001) intervjuet 150 nettlærere om deres arbeidssituasjon, og konkluderer: *”Den største utfordringen ser ut til å være at nettlærernes arbeidsbelastning kan bli stor dersom det pedagogiske opplegget ikke er godt gjennomtenkt”*.

Utfordringer knyttet til ”urealistiske krav til tilgjengelighet” og ”studenter som aldri blir ferdige” kan løses. En av veilederne i studiet trakk seg fra arbeidet fordi han ikke tilfredsstilte våre krav om tilgjengelighet. De andre veilederne i studiet ble etter hvert vant til å være tilgjengelige for spørsmål via e-post og telefon. Vår erfaring er at de fleste veiledere klarer å være tilstrekkelig tilgjengelige for studenten. En viktig faktor er nettveileders innstilling til sin egen rolle som veileder, noe som igjen har sammenheng med om det er utarbeidet klare rolleforventninger og arbeidsinstrukser for rollen.

En praktisk utfordring er hvordan fagpersoner skal lønnes. Dette er tema som bør diskuteres i god tid før oppstart av et nytt studium. En modell for avlønning er at veiledere mottar et honorar per veiledning, enten den er skriftlig eller muntlig.

En annen modell for avlønning er at veilederen mottar et honorar per student. En tredje modell kan være at arbeidet med fjernstudiet lønnes som en del av fagpersonens stillingsbrøk. Paulsen (2001) diskuterer prinsipper for avlønning av nettveiledere: ”Nettlærere skal ansettes, opplæres og avlønnes. Undervisning via nettet er ofte en bigeskjeft for dem, det er sjelden deres primære arbeidsoppgave. Derfor vil lojaliteten deres først og fremst være knyttet til den faste arbeidsgiveren. Samtidig kan det være vanskelig å finne et fornuftig og riktig avlønningssystem”. Våre vurderinger etter to års drift av Relasjonsledelse, er at alle parter ville kunne være tjent med at dagstudiet og fjernstudiet ble driftet som ett studium, og at veiledningen/undervisningen av fjernstudentene burde ligge i fagpersonens undervisningsplikt (som del av stillingsbrøk). Det vil allikevel være en utfordring å finne løsninger på økonomiske avtaler i en slik modell.

En annen praktisk utfordring i studiets driftfase har vært knyttet til revisjon av nettressurser. Som resultat av pensumendringer og reviderte kursplaner underveis i studieløpet, måtte vi revidere innholdet i flere av nettkursene i løpet av studiets første leveår. Revisjon av utarbeidet kursmaterieell kan ta lang tid, og dersom prosjektets utviklingsperiode er ferdig, vil fagpersonen som utviklet nettressursene naturlig nok anse seg ferdig med utviklingsarbeidet. Andre komplikasjoner relatert til revisjon av fleksible undervisningstilbud, er at studenter på samme studium, men med ulik progresjon, vil kunne få ulikt pensum. I slike tilfeller vil man måtte lage flere eksamener som dekker flere versjoner av pensum.

Revisjoner på grunn av nye utgaver av pensumbøker er oftest uunngåelige (hvis man ikke har sikret seg et lager av en utgave). I andre tilfeller kan man ofte planlegge et pensums eller en fagplans levetid. Når partene har kommet til enighet om denne varigheten, vil man også kunne sette av midler til revisjon av nettressursene.

Studiets framtid

Studiet ble tilbudt fra høsten 2003. Det første kullet har nå gjennomført studiet, men det var for få deltakere til at vi har kunnet opprettholde tilbudet. Nett-

ressursene, i kombinasjon med et utvidet antall samlinger er i bruk ved OMH i Bergen. Selv om studiet solgte mindre enn forventet til målgruppene vi i utgangspunktet hadde definert (deltid over to år), har vi erfart at studiet ble godt mottatt av både de deltidsstudenter som begynte, og av fulltidsstudentene fra OMH i Bergen. Vi har definert nye målgrupper for studiet, og planlegger samtaler med OMH om muligheter for å revitalisere studiet. I denne prosessen vil vi ta opp de refleksjoner vi har skissert i denne artikkelen.

Når vi i fremtiden skal utvikle nye studier eller revidere dette studiet, vil vi etterstrebe en jevn fordeling av studiepoeng og kostnader i studieløpet, et stabilt pensum, redusere antall samlinger – og dermed kostnader - og vi ønsker å tilby enkeltmoduler som rene fjernundervisningstilbud.

Konklusjoner

Arbeidet med prosjektet Relasjonsledelse som fleksibel utdanning ga nyttige erfaringer og lærdommer knyttet til to institusjoners samarbeid om planlegging, utvikling og drift av et fleksibelt studium.

Samarbeidspartnerne bør innledningsvis i prosjektet etterstrebe enighet om hva som er hensiktsmessig organisering og strukturering av studietilbudet – slik at både pedagogiske og merkantile mål kan nås. Når vi i fremtiden skal utvikle nye studier eller revidere dette studiet, vil vi etterstrebe en jevn fordeling av studiepoeng og kostnader i studieløpet, et stabilt pensum, redusere antall samlinger – og dermed kostnader - og vi ønsker å tilby enkeltmoduler som rene fjernundervisningstilbud.

Prosjektdeltakernes roller bør defineres, diskuteres og fordeles i en tidlig fase av prosjektet. Klare roller er en forutsetning for at partene utvikler eierskap og engasjement. Spesielt kan det være nødvendig å sikre enighet om hva som ligger i veilederrollen i fleksible studier, da denne gjerne er uklar for fagpersoner fra tradisjonelle høyskoler. Det er også behov for klarlegging av fagpersonenes forventede tidsbruk i prosjektet, og å komme fram til en fornuftig modell for avlønning av både utviklings- og veiledningsarbeid. En vanlig erfaring i slike

samarbeidsprosjekter er at prosjektdeltakere opplever et krysspress, hvor arbeidsoppgavene i prosjektet konkurrerer med arbeidsoppgavene i deres ordinære stilling.

Litteratur

Ekstam, K. (2001): *Håndbok i Konfliktbehandling*, NKS-forlaget.

Jones, Norah og O'Shea, John (2004): Challenging Hierarchies: The Impact of E-Learning. *Higher Education*, 48, 379-395

Kalnes, Øyvind (2005): Den institusjonelle siden av fleksibiliseringsprosjektet. I: Grepperud et al. *Til å bli klok av... Et knippe prosjekterfaringer 2004*. Norgesuniversitetets skriftserie 2/2005.

Kolltveit, B. J. og T. Reve (2002): *Prosjekt – organisering, ledelse og gjennomføring*, 2. utg. Oslo, Universitetsforlaget.

Laurillard, D (2002): *Rethinking University Teaching*, London: Routledge Falmer.

Mikkelsen, H. og J. O. Riis (2003): *Grunnbog i prosjektledelse*. København: Forlaget Promet.

Paulsen, Morten Flate (2001): *Nettbasert utdanning - erfaringer og visjoner*. NKI-forlaget.

Skarstein, Siv og Toska, Jan Atle (2003): *Fleksibilisering – visjoner og valg*, SOFFs skriftserie nr. 3/2003

Tønnesson, Øivind (2005): Fleksibilisering av grunnfagsstudiet i samtidshistorie – et prosjekt som gikk i grøfta? I: Grepperud et al. *Til å bli klok av... Et knippe prosjekterfaringer 2004*. Norgesuniversitetets skriftserie 2/2005.

Kap. 4 - Sosialt læringsmiljø eller individuell fleksibilitet?

Hva er det beste for voksne nettstudenter ved Idenett?

- Ragni Indahl

Idenett er et rent nettstudium ved Universitetet i Oslo (UiO), hvor utvalgte emner i idéhistorie tilbys til etter- og videreutdanning på nettet⁴. Denne artikkelen handler om bestrebelsene på å få til et sosialt læringsmiljø ved Idenett, bestrebelses som så langt har vært lite vellykkede. Etter en større innsats i 2004 for å forbedre det faglige fellesskapet på nettet, har vi evaluert prosessen så langt – og konkludert med at vi heller bør satse på individuell fleksibilitet i tiden fremover.

Det pedagogiske opplegget ved Idenett var helt fra begynnelsen (2002) basert på en rekke felles aktiviteter i Classfrontier (CF). Våren 2004 ble det satt i verk tiltak for å bedre det sosiale og faglige fellesskapet studentene imellom. Verken det opprinnelige opplegget, eller det nye og – trodde vi – forbedrede opplegget, ser imidlertid ut til å skape noe aktivt læringsmiljø. Og arbeidsgruppen rundt Idenett har hele tiden diskutert om hvorvidt målet om et sosialt læringsmiljø egentlig er realistisk – eller overhodet ønskelig – for den typen studenter vi hadde ved Idenett. De fleste Idenettstudenter har vært godt voksne og i full jobb. Alle har studieerfaring fra før, de fleste en lang universitetsutdanning. Kanskje disse vil ha bedre muligheter til å klare et studium med fleksible individuelle opplegg, hvor de kan tilpasse studieprogresjonen underveis? Individuelle opplegg fører imidlertid til at muligheten til sosialt faglig samvær med andre studenter blir kraftig begrenset. Så hva er egentlig det beste for studenter som våre? Individuelle løsninger synes å fremme studier i enerom, men kanskje er dette en god løsning for noen typer av studenter? Det er i hvert fall dette vi synes å se som den beste

⁴ Her er nettsiden til Idenett: <http://www.hf.uio.no/iks/studier/idenett/index.html>

løsningen for fremtidens Idenettstudenter. Men la oss først se litt på begrepet ”sosialt læringsmiljø”, for deretter å se mer på den prosessen som ledet fram til vår konklusjon.

Sosialt læringsmiljø – på nett

I moderne pedagogikk og læringsteori har aktivitet lenge vært sett på som viktig for læring. Ønsket om å skape aktive læringsprosesser kan munne ut i forskjellige tiltak. Lærere kan for eksempel legge til rette for selvstendig arbeid med lesing og oppgaveløsning eller sette i gang med problembasert læring (hvor elevene/studentene skal tilnærme seg problemstillingen som om de var forskere, og læreren stiller som deres veileder). Og det finnes en hel rekke andre læringsformer som kunne nevnes. Poenget er å få elevene/studentene selv til å hente inn og aktivt bearbeide læringsstoffet, i stedet for at læreren skal gi dem ferdig ”tilberedte” doser av informasjon. Den pedagogiske utfordringen blir da å utvikle arbeidsoppgaver som inspirerer til aktivitet.

Læringsaktivitet kan imidlertid føre til ensomhet. På en forelesning treffer man i det minste medstudenter, mens mange velger å holde seg hjemme i perioder med mye oppgaveskriving. Og siden Idenett er et rent nettstudium, uten samlinger, kan man risikere at studentene ikke forholder seg til hverandre i det hele tatt. Nyere læringsteori hevder imidlertid at sosial aktivitet er den mest effektive formen for læringsaktivitet.⁵ Det vil si at om man klarer å skape et godt faglig fellesskap mellom studentene, hvor studentene kan jobbe sammen om å løse faglige oppgaver, kan lese og kommentere hverandres tekster, diskutere faglige problemstillinger og delvis fungere som hverandres lærere – ville man (i teorien i hvert fall) gi studentene optimale læringsforhold. Læreren er selvfølgelig også inkludert i det sosiale faglige fellesskapet, men skal ideelt sett fungere mer som en

⁵ Det er særlig innenfor såkalt sosiokulturell læringsteori, at sosialt samspill vektlegges. Den russiske psykologen Lev Vygotsky (1896-1934) er en sentral teoretiker i denne sammenhengen. Se for eksempel i Gunn Imsen, *Elevenes verden*, Universitetsforlaget, Oslo 2005, s. 251 f., for en kort og klargjørende fremstilling av sosiokulturell læringsteori.

veileder – enn som en tradisjonell veileder. Læreren skal legge til rette for studentens samarbeidslæring, gi gode oppgaver, skape rammer for studentens felles læringsaktivitet og hele tiden støtte, oppmuntre og bidra faglig ved å delta i diskusjoner og hjelpe studentene til å bli gode på faglig samarbeid. Da har man skapt et sosialt læringsmiljø – hvor studentene lærer i samspill med hverandre.

Dette var idealene, men hvordan få dette til i praksis? Og hvordan få det til på et rent nettstudium? Samarbeidslæring på nett må som all annen samarbeidslæring, ta utgangspunkt i gode faglige problemstillinger som inspirerer studentene til å diskutere med hverandre, bruke hverandre. Men erfaring viser at det må mer til, og det er nå blitt mer og mer vanlig å kreve obligatorisk deltagelse i fellesaktiviteter på nettet, som felles oppgaveløsning og diskusjoner på nett. Diskusjonene om hvordan legge til rette for et sosialt læringsmiljø ved Idenett, handlet derfor i vesentlig grad om hvilke aktiviteter som skulle være obligatoriske, hvilke faglige samhandlinger kunne og burde vi kreve at studentene fulgte opp. I tillegg til disse måtte det selvfølgelig også skapes rom for frivillig sosial og faglig aktivitet. Vi hadde for øvrig tenkt som så at studenter som ble vant til at de jevnlig *måtte* poste faglige innspill på nettet, kanskje også ville være mer tilbøyelige til å bruke det felles nettklasserommet også når de ikke var pålagt det. Aktive studenter i faglig samspill vil jo også bli kjent med hverandre, og dermed bli tryggere på hverandre – noe som også kan gi mulighet for økt samspill. Tenkte vi. Men la oss nå se nærmere på hvordan Idenett ble utformet, og hva som skjedde når vi rent praktisk prøvde å få til et sosialt læringsmiljø ved Idenett.

Idenett

Initiativet til Idenettprosjektet kom fra etter- og videreutdanningsgruppen på Institutt for kulturstudier (IKS) ved UiO,⁶ som ønsket å prøve ut et rent nettbasert tilbud. De regulære emnene ved IKS var delvis nettstudier (IKS var tidlig ute med

⁶ Grunnet ny instituttstruktur er IKS nå omformet til Institutt for kulturstudier og orientalske språk (IKOS). Faget idéhistorie – og dermed også prosjektet Idenett – har flyttet til et annet institutt: Institutt for filosofi, idé- og kunsthistorie og klassiske språk (IFIKK).

å benytte CF ikke bare til studentadministrasjon, men også som klasserom). Dermed kunne instituttet videreutvikle et undervisningsopplegg som allerede fantes. I tillegg fantes nettstedet Ariadne, en ressursbase for IKS-studenter.⁷ Ideen var at med Ariadne og nettundervisningsopplegget som allerede fantes, var man et godt stykke på vei til å kunne tilby ren nettbasert undervisning. I Norge har det dessuten vært slik at faget idéhistorie bare har vært tilbudt ved UiO. Idéhistorie som fjernundervisningskurs gjør det plutselig mulig å studere dette faget hvor som helst i landet.⁸ Det var derfor mange gode grunner til å prøve et prosjekt som Idenett. Det første emnet ble gjennomført H2002.

De regulære idéhistoriestudentene ved UiO har store deler av studiet sitt på nett, og det nettstudiumsopplegget som var utviklet for regulære idéhistoriestudenter hadde studentaktivisering som mål. De regulære idéhistoriestudentene måtte delta i mange obligatoriske nettaktiviteter – noe som førte til nettaktivitet og dynamikk i klasserommene i CF i periodene rundt obligatoriske innleveringer. Til alle ordinære IKS-emner ble det gitt en forelesningsrekke på 8 forelesninger. I tillegg til dette kom nettaktivitetene: Det var obligatorisk med deltagelse i én fagdiskusjon i CF, videre skulle alle levere to småoppgaver og et essay åpent i CF. I tilknytning til essayskrivingen var det obligatorisk å poste utkast til essayet og å skrive en opponentkommentar til en medstudents utkast, alt dette også i CF. Læreren kommenterte så alle essay-utkastene i et åpent brev som ble postet i CF. Dette var et fast opplegg ved alle IKS-emner i den perioden da Idenett ble utviklet.

Idenett var opprinnelig bygget over samme lest: Forelesningene ble erstattet dels av videoforelesninger, dels av skrevne ”miniforelesninger”. Antall innleveringer, typen av innleveringer og krav om obligatoriske innspill i CF var de samme som i opplegget ved regulære IKS-emner.

I arbeidet med den pedagogiske modellen var det hele tiden en løpende diskusjon innad i arbeidsgruppen rundt Idenett, om hvorvidt felles studentaktiviteter i et

⁷ Her er nettadressen til Ariadne: <http://www.hf.uio.no/iks/ariadne/>

⁸ I det siste har det vokst frem et nytt idéhistoriemiljø ved Høgskolen i Telemark, Bø, og der tilbys det enkelte emner i idéhistorie. Utover disse emnene, er det fortsatt bare ved UiO det er mulig å studere faget idéhistorie.

sosialt læringsmiljø eller full individuell fleksibilitet ville være det beste for våre studenter. Begge deler ville vel være aller best, men flere av de tiltak som anbefales for å få til sosiale læringsmiljøer og studentaktivitet krever faste møtetider, felles deadlines og lignende tiltak som ikke gir mulighet for individuelle løsninger. ”A totally individualised distance course is difficult, if not impossible, to combine with collaborative learning,” hevder Jan Olof Nilsson og Kjell Nilsson.⁹ Individuelle studieplaner kan gi hver enkelt student mulighet til selv å bestemme når han/hun ønsker å jobbe med studiene, men slik individuell tilrettelegging av studiet vil samtidig kunne føre til at studentene legger sine aktive perioder til helt forskjellige tidspunkter. Nettstudenter er normalt i full jobb, og privatlivet er heller ikke et studentliv sentrert rundt en felles campus. Slike studenter går rett og slett sjelden i takt med sine medstudenter. Individuell fleksibilitet betyr å la hver student finne hver sin arbeidsrytme – noe som igjen betyr at disse studentene sjelden vil kunne treffes på nettet til felles løft.

De første Idenettemnene ble likevel utviklet med et sosialt læringsmiljø som mål. For å få dette til ble det lagt opp til en rekke felles faglige studentaktiviteter. Tilbakemeldinger fra både studentene og lærerne viste imidlertid at nesten ingen trivdes med denne modellen. Vi hadde dog fortsatt tro på at studentaktivisering og fellesskap på nettet var viktigst å få til. Vi trodde at vi bare måtte ta litt andre typer grep for å få det til¹⁰. Derfor arbeidet vi videre med å forbedre den studentaktiviserende pedagogiske modellen ved Idenett, og den videreutviklede modellen ble prøvd ut høsten 2004 og våren 2005.

Studentenes behov og ønsker

Idenettstudentene var ikke som andre idéhistoriestudenter. For det første var de som regel godt voksne. De var også veldig motiverte studenter, og motivasjonen

⁹ I artikkelen ”Virtual communities and comparative learning”, s. 56. Noe lignende hevder Robin Mason i artikkelen “Successful online learning conferences: what is the magic formula?” s. 13. Begge artikler står i samme nr. av Soffs skriftserie, nr. 1/2003.

¹⁰ Overfor de regulære studentene har vi jo noen muligheter til ”tvang” (siden vi kan stille krav om obligatoriske innleveringer til faste frister) som ikke fungerer for de studentene som studerer hovedsakelig av ren lyst og for personlig egenutvikling.

var lyst. Idéhistorie var et fag de lenge hadde drømt om å ta, var det flere som meldte. Videre så jobbet de – studiet var noe de fleste av dem forsøkte å presse inn ved siden av full jobb. Et siste relevant moment var at de fleste Idenett-studentene hadde studert tidligere, og de hadde studert lenge. Den gjennomsnittlige Idenettstudent har høyere utdanning, med ett eller flere universitetsfag. De var med andre ord erfarne studenter, om de ikke nødvendigvis hadde noen erfaring med nettstudier (eller med studier etter Kvalitetsreformen). Var da IKS-opplegget med mye felles studentaktivitet i CF velegnet for denne typen av studenter, måtte vi spørre oss.

I denne forbindelsen ble det selvfølgelig viktig å undersøke studentenes faglige og pedagogiske forutsetninger, ønsker og behov. Denne undersøkelsen tok utgangspunkt i nettlærernes erfaringer (nettlærerne deltok i referansegruppa for Idenett – og ga fortløpende tilbakemeldinger på møter). Videre spurte vi studentene om hva de syntes og hva de ønsket i de spørreskjemaene vi brukte til sluttevaluering av hvert emne. I tillegg leste og analyserte jeg studentenes innspill i CF, for ut fra deres studiepraksis å forsøke å forstå hva de hadde trivdes med – og hva de oppfattet som lite fruktbart. (Jeg leste da både de faglige innspillene, og de meldinger de skrev for å få klarhet i det praktiske rundt undervisningsopplegget vårt.)

Konklusjonen på vår undersøkelse var at vi hadde ”gammeldagse” studenter – som primært trivdes med noe *a la* forelesninger (som videoforelesningene og lærerens skrevne fagtekster samt det å kunne stille spørsmål til læreren), men som ellers så ut til å foretrekke å lese hjemme hver for seg. Vi ville gjerne møte studentenes ønsker, men ikke nødvendigvis tilpasse undervisningen helt til deres forestillinger om god undervisning. Det er jo ikke nødvendigvis de mest populære arbeidsformene som gir best resultater, derfor lager vi ikke faglige og pedagogiske opplegg på basis av ”kundens” oppfatninger alene. Vi kom frem til to ulike modeller vi kunne velge mellom. Spørsmålet var om vi skulle lage et maksimalt fleksibelt opplegg, eller videreutvikle opplegget med fokus på et sosialt læringsmiljø. I det fleksible opplegget tenkte vi at hver student kunne jobbe med ett emne innenfor en tidsramme på ½ år til 1 ½ år per emne (avhengig av emnets omfang). Innenfor denne tidsrammen ville studentene få ”input” fra lærer regelmessig samt

individuelle frister for innlevering av eksamensoppgaven, men ellers ville studentene bli latt i fred for å arbeide hver for seg. Skulle vi satse videre på et sosialt læringsmiljø, måtte vi jobbe mer med å vise og overbevise studentene om at felles studentaktiviteter i CF var arbeidsmetoder det var vel verdt å prøve ut.

Disse diskusjonene resulterte i videreutviklingen av den studentaktiviserende modellen. Et sosialt læringsmiljø var fortsatt målet – men vi mente at Idenettstudentene måtte få litt andre arbeidsvilkår enn de regulære studentene. Særlig spørsmålet om hvordan motivere til innsats var noe vi diskuterte. Alle Idenettstudenter er i utgangspunktet motiverte studenter, det er hovedsakelig tiden deres det står på (til forskjell fra de regulære idéhistoriestudentene, som slett ikke styres av lystprinsippet alene). Tid til studier vil si tid til å lese litteraturen på leselisten, men vi ønsket jo at de også tok seg tid til å delta i diskusjoner og oppgaveløsning i klasserommet i CF.

For høyt ambisjonsnivå?

Ved gjennomgang av studentenes faglige innspill i CF, la vi merke til et høyt faglig nivå, men også noe vi oppfattet som et svært høyt ambisjonsnivå hos de studentene som var litt aktive i CF. Lærernes evalueringer av de første to emnene, bekreftet inntrykket. Det viste seg at de første innleggene som dukket opp i klasserommene, gjerne som diskusjonsinnlegg (eller som første utkast til en av de obligatoriske oppgavene) var lange, gjennomarbeidede tekster. De studentene som først tok ordet hadde jobbet skikkelig med sitt første innlegg, og resultatet bar preg av det. Men dermed ble lista lagt høyt. Innleggene som fulgte var av samme karakter.

Høyt faglig nivå er jo supert, men kanskje litt avskrekkende? Vi begynte å lure på om ikke dette høye faglige nivået på alle innlegg var hemmende, heller enn fremmende, på innsatsen i det felles klasserommet. Ideen om et sosialt læringsmiljø handler om å skape rom for læring, men dermed må det også være rom til å øve – og til å tørre å prøve å feile. Vi var redd for at studentenes høye ambisjonsnivå førte til at klasserommet i CF ble en oppslagstavle for fremvising

av brillians og mestring, hvor ingen torde å poste noe før de allerede følte seg skikkelig kompetente. Deltakelse i aktivitetene i CF ble kanskje en for krevende øvelse for vår type av studenter, det tar både tid og krefter å skrive på ”avhandlingsnivå”. En av studentene sammenlignet arbeidskravene ved Idenett med det han/hun husket fra tidligere grunnfag – og kommenterte dette slik: ”[...] jeg synes at grunnfagskravene [ved Idenett altså] på denne måten blir ikke bare litt, men markert (kanskje utilbørlig markert) mer krevende enn de tradisjonelt var.”¹¹

Dette ville vi forsøke å gjøre noe med: Vi ønsket å senke lista for deltakelse. Målet var å få flere innlegg i CF, men kanskje eneste måten å få det til på var ved å oppfordre til kortere innlegg, enklere innlegg og kanskje også mer spontane og ”mindre gjennomtenkte” innlegg. Vi satte i verk en rekke tiltak for å forsøke å få dette til.

Senke lista for å fremme felles studentaktiviteter

De første Idenettemnene var altså bygget over samme lest som IKS’ regulære emner. Ved de regulære emnene var en vesentlig del av undervisningen lagt til CF, hvor fellesaktiviteter – som deltagelse i diskusjoner og tilbakemelding på medstudenters utkast til essay – var obligatorisk. Vurderingsformen var mappeevaluering. Da de første Idenettemnene var kjørt, og vi på bakgrunn av evalueringene både til nettlærerne og studentene fant at dette opplegget ikke virket helt tilfredsstillende, tok vi en rekke av grep for å forbedre den opprinnelige modellen. Følgende tiltak ble satt i verk i 2004 for å styrke det sosiale aspektet ved læringsmiljøet:

- Ny eksamensform/vurderingsform ble innført. Vurdering er et viktig pedagogisk redskap. Ved de første Idenettemnene kunne nesten alle bidrag i CF fungere justerende på karakteren, selv om karakteren hovedsakelig ble basert på det største av essayene som skulle leveres. I det nye opplegget blir det gitt godkjent/ikke godkjent på alle innleveringer i CF

¹¹ Sitatet er hentet fra en students sluttevaluering av ett av Idenettemnene.

utenom hovedinnleveringen. Dette for å øke studentenes tiltro til at det er trygt å levere ”lavterskelbidrag”. Bidrag i CF som ikke er på ”avhandlingsnivå” skal ikke kunne trekke ned karakteren. Karakteren blir basert kun på hovedinnleveringen: en semesteroppgave.

- Enklere/kortere startoppgaver ble innført. Også dette et tiltak for å senke lista for faglige innspill i CF. Idenettstudentene pleide å bruke lang tid på lesing, før de postet sitt første innlegg i CF. De første innleggene hadde da ofte form av lange avhandlinger, snarere enn korte debattinnlegg/spørsmål.
- Variasjon i de obligatoriske oppgavetyperne ble økt. Flere av de nye oppgavetyperne krevde felles løft fra studentene på andre/nye måter enn det de ”tradisjonelle” diskusjonene/opponentkommentarene gjorde.
- Diskusjoner ble gjort om fra et obligatorisk element i undervisningen, til et frivillig tilbud. Tvungne diskusjoner så ut til å provosere mer enn de gledet. Lærerne inviterer fortsatt til diskusjon ved jevnlig å poste en problemstilling som kan diskuteres, men det stilles ikke krav til deltagelse.

”The dirty little secret”

Nå er det langt fra bare ved Idenett man sliter med å få til aktive sosiale læringsmiljøer. En lang rekke undersøkelser viser at studenters interesse for samarbeidslæring via IKT er så liten at man har begynt å snakke om denne manglende interessen for (eller til og med aktive motviljen mot) student-aktiviserende tiltak som ”the dirty little secret” innen nettpedagogikk. Begrepet ”the dirty little secret” har jeg hentet fra teksten ”Synkron nettsamling”, skrevet av Solveig Strangstadstuen og Sigrid Gjøtterud, men de har igjen hentet det fra en tekst av Bereiter og Scardamalia 12

Erfaring med ulike forsøk på å få til samarbeidslæring på nett, viser imidlertid at voksne studenter med tidligere studieerfaring er dem det er lettest å få til å delta i faglige sosialiseringstiltak – visnok er det disse modne og erfarne studentene som

¹² ”Synkron nettsamling” s. 35, hvor det da vises til Bereiter og Scardamalia (2000). Se forøvrig Helge Strømsøs tekst ”IKT-støttet samarbeidslæring i høyere utdanning: teknologitvang eller nye læringsmuligheter?” i *Uniped nr. 1-2002*.

hyppigst gir uttrykk for at de finner slike tiltak nyttige for sin individuelle læringsprosess.¹³ Idenettstudentene burde med andre ord ikke være blant de vanskelige å få i aktivitet. De viste seg i praksis å være negativt innstilt til våre sosialiseringstiltak, selv de tiltakene de i evalueringene ga ok tilbakemelding, fulgte de i liten grad opp.

Erfaringer fra forsøkene med å få til et sosialt læringsmiljø ved Idenett, viste at:

1. selv når det ble lagt opp til ”tvangssosialisering” på nettet – ble det fint lite av det. CF fungerte godt som postkasse/oppslagstavle – men fungerte ikke som kollokvierom eller ”studentkafe”, verken før eller etter tiltakene som ble igangsatt i 2004
2. det til enhver tid var læreren som var den mest aktive i CF: Læreren var den som la inn mest, skrev mest, spurte mest.
3. studentene i liten grad oppfattet de studentaktiverende tiltakene som læringseffektive (verken de som vi hadde ved de første Idenettemnene, eller de vi tok i bruk i 2004)
4. forsøkene på å senke det faglige nivået på innleggene i diskusjoner og andre faglige innspill, ikke lyktes.
5. diskusjoner syntes å bli litt mer populære etter at det ble frivillig å delta. Vi fikk stort sett bare negative reaksjoner på diskusjonene tidligere, oftest i form av skuffelse over at det var lite aktivitet. Et par sitater fra studentevalueringene kan illustrerer dette: ”Er litt skuffet over at det var så lite aktivitet på diskusjonene,” skrev en student, mens en annen uttrykte dette: ”Diskusjonene har ikke fungert, umotiverte studenter må ta det meste av skylden for det, men også føringene fra hovedlæreren har vært dårlige.” Etter at diskusjonene ble frivillige har vi begynt å få noen positive reaksjoner på dem.

Hovedårsaken til at myldrende aktivitet i CF uteblir, kan være at det rett og slett er for få studenter ved disse studiene. Et gjennomsnittlig Idenettemne har ca. 10

¹³ Robin Mason hevder dette i artikkelen ”Successful online learning conferences: what is the magic formula?” s. 7. Men se også dette sitatet hentet fra en studie av hva som kjennetegner godt voksne studenter: ”De nettbaserte løsningene (som LMS av typen Classfrontier) synes i liten grad å ha bidratt til et felles studentmiljø.”, s. xi, *Liv og læring – voksnes vilkår for fleksibel læring*.

studenter, men det har vært kjørt et par emner med færre studenter (ett med bare 3 studenter) og da kan man naturlig nok ikke forvente masse hektisk fagprat til alle døgnets tider. Når vi imidlertid mener at dette ikke er eneste – og kanskje heller ikke den vesentligste årsaken til at vi sliter med å få til et aktivt sosialt læringsmiljø – baserer vi oss dels på våre erfaringer, dels på det vi ser andre har erfart. For det første har vi registrert at de som faktisk var aktive, rettet det meste av sin aktivitet mot lærer, og unngikk i stor grad å forholde seg til medstudentenes innlegg i CF. For det andre ser vi av forskning på sosiale læringsmiljøer at små grupper synes å være det ideelle for å få til denne typen aktivitet. Store studentkull anbefales delt opp i smågrupper (på akkurat den størrelsen som Idenettkullene har hatt), som et viktig middel til økt studentaktivitet¹⁴. Vi tror derfor det er viktig å lete etter andre potensielle forklaringer på våre problemer, antall studenter kan ikke alene forklare at akkurat vi – med akkurat våre studenter – opplever dette slik.

Når det gjelder dette at ”tvangssosialisering” ikke fungerer (punkt 1), så kan én årsak være at vi overfor denne gruppen av studenter ikke har til rådigheter samme type av ”tvangsmidler” som vi har overfor regulære studenter. Siden lystprinsippet var avgjørende for valget av Idenett, har disse studentene ikke direkte bruk for emnet, verken som del av en grad eller i arbeidet sitt (selv om noen mente at de skulle få indirekte nytte av det i arbeidet). Papirene de kan få ved fullført studium, er mindre viktig. Vi mangler dermed vårt viktigste redskap til eventuelt å ”straffe” studenter som ikke leverer obligatoriske oppgaver. Det blir ikke noen ”straff” om de ikke får tatt eksamen eller om studiepoengene uteblir. Kanskje har flere av de studentene vi ”mistet” fått noe ut av studiet ved Idenett (for eksempel fikk de lest noen bøker de lenge hadde hatt lyst å lese), og dette er kanskje mer enn nok for flere av disse studentene.

Når vi så ser på dette med at alle de studentaktiverende tiltakene hovedsakelig ser ut til å aktivisere læreren (punkt 2), finner vi at dette også er en vanlig erfaring ved andre nettstudier. Selv i sammenhenger hvor studentene er virkelig aktive, ser man at læreren produserer mye mer enn selv den mestproduserende studenten.

¹⁴ Blant annet Robin Mason understreker dette i artikkelen ”Successful online learning conferences: what is the magic formula? ”, i *Læring i dialog på nettet*, SOFFs skriftserie 1/2003.

Torlaug Løkensgard Hoel viser i boka *Et utdanningssystem i endring* til et eksempel på vellykket samarbeid i et gruppeforum, hvor gruppa på 5 studenter og en lærer til sammen produserte ca. 160 sider tekst¹⁵. Ved en oppregning viser det seg imidlertid at læreren postet 50 brev, mens de fem studentene til sammen postet 77 brev. Også der hvor studentaktivisering lykkes ser vi altså at læreren må belage seg på å jobbe mye mer enn studentene. Siden poenget med aktivisering av studentene er at studentene skal produsere for å lære, så må man fortsatt spørre seg om det faktisk er studentaktivitet man får til – og ikke hovedsakelig økt læreraktivitet.

Når vi har evaluert emnene, ser vi altså at de studentaktiviserende tiltakene ikke synes spesielt populære (punkt 3). I evalueringsskjemaer har vi blant annet hatt med følgende spørsmål: ”Hvilke momenter i dette kurset har du hatt størst/minst utbytte av?” Det er kun et fåtall av idenettstudentene som har evaluert, men det er påfallende at tiltak for å øke studentaktivitet, er det studentene mener de har hatt minst utbytte av (særlig det å gi/få kommentarer fra medstudenter). Alle tiltak som ligner på ”gammeldags” undervisning (å lese pensum, å se videoene/lese lærerens skrevne ”miniforelesninger” og å få veiledning av lærer), er det som skårer høyest, dvs. regnes som det som har gitt størst utbytte. Diskusjonene – som jo også er studentaktiviserende tiltak – skårer både godt og dårlig, dvs. regnes av ulike studenter som både blant det som har gitt mest og minst utbytte. Diskusjonene skårer imidlertid best etter at de ble frivillige og ikke lenger en del av de obligatoriske innleveringene til mappeevaluering.

Til punkt 4, viste det seg at verken nye oppgavetyper, eller det at besvarelser av de innledende småoppgavene ikke skulle innvirke på karakteren, gjorde noen forskjell for hvordan studentene besvarte oppgaver. Fortsatt tok det lang tid før de postet første innlegg, og de var lange og holdt høyt faglig nivå. Selv når læreren postet en løs assosiasjon rundt et faglig tema – med oppfordringen om å assosiere fritt videre – svarte studentene med korte fagtekster som tydelig bar preg av lesing og en god del forberedelse. Denne typen studenter ser ut til å mene at det å studere skal innebære å bestrebe seg på å holde et så høyt faglig nivå som mulig. Det er vanskelig å få dem til å forstå at CF også kan benyttes til mer avslappet faglig

¹⁵ s.125 ff. Se s. 132 for antall brev.

småprat. Muligvis er det lettere å få til mer uforpliktende fagprat blant studenter som også har møtt hverandre fysisk, men Idenett er et rent nettstudium uten samlinger.

