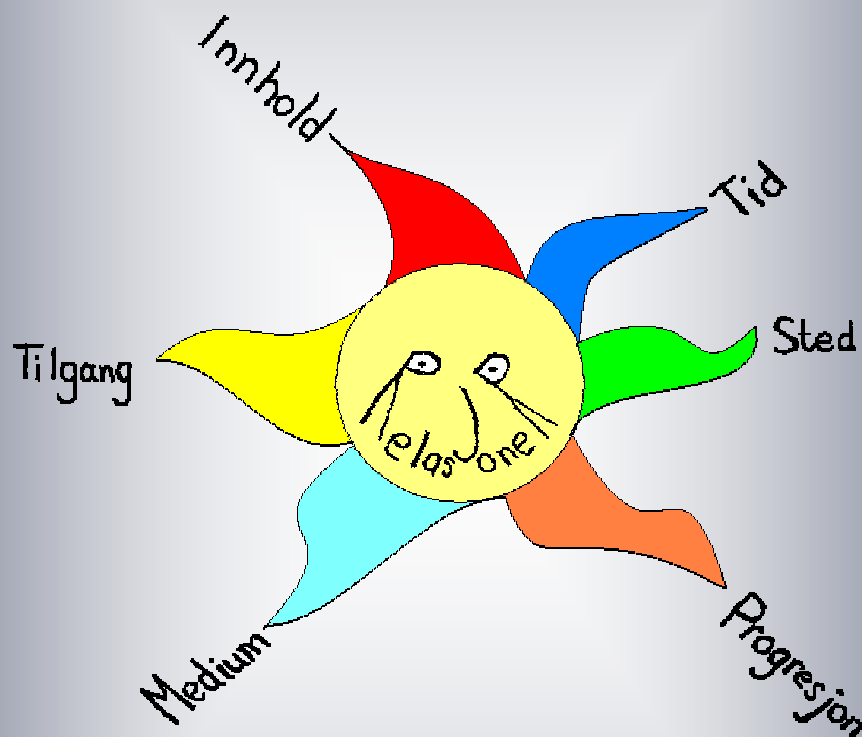


Morten Flate Paulsen

E-bok for
læringspartnere



Kooperativ frihet
som ledestjerne i
nettbasert utdanning

Denne versjonen er datert 04.03.2007.

Morten Flate Paulsen

E-bok for
læringspartnere

Kooperativ frihet som ledestjerne i nettbasert utdanning

E-bok for læringspartnere: Kooperativ frihet som ledestjerne i nettbasert utdanning

Av Morten Flate Paulsen

© NKI Forlaget 2007

1. utgave, 1. opplag 2007

Utgiver: NKI Forlaget, Hans Burums vei 30
Postboks 111, 1319 Bekkestua
Telefon: Sentralbord: 67588800
Ordrekontor: 67588900
Telefaks: 67581902
e-postadresse: nkiforlaget@nki.no
webadresse: www.nkiforlaget.no

Omslagsdesign: Morten Flate Paulsen

Denne boken er gratis og tilgjengelig i sin helhet på nettet. Du kan laste den ned og skrive den ut i så mange eksemplarer du ønsker fra bokens nettsted:

www.nettskolen.com/forskning/kooperativ_frihet/

Der medforfatter ikke er angitt, er artikkelen skrevet av Morten Flate Paulsen.
Forfatteren har mottatt støtte fra Det faglitterære fond.

ISBN 978 – 82 – 562 – 6729 – 3

Innholdsfortegnelse

Forord	5
Innledning	7
Fjernundervisning og nettbasert utdanning	9
Teorier om fjernundervisning.....	10
Teorier om selvstendighet og uavhengighet.....	10
Teorier om industrialisering	11
Teorier om interaksjon og kommunikasjon.....	13
Sosial programvare og kooperative nettverk.....	14
Case 1. Chatrine og moren er nettstudenter i Nepal.....	17
Teorien om kooperativ frihet i nettbasert utdanning	18
Individuell, kollaborativ og kooperativ læring.....	19
Teoriens tre hovedpilarer	20
Frivillig, men attraktiv deltakelse i et læringsfellesskap.....	21
Samvirke.....	22
Individuell frihet.....	22
Case 2. Læringspartner – ny suksessfaktor for læring	23
Seks frihetsgrader	26
Frihet i tid	27
Frihet i sted.....	27
Frihet i progresjon	28
Frihet i medium	28
Frihet i tilgang	29
Frihet i innhold.....	30
Drøfting av frihet, fleksibilitet og samvirke.....	30
Case 3. Lær å lære læreren	34
Praktiske tiltak som fremmer kooperativ frihet	37
Asynkron kommunikasjon støtter individuell fleksibilitet.....	38
Individuelle progresjonsplaner	39
Oppfølging av individuelle progresjonsplaner	43
Oppfølging av responstider	45
Tiltak som fremmer deltakelse i et læringsfellesskap	46
Innsendingssystem for oppgavebesvarelser	46
Kooperative oppgaver	47
Case 4. Oppgavene er viktige i nettkurs.....	49
Kooperativ evaluering	51
Tankedeling og betinget tilgang til læringsressurser.....	51
Kooperative diskusjonsfora.....	52
Case 5. Forum for Nettjournalistikk.....	54
Kontaktlister	56
Læringspartnere og kooperative læringsprofiler	56
Case 6. Nettskolens tjeneste for læringspartnere	59
Transparens, kvalitetsoppfølging og kooperativ evaluering	62
Case 7. Fornøyde studenter i Nettskolens store spørreundersøkelse	64
Case 8. Dag Moltubak, norsk nettlærer i Finland	66
Referanser	68
Liste over figurer, tabeller, case beskrivelser og bilder	71

Denne versjonen er datert 04.03.2007.

Figurer	71
Tabeller.....	72
Casebeskrivelser	72
Bilder	72
Om Forfatteren.....	73

Forord

Denne boken er tilegnet alle dere som er Læringspartnere. Dere er svært viktige for læring. Viktigere enn lærere for mange. Denne boken forsøker å gi dere et ansikt og et navn. Læringspartnere. Eller bare LP.

Jeg har hatt mange Læringspartnere. Klassekamerater, studiekamerater, kolleger, kjærester og familiemedlemmer. Enkelte lærere har også vært mine læringspartnere. Noen læringspartnere har vært flyktige bekjentskaper, men likevel svært viktige i korte perioder. Nå har jeg flest Læringspartnere på Internett. Jeg er både stolt og glad når jeg kan bidra til deres læring. Mine beste Læringspartnere er de som bryr seg om meg. Stimulerer meg til å lære og nå mine læringsmål. Trekker meg etter håret. Det er en slik Læringspartner jeg vil være. Jeg håper denne boken kan inspirere deg til å bli en slik Læringspartner. For Læringspartnere inspirerer hverandre!

Tankene bak min *Teori om kooperativ frihet i nettbasert utdanning* har påvirket meg helt siden jeg startet å arbeide med nettbasert utdanning i 1985. Teorien har modnet og utviklet seg over lang tid. De første praktiske erfaringene med mediets muligheter til frihet og samarbeid fikk jeg gjennom oppbygningen av NKI Fjernundervisnings nettbaserte utdanning på siste halvdel av 80-tallet.

Da jeg startet mine doktorgradsstudier ved *Pennsylvania State University* tidlig på 90-tallet ble jeg utfordret til å beskrive min egen teori for fjernundervisning. Det resulterte i at den første versjonen av teorien ble publisert i 1992 i min artikkelsamling (Paulsen 1992) *From Bulletin Boards to Electronic Universities: Distance Education, Computer-Mediated Communication and Online Education*. Året etter ble en av artiklene (Paulsen 1993): *The Hexagon Of Cooperative Freedom: A Distance Education Theory Attuned to Computer Conferencing* publisert i Deosnews¹. Det medførte at teorien ble spredt til mange ledende fagmiljøer og at den ble relativt godt synlig på Internett. Etter det har teorien vært ganske mye omtalt og referert i det internasjonale fagmiljøet. Et Google søk på uttrykket ”Cooperative Freedom” ga for eksempel 551 treff i desember 2006.

I 2003 oppdaterte jeg teorien i artikkelen *Cooperative Freedom: An Online Education Theory* i min omfattende bok *Online Education and Learning Management Systems*² (Paulsen 2003).

Flere av temaene i teorien er berørt i min bok *Nettbasert utdanning: Erfaringer og visjoner*³ (Paulsen 2001), men dette er likevel første gang jeg presenterer temaet grundig på norsk.

¹ Artikkelen er fremdeles tilgjengelig på www.ed.psu.edu/acsde/deos/deosnews/deosnews3_2.asp

² www.studymentor.com

³ www.nkiforlaget.no/forlaget/html/utdrag/nettbasert.htm

Det som har preget den siste utviklingen av min tenkning rundt temaet er fremveksten av sosiale nettverk og sosial programvare (eng. *social software*) og diskusjonene rundt det som foreløpig kalles web 2.0 eller andre generasjons web. Jeg har hatt stor glede av å kommunisere med professor Terry Anderson ved Athabasca University om dette. I tillegg har det vært inspirerende å se at mye av teorien har blitt innført, testet og evaluert hos NKI Fjernundervisning. Det har gjort det mulig å inkludere mange praktiske eksempler på teorien i denne boken. Selv om NKI praktiserer mye av det som beskrives i denne boken, må det presiseres at min teori ikke nødvendigvis samsvarer i ett og alt med NKIs liv og lære. Teorien er min, ikke NKIs.

Teorien om kooperativ frihet er utviklet med tanke på nettbasert utdanning. Den tar for seg spenningen mellom ønsket om individuell frihet og behovet for samarbeid med andre i et kollektivt nettverk.

Nettbaserte læringsmiljøer kan i større eller mindre grad være tilrettelagt for kooperativ frihet. Et godt miljø bygger på tre hovedpilarer:

- For det første skal det være frivillig, men attraktivt å delta i læringsfelleskapet.
- For det andre må det iverksettes en rekke funksjoner og tjenester som støtter opp om individuell frihet og fleksibilitet.
- For det tredje må det iverksettes en rekke andre funksjoner og tjenester som gjør det enkelt og attraktivt å ta del i et sosialt læringsmiljø.

Teorien om kooperativ frihet i nettbasert utdanning hevder at de viktigste frihetsgradene for fjernundervisning er tid, sted, progresjon, medium, tilgang og innhold. Teorien argumenterer for at man kan utvikle et fleksibelt, kooperativt læringsmiljø ved å støtte opp om disse frihetsgradene med egnede tiltak.

Innledning

Denne boken er gratis og tilgjengelig i sin helhet på nettet. Du kan laste den ned og skrive den ut i så mange eksemplarer du ønsker fra bokens nettsted:

www.nettskolen.com/forskning/kooperativ_frihet/

Boken bygger på min *Teori om kooperativ frihet i nettbasert utdanning*⁴ (Paulsen 1992 og 2003). Det er første gang jeg presenterer temaet grundig på norsk, og det har derfor vært en utfordring å finne gode norske ord for enkelte av begrepene jeg tidligere har brukt på engelsk. De mest sentrale begrepene som introduseres og forklares i detalj i denne boken er:

- *Kollaborativ læring* brukes for det engelske *collaborative learning* som på norsk ofte kalles samarbeidslæring.
- *Samarbeid* brukes for det engelske begrepet *collaboration*.
- *Kooperativ læring* brukes for det engelske begrepet *cooperative learning*.
- *Samvirke* brukes for det engelske begrepet *cooperation*.
- *Læringspartnere* er et begrep NKI har valgt å bruke om studenter som samvirker eller bedriver kooperativ læring. Jeg har tidligere brukt det engelske begrepet *study-buddies*.
- *Kooperative læringsprofiler* brukes om det engelske akronymet *CLIP* som jeg har valgt å bruke for *Cooperative Learner Information Profile*.
- *Tankedeling* er et begrep NKI har valgt å bruke for en oppgavetype som gir betinget tilgang til andres svar. For å beskrive dette har jeg tidligere brukt det engelske akronymet *COG* som står for *Cooperative Gating*.
- *Sosial programvare* er verktøy som støtter interaksjon mellom mennesker ved hjelp av personinformasjon, tilstedeværelse, relasjoner, konversasjoner og grupper.
- *Kooperative nettverk* er faglige og sosiale fellesskap der deltakerne produserer, deler og raffinerer informasjon til felles glede og nytte.
- Med *transparens* menes gjennomskinnelighet eller gjennomsiktighet. I forbindelse med kooperativ nettbasert utdanning betyr det at generell informasjon, statistikker og resultater i størst mulig grad bør være åpent og allment tilgjengelig. Det eneste prinsipielle unntaket fra dette offentlighetsprinsippet bør være rent personlig informasjon som brukeren selv ikke ønsker å offentliggjøre.

⁴ Den første versjonen av *Teorien om kooperativ frihet* ble publisert i min monografi *From Bulletin Boards to Electronic Universities* (Paulsen 1992). Den ble senere oppdatert i min bok *Online Education and Learning Management Systems* (Paulsen 2003)

Teorien om kooperativ frihet i nettbasert utdanning tar utgangspunkt i tre tradisjonelle teoretiske perspektiver på fjernundervisning som blant annet omtales av Keegan (1996, 56):

- teorier om autonomi og uavhengighet (for eksempel Moore 1988),
- teorier om industrialisering (for eksempel Peters 1988), og
- teorier om interaksjon og kommunikasjon (for eksempel Holmberg 1988)

Det som har preget den siste utviklingen av *Teorien om kooperativ frihet i nettbasert utdanning* er fremveksten av sosial programvare (eng. *social software*) og kooperative nettverk (Web 2.0). Eksempler på interessante tjenester som er bygget på dette er Wikipedia (www.wikipedia.com), MySpace (www.myspace.com), Friendster (www.friendster.com), FaceBook (www.facebook.com), YouTube (www.youtube.com) og LinkedIn (www.linkedin.com). Erfaringene fra sosial programvare og kooperative nettverk tyder på at kooperativ læring må basere seg på at studentene må produsere og raffinere informasjon til felles glede og nytte.

Denne boken utdyper *Teorien om kooperativ frihet i nettbasert utdanning* med eksempler fra NKI Fjernundervisning. Selv om det er vanskelig å dokumentere, er det mye som tyder på at praksis knyttet til denne teorien har vært svært viktig for NKIs positive utvikling i et marked der konkurrentene sliter tungt. NKI er Nordens største fjernundervisningsinstitusjon og har de siste årene hatt mellom 12 000 og 14 000 studenter til en hver tid og ca 20 000 studenter i løpet av året. Siden januar 2006 har mer enn 50 prosent av studentene deltatt i NKIs over 450 forskjellige kurs på Internett. For å håndtere alle disse nettstudentene og nettkursene, har NKI utviklet sin egen læringsplattform som kalles SESAM. Dette systemet er spesielt utviklet for å støtte opp under NKIs modell for storskala nettbasert utdanning med individuell studieprogresjon. Mye av utviklingen de siste årene har gått ut på å utvikle verktøy som støtter opp under kooperativ læring.

Boken refererer også til to interne rapporter (Paulsen 2005 og 2006) fra spørreundersøkelser blant NKIs nettstudenter om deres syn på NKIs planer og systemer vedrørende planlegging, oppfølging og samvirke.

Fjernundervisning og nettbasert utdanning

I en analyse av sentrale teorier om fjernundervisning, konkluderte Keegan (1988a, 30) at fjernundervisning kjennetegnes av at:

- Lærer og student er atskilt i rom og/ eller tid, i motsetning til tradisjonell klasseromundervisning.
- En utdanningsvirksomhet står bak aktiviteten, i motsetning til selvstudier og privatundervisning.
- Tekniske media, vanligvis papir, brukes til å knytte sammen lærer og student og bære det faglige innholdet.
- Et tilbud om toveiskommunikasjon slik at studenten kan dra nytte av eller til og med starte en dialog.
- Det er mulig å arrangere enkelte møter av didaktiske og sosiale årsaker.
- Det inneholder elementer av en industrialisert form for utdanning som radikalt skiller fjernundervisning fra andre former for utdanning.

I artikkelen *Toward a new paradigm for distance education* drøfter Mason og Kaye (1990) Keegans faktorer med tanke på nettbasert utdanning⁵. De konkluderer at nettbasert utdanning påvirker fjernundervisning på tre vesentlige områder:

- Forskjellene mellom fjernundervisning og klasseromundervisning brytes ned.
- De tradisjonelle rollene til lærere og andre ansatte endres.
- Det blir for første gang mulig å opprette et faglig og sosialt nettverk, et område for kollektiv tenking.

Disse mulighetene er så viktige at det er nødvendig å revurdere de tradisjonelle teoriene om fjernundervisning med tanke på nettbasert utdanning.

Min definisjon av nettbasert utdanning er basert på Keegans definisjon av fjernundervisning og er kjennetegnet av at:

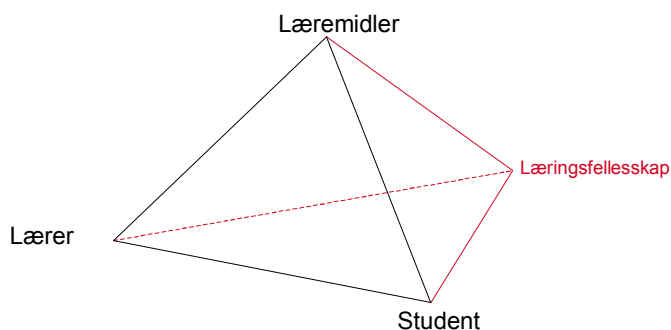
- Lærer og student er atskilt i rom og/ eller tid, i motsetning til tradisjonell klasseromundervisning.
- En utdanningsvirksomhet står bak aktiviteten, i motsetning til selvstudier og privatundervisning.

⁵ Mason og Kaye bruke begrepet *computer-mediated communication*

- Datanett blir brukt til å formidle en vesentlig del av stoffet som skal læres.
- Datanett blir brukt å skape et læringsfellesskap med reell toveiskommunikasjon i læreprosessen, slik at studentene kan kommunisere med hverandre, lærere og administrativt personell.

En annen måte å illustrere dette på er vist i Figur 1, som viser at utdanningsinstitusjonen bruker datanett for å lage et læringsfellesskap der studentene kan ha nytte av læremidler, lærere og medstudenter.

I nettbasert utdanning bruker en utdanningsinstitusjon datanett for å knytte sammen elementene i det didaktiske tetraederet



Figur 1. Det didaktiske tetraederet

Teorier om fjernundervisning

I artikkelen *On defining distance education* identifiserte Desmond Keegan (1988b) følgende tre teoretiske perspektiver om fjernundervisning:

- teorier om selvstendighet og uavhengighet
- teorier om industrialisering
- teorier om interaksjon og kommunikasjon

I det følgende diskuteres en representativ teori i hver kategori med tanke på nettbasert utdanning.

Teorier om selvstendighet og uavhengighet

Michael Moores induktive analyse av to tusen studiebeskrivelser førte til utviklingen av en teori for dialog, struktur og selvstendighet. Moore (1991) oppfatter dialog som interaksjon mellom student og lærer, struktur som bestemte kjennetegn ved kurstilbud og selvstendighet

som uavhengighet for studenter. Han argumenterer for at fjernundervisningsinstitusjoner ideelt sett bør gi studentene maksimal uavhengighet når det gjelder valg av mål, studiemetoder, læringsaktiviteter, studieprogresjon og evalueringsform (Moore 1983).

Da Michael Moore var min veileder ved *Pennsylvania State University* tidlig på 90-tallet, utfordret han meg til å studere hvilke effekter nettbasert utdanning⁶ hadde på dialog, struktur og selvstendighet. Det dannet grunnlaget for min første tenkning rundt *Teorien om kooperativ frihet i nettbasert utdanning* der jeg hevdet at nettbasert utdanning medførte at:

- Introduksjon av nettbasert kommunikasjon i grupper medførte at *dialogen* ikke lenger bare foregikk mellom student og lærer.
- Få kurs ble utviklet primært med tanke på nettbasert utdanning, de fleste nettkurs baserte seg på kjente *strukturer* i tradisjonell fjernundervisning eller klasseromundervisning.
- Datamaskinbaserte konferansesystemer var utviklet med tanke på kommunikasjon i grupper. Dermed var det vanskelig å oppnå en stor grad av *selvstendighet* for studentene.
- Målet med nettbasert utdanning må være å utvikle et system som støtter opp om individuell frihet og kooperativ læring.

Moore Subject of Article in Leading Education Newspaper

by [Joe Savrock](#) (February 2006)

[Michael G. Moore](#), professor of adult education, was the subject of an anecdotal article about distance learning in a recent issue of the *New Zealand Education Review*.

In the two-page article, published in the Dec. 8–14, 2005 edition, Review editor [John Gerritsen](#) refers to Moore as “the godfather of distance education.” The article describes Moore’s role in the development of the distance education phenomenon and provides some candid examples of his views.

Moore was in New Zealand at the invitation of the vice chancellor of Massey University, the country’s largest, to provide keynote addresses on distance education to faculty meetings at the University’s campuses in Auckland, Palmerson North, and Wellington.



Michael G. Moore

Figur 2. Utsnitt av webside⁷ med omtale av Michael G. Moore

Teorier om industrialisering

Otto Peters konkluderte at fjernundervisning i vesentlig grad er påvirket av industrielle prinsipper. Det gjelder spesielt behovet for rasjonalisering, arbeidsdeling og masseproduksjon. Undervisningen blir gradvis forandret ved hjelp av automatisering og masseproduksjon. Dette medfører at:

⁶ Moore bruker begrepet *computer conferencing*

⁷ www.ed.psu.edu/news/mooreineducationreview.asp

- Utviklingen av fjernundervisningskurs er like viktig som forberedelsene til produksjonsprosessen.
- Effekten av undervisningen er spesielt avhengig av planlegging og organisering.
- Kursene må formaliseres og forventningene til studentene må standardiseres.
- Undervisningen må ha klare læringsmål.
- Oppgavene til fjernlærere er vesentlig forskjellig fra oppgavene til lærere som driver konvensjonell undervisning.
- Fjernundervisning kan bare bli økonomisk med konsentrerte ressurser og sentralisert administrasjon. (Peters 1988, 110)



Figur 3. Utsnitt av webside⁸ med omtale av Otto Peters

Til å begynne med, så det ikke ut til at teoriene om industrialisering gjaldt for nettbasert utdanning. I hvert fall hevdet Tony Bates (1991) dette:

Tredje generasjons teknologier for fjernundervisning (dvs datamaskinbaserte konferansesystemer) er spesielt verdifulle når det er relativt få studenter. Da kan man unngå de høye, faste produksjonskostnadene som kjennetegner den industrialiserte fjernundervisningsmodellen. Men man kan ikke oppnå den industrialiserte modellens økonomiske storskalafordeler, med mindre interaksjonsmulighetene for individuelle studenter blir dramatisk begrenset. (side 13)


Men senere har vi sett mange eksempler på nettbasert utdanning i stor skala. Det viser seg at teoriene om industrialisering med fordel kan brukes i forbindelse med utvikling av læremidler, support tjenester og administrasjon av studenter.

⁸ www.fernuni-hagen.de/presse/news/leute/04_peters-ex.shtml

Teorier om interaksjon og kommunikasjon

I sin *Theory of guided didactic conversation* betrakter Börje Holmberg (1988, 115) fjernundervisning med sin asynkrone eller sporadiske (eng. noncontiguous) kommunikasjonsform som et instrument for konversasjonsliknende interaksjon mellom studenter, lærere og administrativt personell. Interaksjonen med studentene er både simulert og virkelig. Den simulerte kommunikasjonen foregår ved at informasjonsmaterieell og læremidler henvender seg direkte til studenten i en personlig form. Den reelle kommunikasjonen gjennom en eller flere kommunikasjonsmedier skal også foregå i en personlig form.