Punkt 5 om at frihet til deltagelse (og til å la være å delta) synes mest populært, reiser spørsmålet om tvang som redskap for å fremme samarbeidslæring virker mot sin hensikt overfor voksne studenter. Tvang til å delta i faglige sosiale sammenhenger, kan kanskje minne for mye om det mange opplevde som lite effektivt gruppearbeid på barneskole. Uansett kan vi registrere at andres erfaring med fjernundervisning støtter vår opplevelse av at den typen tvang vi utsetter regulære studenter for, ikke virker hensiktsmessig for studenter av vår type. Skal samarbeid på nettet utvikles ved hjelp av tvang eller valgfrihet, spør Morten Flate Paulsen fra NKI i boka *Nettbasert utdanning*¹⁶, og konkluderer med at fjernundervisningsstudenter som studerer ved siden av jobb, synes å prioritere frihet fremfor tvang. Disse studentene bruker i stor grad friheten til å la helt være å samarbeide med medstudenter. Noen savner samkvem og samarbeid med medstudenter, skriver Paulsen, men han mener også at de fleste av studentene trives helt fint uten et faglig studentmiljø hvis bare læreren er tilgjengelig når de har behov for det.

Kanskje et sosialt læringsmiljø ikke er det beste?

Den foreløpige konklusjon er at vi bør satse på individuell fleksibilitet, og dermed (foreløpig) droppe strevet med å utvikle de sosiale aspektene ved læringsmiljøet. Det betyr selvfølgelig ikke at vi vil hindre studentene i å ta med kontakt med hverandre eller at vi vil slutte med å invitere til felles diskusjoner rundt faglige problemstillinger. Men vi vil i større grad jobbe med å skape individuelle studieplaner for den enkelte student. Her kan hver enkelt student – i samråd med nettlærer – innlede studiet ved å sette opp milepæler for studieprogresjon. Hver enkelt student kan da selv bestemme når han/hun vil levere underveisoppgaver samt når eksamensessayet skal ha deadline, alt innenfor en tidsramme fra ½ år til

¹⁶ s. 81.

1 ½ år. Lærerens oppgave blir å oppmuntre studenten til å etterleve sine egne planer, læreren har oversikten over når hver enkelt elev skal levere ting i CF – og må bruke denne oversikten til å minne studenten om de frister som er blitt avtalt. Videre vil vi legge til rette for det faglige møtet mellom nettlærer og hver enkelt student (som studentene synes å sette aller mest pris på), snarere enn å prøve å få til faglige fellesmøter hvor mange deltar samtidig. Nettmøter mellom lærer og enkeltstudenter vil det bli invitert til ved at vi enda tydeligere skal understreke at læreren er en ressurs som alle studenter har rett på å bruke i sin egen læringsprosess. Læreren vil fortsette med å poste innspill i CF hvor studentene inviteres til felles diskusjoner (selv om vi altså har erfaring med at dette sjelden følges opp, så ser vi at enkeltstudenter av og til bruker diskusjonsforumet for å samtale med læreren). Videre må læreren sende meldinger direkte til de av studentene som ikke lar høre fra seg, for å invitere disse til samtaler på tomannshånd. I slike invitasjoner rettet til den enkelte kan læreren spørre studenten hvordan det går og stille konkrete spørsmål om den enkelte students arbeid: Hva leser han/hun for tiden, hvilke oppgaver jobber han/hun med, er det noe han/hun lurer på i forhold til oppgaveløsingen? Hvis studentenes svar på slike kontaktmeldinger fører til en faglig diskusjon, bør læreren så spørre studenten om ikke denne like gjerne kan flyttes over i det offentlige rommet i CF – slik at også andre studenter kan ha nytte av diskusjonen (eller til og med delta!). Men om studenten ønsker at diskusjonen forblir mellom læreren og studenten, må dette respekteres – da noen studenter muligens hemmes av om andre studenter kan ”se” dem tenke høyt om det faglige.

For å oppsummere så vil altså fremtidige Idenettemner ha full individuell fleksibilitet som mål, med individuelle studieplaner og tett oppfølging av hver enkelt student. Så får tiden vise om dette var et riktig valg, eller om skal vende tilbake til arbeidet med å utvikle de sosiale aspektene ved læringsmiljøet ved Idenett.

Litteratur

Grepperud, Gunnar, Wenche M. Rønning og Anne Marie Støkken (2004): *Liv og læring – voksnes vilkår for fleksibel læring. En forstudie*, Vox 2004.

Imsen, Gunn (2005): *Elevenes verden. Innføring i pedagogisk psykologi*. Universitetsforlaget, Oslo 2005.

Ludvigsen, Stein R. og Torlaug Løkensgard Hoel (2002): *Et utdanningssystem i endring. IKT og læring*, Gyldendal Norsk Forlag AS 2002.

Nilsson, Jan Olof og Kjell Nilsson (2003): "Virtual communities and comparative learning", i *Læring i dialog på nettet*, SOFFs skriftserie 1/2003.

Mason, Robin (2003): "Successful online learning conferences: what is the magic formula? ", i *Læring i dialog på nettet*, SOFFs skriftserie 1/2003.

Paulsen, Morten Flate (2001): *Nettbasert utdanning. Erfaringer og visjoner*, NKI Forlaget 2001.

Strangestadstuen, Solveig og Sigrid Grøtterud (2003): "Synkron nettsamling – et artig prosjekt. Erfaringer med bruk av video, chat og diskusjonsgrupper som arena for utvikling av etisk refleksjon hos lærerstudenter", i *Læring i dialog på nettet*, SOFFs skriftserie 1/2003.

Strømsø, Helge (2002): "IKT-støttet samarbeidslæring i høyere utdanning: teknologitvang eller nye læringsmuligheter?" i *Uniped* nr. 1-2002.

Kap. 5 - Holdninger til barnevernet – kan dette jobbes med på nett? Et eksempel på rollespill på nett.

- Inger Oterholm

Sammendrag

Artikkelen beskriver erfaringene med en nettbasert oppgave i 4. studieår ved deltids-sosionomutdanning. Den er gjennomført som en del av studentenes arbeid med et kurs i barnevern. Først beskrives læringssyn som utgangspunkt for utforming av oppgaven. Så følger en kort beskrivelse av oppgaven, som var et rollespill med utgangspunkt i ulike holdninger til barnevernet. Det gjøres så kort rede for studentenes evaluering av oppgaven. Deretter drøftes tekniske og pedagogiske spørsmål knyttet til oppgaven. Disse ses i lys av aktuelle tema som kommer fram i redegjørelsen for det læringssynet som ligger til grunn. I den pedagogiske diskusjonen drøftes særlig om oppgaven gir mulighet for egenaktivitet og samhandling og om den oppfattes som faglig relevant. Til slutt gis noen synspunkter på overføringsverdi og mulighet for gjenbruk.

Innledning

Hvordan lage oppgaver med nettstøtte som gjør at fjernundervisningsstudenter får jobbet med stoffet på en hensiktsmessig måte når de ikke er på campus? Dette var et spørsmål jeg ønsket å finne svar på da jeg gikk i gang med prosjektet¹⁷.

¹⁷ Prosjektet var en del av et større prosjekt knyttet til Diakonhjemmet høgskole med støtte fra Norgesuniversitetet (2 /2003). Tittelen på prosjektet var "Utvikling og utprøving av et nettbasert opplegg som kombinerer valgfrie kurs og prosjektarbeid for fleksible studier i sosionomutdanningen".

I artikkelen vil jeg diskutere hvordan en oppgave som rollespill på nett kan fungere, og hva som må tilrettelegges for at det skal fungere. Jeg har her valgt å beskrive erfaringene med en type oppgave og diskutere dem. Det kan synes som et lite materiale, men det gir samtidig anledning til en oversiktlig drøfting av sentrale forhold ved det spesielle ved denne type oppgave og ved oppgaver på nett generelt.

Materialet jeg bygger artikkelen på er erfaringen med å utvikle oppgavene, gjennomføring av oppgaven sammen med 17 studenter delt i 3 grupper høsten 2003, lesing av referat fra studentenes chatter og forumdiskusjoner og resultater fra studentenes evaluering. Ved avslutning av kurset ble det holdt en generell evaluering over hele kurset. Den enkelte student svarte på et spørreskjema, og det var anledning til å gi noe muntlig tilbakemelding den siste dagen. I forhold til oppgaven var de særlig opptatt av at det tekniske hadde vært problematisk. For bedre å få kjennskap til hvordan oppgavene hadde fungert ble det våren 2004 utarbeidet et spørreskjema som handlet om studentenes synspunkter på oppgavene de hadde gjort på nettet. Dette svarte 12 av 17 studenter på.

Læringssyn

Jeg vil trekke fram to aktuelle læringstradisjoner som har mye til felles, som ble vektlagt i utformingen av oppgaven: Sosiokulturelt læringssyn og problembasert læring. Et sentralt trekk ved begge disse tradisjonene er deres vektlegging av at aktivitet er viktig for å lære. Begge tradisjonene er også opptatt av at erkjennelse oppstår gjennom utveksling med omgivelsene fordi kunnskap er distribuert. Fordi kunnskap er fordelt, er læring sosialt. Kunnskap er knyttet til kontekst og konstruert. ”Det å kunne er i sosiokulturell læringsteori nær knytta til ulike typer av praksis-fellesskap og individets evne til å delta i disse. Sentralt i det å lære blir derfor å delta i sosiale praksisar der læring skjer” (Dysthe 2003 s. 44). Den problembaserte læringsmodellen bygger på tre prinsipper: Studentene skal tilegne seg kunnskap som de kan bruke senere, studentene skal ta ansvar for sin egen læring og studentene skal utvikle evne til egen problemløsning (Bjørke 2000).

Hofset (1992) trekker fram betydningen av at læringssituasjonen er realistisk og aktuell for å fremme studentenes motivasjon. For å sikre at det blir reell samhandling på nettet er det nødvendig å konstruere oppgaven slik at det kreves samhandling mellom studentene (Sorensen 2003). Erfaringer med bruk av nettstøttede opplegg viser at det er nødvendig med en fast struktur med frister m.m. for at oppgavene skal gjennomføres. De bør være en integrert del av kurset og helst obligatorisk (bl.a. Strangstadstuen og Gjøtterud 2003 og Mason 2003).

Mitt spørsmål ble da hvordan jeg skulle tilrettelegge oppgaven for å ivareta det som vektlegges ut fra et slikt læringssyn og hvordan jeg kunne nyttiggjøre meg andres erfaring med nettstøttede opplegg. Burde oppgavene være obligatoriske? Hvordan legge til rette for aktivitet og samhandling? Hvordan legge til rette for relevans og praksisnærhet?

Fagtema barnevern

Fagområdet studentene skulle fordype seg i var barnevern. Barnevern er et fagområde mange har meninger om, selv om en ikke har noen spesiell erfaring med det. Barnevernets oppgaver handler om områder i samfunnet som er komplekse og følsomme å forholde seg til. Det handler om samfunnets inngripen i privatlivet, om foreldres ansvar for barn, om tvang osv. Ofte er meningene preget av det som har stått i media. Ikke bare barnevernsarbeidernes egne holdninger, men også klientenes og samarbeidspartners holdninger til barnevernet preger barnevernsarbeiderens hverdag. Ofte innebærer det at barnevernsarbeidere må klare å forholde seg til en skeptisk holdning til barnevernet. Det er derfor nødvendig å kunne møte ulike holdninger til barnevernet. På denne bakgrunn valgte jeg en oppgave som handlet om holdninger til barnevernet. I arbeidet med å utvikle nettstøttede undervisningsopplegg har jeg savnet andres konkrete eksempler, derfor beskrives oppgavene forholdsvis konkret.

Studentene var delt inn i 3 prosjektgrupper og oppgaven skulle gjennomføres i disse. Det ble opprettet en mappe for hver gruppe med chat og forum knyttet til oppgaven.

Oppgaveteksten vedrørende rollene var som følger:

Rollespill som chat – synspunkter på barnevernets oppgave

Chat på nettet hvor dere "spiller" roller med utgangspunkt i utsagnene nedenfor:

- 1. Foreldre har ansvar for sine barn. Det offentlige har ikke noe med dette. Staten har ikke noe med å bry seg. Foreldre vet best hva som er bra for barna. Det er jo de som kjenner barna.*
- 2. Det er følt at noen andre plutselig skal kunne mene noe om oppdragelsen av ens barn. Jeg ville vært redd hvis barnevernet hadde kommet til meg.*
- 3. Noen må ta ansvar for de svakeste. Når foreldrene ikke klarer å ta vare på barna sine, må samfunnet stille opp. Barn må beskyttes.*
- 4. Noen skulle aldri hatt lov til å ha barn. De kan knapt passe på seg selv, enda mindre på et barn.*
- 5. Barn må hjelpes gjennom foreldrene.*

Chatten skulle sendes veileder. Etter chatten skulle de ha en refleksjon på forum. Det var fastsatt frist for innleggene på forum og studentene måtte ha minimum 5 innlegg hver. Refleksjonen skulle handle om chatten de hadde hatt, hvilke utfordringer de ulike holdningene ville gi for en ansatt i barnevernet og hva de selv ville opplevd som utfordrende synspunkter. De ble også bedt om å trekke inn pensum. Veileder ga en kommentar på forum i slutten av uka.

Alle studentene gjennomførte oppgavene. I den videre drøftingen har jeg valgt å ta utgangspunkt i de temaene jeg ble opptatt av på bakgrunn av å lese referat fra chattene og forum, evalueringene og de forholdene som det presenterte læringssynet vektlegger. Disse temaene har jeg gruppert innenfor tekniske og pedagogiske forhold. Under pedagogiske forhold diskuteres om denne oppgaveformen tilrettelegger for aktivitet og samhandling, oppgavens faglige relevans samt lærers rolle.

Tekniske forhold

Jeg vektlegger å skrive noe om tekniske forhold, da dette var noe studentene var opptatt av i evalueringen. På spørsmål om hvordan det fungerte teknisk skrev ca. 1/3 at det tok lang tid og flere av disse kommenterte at det hadde sammenheng

med at de eller andre på gruppa hadde modem. Noen kommenterte at de ble ”kastet ut”, og at det skapte stress. Andre kommenterte at de hadde noen problemer siden de ikke hadde brukt det før, men at de fant ut av det. Andre igjen sa det var greit, men kommenterte at kapasitet på utstyret spilte inn. Bare 2 av de 17 studentene hadde erfaring med chat mens en hadde erfaring med å bruke forum. De andre hadde ikke erfaring med noen av delene. De fleste hadde likevel en positiv eller ikke en bestemt holdning til bruk av chat og forum. Et fåtall var negative og disse hadde heller ikke erfaring. En kommenterte at hun var negativ, men at det var greiere og morsommere enn hun hadde fryktet.

På spørsmålet om tips til hvordan oppgaver på nett bør legges opp var et flertall opptatt av at det tekniske måtte fungere og at de måtte få informasjon på forhånd om hvordan det fungerte. Ellers syns de andre at det var greit slik det hadde vært. Den ene gruppen blandet sammen chat og forumfunksjonen slik at de også gjennomførte rollespillet på forum, men da forum i sann tid. Det at dette for mange studenter var ny teknologi gjorde at flere brukte uforholdsmessig mye tid på hvordan denne skulle anvendes. Det at flere av studentene brukte modem, gjorde at kommunikasjonen for noen tok lang tid. Det skapte en del frustrasjoner. Andre nettlærere beskriver også at studentene formidler at en stor del av frustrasjoner rundt gruppearbeid på nett skyldes studentenes problemer med å beherske digitale hjelpemidler (Hausstätter og Nordkvelle 2005). Dataproblemer kan drepe motivasjonen selv for den mest engasjerte student (Kure 2004). På sosionomutdanningen ser vi at flere og flere studenter etter hvert får bedre datakunnskaper, har erfaring med bruk av chat på msn og har utstyr med bedre kapasitet, slik at noen av de tekniske utfordringene etter hvert vil gjelde bare et fåtall av studentene. Bedre fungerende elektroniske læringsplattformer vil også forhåpentligvis gjøre det tekniske til en mindre sentral utfordring.

Pedagogiske forhold

Bidro oppgaveformen til aktivitet og samhandling? Ble oppgaven oppfattet som faglig relevant? Hvordan var lærers rolle, og hvordan bør den være? Disse spørsmålene vil bli diskutert i det videre.

Bidro oppgaven til aktivitet og samhandling?

Alle studentene deltok både på rollespillet og i diskusjonen. Oppgavene var en del av studentenes undervisningsopplegg og obligatoriske nettopp for å sikre deltakelse. I forhold til hvordan fjernundervisningsstudentene beskriver sin studentsituasjon med arbeid og familieliv ved siden av, er det nok lite sannsynlig at de ville gjennomført oppgaven dersom den ikke var obligatorisk. At alle studentene gjennomførte, innebar at alle studentene var aktive og jobbet med temaet i oppgaven. I og med at alle skrev ble det også en jevn deltagelse blant gruppe medlemmene. Dette er også andres erfaringer. Nilsson og Nilsson (2003) skriver at diskusjonene ble mer demokratiske på den måten at alle hadde en mulighet til å si sin mening. De erfarte også at de som var stille i gruppediskusjoner ellers snakket på nettet. Strangstadstuen og Gjøtterud (2003) erfarte også at det var andre studenter som var mer aktive på nettet enn på campus og at det var de yngste, som var mest vant til teknologien, som var mest aktive.

Hensikten med å ha en chat, var at en gjennom chat får en mer umiddelbar respons enn på forum. ”Chatten er god for raskt å komme inn i samtale” (Strangstad og Gjøtterud 2003:41). Men at det foregår raskt, er avhengig av hvilket utstyr studentene har og hvor raskt de skriver. Noen av studentene opplevde at det tok lang tid før det kom respons på chatten. Når en ikke ser om de andre skriver, kan en ikke vite hvor lenge en må vente. Men dersom det tar ”lang tid” før noen andre skriver noe, blir det ikke en engasjert diskusjon. Etter å ha lest utskriftene ser det likevel ut til at studentene holdt tråden og fokus i chatten til tross for ventetid.

Bl.a. Mason (2003) og Løkensgard Hoel (2002) tar opp betydningen av å etablere et ikke truende nettbasert miljø. Mason (2003) skriver ut fra sine erfaringer at en vanskelig kan overdrive hvor usikre studentene kan være i forhold til å delta i et nettbasert læringsmiljø. Det ideelle ser ut til å være ansikt-til-ansikt-møte i starten av et kurs. Denne oppgaven skulle gjøres i en kjent gruppe. Studentene hadde møtt hverandre ansikt til ansikt flere ganger gjennom 3 år og en kunne dermed regne med at det var et trygt miljø. Samtidig opplevde ikke alle at de behersket teknikken, og at det ble utrygt på den måten. En student kommenterte ubehaget ved at utsagnene de kom med kunne mistolkes, særlig fordi det var skriftlig og de

ikke kunne se det nonverbale. Særlig en opplevde å bli usikker på hvordan hennes synspunkt ble oppfattet da hun hadde en rolle med andre synspunkter enn sine egne, og var usikker på om hun ble tillagt disse synspunktene også reelt. Noe hun opplevde som vanskeligere å oppklare på nett enn i rollespill ansikt til ansikt. Dette kan være viktig å gjøre studenten oppmerksom på når de jobber på nett. Slike erfaringer gir også en mulighet for bevisstgjøring i forhold til hvordan en lettere kan tilskrive noen holdninger eller meninger når en ikke ser dem ansikt til ansikt.

Chat og forum er skriftlige medier som for noen virker hemmende (InterMedia UIO 2002 og Flate Paulsen 2001). Flate Paulsen diskuterer blant annet om lav forums-aktivitet kan skyldes fokuset på skriving, men også at det kan bli et spørsmål om å prestere og at studenter kan være uvant med å synliggjøre uferdige tanker. Det så ikke ut til at studentene synes det var hemmende å skulle skrive på nettet. På spørsmål i evalueringen om hvordan studentene opplevde å formulere seg på nettet, skrev ca. halvparten at det var greit. Ingen skrev noe om at det var problematisk bortsett fra en som skrev at hun ble mest opptatt av å få skrevet sin kommentar ferdig før den skulle sendes slik at det tok fokus fra innholdet. Dette kan jo og tyde på at studentene var trygge på hverandre. Min erfaring med oppgaver på nett (Oterholm 2003 og 2005) har vært at studentene skriver, men det har også vært obligatoriske oppgaver og en del av det pedagogiske opplegget. Forøvrig har også studentene mange skriftlige oppgaver i utdanningen, slik at de får mye skrivetrening.

Rollene studentene fikk tildelt og nummereringen på rollene skapte en viss struktur. Erfaringer med chat tilsier at for at det skal fungere, slik at en holder seg til samme tema, må en lage en struktur på samtalen med f.eks. ordstyrer og en bestemt rekkefølge. Noe av det som kan gjøre det vanskelig å følge med er den begrensede muligheten for tilbakemeldingssignaler og at det kan være manglende kronologi på replikkene (Schwebs og Otnes 2002). I denne oppgaven var gruppene såpass små, 5-6 deltakere, at det likevel ikke var vanskelig for studentene å holde tråden. Dette til tross for at de ikke fulgte en bestemt rekkefølge. Det var og et poeng for å få opp engasjementet i diskusjonen at de kunne sende innlegg når de selv ville si noe. Det ble dermed flere parallelle

dialoger, eller samtaler med flere; polylog. Polylog forklares som en talehandling bestående av flere stemmer. Lefdal og Østergaard (2004:18) bruker ”begrepet polylog for å betegne den flerstemte samtalen som utspiller seg i chatten, hvor ingen snakker i munnen på hverandre, men følger parallelle resonnementer”. (Lefdal og Østergaard 2004). Studentene så ut til å følge opp de utsagnene de ble opptatt av ut fra sin rolle og på den måten klare å følge flere resonnementer samtidig.

I Morten Flate Paulsens (2001) undersøkelse om nettstudier, understreker studentene betydningen av fleksibilitet ved nettstudiet. Chat blir en mindre fleksibel form enn forum, da studentene må arbeide med oppgaven på samme tid. Det var likevel ingen av studentene som kommenterte at det var vanskelig å måtte ha et felles tidspunkt for chatten. Min erfaring med fjernundervisningsstudenter på sosionomutdanningen er at de synes det er positivt å kunne ”møtes” i sann tid selv om det er på nettet. Det gir en opplevelse av ikke å være alene som student.

Oppsummeringsvis kan en si at aktivitet og samhandling var nødvendig for å gjennomføre oppgaven. Alle måtte skrive innlegg, og på den måten skape formuleringer som ga mening ut fra den rollen de hadde og ut fra hva de andre skrev. Dermed måtte de også forholde seg til ulike holdninger i barnevernet og jobbe med dette temaet. Det ble også en ganske jevn deltakelse fra gruppe-medlemmene, noe som kan være et fortrinn ved diskusjoner på nettet.

Ble oppgaven vurdert som faglig relevant?

I utdanningen av sosialarbeidere benyttes ofte rollespill som et pedagogisk hjelpemiddel. Metoden innebærer at studentene må jobbe aktivt i forhold til et tema.

Det kan brukes som bl.a. konfliktspill, kommunikasjonspill, holdningsspill osv., som innebærer at rollespillet har ulike hensikter og ulike fokus (Nilsson og Waldemarson 1988). Strangstadstuen og Gjøtterud (2003) brukte rollespill som oppgave på nettsamling for at studentene raskt skulle komme inn i temaet og få belyst ulike sider og dermed bidra til en bevisstgjøring.

På spørsmål om hva studentene synes de hadde lært i oppgaven om holdninger til barnevernet var det stor variasjon. Flere synes de lærte mye bl.a. at det var

bevisstgjørende å se hvor ulike holdninger foreldre kan ha til barnevernet og det var nyttig å se ting fra flere sider. Andre syns ikke de lærte mye.

I alle gruppediskusjonene på forum var det flere som kommenterte sin egen posisjon i forhold til den rollen de hadde spilt. Det gikk særlig på om de sto inne for den eller ikke. Slike kommentarer innebærer en bevisstgjøring i forhold til eget ståsted og egen holdning. På forum knyttet mange av studentene teori til sine kommentarer til rollespillet, og de knyttet temaene til aktuell mediedebatt om barnevernet. Sentrale temaer i barnevernets arbeid ble tematisert bl.a. barnevernets oppgave, mandat, ansvar og makt. Relevante temaer ble dermed trukket fram og aktivt arbeidet med blant studentene.

En del påpekte at de syns det var vanskelig å gå inn i den rollen de hadde fått tildelt. Det ble bl.a. kommentert at det var vanskelig å hevde meninger som strider mot det en selv står for. Da var det vanskelig å finne ord. Andre forklarte hvordan de ble opptatt av å forsvare sine synspunkter. Noe som illustrerer hvordan de gikk inn i oppgaven. Mange kjente igjen utsagnene om ulike holdninger til barnevernet. Alle gruppene kommenterte at til tross for at det var et arrangert spill, så kom det fram vanlige ytringer, at diskusjonene ikke var fjernt fra "ekte" diskusjoner. På den måten ga oppgaven mening i forhold til praksis. Det at noen syns det var vanskelig å leve seg inn i rollen kan ha sammenheng med at det var ukjent for dem å rollespille på nettet eller at oppgaven ikke lignet på andre rollespill de hadde gjort. En viktig del av forberedelsen til rollespill er at det forberedes et "manus". "Manusets funktion är att få situationen åskådlig och levande, att göra rollpersonerna gripbara och möjliga att agera" (Nilsson og Waldemarson 1988:17). "Manuset" til dette rollespillet kunne vært tydeligere i forhold til hvor diskusjonen skulle finne sted og hvorfor disse "rollene" skulle "møtes" og diskutere holdninger til barnevernet. I diskusjonene på forum i etterkant av rollespillet, var det særlig en av de tre gruppene som kommenterte at det var uklart hvor diskusjonen fant sted og hvem de var; om det var en diskusjon internt på et barnevernskontor eller mellom klienter og barnevernsarbeidere. De to andre gruppene så ut til å gå ut fra at det var en diskusjon mellom klienter og barnevernsarbeidere. Det var også det som var meningen, men det var ikke presisert. Maier (1992) beskriver tre typer rollespill med tre ulike hensikter;

ferdighetstrening, kunnskapsøkning og bevisstgjøring av følelser. Han vektlegger at hva som skal være hensikten har konsekvenser for hvordan rollespillet skal tilrettelegges. I rollespill med fokus på arbeid med følelser, som er den type rollespill som er mest relevant av de Maier (ibid) beskriver, vektlegger han at det må være et litt lengre rollespill og en oppfølgingsdiskusjon med fokus på deltakernes erfaring. Disse tydeliggjør at det er hensiktsmessig med en oppfølgingsdiskusjon på forum etter rollespillet. Samtidig kunne hensikten vært tydeligere, og det burde kanskje vært mer enn fem innlegg fra hver.

I en annen klasse brukte vi også rollespill på nett som oppgave (Oterholm 2003). Da spilte studentene starten på en samtale mellom klient og sosionom på et sosialkontor. Flere av disse studentene sa at de opplevde at det var kunstig å ha en slik samtale på nettet, samtidig som de i sine replikker så ut til å leve seg inn i situasjonen. De sa og at de opplevde at de lærte mye om kommunikasjon. I rollespillet om ulike holdninger til barnevernet hadde nok flere av deltakerne roller som innebar holdninger som var langt fra deres egne holdninger. En kan tenke seg at det gjorde det vanskelig for noen å gå inn i dem og at det var lettere å leve seg inn i rollene som klient eller sosialarbeider på sosialkontor. Det var nok og lettere for de studentene som skulle spille en rolle med holdninger nær opp til sin egen.

Oppsummeringsvis tyder studentenes evaluering og referatene fra chattene og foraene på at oppgaven har bidratt til at de har jobbet med temaet og at det har bidratt til en bevisstgjøring. Til tross for den kunstige situasjonen ble oppgaven opplevd som faglig relevant og aktuell i forhold til praksis. Likevel kunne oppgaveteksten (manuset) vært tydeligere. Det ville bidratt til at det var lettere for studentene å gå inn i rollene og holde fokus på temaet. I forhold til en slik type oppgave er det sentralt at det er en oppfølgingsdiskusjon etter rollespillet.

Lærerens rolle – hvordan var den, hvordan bør den være?

Læreren var i denne oppgave ikke deltakende verken på chatten eller forum. I Paulsens (2001) undersøkelse av nettstudenter på NKI, ønsket studenten at lærere skulle ha en igangsettende rolle på forum. ”Læreren bør derfor delta i starten, men også følge noe opp underveis for å ”overvåke den faglige kvaliteten på diskusjonen i forum” (Paulsen ibid s. 108). I denne oppgaven så det likevel ut til

at det i hver gruppe var en student som satte diskusjonen i gang. Det var også satt opp frister for chat og innlegg. Det var likevel uheldig at studentene ikke fikk oppklart uklarheter ved oppgaven, samtidig kunne de spurt gjennom e-post da forumoppgaven gikk over flere dager og de fikk oppgavene utdelt på forhånd. Fra

andre oppgaver har jeg opplevd at studentene har blitt passivisert når læreren har vært til stede. De har ventet på at læreren skal stille de "rette" spørsmålene og så har de fulgt opp den type spørsmål. Det at lærer ikke er tilstede kan dermed tvinge studentene mer til å gjøre egne vurderinger.

En stor del av lærers arbeid var å gjøre forarbeidet, skrive manuset, jf. drøftingen i forrige avsnitt, og som nevnt kunne oppgaven vært enda tydeligere. Likevel var det ganske stram struktur. Det er også noe Strangstadstuen og Gjøtterud (2003) så som hensiktsmessig og de refererer til Strømsø (2002) hvor han sier at IKT-støttet samarbeidslæring krever en strammere struktur for at studentene skal ha utbytte av diskusjonene. I denne oppgaven ble det synliggjort at tilretteleggingen er særlig viktig når lærer ikke er tilstede.

Da oppgavene ble laget, ble det ikke utformet konkrete kriterier for vurdering og tilbakemelding fra lærer. Studentene fikk en kort tilbakemelding fra lærer som bl.a. kommenterte om de hadde gjort oppgaven i forhold til kravene som ble stilt om et visst antall innlegg, at de hadde fulgt opp sin rolle, løftet fram sentrale temaer til diskusjon osv. Utover dette var det ikke klart hva som ble forventet av studentene og av lærers tilbakemelding. Dette er derfor noe som bør arbeides mer med i en slik oppgave. Det vil også kunne gjøre det tydeligere for studentene hva som forventes av dem. Sorensen (2003) er en av dem som skriver om en prosessorientert vurderings-form for oppgaver på nett. Hun deler det inn i kvantitative og kvalitative vurderings-kriterier. På det kvantitative nevner hun; minimum antall innlegg og at noe er respons til andres innlegg, mens andre er egne initiativ til aktuelle tema. I forhold til kvalitative vurderingskriterier av innlegg på nettet nevner hun bl.a.: spørsmål som ber om klargjøring, bidrag med ny kunnskap, innleggets relevans, oppsummeringer som bidrar til nye diskusjoner og konklusjoner. Gjennom arbeidet med innføring av mappe som arbeids- og vurderingsform (Witteck og Dysthe 2003) har det blitt en økt bevissthet om

betydningen av vurderingskriteriene og betydningen av at de er eksplisitt. Dette vil det være behov for å klargjøre i denne oppgaven.

Oppsummeringsvis tilsier erfaringene fra denne oppgaven at det er mulig å gjennomføre uten at lærer er tilstede når studentene utfører oppgaven, men at det krever god forberedelse og en klar strukturering av oppgaven. Eksplisitte vurderingskriterier vil gjøre arbeidet enklere både for lærere og studenter.

Oppsummering og konklusjon

Avslutningsvis kan en si at flere av de forholdene som vektlegges med hensyn til pedagogisk tilrettelegging ble oppnådd. Oppgaven bidro til at studentene var aktive og samhandlet. Den ble vurdert som relevant i forhold til praksis.

Ellers viser erfaringene betydningen av at det tekniske fungerer, og at studentene er trygge på dette. Det kunne gjerne vært en tydeligere instruksjon, særlig i forhold til i hvilken kontekst oppgaven var tenkt og det kunne vært mer eksplisitte kriterier for vurdering.

Avslutningsvis vil jeg konkludere med at oppgaven er et eksempel på hvordan en oppgave kan utformes på en slik måte at fjernundervisningsstudenter får arbeidet med stoffet på en hensiktsmessig måte når de ikke er på campus. Studentene jobbet med egne og andres holdninger til barnevernet. Etter min vurdering kan også oppgave-formen brukes i andre sammenhenger hvor fjernundervisningsstudenter skal arbeide med å bevisstgjøre seg egne holdninger også med andre tema enn barnevern.

Litteratur

Bjørke, Gerd (2000): *Problembasert læring* Oslo: Universitetsforlaget.

Dysthe, Olga (2003): *Teoretiske perspektiv* i Dysthe og Engelsen (red) *Mapper som pedagogisk redskap*. Oslo: Abstrakt forlag.

Hausstättter, Rube og Yngve Nordkvelle (2005): *Gruppearbeid: Et paradoks eller god metode i fjernundervisning* i Grepperud m. fl. (red) *Til å bli klok av... Et knippe prosjekterfaringer 2004*. Norgesuniversitets Skriftserie nr. 2/2005.

Hofset, Arnold (1992): *Å undervise studenter*. Oslo: Universitetsforlaget.

InterMedia UIO (2002): http://www.intermedia.uio.no/publikasjoner/notat_7/.

Kure, Bent (2004): *Motivasjon og nettstøttet læring* i Arneberg, Myklebost og Wilhelmsen (red), *Treffsikker nettbasert læring?* Norgesuniversitetet skriftserie 1/2004.

Lefdal, Hans Erik og Edvin Østergaard (2004): *Når fingrene prater: IKT og polylog kommunikasjon* i Arneberg, Myklebost og Wilhelmsen (red) *Treffsikker nettbasert læring?* Norgesuniversitetet skriftserie 1/2004.

Løkensgård Hoel (2002): *Interaksjon og læringspotensial i samtalegrupper på e-post* i *Et utdanningssystem i endring* Ludvigsen og Løkensgård Hoel (red) Oslo: Gyldendal Akademiske.

Maier, Henry W. (2002): *Role Playing: Structures and Educational Objectives*. <http://www.cyc-net.org/cyc-online/cycol-0102-roleplay.html> 16.2.2006.

Mason, Robin (2003): *Successful online learning conferences: What is the magic formula?* i Arneberg (red.) *Læring i dialog på nettet*. SOFF skriftserie 1 /2003.

Nilsson, Björn og Anna-Karin Waldemarson (1988): *Rollspel i teori och praktik*. Lund: Studentlitteratur.

Nilsson, Jan Olof og Kjell Nilsson (2003): *Virtual communities and comparative Learning* i Arneberg (red.) *Læring i dialog på nettet*. SOFF skriftserie 1 /2003.

Oterholm, Inger (2003): *Rollespill på nettet som kommunikasjonsoppgave på sosionomutdanningen* Uniped nr. 3 2003.

Oterholm, Inger (2005): *Kritisk refleksjon på nett*. I: NVU-rapport nr 24 *Kultur for e-læring*, Høgskolen i Nord-Trøndelag.

Paulsen, Morten Flate (2001): *Nettbasert utdanning. Erfaringer og visjoner* NKI-forlaget.