Holmbergs teori er utviklet med fokus på brevkurs og en-til-en kommunikasjon. Den er altså verken utviklet med tanke på kommunikasjon i grupper eller på Internett teknologi. Men de som driver med nettbasert utdanning kan likevel ha stor nytte av Holmbergs synspunkter på hvordan læremidler og informasjonsmaterieell bør utformes og hvordan man bør kommunisere med studentene.



Börje Holmberg

Boerje Holmberg was born in Malmö, Sweden, in 1924, entered the University of Lund in 1943, graduated as Fil. Mag in 1946 in English, German, Romance Languages and Education. Besides military service and work as a schoolmaster, administrator of university extension work, lecturer at a teacher-training college, all in Sweden, he studied English linguistics inclusive of Primitive Germanic at doctoral level and acquired a research degree (Fil. Lic.) in 1953. Research in English phonology resulted in a publication on early eighteenth-century pronunciation, a doctorate and formal qualification as a university lecturer in 1956.

Beside his research Boerje Holmberg did some work for the then largest distance-teaching organisation in Europe, Hermods in Sweden, developed courses in English for both university study and for school level in 1953-55 and organised the university teaching of Hermods, which started in the early 1950s. In 1956 he accepted an invitation to become educational director of Hermods. Since then he worked full time in distance education.

Hermods was owned and run by a non-profit making foundation. In the 1955-75 period it annually enrolled between 57,000 and 100,000 students, most of them for very short courses, but some for complete study programmes leading to, for example, university entrance qualification, competence as accountant, engineer etc. as well as degree examinations. In the early 70s it proved financially impossible to continue this work without changing the policy so far adopted of providing educational facilities wherever they were needed. Boerje Holmberg who in 1966 has been appointed Director General of Hermods Foundation, initiated contact with the Swedish government with the view to securing this policy. In fact, 1975 the Government took over Hermods, which meant receiving a substantial donation in the form of buildings, equipment, courses printed and recorded, cars etc. and shares in Swedish industry. However, instead of allowing Hermods to work independently as before, the government made it part of state-owned publishing house. At this stage Holmberg resigned from Hermods.

Figur 4. Utsnitt av webside⁹ med omtale av Börje Holmberg

Man bør også være oppmerksom på at studenter kan ha forskjellige forventninger til form og innhold i e-postmeldinger. Noen legger stor vekt på at meldingene skal inneholde personlige og sosiale elementer, mens andre foretrekker korte, konsise og saklige meldinger. Det er også stor forskjell på bruken av smileansikter og andre grafiske elementer i e-post meldinger. Antakelig har studentene forskjellige forventninger til kommunikasjonsformen avhengig av kjønn og alder. En nettlærer bør være oppmerksom på dette og forholde seg til det på en måte som oppmuntrer og stimulerer studenten.

I artikkelen *Personalisation and e-learning* konkluderer Clark (2004) med at teknologi kan støtte opp om både individuell læring og tilgang til sosiale nettverk:

⁹www.fernuni-hagen.de/ZIFF/holmbio.htm

Personalisation thrives on technology and technology thrives on personalization. Mass market technology is clearly aimed at personalizing experiences for individuals, while at the same time, increasing their access to social networks.... (Clark 2004, p26)

Når det gjelder grupperelasjoner i nettbasert utdanning bør Holmbergs teori suppleres med ideer og funksjoner innen sosial programvare og kooperative nettverk.

Til å begynne med var det få læremidler som ble utviklet spesielt med tanke på nettbasert utdanning, og fremdeles er det mye materiell som mer eller mindre vellykket tilpasses fra eksisterende brevkurs og klasseromundervisning. Selv om det i økende grad utvikles rene e-læringskurs og digitale læremidler, er det fremdeles mye materiell som ikke egner seg spesielt godt for nettbaserte kurs. De som skal utvikle læremidler som støtter opp om kooperativ frihet kan derfor ha stor glede å sette seg inn i Holmbergs *Theory of guided didactic conversation*.

Sosial programvare og kooperative nettverk

Resnick (2002, 1) argumenterer for at sosio-teknisk kapital er et begrep som handler om mulighetene for ivareta sosiale relasjoner ved hjelp av teknologi. I nettbasert utdanning kan en forestille seg at slike nettverk kan representere en betydelig læringskapital, som kan utnyttes langt bedre enn i dag.

De tradisjonelle teoriene om fjernundervisning omfatter naturlig nok ikke de nye mulighetene som har oppstått rundt den siste utviklingen på Internett. De mest interessante trendene med tanke på fjernundervisning har nettopp med nettverksbygging og ressursdeling å gjøre. Jeg velger å kalle det sosial programvare (eng. *social software*) og kooperative nettverk (eng. *Living web* eller *Web 2.0*).

I et blog-innlegg karakteriserer Butterfield (2003) sosial programvare som verktøy som støtter interaksjon mellom mennesker ved hjelp av personinformasjon, tilstedeværelse, relasjoner, konversasjoner og grupper.

Dette temaet beskrives på norsk i arbeidsnotatet *Sosial programvare* (Flåten 2006). I dette notatet skiller Flåten mellom personlige og yrkesrettede sosiale nettverk. Blant de personlige nettverkene beskriver hun Friendster (www.friendster.com) og Flickr (www.flickr.com). Blant de yrkesrelaterte tar hun for seg Ryze (www.ryze.com), LinkedIn (www.linkedin.com) og Googles Orkut (www.orkut.com).

Sosial programvare brukes til å bygge nettverk. Dagbladet etablerte Blink (<http://blink.dagbladet.no>) i 2002, og det har etter hvert blitt et svært stort sosialt nettverk. Der kan man legge ut en omfattende personlig profil, som igjen gir grunnlag for å søke etter interessante mennesker som man kan kommunisere med. VG har også satset mye på sine tjeneste Nettby (www.nettby.no). Etter hvert ble det etablert slike nettverkstjenester for mer spesielt interesserte. Gaysir (www.gaysir.no) er for eksempel et nettverk for homofile og bifile, mens Møteplassen (www.moteplassen.com) er et av flere eksempler på datingtjenester med svært mange brukere.

Et viktig kjennetegn ved kooperative nettverk er at deltakerne må yte for å nyte. I artikkelen *IT-bransjens beste nettverksbyggere* skriver Paal Leveraas (2006) at nettverksregel nummer én er: Gi så skal du få. Artikkelen handler om viktigheten av faglige nettverk, der han blant

annet omtaler LinkedIn (www.linkedin.com) med nesten 40 000 norske medlemmer som Norges største nettverk for IT-bransjen.

Journalist Per Kristian Bjørkeng skriver om kooperative nettverk i en artikkel i Aftenposten med overskriften: ny sosial økologi:

Noen av de største nettsuksessene de siste årene er Wikipedia (dugnadsleksikon), MySpace, Flickr (fotodeling) og MSN (chat). Suksessene skyldes at brukernes kollektive bidragslyst og sosiale drifter skaper mye mer arbeidskraft til innholdsbygging enn hva noe selskap har råd til å betale selv. Vi er vitne til fremveksten av en ny sosial økologi, der brukerne selv bygger opp innholdet. De får stadig nye venner mens de jobber/hygger seg. Derfor fortsetter de, uten å kreve betaling. Resultatet er tjenester med eksploderende popularitet. (Bjørkeng 2006)

Slike kooperative nettverk omtales også i Newsweek (Levy og Stone, 2006) som *the Living Web* eller *Web 2.0*. Det sentrale i dette er å utnytte brukernes kollektive intelligens. Det medfører først og fremst å få brukerne til å publisere sitt eget innhold og til å til å være med på organisere og raffinere dette innholdet.

Dersom vi anvender denne tenkningen på nettbasert utdanning, må vi legge forholdene til rette for at studentene først produserer interessant innhold og deler det med hverandre. Deretter må de bidra til å organisere og raffinere innholdet for hverandre. Fremtidens læringsportaler må med andre ord legge forholdene til rette for at studentene skal produsere og raffinere læringsressurser til gjensidig glede. Slike læringsressurser kan sies å være kooperative læringsressurser.

I artikkelen *Distance learning – Social software’s killer app?* definerer Terry Anderson sosial programvare for utdanning som:

[...] networked tools that support and encourage individuals to learn together while retaining individual control over their time, space, presence, activity, identity and relationship. (Anderson 2005, 4)

I den samme artikkelen viser Anderson til ELGG (elgg.net) og BarnRaiser (www.barnraiser.org) som to interessante *open source* eksempler på sosial programvare for utdanning. Artikkelen beskriver også hvordan Athabasca University har eksperimentert med ELGG for å lage et kooperativt nettverk for sine studenter på sine nettsider (<http://me2u.athabascau.ca>).

Christian Dalsgaard beskriver hvordan sosial programvare kan brukes til nettbasert utdanning i artikkelen *Social software: E-learning beyond learning management systems*. Han bruker blog, wiki, RSS og social bookmarking som eksempler. I det danske sammendraget av artikkelen hevder han (Dalsgaard 2006) ”at studerendes selvstyrede læreprosesser understøttes ved at tilbyde studerende personlige værktøjer samt at involvere dem i forskjellige former for sociale netværk”. Men et av hovedpoengene hans er at man skal begrense bruken av læringsplattformer til administrative oppgaver. Det samme gjør Peter Baumgartner (2006) i foredraget *Context is King -The Altered Role of Content in eLearning* der han går så langt som å hevde at sosial programvare og læringsplattformer er inkompatible.

Jeg mener både Dalsgaard og Baumgartner tar feil. Etter min mening er man nødt til å basere seg på læringsplattformer for å tilby kostnadseffektiv nettbasert utdanning i stor skala. Utfordringen blir derfor å integrere sosial programvare i fremtidens læringsportaler.

Diskusjonen rundt sosial programvare har foreløpig i liten grad fått praktisk innflytelse på nettbasert utdanning. Men det finnes nettbaserte alumninettverk som inkluderer interessante tjenester. BI introduserte sitt nettbaserte alumninett våren 2005. I publikasjonen BI Alumni (2005, 92) skriver de at 9 000 alumnistudenter har tatt nettverket i bruk. Som vist i Figur 5 har alle alumnistudentene nettbaserte kontaktkort som de kan oppdatere og supplere med informasjon om deres arbeid og profesjonelle interesser. Alle medlemmene kan bruke nettverket til å finne tidligere medstudenter og nyttige kontakter.

BI ALUMNI

Velkommen, Morten Blixrud

Aktuelt Karriere Jobbtorg Faglig påfyll Arrangement Communities Logg ut

Endre Profil

Morten Blixrud

0464 OSLO
OSLO
Norge

Telefon arbeid: 67588824
Telefon hjemme:
Telefon mobil:
E-post: mb@nki.no

Nåværende situasjon: Hovedprofesjon: Yrkesaktiv

Profesjon: Bedrift: NKI Fjernundervisning
Enhet/avdeling: Markedsavdelingen
Stilling: Markedskonsulent
Rolle: Medarbeider
Arbeidsområde: Markedsføring
Bransje: Forskning og utdanning
Sektor: Privat sektor
Nettside: www.nki.no

Mitt Visittkort

Morten Blixrud
Bedrift: NKI Fjernundervisning
E-post: mb@nki.no

Vis/Endre Mitt Visittkort

Mitt Nettverk

Mitt Sivil/Diplomkull
Mitt Masterkull
Samme arbeidsområde
Samme bransje

Person

Avansert søk
Mine kontakter
Mitt arkiv

Kontakt oss!

Kontaktpersoner
Send Spørsmål / Innspill

Figur 5. Eksempel på kontaktkort i BIs alumni nett

Case 1. Chatrine og moren er nettstudenter i Nepal

Gjengitt fra Nettskoleavisen desember 2005 (www.nettskolen.com/pub/artikkel.xsql?artid=9)



Bilde 1. Chatrine Henie Johansen i Nepal er en av NKIs 150 nettstudenter i utlandet.

Chatrine Henie Johansen er snart 20 år og bor i Nepal. Hun gikk første året på videregående i Norge og de to siste på en amerikansk internasjonal skole i Kathmandu, Nepal. Fordi hun gikk på en amerikansk skole, må hun ta Samfunnslære, Norsk og Nyere historie for å få generell studiekompetanse i Norge.

Hun sier til Nettskoleavisen: ”Jeg er svært fornøyd med at jeg kan ta disse fagene som nettstudent ved NKI Fjernundervisning. Hadde det ikke vært for nettskolen så hadde jeg måtte komme tilbake til Norge for å ta disse tre fagene og da hadde det ikke vært mulig for meg å studere fashion design. Kommunikasjonen mellom Nepal og Norge har vært kjempebra så langt og det har ikke vært noen problemer. Nå er jeg straks ferdig med Samfunnslære. Det har vært et interessant kurs og jeg føler at jeg har fått god hjelp fra min nettskolelærer. Jeg har lagt inn min egen fremdriftsplan på Nettskolen og holdt meg til den. Fremdriftsplanene er en veldig god ordning fordi den minner deg på hvor lang tid det er igjen til neste innsending og det motiverer deg til å jobbe med fagene isteden for å utsette det. Nettskolen har for meg og min mor vært den beste og eneste løsningen til å komme videre med våre norske utdannelser, og det til tross for at vi bor og har bodd i utlandet over en lengre tid. NKI har også lagt forholdene til rette for at mor kan avlegge eksamen ved den norske ambassaden her. Jeg har hatt en veldig positiv opplevelse med NKI og jeg kan på det sterkeste anbefale nettskolen for folk som jobber, men samtidig har lyst til å studere.

Ved siden av å ta disse tre fagene studerer Chatrine fashion design ved IEC, *School of Art and Fashion Design* i Kathmandu, og hvis alt går etter planen blir hun klesdesigner til høsten.

Psykologi

	Planlagt	Levert	Vurdert	Karakter
Innsending 1	09.10.05	09.10.05	11.10.05	5
Innsending 2	20.10.05	20.10.05	22.10.05	5
Innsending 3	09.12.05			

Jeg arbeider ikke med dette kurset	Jeg arbeider med dette kurset	Jeg er ferdig med dette kurset
------------------------------------	-------------------------------	--------------------------------

Registrer endring(er)

Figur 6. Et eksempel på hvordan planleggingssystemet kan se ut for en oppdiktet student.

Teorien om kooperativ frihet i nettbasert utdanning

Teorien om kooperativ frihet i nettbasert utdanning kan klassifiseres som en teori om autonomi og uavhengighet slik det er beskrevet av Michael Moore. Den støtter opp under Börje Holmbergs synspunkter om interaksjon og kommunikasjon. Når teorien brukes i storskalasystemer med mange nettkurs og nettstudenter forutsetter den også en viss grad av industrialisering i tråd med Otto Peters argumentasjon.

Teorien om kooperativ frihet i nettbasert utdanning er også påvirket av Knowles' (1970) teori om voksenpedagogikk (andragogy) som hevder at voksne studenter oppfatter seg som selvdrevne individer med fokus på personlige prestasjoner og erfaringer. Teorien om kooperativ frihet betrakter både voksne og unge fjernstudenter som motiverte, selvstyrte studenter med et ønske om å ha kontroll med sitt eget læringsutbytte.

Malcolm Shepherd Knowles (1913 - 1997) was a, perhaps 'the', central figure in US adult education in the second half of the twentieth century. In the 1950s he was the Executive Director of the Adult Education Association of the United States of America. He wrote the first major accounts of informal adult education and the history of adult education in the United States. Furthermore, Malcolm Knowles' attempts to develop a distinctive conceptual basis for adult education and learning via the notion of andragogy became very widely discussed and used. He also wrote popular works on self-direction and on groupwork (with his wife Hulda). His work was a significant factor in reorienting adult educators from 'educating people' to 'helping them learn' (Knowles 1950: 6). In this article we review and assess his intellectual contribution in this area with respect to the development of the notions of informal adult education, andragogy and self-direction.



Figur 7. Utsnitt av webside¹⁰ med omtale av Malcom Knowles

Teorien om kooperativ frihet gjelder også for alle Houles (1961) tre kategorier for motivasjon for læring: målorientert, aktivitetsorientert og kunnskapsorientert. McCreary (1990, 120) indikerer hvordan hver av Houles kategorier forholder seg til nettbasert utdanning. Målorienterte studenter opplever nettbasert utdanning som en måte å holde seg i forkant av utviklingen og til å bruke ny teknologi for å nå sine mål. Aktivitetsorienterte studenter kan ikke motstå et læringsmiljø som alltid er tilgjengelig. De kunnskapsorienterte studentene kan bli motivert av all informasjonen og alle læringsressursene de har tilgang til på nettet.

¹⁰ www.infed.org/thinkers/et-knowl.htm

Individuell, kollaborativ og kooperativ læring

Det kan være nyttig å skille mellom individuell, kollaborativ og kooperativ læringsfilosofi, og man bør være oppmerksom på at nettbaserte læringsmiljøer ofte er utviklet med tanke på å støtte opp om en av disse læringsfilosofiene.

Johnson og Johnson (2004) skriver om kooperativ læring og bruk av teknologi i en artikkel som fokuserer på klasseromundervisning. De hevder (Johnson og Johnson 2004, 787) at kooperativ læring foregår i små grupper der studentene arbeider sammen for å maksimere sin egen og hverandres læring. Gokhale (1995, 23) definerer kollaborativ læring som læring der studentene arbeider i grupper mot et felles akademisk mål.

Johnson og Johnson peker også på at det er en forvirring i bruken av begrepene kooperativ og kollaborativ læring:

Although there is a clear definition of cooperative learning, there is considerable ambiguity about the meaning of collaborative learning. The two terms (cooperative learning and collaborative learning) are, therefore, usually used as interchangeable and synonymous. (Johnson and Johnson 2004, p788)

I artikkelen *Collaborative versus cooperative learning*, peker Panitz (2003) også på at det er en betydelig overlapping og kryssende bruk av de to begrepene, slik at det er vanskelig å oppnå en entydig bruk av begrepene.

Teorien om kooperativ frihet i nettbasert utdanning fokuserer på nettbaserte læringsmiljøer og skiller de tre begrepene klart fra hverandre slik det forklares i det følgende:

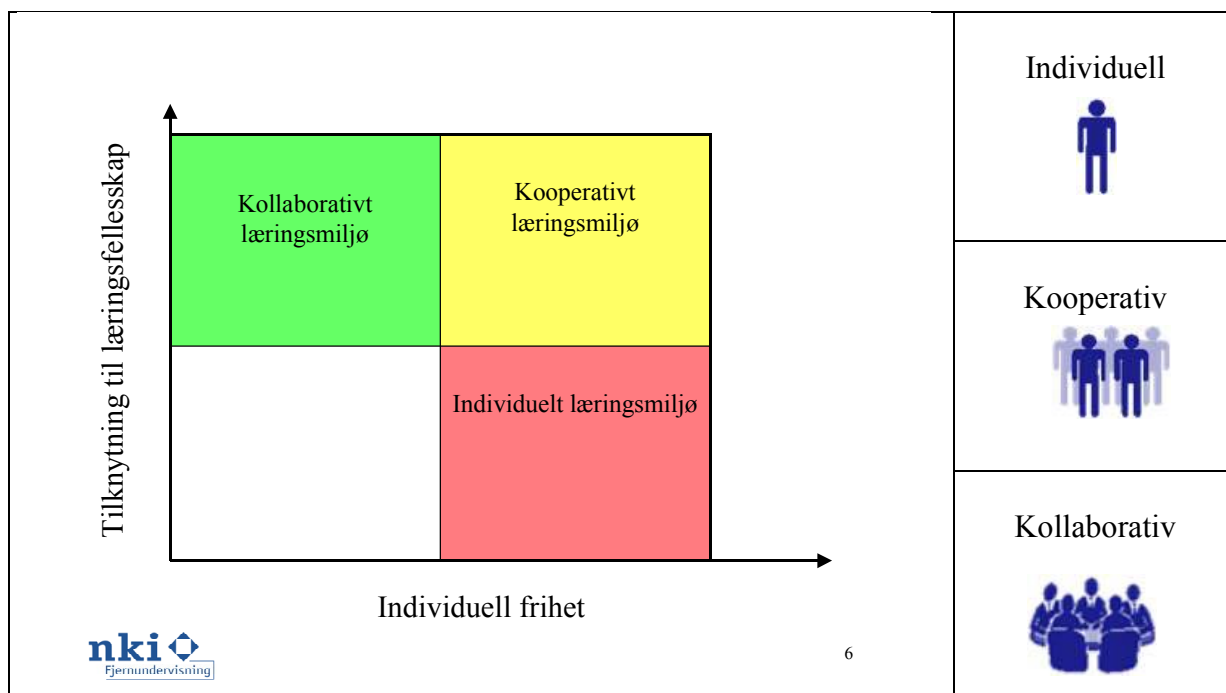
Individuell læring gir stor individuell frihet, men begrenset tilknytning til et sosialt læringsmiljø (eng. *learning community*). Dette har en sterk posisjon i nettbasert utdanning ved tradisjonelle fjernundervisningsinstitusjoner.

Kollaborativ læring krever deltakelse i et sosialt læringsmiljø, men begrenser den individuelle fleksibiliteten. Studentene er i stor grad avhengige av hverandre. I overført betydning kan man si at kollaborativ læring krever at studentene svømmer eller synker sammen. Kollaborativ læring står sterkt innen sosiokulturell og konstruktivistisk pedagogisk teori, som er utbredt ved tradisjonelle høyskoler og universiteter i Skandinavia.

Nipper (2003) hevder at tredje generasjons fjernundervisning var solid forankret i en lang dansk tradisjon for læring gjennom det levende ord (i motsetning til det trykte ord). Han hevder at utvikling av kurs basert på samarbeidslæring (eng. *collaborative learning*) er mye raskere og mange ganger billigere enn utvikling av kurs basert på databasert læring (eng. *Computer Based Training*). Samarbeidslæringens Achilles hel er at den er svært lite skalerbar, altså vanskelig å gjennomføre i stor skala. Og skalerbarhet er nå et vesentlig og betimelig krav i dansk nettbasert utdanning.

Kooperativ læring fokuserer på mulighetene til å støtte opp under både individuell fleksibilitet og tilknytning til et læringsmiljø. Kooperativ læring tilstreber å kombinere fordelene med individuell læring og kollaborativ læring. Kooperativ læring vil oppstå i læringsmiljøer som legger vekt på individuell frihet, gode muligheter til interaksjon med andre studenter, og tilgang til læringsressurser som deltakerne legger ut til felles nytte.

Sammenhengen mellom disse tre begrepene er illustrert i Figur 8.