Sorensen, Elsebeth Korsgaard (2003): *Designing for online dialogue and discussion in collaborative knowledge building networks* i Arneberg (red.) *Læring i dialog på nettet*. SOFF skriftserie 1 /2003.

Strangstadstuen, Solveig og Sigrid Gjøtterud (2003): *Synkron nettsamling – et artig prosjekt. Erfaringer med bruk av video, chat og diskusjonsgrupper som arena for utvikling av etisk refleksjon hos lærerstudenter* i Arneberg (red.) *Læring i dialog på nettet*. SOFF skriftserie 1 /2003.

Wittek, Line og Olga Dysthe (2003): *Kvalitetskriterier og vurdering – et utviklingsområde innenfor høyere utdanning* i Dysthe og Engelsen (red.) *Mapper som pedagogisk redskap. Perspektiver og erfaringer*. Oslo: Abstrakt forlag.

Kap. 6 - Flexibelt tilrettelagt masterstudium: Irrelevant å skilje mellom nær- og fjernstudent?

- Siv Oltedal

Abstrakt

Norsk høgare utdanning var tidlig ute med å tilpasse seg ein internasjonal gradstruktur; frå 2003 la ein om til treårig bachelor og toårig master. Artikkelen bygger på erfaringar med iverksetting av ein flexibelt tilrettelagt mastergrad i sosialt arbeid. Ein høgskole nord for polarsirkelen tilbyr denne utdanninga med studentar frå heile landet og med studentinnslag frå eit anna nordisk land. Det er lagt opp til vekesamlingar kor forelesingar samtidig vert ”streama” og sendt direkte over Internett. Dei studentane som ikkje kan følgje undervisninga i sanntid, kan sjå på videoopptak i ettertid.

Hovuderfaringa med denne flexibelt tilrettelagte masterutdanninga er at inndelingar som heil- og deltid, nær- og fjernstudent er blitt irrelevante. Vi operer nå med ein kategori: Masterstudenten. Eit viktig premiss for nedbryting av skiljet mellom dei ulike studentkategoriane, er at det ikkje er kravd obligatorisk frammøte i Bodø til nokon av samlingane.

Artikkelforfattaren har vore programansvarleg for denne aktuelle mastergraden sidan oppstarten hausten 2003. I første del av artikkelen blir det teikna eit bilete av den faglege profilen ved denne utdanninga. Det vert så gjort greie for den teknologiske tilrettelegginga. Tema som obligatoriske krav, sosial kontakt på nettet og ressursbruk blir deretter drøfta.

Målet med artikkelen er å løfte fram profilering av studiet, teknologi- og ressurstilgang, tenkemåtar og ulike andre tiltak som gjer det muleg å tilby det same masterstudiet for nær- og fjernstudent.

Frå ulike studentkategoriar til ei felles fleksibel tilnærming

Det har skjedd endringar frå korleis masterstudiet i sosialt arbeid vart utlyst i 2003¹⁸, og til slik det framstår i dag. I brosjyren som blei laga ved oppstart av masterstudiet står det at studentane skal delast inn i grupper: Dei som bur i pendlingsavstand til Bodø blei kalla nærstudentar. Fjernstudentar blei delte inn i to grupper; individuelt tilpassa fjernstudent og studiestadorganisert fjernstudent (for eksempel at studenten bur i pendlingsavstand til Harstad eller Alta). Det viste seg at teknologien som vi tok i bruk etter eit halvt år; streaming av førelesingar, gjorde denne tredelinga irrelevant og vi kunne raskt ta i bruk berre ein kategori: Masterstudenten.

På mange måtar blei geografi irrelevant, fordi teknologien bryt med nær – fjern tenkinga. Ein kan nå følgje studiet kor ein bur i landet dersom ein har tilstrekkeleg datautstyr. Ved opptak til studiet får studenten tilsendt eit skriv kor det mellom anna vert orientert om kva type datautstyr studenten må ha for å kunne gjere seg nytte av dei internettsendte forelesingane og for å kunne sjå desse i ettertid. Kva progresjon studenten nyttar - mellom det å ta studiet på normert tid eller på deltid - bestemmer studenten sjølv ved å melde seg av eller opp til aktuelle eksamenar. Studenten sin individuelle plan er eit forhold mellom student og utdanningsinstitusjon, og vi som er faglærarar er ikkje involvert i rettleiinga omkring dette. I Grepperud (2005) si avhandling om forventingar, praksis og utfordringar for fleksibel utdanning, kjem det fram at omtalen av dette området i ein norsk samanheng ser ut til å vere fanga i dikotomiar som fulltids nærstudent og deltids fjernstudent. Erfaringar med studenten i dette konkrete studiet vi her drøftar, gjer desse skilja irrelevante og lite fruktbare å operere med. Vi har hatt situasjonar kor

18 I brev av 28. august 2002 frå Utdannings- og forskingsdepartementet fekk Høgskolen i Bodø tildelt retten til å gi Mastergrad i Sosialt Arbeid. Det er i 2006 framleis berre tre masterstudium i sosialt arbeid i Oslo, Trondheim og Bodø. NTNU i Trondheim er framleis den einaste institusjonen i Noreg som har rett til å gi dr. grads utdanning i sosialt arbeid.

studenten sit på PC-labben på høgskolen og følgjer første del av forelesingane, for så å dukke opp i klassen i neste time for å kunne delta meir aktivt i klasse-diskusjonane. Skulle han ha blitt verande ved sin PC, måtte han ha delteke med skriftlege innspel gjennom prate-kanalen (chat).

Målet var å utvikle ein nettstøtta master i sosialt arbeid¹⁹; men i realiteten har vi bygd opp eit nettbasert studium ved Høgskolen i Bodø. Det vil seie at ein student kan gjennomføre denne masteren ved bare å ha nettkontakt, utan fysisk å vere tilstades på samlingar i Bodø. Likevel tilrår vi studentar å prioritere å møte fram til samling(ar) i Bodø, fordi så langt har vi erfart at dette er den beste måten å bygge eit studentmiljø på. Ein student lærer ikkje berre ved å lese, høyre på forelesarar og å gruble for seg sjølv. Det er ei utfordring å kunne tilby studentar med ulike fleksible tilpassingar eit student- og læringsmiljø i eit så langt studieløp som ei masterutdanning er. Vi har vore forsiktige med ikkje å ha for ambisiøse målsettingar om kva vi kan tilby på nettet. For studieåret 2006-2007 vert følgjande tilbydd som nettstudium: 60 obligatoriske studiepoeng og 30 poeng valfrie modular²⁰. Vi kan da tilby eit reelt nettstudium, sjølv om studentane må dra på samlingar for å få med seg undervisninga på dei fleste valfrie modulane²¹.

Ambisjonen med masterprogrammet er ein *fleksibelt tilrettelagt* utdanningsprofil ("A flexible delivery approach"):

A flexible delivery is an approach to education and training which allows for the adoption of a range of learning strategies in a variety of learning environments to cater for differences in learning styles, learning interests and needs, and variations in learning opportunities. The use of various

¹⁹ For 2003-2004 fekk Høgskolen i Bodø tildelt 1,2 millionar kroner frå Norgesuniversitetet (dåverande SOFF) til prosjektet: "Nettstøtta master i sosialt arbeid – læring i lokal og internasjonal kontekst". I dag er all høgare utdanning nettstøtta i større grad eller mindre grad. Når ein avgrensar seg til å sende informasjon via nettet, så er det liten grad av nettstøtting, medan omfattande nettstøtting har ein når for eksempel forelesingar vert sendt over Internett.

²⁰ Studentar kan velge om dei vil ta ei 60 poengs oppgave eller 30 poeng oppgave og 30 poeng valgfri modul.

²¹ Dei følgjande tre valkurser på kvar 10 studiepoeng er fleksibelt tilrettelagte: "Profesjonell hverdagslivskunnskap", "Kjønn i arbeids- og samfunnsliv" og "Ei dør - utvikling av lokale tiltak i velferdstjenestene". Dei andre valfrie retningane er: "Barnevern", "Forebyggjande arbeid", "Funksjonshemming og rehabilitering" og "Comparative Social Work" (undervist på engelsk).

*communications and information technologies can extend and enhance the ways in which professional development can be delivered in a flexible and open manner*²²

Å skape eit meningsfullt studium for den enkelte student, er ei viktig drivkraft når utdanningsprogram skal utviklast og iverksettast. Den fleksible tilrettelegginga bør i hovudsak oppfattast som ulike kommunikasjons- og formidlingsformer. ”Vi må alltid ta utgangspunkt i hva god læring krever, ikke bare hva teknikken kan by på” (Gamme 2001:174). Ein grunnleggande premis er også at mennesket er sosialt, inngår i ulike kommunikasjonssamanhengar og utviklar kunnskap om seg sjølv og samfunnet i samspel med andre (Mead 1934). Det kjenneteiknar mennesket at vi går inn i dialogar, meir enn at monologen er den sentrale kommunikasjonsformen (Bakhtin 1994, Linell 1998). Studentar som tek eit utdanningsløp, treng ikkje ha som mest sentral kommunikasjonspartner andre studentar i same studieløpet eller lærarar knytte til studiet. Det kan vere at dei finn viktige fellesskap på arbeidsplassen, i familie- og venekrins, eller at faglitteratur framstår som dialogpartner.

Den faglege kvaliteten er sentral når studentar vel mellom utdanningstilbod. Bruk av ulike formidlingsformer som å legge til rette for ein fleksibel studiesituasjon, framstår dermed som eit middel og ikkje noko mål i seg sjølve. Når vi er opptekne av å ”gjere dei riktige tinga”, så har vi fokus på innhald. Medan det er forma som kjem i sentrum dersom vi blir opptekne av å ”gjere ting rett”²³. Eg ønskjer i denne artikkelen å formidla korleis vi har gjort ting, ofte med ei pragmatisk innstilling for å finne løysingar som framstår riktige der og da. Som fagansvarleg har eg også lært meg viktigheita av å raskt tenke konsekvensar og presedens overfor andre studentar.

²² Definisjonen sitert fra Grepperud 2005 /1/p 196 fra: Australian Principals Associations Professional Development Council (APAPDC) Flexible Learning Processes for the Delivery of Professional Development Activities of Principals- **National Report 1994. Executive Summary** **ibid p 97**

²³ Det er Jan Selmer Methi (prosjektansvarleg for den nettstøtta masteren) som har gjort meg oppmerksom på skilnaden mellom: ”Å gjere dei riktige tinga” og ”Å gjere ting rett”.

Fleksibilitet og læring i lokal og internasjonal kontekst er sentral profil ved studiet

Profilen på ei masterutdanning viser seg både gjennom kva kurs som vert tilbydd og gjennom den fagleg tilnærming som pregar innhaldet i dei ulike tematiske områda. Når det gjeld den særeigne profileringa av masteren i sosialt arbeid i Bodø, vil eg m.a. knyte dette til oppgåver studentar skal utføre som skil dei frå dei to andre masterutdanningar i sosialt arbeid i Trondheim og i Oslo. Det eine er eksamensoppgåva i det obligatoriske kurset "Sosialt arbeids kunnskapsgrunnlag"(20 studiepoeng), kor dei skal reflektere over erfaringar frå praksis og skrive eit "Essay i sosialt arbeid"²⁴. Her blir det gitt grupperettleiing både i form av ansikt til ansikt-kontakt og over nettet. Vidare vil eg trekke fram eit obligatorisk munnleg framlegg, kor vi legg opp til at dei skal utføre dette som tilretteleggar av eit "Kompetansemøte". I dette møtet skal studenten innleie om eit tema knytt til sine egne erfaringar og så er kompetente folk på dette området invitert inn til å vere med for å reflektere omkring temaet. Begge desse to oppgåvene har som hovudmotiv at studentane skal reflektere over og utvikle eigen praksis, eller læring i eigen kontekst. Dette er noko som styrker den lokale profilen ved masterstudiet.

Internasjonalisering er ei anna side ved profilen på utdanninga i Bodø. Alle studentar må delta i læring i ein internasjonal samanheng, gjennom det obligatoriske kravet "Internasjonalt samarbeid". Dette kan dreie seg om at studenten skriv referat frå eit internasjonalt møte eller konferanse eller deltek i "Internasjonale internettbaserte diskusjonsgrupper." Også kompetansemøte er blitt gjort internasjonale ved at vi for eksempel har hatt videokonferansemøte mellom Bodø og Durban i Sør-Afrika. Temaet for dette møtet var internasjonale standardar for sosialarbeidarutdanningar. Professor Vishanthie Sewpaul, som er leiar for den internasjonale komiteen for internasjonale standardarar, innleia om temaet. I

²⁴ Ruth Olsen, programansvarleg master i praktisk kunnskap og Siv Oltedal, programansvarleg master i sosialt arbeid, har samla ni essay frå desse to studia som skal publiserast i 2007 under tittelen: "Blikk på praksis" Fortellinger fra sosialarbeideres yrkespraksis.

studio i Bodø sat studentar både frå den norske og internasjonale masteren i komparativt sosialt arbeid²⁵.

Vår erfaring er at det er mange barrierar mot å få til internasjonalisering blant norske masterstudentar. Ei sentral årsak til at det er vanskeleg å dra utanlands som del av studiet, er at mange av dei har familie- og arbeidsforpliktingar. Internasjonalisering kan altså dreie seg om eit studieopphald som feltarbeid ved ein utanlands institusjon kor sosialarbeidarar arbeider. Eller det kan dreie seg om å ta imot ein utanlands sosialarbeidar som student ved sin eigen arbeidsplass. Det kan også dreie seg om å knytte kontaktar med sosialarbeidarar frå andre land gjennom internettkontakt. Det må motivasjon til, spesialtilrettelagte opplegg og godt samarbeid med utanlandske universitet, for å lykkast i å få norske studentar til å dra utanlands. Så langt i studiet si korte historie har to studentar vore på feltarbeid på Cuba, ein i Australia og ei dreg til Sør-Afrika i nær framtid. Gjennom noko fellesundervisning og sosiale møteplassar blir det arbeidd målretta for at det skal bli meir kontakt mellom dei norske og utanlandske studentane i sosialt arbeid. Igjen møter vi på problemet at dei norske studentane har ein travel kvardag og eit sosialt nettverk alt før dei begynner på studiet. Dermed blir eit viktig nettverk for dei utanlandske studentane – andre utanlandske studentar.

Hovudmålet med prosjektet: ”Nettstøtta master i sosialt arbeid – læring i lokal og internasjonal kontekst” har vore å legge til rette for eit fleksibelt læringsmiljø kor studentar i aukande grad gjennomfører eit masterstudium i sosialt arbeid - kor den lokale og globale konteksten blir reflektert inn i utdanninga. Sosialt arbeid er eit internasjonalt praksis- og universitetsfag. Vi har internasjonal litteratur, organisasjonar, tidsskrift og etiske retningslinjer. Alt dette er med på å ramme inn eit fag. Nasjonalt vil eg hevde at dei sentrale tradisjonane for å utvikle masterutdanningar i sosialt arbeid, bør knytast til sosionom, barnevernspedagog og vernepleiarutdanningane. Sjølv om det er eit internasjonalt fag, så blir faget utvikla i ein nasjonal sosialpolitisk og kulturell samanheng. Eg er samd med

²⁵ Frå studieåret 2004-2005 har Høgskolen i Bodø teke opp kvotestudentar og studentar frå Norad sitt stipendiatprogram direkte til andre året (60 studiepoeng) på masteren i sosialt arbeid. Frå hausten 2007 vert dette utlyst som mastergrad i ”Comparative Social Work” (120 studiepoeng). I 2005 fekk avdeling for samfunnsfag retten til å gi doktorgrad i sosiologi, og det gir legitimitet til å kunne opprette ein sjølvstendig engelskspråkleg mastergraden i sosialt arbeid.

Karen Healy (2005) når ho i boka ” Social Work Theories in Context” seier at sosialt arbeid er meir kontekstavhengig enn andre fagfelt det er naturleg å samanlikne seg med. Norsk sosialt arbeid har vore og er framleis sterkt påverka av det internasjonale fagfellesskapet og har mye å lære av internasjonale impulsar. Vi forventar at det for masterstudenten vil vere svært fruktbart å ”pendle mellom det lokale og det globale” og å ”komparere” desse ulike samanhengane.

Studentar som blir tekne opp til ulike årskull, vel sjølve kor lang tid dei vil bruke på studiet. Det vil då seie at studentar ved eit kurs kan tilhøyre ulike årskull. Det blir ikkje gitt spesialinformasjon til ulike kull. Masterforum er eit eige rom på ClassFronter som alle masterstudentar i sosialt arbeid i Bodø har tilgang på. Her blir det lagt ut informasjon til studentane og det føregår diskusjonar i pratekanalen og kompetansemøta blir videooverførte (streama) gjennom dette rommet. I starten var det lagt inn studentarbeidskrav knytte til dette forumet. Nå er alle desse krava flytta til eksamensnemnet masteroppgåve. Desse krava er altså ein del av eksamensordninga og dersom vi ikkje hadde flytta dei, måtte vi ha registrert masterforum i eksamenssystemet. Svar på krava kan studentane gi når som helst i studiet, men dei må vere dokumentert gjennomførte før studenten får oppnemnt ekstern sensor til å vurdere masteroppgåva si. Det er studenten sjølv som har ansvar for at denne registreringa vert gjennomført, etter kriterium som er gjort greie for i kursomtalen for masteroppgåva. Når det gjeld det internasjonale samarbeidet så er det oppretta eit eige rom på ClassFronter kalla ”International discussion group in Comparative Social Work”, eit rom både norske og utanlandske studentar har tilgang til.

Sidan desse krava kan takast over heile studieløpet, så aukar dette muligheita for at studentar knyter kontaktar på tvers av dei ulike kull. Sendingane frå kompetanserekka, som går halvanna time pr veke i haustsemesteret, er lagt til fellesrommet masterforum. Elles er det slik at ClassFronter og oppmelding til eksamen i Arena systemet er kopla slik at studentar berre har tilgang til rommet når det føregår undervisning og eksamen i det aktuelle kurset. Ein masterstudent som ikkje avlegg noko eksamen eit semester har då berre tilgang til Masterforum.

I søknaden om prosjektmidlar til den nettstøtta masteren stod det:

Masterforumet er det sentrale samanbindande rommet i den nettbaserte masteren. Dette forumet er ei nyskaping i masterutdannings-samanheng og slik sett muleg å påverke utforminga av – fordi det ikkje er noko ferdig lagt mønster ein går inn i. Dette forumet skal også i særleg grad ta vare på intensjonane i kvalitetsreformen.

Dette som står her stemmer framleis. Masterforum er eit rom som program-ansvarleg gir informasjon gjennom, det er i liten grad aktivt brukt av studentane som diskusjons- og informasjonskanal. Men dei legg inn arbeidskrav der. Det har vore ei drivkraft å finne enkle løysingar å administrere, både for student og lærar. Samstundes er særleg arbeidskrava ”Kompetansemøte” og ”Internasjonalt samarbeid” framleis under utvikling. Kanskje bør dei også bli verande opne i form, slik at det gir mulighet for studenten til å nytte sin kreativitet ved for eksempel å knyte arbeidskrava til oppgåver i sin kvardagspraksis? Det er viktig at desse krava er obligatoriske. Eg har ingen forventning om at vi får masterstudentar til å utføre noko meir enn det dei er pålagt å gjere. Det må eventuelt vere spesialtilfelle der studenten av ein eller annan grunn finn noko spesielt interessant - og kanskje nyttig i det lengre løp.

”Jeg har en motor inni meg som driver meg sjøl” seier ein student om det å gjennomføre ein nettbasert master i sosialt arbeid (Støkken og Wilhelmsen 2004). Det er viktig for studenten å køyre i retning av mål og ikkje ta det som opplevast som meiningslause omvegar og sideturar. Når noko er lagt inn som eit arbeidskrav, så kan ein til ei viss grad akseptere å delta i forsøksprosessar, fordi ein samstundes får gjennomført eit krav i studiet. Men dette som andre deler av studiet – må til sjuande sist framstå meiningsfullt.

Ressursbruk og teknologisk tilrettelegging

Høgskolen i Bodø har valt læreplattforma ClassFronter som også vi ved masteren i sosialt arbeid brukar. Dette er eit studienett med ei lukka løysing, kor ein får innpass til Internett ved hjelp av brukarnamn og passord. Programmet omfattar ei rekke ”modular” som for eksempel nyheitstavler, diskusjonsgrupper, kontaktlister, linkarkiv, chat-modular, publiseringsmodular og skrivemodular. Når vi ”streamar” forelesingar går dette gjennom vår eigen server ved Høgskolen i Bodø.

Dette er eit anna system enn læreplattforma ClassFronter. Men vi linkar dei streama forelesingane til ClassFronter slik at studentane ved å gå inn der, kan kople seg opp mot forelesingane og sjå desse i sanntid og/eller etterpå. Desse går over Internett og føreset ikkje stor lagringskapasiteten på den enkelte PC. Studentar rapporterer at noko av det vanskelegaste og mest krevjande stoffet har dei tileigna seg ved å sjå forelesinga opptil fem gonger!

Frå kullet 2005 har vi også sendt døvetolka forelesingar over nettet; slik er studiet blitt universelt tilrettelagt. Studentane rapporterer at skiljet mellom ein sjølv og andre studentar har blitt mindre enn ved ”ordinære” studieopplegg. Våre norske studentar har følgd undervisning frå utlandet, for eksempel frå Spania. Frå kull 2006 har vi ein student som er busett på Island, og studiet må dermed kunne seiast å bli internasjonalt tilrettelagt.

Vi er nå i ferd med å prøve ut eit nytt kommunikasjonssystem som heiter ”Click to meet”. Her kan mange studentar med webkamera på sin PC sjå og prate med kvarandre, samstundes som dei følgjer ei forelesing eller diskuterer eit felles dokument.

Vi har heile tida måtta fokusere på det faglege og at nettstøtte er ein hjelpesvein, som rett som det er sviktar. Telefonen kan plutsleg vere død. Vi får ikkje til oppkopling mot studio når vi treng det. Nettet kan vere nede. Då må vi finne løysingar som fungerer og gir oss ei B-løysing. For eksempel første semesteret kor vi ikkje makta sende forelesingar direkte over nettet, som vi hadde lova, så tok vi opp forelesingar og sende dei som DVD-diskettar i posten til studentane. Undervisning i sann tid var det ikkje, men ei brukbar erstatning for masterstudenten.

Det er mange utfordringar vidare i utviklinga og oppretthaldinga av den fleksibelt tilrettelagte masteren i sosialt arbeid. Det eine gjeld rasjonalisering av ressursar knytt til studiet. For eksempel korleis ein pedagogisk skal nytte gjenbruk av forelesingar. Her er også eit spørsmål om rettar²⁶. Så langt har vi betalt 50 % av

²⁶ På grunnlag av dilemma som har kome opp i tilknytning til denne fleksibelt tilrettelagte masteren, er det nett ned eit utval ved Avdeling for samfunnsfag som har levert notat til avdelingsstyret for

fullt forelesingshonorar når ei forelesing vert gjenbrukt. Eit anna eksempel er at på masterstudiet er det ikkje lagt opp til kontinuasjonseksamenar, og studenten må vente eit år på å ta opp att ein eksamen han eller ho stryk til. Når det gjeld informasjon, har eg som programansvarleg gitt beskjed til studentane om at eg ikkje sender dei felles mailar, men legg ut beskjedar på Masterforum. Viktige beskjedar skal alltid ligge ute ein månad før for eksempel ein søknadsfrist. Det er noko tidssparande i det å legge ut beskjedar. Men den viktigaste grunnen til at eg har valt denne strategien er at når ein sender mailar, er alltid faren der for at det eksisterer feil mailadresse på ein student eller at mailen ikkje kjem fram. Når studenten sjølv aktivt må oppsøke informasjonen, kan ikkje kritikk rettast mot institusjonen og avsendar når informasjonen ikkje er mottatt.

Det er ei utfordring å finne enklast muleg løysingar, samstundes som det ligg eit utviklingspotensiale i å gå inn i det uferdige (Sørensen 2003). Fagutvikling treng fleksibilitet før strukturane fell på plass. I denne prosessen blir det viktig å spele på lag med studentar som veit dei er med på eit nybrottsarbeid. For eksempel har vi lete oss inspirere av masteren i praktisk kunnskap til å be studentane skrive eit ”Essay i sosialt arbeid”. Vi måtte finne vår eigen veg. Saman med studentane laga vi sensorrettleiing, og vi var to lærarar i kvar rettleiingsgruppe. Dette var grep som gjorde at vi kunne vere meir kreative og gå litt vår eigen veg knytt til vårt eige fag sosialt arbeid.

Ved aktiv bruk av ClassFronter og dei ulike IKT-baserte hjelpemidla, ser vi tendensar til at både student og lærar finn fram til betre og enklare måtar å utnytte potensialet i nettstøtta på. Det er i møtet mellom det å handskast med dei tekniske utfordringane, dei faglege krava, den pedagogiske iderikdommen og fleksible studieformer at det ser ut til å oppstå ei fruktbar utvikling. Både som lærar og student må ein våge kaste seg ut i gråsonene mellom fagområde som er utvikla som ulike spesialitetar. Ein bør kanskje gå opp grensegangar her. Deltakarane i feltet vil ha behov for å ha eit fotfeste i sitt eige område, anten som fagleg tilsett, fleksibel tilretteleggar eller teknisk personale. Men dersom det ikkje skjer møte

ikkje minst å sikre forelesaren (produsenten) sine rettar ved streaming og gjenbruk av forelesingane.

mellom desse spesialitetane, så ser eg vanskeleg for meg korleis ein kan få utvikla ei heilskapleg tenking kring feltet fleksible studieformer.

I dette studiet underviser forelesar på vanleg måte i eit undervisningsrom i Bodø og forelesingane vert streama slik at studentar andre stader enn i forelesingsrommet kan følgje undervisninga i sanntid. Det er ikkje ekstra kostnadar forbunde med førebuingstida og bortimot ikkje noko etterarbeid. Vi reknar med at ei forelesing er eit 1:2 forhold, for å produsere ei forelesing må vi i tillegg til forelesar ha ein teknisk i rommet. Vi har ikkje i dag forventingar om at forelesaren sjølv skal kunne styre det tekniske opptaket. I videoopptak reknar ein med ein ressursbruk på 1:10. Streaming er altså ei svært billeg teknologisk undervisningsform. Dessutan er det mindre krevjande for forelesaren å nytte den forma ho/han er van med, til skilnad for eit ”kunstig” opptak i videorom. Det viser seg også at ved videoopptak – vert ofte ikkje forelesinga tilgjengeleg for studenten før ei til to veker etter den vart halden i sanntid. Dette kan vere for lang tid når ein student følgjer ein progresjon i eit kurs. Ved streaming tek det ”to minutt” å legge ho ut på nettet, etter at forelesinga er gjort. Studenten som ikkje kan følgje forelesinga på dagtid – kan gjere det på kveldstid same dag som dei andre har sett ho. Dei kan då vere i same studieprosessen.

Sosial kontakt på nettet

Korleis kan studentane utvikle nettverk som verkar støttande i den omfattande prosessen det er å ta ei masterutdanning? Kan høgskolen bidra meir i tilrettelegginga for å støtte studentane? Dette er spørsmål vi stiller oss. Eller er det slik – med ei hovudvekt på studentar som er i arbeid – at vi må respektere studentane sine val om progresjon i studiet utan å legge for mye ytre press på dei?

I studium tilrettelagt ved hjelp av fleksible læringsformer, er det eit tema i kor stor grad studentane skal delta på samlingar. Eit argument er at ein i for liten grad vågar sleppe studenten i frå seg, ved å legge opp til for mange samlingar. Dessutan blir reisekostnadane store for studenten. På den andre sida knyter samlingar folk saman, og studentar har mulighet til å utvikle meir fleirsidige sosiale relasjonar enn kva som skjer over nettet. For studentar som har ein travel

kvardag, kan det også vere eit pusterom og prioritering av studiet å fysisk vere tilstades på samlingar. Dessutan er eit masterstudium i seg sjølv eit omfattande løp, kor ikkje minst den sosiale støtta under vegs vil vere viktig. I dette studiet forsøker vi å vege slike ulike omsyn opp mot kvarandre, og prøver ut ein modell kor omfanget på samlingane for normert studieløp utgjer ca 2-3 veker pr. semester.

Det er ei utfordring både for student og forelesar når det berre sit ein eller to studentar i salen, medan langt fleire sit og følgjer forelesinga på nettet frå sin PC rundt om i landet. Eller mesteparten ser kanskje på forelesinga om kvelden, når dei kjem heim frå arbeidet? Studentar som ser på forelesingar seier at desse ofte vert meir dynamiske når det er fleire studentar i salen. Studentar som er til stades seier det blir ei uvanleg, litt for mye krevjande og ofte utilfredsstillande studentrolle om dei berre er ein, to eller tre i salen. Kva skjer den dagen forelesaren må stå og snakke til veggen? Kanskje oppstår det nye relasjonar når studenten som sit ved sin PC kommuniserer med teknikaren og tilretteleggaren av streaminga via pratekanalen? På samlingar viser det seg å vere nok studentar i salen, det er dei langsgåande enkeltstående forelesingar som har problem med oppmøtet. Her er det berre studentar som bur i pendlingsavstand til høgskolen som har mulighet til å møte fram. Det ser ut som teknologien kan kome oss til hjelp, fordi vi planlegg å få med inn i forelesingsrommet (på ein videoskjerm) dei som deltek i "Click to meet" systemet. Slik kan ein få kommunikasjon i sanntid via lyd og bilete mellom forelesarar og studentar som sit ved sine ulike PC-ar.

Er det slik at det gjer noko vesentleg med kontakten mellom forelesar og student på nettet, at dei først har møtt kvarandre ansikt til ansikt? Forvitrar kollektivet i nettbaserte studieformer eller er det andre fellesskapsformer som utviklar seg? Styrer kanskje også våre oppfatningar om kva som er bra og ikkje bra, korleis vi vurderer ulike sosiale kontaktformer? Studiet utfordrar våre tradisjonelle førestillingar om kva som er fjernt og kva som er nært. Når studenten som sit på forelesingsalen i Bodø får ein SMS frå medstudenten som sit i Trøndelag med beskjeden: Så fin jumper du har i dag, ja då er dette også ein form for nærhet og ein måte å bli sett på.

Det ser ikkje ut som bøygen er å få studentane til å gjennomføre kursdelen av studiet. Dei gjer også dette på raskare tid enn planlagt. Fleire seier at dette er takk vere det fleksible studieopplegget med streaming av forelesingar, som gjer at dei kan studere til alle døgnets tider. Studiet har eksistert i snart tre år og til våren 2006 planlegg dei første å levere inn sine masteroppgåver og avslutte studiet. Ingen frå første kullet har gjennomført studiet på 2 år som er normert tid²⁷, men det er nokre som blei tekne opp i 2004 som satsar på full studieprogresjon. Alle studentar ser ut til i større og mindre grad å vere i lønna arbeid ved sida av studiet. Ei av dei største utfordringane så langt har vore å forsøke å legge til rette for at studentar kjem inn i ein prosess som gjer at dei målretta kjem i land med masteroppgåva. Frå skolen si side legg vi opp til følgjande tilbod: I første semesteret får dei kjennskap til masteroppgåveskriving ved at ein som relativt nyleg har gjennomgått prosessen fortel om sine erfaringar med å ha gjennomført eit slikt omfattande skriveprosjekt. I andre semester får studentane orientering om korleis ein skriv ein prosjekttomtale og dei studentane som ønskjer det kan få drøfte sin prosjektidé på seminaret. I tredje semester blir studentane oppfordra til å bli med på ei veker masteroppgåveseminar på Lesbos i Hellas. Reise og opphald må studentane dekke sjølve. Når det gjeld oppnemning av rettleiar så ser vi helst at studentane har gjennomført ein del av dei obligatoriske kursa før dette skjer. Men er det spesielle grunnar som talar for det, kan studenten be om å få rettleiar til oppgåva heilt frå starten av studiet.

Per i dag er eg overtydd om at i langvarige fleksible studium er det best om studentane møter kvarandre og lærarar ansikt til ansikt – minst ein gong. Det kan for eksempel sjå ut som det er først når studentar har møtt kvarandre, at dei våger stille krav til kvarandre og be om hjelp, støtte og tilbakemeldingar. Men er det muleg å tenke seg andre kontaktformer over nettet som verkar like kontaktutviklande som ansikt til ansikt-kontakten? Får ein med seg tilstrekkeleg av småprat og den meningsfulle innhaldslause kontakten som bind folk i lag, når ein berre har nettkontakt? Kva samtale føregår mellom nettstudentar på pratekanalen? Kva er det eigentleg som skjer ved samlingar, som ser ut til å gjere desse viktige? Kan det også tenkast at for nokre studentar så er samlingar ei unødvendig

²⁷ Dette gjeld dei norske studentane. Fordi alle dei 10 internasjonale studentane på NORAD stipendiatprogram eller kvoteprogram leverte inn si masteroppgåve våren 2005.

heft i deira fleksible studiesituasjon? Og kva må til for at ein student har eit OK studieløp utan nokon fysisk kontakt med studiestaden?

Kva har studenten rett på? Og kva er service overfor studenten?

Kvalitetsreforma legg opp til ein tettare kontakt mellom student og lærar enn det ein har ved tradisjonelle auditorieforelesingar. Som programansvarleg har eg mye kontakt med studentar over e-mail-systemet, og kanskje mest kontakt har eg med studentar som ikkje har kontakt seg imellom fordi dei ikkje har møtt på samlingar i Bodø. Ved evalueringa av masteren i Bodø introduserer Støkken (2004) omgrepet partner om relasjonen mellom studentar og tilsette. Det som m.a. skjer ved utvikling av ein slik type relasjonen, er at begge partar må handtere skilnaden mellom "rett å ha" og "kjekt å ha". Som tilsette må vi vere årvakne for å reagere når vi ikkje held det vi lovar studentane. For eksempel i løpet av første semester viste det seg at Høgskolen sitt IKT-system ikkje kunne kommunisere med studentar som har kjøpt seg nytt dataprogram for å delta i dette studiet. Vi la dessutan opp til eit skilje i utdanningstilbodet for nær- og fjernstudent i eit obligatorisk kurs. Vi meinte dette ville bli likeverdige tilbod, men vi kunne ikkje garantere dette. I begge desse tilfella reagerte studentane, og det førte til relative raske endringar for å rette på problemet. Her var vi avhengige av studentane sin kritikk overfor opplegget vårt, for å kunne endre på dette.

I andre tilfeller kan for eksempel studentar som ikkje har fått munnleg informasjon eller lese informasjonsmaterialet tilstrekkeleg, ta kontakt for å få spesialinformasjon. Det finst mye informasjon om studiet som det kan vere vanskeleg å orientere seg i – spesielt når ein er masterstudent med knapp tid til rådvelde. Då opplever eg å yte service som studieleiar når eg sender ganske utfyllande individuelle informative mailar til enkeltstudentar. Særleg er dette eit behov for studentar som ikkje har vore på samlingar. Denne type service oppfattar eg kjem under kategorien "kjekt å ha". Det kan vere hyggeleg for studentar å få rask informasjon gjennom ein mail, slik at dei slepp å lese det skriftlege materialet som ligg ute. Men det er ikkje nokon rett dei har. Ei løysing eg fann på dette dilemmaet – var at eg gav informasjon om at til eit visst tidspunkt så skulle eg

vere tilgjengeleg på praterommet i masterforum for å gi for eksempel informasjon om mappekrava. Når nokon maila meg om denne type informasjon, kunne eg gi beskjed om at dei måtte logge seg inn på praterommet på eit visst tidsrom. Fordel med interaktiv informasjon er at studentane kan spørje om det dei ikkje skjønar og prøve ut ulike tolkingar av for eksempel korleis dei sjølve kan utforme sitt kompetansemøte. Loggen frå pratekanalen blir liggande og nye studentar kan gå inn på nettet og lese denne. Omgrep frå fysiske møter får eit anna innhald når dei skjer over nettet; ein lyttar ved å lese det andre skriv: ”leselytte” og ein snakkar ved å skrive: ”skrivesnakke”. Det er hyggeleg i seg sjølv å prate med studentar og studentar i mellom i eit slikt praterom. Det skaper fellesskap. Men ein kan ikkje berre prate i seg sjølv, praten må ha eit innhald. Mi erfaring er altså at interaktiv informasjonsgiving over pratekanalen høver veldig god som innhald for å halde praten i gang. Slik lagra informasjon enten på pratekanal eller på video kan refererast til av studentane. I ei utdanning som denne som har vore under oppbygging, har det også vore endringar i krav til studentar og endringar i tolkingar av krava. Eg presiserer overfor studentane at kontrakten mellom dei og oss – er tolkingar av skriftlege studieplanar.

Det er ei målsetting at studentar ved masteren i sosialt arbeid skal ha rett til å kunne gjennomføre studia som eit fleksibelt studietilbod. Det å ha eit fleksibelt studietilbod ønskjer vi skal bli ein ”rett” for våre masterstudentar og at det ikkje berre skal høyre inn under kategorien ”kjekt å ha”. Det vil seie at vi i første omgang må forsøke å kome fram til minimumsrettar og mest muleg økonomisk forsvarleg løysingar. Ein rett treng ikkje innebere at alle valfrie undervisningstilbod i masteren blir streama eller generelt tilrettelagt for eksempel for funksjonshemma som treng tolketeneste.

Fleksibel tilrettelegging frå prosjektfase til implementering innan høgskolen

Vi må heile tida kjempe med våre ”tatt for gitt-haldningar” omkring kva som er den beste måten å lære på. Forsking omkring for eksempel ulike måtar å bruke teknisk utstyr på, samlingar eller ikkje samlingar, gir oss ikkje klare tilrådingar:

*No matter how it is produced, how it is delivered, whether or not it is interactive, low-tech or high-tech, students learn equally well with each technology and learn as well as their on-campus, face-to-face counterparts even though students would rather be on campus with the instructor if that was a real choice.*²⁸

Det at samlingar stundom ikkje er noko reelt valalternativ, er eit viktig poeng som kjem fram i dette sitatet. I vårt langstrakte land bør vår vurdering av fleksibelt tilrettelagte studietilbod også sjåast i eit demokrati- og ressursperspektiv, knytt til innbyggjarane sin rett til lik utdanning.

Fleksibelt tilrettelagte program innan eit samfunnsvitskapleg fag som sosialt arbeid er uvanleg i Noreg. Sosialt arbeid er eit fag som knyter mykje av sin identitet til ansikt-til-ansikt-møtet mellom klient og sosialarbeidar (Hutchinson og Oltedal 2003). Læring i nære relasjonar kan vere viktige også i eit masterutdanningsløp innan sosialt arbeid. Utfordringa blir å tenke seg desse kollektive kommunikasjonsformene på andre måtar enn der ein ”må kjenne lukta av kvarandre”. Det viser seg at ein opnar opp for andre refleksjonsrom, ved at ein avgjerande premiss for studiet er at det ikkje er obligatorisk frammøte. Det er eit studium som er muleg å gjennomføre i det virtuelle rommet. Likevel prioriterer dei aller fleste å møte til samlingar.

Eit fag sin eigenart (fagdidaktikk) handlar om korleis faget sjølv forstår si historie, grunngir sin eksistens, gjer greie for sitt innhald og si tilhøyrse (”det kontekstuelle”) og sine undervisningsformer (Alexandersen 2001). For sosialt arbeid vil det slik vere ei utfordring å bli klar over kva slags innhaldskomponentar og arbeidsformer som let seg forme til nettet. Det er ei fagleg utfordring å få til ei kritisk og analytisk bearbeiding av stoffet i dei ulike modulane som denne masteren er sett saman av. Det er grunn til å løfte fram det verdifulle som ligg i det kreative rommet mellom studentar, fagansvarleg, teknikarar og administrasjon for å utvikle denne type studium.

²⁸ Russel sitert i Grepperud 2005 /2/p74 frå: Russel, T. (1992 p 2): Televisions Indelible Impact on Distance Education: What we should have learned from comparative research. I **Research in Distance Education**, vol 4, nr. 4, 2-4

Feltet er så omfattande at ein treng desse gråsonene mellom yrkesgruppene kor ein lærer seg så pass mye om dei andre sitt område, slik at det kan nøre opp under kreativitet og nytenking på sin eigen heimebane og sitt eige ansvarsområde. Sidan oppstarten av masterstudiet i sosialt arbeid hausten 2003 har det vore tilsett i halv stilling ein person som har hatt ansvar for den fleksible tilrettelegginga av studiet. I 2006 viser økonomien ved avdeling for samfunnsfag eit stort underskot og denne halve stillinga står ikkje til å redde. Dette fører til at ein må tenke alternativt og får dermed ein rask overgang frå prosjekt til implementering. Den fleksible tilrettelegginga av masterstudiet har vist seg svært vellykka, for eksempel er det rimeleg å tenke at dette er hovudårsaka til at det har vore aukande søkartal til dette studiet. Det er ei felles interesse i høgskolesystemet å sikre vidareføring av denne studietilrettelegginga. Ei eining i sentraladministrasjonen ved høgskolen, tek frå hausten 2006 over opplærings- og koordineringsansvaret for den fleksible tilrettelegginga av dette studiet. Avdelinga sine direkte utgifter med denne delen av studiet dreier om å betale på timebasis det tekniske personellet som står for gjennomføringa av streaminga. Masterstudiet får frå hausten 2006 også ny fagleg ansvarleg som ikkje har kjennskap til fleksibel tilrettelegging. Ansvarleg for at det vellykka opplegget for den fleksible tilrettelegginga av masteren i sosialt arbeid skal verta vidareført, er nå i hovudsak flytta ut av avdelingsnivået over til og integrert i ei sentral eining ved Høgskolen i Bodø.

Konklusjon

Eit studietilbod vert i hovudsak attraktivt via det innhaldet og den profilen som vert lagt opp. Ein del av ei slik profilering har i dette aktuelle masterstudiet vore ei fleksibel tilrettelegging. Dette kan ikkje framstå som ei sjølvstendig målsetting, men ei form som står opp under eit innhald.

Det er fordi ein fekk omfattande økonomiske støtte frå Norgesuniversitetet til prosjektet "Nettstøtta master i sosialt arbeid" (2003 og 2004) at det var muleg å utvikle dette som eit fleksibelt tilrettelagt studietilbodet. Det er fordi studiet har vist seg vellykka ved at det for eksempel har vore aukande søkartal og positive

tilbakemeldingar frå studentar og lærarar, at det er legitimitet for å bruke ordinære ressursar innanfor høgskolen for å vidareføre den fleksible tilrettelegginga.

Ambisjonen har vore å tilby eit studium for ulike studentgrupper slik at dei alle på ein tilfredstillande måte kan gjennomføre eit masterstudium. Som tilbydarar av tilbodet har vi vore bevisste på å halde studentane sine forventingar på ein nivå som vi kan tilfredstille. Vi må tenke meir likeverd enn eit nøyaktig likestilt tilbod mellom studentgruppene. Det er viktig å regulere studentane sine forventingar når dei begynner studiet, slik at dei er i samsvar med tilbodet.

I dette studiet har vi altså brote ned skiljet mellom på den eine sida on-campus heiltidsstudenten og off-campus deltidsstudenten, og vi opererer med ein studentkategori; masterstudenten. Det er studenten sitt eige val om han eller ho vil ta studiet på deltid eller heiltid så lenge dei held orden på dette sjølv overfor instansar som krev planar om dette, for eksempel lånekassen for utdanning. Studiet er lagt opp slik at det er uvesentleg om studenten er lokalisert nært ved eller fjernt frå studiestaden.

Litteratur

- Alexandersen, Jan (2001): Noen sentrale utfordringer ved nettbasert læring. I: Alexandersen, Jan m.fl : *Nettbasert læring i høgre utdanning – noen norske erfaringer*. SOFF rapport, Tromsø, 1/2001.
- Bakhtin, M (1994): Speech Genre I: P.Morris(red) *The Bakhtin Reader*. Selected writings of Bakhtin, Medvevev and Voloshonov. London: Edward Arnold.
- Mead, G (1934): *Mind, Self and Society*. Chicago: University of Chicago Press.
- Gamme, Pål Trygve (2001): Teknologiforståelse og nettbasert læring. I: Alexandersen, Jan m.fl : *Nettbasert læring i høgre utdanning – noen norske erfaringer*. SOFF rapport, Tromsø, 1/2001.
- Grepperud, Gunnar (2005): *Flexibel utdanning på universitets- og høgskolenivå; forventninger, praksis og utfordringer. (Del 1, 2 og 3)* Avhandling for dr.philos graden Universitetet i Tromsø.
- Grepperud, Gunnar, Wenche M.Rønning og Anne Marie Støkken (2004): *Liv og læring-voksnes vilkår for fleksibel læring*. En forstudie. VOX, Trondheim.
- Healy, Karen (2005): *Social Work Theories in Context*. Creating a Framework for Practice. Palgrave MacMillan.
- Hutchinson, Gunn Strand, Lisbet Lund, Rolv Lyngstad and Siv Oltedal (Eds.)(2001): *Social Work in Five Countries* Professional, Educational and Social Policy Context for Social Work in Australia, Canada, Norway, Russia and USA,. HBO-rapport nr 25/2001.
- Hutchinson, Gunn Strand og Siv Oltedal (2003): *Modeller i sosialt arbeid*. Universitetsforlaget.

Linell, P (1998): *Approaching Dialogue. Talk, Interaction and Contexts in Dialogical Perspectives*. IMPACT 3 Studies in Language and Society.

Støkken, Anne Marie (2004): *Mot en ny forståelse av realkompetanse*. I: Støkken, Anne Marie og Janne Wilhelmsen: *Jeg har en motor inni meg som driver meg sjøl.....Livet som voksen fleksibel student*. Norgesuniversitetets skriftferie 2/2004.

Støkken, Anne Marie og Janne Wilhelmsen (2004): *Jeg har en motor inni meg som driver meg sjøl.....Livet som voksen fleksibel student*. Norgesuniversitetets skriftferie 2/2004.

Sørensen, Elisabeth Korsgaard (2003): *Desingning for online dialogue and discussion in collaborative knowledge building networks*. In: Arneberg, Per m.fl : *Læring i dialog på nettet*. SOFFs skriftserie, Tromsø 1/2003.

Kap. 7 - Å skape opplevelsens øyeblikk...

- Anne Eriksen og Tove Leming

Sammendrag

I denne artikkelen presenteres et gjennomført prosjekt, hvor formålet med prosjektet var å utvikle digitalt pensum til et studietilbud i ”Kunstformidling blant barn og unge”. I forbindelse med dette, spørres det om det er mulig å skape øyeblikk av opplevelse ved hjelp av ny teknologi, for å aktivere emosjonelle og andre sansemessige sider ved studentene. Bakgrunnen for dette er en antagelse om at læring også foregår på et emosjonelt plan, og at man innenfor fleksible læringsformer kan aktivere denne formen for læring ved å bruke for eksempel videosekvenser som en del av et digitalt pensum. Det er arbeidsprosessen i utviklingen av disse videosekvensene som tematiseres i artikkelen, gjennom å følge to kunstformidlingsprosesser, fra filming, via klipping og til ferdig produkt. Artikkelen fokuserer på det store potensialet som ligger i å ta i bruk visuelle medier, i tillegg til å tematisere utfordringer knyttet til utvikling av pedagogiske opplegg, sammenkobling av ulike nettbaserte program, og bruk av interaktive elementer som dataspill.

Innledning

Fra scenen skriker Hank von Helvete. Den svarte sminken i ansiktet får ham til å virke fryktinngytende, men med lendekledet av saueskinn er det noe over ham som minner om en gedigen baby. Publikum klapper vilt når han løfter hendene, responderer på alle hans tegn. Salen er i kok. Vi er på konsert med Turboneger. Kunst? Kanskje. Uansett et opplevelsens øyeblikk.

Hvordan kan vi skape opplevelsens øyeblikk når vi tar i bruk fleksible læringsformer?

Kan vi skape fortellinger i form av korte, fortattede videoer som gir studentene sanselige opplevelser i tillegg til de rent intellektuelle? Kan dette gjøre læring med moderne teknologi mer variert og interessant? Er det mulig å tilføre en slik ny dimensjon til fleksibel læring?

I denne artikkelen vil vi presentere og beskrive et prosjekt hvor vi arbeidet med nettopp disse spørsmålene som bakteppe. Vi vil starte med å skissere opp bakgrunnen for prosjektet. Deretter presenterer vi to eksempler fra arbeidet med å skape videoer, ved å beskrive selve situasjonen vi ønsket å fange, hvordan vi gikk frem når vi filmet denne, og deretter hva slags valg vi tok i redigeringsarbeidet. Underveis drøfter og reflekterer vi rundt de utfordringer som ligger i denne arbeidsprosessen, og over de perspektiver som ligger til grunn for våre valg. Vi tar i bruk begreper fra dramaturgisk analyse i vår gjennomgang og drøftinger. Dette fordi publikums- eller mottakerdimensjonen er tydelig både når det gjelder teater og film/video, samtidig som det har en klar likhet med den didaktiske relasjonsmodellen²⁹. Sentrale spørsmål vi besvarer underveis er: hva vil vi fortelle, hvorfor vil vi fortelle det, hvordan og til hvem.

Videre diskuterer vi de tilbakemeldinger vi har fått fra studenter som har tatt det digitale pensumet i bruk. Vi avslutter med å trekke noen konklusjoner på bakgrunn av det vi har erfart i arbeidet med prosjektet, og gir noen innspill til videreutvikling av området.

Bakgrunnen for prosjektet

Vårt konkrete mål var å utvikle et digitalt pensum for studiet ”Kunstformidling blant barn og unge”³⁰. Vi ønsket at pensum for kurset i sin helhet skulle være

²⁹ I ”den didaktiske relasjonsmodell” er samspillet mellom læringsforutsetninger, mål, arbeidsmåter, innhold og evaluering sentralt i planleggingsprosessen

³⁰ Høgskolen i Tromsø fikk i 03/04 tildelt midler fra NUV (da SOFF) til utvikling av studiet ”Kunst og kulturformidling”. Dette er et 60sp tilbud, og er satt sammen av noen obligatoriske og noen valgbare moduler, hver på 15sp. Målgruppen for studiet er alle som har kunst- og kulturformidling som sitt arbeidsfelt. ”Kunstformidling blant barn og unge” er en av disse valgbare modulene.

tilgjengelig på et adgangsbegrenset nettsted, alternativt på en Cd-rom. Pensum skulle bestå av artikler som kunne lastes ned, og lenker til internettadresser som var relevante for studiet (forfatteromtaler, aktuelle artikler, rapporter, statistikk, organisasjoners hjemmeside, spill og lignende). Men vi ville også skape øyeblikk av opplevelse gjennom å ta i bruk korte videoer som var direkte knyttet til studiets innhold. Med disse ville vi erstatte noe av det skriftlige pensumet i studiet.

Spesielt i et studium i kunstformidling vil slike ”opplevelsens øyeblikk” kunne tilføre studentene en ekstra dimensjon i læringsprosessen. Studiet forutsetter reelle kunstopplevelser, men det er enkelte kunstuttrykk eller kunstneriske prosesser som ikke er så lett tilgjengelig for det direkte, autentiske møtet. Vi er innforståtte med at det å erstatte et virkelig møte med en videosekvens, er umulig. Men kunne vi likevel produsere noen videoer som formidlet kunstopplevelser og kunstneriske prosesser? Som ligger et sted imellom en autentisk opplevelse og en tekst?

Et teoretisk bakteppe

Før vi går inn i det konkrete prosjektet, vil vi beskrive noen momenter i vårt teoretiske bakteppe i forhold til teorier om læring og læringsprosesser.

For det første er vårt utgangspunkt at den sanselige opplevelsen og erkjennelsen generelt er lite vektlagt i skole- og studiesammenheng, og vi tror at viktig læring også foregår nettopp gjennom sansene. En slik forståelse kan være særlig aktuell ved bruk av moderne teknologi i læringssammenheng, hvor de fysiske møter mellom lærer og student/elev ofte blir færre. Vi vil komme tilbake til dette senere i artikkelen.

Videre viser nyere forskning at er det grunn til å tro at den uformelle læring som foregår utenfor skolen øker i omfang. Det hevdes at det er et skille mellom den formelle læring som foregår i regi av skolen, og den uformelle læring som foregår utenfor skolens kontekst. Dette skillet blir stadig større, og det beskrives som et ”*stigende gab mellem skolens og fritidens dannelse*” (Drotner, 2004:2).

Skolens dannelsesprosjekt er etter vår oppfatning i stor grad bygget på bruk av tradisjonelle læringsformer og et tradisjonelt kunnskapsbegrep, og vektlegger det kognitive aspektet. Det parallelle og uformelle dannelsesprosjektet som foregår

utenfor skolen, kan vi anta i stor grad skjer gjennom bruk av visuelle medier som for eksempel film, TV og dataspill³¹, fordi de mediene denne læringen kanaliseres gjennom har stor appell til barn og unge. Eksempelvis viser undersøkelser i Danmark viser at det å lese bøker som aktivitet i fritiden, skjer i mindre og mindre grad (Steffensen, 2004).

Dette bildet bør få konsekvenser for de vurderinger man gjør i læringssituasjoner, i forhold til hva slags forutsetninger elever og studenter har. Man kan vektlegge barn og ungdoms visuelle kompetanse i større grad når man velger læremidler, uten at den skriftlige teksten mister sin verdi. Ved å skape, og ved å ta i bruk video i en læringsprosess, kan man utnytte et mulig potensial som ligger i det å anvende et medium som ungdom både har kjennskap til og preferanse for. Bruk av visuelle medier kan være en måte å tilpasse seg de læringsforutsetninger som dagens studentgruppe har. Dette var også med i vår refleksjon i forhold til hvordan vi ønsket å utforme det digitale pensumet.

Mål og metode - hva og hvordan?

En historie om et scenekampverksted

Vi kommer inn i en kald skolebygning – det er sommerferie, men skolen er ikke helt forlatt. I trappa opp til gymsalen sitter forventningsfulle ungdommer – en kikker litt sjenert bort på sidemannen, småprater litt med kompisen som også er her. Venter. Så kommer Kristoffer; instruktøren som skal innvie disse 20 talls ungdommene, mest gutter, i scenekampkunstens verden. I nesten en uke skal de være sammen og utforske hemmelighetene i kunstformen, og lære seg å beherske noen av dens teknikker... fall og slag i magen, slåssing med lange stenger; - alt nøye innstudert og koreografert.

³¹ Norsk mediebarometer for 2004 (<http://www.ssb.no/emner/07/02/03/medie/>) viser for eksempel at ungdom i alderen 16-24 år, ser i gjennomsnitt vel 2 timer TV og ca. 20 minutter video daglig.

Det er scenekampverkstedet under NUK 2004³² som er ett av utgangspunktene for det videomaterialet vi utviklet. Vi valgte scenekamp fordi det er en svært visuell kunstform som egner seg godt å presentere i et visuelt medium. I videoene er en av målsetningene å vise hvordan en kunstner stimulerer de unge til egne kunstneriske uttrykk.³³ En sentral forutsetning for vårt valg var også at instruktøren var kjent som en dyktig, profesjonell scenekamputøver og stuntmann. Han hadde i tillegg lang erfaring som instruktør for ungdom.

Siden scenekamp er noe nytt i kunstbildet, vil det sannsynligvis være studenter som ikke kjenner til kunstformen. Derfor mener vi at videoer fra dette verkstedet kan fungere som en presentasjon av kunstformen og bidra til en forståelse av den, uavhengig av om studentene befinner seg geografisk langt unna arenaene for scenekamputøvelse. Denne visualiseringen vil kunne gi læringen en annen dimensjon enn hva en skriftlig beskrivelse av scenekampkunsten kan gjøre.

Under filmingen dokumenterer vi oppvarmingsøvelser, innøving av teknikker og oppbygging av historier, men vi prøver også å fange stemninger i rommet. Ungdommene virker engasjerte og interesserte, noe som blir viktig for oss å få filmet. Vi lar kameraet følge jentene litt, opplever hvordan de blir tøffere i løpet av uka, tør å si ifra at de vil ha mer utfordrende og synlige roller på scenen. Det blir gjort om på koreografien i siste liten slik at jentene kommer mer i fokus. Vi forlater skolen og ungdommene med mange inntrykk festet til tapen. Stort materiale, utvelgelse, klipping....en ny historie skal ta form.

For å kunne fange ungdommenes uttrykk, stemninger og engasjement, ble det en utfordring for oss som filmet ikke å forstyrre noen av prosessene. Vi ville at ungdommene og instruktøren skulle kjenne seg trygge i denne settingen der de ble

⁴ Nordnorsk Ungdomskulturfestival er et arrangement under Festspillene i Nord Norge. Her leder instruktører og kunstnere verksteder for ungdom, og i 2004 fulgte vi prosessen fram mot et ferdig produkt i tre ulike verksteder.

⁵ Studieplanen har et målområde som blant annet fokuserer på hvordan barn og unge stimuleres til kunstneriske uttrykk.

http://www.hitos.no/attachment/36b15eda9f0bf7f79926473b30375bc4/cad99e3429ebedba37142cca92e16c12/KUNKUL_AFK_2004.pdf

filmet nesten hele tiden, uten å bli så opptatte av kamera at de ville endre atferd. Da vi møtte ungdommene første gangen, ble de informert om vårt prosjekt og formålet med videofilmingen, og vi fikk tillatelse til å filme dem. I pausene småpratet vi med dem, og de virket etter hvert avslappet og naturlig i forhold til oss. Vi snakket også mye med instruktøren i pausene, i tillegg til å filme flere intervjusekvenser med han. Å påstå at verksteddeltakerne var upåvirket av vår tilstedeværelse vil være galt, siden vi ikke gjorde noen undersøkelser som kan bekrefte eller avkrefte dette. Men våre observasjoner tydet på at de i liten grad var forstyrret av at vi filmet.

Under filmingen forsøkte vi å være tilbaketrasket, selv om vi var til stede i samme rom som ungdommene, og våre fysiske forflytninger i rommet ble også foretatt uten mye støy. Siden vi også fulgte to andre kunstverksteder under NUK 2004, var vi ikke sammen med scenekampgruppa hele dager eller hver dag. Det er vanskelig å si om dette hadde noen betydning for prosessen med filmingen. På den ene siden kan det være at ungdommene ville følt seg mer avslappet om vi hadde vært der hele tiden, på den andre siden ser vi faren for at de enten ville bli lei av oss og sabotere filmingen, eller begynne å agere foran kamera. Dette aspektet vil vi reflektere mer over senere i artikkelen.

Vi gjorde tilsvarende arbeid i de to andre verkstedene. I tillegg til å dokumentere deler av prosessene og de ferdige produktene, intervjuet vi kunstnerne/ instruktørene om ulike temaer; som forholdet mellom kunst og identitet, om kreativitet, om kunstneren som formidler, og om det å instruere ungdom.

Tilgang på et rikt og godt bildemateriale var avgjørende for å få et godt resultat. I løpet av noen hektiske dager hadde vi flere timer med filmråstoff som vi skulle redigere ned til noen videoer av to-tre minutters varighet. Dette lille formatet med så korte videoer var en utfordring når det gjaldt valg av innhold og dramaturgisk oppbygning. Det stilte krav om å kunne uttrykke oss og klart og fortelle historier med stort meningsinnhold i en begrenset form. Det stilte også store krav om filmtekniske og fortellertekniske ferdigheter, beherskelse av videoredigering og web design; ferdigheter vi tilegnet oss gjennom kurs og opplæring, i forkant og underveis i arbeidsprosessen.

I klippefasen er det mange valg som må gjøres. Vi lar videosekvensen starte med å vise instruktøren og noen gutter på scenen. Bildet beholdes litt mens vi hører utdrag fra et intervju (bare svarene) om hva scenekamp er før vi ser instruktøren i intervjusituasjonen. Mens han forteller om verkstedets oppbygning og viktigheten av et mål å jobbe mot, ser vi bilder fra oppvarming og øvelser i fallteknikk. Vi bruker bevisst en del bilder av jentene i aksjon. Vi klipper inn en sekvens fra forestillingsplanleggingen, og vi ser nærbilder av forventningsfulle gutter og jenter. Så bilder av gutter som kjemper med stenger, med "voice over" av instruktøren som kommenterer gruppesammensetning og utfordringer med dette. Deretter bilder fra øving på scenen – de samme guttene som i starten. Her har vi lagt på instruktørens oppsummerende kommentarer til verkstedet, dagen før forestillingen. Han er godt fornøyd, men har fått tilbakemeldinger fra jentene om at de føler at de har fått for tilbaketrunkne roller i forestillingen. "Dette må vi gjøre noe med", sier han. I neste klipp ser vi instruktøren foran scenen når det er siste gjennomkjøring før forestillingen. Han roper: "So, let's bring the girls on stage" De siste bildene er fra selve forestillingen, der jentene kommer stormende inn i en slåss-sekvens.³⁴

Beskrivelsen viser innhold og oppbygning i en av videoene fra scenekampverkstedet. Det er umulig å gi en fullgod beskrivelse med ord av en videosekvens. Teksten mangler to av de sentrale komponenter som filmen har; bilde og lyd, og den skriftlige beretningen vil dermed bare kunne gi et inntrykk av hvordan videoen er.

I alle videoene vi produserte er de formmessige elementene; de filmatiske virkemidlene og videoenes dramaturgiske oppbygning, underlagt innholdet. Alle dramaturgiske valg ble foretatt ut fra en vurdering av hvilken historie vi skulle fortelle, og på hvilken måte den best kunne fortelles ut fra det råmaterialet vi var i besittelse av.

³⁴ Eriksen og Leming, 2005: Formidling av barn og unges egne kunstuttrykk, Nordnorsk ungdomskulturfestival. mms://158.39.8.17/kubu/kunstuttrykk/kristoffer_jorgensen_2.wmv

Når det gjelder den dramaturgiske oppbygningen ønsket vi å starte med en liten bit fra en nesten ferdig forestilling, for å skape forventning. Så har vi brukt intervju om scenekamp og om verkstedet, illustrert med bilder fra øvingene. Noen av bildene dweler ved ansiktsuttrykk. Vi ønsker at seerne skal fornemme forventningene til ungdommene. For å motivere slutten der jentene stormer scenen, har vi utelatt bilder av jentene i starten og like før slutten, men i midtdelen av videoen er det mange bilder av jenter i aksjon. Slik vil seerne ha mulighet til å identifisere seg med jentenes situasjon og også forstå instruktørens valg om å la de få en mer sentral plass i forestillingen.

Det er flere temaer i denne videosekvensen på tre minutter, som kan være utgangspunkt for læring og forståelse. Det handler om hva scenekamp er og om hvordan dette spesielle verkstedet fungerer. Men det sier også noe om prosessen fram mot en forestilling, og de valg kunstneren må ta i sitt formidlingsarbeid. Utfordringen i forhold til kjønnsdimensjonen kan brukes som et eksempel på dette. Under intervjuet forteller instruktøren om hvordan han plutselig er blitt observant på at jentene i gruppa er blitt litt usynlig. Mange gutter tiltrekkes av scenekamp, fordi det appellerer til de måten de er vant med å utforme sin lek på. De trives og føler seg hjemme, og tar stor plass, gjerne på bekostning av jentene. Vi ønsker å tematisere dette i videoen, og bruker de scenene vi har som kan illustrere nettopp dette poenget. På den måten kan vi skape en diskusjon om kjønnsdimensjonen i kulturformidlingsarbeid.

En historie om kunst og identitet

Ungene kommer sigende til fra alle kanter i mørket, mange har trommer med seg, noen har andre rytmeinstrumenter. Noen kommer bare for å danse. På et gatehjørne setter de seg i en ring og begynner å spille, men blir jaget fordi de forstyrrer, så vi beveger oss til en annen gate hvor de rigger seg til. Det er bare en enkel lyktestolpe der, og gatene er av jord. De setter i gang for fullt, og iveren lyser av øynene deres. Gruppa kaller seg "Tambor Jacaranema". De spiller og spiller, vil ikke stoppe, og fortsetter lang ut over kvelden. Det samler seg mange beboere rundt gruppa. Alle danser, og stemningen er høy.

Lederen for gruppen, Marina, forteller om gruppen og litt om seg selv. Marina er utdannet lærer, og har jobbet flere år på skolen. Nå jobber hun med dette på heltid, fordi hun vil bidra til å gi unge en trygghet og identitet i forhold til egen kultur igjennom å bruke kunstneriske uttrykk. Hun forteller at gruppa utøver det som kalles Congo; en blanding av rytmer, sang og dans som er en sammensmelting av indianske og afrikanske kulturelle tradisjoner. Congo har vært forbundet med svart magi og overtro, og sett på som en trussel og som en mulig kilde til opprør fra makthavernes side.

Dette er historien vi vil fortelle, og vi skulle ønske at studentene kunne bli like grepet av dette øyeblikket som vi. Vi vil at de skal kunne føle at de er tilstede i denne mørke gaten, og vi vil at de skal se at det glitrer i øynene på ungene.

Hva kan kunstformidling være her i Brasil?³⁵ I et slikt enormt og klassedelt land med en slik sammensmelting av kulturelle uttrykksformer? Hvordan arbeider man med kunstformidling i forhold til barn og unge i en slik setting?

Vi valgte å tematisere punktet ”Kunst, kultur og identitetsutvikling i et flerkulturelt perspektiv” i studieplanen³⁶, gjennom å oppsøke trommegruppa Tambor Jacaranema. Bak denne beslutningen lå en antagelse om at de identitetsskapende prosesser som pågår i et så pluralistisk samfunn som Brasil, måtte være interessant for våre studenter å få et innblikk i ved hjelp av visuelle medier. I et land hvor så mange mennesker har relativt små muligheter til mobilitet mellom sosiale lag, vil det være spesielt viktig å arbeide med barn og ungdoms identitet gjennom å bruke kunstneriske uttrykksformer. Dette har klar overføringsverdi til andre kontekster, og er særlig aktuelt for folkegrupper under press, som for eksempel urfolk. Ulike kunstneriske og kulturelle uttrykk brukes blant annet aktivt til å styrke den samiske identiteten blant barn og unge.

Vi lar kamera gå, og prøver å finne den mest optimale plassen for å plassere mikrofonen slik at vi får en god lyd. Vi beveger oss rundt gruppen, men de står i en ring med ansiktene vendt mot hverandre, så det er av og til vanskelig å få gode

⁶ I forbindelse med et annet oppdrag, befant vi oss i byen Vila Velha i Brasil høsten 2004. Der fikk vi anledning til å møte denne trommegruppa i en relativt fattig forstad.

⁷ Læringsmålet ”Kunst, kultur og identitetsutvikling i et flerkulturelt perspektiv” i studieplanen.

nærbilder av dem. I tillegg er det nå blitt helt mørkt, og den eneste lyktestolpen i gata gir ikke godt nok lys. Hvis dette hadde vært i dagslys, hadde det blitt noen fantastiske bilder, men de øver aldri på dagtid. Vi velger å gjøre det beste ut av det ved å sikre god lyd, og samtidig filme en del av dansingen i utkanten av gruppen. I en pause filmer vi et intervju med Marina. Vi må bruke tolk, hun snakker ikke engelsk, og vi snakker ikke portugisisk.

En av refleksjonene underveis i prosessen når vi arbeidet med videoene, er i hvor stor grad vår tilstedeværelse med kamera og lydutstyr påvirket handlingene og atferden til de som vi filmet. Vi var inne på dette tidligere i beskrivelsen av de opptak vi gjorde under scenekampverkstedet. Dette ble enda mer aktuelt under filmingen her, og medførte en ny dimensjon inn i arbeidet vårt. Vi er rike, de er fattige. Vi er norske, de er av afrikansk og indiansk opprinnelse. Vi er fra vesten, de bor i en marginalisert del av verden. Vi spurte oss selv: Har de tatt på seg ekstra fine klær den dagen når de vet at det kommer noen for å filme dem? Lukker ungene seg i en gruppe, sjenerte fordi vi er der? Er Marina spesielt tålmodig med gruppa akkurat i kveld? Er naboen mer tålmodig og velvillig fordi de ser at det er noen som filmer?

Prinsippet om refleksivitet som ofte diskuteres innenfor forskning, gjelder også her. Vår tilstedeværelse hadde klart konsekvenser for situasjonen. På den andre siden, så arbeidet vi her annerledes enn i en typisk forskningssituasjon; vårt mål var ikke å gjengi virkeligheten, men å skape historier med materiale fra virkeligheten. Denne refleksjonen ble særlig aktuell under prosessen med å redigere opptakene.

I det første klippet i videoen, velger vi å vise barn og ungdom som kommer gående, noen med instrumenter, noen uten. I neste scene ser vi at de står i en flokk sammen med Marina, hun viser fram de ulike instrumentene og snakker litt om dem. Resten av klippene vi velger å bruke, er når de spiller og danser. Noen oversiktsbilder fra hele gruppen, noen klipp er dveling ved noen av barna. Et av disse klippene viser en gutt som spiller for harde livet på et rytmeinstrument; han er neppe mer enn 3-4 år gammel, men har en enorm intensitet som lyser ut av ham. . Vi har valgt dette klippet nettopp på grunn av det. Et annet klipp viser to av

de som danser, kanskje søster og bror. Gutten kan kanskje være 5 år, og har sko som blinker i mørket når han trår ned. Han tygger voldsomt på en tyggegummi mens han danser med jenta som kan være rundt 10-12 år. Han er tydeligvis en interessant dansepartner, han har enorm bevegelse og rytme i kroppen, og en annen relativt voksen jente danser bort til ham og danser sammen med han. Vi avslutter der. Videoen varer totalt 1 minutt og 25 sekunder.³⁷

I arbeidet med å redigere dette fram til en den historien vi ønsker, var det en del valg vi måtte ta underveis. En avveining var det kvalitetsmessige: det var ikke dagslys under filmingen, og hele opptakets kvalitet er på grensen av hva som er akseptabelt. Likevel valgte vi å bruke det, fordi vi mener at dette formidler en stemning, og at det er en av de realiteter som disse barna og læreren må forholde seg til; så mørkt var det faktisk der og da. Og slik har de det som oftest når de møtes og spiller.

En annen avveining var bruken av intervjuet med Marina. Vi ønsket å fokusere på Marina som en aktiv og bevisst kulturformidler, gjennom et intervju. Hun er lærer som arbeider med barn og unge, og det at vi bruker henne som utgangspunkt, ønsket vi kunne bidra til at våre egne studenter kunne identifisere seg med henne; kjenne seg igjen i det hun brenner for. Det fremstod når vi gikk igjennom opptakene som monotont og kjedelig. Marinas utstråling og engasjement kommer ikke fram i opptaket. Vi bestemte oss for heller å lage et foto ut av materialet som vi la på cd-rommen, sammen en tekst som presenterer henne og noen hovedpunkt fra intervjuet.

Som i videoen om scenekamp, valgte vi å dvele ved noen av ansiktsuttrykkene for å skape nærhet til situasjonen, slik at studentene som tilskuere skal kunne fornemme det som skjer: at det å delta betyr noe for deres selvfølelse; at her behersker de noe som er deres. I dette øyeblikket er de ikke bare hvilken som helst unge i en gjørmet og mørk gate, men en del av et fellesskap, hvor alle har en

³⁷ Eriksen og Leming, 2005: Formidling av barn og unges egne kunstuttrykk, Tambor Jacaranema. mms://158.39.8.17/kubu/kunstuttrykk/tambor_jacaranema_2.wmv

viktig rolle. At de ikke nødvendigvis er veldig avanserte utøvere på sine instrumenter, betyr ikke så mye. Her er det opplevelsen av samspill som er viktig.