Figur 8. Individuelle, kooperative og kollaborative læringsmiljøer

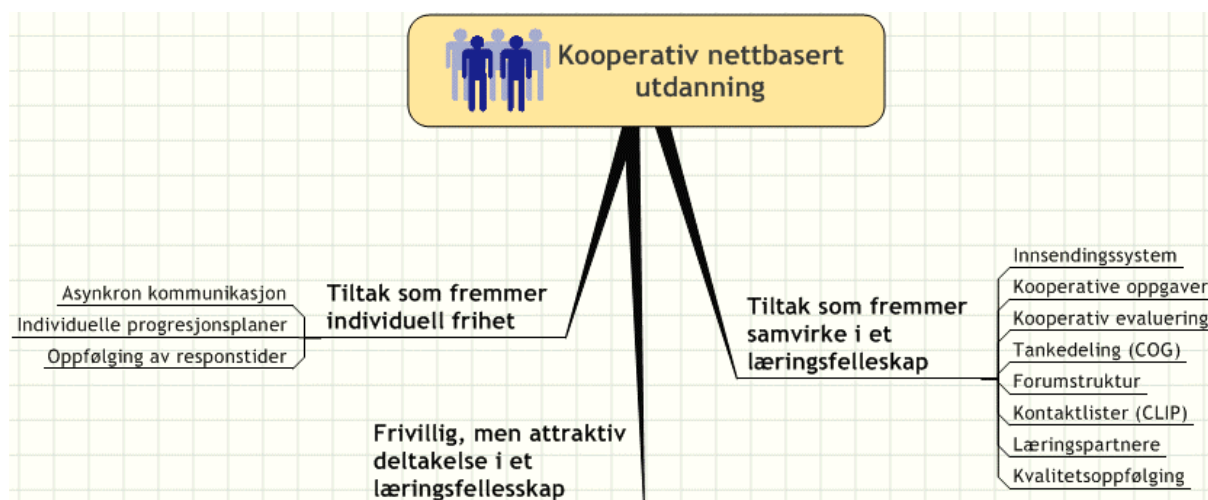
Teoriens tre hovedpilarer

Teorien om kooperativ frihet i nettbasert utdanning hevder at fjernstudenter har behov for både individuell frihet og samvirke med andre. Derfor skal forholdene legges best mulig til rette for å gi studentene både individuell frihet og mulighet til samvirke. Studentene skal oppfordres og stimuleres til samvirke, men de skal likevel så langt det er mulig selv få velge om de ønsker å studere på egenhånd eller samvirke med andre.

Dette betyr at *teorien om kooperativ frihet i nettbasert utdanning* er bygget på følgende tre hovedpilarer:

1. frivillig, men attraktiv deltakelse i et læringsfellesskap
2. tiltak som fremmer samvirke i et læringsfellesskap
3. tiltak som fremmer individuell frihet

De tre hovedpilarene og noen av de mest sentrale funksjonene og tjenestene i kooperativ nettbasert utdanning er presentert i Figur 9 og drøftet i detalj utover i denne boken.



Figur 9. Tankekart som viser viktige tiltak som støtter opp om kooperativ læring

Frivillig, men attraktiv deltakelse i et læringsfellesskap

Det helt sentrale elementet i kooperativ læring er at samvirke er frivillig, men ønskelig. Samvirke må med andre ord ikke være obligatorisk eller foregå under tvang, men det må gjøres attraktivt, tiltalende og forlokkende. Det må tilbys som en attraktiv mulighet for dem som ønsker samvirke. Utfordringen er derfor primært å hjelpe dem som ønsker det å finne egnede partnere og verktøy for kooperativ læring. Dessuten er det nødvendig å påvirke de resterende studentene til å bidra til et kooperativt læringsmiljø. Det betyr i praksis at det bør falle naturlig for studentene å delta i læringsmiljøet. Total isolasjon bør ikke betraktes som naturlig oppførsel. Studentene bør i størst mulig grad være synlige for hverandre og fremstå som potensielle læringspartnere og ressurser for hverandre. Det er et dilemma at studenter som ikke gir noe til læringsmiljøet heller ikke kan oppfattes som en læringsressurs for andre. Studentene bør innse at de må yte for å nyte. Isolasjon fra læringsmiljøet medfører at det blir begrenset og ikke når opp mot sitt potensial. Derfor kan man hevde at et vellykket kooperativt læringsmiljø bygger på en kontrakt, eller felles forståelse, for at deltakerne må ha en forpliktelse eller et ønske om å bidra som en ressurs i læringsmiljøet.

NKI har mange studenter som ønsker å samarbeide med andre. Men de har også mange studenter som ønsker å studere alene. NKIs renommé som fjernundervisningsinstitusjon medfører antakelig at NKI tiltrekker seg flere studenter som ønsker å studere alene enn det andre utdanningsinstitusjoner gjør. På samme måte er det antakelig slik at NKI kan tiltrekke seg flere studenter dersom det blir bedre kjent at NKI tilbyr gode muligheter for samarbeid for dem som ønsker det. Det er altså strategisk viktig for NKI å gi et godt tilbud både til de som ønsker å studere alene og til de som ønsker å samarbeide med andre.

Blant de 3000 første nettstudentene som svarte på spørsmålet om de ønsket seg en læringspartner var det 56 prosent som svarte ja og 44 prosent som svarte nei. Dette er hovedårsaken til at teorien om kooperativ frihet er så viktig for NKI. Dette kommer blant annet til uttrykk i NKIs læringsfilosofi for nettstudenter:

NKI Fjernundervisning skal legge forholdene til rette for at studentene kan nå sine læringsmål gjennom optimal individuell fleksibilitet i et læringsfellesskap der studentene skal være en ressurs for hverandre uten å være avhengige av hverandre.

Vi baserer oss på voksenpedagogiske prinsipper der vi i størst mulig grad kombinerer fordelene med individuell læring og samarbeidslæring.

I akademiske sammenhenger og miljøer vil vi etablere NKI som opphavsstedet for teorien om kooperativ frihet i nettbasert utdanning (eng. *cooperative freedom*).

Samvirke

Houle (1984) hevder at utdanning dreier seg mer om samvirke enn om drift: det innebærer frivillig interaksjon mellom individer som lærer. Selv de som driver selvstudier uten hjelp fra lærere søker hjelp og oppmuntring fra andre. Alle som studerer trenger en eller annen form for samvirke både i planleggingen og gjennomføringen av studiene:

At one extreme, this sharing is so complete that it requires a group to decide everything that it does together. At the other extreme, the sharing may be implicit in the teaching-learning situation, as when many people flock to hear a lecturer. Those who attend vote with their feet, as the saying goes, and one cannot assume from their physical passivity and silence as they sit in the auditorium that they are not cooperating fully in their instruction. (Houle 1984, 45)

Samarbeid og samvirke kan være vanskelig å oppnå i fjernundervisning. Ensomhet og mangel på tilgang til medstudenter kan være et problem for mange fjernstudenter. Trangen til individuell frihet kan forsterke problemet. Stadig bedre teknologi har derimot bidratt til å redusere følelsen av å studere alene. Vi må forvente at sosial programvare og kooperative netttjenester vil bidra sterkt til bedre samvirke på nettet i årene som kommer.

Individuell frihet

Teorien om kooperativ frihet i nettbasert utdanning er opptatt av valgfrihet og frihet fra begrensninger. Den hevder at studenter bør ha en høy grad av frihet til å velge, uten for mange begrensninger fra et rigid utdanningstilbud. Den sier at frihet er avgjørende i fjernundervisning. Behovet for etter- og videreutdanning øker. Livslang læring blir i økende grad en realitet. Men dagens studenter har ofte fulltidsjobb og familier å ivareta. De vil nødige studere dersom de må forsake forpliktelser på jobben eller kvalitetstid med familien. Derfor trenger de fleksible studier: studier som lar dem kombinere jobb, familie og studier på en overkommelig måte.

Case 2. Læringspartner – ny suksessfaktor for læring

Skrevet av Torhild Slåtto, Norsk forbund for fjernundervisning og fleksibel utdanning (NFF), 01.07.2006

Banebrytende fra fjernundervisningsmiljøet: Norsk fjernundervisningsmiljø har utviklet en ny dimensjon i undervisningen. Nettstudenter får nå tilbud om å jobbe sammen med læringspartnere.

Norsk fjernundervisningsmiljø har utviklet en ny dimensjon i undervisningen. Nettstudenter får nå tilbud om å jobbe sammen med læringspartnere. Det er NKI som har utviklet tilbudet, og allerede etter kort tid har de fått fornøyde studenter. I enkelte fag har dette vært til enorm hjelp både fagmessig, og med tanke på progresjon, sier en av de første nettstudentene som prøvde tilbudet.

En læringspartner er en annen fjernstudent, gjerne i samme geografiske område. Læringspartnere kan en kommunisere med på nettet og på telefon, eller møte fysisk, om en ønsker. Studentene ved NKI Fjernundervisning får nå anledning til å søke etter en læringspartner blant sine 7 000 medstudenter på nettet.

En lærer mye fortære om en samarbeider, påpeker en av studentene i evalueringen av det nye læringspartner-tilbudet. Det ble lansert i midten av mars, og den første evalueringen er entydig positiv. Studentene sier at de ønsker en læringspartner for å ha noen å diskutere konkrete fagspørsmål med, diskutere spørsmålsstillinger og innsendingsoppgaver. Flere nevner det positive ved at ferskinger kan lære av de mer erfarne, og de viderekomne kan lære av å forklare for andre. En gjensidig pluss-situasjon.



Bilde 2. Elin Ulven Refsdal

Øker motivasjonen

– Jeg hadde hatt pause i studiene og trengte hjelp til å få opp motivasjonen og komme i gang igjen. Da leste jeg om læringspartner-tilbudet, og fant ut at det var akkurat hva jeg trengte. Jeg inviterte tre læringspartnere i mitt område og fikk napp på to, forteller student ved Regnskapsskolen, Elin Ulven Refsdal (35) i Trondheim. De tre har allerede hatt mye kontakt på e-post og SMS, og de har også møttes. Samarbeidet fungerer som en sterk motivasjonsfaktor, og selv om utgangspunktet var litt forskjellig, ligger nå alle tre likt.

– Læringspartnerskapet virker nesten som en konkurranse om å vise progresjon. Det er veldig nyttig å drøfte oppgavetekster og vanskelige ord og uttrykk med andre. Før kunne jeg bli sittende lenge uten å komme videre. Læringspartnere fungerer mye bedre enn forum på nettet. Vi er bare tre, og vi holder på med det samme. I et forum er det mange personer og mange tema, og alt er ikke like matnyttig for meg, sier Elin Ulven Refsdal, som er selvstendig

næringsdrivende. Hun har valgt fjernundervisning fordi det passer inn i hennes hverdag og arbeidsdag. Regnskapskompetansen skal brukes til å få enda et bein å stå på i virksomheten. Dessuten vil hun gjerne føre eget regnskap.

Læringsfelleskap

For å bygge opp et størst mulig læringsfelleskap, tilbyr NKI Fjernundervisning alle studentene å legge inn en personlig presentasjon. Det er opp til den enkelte om en ønsker å krysse av for at presentasjonen skal være åpen for andre studenter, eller eventuelt for en begrenset gruppe. For de som gir grønt lys for å bli læringspartner, legger NKI til postnummeret for å vise i hvilket geografisk område studenten befinner seg. Videre legges det inn en liten, viktig knapp, hvor det står "Invitér". En student kan da invitere en medstudent til å bli læringspartner ved å trykke på invitér-knappen. Den som blir invitert, kan svare ja eller nei takk.

Verdien av læringsfelleskapet øker etter hvert som flere legger inn sine personlige presentasjoner og gir medstudentene tilgang til dem. Det er en stor andel av studentene som åpner for at andre skal se presentasjonen, og som ønsker seg læringspartnere.

En klassekompis

De studentene som har prøvd, er fulle av lovord om læringspartner-tilbudet. "Jeg har en å spørre om hjelp og diskutere med, en klassekompis rett og slett", sier en av studentene i evalueringen. Det koster ingenting å være med i ordningen.



Bilde 3. Morten Flate Paulsen

Norsk ide

Utviklingsleder for Nettskolen ved NKI Fjernundervisning, professor Morten Flate Paulsen, har gått i bresjen for å utvikle læringspartner-tjenesten ved NKI.

- Er dette en norsk ide? Eller har dere hentet den fra andre land?
- Vi har ikke sett noe liknende andre steder, sier Paulsen, han har holdt foredrag om Nettskolens nye tjeneste i mange land det siste året. Han forteller om mange positive tilbakemeldinger på dette. – Ingen jeg har snakket med kan vise til noe liknende, forteller han.

Å utvikle en slik tjeneste som læringspartner-tilbudet koster ressurser og oppfølging – og ikke minst grundig tilrettelegging.

– Hvorfor satser NKI ressurser på læringspartnerskap, uten å ta betalt for denne servicen?

– Vi ønsker å gi våre studenter et best mulig tilbud. Denne tjenesten har vi utviklet fordi spørreundersøkelsene våre viser at relativt mange nettstudenter ønsker nærmere kontakt med andre studenter. Vi regner med at denne tjenesten vil gi enda mer fornøyde studenter, og på sikt bidra til at vi rekrutterer flere studenter.

– Ingen betenkeligheter med en slik "koblingsvirksomhet"?

– Vi har tatt denne problemstillingen alvorlig. For det første er det studentene selv som legger inn informasjonen. For det andre tar de aktivt stilling til hvilke grupperinger som skal få lov til å se presentasjonen. For det tredje må de selv angi om de ønsker seg en læringspartner. Jeg

bør vel også legge til at tjenesten bare er tilgjengelig for våre nettstudenter – det betyr at de må ha et passord til Nettskolen for å få tilgang til tjenesten, sier Morten Flate Paulsen, som er en ekte pioner i nettbasert undervisning. Etter en forsiktig start i 1987 har Nettskolen økt kraftig de siste fire årene. I første kvartal 2006 ble det solgt over 4500 nettkurs, og det er en vekst på 26 prosent fra 2005.



Bilde 4. Trude Nordbø

Stod fast – fikk hjelp av læringspartner

Læringspartnerne er blitt en ressurs for Trude Nordbø. Hun studerer økonomi og ledelse, og er akkurat ferdig med alle eksamener i dette studiet. I løpet av sommeren begynner hun på bedriftsøkonomi, med eksamener ved juletider.

– Jeg stod fast i kostnads- og inntektsanalyse, og søkte på sidene til Nettskolen. Der leste jeg om læringspartnere, og fikk opp aktuelle personer. Jeg søkte på en som var kommet like langt som meg i studiet og en som var kommet noe lenger. Vi diskuterer mye på MSN på nettet og ellers på e-post. Trude Nordbø trives godt som fjernstudent og liker å studere alene, men læringspartnere har gitt en ny dimensjon i studiene.

I enkelte fag har dette vært til enorm hjelp både fagmessig, og med tanke på progresjon. Hun er så begeistret for dette at hun anbefaler en utvidelse av tilbudet.

– Jeg synes det bør være anledning til å stille som læringspartnere også etter at en er ferdig med faget. Det er morsomt å hjelpe andre, og det er en fin mulighet til å vedlikeholde kunnskapen, sier hun.

Godt å være nettstudent

Den siste store studentundersøkelsen ved NKI Fjernundervisning i begynnelsen av året viste en svært høy grad av tilfredshet. 82 prosent av studentene var svært fornøyd eller fornøyd med å være nettstudent. Bare to prosent var misfornøyd. Liknende undersøkelse ved andre skoler, for eksempel NKS, viser også stor grad av tilfredshet med fjernundervisningstilbudene.

For mer informasjon

Nettskoleavisens temanummer om læringspartnere:

www.nettskolen.com/pub/artikkel.xsql?artid=1036

Rapport fra den første spørreundersøkelsen blant studenter som har en eller flere læringspartnere: www.nettskolen.com/forskning/ClipEvaluering.pdf

Demonstrasjon av læringspartner-tjenesten:

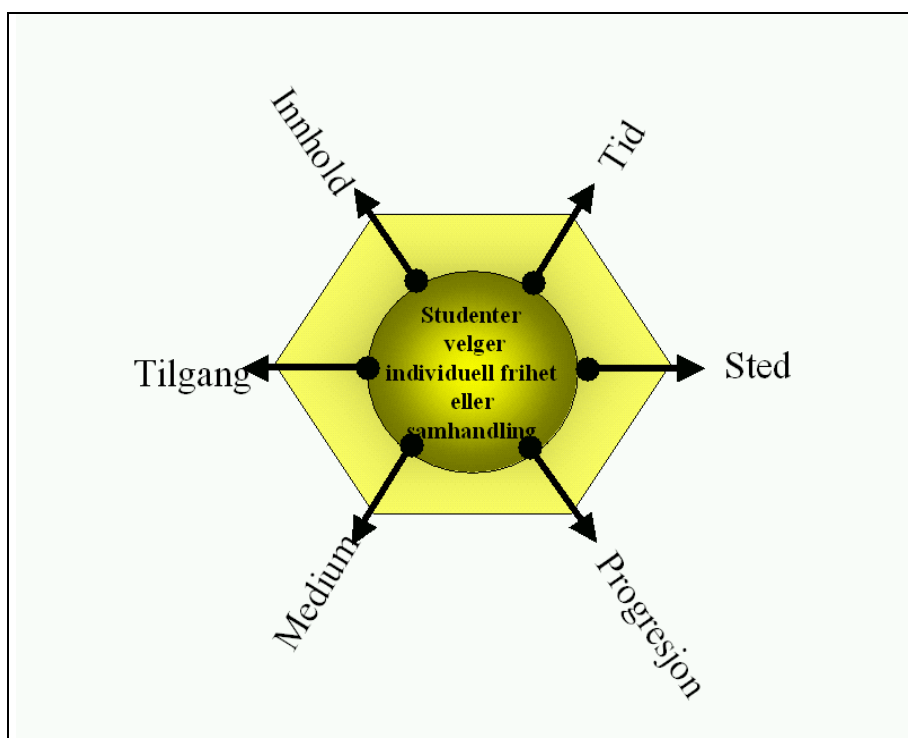
www.nettskolen.com/forskning/ClipEvaluering.pdf

Learning partner - opportunities for cooperation in distance learning

www.elearningeuropa.info/index.php?page=doc&doc_id=8294&doclng=3&menuzone=0&focus=1

Seks frihetsgrader

Frihet er et sammensatt begrep. Det har mange kjennetegn, fasetter og frihetsgrader. Teorien om kooperativ frihet i nettbasert utdanning hevder at de viktigste frihetsgradene for fjernundervisning er tid, sted, progresjon, medium, tilgang og innhold. Frihetene innen disse frihetsgradene er ikke absolutte, de befinner seg på et spektrum fra stor individuell frihet til fullstendig avhengighet av utdanningsinstitusjonens valg og bestemmelser. Teorien beskriver viktige trekk ved disse seks frihetsgradene som institusjonene bør ta stilling til når de utvikler og iverksetter et studietilbud. De seks frihetsgradene er presentert i Figur 10.



Figur 10. Seks frihetsgrader i kooperativ læring

Jeg har valgt å bruke begrepet frihetsgrader, selv om noen mener det med fordel kan erstattes med frihetsakser eller frihetsdimensjoner. Jeg bruker imidlertid begrepet slik man ofte gjør innen naturvitenskap og teknologi, der antall frihetsgrader angir hvor mange retninger i rommet noe (for eksempel et molekyl eller en robotarm) kan bevege seg.

Kooperativ frihet er et konstruert begrep. Ved første ettertanke kan det virke selvmotsigende. Ordet *kooperativ* gir assosiasjoner til samvirke. Det indikerer fellesskap, dugnad, kollektiv støtte, samhold og interaksjon mellom mennesker. Mens ordet *frihet* gjenspeiler uavhengighet, selvstendighet, individualisme og fleksibilitet. Utfordringen i kooperativ frihet er altså å lage et læringsmiljø som klarer å kombinere individuell frihet med meningsfullt samvirke mellom mennesker. Det er nesten som å kombinere sosialisme med liberalisme. Utfordringen er stor, men teorien om kooperativ frihet viser hvordan det er mulig å oppnå dette i nettbasert utdanning.

Frihet i tid

Studenter har frihet i tid når de selv kan bestemme når på døgnet og hvilke dager i uken de vil studere. De trenger med andre ord ikke delta i noen form for undervisning til faste tider. Det finnes ikke samlinger, møter eller aktiviteter de kan gå glipp av dersom de er syke eller på forretningsreise. Det finnes heller ingen tidsfrister som må overholdes.

I nettbasert utdanning skiller vi mellom synkron og asynkron kommunikasjon. Begge kommunikasjonsformene har sine særtrekk og fordeler. De kan brukes uavhengig av hverandre eller i kombinasjon. I asynkron kommunikasjon blir meldingene lagret i kommunikasjonsmediet helt til mottakeren velger å motta dem. E-post og diskusjonsfora på nettet benytter asynkron kommunikasjon. Synkron kommunikasjon er mindre fleksibel i tid, fordi kommunikasjonen foregår i sann tid. Dermed må avsender og mottaker være til stede i mediet samtidig. Telefonbruk, videokonferanser, chatting og fysiske møter baserer seg på synkron kommunikasjon. Synkron kommunikasjon kan foregå spontant eller det kan ta lang tid å få i stand. Det er for eksempel relativt lett å få kontakt med et menneske på telefon, mens det kan ta lang tid å planlegge og opprette en videokonferanse.

En stor frihetsgrad tillater studentene å studere og kommunisere når det er hensiktsmessig for dem. De må ha friheten til å studere i helgene, etter at barna har lagt seg, når de har ledig tid på jobben, når de har frivakter eller når som helst ellers det passer dem. Poenget er at det er studenten, ikke utdanningsinstitusjonen, som skal velge tidspunktet. Dessuten bør forsinkelsen i kommunikasjonen reduseres til et minimum slik at ikke studenten opplever frustrerende dødtid eller ventetid.

Ideelt sett er nettbasert utdanning fullstendig uavhengig av tid. Den er tilgjengelig 24 timer i døgnet, 365 dager i året. Etter hvert som stadig flere får bredbåndstilknytning til Internett, vil de dessuten være koblet opp mot Internett hele døgnet. Det gir umiddelbar tilgang til alle aktuelle læringsressurser når studentene ønsker det. Forsinkelsene i kommunikasjon mellom mennesker bør også reduseres så mye som mulig. Spesielt viktig er det å redusere lærernes responstid.

Frihet i sted

I sin definisjon av fjernundervisning sier Keegan blant annet at studenter og lærere skal være atskilt. Denne atskillelsen i sted trenger ikke nødvendigvis å medføre at studentene selv kan velge hvor de skal studere. Det finnes for eksempel fjernundervisningskurs som krever at studentene må være til stede i et videokonferansestudio eller møte til fysiske samlinger med jevne mellomrom. Keegan hevder at fjernundervisning kan inkludere enkelte fysiske samlinger, men slike fysiske møter begrenser studentenes frihet. Det samme gjør kravene om fysisk oppmøte til eksamen.

En stor frihetsgrad lar studentene selv bestemme hvor de ønsker å studere. Noen vil foretrekke å møtes fysisk med andre studenter i kollokviégrupper, mens andre helst vil studere hjemme, på jobben, på toget, på hytta, i Frognerparken eller på et hotell i Paris. Poenget er at dagens travle mennesker til enhver tid kan velge å studere der de er.

Nettbasert utdanning kan stort sett gjennomføres der studentene befinner seg. Bøkene som ofte inngår i studiene kan man ta med seg over alt. Det blir gradvis flere tester og eksamener som kan gjennomføres på nettet. Bærbare PCer har også blitt svært små og kan lett tas med på

reise. Mobiltelefoner kan brukes til e-post. Tilgang til Internett kan man snart få hvor som helst i den vestlige verden, og trådløse nettverk blir stadig mer utbredt.