Ved klipping og redigering skapte vi historier som skulle fungere dramaturgisk; slik at seerne blir fanget inn i denne historien – det vil si lever seg inn i og opplever. Vi har stor makt som videoskopere fordi vi bestemmer utvalget av sekvenser som skal settes sammen, og dermed på hvilken måte vi skal fortelle historien. Gjennom videoene presenterer vi en mediert virkelighet, men vi kan gi seerne et inntrykk av at det dreier seg om en direkte gjengivelse av virkeligheten i denne byen.

Diskusjon og refleksjon – hvorfor og til hvem?

I utdanningsinstitusjonene er det en sterk tradisjon for at den skriftlige teksten dominerer som utgangspunkt for læring. Det er mulig at vi, som professor i pedagogikk Thomas Ziehe hevder, er for lite opptatt av å la studentene møte noe som har subjektiv relevans for dem. Han mener at skolen er for instrumentell og i mye større grad kunne brukt medier som skaper innlevelse og kritisk refleksjon (Ziehe & Stubenrauch, 1984). Dette er noe vi gjenkjenner både fra egen skolegang og i vår profesjon som lærerutdannere. Dataspill, film, teater og andre kunstneriske uttrykk blir i liten grad brukt som pensum, men mer som et supplement eller en illustrasjon av tradisjonelt skriftlig pensumsstoff. Sansemessig erkjennelse er sjeldent verdsatt som en fullgod måte å lære på. Årsaken til dette tror vi ikke er manglende vilje, men manglende kompetanse på området.

Vi ønsket å stimulere til læring ved å presentere lærestoff på en måte som kunne skape innlevelse. Da ville det ikke være tilstrekkelig å lage videoer som bare var informative. Vi måtte i tillegg til å ha et interessant innholdsmessig fokus, også velge klipp og bilder som kunne gi rom for identifikasjon og gjenkjennelse; situasjoner som kunne fungere som en analogi til studentenes egne, lignende opplevelser fra sine liv. Et eksempel kan være nærbilde av en ungdoms ansiktsuttrykk i det øyeblikket hun behersker et nytt scenekampmoment. Gleden

og glimtet i øyet vil forhåpentligvis vekke noen gjenkjennelser hos tilskueren, og minne vedkommende om en gang hun selv behersket noe nytt for første gang. Kanskje gledesuttrykket på videoen også vekker gledesfølelsen i personen som ser videoen?

Murray Smith sier at tilskuere til fiksjonsfilmer opplever følelsesmessig engasjement gjennom identifikasjon med rollefigurer, verdier og kvaliteter som presenteres. Sympatier, antipatier og identifikasjonens kvalitet styres blant annet av fortellersynsvinkel og bruk av filmatiske virkemidler (Smith 1995). Det er klare forskjeller mellom en fiksjonsfilm og våre dokumentar-sekvenser. For det første er vårt materiale en dokumentasjon av virkeligheten, selv om det dreier seg om en bearbeidelse av virkeligheten, eller en representasjon av virkeligheten, som Bill Nichols har valgt å uttrykke det (Braaten, Kulset, Solum, 1994). Fiksjonsfilm består av konstruerte figurer og situasjoner, som i større eller mindre grad kan ha relevans til virkeligheten. I fiksjonsfilmen inviteres det ofte til en identifikasjon og innlevelse i forhold til rollefigurene. Dokumentarfilmens tilskuere har andre forventninger til de personene man ser og opplever og til det som skjer foran kamera, enn i fiksjonsfilmen. Det forventes en annen relasjon til virkeligheten; at det dreier seg om situasjoner som er identiske med situasjoner i virkeligheten, og at de personene som presenteres kan bidra til å gi en eller annen form for lærdom (ibid).

Dokumentarfilmer er svært ulike i stil og representasjonsform, og noen sjangrer er nært beslektet med fiksjonsfilmen. Våre korte dokumentar-videoer har ingen klare forbindelser med fiksjonsfilmen, men i forhold til dramaturgiske valg og bruk av estetiske virkemidler, var vi inspirert av fiksjonsfilmens muligheter til å skape engasjement og identifikasjon. Vi valgte derfor situasjoner og utsagn vi trodde kunne virke gjenkjennende eller som kunne skape nysgjerrighet. Dette gjorde også at vi ønsket å bruke nærbilder av ansiktsuttrykk som viste en stemning eller emosjon; tankefullhet, glede, iver etc. Andre filmatiske virkemidler som musikk og lys spilte også en rolle i utviklingen av videoene.

Det er nok en umulig oppgave å erstatte det autentiske møtet med en videofilm, selv om det kunne være en ønsket effekt i et delvis nettbasert studium. TV-teater

mangler den autensiteten teater har, fordi en viktig del av teaterformidlingen avhenger av samspillet mellom scene og sal; disse usynlige energiene som overføres fra skuespillere til tilskuere som befinner seg i det samme fysiske rommet. Et videointervju vil også mangle dette direkte samspillet. Men det kan nok oppleves som mer autentisk enn intervjuet gjengitt i skriftlig tekst, blant annet fordi det ligger mye informasjon i eksempelvis ansiktsuttrykk og blikk, tempo, rytme og stemmevalør; informasjon som er utfyllende i forhold til ordene som uttales.

I studier som er helt eller delvis nettbaserte, vil bruk av levende bilder kunne utgjøre en tiltrengt variasjon i læringsbildet. En veksling i bruk av medier kan virke stimulerende på læring, og ulike læringsressurser kan utfylle hverandre.

Vårt grunnleggende læringssyn er preget både av humanistisk og samfunnsvitenskapelig tenkemåte, og åpner opp for å benytte et rikt tilfang av læringsstiler. Vi velger å se de to tenkemåtene som supplement til hverandre, der opplevelse og innlevelse kan utgjøre grunnlaget for kritisk refleksjon. I tillegg har forskning og teorier om læringstiler bidratt til vår forståelse av viktigheten med mangfold i læringsmiljø, læringsmåter, materiell og oppgaver. Mennesker foretrekker forskjellige undervisningsmåter og har forskjellige sansepreferanser (Dunn, 2003). Av denne grunn er det sannsynlig at video ikke appellerer like sterkt til alle studenter, og noen vil kanskje ikke få noe læringsutbytte av dem i det hele tatt.

Studentenes forståelse av en videosekvens vil være subjektiv og preget av blant annet sinnsstemning når videoen sees, kunnskaps- og erfaringsbakgrunn, nåværende livssituasjon og fremtidige planer. Vi har ikke i dette arbeidet kunnet si noe eksakt om hva slags forståelse som utvikles gjennom bruk av videomaterialet, men mer antydnet hva vi tror materialet kan åpne for, blant annet på bakgrunn av vår egen forståelse av videoene.

Utprøving og tilbakemelding

Til sammen produserte vi 14 korte videoer som sammen med det andre pensumsstoffet ble lagt ut på et nettsted³⁸ og samtidig utgitt som CD¹¹. Pensumet ble brukt da studiet i Kunstformidling blant barn og unge ble gjennomført våren 2005. Vi var begge involvert i studiet; en av oss som fagansvarlig og den andre som gjesteforeleser. Studiet hadde to samlinger med undervisning på campus. Resten av undervisningen og veiledning var nettbasert. I denne delen av studiet skulle cd-rommen fungere som en sentral ressurs. For å sikre refleksjon og et læringsutbytte er det påkrevd med en form for undervisningsopplegg eller konkrete oppgaver i tilknytning til videoene.

Dette ble det av tidsmessige begrensninger ikke mulighet til å utvikle. Vi valgte derfor å legge til rette for at studentene på egen hånd skulle bruke dette stoffet, med den målsetningen at de ville få faglig utbytte av det på lik linje med teori. Derfor var det interessant å observere at flere av studentene henviste til videoene i sine skriftlige oppgaver i studiet.

Underveis i studieforløpet fikk vi noen uformelle, spontane tilbakemeldinger på cd-en. Tilbakemeldingene som gjaldt videoene var utelukkende positive. I etterkant av studiet gjennomførte vi en spørreundersøkelse som både gjaldt layout og innhold på cd-en, og spørsmål angående studentenes IKT kompetanse og eventuelle tekniske utfordringer. Her spurte vi også spesifikt om læringsutbyttet av videoene.

Siden det var bare ni studenter på dette kurset, er ikke det empiriske materialet vårt stort nok til å kunne trekke entydige konklusjoner. Vi kan likevel velge ut noen tilbakemeldinger som kan hjelpe oss i arbeidet med videreutvikling, blant annet at videointervjuer fungerte godt som pensum, og det var ønskelig med flere intervjuer. En annen tilbakemelding påpekte videoenes innholdsmessige relevans i tillegg til å ha funksjon som pause i tekstlesingen.

³⁸ www.kubu.hitos.no

¹¹ Kunstformidling blant barn og unge – digitalt pensum. Eureka Forlag 2005

Konklusjoner, råd og anbefalinger

Vår hovedkonklusjon etter arbeidet med dette prosjektet, er at dette er et område som har et stort potensial, og som med fordel kan utforskes videre. Mange av oss som har arbeidet med mer tradisjonelle fleksible læringsformer, ønsker å levendegjøre lærestoffet i større grad. Kun å ta i bruk skriftlig tekst for å illustrere eller presentere et fenomen eller eksempel, kan skape et ”flatt” læringsbilde. Dette kan bli særlig tydelig når læringsaktivitetene foregår uten ansikt til ansiktskontakt. Erfaringen vår er at det faktisk er mulig å skape sitt eget, skreddersydde visuelle læremiddel. Det fanger så langt vi har erfart, studentenes interesse, og vi møter dem gjennom et medium de kjenner og er fortrolig med.

En annen viktig konklusjon er at prosessen med å skape slike visuelle læremidler er faglig spennende og utviklende. Vi hadde med våre to ulike fagbakgrunner forskjellig tilnærming til arbeidsprosesser og innhold i det materialet vi utarbeidet. Det krevdes tid til avklaringer og oppdateringer, for å oppnå en kombinasjon av samfunnsvitenskapelig og dramafaglige tenkemåter i forhold til et audiovisuelt medium.

Et naturlig steg videre i vårt eget prosjekt, ville være å utvikle en pedagogisk ramme rundt videoene, eventuelt nye videoer, som ivaretar læringsaspektet på en bedre måte. Det kan også bidra til å tydeliggjøre ytterligere det læringspotensialet som ligger i bruk av levende bilder. En slik pedagogisk ramme kan bestå av et opplegg rundt de enkelte videoer, med diskusjon og refleksjon som formål. Det kan for eksempel være spørsmål, analysering, og utdyping i forhold til innholdet. Disse aktivitetene ville være naturlig å gjøre i Classfronter, som er det virtuelle klasserommet som studentene våre har tilgang til.

En konkret utfordring ligger nettopp her; hvordan kan man koble ulike læringssystemer som for eksempel Classfronter med et digitalt pensum, slik at det blir en naturlig sammenheng, uten at det går ut over målet om helhet og estetikk i materialet?

En annen mulighet for utvikling, kan være at studentene skaper sine egne videoer, for eksempel i tilknytning til innlevering av oppgaver. En oppgave kan bestå av en produsert video; et intervju, eller en historie som skapes, for å svare på en problemstilling. Studentene kan på denne måten oppfordres og læres til selv å bruke visuelle medier for å uttrykke seg.

Underveis i arbeidet med prosjektet har vi også reflektert over hvordan man kunne ta i bruk dataspillet form for å skape interaktivitet. Her ligger det også et potensial for utvikling, men å ta i bruk spill som læringsverktøy, blir møtt med skepsis innenfor vår læringsverden av flere årsaker. Spill forbindes med lek og ikke med læring, og det vil ta lang tid å endre disse holdningene innenfor den gjeldende læringstradisjonen (Gee, 2005). Dette har selvfølgelig også med manglende kunnskap og kompetanse å gjøre. Her risikerer man at mange av de studentene vi i dag rekrutterer, ligger mange lysår foran læreren når det gjelder å forstå og beherske dataspill.

En annen konklusjon vi kan trekke ut av arbeidet med prosjektet, var at de rammer vi hadde satt til tidsbruk i forhold til teknologien, var altfor knappe. Endringshastigheten er høy innenfor det teknologiske feltet, og det krever tid å holde seg oppdatert. Innimellom blir dette vanskelige avveininger i forhold til om man skal bruke tid på det tekniske verktøyet, eller om man skal konsentrere seg om å videreutvikle det faglige. Vi hadde for eksempel underveis i redigeringsarbeidet kontinuerlige avveininger om tidsbruket i forhold til hvilke kvalitetsmessige krav vi skulle stille til produksjonene. Hvilket kvalitetsnivå er akseptabelt? Hvor profesjonelle skal videoene være? Kan vi bruke mer tid på dette? Det stilles uansett store krav både til tekniske og fortellermessige ferdigheter for å kunne lage videoer som kommuniserer godt, et moment man ikke kan overse i fasen med produksjonsplanlegging. Det samme gjelder forhold vedrørende objekter som skal intervjues eller være gjenstand for annen videodokumentasjon. For å oppnå et mest mulig sannferdig uttrykk, må den/de som filmer både ha evnen til å vekke tillit og til å skape en avslappet atmosfære. Da er det påkrevd å bruke tid, også på dette feltet.

Et sistepoeng som er verdt å nevne avslutningsvis, er spørsmålet om hvordan man skulle gripe de forskningsmessige aspekt i et slikt prosjekt. Hvordan kan man gå fram for å forske på effektene av å bruke ulike læringsstrategier? Er det mulig å foreta komparativ forskning som gir svar på hvorvidt studentenes læringsutbytte blir annerledes når vi tar i bruk visuelle medier? Hvordan kan man måle hvordan faktorer som engasjement og entusiasme henger sammen med læring?

Dette er spørsmål som vil være betydningsfulle i et videre arbeid med prosjektet, og som kan være like aktuelle i lignende prosjekter. Evalueringer fra studenter og andre deltakere er en ting, men sier ikke nok om det reelle utbyttet. En god forskningsmessig tilnærming kan gi oss svar, og kanskje anspore oss til å utvikle læringsformer som kan bidra til emosjonell og annen sansemessig erkjennelse og engasjement, i tillegg til det intellektuelle.

I det trommeslageren i Turboneger slår siste slag på avslutningslåten, brøler publikum ekstatisk etter mer. Vi får øye på et par av studentene våre i mengden, ser hvordan det stråler ut av ansiktene deres. De er sultne, vil ha mer! Vi vil nok aldri matche den stemningen Turboneger setter dem i, men kan vi få mer av dem slik vi ser dem nå; ivrige, entusiastiske, engasjerte!

Litteratur

Braaten, L., Kulset, S., Solum O. (1994): *Introduksjon til film. Historie, teori og analyse*. Ad Notam, 1994.

Dale, Erling Lars (1990): *Kunnskapens tre og kunstens skjønnhet*. Gyldendal, 1990.

Drotner, Kirsten (2001): *Medier for fremtiden. Børn, unge og det nye medielandskap*. Høst& Søn, København, 2001.

Drotner, Kirsten (2004): "Andenhetens dannelse: at håndtere senmoderne kompleksitet", artikkel i *Drama*, nr 2, 2004.

Dunn, Rita (2003): The Dunn and Dunn Learning –Style Model and its Theoretical Cornerstone. I: R. Dunn og S.A. Griggs (red.): *Synthesis of the Dunn and Dunn Learning- Style Model Research: Who, What, When, Where, and so What?* NY: St. John's University's Centre for the Study of Learning and Teaching Styles, 2003.

Eriksen, A. & Leming, T. (2005): *Kunstformidling blant barn og unge – digitalt pensum*. Eureka Forlag, 2005.

Fridberg, T. & Allerup, P. m.fl. (1997): "Mønstre i mangfoldigheten. 15 – 18 åriges mediebruk i Danmark", i [Skriftserie fra Center for Ungdomsmedier](#), Borgen, medienr. 3. København 1997.

Gee, James Paul (2005): "Learning by Design: good video games as learning machines" i *E-learning, Volume 2, Number 1, 2005*.

Giddens, Anthony (1996): *Modernitet og selvidentitet*, Hans Reitzels forlag, København 1996.

Gladsø S., Gjervan E., Hovik L. (2005): *Dramaturgi. Forestillinger om teater*. Universitetsforlaget, Oslo 2005.

Lothe, Jakob (2003): *Fiksjon og film. Narrativ teori og analyse*. Universitetsforlaget, 2003.

Jensen, Ruth (2004): *Å mestre mangfoldet*. N.W.Damm & Søn, Oslo, 2004.

Røys, H., Gjørund, P., & Huseby, R.(2002): *Sånn eller slik. Begynnerbok i didaktikk*. N.W.Damm & Søn, Oslo, 2002.

Smith, Murray (1995): *Engaging Characters . Fiction, Emotion, and the Cinema*, Oxford University Press, 1995.

Steffensen, Bo (2004): *Medier og læring*. Kroghs Forlag, Vejle, 2004.

Svendsen, L. Fr. H. og Säätelä, S. (2004): *Det sanne, det gode og det skjønne*. Universitetsforlaget, Oslo, 2004.

Zembylas,M og Vrasidas,C (2004): "Emotion, Reason, and Information and Communication Technologies in Education: some issues in a post-emotional society" i *E-learning*, Volume 1, Number 1, 2004.

Wormnæs, Odd (1993): *Vitenskapsfilosofi*. Ad Notam Gyldendal, Oslo, 1993.

Kap. 8 - Using *FlexLearn* to Improve Learning in Statistics: Early Experiences with a Web-based Learning Aid Based on Student Self- administration and Automatic Feedback

- Reidar Kvadsheim and Mari Mehlen

Abstract

A web-based learning aid, to be used by engineering students attending introductory courses in mathematics and statistics, is being developed and tested at Oslo University College. The logic of this system is quite general, allowing it to be implemented in all subjects where students are required to solve problems with "true or false" solutions. Briefly, the system operates as follows: it presents the individual student with an assignment; the student works out his or her solution and uploads it; the system then provides automatic and immediate feedback on the solution. The detailed properties of this system and the way it is implemented are intended to stimulate learning behavior. A pilot study in the spring semester of 2005 has provided strong indications that the system has helped to increase student motivation and the amount of time the students spend on problem-solving. The impact it may have had on students' final examination grades is less certain. The failure rate was slightly lower than in a corresponding group of students one year earlier, when *FlexLearn* had not yet been adopted, but the difference is not statistically significant. However, the slightly reduced failure rate in statistics merits closer attention when one considers that the opposite situation holds true for the development of the failure rates in two mathematical subjects. Here, in both cases, the failure rates for the students were higher than the year before and

the differences are statistically significant. FlexLearn had not been used in either of these two courses. Assuming that examination grades reflect learning, these results lend some tentative support to the hypothesis that the learning aid, FlexLearn, has enhanced the learning of statistics, particularly among the poorest students. However, a wide range of uncontrolled factors may also explain these data. A carefully designed experimental study is needed to eliminate the sources of uncertainty and provide a more definitive answer.

Introduction

Engineering education in many countries is struggling with increasingly serious teaching and learning problems. At the same time, funding authorities and bodies of certification and quality assurance impose ever more demanding performance requirements. Aggravating the situation even further, declining resources reduce the range of pedagogical and other measures that institutions of higher learning can afford to employ in order to meet the challenge. At Oslo University College we have long been concerned with high failure rates among the students in the foundation courses of mathematics, statistics, and other science subjects. A recent change in the budgeting system implies that these high failure rates automatically translate into reduced governmental grants for teaching. Thus, we are facing the prospect of a self-propelled downward spiral of declining learning outcomes and diminishing resources to support student learning.

Although the causes of student failure may be manifold, teachers have the impression that many students lack motivation and study skills. In particular, they appear to spend little time training in problem-solving skills and often do not consult relevant textbooks to help solve the problems. Moreover, attempts to force students into training in problem-solving, by requiring that they hand in their solutions to a certain number of assignments, are often subverted by student ingenuity. Since, for capacity reasons, all students receive the same assignments, it is all too easy and tempting for many students to copy the solutions worked out by a fellow student. The teacher can do little to remedy any of these problems, since he or she may have to serve hundreds of students within the few budgeted contact hours. Common remedial measures, such as the use of higher-level

students to assist students working on assignments, have met with little success. Few students attend these workshops, and the student assistants are often unable to provide the assistance needed, despite the fact that they have been selected for the job based on good grades in relevant subjects. Moreover, although student assistants are cheaper than fully-qualified teachers, the expenses are still considerable. Accordingly, there is a strong need to develop more cost-effective ways of promoting student learning.

The present paper reports the results of a pilot project that was carried out in the spring semester of 2005, as part of a larger ongoing project at Oslo University College. The larger project addresses the composite challenges outlined above through the development and implementation of a web-based learning aid called *FlexLearn*, the name evoking the idea of “flexible learning”. We seek to equip *FlexLearn* with a set of properties that may reduce teaching costs per student and boost learning-relevant student activities. These properties include but are not restricted to the following:

- *Automation.* *FlexLearn* eliminates or reduces a number of time-consuming activities, hitherto carried out by teachers or student assistants, by automating these activities.
- *Immediate feedback.* *FlexLearn* seeks to increase students’ activity, learning and motivation to problem-solve, by providing automatic feedback to the student immediately after he/she has submitted the solution.
- *Prevention of cheating.* The system attempts to strengthen student motivation to problem-solve even further by blocking the popular escape route of copying solutions worked out by fellow students.
- *Freedom of choice for students.* Adding to these motivating effects, *FlexLearn* leaves each student with the freedom to choose when and where to work on assignments.
- *Explanations and examples of solution procedures.* *FlexLearn* guides the students’ attempt to solve a given problem by providing concrete instructions regarding the solution procedure along with numerical examples demonstrating the use of the procedure.

- *Adjustable response requirements.* The system makes it possible for the teacher to influence how much students train and how much effort they invest in preparing their responses by fixing the response requirements at the appropriate level of quantity and quality. How many assignments is the student required to do, and what percentage of the student's solutions need to be correct for the student to be permitted to take the final examination?
- *Feedback on time use.* *FlexLearn* may record the amount of *time* spent by the student in order to solve a given problem. Immediately after submission of the solution, the student receives appropriate feedback on time use. Thus, the learner may receive information about the number of minutes and seconds used and how this compares with the time used by other students or with some chosen standard of performance. This property of *FlexLearn* reflects the assumption that poor problem-solving performance is caused, to a considerable extent, by insufficient *speed* in the execution of elementary calculations and manipulations of symbolic expressions.
- *Supplementary feedback: Updated prediction of final grade.* The predictions are computed automatically on the basis of the student's history of answers to the assignments so far. The computation algorithm reflects the criteria used to assess the answers to the final examination. The student may be presented with a predicted examination grade in either or both of two ways: (1) automatically, i.e. on predetermined occasions decided by the course tutor; or (2) on demand, i.e. whenever the student enters a request for a predicted grade in order to assess his/her current prospects or to check for a possible improvement in the prospects. The hypothesis underlying the use of such feedback is that it influences student motivation. We propose that, if the student obtains feedback in terms of a predicted final grade, this will enhance the number of assignments that the student tries to solve as well as the difficulty of the assignments the student chooses to solve (when the student is offered a choice between assignments differing in difficulty).

The last two properties of *FlexLearn* – feedback on time use and feedback in terms of a predicted final grade – have not been implemented and tested in the study reported here. They are mentioned because they are important components of the self-administered learning aid we are trying to develop.

The remainder of this report is organized in the following way. Initially, we review the literature that seems most relevant to the project, pointing out how the pilot project relates to extant theories and attempts to supplement the existing repository of data. We then briefly describe the structure and function of *FlexLearn* as a learning aid. Lastly, in order to get an idea of the range of potential application of such a tool, we indicate the kind of subjects that may benefit from the use of *FlexLearn*. Given this background, we explain how *FlexLearn* was implemented in the introductory course in statistics at the Faculty of Engineering, Oslo University College, in the spring of 2005. Two kinds of data were collected on the usefulness of the system to the participants in this course:

1. The students' own assessment of its usefulness as expressed by their responses to a questionnaire at mid-term.
2. The grades obtained by these students and by members of comparison groups (who did not use *FlexLearn*) in the written final examination in statistics and two mathematical subjects.

We shall discuss this evidence, raise questions, and draw some tentative conclusions. Finally, we shall suggest how the experiences so far may be followed up in subsequent studies.

Previous Research

The relevant literature may be roughly divided into two major classes: on the one hand, theories, concepts, and empirical studies that in general terms attempt to shed light on the determinants of learning; and, on the other hand, research that addresses learning under special circumstances, such as with the aid of computers, internet, and automatic feedback to students submitting solutions to assignments.

General studies. The version of *FlexLearn* that was tried out in the spring of 2005 established learning conditions that differed in at least three major ways from the conditions provided by the traditional method of mass-tutoring, which has dominated in large introductory courses in mathematics and statistics until now:

Immediate feedback as opposed to delayed feedback: theory and research suggest that this may strongly increase training motivation and training behavior.

FlexLearn provides the student with instantaneous feedback on his/her response (i.e. on the uploaded solution to the assignment). This contrasts starkly with the traditional method, which requires the student to wait for days or even weeks for feedback from the student assistants hired to assess the solutions. Thus, given that feedback on results acts as a reward, the use of *FlexLearn* dramatically reduces the delay of reward, when compared to the traditional method. Research shows that, typically, the longer a reward is delayed, the less attractive it becomes to its recipient. As a consequence, the individual will be less likely to choose the action leading to this reward and more likely to opt for an alternative course of action. More specifically, most evidence suggests that the subjective value assigned to the reward is discounted hyperbolically (e.g. (Frederick, Loewenstein, & O'Donoghue, 2002); (Lazaro, Barberan, & Rubio, 2002); (Myerson, Green, Hanson, Holt, & Estle, 2003)). This implies that the longer the expected waiting period at the outset, the less the subjective value will be decreased: i.e., the same increase in waiting period will lead to a smaller decrease in the subjective value of the reward (feedback) the longer the total timespan of the waiting period. In the present case, provided that the subjective value of feedback is discounted in accordance with the same general hyperbolic relationship, the following example may serve as an illustration. Suppose that a student has to wait an hour and 10 seconds for feedback, instead of just 10 seconds. The increase of one hour from the expected waiting period of 10 seconds will lead to a loss in the subjective value of the feedback. This loss would be much less if the one-hour increase in waiting time occurred at the end of a longer overall timespan; for example, if a student had to wait one week and one hour, instead of just one week. The decrease in motivation will be more noticeable and relatively dramatic for shorter waiting periods.

There are indications that this general pattern of decreasing motivation with increasing waiting time may be even more pronounced in three categories of persons:

1. People with a record of substance abuse or alcoholism ((Bickel & Marsch, 2001); (Coffey, Gudleski, Saladin, & Brady, 2003);(Mitchell, Fields, D'Eposito, & Boettiger, 2005)).
2. People suffering from attention deficit, with or without hyperactivity ((Luman, Oosterlaan, & Sergeant, 2005); (Tripp & Alsop, 2001)).
3. Boys/men as compared to girls/women (Silverman, 2003).

It is a plausible hypothesis that students with attention deficits and substance problems are more likely to fail their exams than other students and, if they pass, are more likely to obtain poorer grades. To the extent that such students occur in the student population, measures to radically reduce the time students need to wait for feedback may assume even more importance. The same is true if male students are overrepresented among those who fail their exams. These possibilities are yet to be explored).

Self-determination of when and where to download assignments and upload solutions: theory and research suggest that study motivation and study behavior are likely to increase as a consequence of this.

Based on evidence of a wide range of behaviors, there is by now a fairly large body of literature supporting the idea that people have a basic psychological need for autonomy and competence. This supposedly innate, universal requirement makes people seek and respond favorably to conditions that provide for self-determination and offer the chance to demonstrate or acquire competence. Self-determination theory and concepts such as autonomy, self-efficacy, mastery motivation, and intrinsic motivation are among the constructs that are used to describe this kind of motivation and its consequences on behavior (cf. (Amiot, Gaudreau, & Blanchard, 2004); (Deci & Ryan, 2000); (Deci, Koestner, & Ryan, 2001); (Deci, Ryan et al., 2001); (Deci & Ryan, 2002); (Hagger, Barkoukis, Chatzisarantis, Wang, & Baranowski, 2005); (Hagger, Chatzisarantis, & Harris,

2006); (Reeve, Nix, & Hamm, 2003); (Stipek & Weisz, 1981); (Vansteenkiste, Zhou, Lens, & Soenens, 2005)).

Individualized assignments as opposed to all students receiving the same assignment: Copying solutions worked out by others no longer works, so that cheating becomes more impractical and less likely.

It is still possible to cheat by, for example, paying others to do the job or persuading them to do it free of charge or as an act of friendship. However, this costs more time and/or money. As a consequence, cheating can be expected to become a less attractive and therefore a less frequently chosen option compared to the prescribed alternative of doing the assignment oneself. To document this is a challenge for future projects. However, the dampening effect of the costs of an alternative action on the individual's tendency to choose this alternative is richly documented in economics as well as in general and applied psychology (Salend, Tintle, & Balber, 1988).

Domain-specific studies. Automatic, immediate, web-based assessment of assignments is a kind of learning support that has been tried out by many authors in many versions and many contexts over a large number of years. The vast majority of these cases concern the teaching of computer software and programming. However, there are also examples referring to the teaching of mathematics (Sangwin, 2004). *FlexLearn* shares some properties with the AIM system as explained by Sangwin (Sangwin, 2004). The major difference is that the AIM system assesses and offers feedback on the details of the student's manipulation of symbolic expressions, for example, when he or she evaluates an integral or a differential, whereas *FlexLearn* merely assesses students' numerical responses to assignments as true or false. Compensating for this lack of mathematically sophisticated feedback, *FlexLearn* embodies a different strategy for promoting learning: it engages the student's work motivation in several ways, designed to increase the amount of self-initiated problem-solving training and task-relevant communication and information seeking.

Automatic and immediate assessment of assignments has also been tried successfully in the teaching of humanistic skills, such as the writing of summaries (Wade-Stein, 2004).

What is FlexLearn?

FlexLearn is a web-based tool for learning support. The system includes the following major functional elements, cf. *Table 1* below.

Table 1. The design of FlexLearn: an overview of system elements

Element:	Explanation
<i>Learning goal:</i>	A class of problems that students should be able to solve at the end of the course.
<i>Assignment:</i>	A set of problems to be solved by students as part of the learning process.
<i>Random-generated assignment:</i>	An assignment that has been generated by substituting numerical values for variables in a problem. In this way, different students receive different concrete problems, so that copying of solutions is pointless.
<i>Assignment schedule:</i>	The set of assignments arranged in temporal order: the time-frame students are given to access each assignment and the time limit for submitting the solution.
<i>Uploaded solution:</i>	A solution to an assignment that the student has sent via Internet to a location where it can be handled by <i>FlexLearn</i> .
<i>Course requirements:</i>	The set of assignments that students are required to solve, plus the number of - or proportion of - these assignments that must be solved correctly.
<i>Automatic feedback:</i>	A reaction that the student receives from the system whenever he or she has uploaded a solution to an assignment. The reaction may consist of one or two parts: 1) a brief response as to whether the solution is correct or false; 2) if the solution is false, a demonstration of the correct solution and an explanation of the major steps needed to arrive at this solution.

The core of the operation of *FlexLearn* is that the student is given internet access to an assignment, works out and uploads a solution, and receives immediate automatic feedback on the solution (and, possibly, other aspects of the learner's performance). This part of the learning process may be combined with many other, more or less traditional activities: Lectures, tutorials, etc.

How May We apply FlexLearn in Engineering Education?

FlexLearn may be applied in any course teaching a subject that satisfies the following criteria:

1. The problems to be solved by the students have unique numerical solutions that are either true or false.
2. The problems can be defined in general terms, i.e. in terms of one or more variables that may assume any value within some set of possible values. This set should contain at least as many values as the number of students, so that all students may be given different numerical instances of the same problem.
3. The correct solution to each problem can be derived by applying certain methods that are explained and exemplified in the course materials. In particular, correct application of the methods can be demonstrated by way of automatic feedback in response to the students' solutions.

Presumably, courses in many or all subjects in mathematics, statistics, science subjects, and engineering subjects can be adapted to satisfy these simple requirements. Other courses in the engineering education curriculum and elsewhere teach more "humanistic" subjects aiming to develop, for example, language skills and skills in communication, team collaboration, and leadership. Such complex skills involve judgment, experience, and "intuition" in a seemingly intangible way. Still, they may presuppose or be enhanced by simpler elements of knowledge or skills that can be defined and trained in a rigorous manner. In all cases, the major challenge in the process of developing the web-based learning

support system is to work out assignments that permit training of the relevant skills and knowledge elements. Once this had been done, one needs to specify the method that is required to solve each problem and prepare demonstrations of its use.

Implementation of FlexLearn at Oslo University College, Spring 2005

In the spring semester, *FlexLearn* was tried out in a foundation course in statistics.. The students were given access to 7 assignments, one at a time at pre-determined intervals. That is, each time a new theme was presented in a lecture, an appropriate assignment was released. The students were free to submit their solutions whenever they wanted to within a response period of 14 days. At the end of this response period, access to the assignment was closed. This assignment “distribution” schedule was intended to promote a focused and even level of activity throughout the semester. The assignments, the solutions submitted by the students, the feedback to the students, as well as individual and statistical information on the activities and results of the students were all administered by means of the computer-based learning platform, *Classfrontier*, which is a generally available commercial product.

Experiences Gained, Spring 2005

Introduction

The course started at the beginning of January, 2005, and ended with an ordinary written examination in June, 2005. The number of participants was estimated to be 427 persons. Four kinds of data relating to the use and usefulness of *FlexLearn* were gathered:

1. Questionnaire-based data describing the course participants’ responses on the extent to which they used the learning aid and found it helpful.
2. The grades obtained by course participants on the written examination.

3. The grades obtained by course participants on written examinations in two other mathematical subjects at the end of the spring semester.
4. The grades obtained by the preceding class of students in the corresponding three courses in statistics and mathematics one year earlier.

The questionnaire-based data refers to the learning process as assessed by the students, whereas the remaining three categories of data describe learning outcomes as measured by the examination grades students received from teachers. We shall first report the data on the learning process, before proceeding to the data on learning outcomes.

Study 1: The Learning Process

Method. A questionnaire with 11 questions was developed. Each question offered 5 response alternatives, indicating the extent to which the student performed a certain *FlexLearn*-based activity (for example, to carry out assigned exercises or discuss assignments with fellow students), or the degree to which the student assessed an aspect of the system as useful. The questionnaire was uploaded in *Classfrontier*. In order to respond, the students had to log on to *Classfrontier* and then follow the path of links leading to the questionnaire. The students filled in the questionnaire by choosing one of 5 response buttons for each question, each button representing a response alternative. The students were free to respond whenever they wanted to within the response period. This period started April 4th, and responses were accepted as late as May 30th.

Results. 299 of a total of 427 students, i.e. 70 %, responded. The distribution of responses to some of the questions are shown below. They have been separated into two categories.

A. Questions asking the students to report on motivation or activities that are likely to promote learning.

Table 2. The impact of individualized assignments on the amount of discussion with fellow students. Question:

“Has the fact that the assignments were different for each student made you discuss them more than you would have if the assignments had been the same for all students”?