Frihet i progresjon

Styrt fremdrift innebærer å fastsette datoer for kursstart, for eksamen og for levering av obligatoriske oppgaver. Men tidsfrister kan være mer eller mindre rigide. De er fleksible når studentene selv kan påvirke tidsfristene eller velge mellom flere aktuelle datoer. Et eksempel på kurs med maksimal fleksibilitet i progresjon er tradisjonell brevundervisning der studentene selv bestemmer når de ønsker å starte et kurs, og hvor lang tid de ønsker å gjennomføre kurset på. Et eksempel på mer moderat fleksibilitet er et kurs med flere oppstartsdatoer som tillater studentene å velge den datoen som passer dem best.

Men det finnes også gode argumenter for ikke å tillate fri progresjon. Shale (1987, 32) gir disse argumentene for rigid styring av fremdriften:

- for å lette administrasjonen av fjernundervisningen
- for å legge forholdene til rette for samarbeidslæring
- for å styrke anerkjennelsen av tilbudet
- for å øke studentenes motivasjon gjennom gruppeaktiviteter
- for å stimulere studentene til å holde god studieprogresjon

Basert på en undersøkelse av studenter som gjennomførte de samme kursene enten som brevkurs eller over nettet, konkluderte Rekkedal (1990, 91) med at brevstudenter oppfatter individuell studieprogresjon som en stor fordel med brevkurs, mens nettstudentene har mer varierende oppfatninger av dette.

Et fjernstudium kan tillate studentene å velge den fremdriftsplanen de foretrekker. Hvis de foretrekker individuell studieprogresjon, burde de få anledning til å bruke den tiden de trenger på å fullføre et kurs.

Wells (1992) identifiserer tre måter å styre fremdriften av nettbasert undervisning på. Den første måten er gruppeoppgaver som legger til rette for felles fremdrift innen gruppen. Den andre måten er tilgangskontroll som innebærer at studentene ikke får tilgang til informasjon før de har fullført alle foregående oppgaver. Den tredje måten er tidsbegrenset tilgang til tjenester, for eksempel til konferanser, databaser eller gjesteforelesere.

Frihet i progresjon bør også ideelt sett inkludere at studenten selv skal kunne bestemme eksamenstidspunkt. Dette kan være både dyrt og svært ressurskrevende for skolen og setter selvfølgelig spesielle krav til eksamensform og oppgaver.

Den foregående drøftingen viser at undervisningen på nettet kan være mer eller mindre tidsstyrt. Meningsfull gruppekommunikasjon, som kanskje er det største fortrinnet i nettbasert utdanning, kan likevel være vanskelig å oppnå uten bruk av kollektiv studieprogresjon.

Frihet i medium

Fjernstudier kan gi studentene tilgang til flere medie- og informasjonskanaler: trykt tekst, video, fysiske samlinger, konferansesystemer osv. De ulike mediene støtter opp under

forskjellige læremåter og hindrer ekskludering av studenter som mangler tilgang til, eller kunnskap om, datateknisk utstyr. Nettbasert undervisning kan enkelt og med fordel suppleres eller integreres med lærebøker, telefon- og videokonferanser og datastøttet læring.

Søren Nipper (1989) hevdet allerede i 1989 at det fantes tre generasjonene av fjernundervisning. Den første generasjonen var basert på brevkurs med trykt materiell og skriftlig kommunikasjon. Den andre generasjonen utnyttet lyd og videokassetter sammen med kringkasting av radio- og fjernsynsprogrammer. Den tredje generasjonen benyttet det som var starten på nettbasert utdanning, nemlig datamaskinbaserte konferansesystemer. Nipper hevdet også at hver ny generasjon tok i bruk ny teknologi, i tillegg til teknologi fra tidligere generasjoner.

En stor frihetsgrad i valg av medier gir studentene tilgang til alternative og supplerende medier og informasjonskilder: trykte læremidler, videopresentasjoner, lyd og syntetisk tale, fysiske samlinger, telefonkontakt, chattetjenester, konferansesystemer osv. Et slik mangfold av medier støtter opp om alternative læringsstiler, og det gir studentene mulighet til å velge de kommunikasjonsformene de foretrekker. Men når studentene sprer seg på forskjellige medier og kommunikasjonskanaler blir det vanskeligere for dem å samvirke. Fordelen med nettbasert utdanning er at det gir muligheter til å integrere mange av disse mediene i et helhetlig læringsmiljø.

Frihet i tilgang

Det bør være færrest mulige hindringer som begrenser studentenes mulighet til å begynne på et kurs eller studium. Dette kommer til uttrykk i begrepet åpen læring (eng. *open learning*) som blant annet brukes av mange åpne universiteter. Charles A. Wedemeyer forklarer opprinnelsen til begrepet slik:

This term came into use in 1969 when the British Open University was founded. It...means providing part-time learning opportunities for learners at a distance, who operate with a degree of autonomy and self-direction, but with open mediated access to learning without conventional prerequisites for acceptance or accreditation. (Wedemeyer 1981, xxvi)

Escotet (sitat fra Keegan 1986) hevder at åpen læring:

- er mindre begrenset, ekskluderende og privilegerende enn tradisjonell utdanning
- er fleksibel i progresjon
- oppmuntrer til nye relasjoner mellom lærere og studenter
- er villig til å godkjenne uformell kompetanse

I nettbasert utdanning er det i prinsippet ikke noen fysiske grenser for antall studieplasser. Det er for eksempel unødvendig å begrense studentopptaket på grunn av manglende plasser i auditoriet. En student som har fått studieplass på en nettskole opptar ikke plassen for noen som er bedre kvalifisert.

Nettbasert utdanning kan også gjøres tilgjengelig for studenter med forskjellige former for handicap. Dette kalles universell tilrettelegging og er beskrevet mer detaljert i artikkelen *Accessibility: Online Education for All* (Paulsen 2003, 312).

Fri tilgang medfører med andre ord å tillate alle som ønsker det å starte på et kurs eller studium. Institusjoner som vil gi stor grad av frihet i tilgang bør derfor ikke ta hensyn til

søkernes forkunnskaper, erfaring, betalingsevne, bakgrunn, handikap, kjønn, alder, nasjonalitet, yrke, trynefaktor, osv.

Et studium bør altså ikke kreve at studenter skal dokumentere tidligere utdanning. Det burde heller ikke være nødvendig å gjennomføre en realkompetansevurdering. I stedet bør studenten selv kunne avgjøre om de er kvalifisert til å begynne. Det er heller ikke ønskelig at svak økonomi, manglende muligheter til å få studielån, eller dårlig tilgang til datautstyr skal utelukke studenter fra å delta. Tidligere har det vært en stor utfordring for nettbasert utdanning at mange har manglet kunnskap om eller tilgang til nødvendig teknologi. Men etter hvert som Internett har blitt mer og mer vanlig, er denne hindringen gradvis redusert.

Frihet i innhold

Studentenes mulighet til å velge og påvirke innholdet i studiet reflekterer teoriene om selvstendighet og uavhengighet som beskrevet innledningsvis. Et tidlig eksempel på dette var *Electronic University Network* i USA, som allerede i 1988 annonserte mulighetene for å overføre studiepoeng mellom medlemsinstitusjonene. I Norge startet Nettverksuniversitetet (www.nvu.no) på 90-tallet et samarbeid som medførte at studentene kunne velge kurs fra de andre institusjonene via nettet.

En stor frihet i å velge innhold tillater studentene å velge mellom en rekke valgfrie kurs og til å overføre studiepoeng mellom studier og institusjoner. Den pågående europeiske harmoniseringen av utdanningspolitikken støtter opp om denne valgfriheten i et større europeisk perspektiv. Dette kan over tid bidra til fri flyt av virtuelle studenter. Innenfor et studium medfører valgfriheten at studentene får anledning til å velge mellom alternative kurs og å fokusere på temaer de selv ønsker innen de enkelte kursene.

Nettbasert utdanning kan bidra til nærmere samarbeid mellom institusjoner og dermed øke studentenes valgfrihet. Flere studier, også fra forskjellige institusjoner, kan med fordel tilbys gjennom en felles læringsplattform. Et slikt samarbeide mellom flere institusjoner kan bidra til at studentene kan velge mellom flere kurs og i større grad bygge opp et studium etter eget ønske.

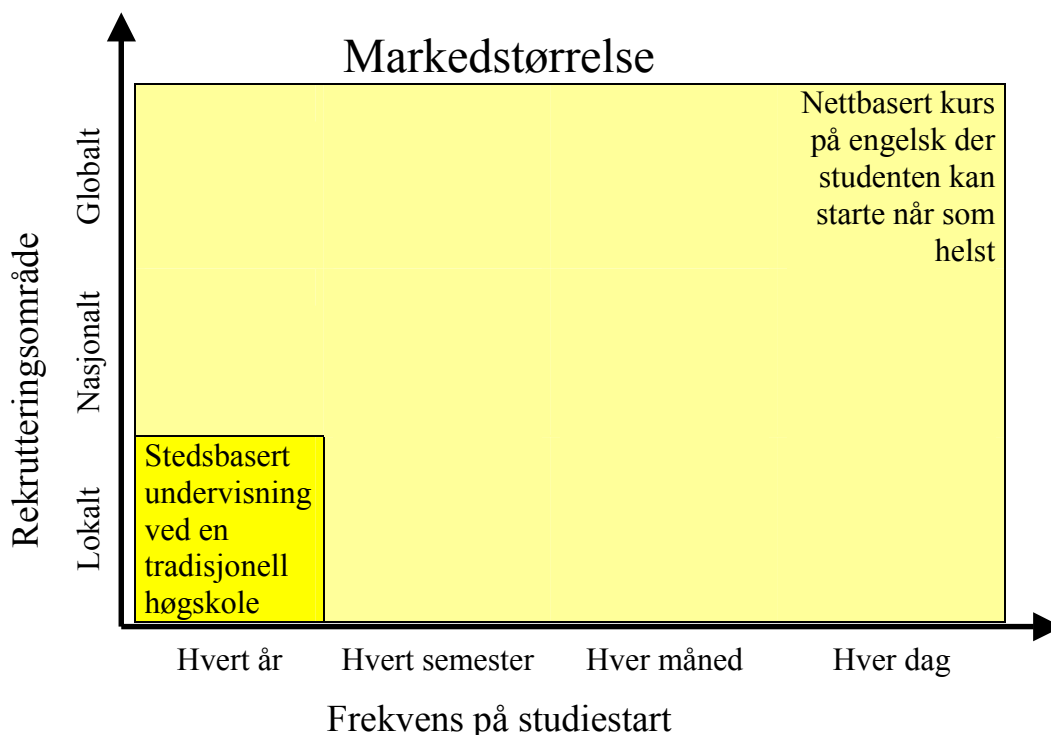
Drøfting av frihet, fleksibilitet og samvirke

Frihet er et sammensatt begrep med mange frihetsgrader innenfor et spektrum som kan variere fra svært stor til svært liten frihet. De fleste fjernstudier vil ha en viss grad av frihet innen hver frihetsgrad. Men det finnes ikke noen god fasit eller enkle svar på hvor mye frihet nettbasert utdanning bør ha. Likevel bør alle som er involvert i administrasjon, planlegging og drift av nettbasert utdanning ha et bevisst forhold til hvor stor grad av frihet de vil tillate.

Men individuell frihet og fleksibilitet er ikke lett å tilby. Det har en tendens til å medføre ekstra kostnader, administrative vanskeligheter, praktiske problemer og pedagogiske utfordringer. Collis og Moonen (2001, 16) skriver om dette i boken *Flexible Learning in a Digital World* der de presenterer flere forhold som begrenser fleksibilitet i læring. De hevder blant annet at fleksibiliteten kan være uhandterlig, uakseptabel, urealistisk og uøkonomisk.

Man bør også være oppmerksom på at stor valgfrihet også kan resultere i handlingslammelse hos enkelte studenter. Det kan i en del sammenhenger være vanskelig å velge og bekvemt at andre faktisk bestemmer slik at man selv slipper å ta vanskelige avgjørelser. Et annet aspekt ved dette er hvorvidt studentene alltid har tilstrekkelig kompetanse og forutsetninger til å gjøre de riktige valgene.

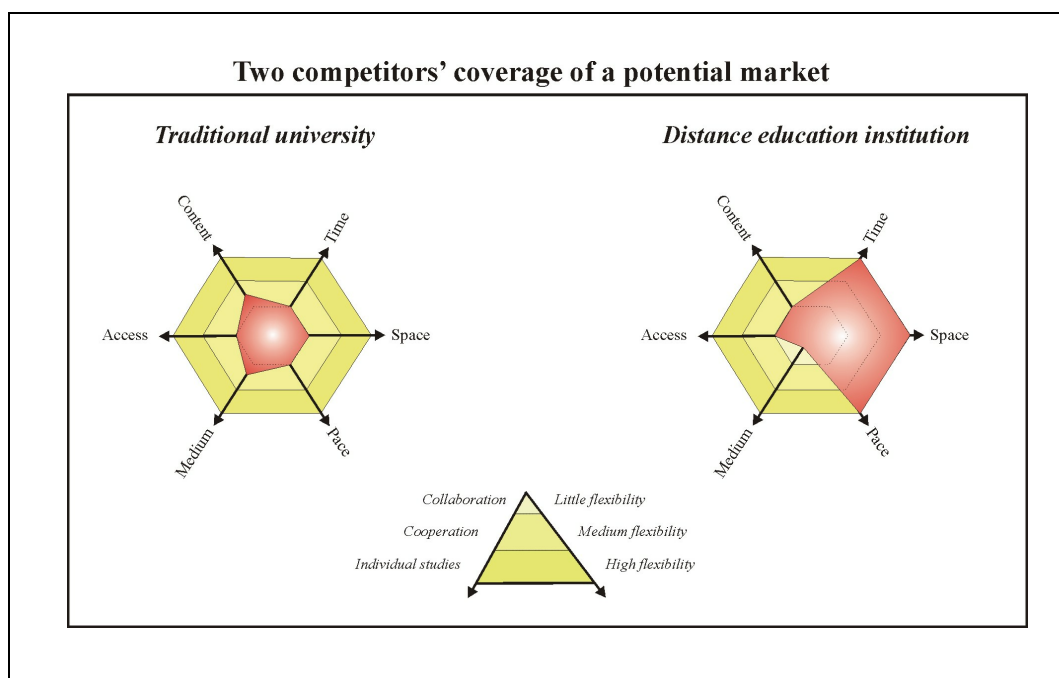
Men det er imidlertid verdt å merke seg at institusjoner som tilbyr den største friheten vil nå ut til den største målgruppen. Det er altså mulig å få tilgang til et større marked ved å tilby større frihet. Figur 11 viser for eksempel at markedet for et studium varierer med størrelsen på det geografiske området det er mulig å rekruttere studenter fra. Et studium som er basert på klasseromundervisning vil derfor normalt ha et mye mindre potensielt marked enn et studium som kan undervises på nettet. På samme måte vil et studium som legger til rette for studiestart hver dag ha et større marked enn et studium som bare har oppstart en gang i året.



Figur 11. Markedets størrelse

Hvordan vil det gå med en bilforhandler eller bokhandel som bare selger sitt produkt en dag i året? Og hva kan høyskoler som har studiestart bare en dag i året lære av det?

Figur 12 viser at et tradisjonelt universitet som rekrutterer studenter en gang i året i et begrenset geografisk område vil nå ut til et mindre potensielt marked enn en fjernundervisningsinstitusjon som tilbyr kontinuerlig opptak til studenter over hele landet. Men i dette eksemplet er det tradisjonelle universitetet mer fleksibelt enn fjernundervisningsinstitusjonen når det gjelder innhold og medium.



Figur 12. Flexibilitet og potensiell markedsstørrelse

En stor grad av frihet, slik teorien om kooperativ frihet streber etter, kan være svært vanskelig å oppnå. Begrensede ressurser og rigide utdanningsystemer reduserer mulighetene for frihet. Læringsplattformer og e-læringsstandarder kan også redusere fleksibiliteten. Likevel kan teorien om kooperativ frihet i nettbasert utdanning fungere som en ledestjerne eller et hjelpemiddel til å gjøre nettbasert utdanning mer fleksibel.

Det kan hevdes at en students frihet ender der en annens begynner, at en students frihet til å gjøre egne valg går på bekostning av gruppens mulighet til å samarbeide. Som Burge (1991) peker på i en omtale av datamaskinbaserte konferansesystemer: "One person's time flexibility is another's time delay." Det er vanskelig å tilbakevise dette utsagnet, men man kan arbeide for å begrense problemet ved å redusere avhengigheten av enkeltmennesker. Det er for eksempel mulig å la flere lærere dele på undervisningen etter en vaktordning slik at det alltid er en lærer på vakt.

De pedagogiske utfordringene som følger av individuell frihet er åpenbare. Hvordan kan man tilrettelegge kooperativ læring når kursene har individuell oppstart og progresjon? Hvordan kan studentene som snart er ferdig med kurset ha nytte av å samvirke med nye studenter som nettopp har startet på kurset? Det er selvfølgelig mulig å utvikle læringsmiljøer som lar seniorstudentene veilede juniorstudentene til gjensidig nytte og til å lage oppgaver som utnytter dette. Men disse pedagogiske utfordringene trenger nærmere studier.

Anderson, Annand og Wark (2005, 222) støtter meg i dette med det innledende sitatet av artikkelen *The search for learning community in learner paced distance education*:

Meaningful group communication is perhaps the greatest pedagogical challenge in unpaced learning. (Paulsen, 2003, p.45.)

Individuell frihet kan være vanskelig å kombinere med behovet for å industrialisere nettbasert utdanning. Individuell frihet kan bli mye dyrere enn industrialisert nettbasert utdanning i stor skala. Men det er en generell trend i samfunnet som går i retning av individualisert

masseproduksjon. Når man for eksempel kjøper en ny bil, kan man til en viss grad skreddersy bilen etter eget ønske ved å velge mellom mange forskjellige varianter og modeller. I tillegg kan man kjøpe diverse ekstrautstyr. Derfor bør det også være mulig å tilby individuelle valgmuligheter innen storskala utdanning på nettet.

Case 3. Lær å lære læreren

Gjengitt fra Nettskoleavisen april 2006 (www.nettskolen.com/pub/artikkel.xsql?artid=9)

Anne-Lise Indergaard er en av lærerne i Lær å lære, et nettkurs med flere hundre studenter. Hun er cand. mag. med kjemi, matematikk og pedagogikk i fagkretsen. Siden 1984 har hun vært lærer ved NKI Fjernundervisning.

Lær å lære er et viktig kurs både for studentene og NKI fordi det er første kurset for nye nettstudenter. Dermed er det et kurs der nettstudentene skal lære seg gode arbeidsvaner og å bruke Nettskolens muligheter og verktøy. Samtidig bruker NKI dette kurset bevisst for å innarbeide sin læringsfilosofi for nettstudenter:

NKI Fjernundervisning skal legge forholdene til rette for at studentene kan nå sine læringsmål gjennom optimal individuell fleksibilitet i et læringsfellesskap der studentene skal være en ressurs for hverandre uten å være avhengige av hverandre.

Personlig presentasjon

Navn: Anne-Lise Indergaard



E-post: [retusjert bort](#)

Telefon: retusjert bort

Presentasjon: Hei, og velkommen til kurset!

Først litt om meg selv: Jeg er cand.mag. med kjemi, matematikk og pedagogikk i fagkretsen. Jeg er gift og bosatt ved Kolsås utenfor Oslo. Her er det fine muligheter for friluftsliv både sommer og vinter.

Siden 1984 har jeg vært tilknyttet NKI Fjernundervisningen som lærer i blant annet matematikk og "Lær å lære". Jeg har derfor lang erfaring med fjernundervisning og har etterhvert fått føling med en del av de oppturene og nedturene studentene kan oppleve. Det er mulig du vil møte litt motgang undervis. Trøst deg med at det er helt normalt. Du kommer sikkert videre, hvis du bare ikke gir opp!

Noen tips om hvordan du bør jobbe med studiene: Skaff deg en oversikt over kursmaterialet. Les alle studietips i læreboka og i studieveiledningen. Hvis læreboka eller studieveiledningen har målbeskrivelser foran hver studieenhet, er det lurt å merke seg disse. De gir en bra pekepinn på det viktigste du skal lære.

Bruk pennen aktivt mens du leser. Gode notater av det viktigste stoffet er til stor hjelp når du senere skal repetere.

Jeg vil oppfordre deg til å bruke forum aktivt! Her vil du kunne få tips og hjelp fra medstudenter og lærere, samtidig som du selv også kan være en ressurs for andre. Begge deler er like inspirerende!

Du må også gjerne kontakte meg direkte på [gpost](#) hvis du har et faglig problem. Jeg leser vanligvis e-post både om formiddagen og om kvelden.

Jeg ser fram til et godt samarbeid med deg. Lykke til med studiet!

Hilsen Anne-Lise

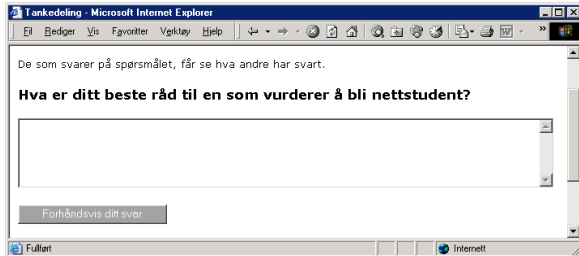
Lukk vindu

Bilde 5. Anne-Lise Indergaard er nettlærer på kursene Lær å lære og Matematikk

For å støtte opp om dette læringsfellesskapet, ønsker NKI at flest mulig studenter legger ut gode personlige presentasjoner av seg selv. Anne-Lise forteller at hun synes det er både spennende og interessant å lese alle de personlige presentasjonene. Hun føler at disse presentasjonene bidrar til å skape et mer personlig forhold til alle studentene. Mange presentasjoner inneholder fine bilder og personlig informasjon som viser at nettstudentene ofte er travle mennesker med både familie og jobbforpliktelser. Det er spesielt imponerende å se så mange målbevisste kvinner som klarer å kombinere nettstudier med ansvar for både små og store barn. De personlige presentasjonene inneholder også informasjon om studentenes postnummer og hvilke NKI kurs de tar. Dermed blir det lettere for dem å finne noen å samarbeide med.

Et annet forhold Anne-Lise opplever som interessant med kurset Lær å lære, er at det er studenter fra mange forskjellige studier som tar dette kurset. Det gir dermed mulighet til å

knytte kontakt mellom studenter som har forskjellige interesser og bakgrunn. Hun er derfor glad for at Nettskolen nå gir studentene nye muligheter til å søke etter og knytte kontakt med læringspartnere på tvers av studier og kurs. Siden Nettskolen har ca 7 000 studenter, er det sannsynlig at de aller fleste kan finne en læringspartner i sitt geografiske nærmiljø. Hun oppfordrer spesielt de uerfarne nettstudentene i kurset Lær å lære til å søke etter læringspartnere blant mer erfarne nettstudenter.



Figur 13: Skjerm bilde for tankedeling

I dette kurset har NKI også tatt i bruk funksjonen de har utviklet for *Tankedeling*. Ideen bak dette er at man kan få se hva andre studenter svarer, men bare dersom man skriver inn et svar selv. Studentene blir også bedt om å vurdere hvor nyttige de synes at svarene er. Det bidrar til at studentene reflekterer over hverandres svar samtidig som de nyttige svarene automatisk blir tatt vare på, mens de mindre nyttige etter hvert slettes.