Response alternative	Number of respondents	%
<i>Much less</i>	19	6.4
<i>Somewhat less</i>	29	9.7
<i>The same</i>	122	40.8
<i>Somewhat more</i>	97	32.4
<i>Much more</i>	32	10.7
Not answered	0	0.0
Sum	299	100.0

Comment: Discussion of an assignment with a fellow student is hypothesized to activate knowledge and stimulate reasoning processes that promote learning. Although somewhat less than half of the students did not believe that *FlexLearn* affected the amount of discussion, a majority thought that *FlexLearn* had made a difference. Among the latter, a large majority believed that *FlexLearn* had helped increase discussion. Thus, as measured by the students’ beliefs based on their own responses, Table 2 suggests a positive net tendency for *FlexLearn* to increase discussion of the assignments among the students.

Table 3. The impact of automatic feedback on one's level of interest in doing assignments. Question:

“Has doing assignments with automatic feedback made you more or less interested in doing the assignments”?

Response alternative	Number of respondents	%
<i>Much less</i>	12	4.0
<i>Somewhat less</i>	17	5.7
<i>The same</i>	111	37.1
<i>Somewhat more</i>	114	38.1
<i>Much more</i>	45	15.1
Not answered	0	0.0
Sum	299	100.0

Comment: Table 3 shows that a clear majority of the respondents claimed that automatic feedback had changed their level of interest in doing assignments. An overwhelming majority among these students indicated that their interest level had increased. Thus, overall, the table indicates a fairly strong net tendency for automatic feedback to strengthen the students' interest in doing assignments.

Table 4. The impact of required response quality on the amount of problem-solving activity: Question:

“100 % of the responses to the assignments need to be correct. Has this requirement made you work more on the assignments than you would have if the requirement was 70 %”?

Response alternative	Number of respondents	%
<i>Much less</i>	6	2.0
<i>Somewhat less</i>	10	3.3
<i>The same</i>	81	27.1
<i>Somewhat more</i>	124	41.5

<i>Much more</i>	78	26.1
Not answered	0	0.0
Sum	299	100.0

Comment: Table 4 shows that about two-thirds of the respondents thought that the strictest response requirement (100 % correct responses) had made them work more than they would have with a more lax response requirement (70 % correct responses). Only about 1 of 20 respondents believed that the strictest response requirement had made them work less. In sum, as judged by the students, the strict response requirement seems to have encouraged the students to work more than they would have done if less had been demanded in terms of response quality.

B. Questions asking the student to assess the usefulness of the FlexLearn system or some aspect of the system.

Table 5. The impact of automatic feedback on understanding. Question:

“Has doing assignments with automatic feedback hindered you or helped you to acquire an understanding of the subject”?

Response alternative	Number of respondents	%
<i>Hindered to a large extent</i>	5	1.7
<i>Hindered somewhat</i>	31	10.4
<i>Irrelevant</i>	80	26.8
<i>Helped somewhat</i>	125	41.8
<i>Helped to a large extent</i>	58	19.4
Not answered	0	0.0
Sum	299	100.0

Comment: Even if automatic feedback increases the students’ interest in doing the assignments and the amount of work they put into the assignments, this does not necessarily translate into a better understanding of statistics. However, judging from the students’ assessments as summarized in Table 5, there are grounds for

optimism. A sizeable majority of the respondents felt the automatic feedback was helpful in acquiring an understanding of the subject, whereas a fairly small minority thought that it had a detrimental effect.

Table 6. Students' overall assessment of the usefulness of FlexLearn. Question: "What is your advice to the course tutor regarding the use of assignments with automatic feedback?"

Response alternative	Number of respondents	%
<i>Stop using them</i>	22	7.4
<i>Indifferent</i>	42	14.0
<i>Continue using them</i>	235	78.6
Not answered	0	0.0
Sum	299	100.0

Comment: Although the students' advice is not the sole criterion when it comes to choosing learning aids, their opinions should be assigned considerable weight since they are the ones who are using the prospective learning aid and the ones doing the learning. In the present case, a great majority of the respondents recommend continued use of assignments with automatic feedback, with only a small fraction suggesting that the tutor stop using them.

Table 7. Students' assessment of possible alternative response requirements in FlexLearn. Question: "Consider the percentage of student responses that need to be correct. What percentage should the teacher require?"

Response alternative	Number of respondents	%
60 %	8	2.7
70 %	13	4.3
80 %	41	13.7
90 %	35	11.7

<i>100 %</i>	202	67.7
Not answered	0	0.0
Sum	299	100.0

Comment: Table 7 shows that, given a choice among alternative response requirements, a large majority of the students prefer the tutor to apply the strictest one, i.e. to insist that all responses be correct.

Discussion of the results. Responses to the questionnaire were received over a period of about 7 weeks, which means that the amount of experience with *FlexLearn*, as well as the study situation at the time of response, were different for late and early responders. There may also be other relevant differences between early and late responders. Whatever impact each of these factors may have had separately, their combined effect does not alter the major pattern that is evident in the results. Thus, analysis of the data (not reproduced here) shows that there are no significant differences in response between early and late responders.

The most important limitations to the questionnaire data are that: (a) they have only been collected once from each respondent in the course of the entire learning process; (b) they have been restricted to the students' own reports and assessments of process factors assumed to promote learning; and (c) they have, in some of the reports and assessments, required respondents to compare their current situation with a hypothetical situation in which they do not use *FlexLearn*. Thus, the data do not provide a detailed and fully reliable account of the learning process as it unfolds during the course. Still, it is significant that all the tables above show that the students' reports and assessments tend to be positive, often very much so. The fact that the students exhibit positive attitudes toward the use of *FlexLearn*, and that they have a positive view of their own learning effort and outcome, are motivational resources that increase the chances that students will apply *FlexLearn* in a way that will promote learning.

Conclusions regarding the learning process.

1. Individualized assignments (which prevent a student from copying the responses of another student) seem to encourage increased task-relevant discussion among students. Such discussion may stimulate task-relevant thinking and, as a consequence, strengthen learning.
2. Immediate, automatic feedback, telling the student whether the response is right or wrong, increased the student's motivation to do the assignments.
3. A large majority of the students recommended that the use of FlexLearn be continued rather than abandoned.
4. Most students felt that assignments with automatic feedback helped them gain an understanding of the subject matter.
5. The students tended to believe that the most demanding response requirement (i.e. 100 % of the responses need to be correct) made them work more than they would have done under a more lenient response requirement (i.e. 70 %).
6. When given the choice among response requirements varying in strictness, a large majority of the students (about two-thirds) preferred the most exacting requirement of 100 % correct responses.

To summarize, three aspects of the learning support provided by FlexLearn have served to promote study activities and attitudes that seem beneficial to the students' learning of statistics: (1) The fact that assignments were individualized (randomly-generated); (2) the fact that the students received automatic and prompt feedback on responses to assignments, and (3) the fact that the response requirements were maximally strict when measured in terms of the percentage of responses that had to be correct.

That individualized assignments seem to have been helpful accords well with economic and psychological theories that hold that, other things being equal, a given action alternative (in casu cheating) will be less attractive to the individual if this alternative becomes more costly in terms of time and/or money. The students' positive assessment of automatic and prompt feedback is consistent with the psychological theories that assert that a given action alternative (such as, in the

present case, doing an assignment) is less attractive to the individual the longer the delay of feedback. The students preference for the most demanding response requirement in terms of correctness conforms to psychological theories positing that individuals will be more attracted to action conditions (exemplified by study conditions) offering them better chances to acquire self-efficacy and mastery. In general, situational factors that affect learning-related behaviors and attitudes may not necessarily be recognized and correctly understood by those performing the actions themselves. It is noteworthy, therefore, that the students in the present study were able and willing to report assessments of three such factors and that the reported assessments tended to agree with the predictions derived from theories enjoying much empirical support.

At least three other aspects of FlexLearn may also be important determinants of the amount of problem-solving and learning-relevant reading that students engage in: (1) The number of assignments that the students are obliged to do, (2) the assignment schedule, i.e. the timing of the assignments and the length of the response periods, and (3) the reading suggestion that the student receives along with the automatic feedback that the response to the assignment was wrong. So far, we lack data on the effect of these three factors on learning behavior.

Study 2: The learning outcomes

Introduction

It is reasonable to expect a positive relationship between the student's own assessment (as described above) of the usefulness of FlexLearn for the learning process and the actual impact of FlexLearn on the learning process. There are two reasons for this. First, learners may be credited with some (though not perfect) ability to judge what is helpful in the learning process. Secondly, if the student believes that the learning aid is useful, this belief may itself encourage the student to use it. Specifically, the belief in the web-based learning aid may motivate the student to do more of the assignments and use the automatic feedback more actively than he or she would have done in the absence of such a belief. Thus, the belief in the usefulness of FlexLearn may be a self-fulfilling prophecy. Regardless of the answers to questions pertaining to the relationship between the use of

FlexLearn and properties of the learning process, we require data on the effect of the use of FlexLearn on the outcomes of the learning process, i.e. on what the student actually learns. Study 2 provides some preliminary data.

Method

Practical and economic considerations excluded an experimental study of the relationship between alternative conditions of learning and subsequent behavioral expressions of learning. Instead, we compared administratively-defined groups of students with regard to the grade being assigned by the teacher. This method of inter-group comparison differs from an experimental approach in the following ways:

1. **We have compared *grades assigned to students rather than the behavior of students*.** The grade is normatively assumed to reflect the amount of knowledge possessed by the student. The grade is (when assigned in accordance with official rules) a summary indicator of all the relevant knowledge. Hence, the grade tells nothing about which individual items of knowledge the student has acquired.
2. **We have compared *regular classes of students established by the faculty administration and not purposely designed comparison groups of students (manipulation groups and control groups) established through random assignment*.** Hence, we have no basis for a quantifiable degree of certainty that observed differences in grades between groups are due to dissimilarities in learning support.
3. **The independent variable is the learning support *available to the class (FlexLearn vs. traditional learning support)*, and the dependent variable is the *distribution of grades in the class*.** Thus, the independent variable fails to capture the differences among the students with regard to the extent they actually use the learning aids and, consequently, the dependent variable does not reflect how individual differences in the use of learning aids relate to the grades obtained by the same students.

-
4. **The classes being compared differ in both the nature of study support available to them and the class grade.** That is, some classes started their studies in 2002 (referred to as the 2002 class) and others in 2003 (the 2003 class). Since members of the 2002 class tended to have been born earlier and, moreover, studied the various subjects one year earlier than did the 2003 class, their study experiences and other life experiences may differ from those of the 2003 class in more ways beyond the use vs. non-use of *FlexLearn*. The latter differences may conceivably co-vary with differences in grades, thus representing confounding factors.

The interpretation of the data needs to be tempered by the four sources of uncertainty mentioned above. We have, however, performed a tentative assessment of the size of the class and the study period effects alluded to in (4) by including data on grades in two mathematical courses taught without the use of *FlexLearn*. That is, for both the 2002 and 2003 classes, data on the grades assigned to the class members have been collected in three subjects: Statistics, Calculus 1, and Linear Algebra. An overview of the nature of the data, the questions that were posed, and the comparisons that were made in order to answer them, is given below.

Table 8. An overview of the data and the way they have been analyzed

Question Grades compared	<i>Is the difference between the two sets of grades consistent with the hypothesis that the use of FlexLearn is helpful?</i>	<i>Is it possible that the difference has been caused by the use of FlexLearn?</i>	<i>Are there other factors that may have caused the difference?</i>	<i>How may we control for the effect of these other factors?</i>
Statistics 2003 (FlexLearn) vs. Statistics 2002 (traditional)	Yes or no, depending on whether the difference between 2003 and 2002 is positive or not	Yes (see previous)	Yes, various possible dissimilarities between the 2003 and 2002 classes and between teaching methods in different years	Partly, by comparing with the differences among grades in the other two subjects. (Are the differences similar or not?)
Calculus 1 2003 (traditional) vs. Calculus 1 2002 (traditional)	Only indirectly, since <i>FlexLearn</i> was not used in Calculus 1 in either of the two classes	Yes, indirectly (for example, it could be a contrast effect)	Yes, various possible dissimilarities between the 2003 and 2002 classes and between teaching methods in different years	Not meaningful
Linear Algebra 2003 (traditional) vs. Linear Algebra 2002 (traditional)	Only indirectly, since <i>FlexLearn</i> was not used in either of the two classes	Yes, indirectly (for example, it could be a contrast effect)	Yes, various possible dissimilarities between the 2003 and 2002 classes and between teaching methods in different years	Not meaningful

Data on grades will be presented and discussed below. To ensure comparability as far as possible, we have included only those students who have taken part in exams in all three subjects. A large part of the students failed to conform to the regular study schedule by delaying their exams in one or more of the subjects. Consequently, they do not contribute enough data to make it meaningful when comparing grades across subjects. At the same time, the existence of such excluded students in both classes (where the exclusion reflects self-selected student behavior and not a random mechanism of selection) represents a source of possible alternative explanations of the data.

Results. Data on grades were obtained for 109 students in the 2003 class and 82 students in the 2002 class. These two groups are comparable in the sense that each of them includes all those members of the class who took their examinations in the three subjects in accordance with the regular study schedule. That is, they were not lagging behind in their study progression, nor had they failed at any of the three exams on earlier occasions. The 109 students make up 36 % of the 299 students who responded to the questionnaire on the learning process in the statistics course in the spring semester 2004.

In general, uncertainty regarding the precise specification of the population, and the non-scientific selection methods, leave open the question of how representative the surveyed students are and to what extent the findings can be trusted to hold true for the population. The data have been summarized in Table 9 below.

Table 9. The distribution (percentages) of final examination grades in Statistics, Calculus 1, and Linear Algebra among students who started their studies in 2002 and 2003. The grades accord with the now common European scale, with A being the best grade, A-E are all passing grades of decreasing merit, and the lower scale endpoint F denotes failure.

Grade	Statistics		Calculus 1		Linear algebra	
	2002	2003	2002	2003	2002	2003
A	11	6	10	2	11	15
B	17	22	9	8	21	18
C	20	28	22	25	17	7
D	34	17	35	19	20	12
E	10	20	13	28	22	24
F	9	7	11	17	10	24
Sum %	101	100	100	99	101	100
Number	82	109	82	109	82	109

Discussion of the results. We shall focus on grade F, which denotes failure, cf. the shaded row in Table 9. This grade is critical not only for the student who fails to pass an exam but also for the institution. A significant part of the budget now depends on the number of students who pass the exam, so that each failing student inflicts an economic loss on the institution. Accordingly, it is of paramount importance for the institution to increase the number of students who pass their exams without markedly increasing expenditures. An obvious way of doing this is to reduce the number of students who fail.

We note: For Statistics, relatively *fewer* students in the 2003 class than in the 2002 class failed the exam (7 % as opposed to 9 %), although this small difference is not statistically significant. In contrast, for Calculus 1 as well as for Linear Algebra the failure rate was significantly *larger* for the 2003 class than for the 2002 class: 17 % vs. 11 % ($p=0.0307$) and 24 % vs. 10 % ($p=0.0000$) respectively. Given these two fairly large *increases* in failure rates for the two mathematical subjects, the observed reduced failure rate for Statistics is highly unlikely to be a random event ($p=0.0062$).

This contrast in the development of failure rates between Statistics on the one hand, and Calculus 1 and Linear Algebra on the other hand, coincides with the contrast in the development of learning support. Whereas the 2002 class relied on traditional learning support in all three subjects, *FlexLearn* was introduced in Statistics for the 2003 class, while Calculus 1 and Linear Algebra continued to be taught in the traditional way. Thus, the development in failure rates is consistent with the “optimistic” hypothesis that *FlexLearn* promotes student learning beyond the level attained by traditional means.

However, this hypothesis alone does not account for the details of the developmental pattern. If *FlexLearn* is helpful, why does the failure rate in Statistics remain largely the same for the 2003 class as for the 2002 class, instead of dropping significantly? And why are the failure rates in Calculus 1 and Linear Algebra larger for the 2003 class than for the 2002 class? As indicated in Table 8 above, there are various conceivable explanations. Some of these possibilities are listed in Table 10 below.

Table 10. Possible explanations of the difference between Statistics on the one hand, and Calculus 1 and Linear Algebra on the other hand, when it comes to the dissimilarities in failure rates between the 2002 and 2003 classes of engineering students at Oslo University College.

General explanation	Detailed explanation	Need for additional data
<p>1. <i>FlexLearn</i> promotes learning in Statistics but this effect does not show in the data due to other counteracting disadvantages in learning conditions of the 2003 class</p>	<p>1.1 <i>FlexLearn</i> helps learning in Statistics but the 2003 class is at a disadvantage relative to the 2002 class with regard to prior skills, knowledge, and/or study motivation <i>(recruitment difference effect)</i></p> <p>1.2 <i>FlexLearn</i> helps learning in Statistics but the 2003 class is at a disadvantage relative to the 2002 class with regard to the quality of teaching and learning support <i>(support difference effect)</i></p> <p>1.3 <i>FlexLearn</i> helps learning in those courses where it is being used, while the perceived <i>unavailability</i> of <i>FlexLearn</i> makes the students simultaneously loose study motivation and/or study skills in courses relying solely on traditional learning support <i>(support contrast effect)</i></p>	<p>1.1 Data on differences in student recruitment in the years 2002 and 2003 with regard to prior skills, knowledge, and/or study motivation</p> <p>1.2 Data on differences in the quality of teaching and learning support (in Statistics, Calculus 1, and Linear Algebra) between the 2003 and the 2002 classes</p> <p>1.3 Data on differences in study motivation and study skills for given students in Statistics, on the one hand, and Calculus 1 and Linear Algebra on the other hand,</p>

Continued next page...

<p>2. <i>FlexLearn</i> fails to improve learning in Statistics relative to traditional methods while it also undermines the effectiveness of traditional learning support</p>	<p>2.1 <i>FlexLearn</i> makes no difference for learning in Statistics but causes changes in study motivation, study habits, and/or study skills that harm learning behavior in courses where <i>FlexLearn</i> is not being used (<i>support contrast effect</i>)</p> <p>2.2 <i>FlexLearn</i> reduces learning in Statistics, and also causes changes in study motivation, study habits, and/or study skills that harm learning behavior in courses where <i>FlexLearn</i> is not being used. However, the reduced learning in Statistics has been counteracted by offering the course participants a cram course immediately prior to the written examination. (<i>harm + compensation effect</i>)</p>	<p>2.1 See 1.3 above. However, additional data are needed to see if <i>FlexLearn</i> promotes learning or not</p> <p>2.2 We need the same data as mentioned above in 2.1. In addition, data are needed on the effect of the cram course</p>
<p>3. <i>FlexLearn</i> fails to improve learning in Statistics relative to traditional methods, but the method used to measure learning has changed in favor of Statistics</p>	<p>3.1 <i>FlexLearn</i> reduces or is irrelevant for learning in Statistics, but the exam problems in Statistics are easier for the 2003 class than they were for the 2002 class, or the students' answers are assessed more leniently.</p> <p>3.2 <i>FlexLearn</i> reduces or is irrelevant for learning in Statistics, but the exam problems in Calculus 1 and Linear Algebra are more difficult for the 2003 class than they were for the 2002 class, or the students' answers are assessed more strictly.</p>	<p>3.1 We need data on the exam problems and the assessments in Statistics for the 2003 and the 2002 classes</p> <p>3.2 We need data on the exam problems and the assessments in Calculus 1 and Linear Algebra for the 2003 and the 2002 classes</p>

The explanations listed in Table 10 do not exhaust all possibilities, and some of them may be combined with elements from others to yield new conceivable explanations. To pit the explanations against each other, we need a variety of background information about the students recruited in 2002 and 2003, and data about the learning process they experienced in the three courses: the kind of learning support they received and how they reacted to the way they were taught and supported. It is of particular interest to know if methods of teaching and learning support in one course affected the way the course participants responded to the methods used in a different course in the same period or later. Finally, data are required regarding the exams (the difficulty of the assignments and the strictness of the assessment) in Statistics, Calculus 1, and Linear Algebra for both student classes.

Conclusions regarding the learning outcomes

1. The failure rate in Statistics for the 2003 class (using FlexLearn) was not significantly lower than for the 2002 class (offered solely traditional learning support). Still, it is a relative improvement compared with the development of the failure rates in Calculus 1 and Linear Algebra, where the 2003 class scored significantly worse than their immediate predecessors.
2. The observed relative improvement of the failure rate in Statistics may be due to FlexLearn but may also have been brought about by a broad range of other factors having to do with changes or differences in recruitment, learning support, exams, and assessment criteria. More data are needed to determine the contribution of these factors.

Overall conclusion

1. The web-based learning aid, *FlexLearn*, possesses functional properties (e.g. rapid feedback, student self-determination, and individualized assignments) whose potentially beneficial consequences for learning are endorsed by a comprehensive body of theory and research.

-
2. Taken together, the learning process data (the Statistics students' responses to a questionnaire in the spring of 2005) and the learning outcomes data (final examination grades in Statistics, Calculus 1, and Linear Algebra for the students who started their studies in 2002 and 2003) lend qualified support to the hypothesis that *FlexLearn* was helpful to the participants in the Statistics course in the spring of 2005.
 3. The evidence is relatively strong for the learning process (the students' questionnaire-based assessment of the usefulness of *FlexLearn*, strength of study motivation, amount of learning activity etc.). Thus, rapid feedback, challenging requirements in terms of percentage of correct responses, and individualized assignments tended to be rated positively by the students. These results are consistent with psychological and economic theories that stress the detrimental motivational consequences of the length of delay of reinforcement and the costs of the response. The students' positive assessments also accord with psychological theories emphasizing the motivating power of behavioral conditions promoting self-efficacy and mastery.
 4. When it comes to the data on the learning outcomes (final examination grades), the indications are also clear and positive that *FlexLearn* may have been helpful. However, the evidence is more limited, indirect and open to alternative interpretations.
 5. More convincing data require an experimental approach. The two competing course designs - one based on the *FlexLearn* system and the other based on a "traditional" form of learning support - need to be specified more precisely, so that the difference between them is clear and limited to what is required by *FlexLearn*. Hence, two alternative versions of the course will have to be offered. Also, the course participants should be assigned these alternative versions on a random basis. This would help to ensure that any difference between the two groups of participants with regard to learning process and learning outcomes is due to random factors or to the use or non-use of *FlexLearn*.

Litteratur

- Amiot, C. E., Gaudreau, P., & Blanchard, C. M. (2004): Self-Determination, Coping, and Goal Attainment in Sport. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 26, 396-411.
- Bickel, W. K., & Marsch, L. A. (2001): Toward a Behavioral Economic Understanding of Drug Dependence: Delay Discounting Processes. *Addiction*, 96(1), 73-86.
- Coffey, S. F., Gudleski, G. D., Saladin, M. E., & Brady, K. T. (2003): Impulsivity and Rapid Discounting of Delayed Hypothetical Rewards in Cocaine-Dependent Individuals. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 11(1), 18-25.
- Deci, E. L., Koestner, R., & Ryan, R. M. (2001): Extrinsic Rewards and Intrinsic Motivation in Education: Reconsidered Once Again. *Review of Educational Research*, 71(1), 1-27.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000): The 'What' and 'Why' of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2002): *Handbook of Self-Determination Research*. Rochester, NY: The University of Rochester Press.
- Deci, E. L., Ryan, R. M., Gagné, M., Leone, D. R., Usinov, J., & Kornazheva, B. P. (2001): Need Satisfaction, Motivation, and Well-Being in the Work Organizations of a Former Eastern-Block Country: A Cross-Cultural Study of Self-Determination. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 27(8), 930-942.
- Frederick, S., Loewenstein, G., & O'Donoghue, T. (2002): Time Discounting and Time Preference: A Critical Review. *Journal of Economic Literature*, 40(2), 351-401.
- Hagger, M. S., Barkoukis, V., Chatzisarantis, N. L. D., Wang, C. K. J., & Baranowski, J. (2005): Perceived Autonomy Support in Physical Education and Leisure-Time Physical Activity: A Cross-Cultural Evaluation of the Trans-Contextual Model. *Journal of Educational Psychology*, 97(3), 376-390.

Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L. D., & Harris, J. (2006): From Psychological Need Satisfaction to Intentional Behavior: Testing a Motivational Sequence in Two Behavioral Contexts. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 32(2), 131-148.

Lazaro, A., Barberan, R., & Rubio, E. (2002): The Discounted Utility Model and Social Preferences: - Some Alternative Formulations to Conventional Discounting. *Journal of Economic Psychology*, 23(3), 217-337.

Luman, M., Oosterlaan, J., & Sergeant, J. A. (2005): The Impact of Reinforcement Contingencies on AD/HD: A Review and Theoretical Appraisal. *Clinical Psychology Review*, 25(2), 183-213.

Mitchell, J. M., Fields, H. L., D'Eposito, M., & Boettiger, C. (2005): Impulsive Responding in Alcoholics. *Alcoholism - Clinical and experimental research*, 29(12), 2158-2169.

Myerson, J., Green, L., Hanson, J. S., Holt, D. D., & Estle, S. J. (2003): Discounting Delayed and Probabilistic Rewards: Processes and Traits. *Journal of Economic Psychology*, 24, 619-635.

Reeve, J., Nix, G., & Hamm, D. (2003): Testing Models of the Experience of Self-Determination in Intrinsic Motivation and the Conundrum of Choice. *Journal of Educational Psychology*, 95(2), 375-392.

Salend, S. J., Tintle, L., & Balber, H. (1988): Effects of a Student-Managed Response-Cost System on the Behavior of Two Mainstreamed Students. *The Elementary School Journal*, 89(1), 88-97.

Sangwin, C. (2004): Section A. Assessing Mathematics Automatically Using Computer Algebra and the Internet. *Teaching Mathematics and its Applications*, 23(1), 1-14.

Silverman, I. W. (2003): Gender Differences in Delay of Gratification: A Meta-Analysis. *Sex Roles*, 49(9-10), 451-463.

Stipek, D. J., & Weisz, J. R. (1981): Perceived Personal Control and Academic Achievement. *Review of Educational Research*, 51(1), 101-137.

Tripp, G., & Alsop, B. (2001): Sensitivity to reward delay in children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 42(5), 691-698.

Vansteenkiste, M., Zhou, M., Lens, W., & Soenens, B. (2005): Experiences of autonomy and control among Chinese learners: Vitalizing or immobilizing? *Journal of Educational Psychology*, 97(3), 468-483.

Wade-Stein, D., and Kintsch, Eileen. (2004): Summary street: Interactive computer support for writing. *Cognition and Instruction*, 22(3), 333-362.

Kap. 9 - Akademisk kompetanse og læring på arbeidsplassen

- Tor Arne Lillevoll

Innledning

Det er et økende behov for kompetanseutvikling i arbeidslivet, og forventninger til at *formalisert høyere utdanning* åpnes for arbeidslivet gjennom etter- og videreutdanning (EVU). Sammen med Kvalitetsreformen bidrar dette til omstilling av akademia til større interesse for arbeidslivets handlingskompetanse. I denne artikkelen vil jeg vise hvordan akademisk og handlingsrettet kompetanse kan kobles. Artikkelen bygger på erfaringer fra et brukerstyrt videreutdanningsprosjekt³⁹, ”Geografiske informasjonssystemer (GIS) i offentlig forvaltning”, forankret i Regjeringens program ”Døgnåpen forvaltning”. Programmets mål er bedre tilgjengelighet, mer åpenhet og tilrettelegging for medvirkning og demokrati. Vårt prosjekt la opp til utprøving av nye pedagogiske grep, bl.a. ved hjelp av nettbasert opplæringsmetodikk og ulike verktøy integrert i LMS⁴⁰. Målet var et nytt, fleksibelt EVU-tilbud på universitetsnivå. Målgruppen var offentlig ansatte med behov for økt kompetanse i *kommunikasjon med geodata*⁴¹.

Et vanlig problem for voksne i videreutdanning er liten effekt av studier, fordi det ikke tilrettelegges for bruk av kunnskapen. Men hva er god tilrettelegging? Svaret er sammensatt. Et hovedmoment er at EVU kan gi bedre effekt med bruk av *arbeidsoppgaver på arbeidsplassen* som basis for refleksjon og læring. I prosjektet

³⁹ Et samarbeidsprosjekt mellom Universitetet i Tromsø og Fylkesmannen i Troms i 2002-05. Økonomisk støttet av Kompetansereformen/VOX, Norges forskningsråd/HØYKOM og SOFF/Norgesuniversitetet. Dessuten har AAD støttet til evaluering. Artikkelforfatteren var prosjektleder og fagansvarlig ved UiTø (Institutt for planlegging og lokalsamfunnsforskning / Uvett).

⁴⁰ LMS: Learning Management System. Programvare som automatiserer administrasjon av læringsaktiviteter.

⁴¹ GIS: Et datasystem for innsamling, lagring, bearbeiding, analyse, presentasjon av og kommunikasjon med kart- eller geodata.

har vi arbeidet ut fra at *fleksibel utdanning*⁴² og *læring* på høyere nivå, understøttet av IKT, med *refleksjon* basert på egne erfaringer og ny teoretisk innsikt, skal gi bedre mulighet for læring og bruk av ny kunnskap enn det videreutdanning vanligvis gir. Vi forventet effekter både på individuelt nivå og organisasjonsnivå. Ut fra våre erfaringer vil jeg vise hvordan høyere utdanning kan kobles til læring på arbeidsplassen (Lillevoll 2005 a).

Ut fra et ideal om den kritisk-refleksive student vil jeg, eksemplifisert med GIS, vise hvordan vi har forsøkt å stimulere evnen til refleksjon gjennom kobling av teori og praksis. Konkret gjøres dette gjennom å vise at *ulike* virkelighetsbilder kan konstrueres ut fra en og samme kart- eller geodatabase og brukes som begrunnelse for svært ulike beslutninger (Lillevoll 2005 b). Gjennom artikkelen vil jeg vise hva *læring på arbeidsplassen* betyr i dette studiet, hvordan vi har forsøkt å styrke motivasjonen for studier og hvilke effekter vi har sett i praksis etter studiet. Dette er første innspill til en modell eller strategi for erfaringsbasert læring i EVU⁴³.

Teori

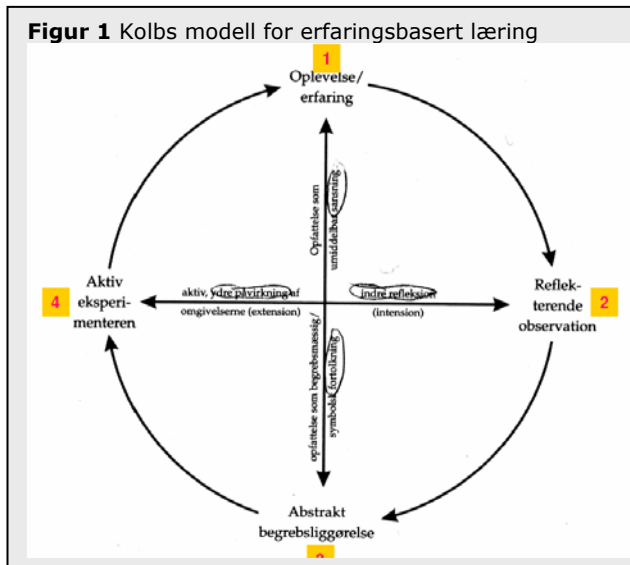
Intensjonen har vært å gjøre refleksjon til en integrert del av læreprosessen. Men hva menes med de komplekse begrepene *refleksjon* og *læring*? Som regel skjer *læring* i en sosial sammenheng og i en praksis, dvs. at læringa er sosialt situert og kognisjon et sosialt fenomen. Slik er læring en kollektiv aktivitet, men i siste instans er læring en individuell prosess. Læring kan betraktes som utvikling av forutsetninger for praksis, dvs. utvikling av kunnskap, kompetanser, relasjoner og miljø (Gulbrandsen 2000). Med Helstrup (2000) kan vi si at prosjektet har gått ut fra en hypotese om en egnet læringsstrategi og hvordan den vil være og fungere. *Refleksjon* (Kolb 1984) forstår jeg i vår sammenheng enkelt som mer eller mindre bevisste og mer eller mindre omfattende overveielser over *hva* GIS er, *hvorfor* og

⁴² *Fleksibel utdanning*: "-utdanning til målgrupper som ikke kan følge ordinære, heltids utdanningstilbud --. -- retter seg primært mot voksne. Spesielt når det gjelder studieorganisering (tid/sted), men også for innhold, arbeids- og læringsformer og informasjons- og kommunikasjonsteknologi, legges det vekt på å imøtekomme studentenes livssituasjon, evner, anlegg og interesser". (Grepperud 2004, del 3 s. 192).

⁴³ Grunnlaget for artikkelen ligger i evaluering av to forsøkskull i prosjektet og erfaringer med tre seinere kull.

hvordan vi skal bruke GIS og *hvordan* sammenhengen er mellom den konkrete bruken av GIS og konsekvenser av bruken. Læring forstås her som kunnskapstilegnelse, refleksjon, problemformulering og framgangsmåter for problemløsning der GIS inngår.

Når universitetet åpner seg mot samfunnet utenfor, som i GIS-studiet, aktualiseres et spenningsfelt mellom *danning* og *nytte*. Klassisk akademisk danning er bl.a.



preget av kritisk refleksjon, sannhet og vitenskapelig kunnskap. Arbeidslivet har en mål-, formåls- og verdiorientering der nytte og økonomi står sentralt. Skillet mellom *akademisk* og *operasjonell* kompetanse kan uttrykkes gjennom ulike dimensjoner, f.eks. dimensjonen der den første gjelder *viten om* mens den andre gjelder å *vite hvordan*, og dimensjonen der den første

er *påstandsorientert* mens den andre er *erfaringsorientert* (Barnett 1992). For høyere utdanning er det et overordnet mål å igangsette *prosesser for selvutvikling* (Grepperud op.cit., Barnett op.cit.), der det også opereres med *et utvidet kunnskapsbegrep* som skiller mellom *akademisk kunnskap* og *operasjonell kunnskap* (Gibbons 1994).

Barnett ser kunnskap som midlertidige produkter i en prosess preget av *kritisk, refleksiv selvforståelse*, men hvordan realiseres idealet om den kritiske og refleksive student? I vår sammenheng ser jeg utvikling av kritisk og refleksiv selvforståelse og samfunnsforståelse som noe av løsningen for å koble *intellektuell utvikling* og *læring i arbeidsfelleskap*. For å illustrere dette støtter jeg meg til Kolbs modell (op.cit.) for *refleksjon* og *erfaringsbasert læring* på

aktørnivå, og dels til Berger og Luckmanns (1976) modell for en samfunnsmessig dialektikk som *plasserer aktører i en strukturell sammenheng*.

Kolbs læringsmodell (jf. figur 1) har en syklus med fire poler som representerer fire *ferdigheter*. Ferdighetene danner to diametrale dimensjoner som utgjør et *spenningsfelt for læring* og produksjon av kunnskap. Den første dimensjonen har som sine to poler *konkrete opplevelser* av hendelser og *abstrakt begrepsfesting*. Dette gjelder på den ene siden sansing, oppfattelse og persepsjon eller fortolkning, og på den andre side sammenstilling, analyse og forståelse av det erfarte med hjelp av teori og nye begreper. Den andre dimensjonen har som sine to poler *reflekterende observasjon* og *aktiv eksperimentering*. Dette gjelder vår indre refleksjon og ytre påvirkning av omgivelsene. Modellen har vakt interesse i forbindelse med erfaringsbasert læring, bl.a. fordi det langs de nevnte dimensjonene er mulig å bevege seg fra abstrakte begreper til en etterprøving av begrepenes implikasjoner (deduktivt) og fra konkret opplevelse til refleksiv praksis (induktivt) integrert i samme prosess. Refleksjon, læring, kommunikasjon og evne til innovativ handling kan trenes opp ved hjelp av denne modellen, ikke nødvendigvis i en syklisk prosess, men også i vekslings langs de to dimensjonene. Slik kan modellen brukes til å forstå hvordan man kan bygge *bro mellom teori og praksis*. Vi skal lengre ut eksemplifisere hvordan dette skjer i forbindelse med GIS.