Når vi spør Anne-Lise om hennes beste råd til nettstudentene, viser hun til de 11 punktene hun bidro med til Tankedelingen:



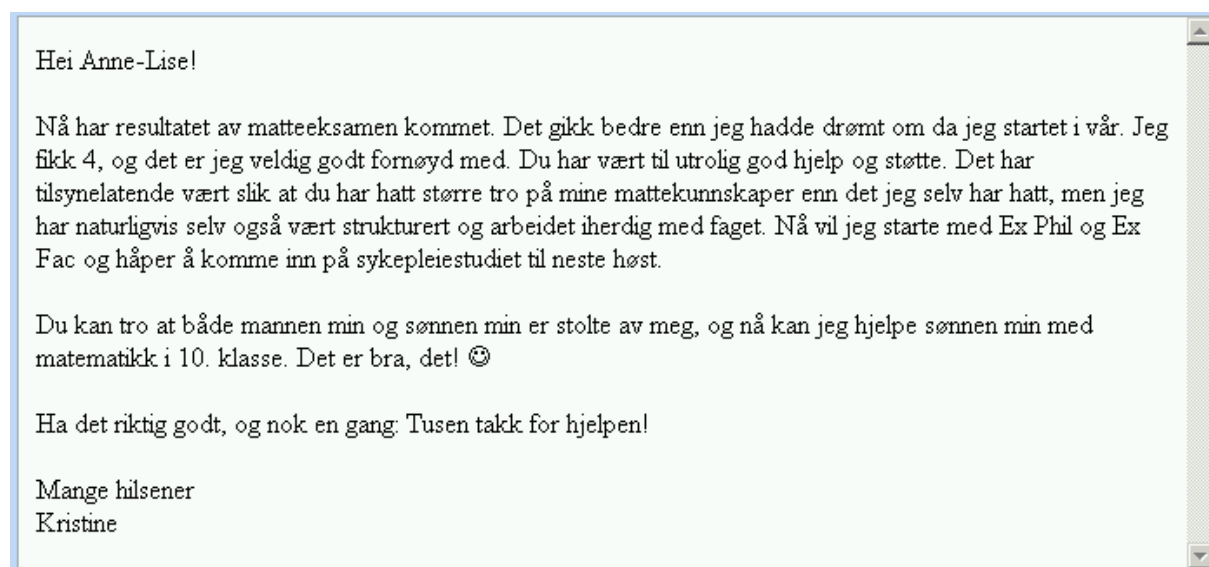
Figur 14: Anne-Lises bidrag til tankedelingen

1. Planlegg studiene.
2. Skaff deg oversikt over kursmaterialet.
3. Les "Studietips" i studieveiledning og lærebok hvis de finnes.
4. Bruk målbeskrivelsene og prioriter det viktigste. Du kan ikke huske alt.
5. Les aktivt for å forstå. Søk hjelp om nødvendig.
6. Gjør notater mens du leser. Bruk egne ord.
7. Hør deg selv.
8. Repeter ofte, gjerne litt hver dag.
9. Pass på deg selv. Hvil deg når du er trøtt. Frisk luft og mosjon gir også nye krefter!
10. Ikke gi opp selv om du føler at det kan gå tungt i blant.
11. Finn frem til den studieteknikken som passer deg best.

Til slutt spør vi Anne-Lise om hun kan dele noen av sine erfaringer som NKI-lærer med oss, og hun svarer:

Arbeidet er veldig morsomt og inspirerende. Jeg har etter hvert blitt godt kjent med Norgeskartet, i og med at det kommer besvarelser fra alle kanter av landet. Noen er også bosatt i utlandet og sender innsendinger via e-post derfra.

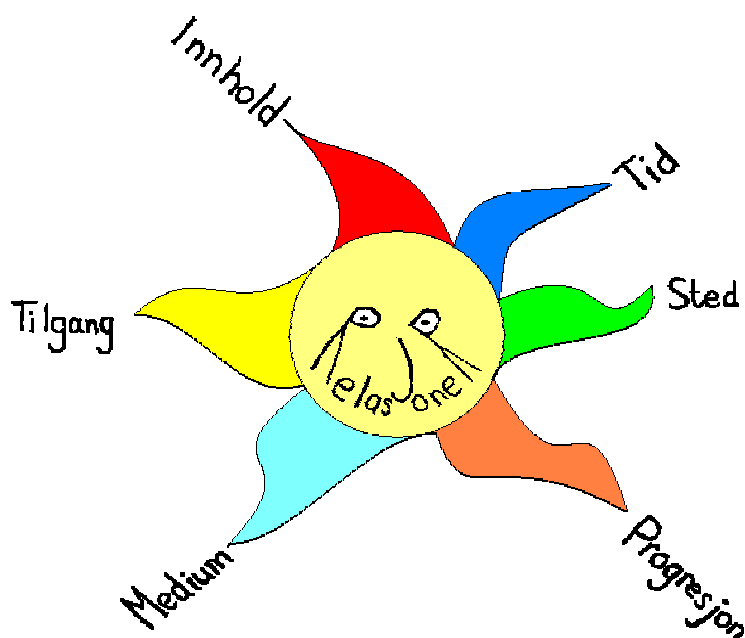
Alle aldersgrupper er representert. For et par år siden var den yngste matematikkeleven 17 år og den eldste 75 år – begge like flinke. I et såpass langt kurs som i matematikk blir jeg ofte godt kjent med studentene ved at de sender inn mer personlige meldinger. På den måten får jeg følge dem gjennom både oppturer og nedturer i løpet av studiet. Kan jeg motivere dem til komme i ”mål”, er det ekstra inspirerende. Det viser antakelig denne e-posten jeg fikk fra en student, vi kan kalle henne Kristine, som avsluttet et matematikkurs i fjor. Meldingen er vist i Figur 15.



Figur 15. E-post fra en takknemlig student

Praktiske tiltak som fremmer kooperativ frihet

Individuell fleksibilitet og frihet er helt sentralt i kooperativ læring. Som vist i Figur 16, argumenterer *Teorien om kooperativ frihet i nettbasert utdanning* (Paulsen 2003) for at voksne studenter ønsker frihet og fleksibilitet, og at de viktigste frihetsgradene i kooperativ læring er tid, sted, fremdrift, medium, tilgang og innhold.



Figur 16. Seks frihetsgrader i kooperativ læring

I artikkelen *Distance learning – Social software’s killer ap?* foreslår Terry Anderson at jeg innfører en syvende frihetsgrad som jeg velger å kalle frivillig deltakelse i læringsmiljø. Han skriver:

I have suggested to Paulsen the need for a seventh freedom: that of freedom of relationship, where learners are allowed to engage in the type of learning relationship with other learners that best fits their individual social needs and capacities (Anderson 2005, 3).

Jeg mener imidlertid at denne friheten til å knytte relasjoner, altså å velge om man vil arbeide alene eller sammen med andre, er den sentrale forutsetningen i *Teorien om kooperativ frihet i*

nettbasert utdanning. Det er grunnen til at jeg har plassert denne friheten til å knytte relasjoner sentralt i figuren, ikke sammen med de andre frihetsgradene.

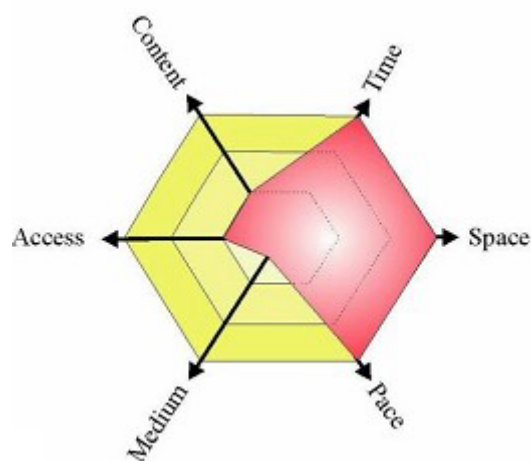
Som tidligere nevnt, er individuell frihet og fleksibilitet ikke lett å oppnå. Det har en tendens til å medføre ekstra kostnader, administrative vanskeligheter og pedagogiske utfordringer. Collis og Moonen (2001, 16) hevder blant annet at fleksibiliteten kan være uhandterlig, uakseptabel, urealistisk og uøkonomisk.

I artikkelen *Personalisation and e-learning*, tar Clark (2004) for seg individuell fleksibilitet med hensyn til læringsstil, motivasjon, mappeevaluering, læringssted, læringsinnhold og læringstidspunkt. Han hevder også at mange foretrekker enkle løsninger fremfor mange valgmuligheter:

“Many simply want a predictable system that works rather than a profusion of choices. Theorists may want to complicate things but simplicity is often a virtue in practice”. (Clark 2004, 6)

Det er viktig å påpeke at det er en spenning mellom individuell frihet og deltakelse i et læringsmiljø. Man kan si at en students frihet ender der en annens begynner, at en students frihet til å handle går på bekostning av gruppens mulighet til å samarbeide. Burge (1991) sier det slik: en persons fleksibilitet i tid er en annens forsinkelse.

Det er derfor nødvendig å finne en fornuftig balanse mellom individuell fleksibilitet og deltakelse i et kollektivt læringsmiljø. Dette er illustrert i Figur 17, der det røde feltet viser at man har valgt å tilby relativt stor fleksibilitet i tid, sted og fremdrift, men svært begrenset fleksibilitet i medium, tilgang og innhold.

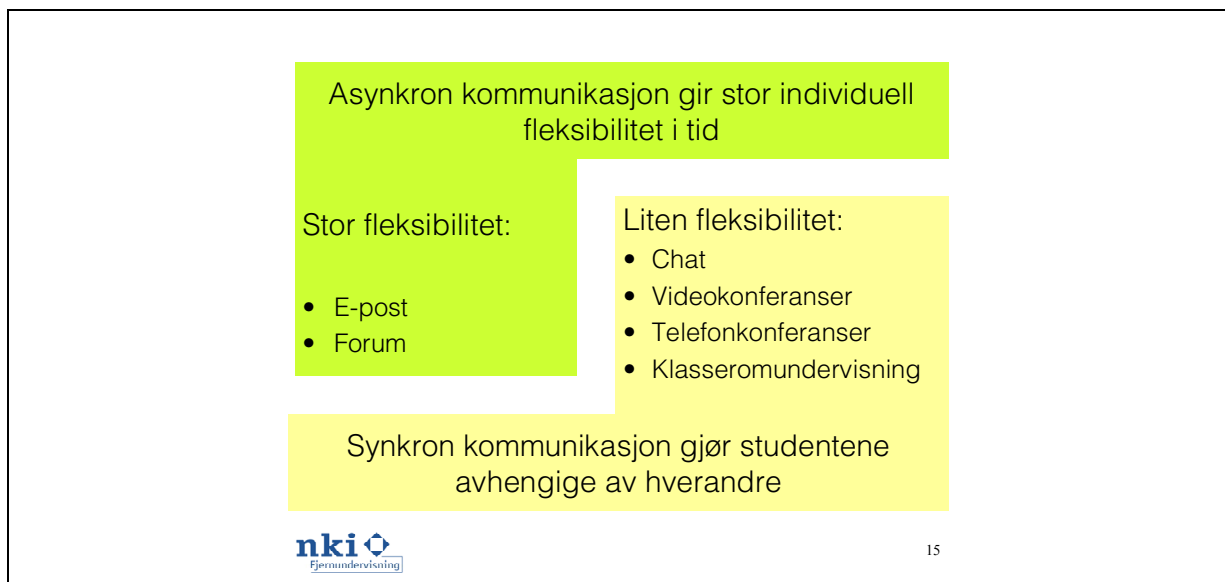


Figur 17. Varierende grad av frihet

Asynkron kommunikasjon støtter individuell fleksibilitet

Asynkron kommunikasjon gir stor individuell fleksibilitet i tid, mens synkron kommunikasjon gjør studentene avhengige av hverandre i tid. E-post og diskusjonsfora er eksempler på asynkron kommunikasjon. Chatting, videokonferanser, telefonkonferanser og klasseromundervisning er eksempler på synkron kommunikasjon.

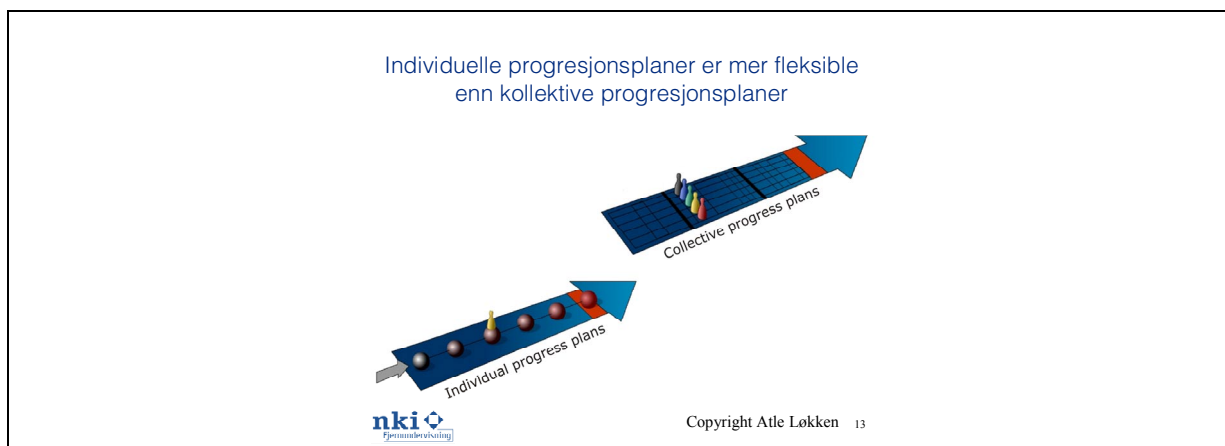
Asynkron kommunikasjon er mest fleksibel i tid og bør derfor være den primære kommunikasjonsformen i kooperativ læring. Men synkron kommunikasjon kan bidra svært positivt til å skape nærhet til medstudentene i et kooperativt læringsmiljø. Derfor bør chatting tilbys som en frivillig mulighet til kommunikasjon mellom studenter, men bare i helt spesielle tilfelle benyttes som en obligatorisk kommunikasjonsform i undervisningen.



Figur 18. Forskjellene mellom synkron og asynkron kommunikasjon

Individuelle progresjonsplaner

En av de viktigste strategiske beslutningene en nettskole må ta, er om studentene skal følge individuelle eller kollektive progresjonsplaner. Dette er et avgjørende valg og en sentral utfordring for dem som ønsker å etablere et kooperativt læringsmiljø. Valget utgjør også et dilemma, fordi individuelle progresjonsplaner fremmer individuell fleksibilitet, mens kollektive progresjonsplaner gjør det lettere for studentene å samarbeide. De to modellene er vist i Figur 19.



Figur 19. Individuelle og kollektive progresjonsplaner

Progresjonsplaner kan ha varierende grad av både oppstartsfleksibilitet og fremdriftsfleksibilitet. Det er mulig å bruke forskjellige strategier med varierende grad av oppstartsfleksibilitet slik det er vist i disse tre eksemplene:

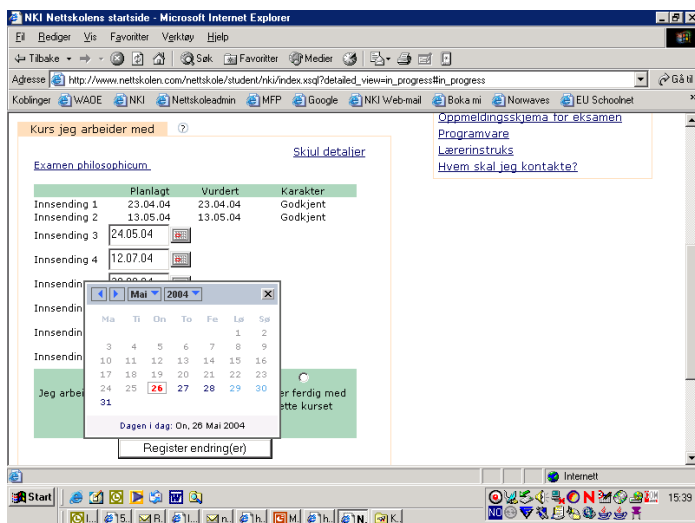
- Liten oppstartsfleksibilitet: Tradisjonelle høyskoler har studiestart *en gang i året*.
- Noe oppstartsfleksibilitet: *Athabasca University* i Canada har studiestart *en gang i måneden*.
- Stor oppstartsfleksibilitet: NKI Fjernundervisning har studiestart *hver dag*.

Denne boken konsentrerer seg om hvordan man kan legge til rette for kooperativ læring der studentene har stor oppstartsfleksibilitet og muligheter for individuell studieprogresjon.

Verktøy for individuelle progresjonsplaner bør tilby planlegging og oppfølging av den individuelle studentens studieprogresjon. Slike verktøy bør tilby forskjellige progresjonsrapporter og muligheter for å iverksette automatiske og manuelle påminnelser til studenter som blir forsinket i forhold til sine planer. Det kan være like interessant og nyttig å sende periodiske studieprogresjonsrapporter til alle studentene slik at også de som er flinke og overholder planene sine får en fortjent oppmuntring. Verktøyene bør:

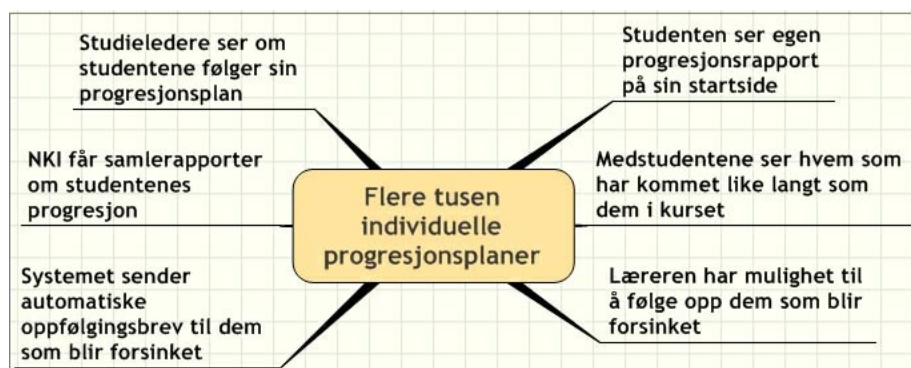
- hjelpe studentene å lage sine egne, individuelle progresjonsplaner både for enkelte kurs og hele studier.
- la studentene endre progresjonsplanene når det er behov for det.
- generere forskjellige progresjonsrapporter som viser studenten, læreren, medstudentene, og administrasjonen om studenten følger sin progresjonsplan eller er forsinket.
- redusere frafallet ved å gi bedre støtte og oppfølging til studenter som har problemer med å følge sine progresjonsplaner.
- gjøre det lettere å finne frem til andre studenter som følger samme progresjon.

Som vist i Figur 20, har NKI integrert et verktøy i sin læringsplattform som lar studentene lage sine individuelle progresjonsplaner. Alle NKIs studenter blir oppfordret til å registrere sine progresjonsplaner og de kan endre planene når som helst.



Figur 20. NKIs verktøy for individuell progresjonsplanlegging

Det kan være vanskelig å avgjøre hvor frivillig eller obligatorisk det bør være å registrere progresjonsplaner. Jo flere studenter som registrerer og vedlikeholder sine planer, jo mer nyttig blir systemet for alle parter. Figur 21 illustrerer at kvantiteten og kvaliteten på studentenes progresjonsplaner påvirker kvaliteten på sentrale deler av NKIs netjtjenester.



Figur 21. Kvantiteten og kvaliteten på progresjonsplanene påvirker kvaliteten på NKIs tjenester

Figur 22 viser for eksempel at studentenes kontaktliste ville bli mindre egnet til å finne samarbeidspartnere dersom den bare inneholdt planlagt innsendingsdato for noen av studentene.

Liste over de som arbeider med:
Moter og Styling

Lærer: [Rakel B.](#)
 Studieleder: [Diane D.](#)

Personlige data vises i henhold til innstillinger for [personvern](#) .

Fornavn, <u>Etternavn</u>	Postnr.	Neste innsending	Planlagt innsendingsdato	Læringspartner
Anette, D.		1	juni 2006	
<input checked="" type="checkbox"/> Anita, N.		2	juli 2006	<input type="button" value="Invitér"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Cathrine, L.	3370	5	august 2006	<input type="button" value="Invitér"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Charlène, L.	0475	3	juni 2006	<input type="button" value="Invitér"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Elisabeth, A.		5	april 2006	
<input checked="" type="checkbox"/> Evy, O.	8007	3	september 2006	
<input checked="" type="checkbox"/> Gry, N.		3	august 2006	
Heidi, L.		5	august 2006	

Figur 22. NKIs kontaktliste viser informasjon om neste planlagte innsending

NKI introduserte sitt individuelle planleggingssystem som en frivillig tjeneste i mai 2004. Siden har antall studenter med individuelle progresjonsplaner økt sakte men sikkert. I februar 2005 hadde 2200 studenter aktive planer. I desember 2005 hadde tallet økt til 2700, i mars 2006 var det 3100, i november 2006 var det 3600 og i februar 2007 var tallet 4100. Det er mange studenter, men antallet utgjør fremdeles under halvparten av NKIs nettstudenter.

To spørreundersøkelser (Paulsen 2005 og 2006) som var tilgjengelige for alle NKIs nettstudenter, viser at respondentene var veldig positive til planleggingssystemet. Tabell 1 viser fordelingen av svarene på spørsmålet: "Hvor fornøyd er du med Nettskolens nye planleggingssystem som oppfordrer deg til å legge inn dine egne datoer for når du planlegger å levere innsendingsoppgavene dine?"

Alternativ	Vinter 2004/2005		Høsten 2005	
	Antall	Prosent	Antall	Prosent
Svært fornøyd	88	52	217	41
Fornøyd	60	36	203	38
Nøytral	18	11	78	15
Misfornøyd	1	1	14	3
Svært misfornøyd	0	0	1	0
Vet ikke/Ingen mening	1	1	22	4
Totalt antall svar:	168	100	535	101

Tabell 1. Studentenes syn på planleggingssystemet

I den første spørreundersøkelsen omtalte studentene systemet som enkelt og motiverende. Noen hevdet at det gjorde planlegging enklere og at det medførte bedre progresjon. En typisk kommentar var: Det hjelper meg å holde en god studieprogresjon slik at jeg kan fullføre arbeidet før eksamen.

I den andre spørreundersøkelsen kom det også inn relativt mange positive kommentarer til planleggingssystemet. Typiske kommentarer var: Kjempebra, greit å sette opp en plan, hjelper til å holde struktur i studiet, gir mulighet til å jobbe i eget tempo, mindre stress, liker å planlegge selv, enklere å disponere tiden, forhindrer skippertak, hjelper meg å holde meg selv i nakken, mer fokusert på å få gjort innsendingene ferdig i tide.

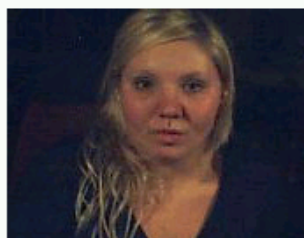
Enkelte er imidlertid skeptiske til planleggingssystemet fordi det er vanskelig å planlegge, ikke motiverende å få masete oppfølgingsbrev, vanskelig å finne frem, eller vanskelig å holde planen. Noen er opptatt av at det er vanskelig å planlegge hvor lang tid man kommer til å bruke på en studieenhet og at det kunne være nyttig med et forslag til arbeidsprogresjon eller en automatisk generert plan.

Noen svarer at de ikke har brukt planleggingssystemet enda. Noen få hevder at de ikke har bruk for planleggingssystemet.

En kommentar er kritisk til at andre ser at man blir forsinket i forhold til sine planer. Et par kommentarer er kritiske til at man må planlegge alle innsendingene fra starten av. Et par er skeptiske til at det er så enkelt å endre planen. En foreslår at opprinnelig plan tas vare på slik at det blir mulig å se endringene. En ønsker bedre muligheter til å planlegge fremdriften i et helt studium, en annen ønsker et verktøy som kan lage detaljplaner for hver uke.

Ved å sette meg inn i og bruke nettskolens planleggingssystem merker jeg at jeg har bedre kontroll over studiene mine og metodene jeg bruker, systemet gir en flott oversikt og lar meg til enhver tid følge progresjon i arbeidet jeg gjør med oppgaver og studiestoffet. Samtidig som det gir et lite push å ha et system som gir meg deadlines.

Bildet t.h.: Berit Marie Nilsen er student og holder på med studiet Pedagogisk assistent.



Figur 23. En students uttalelse om planleggingssystemet i Nettskoleavisen, januar 2007.

Oppfølging av individuelle progresjonsplaner

Det er selvfølgelig ikke alle som klarer å overholde sine progresjonsplaner, og derfor er det viktig å finne ut hvordan man kan følge opp disse studentene på en hensiktsmessig måte. I et kooperativt læringsmiljø kan studentenes progresjonsplaner følges opp av studenten selv, automatiske e-post og SMS meldinger, medstudentene, læreren og skolens administrasjon. Den mest interessante og kontroversielle strategien er å la studentene se informasjon fra hverandres progresjonsplaner. Noen studenter motsetter seg sterkt at andre studenter får se deres progresjonsplaner. Det kan imidlertid tenkes at det er disse studentene som kan ha størst nytte av større fokus på deres progresjonsplaner.

Fra høsten 2004 har NKI gradvis introdusert, testet og evaluert sine tjenester for oppfølging av de individuelle progresjonsplanene. Når studentene logger seg på Nettskolen, ser de hvor mange dager de har igjen til hver av sine planlagte innleveringsdatoer. Hvis de har gått over tiden, ser de hvor mange dager det er siden de skulle ha levert. Lærerne ser også relevant informasjon om studentenes progresjonsplaner når de logger seg på. Figur 24 viser et eksempel på den informasjonen læreren ser.

I følge studentenes progresjonsplaner kan du vente deg **36** besvarelse(r) i løpet av de neste dager

Disse studentene ligger mer enn 20 dager bak sin planlagte progresjon. Send påminnelser til dem ved å klikke på navnene. Da vil de forsvinne fra listen.

Student	Kurs	Innsending	Dager etter
Nordmann, Mari	Regnskapsmedarbeider - Manpowerskolen	1	-21
Nordmann, Kari	Regnskap 3 - Årsoppgjør Og Verdiv.Regler	4	-23

Figur 24. Utsnitt av informasjon på en lærers startside

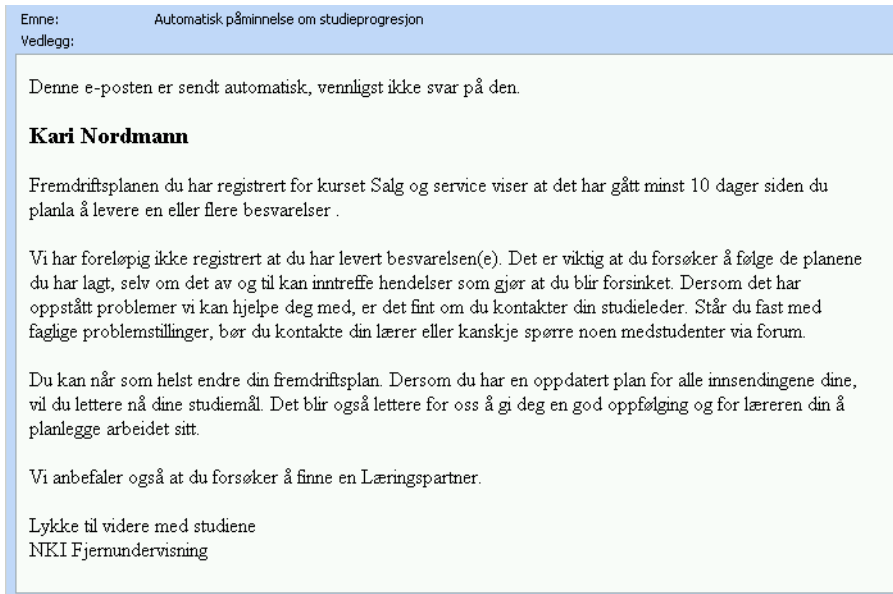
NKI holder fremdeles på med å forbedre, teste og evaluere oppfølgingen av studentenes individuelle progresjonsplaner. Foreløpig har denne oppfølgingen blitt introdusert:

- Hver dag sendes det ut standard e-postpåminnelser til studentene som er 10 dager bak planen sin.
- Lærerne oppfordres til å sende en personlig e-post til de av deres studenter som er 20 dager eller mer bak planen sin.
- Administrasjonen har ved enkelte anledninger sendt e-post påminnelser til alle studenter som ligger langt bak sine planer
- Studentene får noe informasjon på kontaktlistene om medstudentene følger planene sine (se Figur 22). Dette setter antakelig et ekstra press på studentene for å følge opp planene sine, og det kan medføre at medstudentene kontakter noen av dem som ikke vedlikeholder planene sine.
- Det sendes brev gjennom postverket dersom studenten blir mer enn 100 dager forsinket.

Man bør forsøke å iverksettes denne oppfølgingen i best mulig rekkefølge, med fornuftige intervaller til riktige tider. Meldingene bør oppfattes som personlige, oppmuntrende og informative – ikke som plagsom, utidig mas eller søppelpost. Man bør unngå å bruke ordet

purring og i stedet bruke ordet oppfølging. Et internt NKI prosjekt som tok for seg oppfølgingen av studentene ble derfor kalt: "Fra purre til gulrot".

Eksempler på meldinger som er brukt til oppfølging av studenter er vist i Figur 25 og Figur 26.



Figur 25. Eksempel på automatisk oppfølgingsbrev til forsinkede studenter



Figur 26. Forslag til e-post som lærerne oppfordres til å sende forsinkede studenter

Det er også nødvendig å slette antikvariske progresjonsplaner slik at brukerne opplever planene som aktive. Planer som er mer enn 100 dager forsinket ser ut til å være til mer frustrasjon enn nytte. Slike planer kan også henge ut studenter som ikke fullfører sine kurs.

I sin masteroppgave intervjuet Truls Fagerberg 15 psykologistudenter om deres synspunkter på NKIs verktøy for nettstudenter. Han (Fagerberg 2005, 4) konkluderte at systemer og verktøy for planlegging og oppfølging ble oppfattet som viktigere enn verktøy for samarbeid og sosial interaksjon.

Spørreundersøkelse blant NKIs nettstudenter (Paulsen 2005 og 2006) viser at respondentene var positive til oppfølgingssystemet. Svarfordelingen på spørsmålet: ” Hvor fornøyd er du med oppfølgingssystemet?” er gjengitt i Tabell 2.

Tabell 2. Svarfordelingen på spørsmålet Hvor fornøyd er du med oppfølgingssystemet?

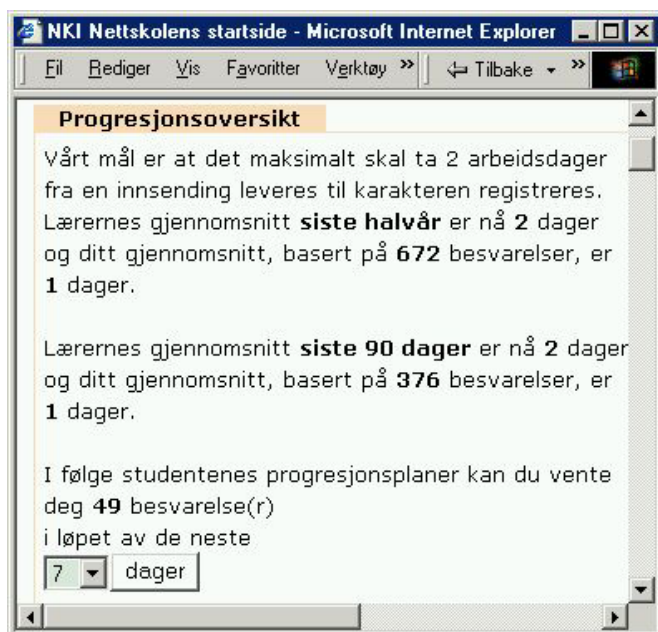
Alternativ	Vinter 2004/2005		Høsten 2005	
	Antall	Prosent	Antall	Prosent
Svært fornøyd	69	23	125	23
Fornøyd	125	42	229	43
Nøytral	65	22	118	22
Misfornøyd	11	4	17	3
Svært misfornøyd	3	1	6	1
Vet ikke/Ingen mening	22	7	38	7
Totalt antall svar:	295	100	533	99

Noen respondenter utdyper hvorfor de er positive til oppfølgingen. De bruker uttrykk som: veldig greit å få påminnelse når det trengs, dere er flinke til å følge med, supert, godt å få påminnelser, fikk e-post da jeg var for sen, tror det er viktig for de som ikke helt klarer å holde selvdisiplinen på topp. Enkelte poengterer at de ikke har fått noen påminnelser. Det kan skyldes at de ikke har lagt noen plan eller at de følger planene sine. Det er imidlertid flere som ønsker mer oppfølging eller er kritiske til at de har fått lite eller ingen oppfølging. Det er også viktig å legge merke til at det er flere som er skeptisk til oppfølging fordi de mener det er unødvendig eller stressende. Andre blir irriterte dersom oppfølgingen inneholder feil, kommer for ofte, eller gjøres på en ubehagelig måte. En kommenterer spesielt at brev i posten er overflødig. Andre ønsker var: viktige frister bør komme på startsiden, mer intuitive sider, trenger veiledning, bør være en pause knapp, rette opp manglende registrering, raskere oppdatering fra lærer.

Oppfølging av responstider

NKIs forskning og evaluering viser at kort responstid er helt essensiell for hvor fornøyd studentene er med lærerens arbeid. Derfor kan det være ønskelig å overvåke lærernes responstider. Men dette kan være vanskelig i et kooperativt læringsmiljø der studentene har individuelle progresjonsplaner og innleveringstidspunkt. Dette kan også være et kontroversielt tema fordi noen lærere kan motsette seg slik overvåkning.

NKI har løst dette ved å utvikle et verktøy i sin læringsportal som registrerer tiden det tar fra studenten leverer en besvarelse til læreren har registrert karakteren på besvarelsen. Det gjør at NKI kan vise informasjon om responstider på lærernes websider slik det er vist på Figur 27.



Figur 27. NKIs responsstatistikk vist på en lærers startside

Registreringen av responstider ble innført i mai 2004, og det resulterte i mye aktivitet i lærernes diskusjonsforum. Noen få lærere ga uttrykk for kraftig kritikk, tvil og reservasjoner. Andre påpekte svakheter ved systemet som måtte rettes opp. Til å begynne med viste systemet gjennomsnittlige responstider med to desimaler. Det var lite hensiktsmessig, for det var aldri NKIs intensjon å fokusere på små variasjoner. Til å begynne med hadde systemet også noen feilkilder som gjorde at desimalene uansett ikke var pålitelige. Dermed klaget mange lærere fordi deres virkelige responstider var kortere enn det statistikkene viste. Det mest interessante var imidlertid at de gjennomsnittlige responstidene for siste 6 måneder sank måned for måned utover høsten 2004. I oktober var den 3,97 dager, i november 3,06 dager og i desember 2,97 dager. Siden da har den gjennomsnittlige responstiden hele tiden holdt seg under tre dager med unntak av noen perioder i sommerferiene.

Tiltak som fremmer deltakelse i et læringsfellesskap

Det er mange tiltak som kan bidra til å gi studentene nærmere tilhørighet til et læringsfellesskap. Det er særdeles viktig at deltakerne er synlige og tilgjengelig for hverandre. I tillegg er det viktig at deltakerne oppfordres og stimuleres til å bidra til fellesskapet og utnytte de mulighetene det gir. I det følgende blir noen konkrete tiltak beskrevet.

Innsendingssystem for oppgavebesvarelser

NKIs innsendingssystem ble utviklet for å registrere tidspunktet studentene leverer sine besvarelser og hvor lang tid det tar før lærerne registrerer karakterene på besvarelsene. Når både besvarelsene og karakterene sendes inn via websider, kan systemet generere informasjon og rapporter vedrørende:

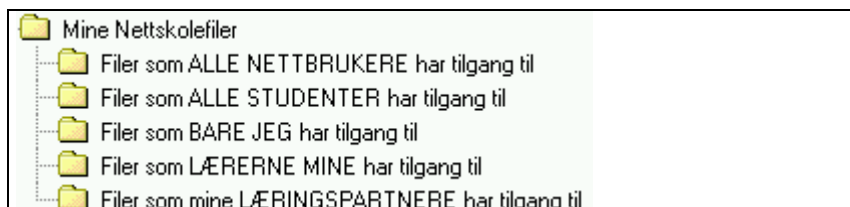
- Avvik mellom besvarelsenes planlagte og faktiske innleveringstidspunkt
- Faktiske responstider fra innlevering til karakterregistrering

Det er dessuten en stor fordel at både besvarelsene og lærernes kommentarer lagres i studentenes mapper på nettet. Det gjør at besvarelsene og lærernes kommentarer ikke blir borte og at både studenter, lærere og administrasjonen kan få tilgang til besvarelsene dersom det er ønskelig eller nødvendig. Dette er nyttig fordi studenter og lærere ikke trenger å ta vare på lokale kopier av filene sine. Dessuten gir det mulighet til dele tilgangen til disse filene med andre. Det gir interessante muligheter både for samvirke og kvalitetskontroll.



Figur 28. Studentmappe der besvarelser og lærerkommentarer lagres

Et innsendingssystem kan videreutvikles med en kooperativ mappestruktur for deling av alle typer filer slik det er vist i Figur 29.



Figur 29. Kooperativ mappestruktur

Kooperative oppgaver

Valg og utforming av oppgaver er svært viktige tiltak i tilrettelegging av kooperativ læring. Oppgavene bør bestå både av en *problemstilling* som skal besvares og en *anvisning* som beskriver hvordan den skal leveres. Ordet anvisning brukes her om en instruks, forklaring eller rettleiding for hvordan man skal levere besvarelsen.

En oppgave med en gitt problemstilling kan bli individuell, kollaborativ eller kooperativ dersom man endrer anvisningen. Det illustreres i følgende eksempel:

Oppgavens problemstilling: Forklar forskjellen mellom individuell læring, kollaborativ læring og kooperativ læring.

Alternative oppgaveanvisninger:

- Anvisning for *individuell læring*: Send besvarelsen til læreren din.
- Anvisning for *kollaborativ læring*: Skriv besvarelsen sammen med en eller to medstudenter og send besvarelsen til læreren din.
- Anvisning for *kooperativ læring* (varianten egner seg for relativt *objektive* svar): Diskuter oppgaven med en kollega eller medstudent. Skriv et sammendrag av de viktigste punktene som kom frem i diskusjonen og send besvarelsen til læreren din.
- Anvisning for *kooperativ læring* (varianten egner seg for relativt *subjektive* svar): Send besvarelsen til klassens diskusjonsforum slik at medstudentene dine kan lese og kommentere besvarelsen din.

Kooperative oppgaver bør altså ha en anvisning som innbyr til frivillig interaksjon med andre mennesker. Kooperative oppgaver der problemstillingen innbyr til subjektive svar, det vil si svar der studenten kan trekke frem egne erfaringer og synspunkter, kan med fordel sendes til klassens diskusjonsforum fordi svarene ofte vil variere mye fra student til student. Men dersom problemstillingen krever mer objektive svar, kan det være mer hensiktsmessig å sende besvarelsen til læreren fordi svarene vil variere lite fra student til student. Det blir nemlig fort kjedelig og irriterende for studentene om de stadig mottar mer eller mindre likelydende besvarelser i et forum.

Innsendingsoppgavene er et hjelpemiddel for læring. De fokuserer på sentrale kunnskaper, holdninger og ferdigheter i faget. **Dersom ikke noe annet er angitt i oppgaveteksten, kan besvarelsene utarbeides individuelt eller i grupper.** Individuelle besvarelser kan være basert på individuelt arbeid eller på uformelt samarbeid med medstudenter.

Vi ønsker å stimulere studentene til å samarbeide om løsning av oppgaver. Forskning viser at mange lærer bedre og mer effektivt gjennom samarbeid med andre. Forskning viser også at vi ofte forstår problemer lettere gjennom diskusjon og drøfting med andre. Derfor forsøker vi å utvikle løsninger som gjør det lettere å finne frem til aktuelle samarbeidspartnere.

I mange fag er evne til å formulere løsningene med egne ord viktig for læringsprosessen. Derfor kan det være fornuftig at den enkelte utformer egne svar på innsendingsoppgavene, selv om svaret er et resultat av samarbeid med andre studenter. De andre studentene skal da refereres til som kilder.

I andre tilfeller kan det være en bedre løsning at flere studenter utarbeider en felles besvarelse. **Da skal likevel hver enkelt student sende besvarelsen gjennom innsendingssystemet. Slike felles besvarelser skal inneholde navn og studentnummer til alle som har deltatt i utarbeiding av besvarelsen.**

Uansett om en besvarelse er utarbeidet individuelt eller i samarbeid med andre, gjelder følgende: Innleverte besvarelser skal være et originalt arbeid. Kopiering eller avskrift av faglitteratur, innhold på nettet eller andres arbeider uten kildeanvisning er ikke akseptabelt. Når besvarelsen teller som del av karakteren i faget, er **kopiering eller avskrift ikke tillatt og vil bli regnet som fusk.** Læreren skal i slike tilfeller annullere besvarelsen og underrette studenten om grunnen til dette. Studenten må da levere en ny besvarelse.

Figur 30. Skjermbilde fra NKIs innsendingssystem der studentene oppfordres til samvirke

Case 4. Oppgavene er viktige i nettkurs

Gjengitt fra Nettskoleavisen januar 2007 (www.nettskolen.com/pub/artikkel.xsql?artid=9)

Nettskoleavisen har intervjuet to av NKIs redaktører om hvordan de tenker når de lager oppgaver til nettkurs. Kristin Tunli er redaktør for Norsk Vg1-Yrkesfaglige utdanningsprogrammer (www.nki.no/produkt/kurs.xsql?kursID=4641E), og Kirsten Overå er redaktør for NKIs studium Moter og styling (www.nki.no/produkt/studium.xsql?stpID=714E).

Hvilke typer oppgaver bruker dere i nettkurs, og hva er hensikten med de forskjellige oppgavetyperne?

Kirsten Overå: I kurset Moter og styling bruker vi tre typer oppgaver: **Øvingsoppgaver** gjør at elevene raskt får repetert stoffet de har vært igjennom, og får kontrollert om de har forstått og fått med seg alt. **Innsendingsoppgaver** sendes til NKI-læreren, som evaluerer og kommenterer besvarelsene og gir tilbakemelding på hvordan elevene har løst oppgavene. **Tankedelingsoppgaver** er en oppgavetype der elevene får se hva andre har svart etter at de selv har gjort det.

Hensikten med å legge inn forskjellige typer oppgaver i et kurs er å gjøre det variert og å gi elevene mulighet til å samarbeide og utveksle tanker med sine medelever.

Kristin Tunli: Jeg tror at man lærer mest og best ved å arbeide med lærestoffet på egen hånd eller i samarbeid med andre. I norskkurset – og i de fleste andre NKI-kurs – er det derfor mange oppgaver. Det er i hovedsak tre typer arbeidsoppgaver i et kurs: repetisjonsoppgaver, øvingsoppgaver og innsendingsoppgaver, i tillegg til tankedelingsoppgaver. Oppgavene brukes i ulike faser av læringen.

Repetisjonsoppgavene skal gi elevene en mulighet til å kontrollere at de har fått med seg det viktigste i teksten. Om de ikke har det, kan de enkelt finne svarene ved å lese teksten en gang til. Oppgavene er ofte enkle og forventer korte svar.

Øvingsoppgavene skal gi elevene trening i å bruke det de har lært gjennom arbeidsoppgaver. I norskkurset er et av emnene studieteknikk, og et par av øvingsoppgavene går derfor ut på å gjøre seg kjent med Google og bruk av ordbøker.

I **innsendingsoppgavene** går vi et skritt videre når det gjelder å bruke lærestoffet. Innsendingsoppgavene omfatter emner fra hele studieenheten og er gjerne mer omfattende enn øvingsoppgavene.

Tankedelingsoppgavene eller Tenk-over-oppgavene gir rom for mer egenrefleksjon rundt et tema som tas opp i kurset, eller de gir åpning for synspunkter på oppgaver eller på kurset generelt.

I alle disse oppgavetyperne kan vi bruke ulike oppgaveformer. Både repetisjonsoppgavene og øvingsoppgavene kan være interaktive på ulike måter, enten ved at man svarer på flervalgsspørsmål og får umiddelbart tilbakemelding på om svaret er riktig, eller det kan være utfyllingsoppgaver, 'drag and drop' osv.

Hvordan mener dere de ulike oppgavetyperne kan støtte NKIs læringsfilosofi, som sier at NKI skal legge forholdene til rette for at studentene kan nå sine læringsmål gjennom optimal individuell fleksibilitet i et læringsfellesskap der studentene skal være en ressurs for hverandre uten å være avhengig av hverandre?

Kristin Tunli: De interaktive oppgavene kan man gjøre på egen hånd – de egner seg kanskje best til det, men det er ingenting i veien for å samarbeide med medelevene. Likevel er det kanskje øvingsoppgaver og innsendingsoppgaver egner seg best til samarbeid. Siden kurset skal kunne gjennomføres individuelt, ligger det ingen krav om eller forpliktelser til samarbeid i oppgavene. Så ofte vi kan, oppfordrer vi imidlertid elevene til å rådføre seg med andre kursdeltakere i Forum, og til å skaffe seg en læringspartner.

Kirsten Overå: Hensikten med øvingsoppgavene er at elevene skal få anvende stoffet de har lest på en litt morsom og uforpliktende måte. Ved å løse oppgavene får de en rask repetisjon av det stoffet de nettopp har lest. Siden vi vet at repetisjon er en viktig del av læringsprosessen har vi laget ganske mange øvingsoppgaver. Oppgavene er interaktive og elevene får med en gang svar på om de har svart riktig. De kan prøve så mange ganger de vil på en oppgave, og her gis det ingen karakterer. Å løse denne type oppgaver gir fin avveksling fra det øvrige studiearbeidet, og nettopp derfor tror vi det er mange som faktisk gjør øvingsoppgavene.

Innsendingsoppgavene er laget for at elevene skal få tilbakemelding på studiearbeidet sitt fra en kvalifisert lærer. Vi oppfordrer alle nettstudentene til å ta kontakt med andre studenter som er i gang med samme kurs og gjerne diskutere oppgavene og spørsmål knyttet til disse. Ønsker de seg en læringspartner, har NKI lagt til rette for og utviklet et eget opplegg for at det skal være enkelt å komme i kontakt med andre studenter å samarbeide med. Det er viktig for oss at nettskolestudentene får mulighet til å føle fellesskap med andre studenter, og at vi kan tilby et læringsfellesskap for dem som ønsker det.