Modellen kan ses i forhold til ulike idealtypiske undervisningsformer (Ludvigsen 1999): Den tradisjonelle med forelesningen som eksempel, den konstruktivistiske med læring i grupper som eksempel, og læringsfellesskap som fokuserer på deltakelse i praksis. Refleksjon skjer i alle disse læringsformene. I dette studiet er arbeidsplassen med kolleger og studiesituasjonen med studenter og lærere to praksisfellesskap som kobles. Læringa skjer først og fremst på arbeidsplassen, i det studiet også forankres i reelle oppgaver der. I GIS-studiet er alle nevnte undervisningsformer kombinert, men med vekt på praksis- eller læringsfellesskap, med selvrefleksjon og kollektiv refleksjon i praksis, med egenutvikling, organisasjonsutvikling og bedre offentlig kommunikasjon som mulighet.

Denne refleksjonen handler også om en dialektikk mellom teknologibruk og samfunn som med referanse til Berger og Luckmann (op.cit.) kan uttrykkes i tre punkter: (1) Språk, tanke og sosial handling påvirker vår virkelighetsoppfatning og praksis som ”avleirer” seg i samfunnet rundt oss (eksternalisering). (2) Menneskeskapte samfunnsforhold framtrer og oppfattes som objektive realiteter (objektivering). (3) Samfunnsmessige forhold, eller det vi ofte oppfatter som objektive realiteter, virker tilbake og setter føringer på oss som sosialt handlende (internalisering). For en reflektert og innovativ bruk av GIS, i saksbehandling, planlegging og kommunikasjon med publikum, er det viktig at vi forstår teknologibruken som både aktør- og samfunns- eller strukturelt styrt, og som påvirkelig.

Refleksjon over bruk av GIS er viktig. bl.a. på grunn av sterk vekst i antall geodatabaser og omfattende bruk av disse. Et diskursanalytisk perspektiv på samarbeidsnettverk og romlig virkelighet ved bruk av geodata kan derfor være nyttig for å avdekke sosiale implikasjoner av dette, dvs. se på nettverk av utsagn med bakgrunn i hjelpemidler, praksiser og institusjoner som er organisert på en regulær og systematisk måte, og som utøver makt ved å avgjøre hva som hører til i diskursen, og hva som faller utenfor (Lysgård 2002). Eller det kan være nyttig å avdekke sosiale implikasjoner med referanse til retorikkteori, dvs. se på bruk av GIS som planleggingens representasjonsform for å skape mening og overtale gjennom språket, teksten og kartet (Pløger 1998).

Som motvekt til maktutøvelse gjennom diskursregimer og retorikk, kan man tenke seg kritiske og kommunikative fellesskap, både på organisasjons- og samfunnsnivå. Her kan refleksjon for eksempel forankres i kritisk teori og Habermas’ tenking om kommunikativ rasjonalitet og nivåskillet han trekker mellom systemverden (forstått som byråkrati og marked) og folks livsverden (Eriksen og Weigård 199944). Grepperud (2004, del 3 s.31) refererer til Barnett og til Habermas’ begrep kommunikativ rasjonalitet i forbindelse med utvikling av kritisk kompetanse sammen med andre. Dvs. at erkjennelsen utvikles gjennom

⁴⁴ Eriksen og Weigård tar opp både formålsrasjonaliteten og den mer folkelige kommunikative rasjonaliteten som grunnlag for kollektiv viljesdannelse og *kommunikativ handling*.

den frie, sannhetssøkende og maktfrie dialog (eller diskurs) mellom likeverdige parter, der faglig innsikt og beste argument avgjør og der dette gir innsikt og kollektiv viljesdannelse. Muligheten for åpen diskurs gir grunnlag for kollektiv viljesdannelse, kommunikativ planlegging og handling (Eriksen og Weigård op.cit., s. 243). I det ligger et teoretisk utgangspunkt for refleksjon, læring og utvikling i praksis, bl.a. om GIS, gjennom å åpne kommunikative rom, på arbeidsplassen, i forholdet mellom ulike faggrupper og i forhold til det sivile samfunn.

Hva er forholdet mellom intensjoner for og resultater av prosjektet? Det er gjort spørreundersøkelse på prøveklassene⁴⁵, og erfaringer med og intervju av seinere kull. Effekter av studier er vanskelige å måle. Men indikatorer kan brukes for å sannsynliggjøre sammenheng. Dersom studiet har hatt betydelige virkninger, så er det i hvert fall grunn til å forvente at GIS er tatt i bruk eller brukes mer avansert. Det kan også forventes at de som har gjennomført studiet, er involvert i prosesser som gjelder bruk av geodata og GIS på overindividuell nivå. Kan slik bruk observeres, er det grunn for å anta at studiet i hvert fall er en av årsakene. Forbedring av refleksjonsevne er vanskeligere å måle. Studentenes oppgaveløsninger gir uttrykk for graden av refleksjon, og samtaler med studentene under og etter studiet er også en kilde. Det er imidlertid ikke foretatt en særskilt analyse nå basert på skriftlige besvarelser og samtaler med fokus på refleksjonsnivået, så grunnlaget for å bedømme virkninger på refleksjonsevnen er begrenset.

Et fleksibelt studium med refleksjon basert på reelle problemstillinger

GIS-studiet tas nå over ett semester ved siden av full jobb. Da er fleksibilitet i studiet viktig, bl.a. med få samlinger rettet inn på egeninnsats og refleksjon - og læring på arbeidsplassen i *mellomperiodene*. Fra første dag er situasjonen mht. geodata og GIS, egne erfaringer og aktuelle problemstillinger på arbeidsplassen satt i fokus. Deretter er teoretiske betraktninger og refleksjon knyttet til dette. For

⁴⁵ Det ene kullet høsten 2003. Det andre kullet våren 2004: Spørreskjema til begge i januar 2005. Svarprosent 67. N=21. I tillegg er muntlig evaluering og samtaler anvendt. Undersøkelsen skal videreføres med spørreskjema og intervju både på de to prøveklassene og de to påfølgende kullene. Metodisk og analytisk er denne artikkelen et steg på veien, bl.a. for utforming av et opplegg for en mer systematisk undersøkelse av virkninger og forbedring av undervisningsopplegg.

fleksibiliteten er det viktig med gode kommunikasjonsforhold mellom arbeidssted, studenter, lærested og eksterne miljøer. Dette forutsetter bruk av LMS og tilhørende teknologier for kommunikasjon på nett.

Grunnleggende for fleksibiliteten er *eksamensformen*, der mulighetene på arbeidsplassen utnyttes både gjennom undervisning og eksamensoppgaver: Vurderingsmappen består av tre oppgaver spredt i tid over hele studiet. De vurderes samlet til eksamen.

Oppgave 1 er et individuelt kurs som gir verktøyferdigheter i GIS. Dette er en nettbasert, interaktiv og repeterbar læringsressurs fra California med innebygde flervalgstester. Oppgaven gir innsikt i verktøyfunksjonalitet og grunnlag for refleksjon om GIS og anvendelsesmuligheter. *Oppgave 2* er også individuell. I den brukes GIS på en aktuell oppgave på arbeidsplassen. Potensialet for refleksjon og læring er stort idet problemstillinger både utformes og løses av studenten selv. Problemstillingen godkjennes ved lærestedet som også gir veiledning. *Oppgave 3* løses individuelt *eller i gruppe*. Det utarbeides opplegg for et reelt prosjekt for bruk av GIS og geodata som kan gjennomføres *etter* studiet. Oppgaven utformes av studenten i dialog på arbeidsplassen og godkjennes der av intern fagansvarlig. Potensialet for refleksjon og læring er stort idet oppgaven utformes for oppfølging.

Oppgave 2 og 3 er begge basert på reelle oppgaver og utfordringer på arbeidsplassen. Studenten reflekterer i samarbeid med kolleger, andre studenter og lærere over aktuelle behov, mål, formål og verdier i egen organisasjon og utformer deretter selv oppgavene. Dette styrker den individuelle læringa samtidig med kobling til organisasjonsnivå.

Tabell 1 oppsummerer viktige egenskaper ved oppgavene. De går fra verktøykompetanse til individuell og deretter organisasjonsmessig anvendelse. Arbeidsplassen aktualiseres i økende grad fra oppgave 1 til 3. Selvtendigheten i oppgaveutforming øker, og kravet til refleksjon og mulighet for kollektiv og organisasjonsmessig læring øker fra oppgave 1 til 3. Som forutsetning for å få de

tre mappeoppgavene vurdert, må det også gjøres fire *øvingsoppgaver*, en verktøyøving og tre reflekterende og drøftende oppgaver som er både teoretisk og praktisk forankret på arbeidsplassen.

Tabell 1 Eksamens- og vurderingsmappe med tre oppgaver

Nr.	Egenskapsspørsmål	Oppg. 1	Oppg. 2	Oppg. 3
1	Individuell oppgave	Ja	JA	
2	Mulighet for gruppeoppgave			JA
3	Forhåndsdefinert oppgave lærested	JA		
4	Egendefinert		JA	JA
5	Verktøykompetanse data/GIS	JA		
6	Praktisk og teoretisk orientert		JA	JA
7	Høyt krav til refleksjon		JA	JA
8	Godkjenning ved lærested		JA	
9	Godkjenning ved arbeidssted			JA
10	Opplegg for oppfølging etter studiet			JA

Det inngår også andre grep: *Lokal arbeidsgruppe* er anbefalt, og praktiseres i hvert fall der det er to eller flere studenter. *Lokal fagveileder* er anbefalt på hvert arbeidssted. *Administrativ forankring* etableres bl.a. gjennom at ledelsen godkjenner mappeoppgave 3 spesielt. Det er *individuell tilpasning* mht. tidsfrister. *Kontaktmøter med arbeidsplassen* er prøvd ut for å involvere ledelsen og stimulere til dialog mellom ledelsen, studentene og deres kolleger. Det har stått opp til universitetet å utforme pedagogiske grep, gi studiet form og innhold og likeså balansere og integrere akademisk kompetanse med operasjonell kompetanse og praksis. Derfor har det også vært nødvendig å legge inn elementer av vitenskapsteori, dvs. *logikk, metodelære, empirisk disiplin* og *filosofiske problemer* (Torgersen 1995), men fra dette store feltet er bare noen utvalgte metodiske og filosofiske momenter tatt opp.

Erfaringer og resultater

Eksempel på bruk av en modell for refleksjon og læring

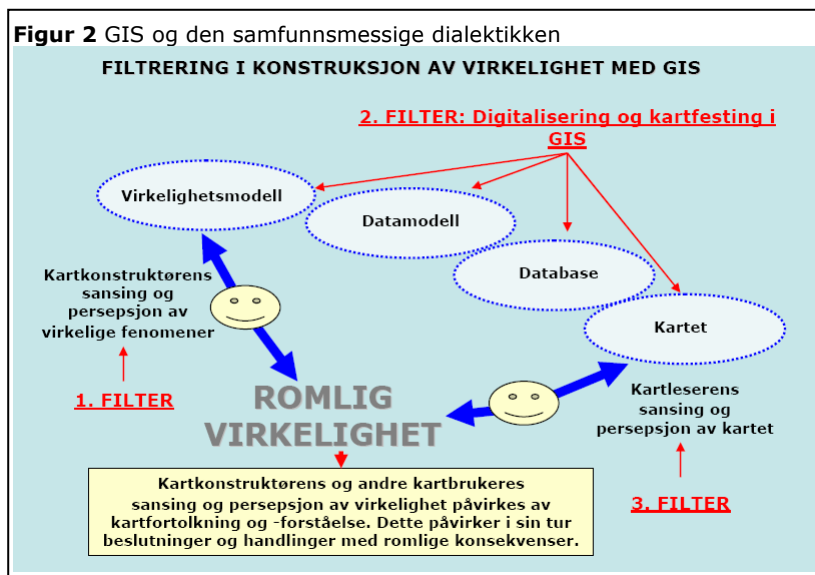
Refleksjon er en sammensatt og komplisert prosess. De tre læringsformene som er nevnt foran, bidrar alle til abstrakt begrepsdannelse, læring og refleksjon. For

voksne studenter med omfattende arbeidserfaringer å fortolke i lys av teori og nye begreper, er *læringsfellesskap* av særlig interesse. Nye begreper tilegnes og anvendes gjennom praktisk og teoretisk orienterte oppgaver, pensum og forelesninger (jf. den abstrakt-konkrete dialektikk eller persepsjon i fig. 1). Men persepsjon er ikke tilstrekkelig alene. Det erfarne og fortolkede må transformeres både gjennom indre og ytre refleksjon og aktiv påvirkning av omgivelsene (jf. den aktive-refleksive dialektikk eller transformasjon i fig. 1). Det er særlig mappeoppgave 2 og 3 som bidrar til transformasjon. Her er oppgavene koblet til praktiske problemstillinger fra arbeidsplassen som læringsfellesskap med intensjoner om utvikling. Slik kan modellen brukes til å bygge bro mellom læringsfellesskapet på arbeidsplassen og i studiet, og mellom teori og praksis. Et utgangspunkt for refleksjon om GIS for behandling av informasjon, er at verktøyet også virker som filtreringsmekanisme med betydning for persepsjon. Dette må belyses både gjennom en viss forståelse av den menneskelige persepsjon og GIS-teknologiens egenart, dvs. i hvert fall vitenskapsteoretisk og praktisk/teknisk. Ut fra en vitenskapsteoretisk innfallsvinkel har vi aktualisert refleksjon med bl.a. slike spørsmål: Hva er *GIS som fenomen og begrep*, *hvorfor* skal vi bruke GIS og geodata, *hvordan* bruker vi teknologien for bestemte mål, *hvilke samfunnsmessige konsekvenser* følger av bruken, tilsiktet og utilsiktet, og hva blir de forvaltningsetiske konsekvensene?

I et sosialkonstruktivistisk perspektiv (Lillevoll 2005 b) har vi gått ut fra at ny kunnskap *om* GIS konstrueres i fellesskap, at GIS er en teknologi som i seg selv kan forstås som sosialt konstruert og at den er utformet og må forstås i en institusjonell, sosial og kulturell kontekst. Videre har vi gått ut fra at GIS virker som verktøy for konstruksjon av virkelighetsoppfatninger med konsekvenser for beslutninger og samfunnsmessige forhold. Ut fra en mer praktisk/teknisk innfallsvinkel er spørsmålet om denne teknologien gir muligheter og begrensninger for våre representasjoner av det vi oppfatter som romlig virkelighet, og for kommunikasjon av dette.

GIS representerer en dataspråklig metode, der enkle geometriske former og symboler tilknyttet tabellariske egenskaper skal uttrykke noe om virkelige

fenomener. Først sanser, persiperer og velger vi ut fra en kompleks virkelighet. Deretter gjøres abstraksjonene maskinlesbare gjennom datamodellering og et enkelt geodataspråk, data analyses og resultatene presenteres som kart. Til sist sanser og fortolker brukerne informasjonen i kartet som dermed påvirker subjektiv virkelighet og beslutninger. Sanset virkelighet er slik filtrert tre ganger (jf. [fig. 2](#)). GIS er et av filtrene som gir implikasjoner for samfunn og romlige realiteter. Dette kan beskrives som en *dialektikk mellom bruk av teknologien og samfunnsmessige virkninger med feedback-prosesser og endrede betingelser for handling*.



Uten refleksjon tar vi på den ene siden lett for gitt at GIS gir bedre koordinering, effektivisering av forvaltning, bedre informasjon og økt medvirkning. På den andre siden ser vi ikke så lett muligheten

for forvrengt virkelighet, økt systemmakt, retorisk bruk i politikken og økt avmakt i folks livsverden. Ut fra Habermas' nivåteori som skiller mellom system- og livsverden, kan det forventes at resultatene forstås og brukes ulikt med ulike konsekvenser avhengig av nivå. Refleksjon om slike forhold er viktig.

Mer konkret vil jeg vise hvordan vi kan bruke Kolbs modell for refleksjon og eksperimentering i praksis gjennom følgende typiske og praktiske oppgave:

Visualiser befolkningsutviklinga i eget fylke med GIS basert på offisiell statistikk for befolkningsutvikling og kart. Bruken av de fire ferdigheter i modellen, dvs.

erfaring, refleksjonsevne, teoretisering og utprøving i praksis, kan uttrykkes slik:

(1) Studentene har **observert/erfart** at Statens kartverk (SK) og SSB har tilrettelagt en database for produksjon av befolkningskart. Studentene observerer også at det i norsk geodataproduksjon og -forvaltning utvikles sterke fagmiljøer og nettverk mellom fagfolk som er fortrolige med GIS og geodata, og at det i disse nettverkene utveksles stadig større mengder data, først og fremst om naturgeografiske, i langt mindre grad samfunnsgeografiske forhold. Dermed skapes det romlige virkelighetsforståelser som er *felles*, for eksempel gjennom kart over befolkningsutvikling. Studentene observerer kanskje også at det sivile samfunn ikke har innsyn eller er involvert i de nettverkene der dataspråket og nye virkelighetsforståelser skapes og brukes.

(2) Studentene **reflekterer over erfaringen**. Vi forsøker sammen med dem å skape bevissthet om at språk gir rammer for tenking og forståelse som i sin tur avgrenser eller åpner alternativer for handling. Statistikk, geodata og kartografi er en språkform, og vi tematiserer at samme fenomen kan utlegges i kart på ulike måter gjennom dette språket, alt etter virkelighetsoppfatning og hvilket budskap som ønskes formidlet. Vi finner ut at med basis i *en og samme geodatabase*, kan det bli konstruert illustrasjoner med svært ulike budskap, bl.a. avhengig av *hvem* som konstruerer. Vi ser også at fagfolkene etablerer sine egne måter å abstrahere fra virkelighet og representere virkelighetsoppfatninger gjennom kart. Videre kan kartet bli lest, fortolket og forstått ulikt avhengig av *hvem* som leser det. Vi stiller spørsmål ved GIS-språket og sosiale implikasjoner eller virkninger av den økte bruken av GIS, bl.a. for byråkrati, medvirkning og lokaldemokrati.

(3) Er det mulig å få et bedre praktisk orientert grep på temaet gjennom **abstraksjon og teoretisk begrepsfesting**? Vi har med studentene ved hjelp av teoretisk innsikt reflektert over GIS som fenomen og begrep, og slik skapt en ny forståelse av GIS i et sosialkonstruktivistisk perspektiv. Men hvordan transformerer vi denne innsikten over i praktisk og eksperimentell retning? Vi har satt fokus på sansing og *persepsjon* av omgivelsene og hvordan dette varierer, bl.a. avhengig av faglig bakgrunn, interesser, erfaringer og forventninger. Og vi har satt fokus på statistisk metode, klassifikasjon og kartografiske teknikker som

avgjør hvordan geodata presenteres i kart. Dette er eksempler på begrepsbruk som enkelt kan prøves ut i praksis.

Noe mer avansert er det å ta utgangspunkt i samfunnsvitenskapelig teori og forstå sosiale implikasjoner av GIS som utvikling av *diskursive nettverk* (Lysgård 2002). Dvs. nettverk av aktører, utsagn og forestillinger med bakgrunn i *hjelpemidler* – her forstått som GIS-verktøy og standard for geodata, *praksiser* – her forstått som vanlig bruk av kart, og *institusjoner* – her forstått som Statens kartverk, SSB og ulike offentlige institusjoner som er organisert på en regulær og systematisk måte. Dette er et diskursivt nettverk eller diskursregime der geodatabasert språk står sentralt, og der nyutviklede geodatastandarder gjelder for representasjon av virkelighet. Disse aktørene avgjør langt på vei hva som hører til i diskursen og hva som faller utenfor.

Denne konstruksjonen av virkelighetsoppfatninger skjer gjennom geometriske begreper som er idealiserte og teoretiske, bl.a. punkter, linjer og flater og ulike kartografiske representasjonsteknikker (teksturer) som ikke finnes i virkeligheten, men som brukes til å representere romlige fenomener. Videre skjer konstruksjonen gjennom statistiske utvalgsmetoder som krever spesialkunnskap om man vil forstå hva kartfremstillinga skjuler og hva den fremhever. GIS-/geodata-språket innen dette regimet styrer langt på veg hvilken *oppfatning av geografisk rom* (Berg & Dale 2004)⁴⁶ som skal gjelde, *hva* det er mulig og relevant å tematisere og for *hvem*. Slik sett har vår innfallsvinkel også å gjøre med den *kommunikative* eller språklige og den *diskursive vendinga* i samfunnsvitenskap og -planlegging.

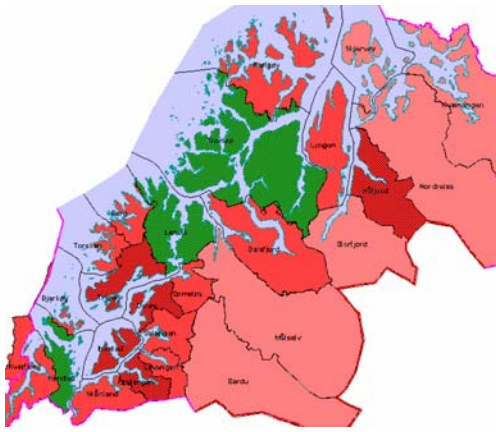
Vi forsøker å bevisstgjøre studentene slik at de også kan observere omgivelsene som diskursive nettverk, bl.a. gjennom samfunnets stadig mer omfattende bruk av geodata og GIS, og da særlig i samspillet mellom Statens kartverk og ulike offentlige etater som brukere av teknologien. Det er også relevant å belyse bruken av kart som retorikk, bl.a. i politikken. Aktuelle problemstillinger: Kan politikerne bli lurt av fagfolkenes bruk av GIS? Bruker innvidde politikere GIS retorisk

⁴⁶ Objektiv og naturvitenskapelig dominert romoppfatning (fysisk rom) eller subjektiv og intersubjektiv romoppfatning (sosialt rom).

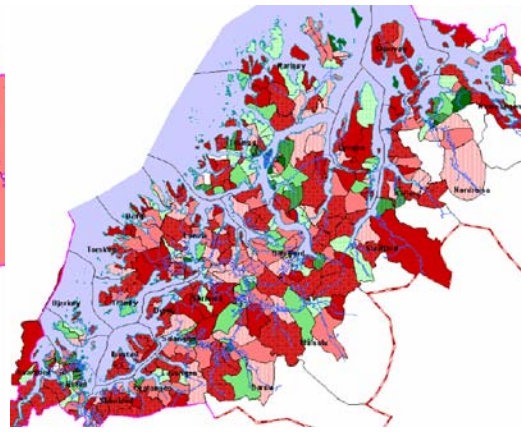
utover det etisk forsvarlige? Kan det hevdes at GIS gjennom sine representasjoner og den praksis som utvikles innenfor offentlig geodataforvaltning, medfører en egen *dominerende diskurs*, dvs. et *kunnskapsfelt* med fakta, forestillinger og myter om hva som er virkelighet, som i sin tur får betydning for medvirkning i planlegging og politikk? Hvordan kan så studentene håndtere slike spørsmål i sin praksis på arbeidsplassen?

(4) Ut fra modellen kan spørsmålene undersøkes nærmere gjennom teoretisk tilnærming, hypoteseutforming og **aktiv eksperimentering** med ny observasjon av virkninger. Så kan sirkelen gås på nytt med persepsjon og transformasjon. Dvs. at man gjennom deduktive prosesser kan prøve ut hypoteser mot praksis, kanskje med sikrere kunnskap som resultat, eller justerte hypoteser for ny utprøving. Handling og induktive prosesser kan være alternativt utgangspunkt, dvs. mer åpen handling uten hypoteser, men med observasjon, refleksjon og korreksjon av handling. Det kan for eksempel utformes hypoteser om at implementering av GIS i forvaltningen vil styrke *formålsrasjonell* offentlig forvaltning, dvs. at systemnivået styrkes. Dette kan være ønskelig ut fra kravet om økt effektivitet, sett fra forvaltningens og fra næringslivets side. Samtidig kan dette svekke muligheten for å utvikle en mer folkelig og maktfri offentlig debatt, kanskje også lokaldemokrati og medvirkning i planprosesser.

Her følger et eksempel på at GIS kan sette føringer på beslutninger. Det framstilles et kart for befolkningsutvikling på kommunenivå, med få statistiske kategorier og rød/grønn fargeskala, rødt for negativ og grønt for positiv utvikling. Kartet vil lett stimulere til beslutninger for økt satsing på næringsutvikling i byer og bynære områder mer enn på landsbygda. Utviklinga i distriktene fremstilles mye mer negativt enn det den samme geodatabasen faktisk også gir grunnlag for. Jf. figur 3. Alternativet er et kart på bygde- eller grunnkrets nivå med flere statistiske klasser. Det får fram viktige nyanser og gir grunnlag for en ganske annen virkelighetsoppfatning og kanskje andre beslutninger. Jf. figur 4.



Figur 3 Befolkningsutvikling på kommunenivå



Figur 4 Befolkningsutvikling på grunnkrets nivå

To alternative kart kan altså bygge på den samme autoriserte geodatabasen, begge kan være ”sanne”, men de kan gi svært forskjellig budskap, avhengig av *om* og *hvordan* kartene settes inn i en sammenheng og forklares. Dette kan for eksempel være interessant i beslutninger som gjelder fylkeskommunens fordeling av regionale utviklingsmidler. Skal midlene konsentreres om byregionene eller fordeles over fylket? Kartene kan lett brukes til å underbygge svært forskjellige beslutninger. En slik erkjennelse stimulerer til refleksjon og nye spørsmål, for eksempel: Er slike kart alene utilstrekkelig? Hvilke andre viktige variabler bør tas med for å gi en mer dekkende forståelse av befolkningsutviklinga? Hvilke viktige variabler utelates fordi kartmessig framstilling er vanskelig? Hva med årsaker og prosesser bak befolkningsstatusen? Forsvinner slike spørsmål gjennom diskursregimet som bruker GIS på overflatefenomener og øyeblikksbilder - der kartet fremhever det som styrker noen formål og verdier, men svekker andre?

Når studentene bevisstgjøres om dette, åpnes det for større forsiktighet. Økt bevissthet kan også stimulere til eksperimentering i praksis der bruken av kart prøves ut etter systematiske metoder og prosedyrer. Gjennom reaksjoner, fortolkninger og beslutninger kan man få indikasjoner på hvordan GIS-baserte kart virker, og man kan reflektere videre over bruk og konsekvenser. Deretter kan det være grunnlag for å styrke praktisk kartbruk i forvaltningsetisk og deliberativ retning.

Gjennom dette eksemplet har jeg forsøkt å vise hvordan teoretiske verktøy kan brukes til refleksjon i praksis. Jeg har også antydnet at modellen kan stimulere til å generere praktisk relevante og innovative problemstillinger om GIS, arbeidsplass og samfunn, som bevisstgjør og gir grunnlag for eksperimentering og utvikling. Min oppfatning er at modellen ikke er begrenset til individuelt nivå, men også kan brukes til å produsere og transformere kunnskap fra individuelt nivå til gruppe- og organisasjonsnivå, med fortsatt læring etter fullført studium som effekt.

Drøfting av studiets resultater og relevans:

Vi har sett hvordan teori og praksis er forsøkt integrert. Men hva er erfaringene? For det første fullførte 84 % av GIS-prosjektets to forsøkskull studiet på ett semester, i full jobb og med gode karakterer⁴⁷. For det annet var det forventet at studiets kobling til arbeidsplassen ville få betydning for hvordan de nye kunnskapene ville bli brukt etterpå. For å si noe om dette, tar vi utgangspunkt i hvordan studentene selv opplevde studiet og hva vi har sett av virkninger i etterkant.

De arbeidsplassbaserte oppgavene som inngår i studiets eksamensopplegg, må stå sentralt i vurdering av effekter. Som grunnlag for kompetanseutviklingen ble det gitt *verktøyopplæring* i to interaktive, nettbaserte kurs⁴⁸. Erfaringene med disse verktøymodulene som frigjør læringa fra tid og rom, er svært gode. De viste at målrettet integrasjon av nettbaserte læringsressurser er hensiktsmessig. Påbygningen var deretter, slik studieplanen krever, utforming av *to problemstillinger* ut fra behov på studentenes egne arbeidsplasser. Oppgavene ble løst ved hjelp av GIS og geodata fra eget arbeidsmiljø.

Data fra spørreundersøkelse under og etter studiet (Lillevoll 2005 a)⁴⁹ viser at når det gjelder *bruk av arbeidsplassen til studier*, hadde de fleste mulighet til å

⁴⁷ 10 % fikk karakteren A, 45 % B, 30 % C og 15 % D.

⁴⁸ Nettkurs fra ESRI i California i bruk av GIS-verktøy og fra Statens kartverk på Hønefoss i norsk geodatastandard. Begge disse fagmiljøene vil studentene møte i praksis etter studiet.

⁴⁹ Kullene med eksamen i 2003 og 2004 hadde samlet 25 studenter. Svarprosenten er 56 på spørreskjemaundersøkelsen. I tillegg er det foretatt telefonundersøkelse.

studere *i arbeidstida*, men muntlige utsagn lød ofte omtrent slik: ”Ja, vi får lov til å studere en del i arbeidstida, men de daglige oppgavene gir lite rom for studier”. Vårt inntrykk er at mange derfor *også* brukte arbeidsplassen til studier *etter* kontortid, i tillegg til hjemmestudier. Ut fra ambisjonen om å bruke arbeidsplassen i et kollektivt læringsperspektiv, er dette en dårlig løsning - hvis det ikke dreier seg om gruppearbeid. Men fordi mappeoppgavene gjaldt problemstillinger på arbeidsplassen som forutsatte bruk av data og verktøy på jobben og involvering av kolleger i prosjekt etter studiet, så er studiet uansett blitt forankret på arbeidsplassen. Dette oppveier et godt stykke på vei problemer med å få tid til studier i arbeidstida.

Fordi det har stått opp til studentene selv å finne plass til studier i arbeidstida, kan vi langt på vei bekrefte det som er kjent fra tidligere (Grepperud, Rønning & Støkken 2004), at videreutdanningsstudier lett privatiseres. Studentene overlates til seg selv løsrevet fra arbeidssituasjonen. Vår erfaring er at individuell oppmerksomhet mht. studentens arbeidssituasjon, forankring av læringa i oppgaver på arbeidsplassen og spredning av oppgavearbeidet over hele studietida, har vært svært viktig som motvekt til dette. Det har også vært viktig at mappeoppgavene har lagt opp til læring på arbeidsplassen *etter* studiet og at de har stimulert til nettverks- og samhandlingsprosesser. Når det gjelder effekten av dette opplegget mht. bruken av GIS på arbeidsplassen etter studiet, viser vår undersøkelse at studentene tok nye kunnskaper i bruk etterpå, men i ulik grad og på ulike måter. Dette skal vi straks komme tilbake til og utdype. Selv om det er vanskelig å unngå privatisering av studier, mener jeg å ha vist at vi har funnet noen gode grep som motvirker dette, bl.a. gjennom å stimulere til refleksjon.

Hvordan har det gått med ambisjonen om å nærme oss idealet om den kritisk-refleksive GIS-student? Vårt opplegg for læring forankret på arbeidsplassen er formet gjennom ulike metodiske grep. Dette kan i ulik grad stimulere til flere former for selvstendig tenking og reflektert handling i kontekstavhengig bruk av geodata og GIS. Det kan dreie seg om (Wahlgren, Steene, Pedersen & Rattleff 2002) *tenking* om målrettet rutinehandling, *refleksjon* om hvordan man kan handle for å nå målene, og dels *kritisk refleksjon* gjennom å stille spørsmål om hvorfor man skal handle slik det forventes, hva formålet og verdiene er osv. Arbeidslivet

er styrt av rutiner, regler og lover, mål og formål som representerer bestemte verdier. Utforming av egne problemstillinger på dette grunnlaget og løsning av dem uttrykker i seg selv refleksive prosesser. De *obligatoriske øvingene* i studiet supplerer mappeoppgavene mht. refleksjon. Helt i starten av studiet legger en av øvingene opp til refleksjon over bruken av GIS på egen arbeidsplass, en annen legger opp til refleksjon over forvaltningsetiske spørsmål og en tredje til teoretisk og praktisk refleksjon på denne måten:

Som ledd i en satsing på økt kompetanse i bruk av geodata og GIS i din organisasjon, tar du initiativ overfor din arbeidsgiver for å få redegjøre på et internt fagmøte om hva GIS er. Som grunnlag lager du en skriftlig redegjørelse på 2-3 sider som også distribueres på arbeidsplassen etterpå. Belys GIS som fenomen og begrep. Forsøk å begrepsfeste GIS og foreslå en definisjon.

Undervisningen og arbeidet med pensum, øvings- og mappeoppgaver gir grunn for å forvente at studentenes refleksjonsevne påvirkes positivt. Effekten av studiet på evnen til refleksjon generelt og i forhold til GIS spesielt, er ikke undersøkt spesielt gjennom evalueringa. Men våre erfaringer tyder på at i øvingsoppgavene har studentenes refleksjon kommet bedre til uttrykk enn i mappeoppgavene. I mappeoppgavene har fokus vært satt på den praktiske delen som vanligvis har vært løst bedre enn den reflekterende, samfunnsrettede og teoretiske delen. Det ser ut til at studentene har reflektert lettere ut fra generelle problemstillinger laget av lærerne enn ut fra praktisk orienterte problemstillinger laget av dem selv.

På spørsmål svarer så godt som alle at det har skjedd positive endringer i forståelsen av muligheter og begrensninger for bruken av GIS. I oppgavesammenheng er deres refleksjon likevel først og fremst rettet inn på bruksmuligheter for GIS i eget arbeid, ikke så mye på videre positive og negative samfunnsmessige implikasjoner. Dette viser at det er en komplisert utfordring å bygge bro mellom teori og yrkespraksis. Det kreves enda sterkere fokus på teori, skriving og refleksjon i forhold til praksis. Her kan Kolbs modell for erfaringsbasert læring være til hjelp når det tas tak i ulike GIS-relaterte utfordringer på arbeidsplassen, og når dette rettes inn på ”organisatorisk læring”

og ”verdibasert organisasjonsutvikling” (jf. Wahlgren op.cit.). Arbeidsplassens mål-/formåls- og verdiorientering kan med fordel, i enda sterkere grad enn det vi har gjort, anvendes som grunnlag for refleksjon og læring.

Foran er oppmerksomheten stort sett satt på det individuelle nivået. Hva kan sies om effekter på det kollektive eller organisasjonsmessige nivået? Den andre og særlig den tredje mappeoppgaven åpnet for gruppearbeid og kollegial læring - også *etter* studiet. I dette ligger et potensial for at studentens nye kunnskaper skal komme organisasjonen til nytte. Resonnementet er at når studenten lærer noe som er relevant for arbeidsplassen og som påvirker beslutninger og rutiner, så skjer det også læring på organisasjonsnivå (Argyris & Schon 1996). Jeg skal her belyse spørsmålet om effekter av GIS-prosjektet ut fra fire anvendelsesnivåer:

Nivå 1 gjelder de som *ikke* bruker GIS selv eller har direkte befatning med GIS etter studiet. **Nivå 2** gjelder de som har tatt i bruk verktøyet *minst på individuelt nivå*. **Nivå 3** gjelder de som har oppnådd resultater på *både individuelt og kollektivt nivå* på egen arbeidsplass. **Nivå 4** gjelder de som bruker ny GIS-kompetanse *både på individuelt og kollektivt nivå* på egen arbeidsplass, men der også andre arbeidsplasser er involvert, dvs. de som *også* deltar i *nettverkssamarbeid*. Hva sier våre data om de to studentkullene fra GIS-prosjektet?