Kristin Tunli: Tankedelingsoppgavene er de oppgavene som mest konkret oppfordrer elevene til å være 'en ressurs for hverandre' slik det formuleres i NKIs læringsfilosofi. Her er det ikke noe fasitsvar. Oppgavene er slik at man svarer på oppgaven selv før man får se hva andre har svart. Ønsker elevene en videre diskusjon ut fra de svarene som blir gitt, oppfordrer vi dem til å diskutere videre i Forum.

Kirsten Overå: Tankedelingsoppgaven er lagt inn som siste oppgave før eksamen i kurset Møter og styling. Oppgaven lyder: "Hva er det viktigste eller mest interessante du har lært i dette kurset?". Når elevene har svart på oppgaven, vil de få tilgang til svarene fra andre studenter som også har svart på denne oppgaven. Kanskje vil de få noen utfyllende og nye tanker i forhold til sitt eget syn på studiet. Kanskje blir de oppmerksom på nye innfallsvinkler og får lyst til å gå gjennom enkelte kapitler på nytt.



Bilde: Kristin Tunli og Kirsten Overå er redaktører for NKIs nettkurs.

Kooperativ evaluering

Det er i hovedsak fire evalueringsformer (Paulsen 2001,137) i nettbasert utdanning: egevaluering, datamaskinbasert evaluering, lærerevaluering og medstudentevaluering. Alle disse fire evalueringsformene kan gjøres mer kooperative dersom kommentarene og tilbakemeldingene til studenten utnytter andre studenters svar.

- *Egevaluering* kan gjøres mer kooperativ dersom studentene får tilgang til statistikk eller svar som kommer fra medstudentene
- *Datamaskinevaluering* kan gjøres mer kooperativ dersom systemet gir studentene tilgang til statistikk eller svar som kommer fra medstudentene
- *Lærerevaluering* kan gjøres mer kooperativ om læreren gir studentene tilgang til relevant statistikk eller informasjon som kommer fra medstudentene
- *Medstudentevaluering* kan gjøres mer kooperativ dersom studentene blir oppmuntret til å frivillig evaluere hverandres arbeid

Mappeevaluering kan også bidra til kooperativ læring dersom systemet tillater at andre kan få tilgang til studentenes mapper slik det er antydnet i Figur 29.

Tankedeling og betinget tilgang til læringsressurser

Wells (1992) beskrev *betinget tilgang* (eng: gating) til læringsressurser som en måte å styre studieprogresjonen på ved å nekte studentene tilgang til en læringsressurs før de hadde gjort en konkret arbeidsoppgave. Slik betinget tilgang til læringsressurser kan antakelig brukes på mange kreative måter i kooperativ læring. Utfordringen er å finne interessante læringsressurser og egnede betingelser for å oppnå tilgang til ressursene.

Det er også mulig å gi en student tilgang til andre studenters besvarelser på en obligatorisk oppgave, dersom visse betingelser er oppfylt. Betingelsene kan for eksempel være:





1. Studenten har selv levert en besvarelse på den aktuelle oppgaven
2. Andre studenter som allerede har levert besvarelsen tillater innsikt i besvarelsene.
3. Besvarelser med dårlige karakterer vises ikke



Tenkeren av: Andrea

Figur 31. Illustrasjon for tankedeling

Betinget tilgang til læringsressurser kan brukes til å stimulere studentene til å legge mer vekt på oppgaver de ellers ville prioritert ned. Et eksempel på dette er *tankedeling* (eng: COG – Cooperative Gating) som er en oppgavetype NKI har utviklet spesielt med tanke på kooperativ læring. Ideen bak dette er at man kan få se hva andre studenter svarer, men bare dersom man skriver inn et svar selv. Studentene blir også bedt om å vurdere hvor nyttige de synes at svarene er. Det bidrar til at studentene reflekterer over hverandres svar samtidig som de nyttige svarene automatisk blir tatt vare på, mens de mindre nyttige etter hvert slettes. Dermed bidrar studentene til å raffinere kvaliteten på svarene.

Forum:		
Informasjon fra NKI og lærer	Antall meldinger	Siste melding 
God jull!	1	21. Des 2006
Til alle som venter på tilbakemelding på innleveringer	1	05. Des 2006
Studieenhet 1. Språk og formidling	Antall meldinger	Siste melding 
<oppgave 1.4.3.	1	25. Des 2006
Arbeidsoppgave 1.1.3	1	12. Des 2006
Studieenhet 2. Nettskriving	Antall meldinger	Siste melding 
OPPGAVE 2.1.5	1	08. Jan 2007
231 - Toyni RSS: Nyheter hele tida	1	05. Jan 2007
Oppg 231 G. Hovland	2	19. Nov 2006
Arbeidsoppgave 2.3.1, av Kristin Andersen	2	19. Nov 2006
Arbeidsoppgave 2.3.3, av Kristin Andersen	2	19. Nov 2006
arbeidsoppgåve 2.3.4 marit	3	19. Nov 2006
2.2.4 Toyni - Skriv om eit bilde du likar	1	19. Nov 2006
Svar på Karin Gunillas arbeidsoppgave 231	1	07. Nov 2006
Kommentar til 231 Gunilla	1	19. Okt 2006
Arbeidsoppgave 231:Fekting (Gunilla)	1	19. Okt 2006
Studieenhet 3. Journalistisk metode	Antall meldinger	Siste melding 
lenketips til oppgåve 3.1.4	1	13. Des 2006
arbeidsoppgåve 3.3.4 marit	1	26. Nov 2006
Geir Hovland. Opg 3.2.2	2	21. Nov 2006
arbeidsoppgåve 3.3 marit	1	15. Nov 2006
Arbeidsoppgåve 3.2.3 marit	1	06. Nov 2006
Oppg. 3.1.2 av Geir Hovland	2	06. Nov 2006
Diverse	Antall meldinger	Siste melding 

Figur 33. NKIs standardstruktur for forum har en seksjon per studieenhet

Utviklingen rundt sosial programvare medfører at blogger og wikier til en viss grad har begynt å erstatte forumene som kooperative kommunikasjonskanaler.

Case 5. Forum for Nettjournalistikk

Gjengitt fra Nettskoleavisen september 2006 (www.nettskolen.com/pub/artikkel.xsql?artid=9)

Nettskolens studenter kan ha et nært samarbeide med sine læringspartnere. I tillegg kan de kommunisere med andre studenter i sine faglige diskusjonsforumer. Alt i alt har Nettskolen ca. 350 forskjellige faglige diskusjonsforumer. Noen er svært aktive og interessante, mens andre er fullstendig døde. Noen av årsakene til den store forskjellen kan være antall studenter, fagets karakter og lærerens engasjement. Det kan også se ut som om kvinner er mer aktive enn menn i forumene. Et av de forumene som fungerer svært bra er forumet i Nettjournalistikk der Arne Jansen er lærer. Derfor har vi stilt ham noen spørsmål om dette:

Hvorfor fungerer forumet så bra, du har jo informert studentene om at du i liten grad skriver i forumet selv?



– Det er flere grunner til at forum fungerer så bra ved Nettjournalistikkstudiet. For det første er studentene i utgangspunktet motivert for å skrive. Og har man ambisjoner innen journalistikk vil man jo gjerne at andre skal lese det man skriver. Når også studiet fokuserer på nettopp det å skrive for publisering på nett, blir terskelen for å bruke forum lav.

Hvor stor betydning har oppgavetyper i kurset for aktiviteten i forumet?

– Det bidrar selvsagt at det er et krav at studentene både skal publisere et visst antall egne besvarelser, og kommentere et antall av de andre studentenes arbeider. Men, det er viktig å merke seg at dette ikke er gjort bare for å øke aktiviteten i forum. Det er en viktig del av selve læreprosessen. Ved å sette seg i leserens (og lærerens) sted, får den som skriver et bedre grunnlag for å forstå skrivning som prosess og selv se hva som fungerer og hva som eventuelt ikke fungerer.

Bilde 6. Arne Jansens personlige presentasjon på Nettskolen.

Hvordan er det mulig å få til samarbeid i forum når noen studenter har kommet langt og noen har kommet kort i kurset?

– Det er egentlig ikke noe stort problem. Studentene besvarer og kommenterer naturligvis oppgaver på det nivået de til en hver tid er på, men den viktigste læringen ligger som sagt ikke i det å få kommentarer fra andre, men i det å kommentere andres arbeider selv.

– Besvarelser fra tidligere studenter blir jo også liggende i forumet, slik at nye studenter både kan lese hva andre har kommentert og selv skrive nye kommentarer. Det vil med andre ord alltid finnes tekster fra andre studenter, som er skrevet da de var på samme nivå som en selv. "Samarbeidet" mellom studentene kan altså være atskilt i tid og likevel fungere.

Kan du reflektere litt rundt studentenes personlige presentasjoner som grunnlag for å finne noen å samarbeide med?

– Journalistikk og skriving blir tradisjonelt oppfattet som en aktivitet for "ensomme ulver". Selv om dette i noen grad nok kan være riktig, ser vi samtidig at den digitale utviklingen fører til at det ikke lenger er en absolutt sannhet. Digital kommunikasjon gjør at man i mye større grad kan samarbeide og samskrive effektivt.

– Dette er en relativt ny tankegang innen journalistikk og verken lærebøkene eller studiet har i tilstrekkelig grad tatt dette inn over seg ennå. Det er så absolutt noe vi må se nærmere på neste gang studiet revideres. I mellomtiden oppfordrer vi selvsagt studentene våre til å samarbeide mest mulig. Spesielt vil det være mye å hente på slikt samarbeid når man skal i gang med de litt større og kompliserte oppgavene på det siste kurset. At man fyller ut den personlige presentasjonen bør være en selvfølge. Skal man kalle seg skribent må man kunne stå for hvem man er.

Kontaktlister

Kontaktlistene er viktige fordi de viser studentene at de har tilgang til mange andre mennesker i et nettbasert læringsmiljø. Omfattende lister med mye relevant informasjon om mange studenter og ansatte er svært viktig for å vise omfanget av læringsmiljøet. Det er vanlig at kontaktlister inneholder kontaktinformasjon for studentene som følger samme kurs. Men det er ikke like vanlig at den samme kontaktinformasjonen er tilgjengelig for studenter som tar andre kurs. Dersom alle studentene kunne få tilgang til kontaktinformasjon om alle studenter i alle kurs ville størrelsen på det potensielle læringsmiljøet øke betraktelig. Dersom kontaktlistene dessuten inneholdt informasjon om tidligere studenter (alumni nettverk) ville det gjøre et slik nettverk enda større og antakelig enda mer nyttig og interessant.

Kontaktlistene kan støtte opp om kooperativ læring ved å inneholde informasjon og verktøy som gjør det enkelt å kontakte og kommunisere med de rette menneskene. Det kan være kontaktinformasjon som for eksempel e-postadresse, telefonnummer og MSN-adresser som gjør det mulig å kommunisere elektronisk. Men det kan også være postnummer og annen adresseinformasjon som gjør det mulig å finne noen det er mulig å møte fysisk. På samme måte kan kontaktlistene inneholde informasjon fra studentenes progresjonsplaner som gjør det lettere å identifisere dem som har kommet like langt i kurset som en selv.

Kontaktlistene må ivareta personvernproblematikken på en ordentlig måte. Noe av informasjonen kan betraktes som sensitiv og det kan bare vises frem dersom studenten har gitt tillatelse til det. Noen studenter vil heller ikke være synlig på kontaktlistene. Det bør respekteres, selv om det reduserer verdien av det totale læringsmiljøet. Utfordringen er derfor å finne den riktige ballansen mellom å samle inn og presentere så mye relevant personinformasjon som mulig for å stimulere til samvirke uten å bryte grensen for det brukerne oppfatter som akseptabelt å dele med andre.

Læringspartnere og kooperative læringsprofiler

På engelsk har jeg i lengre tid brukt akronymet CLIP – *Cooperative Learner Information Profile* for det som på norsk kan kalles kooperative læringsprofiler. Inspirasjonen til dette begrepet fikk jeg fra akronymet LIP (eng: *Learner Information Package*) som brukes i forbindelse med universell tilrettelegging av websider under standardiseringsinitiativet IMS¹¹.

Kooperative læringsprofiler kan bestå både av de personlige presentasjoner som er synlige for medstudentene og av annen relevant informasjon som er tilgjengelig om studentene. Ved å inkludere kooperative læringsprofiler i en læringsplattform kan man hjelpe studentene til å finne egnede og motiverte læringspartnere. Dette kan frembringe en ny og innovativ pedagogikk for kooperativ læring. Læringsprofilene kan danne grunnlag for gode verktøy til å etablere grupper med den ønskede sammensetningen av studenter. De kan brukes til å etablere kontakt mellom nybegynnere og erfarne studenter som er villige til å veilede dem. Profilene kan også brukes til å etablere kollokviegrupper med studenter som bor i samme geografiske område eller har samme fremdriftsplan. Slike grupper kan antakelig også bidra til bedre læring og redusert frafall.

¹¹ Se www.imsglobal.org/accessibility for mer informasjon om LIP.

Systemet kan bruke læringsprofilene til å foreslå læringspartnere og forskjellige gruppesammensetninger som støtter opp om kooperativ læring. Systemet bør inneholde nok informasjon til å finne frem til aktuelle læringspartnere og verktøy som gjør det enkelt å opprette og vedlikeholde kontakt. Men det er ikke lett å utvikle egnede algoritmer for å foreslå aktuelle læringspartnere.

NKI har utviklet et system for Læringspartnere basert på disse tankene og på flere interne spørreundersøkelser blant NKIs studenter.



Læringspartnere av: Andrea

Figur 34. Illustrasjon for læringspartnere

En spørreundersøkelse (Paulsen 2005) som ble besvart av 154 av NKIs nettstudenter viser at en majoritet av de som svarte ønsker et nærmere samarbeid med en eller flere medstudenter. Hele 64 prosent av respondentene svarer at de antakelig eller helt sikkert ønsker et nærmere samarbeid. Bare 16 prosent svarer antakelig ikke eller helt sikkert ikke. De verbale svarene viser også at det er flere som ønsker å samarbeide. Relativt mange respondenter hevder at de trenger, ønsker eller savner samarbeid og samarbeidspartnere. Noen poengterer at det er vanskelig å ta kontakt, andre ønsker bedre muligheter til å finne samarbeidspartnere. Men det er også flere respondenter som hevder at de ikke har behov for samarbeid. De mener at samarbeid må være frivillig og at de foretrekker å studere uten å være avhengig av andre. Flere er skeptiske til samarbeid fordi det er vanskelig å være avhengig av andre.

Undersøkelsen viser at respondentene reagerer meget positive på muligheten til å få informasjon om hverandres progresjonsplaner. Hele 71 prosent svarer at de er positive eller svært positive. Bare 9 prosent svarer at de er negative eller svært negative. Enkelte uttrykker et klart ønske om å få informasjon om hvor langt medstudentene har kommet i kurset.

Undersøkelsen viser også at respondentene reagerer meget positive på muligheten til å få informasjon om hverandres postnummer. Hele 76 prosent svarer at de er positive eller svært positive. Bare 9 prosent svarer at de er negative eller svært negative. En respondent poengterer at den enkelte student må få velge om postnummeret skal være tilgjengelig for andre. En annen foreslår at det også må være mulig å søke på postnummer til studenter i andre fag.

En annen stor, webbasert spørreundersøkelse (Paulsen 2006), som ble besvart av 462 av NKIs nettstudenter, viste også at en del poengterer at de har lite kontakt med andre studenter.



Figur 35. Skjerm bilde fra multimediapresentasjon¹² av NKIs tjeneste for læringspartnere

Torsdag 16. november 2006 fikk NKI Fjernundervisning prisen Boldic Award for Læringspartner tjenesten. Dette er en pris for beste utviklingsarbeid innen fjernundervisning i de nordiske og baltiske landene.

Prisutdelingen ble offentliggjort i et felles innslag på to konferanser i Uppsala og Oslo i regi av det svenske og det norske forbundet for fjernundervisning. Juryen skrev i sin begrunnelse for tildeling av prisen at NKIs nye tjenester for Læringspartnere: "Främjar och utvecklar den nordiska traditionen inom ODL (Open and Distance Learning). Læringspartnerekonseptet lägger en ny, innovativ dimension till studerandestödet i flexibel distansutbildning."

¹² www.nettskolen.com/multimedia/laringspartner1_viewlet_swf.html

Case 6. Nettskolens tjeneste for læringspartnere

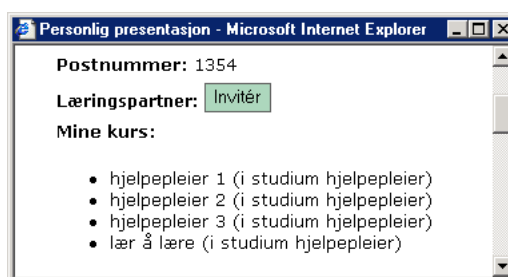
Oppdatert versjon av en artikkel som først ble gjengitt i Nettskoleavisen april 2006 (www.nettskolen.com/pub/artikkel.xsql?artid=9)

I februar 2007 var det ca 3500 av Nettskolens 8700 aktive studenter som hadde lagt inn en personlig presentasjon, og nye presentasjoner kommer hver dag. Mange følger skolens anbefaling om å legge inn informasjon om utdanning, yrkeserfaring og personlige interesser. Et eksempel på dette er vist i Figur 36.

I tillegg til det studentene selv skriver i presentasjonen, hentes postnummer og kursangivelse fra NKIs studentadministrative system (STAS) som vist i Figur 37. Dersom de har angitt at de ønsker en læringspartner, vises det også en invitasjonsknapp.



Figur 36. Personlig presentasjon gjengitt med tillatelse fra Maria Sundberg.



Figur 37. Postnummer og kursinformasjon hentes fra STAS

NKI spør om studentene ønsker læringspartnere, og innhenter tillatelse til å vise personlig informasjon som vist i Figur 38. Studentene kan endre disse innstillingene når som helst.

Først ønsker vi at du tar stilling til om du ønsker læringspartnere:

Jeg vil gjerne ha læringspartnere Jeg er åpen for samarbeid i studiene mine. Jeg aksepterer at NKI Fjernundervisning viser mine data til studenter jeg har akseptert som læringspartnere ([mer om dette](#)).

Enten du ønsker læringspartnere eller ikke, kan du nedenfor angi hvilken informasjon som skal være tilgjengelig for andre studenter:

Åpen Jeg er åpen for tverrfaglig fellesskap; alle studenter kan se min presentasjon ([mer om dette](#)).

Faglig begrenset Min presentasjon er kun synlig for medstudenter ([mer om dette](#)).

Lukket Jeg vil skjule mine data, og ønsker kun kontakt med lærer og administrasjon

Lagre endringer

Figur 38. Studentenes avkryssingsskjema for læringspartnere og personvern.

For å bygge opp et størst mulig læringsfellesskap, ønsker NKI at flest mulig krysser av for Åpen og færrest mulig krysser av for Lukket.

Verdien av læringsfellesskapet øker etter hvert som flere legger inn sine personlige presentasjoner og gir medstudentene tilgang til dem. Tabell 3 viser at i februar 2007 hadde 2982 aktive studenter krysset av. Da var det 56% som ønsket seg læringspartnere. Dessuten var det 31% som hadde krysset av for at deres presentasjon skal være åpne for alle.

Studentene kan finne potensielle læringspartnere ved å søke på navn, e-postadresse eller postnummerregion som vist i Figur 39.

	Vil ha partner	Vil ikke ha partner	Sum	Prosent
Lukket	61	476	537	18 %
Begrenset	930	601	1531	51 %
Åpen	683	231	914	31 %
Sum	1674	1308	2982	
Prosent	56 %	44 %		

Tabell 3. Studentenes preferanser for læringspartnere og personvern

Søk etter mulige læringspartnere

Du kan søke blant alle som har gitt tillatelse til det i [innstillinger for personvern](#).

Navn eller e-postadresse:

Postnummerregion:

Vi har to søkemetoder:

- Du kan søke på deler av navn eller e-postadresse. Deler av teksten kan erstattes med * dersom du er usikker på skrivemåten.
- Du kan søke på postnummerregion (2 første sifre i postnummeret). Her finner du oversikt over [postnummerregionene i Norge](#) (pdf 650KB).

Søkeresultat

postnummer 13

Navn	Postnr.	Læringspartner ønskes
1. Mary B.	1368	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="button" value="Inviter"/>
2. Ida D.	1367	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="button" value="Inviter"/>
3. Kristina H.	1358	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="button" value="Inviter"/>
4. Gry F.		<input checked="" type="checkbox"/>
5. Terje K.	1319	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="button" value="Inviter"/>
6. Truls L.	1341	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="button" value="Inviter"/>
7. Hege S.	1394	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="button" value="Inviter"/>
8. Ragnhild Q.	1389	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="button" value="Inviter"/>
9. Jette P.	1395	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="button" value="Inviter"/>
10. Lene O.		<input checked="" type="checkbox"/>
11. Kariann S.	1357	<input checked="" type="checkbox"/>
12. Lene V.		<input checked="" type="checkbox"/>

Figur 39. Skjermbilder som viser at studentene kan søke etter potensielle læringspartnere

Siden NKI har så mange studenter som er spredt over hele landet, vil de fleste finne noen i sitt nærmiljø. Søker man for eksempel på studenter som har postnummer som begynner på 13, får en typisk student 40 treff. De første 12 er vist i Figur 39.

Dersom man finner noen interessante medstudenter, kan man se på deres personlige presentasjon og eventuelt invitere dem til å bli læringspartnere. I Figur 40 vises et skjermbilde til en student som har fem læringspartnere og i tillegg både har sendt og mottatt invitasjoner som foreløpig ikke er besvart.



Figur 40. Oversikt over læringspartnere

Transparens, kvalitetsoppfølging og kooperativ evaluering

Kooperative læringsmiljøer bør basere kvalitetsoppfølging på transparens og kooperativ evaluering.

Med transparens menes gjennomskinnelighet eller gjennomsiktighet. I forbindelse med kooperativ nettbasert utdanning betyr det at generell informasjon, statistikker, resultater osv i størst mulig grad bør være åpent og allment tilgjengelig. Det eneste prinsipielle unntaket fra dette offentlighetsprinsippet bør være rent personlig informasjon som brukeren selv ikke ønsker å offentliggjøre.

Man kan også si at transparens medfører at alle skal se og alle skal bli sett. Hvor mye som skal være synlig vil alltid være en vanskelig diskusjon, men det er en viktig diskusjon å ta. Transparens vil virke positivt på kvaliteten på følgende tre måter.

- Preventivt, fordi man vil være tilbøyelig til å levere bedre kvalitet når man vet at andre kan se det man leverer.
- Konstruktivt, fordi man kan lære av det andre leverer når man kan se det.
- Reaktivt, fordi man kan få tilbakemelding på det man har levert fra andre som har sett det.

Transparens bør bidra både til å redusere omfanget av informasjon og tjenester med lav kvalitet og til å gjøre eksempler på god kvalitet mer tilgjengelig for læring og inspirasjon. I transparent nettbasert utdanning skal det være vanskelig for dårlige lærere eller kursdesignere å gjemme seg bort i et lite, lukket miljø. Et transparent læringsmiljø skal være så åpent at dårlig kvalitet fort skal kunne avdekkes i miljøet. På samme måte bør også gode lærere og kursdesignere kunne observeres slik at kollegaer kan lære av hverandres arbeid.