Nivå 1: 9,5 % er på dette laveste nivået mht. bruk av GIS, men har koordinerende og/eller ledende stillinger og deltar i regionalt samarbeid der framtidig bruk av geodata og GIS er tematisert. **Nivå 2:** 90,5 % er på dette operative nivået og bruker GIS. De er blitt mer effektiv i håndteringen av romlig informasjon, bl.a. i utarbeiding av temakart i saksutredning og i planlegging. Bruken av geografisk informasjon overfor publikum har tatt seg opp. **Nivå 3:** 43 % av de som har tatt GIS i bruk på individuelt nivå, har i tillegg gått aktivt inn i prosjekter og utviklingsprosesser på arbeidsplassnivå. Dette gjelder mest større arbeidsplasser med regionale funksjoner. Et av landets politidistrikter er eksempel på at læring har virkninger kollektivt. Gjennom studiet ble det forberedt implementering av og tiltak for økt bruk av GIS i det politiadministrative og operative arbeidet. Gjennom mappeoppgavene ble det utarbeidet saksframlegg for lederutvalget i

politidistriktet, der framlegget ble behandlet allerede før avlagt eksamen. Målet var å ta i bruk GIS i virksomhetsplanlegging og få til økt utveksling av geodata internt og eksternt. Studenten i eksemplet gir sin vurdering av studiet på denne måten:

-- Den sterke koblingen kurset legger opp til mellom teori og anvendelse ble for meg nøkkelen til god læring. Prosjektarbeidene ble (med hjelp av veilederne) grundig forankret i, og rettet mot, min arbeidssituasjon. Dermed kunne jeg forsvare å bruke litt av arbeidstiden på studiet, da det ga umiddelbare resultater på jobb. I dag er jeg leder av et prosjekt utarbeidet gjennom min 3.

"mappeoppgave"/ prosjektoppgave. Med liten kompetanse innen fagfeltet (både teknologi, system, etikk med mer) i etaten, var jeg avhengig av målrettet pensum og effektiv veiledning fra kursets arrangører. Utstrakt kommunikasjon pr. mail, nedlastning av forelesninger fra web-klasserom og live undervisning vha. web kamera var klare suksesskriterier. På denne måten kunne jeg kombinere travel jobb med deltakelse på kurset. Arbeidsgiver er også fornøyd med resultatet, ---.

Nivå 4: 14 % deltok kort tid etter studiet i utviklingssamarbeid på feltet planlegging, geodata og GIS mellom tre kommuner, fylkeskommune og fylkesmann. De tre nabokommunene var fra før av en formalisert samarbeidsregion. Like etter GIS-prosjektet, men ikke som følge av det, gikk de sammen med fylkesmannen og fylkeskommunen om utredning av mulighetene for en felles regional satsing og samarbeid om kompetanse, infrastruktur og arealforvaltning/-planlegging, med bruk av GIS/geodata og Internett/Intranett. Tidligere GIS-studenter fra kommunene, fylkeskommunen og fylkesmannen ble involvert. Det ble med andre ord igangsatt en utviklingsprosess i regionrådets regi der nyervervet GIS-kompetanse inngikk i aktiviteter, både horisontalt og vertikalt i offentlig forvaltning.

Man kan forvente en sammenheng mellom betingelser og motivasjon for studier og effekter i praksis. Lavt frafall i studiet og gode resultater også på organisasjonsnivå som vist foran, tyder på god motivasjon samlet sett. Men innsatsen underveis, spesielt i mappeoppgavene, har gitt indikasjoner på at

motivasjonen har variert mellom studentene og over tid, noe som også må ha påvirket bruksnivået etterpå. Denne uttalelsen kom fra en som sluttet tidlig i studiet: ”- avgjørelsen bygger på en samlet vurdering av min arbeidssituasjon, tid til rådighet og motivasjon for å gjennomføre studiet. Jeg er meget fornøyd med universitetets oppfølging og tilrettelegging av studiet”. Dette kan være et eksempel på at undervurdering av kravet til arbeidsinnsats i studiet, endringer i egen arbeidssituasjon eller dårlig tilrettelegging for studier fra arbeidsgivers side, for noen har ført til at motivasjonen har sviktet etter studiestart - selv om tilrettelegginga fra lærestedets side har vært god. At arbeidsgiver har betalt studiene, kan også ha ført til at noen har meldt seg på uten god nok motivasjon.

For å stimulere motivasjonen, har det vært viktig å skape en praktisk orientert, kritisk reflektert og mer helhetlig forståelse av GIS. Undersøkelsen etter studiet tyder på at det har skjedd endringer i studentenes forståelse av muligheter og begrensninger i bruken av GIS, og at endringene er mer positive jo høyere bruksnivå studentene er havnet på. Vi ser også av mappeoppgavene at studenter med oppfølgende bruk på litt større prosjekter på egen arbeidsplass og i samarbeidsnettverk, er de samme som viste stor entusiasme underveis i studiet på alle aktiviteter. Deres valg av mappeoppgaver i studiet var basert på klart opplevde behov på arbeidsplassen, og de var målrettet i oppgavevalg helt fra starten av studiet. Når studentene har gjort reflekterte søk etter oppgaveproblemstillinger på arbeidsplassen, har de dermed forankret studiet i en aktuell kontekst og slik styrket motivasjonen.

Det ser ut til at opplegget og de pedagogiske grepene har løst ut et potensial hos den enkelte, men først og fremst har egen innsatsvilje kombinert med minimumsvilkår på arbeidsplassen avgjort hvordan dette har slått ut i positive effekter, særlig på nivå 3 og 4. Virkninger av studiet er vanskelig å måle, og de slår ut ulikt over tid. Det tar vanligvis lengre tid før det oppnås virkninger på nivå 4 enn på nivå 2. For positiv effekt er det heller ikke nødvendig at den tidligere studenten er operativ med verktøyet etterpå.

Har studenten lært å reflektere over muligheter og begrensninger i bruk av GIS som forvaltnings- og kommunikasjonsverktøy, kan dette også gi effekter

indirekte, særlig hvis personen er i ledende stilling med medansvar for geodata og GIS. I hvert fall gir våre erfaringer grunn for å hevde at det er sterk sammenheng mellom særlig tre forhold: Den måten studiet bygger på studentenes egenformulerte prosjektoppgaver forankret på arbeidsplassen, graden av motivasjon og innsatsvilje hos studentene, og til sist effekten av studiene - særlig på organisasjonsnivå. Vårt prosjekt støtter slik forskning på området (Grepperud, Rønning & Støkken 2004 s.168, Skaalvik, Finbak & Ljosland 2000) som viser at kobling til jobben er den viktigste motivasjonen for å delta i fleksibel utdanning.

Gode erfaringer, men hva så?

Virkelighetskonstruksjon og meningsdanning skjer i økende grad ved hjelp av digitale kart, der kartet er et filter mellom oppfattet virkelighet og virkeligheten slik den presenteres og oppfattes gjennom symbolske og visualiserte uttrykk. Slik er GIS et verktøy som åpner for læring og informert debatt, men også for retorisk misbruk og manipulasjon. GIS og Internett styrker utvilsomt byråkratiets mulighet for å informere, styre og forvalte. Teknologien kan styrke folks muligheter for medvirkning, men kan også svekke denne muligheten. Derfor er bevisste kartkonstruktører og -brukere en viktig ambisjon for studiet. Studiet har gitt nye verktøyferdigheter og stimulert til refleksjon over bruk og virkninger, slik at studentene kan bidra til forvaltningsetisk god bruk av geodata i offentlig tjenesteyting. Mye er oppnådd, men det er potensial for forbedringer av studiet i alle ledd.

Dette er ikke stedet å gå nærmere inn på alle forbedringsmulighetene. Men dersom jeg skal peke på bare *ett* tiltak som kan bidra til bedre effekt av studiet, gjelder det tilrettelegging for læring på arbeidsplassen og det ”kommunikative” i dette. Jeg vil peke tilbake på Habermas som hevder at dersom det skal være mulig å få til en revitalisering av motstandsevnen mot systemets kolonisering av livsverden, må det åpnes *kommunikative rom* mellom de ulike ekspertkulturene og mellom disse kulturene og folks livsverden. I slike rom er det bl.a. et poeng å formidle problemstillinger fra folks livsverden over i relevante ekspertkulturer

eller fagmiljøer som kan *bidra* med løsninger⁵⁰. For eksempel i kommunenes arealplanprosesser kan GIS tenkes brukt innovativt for etablering av slike kommunikative rom. Det kan være mulig å anvende tenkinga om dette for å utvikle metoden i studiet videre, først sett i sammenheng med arbeidsplassen som arena for læring, deretter sett i sammenheng med arbeidsplassen som tjenesteyter, også med medansvar for form og innhold til det offentlige roms diskurser, bl.a. ut fra målsettinger satt i ”Døgnåpen forvaltning”. Dette krever både akademisk og operasjonell kompetanse.

Etablering av kommunikative rom er ett av flere grep som kan bidra til å nærme seg idealet om den kritisk refleksive student, som kan bidra til konstruktive dialoger og til å løfte flere GIS-brukere fra de to laveste til de to høyeste anvendelsesnivåene - der de kan bidra til nettverksprosesser, læring på organisasjonsnivå og til samfunnsmessig utvikling. Øving i bruk av kommunikative rom under og etter studiet, vil gjøre det enklere å bruke den nye kommunikasjonsteknologien i forhold til publikumstjenester, bl.a. med tilrettelegging for dialoger og meningsdanning i det offentlige rom.

⁵⁰ Jf. en utlegning om dette av Jon Hellesnes i kronikken *Ideen om kritisk formidling*. Kronikk i Klassekampen 29. nov. 2005.

Litteratur

Argyris, C. & Schon, D. (1996): *Organizational learning II: Theory, Method, and Practice*. Addison-Wesley, Reading, Mass.

Barnett, R. (1992): *The Limits of Competence*. Barnett. (1997): *Higher Education: A Critical Business*. The Society for Research into Higher Education & Open University Press. Buckingham.

Berg, N. G. & Dale, B. (2004): *Sted - begreper og teorier i Mennesker, steder og regionale endringer*. Tapir Akad. Forlag. Trondheim.

Berger, P. L. og T. Luckmann (1976): *Den samfundsskabte virkelighed*. Lindhardt og Ringhof.

Eriksen, E. O. & Weigård, J. (1999): *Kommunikativ handling og deliberativt demokrati*. Fagbokforlaget.

Gibbons, m. fl. (1994): *The new production of knowledge*. Sage Publications, London.

Grepperud, G. (2004): *Fleksibel utdanning som utfordring*. Avhandling for dr.philos graden. UiTø.

Grepperud, G., Rønning, W. M. & Støkken, A. M. (2004): *Liv og Læring - voksnes vilkår for fleksibel læring*. VOX Trondheim.

Gulbrandsen, A. (2000): *Helhetlig læring – et kroppslig og menneskelig perspektiv*.

Kap. 6 i *Læring hos voksne*. Red. Arild Raaheim & Kjell Raaheim. Sigma. 2000.

Helstrup, T. (2000): *Psykologisk læringsteori*. Kap. 2 i *Læring hos voksne*. Red. Arild Raaheim & Kjell Raaheim. Sigma. 2000.

Kolb, D.A. (1984): *Experiential learning: Experience as the Source of Learning and development*. Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs, N.J. Referert i Bjarne Wahlgren m.fl. (2002): *Refleksjon og læring – Kompetenceudvikling i arbeidslivet*. Samfundslitteratur.

Lillevoll, T. (2005 a): *"Mot en døgnåpen forvaltning med GIS som verktøy. En modell for og erfaringer med arbeidsplassen som læringsarena i fleksibel, nettbasert fjernundervisning*. Sammenfattende sluttrapport til VOX. Institutt for planlegging og lokalsamfunnsforskning, Universitetet i Tromsø.

Lillevoll, T (2005 b): *Konstruksjon og kommunikasjon av romlige virkelighetsoppfatninger med digitale kart og geografiske informasjonssystemer*. Kompendium for GIS-studiet, artikkelutkast til et geografisk fagtidsskrift. IPL/UiTø.

Ludvigsen, S (1999): *Informasjons- og kommunikasjonsteknologi, læring og klasserommet*. Bedre skole nr. 2, s. 61-68.

Lysgård, Hans Ketil (2002): Definerer *diskurs* (med referanse til Foucault 1972) i boka *Forestillinger om ruralitet i norsk regional- og distriktpolitikk*. Agderforskning.

Pløger, John (1998): *Kommunikativ planlegging. Mellom kommunikasjon og retorikk*. NIBR-notat 1998:106.

Skaalvik, E., Finbak, L., og Ljosland, O.H. (2000): *Voksenopplæring i Norge ved tusenårskiftet: Deltakelse, motivasjon og barrierer (MOBA)*. NVI-rapport. Trondheim.

Ulf Torgersen (1995): *Regionale statlige høyskoler og profesjonsutdanning: Tre foredrag*, INAS, Notat 1995:4. Jf. Internett: <http://www.nifu.no/Fpol/1-96/art5.html>

Wahlgren, B., Steene, H., Pedersen, K., Rattleff, P. (2002): *Refleksjon og læring - Kompetenceudvikling i arbeidslivet*. Side 199-202. Forlaget Samfundslitteratur.

Kap. 10 - Reflektioner över norska distansutbildningsprojekt 2005

- Henrik Hansson

I denna rapport finns 8 läsvärda norska artiklar om distansutbildning. Att samla dem i en rapport är värdefullt, inte bara i ett norskt sammanhang utan även för oss svenskar som förstår språket och har liknande problem att brottas med. Som tidigare år är projekten väldigt olika till innehåll, upplägg, rapportering och fokus. ”Bredden og de mange ulike innfallsvinklene gjør at det er vanskelig å finne en gjennomgående rød tråd i tematikk og innfallsvinkler.”, skrev Gunnar Grepperud och Torstein Rekkedal i rapporten som summerade projekten genomförda 2004 (sidan 215, i Grepperud, Iversen, Myklebost, Rekkedal 2005). Det gäller även för denna projektomgång. Jag tar mig därför friheten att skapa några centrala teman som jag finner viktiga i dagens IT-stödda distansutbildning. Dessa teman är dels inspirerade av vad projekten rapporterar, men även vad de har utelämnat i sina redovisningar. Det finns fördelar med ett fritt projektupplägg, men även nackdelar när det gäller att systematiskt utveckla verksamheten. Ett alternativt sätt att disponera projektmedlen är att rikta dem mer mot identifierade problemområden, för att testa och utvärdera olika kreativa lösningar.

Nya tekniker og dess pedagogiska potential

Eftersom tekniken snabbt utvecklas öppnar sig många nya hittills oprövade möjligheter hela tiden. Internet innebar ett uppsving för den traditionella brevbaserade distansutbildningen som i Norge har en lång tradition. Många erfarenheter från brevkurstiden har varit till nytta i e-postens tidevarv. Det är dock dags att lyfta ambitionerna från textinteraktion till muntlig interaktion och

visualisering. Nya tekniker som vodcasting (möjligheter att ladda ned och prenumerera på videofilmer) och podcasting (möjligheter att ladda ned och prenumerera på ljudfiler) skapar nya möjligheter i distansutbildningen som hittills är dåligt utforskade. Lyssna till exempel på Richard Gatarski via <http://www.qritiq.se/> angående podcasting och hur de använder detta medium i ämnet marknadsföring. Akademiska samtal och muntliga reflektioner blir tillgängliga på begäran. Webbloggar är ett annat exempel på ny kommunikationsteknik som tagit snabb fart utanför utbildningssektorn, men som har en intressant potential även i undervisningssammanhang, se till exempel David Huffakers artikel *The educated blogger* (2004). Det pedagogiska värdet av nya tekniker var inte i fokus i 2005 års projekt. Här finns mycket att utforska i synnerhet om man samplanerar med den unga generationen, den så kallade digitala generationen (Prensky, 2001).

Visualisering och lärarens teknikstöd

Anne Eriksen och Tove Leming redovisar i sin artikel "Å skape opplevelsens øyeblikk..." (denna rapport) ett intressant försök att genom videofilmer skapa mer engagemang och närvaro för distansstudenten. De beskriver svårigheterna att både hålla sig ajour med den senaste tekniken och undervisa i sitt ämne. Risken är att läraren blir alltför upptagen med tekniska aspekter och får för lite tid för sin faktiska undervisning. Var går egentligen gränserna för lärarrollen? Finns lokal teknisk assistans? Finns en centraliserad teknisk stödorganisation eller överläts allt utvecklingsarbete till den enskilde läraren?

I Sverige har på senare tid IT-stödenheter byggts upp på lärosäten, men risken är att de supportar sig själva mer än andra, fjärrmar sig från forskning och undervisning för att ägna sig åt nätverk och administration. I en del fall fungerar det väl, i andra sämre. Lokalt IT-stöd på institutionen är numera mycket viktigt, men kan vara svårt att få resurser för. Det eventuella IT-stöd lärare kan få är i första hand nätverks- och hårdvarukunniga personer, det vill säga steg 1, att få tekniken att fungera, medan tekniska och pedagogiska utformningen av bild och film-material kräver en helt annan kompetens.

Man kan urskilja tre typer av videolektioner: 1) Professionella TV-produktioner 2) Semiprofessionella produktioner och 3) ”Dokusåpa-produktioner”. Den förstnämnda modellen är mycket dyr. Ett svenskt universitet investerade genom ett TV-bolag cirka 1 miljon SEK per föreläsning, men dels tog pengarna slut snabbt och eftersom kunskapsutvecklingen gick snabbt fram var dessa program även inaktuella efter ett halvår. Få universitet har råd med det TV-team och den tid det tar att göra högkvalitativa program. Jag såg nyss en TV-dokumentär om snöleoparden som tog fyra år att filma, där man lyckades fånga djuret på bild cirka 10 minuter, vill man ha ett unikt material så kostar det. Och har man materialet, så är redigeringsarbetet ett mycket stort åtagande.

Med ”dokussåpa-produktioner” menar jag inspelningar av vanliga föreläsningar i klassrum som sedan streamas via Internet eller paketeras på annat sätt, till exempel i CD-format. Som föreläsare är det svårt eller omöjligt att förhålla sig både till en publik i rummet och en publik på distans, i synnerhet som uppläggningsen av undervisningen i klassrummet bygger på en hög grad av interaktivitet och deltagande med studenterna, medan detta inte alls fungerar i en videoframställning. Risken är att det varken blir en bra klassrumsföreläsning eller en bra videoframställning.

Semiprofessionella produktioner är videolektioner som är designade som sådana av en kunnig lärare eller med stöd av en mediatekniker. De är förproducerade och väl redigerade samt specifikt avsedda för distansutbildning. Sådant arbete tar tid och det krävs ett tydligt avtal mellan upphovsmän och användare. I detta fall har läraren mer kontroll över hur materialet presenteras än i dokussåpavarianten där redigeringen är minimal, kameravinklar i regel är statiska och inget tilläggsmaterial kan erbjudas.

Få lärare är emellertid villiga att medverka i videolektioner. De kan känna sig ovana/osäkra/oprofessionella i rollen, utrymmet för spontanitet minskar (allt man sägs bandinspelas till evigheten), interaktionsmomentet – återkopplingen/anpassningen till studenterna förloras, man riskerar att ersätta sina

lönegrundande föreläsningar med uppspelningar av en förproducerad föreläsning. Rädslan att göra sig själv arbetslös är inte helt ogrundad i ett samhälle där ekonomi och effektivitet är överordnat.

En lösning på detta problem har framgångsrikt prövats i finska distansutbildningar (Helsingfors universitet). I deras modell får läraren halva föreläsararvodet varje gång den förinspelade videolektionen ges igen på en ny distanskurs. På detta sätt gynnas på både läraren, organisationen och studenterna. Mer utbildning kan på så sätt ges i flexibel form, läraren får del av inkomsten och kan ägna sig åt forskning eller annan undervisning.

Att låta studenterna själva redovisa sina kunskaper inte bara i text utan även i visuell form: film, bildspel etcetera är en annan aspekt. Att kreativt producera sina egna läromedel ligger helt i pedagogen Célestin Freinets anda. Den småskaliga och allt billigare film- och kameratekniken samt den uppsjö av bilder som finns på Internet i kombination med en tekniskt kunnig studentgeneration gör det möjligt i dag högre grad än tidigare. Att kunna presentera information i bild och ljud är även en strategisk kompetens som blir allt viktigare.

Muntlig kommunikation, återkoppling och uthållig distansutbildning

Kommunikationen är kärnan i utbildningen. I distansutbildningen är det fortfarande texten som är det dominerande kommunikationssättet. Texten har många fördelar, men de största nackdelarna är tidsåtgången, den reducerade informationen och svårigheten att improvisera och vara spontan jämfört med talet. Talet har å andra sidan saknat textens permanens och oftast varit privat eller lokal. Nu är det däremot möjligt att samtala gratis över Internet till en eller många, live eller inspelat (till exempel via podcast, se ovan). Det innebär en revolution i sättet att kommunicera i distanskurser och möjligheterna att ge feedback.

Ett sätt att ge återkoppling till studenterna är genom automatisk feedback. Det ger Reidar Kvadsheim och Mari Mehlen ett exempel på inom ämnet statistik. Det förefaller framgångsrikt och systemet hanterar stora studentgrupper, 427 studenter i projektet varav 70% gav svar på deras utvärderingsenkät. Återkopplingen består i ”sant” eller ”falskt” som svar på en uppgift. Syftet är i detta sammanhang att stimulera till mer studentaktivitet med statistiska problem och därmed gynna läroprocessen inför examinationer, men det ersätter inte själva examinationen eller den lärarledda undervisningen. Snabbheten i återkopplingen har ett stort värde och beskedet om det var rätt eller fel svar stimulerar till eftertanke, men denna enkla återkoppling har naturligtvis sina begränsningar när det gäller att skapa en djupare förståelse och i ämnen där sant och falskt inte är så entydigt, möjligt eller ens önskvärt. Automatiska svar kan givetvis göras mer avancerade och anpassas till vad studenten gör. Flygsimulatoren är ett exempel på mer avancerad automatisk återkoppling, icke desto mindre behövs den levande och muntligt instruerande flyginstruktören i utbildningen.

Automatiska system har underutnyttjats i utbildningen. Det finns många tillämpningar inom naturvetenskap och språk där man kan använda sig av automaträttningar och därmed hantera större studentvolym och samtidigt minska lärarinsatsen. Data- och videospel, ”Digital game based learning” bygger på denna princip (Prensky, 2001). Här finns en stor potential när det gäller att uppfylla målsättningen ”learning for all” med gemensamt internationellt uppbyggda kunskapsmoduler. Att hantera stora volymer studenter med få lärare och minskande resurser är ett problem världen över. University of Phoenix i USA erbjuder helt automatiska distanskurser, där studenterna får betala extra för en levande lärarkontakt. I Japan är distansutbildning via mobiltelefon med enkätfrågor populärt både bland studenter och lärare. Studenterna får direkt feedback på sin tenta och lärarna sparar arbetstid.

Men hur utvecklas kritiskt och kreativt tänkande i sådana automatiska system? Och hur kan tolkande ämnen som samhällsvetenskap, historia och konst dra fördelar av automatiserad feedback? På högre nivå krävs förmodligen ett mer öppet system där den levande läraren är i fokus. Dialogen med studenten enligt

Sokrates modell är viktig för både student och lärare. Denna pedagogiska modell är motsatt den automatiserade distansutbildningen som bygger på förproducerat material och färdigskriven feedback. Istället är fokus på en så rik kommunikationsteknik mellan studenter och lärare som möjligt, interaktivitet mellan levande människor i text, tal, rörliga bilder och stillbild, live eller i sparat format. Samtalet är utbildningen, innehållet utvecklas i dialog med studenten och vem läraren är avgör kvaliteten. Sokrates var inte utbytbar och hans kunskap uttrycktes som svar på studentens fråga och i det fortsatta samtalet. Någon CD med Sokrates kunskap kan inte göras. I linje med dessa tankegångar är Gilly Salmon med mångårig erfarenhet vid Open University i England, se till exempel *E-tivities* (2004) och *E-moderating* (2004).

Hur kommunikationen går till i ett klassrum är självklar, man ser och pratar med varandra. Hur kommunikationen skall organiseras i en distanskurs är däremot mindre klart, tal, text, privat, öppet, möten, videokonferenser, synkront, asynkront med mera. Varje kommunikationskanal har sina begränsningar och fördelar, det gäller att organisera kursens kommunikation optimalt i förhållande till syftet och att tydliggöra det för både studenter och lärare. Ett ”kommunikationskontrakt” som explicit förklarar hur man skall kommunicera i kursen: när? hur ofta? på vilket sätt? varför? vems ansvar? Om vad? och så vidare skulle underlätta både för studenter och lärare. Inger Oterholm diskuterar dessa frågor i relation till ett försök med rollspel via chat och betonar vikten av att vara tydlig vad gäller instruktioner, i artikeln ”Holdninger til barnevernet – kan dette jobbes med på nett? Et eksempel på rollespill på nett.” (denna rapport).

Det är en myt att distansutbildning är oberoende av tid. Distansutbildning tar mer tid än annan utbildning om interaktionen sker med text (som inte är automatiskt genererad). Det tar 7-10 gånger mer tid att läsa och skriva än att lyssna och tala samt det är mer energikrävande, mindre spontant, mindre roligt (skämta i text är vanskligt) och ger en mindre närvarokänsla. En studie i Sverige om vuxnas läs- och skrivstudie fann att genomsnittssvensken läser och skriver cirka 15 minuter per dag, varav cirka 3 minuter är skrivande. Vad skriver man? Ett telefonnummer, ett bankkontonummer eller en inköpslista. Är det rätt kommunikationsform att samtala i text när det gäller denna målgrupp?

Ragni Indahl skriver i kapitlet "Socialt læringsmiljø eller individuell fleksibilitet? Hva er det beste for voksne nettstudenter ved Idenett?" (denna rapport) om arbetsbelastningen för lärare i en textbaserad distansutbildning för idéhistoria. Indahl refererar till "ett utdanningssystem i endring" av Torlaug Lokensgard Hoel där läraren postade 50 brev medan de fem studenterna postade 77 brev tillsammans. Trots att det är få studenter i kurserna i idéhistoria, mellan 3-10, blev det en ökad läraraktivitet snarare än en ökad studentaktivitet i textbaserade diskussionsforum. En uthållig distansutbildning, det vill säga en distansutbildning där lärare inte bränner ut sig kräver en annan organisering av kommunikationen i kursen.

Identitet och genvägar

I Internetvärlden kan man byta identitet och presentera sig som någon annan eller lätt använda andra personers material. "Copy-paste" (klipp- och klistra) är en generell färdighet i den digitala kulturen. Allt kan kopieras och återanvändas om det är i digitalt format, texter, bilder, film, musik etcetera. Att kopiera en mästares verk har sedan urminnes tider varit ett sätt att lära sig. De digitala kopiorna är exakt lika originalet och det kan vara svårt att veta vem som är upphovsman. Det finns program som söker i databaser efter texter som kopierats, men det är en falsk tro att de eliminerar problemet. Dessa sökmotorer kan inte hitta text som scannats från textböcker, tryckta tidskrifter, CD eller andra källor utanför Internet. De kan inte heller hitta textoriginal i databaser som ligger bakom okända eller dyra lösenord. Ofta räcker en enkel "googling" för att avslöja att en text man misstänker inte kommer från studenten. I till exempel England är det helt OK att kopiera hela texter, förutsatt att man anger källan och visar på sitt eget bidrag.

Reidar Kvadsheim och Mari Mehlen (denna rapport) tar upp problemet med att studenterna kopierar varandras svar och har därför utvecklat övningarna så att de är unika för varje student och därmed är inte svaren möjliga att kopiera. Enligt högskolelagen (Sverige) skall studenterna kunna redovisa sina kunskaper muntlig

och skriftligt. Här ligger en utmaning för distansutbildningen, att även validera studenternas muntliga förmåga kommer att bli allt viktigare. Att fuska/kopiera i ett muntligt samtal är inte möjligt, det avslöjas direkt om man kan ämnet eller inte, om man överhuvudtaget läst den text man skickat in.

Individuella studier eller studier i grupp?

Både Siv Oltedal i artikeln ”Master i sosialt arbeid ved høgskolen i Bodø: Å skape eit meningsfullt studium, ved hjelp av fleksible studieformer” (denna rapport) och Ragni Indahl i artikeln ”Sosialt læringsmiljø eller individuell fleksibilitet? Hva er det beste for voksne nettstudenter ved Idenett?” (denna rapport), diskuterar för och nackdelar med individuell studiegång respektive studier organiserade i grupper. Ytterligare fler artiklar behandlar individuella studier och studier i team med olika utgångspunkter och drar olika slutsatser.

Ragni Indahl förespråkar helt individuella studieplaner ”Individuelle løsninger synes å fremme studier i enerom, men kanskje er dette en god løsning for noen typer av studenter? Det er i hvert fall dette vi synes å se som den beste løsningen for fremtidens Idenettstudenter”. En mer spontant utvecklad individuell studiegång och de resursproblem som uppstår på grund av detta detta redovisas av Anders Nome og Atle Schaathun i artikeln ”Relasjonsledelse som fleksibel utdanning” (denna rapport):

”Den fleksible studenten arbeider gjerne full tid i tillegg til studiene, og følger ikke nødvendigvis normert progresjon. Veiledere som tidligere kun har undervist fulltidsstudenter i Relasjonsledelse kan derfor oppleve det som frustrerende å ”måtte” arbeide med en student eller en studentgruppe over lang tid”.

I andra studier betonas gruppaktiviteter som helt avgörande för studentmotivation, resultat och behållning av kursen. Det finns en inriktning inom distansutbildningens teori och praktik som starkt fokuserar på "management", att skapa och leda team till skillnad från ett individcentrerat perspektiv. Denna gruppcentrerade pedagogik skiljer sig mellan länder. I USA, finns exempel där man

letar ledare bland studenterna som skall vara de duktigaste och driva gruppen. De som presterar lågt sorteras ut och förflyttas eventuellt till egen studiegång eller uppmuntras avsluta studierna. I Norden har vi ett mer jämlikt synsätt - alla är lika, ingen ledare behövs för gruppen? Eller, alla skall vara ledare? Eller ledarskapet skall roteras. Mest resurser läggs på de studenter som presterar lågt, att få dem att delta, lämna in uppgifter, avsluta kursen, inte hoppa av och så vidare. Detta beror dels på olika grundläggande människosyn, men också på det sätt högre studier finansieras. I USA betalar man i förskott, det vill säga det blir inget ekonomiskt avbräck om någon hoppar av. I Sverige är utbildningen statligt finansierad, på så sätt att lärosätet får betalt för de antal studenter som slutligen tar examen (inte de man undervisat). Om få studenter genomför kursen får det ekonomiska konsekvenser i form av nerdragningar. Ett annat argument som framförs för teamorienterad utbildning, ofta från Finska lärosäten, är att arbetsgivare efterfrågar människor som kan samarbeta och tillsammans med andra kan identifiera och lösa problem där det inte finns ett färdigt facit.

Ju mer en kurs bygger på gruppaktiviteter desto mindre flexibel blir den för en studerande med redan fullbokat schema för arbete och familj. Å andra sidan ger gruppen stöd i lärandeprocessen, inte minst motivation. Vissa grupper kan vara väldigt ojämna och hämmande för enskilda individer. Att balansera en individuell ansats med gruppaktiviteter där alla involverade, inklusive läraren, upplever det optimalt är en delikat uppgift. Distansstudenter är genomsnittligt äldre än campusstudenter samt ”60 procent av fjernstudentene opplyser å være gift/samboende, mens dette bare gjelder for 35 prosent av de ordinære studentene” skriver Torstein Rekkedal i artikeln: ”Psykologi som fjernundervisning – et studiealternativ som når nye målgrupper?” (denna rapport). Planläggningen av distansutbildningen bör utgå från målgruppens speciella behov och förutsättningar, vilka som Rekkedal visar skiljer sig från campusstudenten.

En sådan förutsättning tar Tor Arne Lillevoll fasta på, nämligen möjligheterna att från arbetsplatsen bedriva distansstudierna ”Akademisk kompetanse og læring på arbeidsplassen” (denna rapport). Frågan är om vi i framtiden kan skilja på arbete och lärande. Ett alltmer kunskapsintensivt samhälle kräver att arbetsplatserna

organiseras för ett kontinuerligt och livslångt lärande. Studierna blir naturligtvis mer meningsfulla om de kan utgå från aktuella och relevanta problem på arbetsplatsen. Lillevoll betonar den kollektiva dimensionen i lärandet ”Det er interessant at vi ser positive resultater for arbeidsplassen etter studiet, og at det skjer læring på kollektivt nivå.”

Litteratur

Eriksen; A, Leming, T. (2006): Kapitlet, "Å skape opplevelsens øyeblikk." Denna rapport.

Grepperud, G, Iversen, A, Myklebost, G, Rekkedal, T (2005): Til å bli klok av ...Et knippe prosjekterfaringer 2004. Norgesuniversitetets skriftserie nr. 2/2005.

Huffaker; D. (2004): The educated blogger: Using weblogs to promote literacy in the classroom. *First Monday*.

URL: http://www.firstmonday.org/issues/issue9_6/huffaker/index.html

(Nedladdad: 2006-05-05).

Indahl, R. (2006): Kapitlet, "Sosialt læringsmiljø eller individuell fleksibilitet? Hva er det beste for voksne nettstudenter ved Idenett?" (denna rapport).

Kvadsheim, R, Mehlen, M. (2006): Kapitlet, "Using *FlexLearn* to improve learning in statistics: Early experiences with a web-based learning-aid based on student self-administration and automatic feedback." (denna rapport).

Lillevoll, T. (2006): Akademisk kompetanse og læring på arbeidsplassen. (denna rapport).

Nome, A, Schaathun, A. (2006): Relasjonsledelse som fleksibel utdanning. Noen erfaringer og refleksjoner i et organisatorisk perspektiv (denna rapport).

Oltedal, S. (2006): Master i sosialt arbeid ved høgskolen i Bodø: Å skape eit meningsfullt studium, ved hjelp av fleksible studieformer. (denna rapport).

Oterholm, I. (2006): Holdninger til barnevernet – kan dette jobbes med på nett? Et eksempel på rollespill på nett. (denna rapport).

Prensky, M (2001): *Digital game-based learning*. New York : McGraw-Hill.

Podcasting: Qritiq. URL: <http://www.qritiq.se/> (Nedladdad: 2006-05-05).

Rekkedal, T. (2006): Psykologi som fjernundervisning – et studiealternativ som når nye målgrupper. (denna rapport).

Salmon, G. (2004): *Etivities : the key to active online learning*. London: RoutledgeFalmer.

Salmon, G. (2004): *E-moderating: the key to teaching and learning online*. RoutledgeFalmer.

Om forfatterne

Anne Eriksen	Høgskolelektor, Høgskolen i Tromsø
Henrik Hansson	Universitetslektor, Stockholms universitet
Ragni Indahl	Cand. philol.
Reidar Kvalsheim	Førsteamanuensis, Høgskolen i Oslo
Tove Leming	Høgskolelektor, Høgskolen i Tromsø
Tor Arne Lillevoll	Prosjektleder, Universitetet i Tromsø
Mari Mehlen	Høgskolelektor, Høgskolen i Oslo
Gunnar Myklebost	Rådgiver, Norgesuniversitetet
Anders Nome	Pedagogisk konsulent, NKS Fjernundervisning
Siv Oltedal	Førsteamanuensis, Høgskolen i Bodø
Inger Oterholm	Høgskolelektor, Diakonhjemmet høgskole
Torstein Rekkedal	Professor og forskningsleder, NKI
Atle Schaathun	Utviklingsleder, NKS Fjernundervisning