Noen eksempler på informasjon som i større eller mindre grad kan være transparent i et lærerkollegium er:

- Gjennomsnittlige responstider
- Studentenes evaluering av lærerne
- Eksempler på kommentarer lærere gir på studentenes besvarelser
- Lærernes deltakelse i sine klassers diskusjonsfora
- Lærernes personlige presentasjoner
- Hvilke fag de underviser i
- Hvor mange studenter de har

Et annet eksempel på transparens er å offentliggjøre skolens forventninger til lærerne slik at både lærere og studenter kjenner til disse forventningene. Når alle parter er kjent med disse forventningene vil det bidra til at forventningene i større grad innfris.

Et tredje eksempel på transparens er å gjøre resultater og statistikker fra evalueringer og spørreundersøkelser raskt og allment tilgjengelig for både studenter, lærere og ansatte. Når studenter og lærere kan sammenlikne sine svar med andres, kan det kalles kooperativ evaluering. Dersom resultatene avdekker varierende kvalitet, vil det være en større fokus på forskjellene når informasjonen om saken er allment tilgjengelig. Dermed vil det oppstå et press for å rette opp svakheter og en mulighet for å lære av det som er bra.

Systematisk evaluering med tanke på kvalitetskontroll er avgjørende, men utfordrende når man driver nettbasert utdanning med individuelle progresjonsplaner i stor skala. Noen av utfordringene har sammenheng med disse spørsmålene:

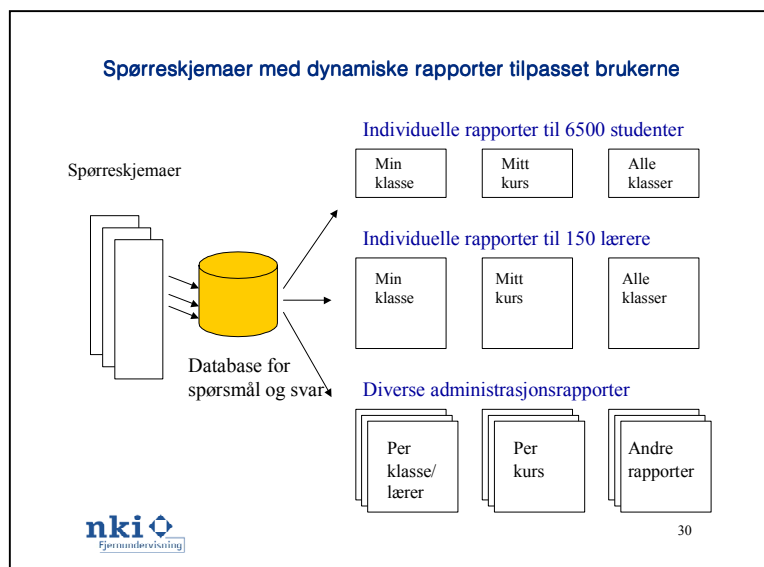
- Når skal man evaluere?
- Hva skal evalueres?
- Hvordan skal resultatene presenteres?

I kooperative læringsmiljøer bør resultatene gjøres tilgjengelige for alle aktuelle brukergrupper slik at de opplever at de tar del i et større læringsmiljø.

NKI har utviklet et evalueringsverktøy som ble brukt første gang høsten 2003. Spørreundersøkelsene det vises til i denne boken (Paulsen 2005 og 2006) er gjennomført med dette verktøyet. Det kan brukes til å utvikle aktuelle spørreskjemaer. Som vist i Figur 41, kan hvert spørreskjema knyttes opp mot en eller flere brukergrupper, for eksempel alle lærere, alle studenter, eller bare studenter på et enkelt kurs. En bruker kan bare svare en gang på spørreskjemaet, og alle svar er anonyme.

Når brukerne har svart på et spørreskjema, vil de umiddelbart få tilgang til en rapport som er laget spesielt for dem:

- Studentene kan sammenlikne resultatene i sine kurs med gjennomsnittet for alle kursene
- Lærerne kan også se de verbale svarene fra studentene
- Administrasjonsrapportene sammenstiller svarene fra alle respondentene. Det medfører for eksempel at det er mulig å sammenlikne evalueringen av de enkelte kursene og de enkelte lærerne.

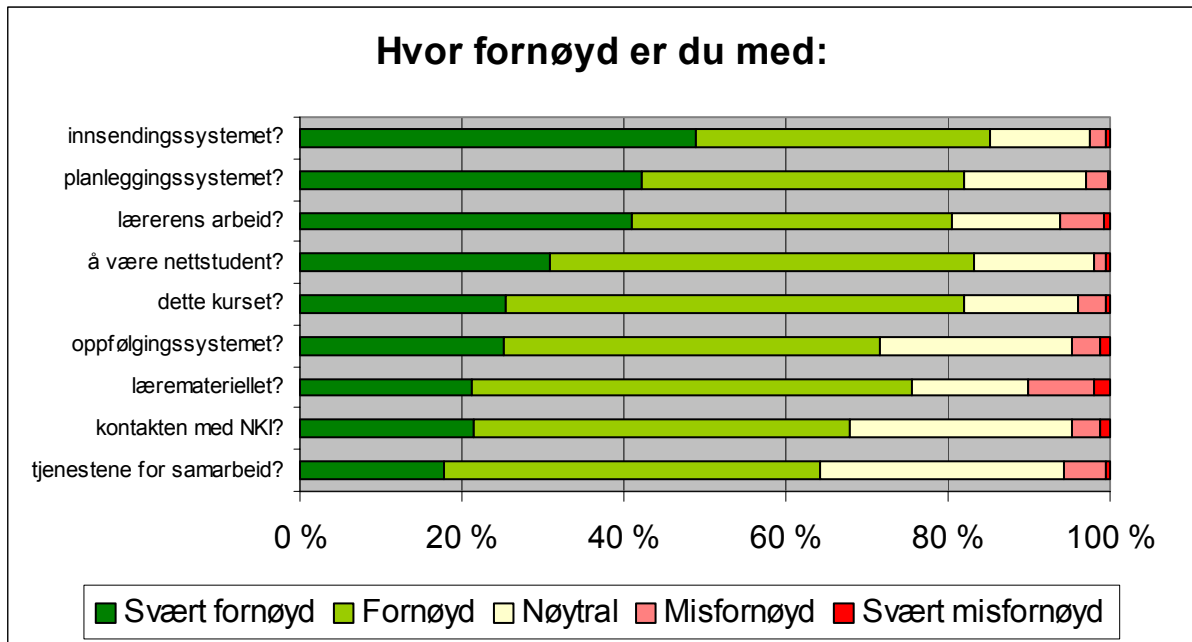


Figur 41. NKIs system for spørreundersøkelser

Case 7. Fornøyde studenter i Nettskolens store spørreundersøkelse

Gjengitt fra Nettskoleavisen april 2006 (www.nettskolen.com/pub/artikkel.xsql?artid=9)

I perioden fra oktober 2005 til januar 2006 ble den tredje, store, webbaserte spørreundersøkelsen blant alle nettstudentene ved NKI Fjernundervisning gjennomført. Det kom inn til sammen 542 svar og NKI har all grunn til å være tilfreds med resultatene.



Figur 42. Grafisk fremstilling av svarfordelingen

Figuren viser svarfordelingen på avkryssningsspørsmålene i spørreundersøkelsen. Selv om spørsmålene ikke er direkte sammenliknbare, antyder undersøkelsen at studentene er mest fornøyd med Nettskolens innsendingssystem og planleggingssystem. Det viser at satsingen på disse unike tjenestene har blitt tatt spesielt godt i mot. Det er også gledelig at studentene er veldig fornøyd med lærernes arbeid.

De verbale svarene viser at studentene er spesielt positive til fleksibiliteten i tid, sted og progresjon. De påpeker fordelen av å kunne kombinere studier med jobb, ansvar for små barn og utenlandsopphold. De positive kommentarene inneholder uttrykk som: bra tilbud, brukervennlig, blir fulgt opp, flott å kunne diskutere i forum, oversiktlig måte å studere på, undervisningsmåten er super, greit å få all korrespondanse på mail, hurtig og grei tilbakemelding, veldig bra å få bøker slik at man slipper å sitte ved pcen for å lese fag.

Det er mange positive kommentarer om lærerne. Typiske karakteristikk er: motiverende, rask, hyggelig, flink, positiv, kunnskapsrik, engasjert og hjelpsom. En del setter spesielt pris på gode kommentarer og tilbakemeldinger. Andre er spesielt positive til at lærerne er raske til å gi tilbakemeldinger. En fremhever spesielt at det er fint at lærerne tar kontakt når man er forsinket.

Det kom inn mange positive kommentarer til Nettskolens planleggingssystem. Typiske kommentarer var: Kjempebra, greit å sette opp en plan, hjelper til å holde struktur i studiet, gir mulighet til å jobbe i eget tempo, mindre stress, liker å planlegge selv, enklere å disponere tiden, forhindrer skippertak, hjelper meg å holde meg selv i nakken, mer fokusert på å få gjort innsendingene ferdig i tide.

Studentene er også positive til oppfølgingen de får. De bruker uttrykk som: veldig greit å få påminnelse når det trengs, dere er flinke til å følge med, supert, godt å få påminnelser, fikk e-post da jeg var for sen, tror det er viktig for de som ikke helt klarer å holde selvdisiplinen på topp.

Mange synes innsendingssystemet er bra. De bruker uttrykk som: bra, toppen, kjempebra system, det fungerer bra, enkelt og greit. Andre kommentarer er: bra å vite at besvarelsene ligger samlet utenom din egen disk, godt å ha alt tilgjengelig, fint å ha i forberedelse til eksamen, kjempefint å ha alt tilgjengelig fra studiesidene.

Case 8. Dag Moltubak, norsk nettlærer i Finland

Gjengitt fra Nettskoleavisen desember 2005 (www.nettskolen.com/pub/artikkel.xsql?artid=9)

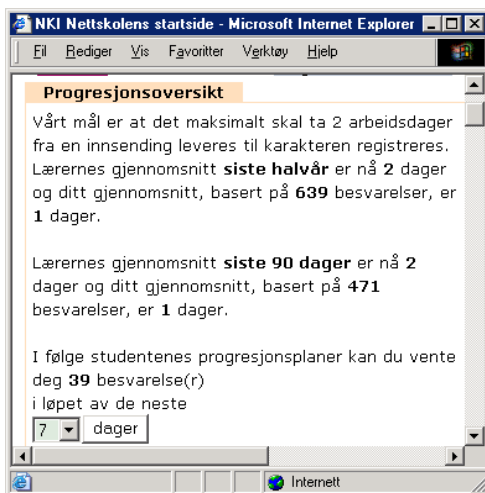


Bilde 7. Nettlærer Dag Moltubak i Finland med familiens labrador "Uffe"

Dag Moltubak bor i Finland og er nettlærer for flere hundre nettstudenter i Norge og noen norske nettstudenter i andre land. Han har allsidig ledelseserfaring fra offentlig og privat virksomhet, og fra mangeårig drift av eget rådgivningsfirma innenfor områdene markedsføring og markedsføringsledelse, kostnads- og inntektsanalyse, regnskap, prosjektstyring og prosjektøkonomi samt strategi.

Når Nettskoleavisen spør om hvordan arbeidsdagen hans er, svarer han: Jeg er svært fornøyd med systemet NKI har utviklet slik at studentene kan registrere sine individuelle progresjonsplaner. Det hjelper studentene til å nå sine mål. Det medfører også at jeg får oversikt over hvor mange besvarelser jeg kan regne med å motta i dagene og ukene som kommer. Dermed blir det lettere for meg å planlegge arbeidsbelastningen min i tiden fremover. Det er dessverre fremdeles en del studenter som ikke registrerer sine progresjonsplaner og det gjør det vanskeligere for meg å disponere arbeidsdagene mine.

En annen fordel med planleggingssystemet er at jeg ser når studentene blir forsinket i forhold til fremdriftsplanene sine. Jeg har gjort det til en vane å sende ut en liten påminnelse via e-post til studenter som blir mer enn 20 dager forsinket. Studentene forteller meg at de setter



Figur 43. Utsnitt av Dag Moltubaks websider

pris på denne påminnelsen. En del oppdaterer straks planene, andre sender besvarelsene kort tid etter påminnelsen. Jeg er overbevist om at disse påminnelsene hjelper mange til å komme videre i kursene sine.

Dag Moltubak forteller at han vanligvis mottar et sted mellom 5 og 10 studentbesvarelser hver dag. Han er stolt av at han det siste halvåret i gjennomsnitt har brukt et døgn på å gi studentene en tilbakemelding med kommentarer på besvarelsen. Det skinner igjennom at han gjerne vil være raskere enn gjennomsnittet blant nettskolens lærere, som har ligget stabilt rundt to dager det siste året.

Noen studenter sender fremdeles sine besvarelser direkte til min e-postadresse. Men jeg oppfordrer sterkt alle studenter til å bruke nettskolens websider når de skal sende inn

besvarelser. Da blir både besvarelsene og mine tilbakemeldinger lagret i studentens mappe på nettskolen. Dermed kan både jeg og studenten i ettetid lett finne tilbake til gamle besvarelser og kommentarer.

En annen grunn til at jeg sterkt oppfordrer studentene til å sende inn besvarelsene via nettskolens websider er at jeg da får en påminnelse på mine sider om at studenten har levert og venter på en kommentar på meg. Dette reduserer sjansen for at en studentbesvarelse skal bli oversett i flommen av e-post - eller at jeg overser noe i en travel arbeidssituasjon.

Når Nettskoleavisen spør hva som gjør at han har valgt å bo i Finland og undervise norske nettstudenter, svarer han:

Ettersom jeg har bodd og arbeidet mye utenlands, har dette av naturlige årsaker ført til at familien er blitt ganske internasjonal. Hittil har siste ”stopp” blitt Finland og avstanden i tid mellom Helsingfors og Oslo, er ikke lengre enn mellom Oslo og Holmestrand, så det blir jo ”hipp som happ” hvor jeg sitter og utfører arbeidet. Kontakten med studenter og elever blir jo den samme, men jeg ser frem mot den dagen vi kan ”møtes ansikt til ansikt” på nettet.

Referanser

- Anderson, T. *Distance learning – Social software's killer ap?* (2005). En artikkel presentert på en konferanse i regi av The Open and Distance Learning Association of Australia. Hentet fra www.unisa.edu.au/odlaconference/PPDF2s/13%20odlaa%20-%20Anderson.pdf 27. juli 2006.
- Anderson, T., D. Annand and N. Wark. (2005). The search for learning community in learner paced distance education: Or, 'Having your cake and eating it, too!' *Australasian Journal of Educational Technology*. 2005, 21(2), 222-241. Hentet 8. august 2006 fra www.ascilite.org.au/ajet/ajet21/anderson.html
- Bates, T. (1991). Third generation distance education: The challenge of new technology. *Research in Distance Education* 3(2): 10-15.
- Baumgartner, P. (2006). Context is King -The Altered Role of Content in eLearning. Et Kenote foredrag på EDEN-konferansen i Wien, 14-17 juni 2006. Hentet 2. januar 2007 fra www.peter.baumgartner.name/material/reference/eden-context_is_king_2.pdf
- BI, (2005). BI Alumni – din arena for nettverksbygging. I *BI Magasinet*, Juni 2005.
- Bjørkeng, P. K. (2006). Når Seerne tar over. *Aftenposten* 22.06.06. Hentet 7. august 2006 fra www.aftenposten.no/meninger/kommentarer/article1362086.ece
- Burge, E. J. (1991). Appreciation and description: Themes for germinal research. Et foredrag på *The Second American Symposium on Research in Distance Education*, May 22-24, The Pennsylvania State University, University Park, PA.
- Butterfield, S. (2003). Bloginnlegg hentet 14. juli, 2005 fra www.sylloge.com/personal/2003_03_01_s.html#91273866
- Clark, D. (2004). *Personalisation and e-learning*. Brighton, UK: Epic Group plc.
- Collis, B. and J. Moonen. (2001). *Flexible Learning in a Digital World. Experiences and Expectations*. London: Kogan Page.
- Dalsgaard, C. (2006). Social software: E-learning beyond learning management systems. *EURODL*. Hentet 7. august 2006 fra www.eurodl.org/materials/contrib/2006/Christian_Dalsgaard.htm
- Fagerberg, T. (2005). *Fjernstudenters vurdering av nettbaserte pedagogiske tjenester*. Masteroppgave. København: Danmarks Pædagogiske Universitet.
- Flaaten, M. H. (2005). Sosial programvare. Et arbeidsnotat for EU-prosjektet Internett i Endring. Oslo: Institutt for medier og kommunikasjon, Universitetet i Oslo. Hentet 8. august 2006 fra www.media.uio.no/prosjekter/internettiendring/downloads/Sosial_programvare.pdf
- Gokhale, A. A. (1995). Collaborative Learning Enhances Critical Thinking. *Journal of Technology Education*, 7(1), 22-30. Hentet 15. juli, 2005 fra <http://scholar.lib.vt.edu/ejournals/JTE/v7n1/pdf/gokhale.pdf>.
- Holmberg, B. (1988). Guided didactic conversation in distance education. I *Distance Education: International Perspectives*, red. D. Sewart, D. Keegan, and B. Holmberg, 114-22. London/New York: Croom Helm/St. Martins Press.

- Houle, C. O. (1961). *The Inquiring Mind*. Madison, WI: University of Wisconsin Press.
- Houle, C. O. (1984). The design of education. I *Selected Writings on Philosophy and Adult Education*, ed. S. B. Merriam, 41-50. Malibar, Florida: Krieger.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2004). *Cooperation and the use of technology*. I D. Jonassen (red) AECT Handbook. Hentet 15. juli 2005 fra <http://lmlab.edfac.usyd.edu.au/CoursesPG/Resources/AECT/chp30.pdf>
- Keegan, D. (1986). *The Foundations of Distance Education*. London: Croom Helm.
- Keegan, D. (1988a). Theories of distance education. I *Distance Education: International Perspectives*, red. D. Sewart, D. Keegan, and B. Holmberg, 63-67. London: Routledge.
- Keegan, D. (1988b). On defining distance education. I *Distance Education: International Perspectives*, red. D. Sewart, D. Keegan, and B. Holmberg, 6-33. London: Routledge.
- Keegan, D. (1996). *Foundations of Distance Education*. Third Edition. London: Routledge.
- Knowles, M. (1970). *The Modern Practice of Adult Education*. New York: Association Press.
- Leveraas, P. (2006). IT-bransjens beste nettverksbyggere. I *IT-bransjen* Nr. 6-2006. side 58-60. Hentet 7. august 2006 fra www.miles.no/Portals/_Rainbow/Documents/itbransjen-06-2006.pdf
- Levy, S. Og B. Stone (2006). The Web's new wisdom, *Newsweek* 3. april 2006. Side 44-47. Hentet 7. August 2006 fra www.msnbc.msn.com/id/12015774/site/newsweek/
- McCreary, E. K (1990). Three behavioral models for computer-mediated communication. I *Online Education: Perspectives on a New Environment*, red. L. Harasim, 117-30. New York: Praeger.
- Mason, R. and T. Kaye. (1990). Toward a new paradigm for distance education. I *Online Education: Perspectives on a New Environment*, red. L. Harasim, 15-38. New York: Praeger.
- Moore, M. G. (1983). On a theory of independent study. I *Distance Education: International Perspectives*, red. D. Sewart, D. Keegan, and B. Holmberg. London/New York: Croom Helm/St. Martin's Press.
- Moore, M. G. (1991). Theory of distance education. Artikkel presentert på *The Second American Symposium on Research in Distance Education*, May 22-24, The Pennsylvania State University, University Park, PA.
- Nipper, S. (2003). Online Learning in Denmark. I *Online Education and Learning Management Systems – Global E-learning in a Scandinavian Perspective*, red, M. F. Paulsen. Oslo: NKI Forlaget.
- Nipper, S. (1989). Third generation distance learning and computer conferencing. I *Mindweave: Communication, Computers and Distance Education*, red. R. Mason and A. Kaye, 63-73. Oxford: Pergamon Press. (www-icdl.open.ac.uk/literaturestore/mindweave/chap5.html)
- Panitz, T. (2003). *Collaborative versus cooperative learning – a comparison of the two concepts which will help us understand the underlying nature of the interactive learning*. Hentet 15. juli 2005 fra <http://home.capecod.net/~tpanitz/tedsarticles/coopdefinition.htm>
- Paulsen, M. F. (2006). *Resultater fra spørreundersøkelsen blant nettstudentene ved NKI Fjernundervisning høsten 2005*. Intern rapport. Oslo: NKI.
- Paulsen, M. F. (2005). *Resultater fra spørreundersøkelsen om NKI Fjernundervisnings planleggings- og oppfølgingssystem*. Intern rapport. Oslo: NKI.
- Paulsen, M. F. (2003). *Online Education and Learning Management Systems. Global E-learning in a Scandinavian Perspective*. Oslo: NKI Forlaget. Hentet 18. juli 2005 fra www.studymentor.com/
- Paulsen, M. F. (2001). *Nettbasert utdanning: Erfaringer og visjoner*. Oslo: NKI Forlaget. Hentet 27. juli 2005 fra www.nkiforlaget.no/forlaget/html/utdrag/nettbasert.htm

- Paulsen, M.F. (1993). The Hexagon Of Cooperative Freedom: A Distance Education Theory Attuned to Computer Conferencing. *DEOSNEWS* 3(2). Hentet 1. januar 2007 fra http://www.ed.psu.edu/acsde/deos/deosnews/deosnews3_2.asp
- Paulsen, M. F. (1992). *From Bulletin Boards to Electronic Universities: Distance Education, Computer-Mediated Communication, and Online Education*. University Park: The American Center for the Study of Distance Education.
- Paulsen, M. F. (1992). The electronic university: computer conferencing in mass education. I *From Bulletin Boards to Electronic Universities: Distance Education, Computer-Mediated Communication, and Online Education*, M. F. Paulsen, 46-55. University Park: The American Center for the Study of Distance Education.
- Paulsen, M. F. and T. Rekkedal, (2003). NKI Fjernundervisning: Two Decades of Online Sustainability. I Paulsen, M. F. 2003. *Online Education and Learning Management Systems. Global E-learning in a Scandinavian Perspective*. Oslo: NKI Forlaget. Hentet 18. juli 2005 fra www.studymmentor.com/studymmentor/NKI.pdf
- Peters, O. (1988). Distance teaching and industrial production: A comparative interpretation in outline. I *Distance Education: International Perspectives*, red. D. Sewart, D. Keegan, and B. Holmberg, 95-111. London/New York: Croom Helm/St. Martin's Press.
- Rekkedal, T. (1990). Recruitment and study barriers in the electronic college. I *The Electronic College. Selected Articles From the EKKO Project*, red. M. F. Paulsen and T. Rekkedal, 79-105. Oslo: NKI Forlaget.
- Resnick, P. (2002). Beyond Bowling Together: Socio Technical Capital. I J. Carroll (Ed.), *Human Computer Interaction in the New Millenium*. (pp. 247-272). Addison-Wesley. Hentet 18. juli 2005 fra www.si.umich.edu/%7Epresnick/papers/stk/ResnickSTK.pdf.
- Shale, D. G. (1987). Pacing in distance education. *The American Journal of Distance Education* 1(2):21-33.
- Wedemeyer, C. A. (1981). *Learning at the Back Door*. Wisconsin: The University of Wisconsin Press.
- Wells, R. (1992). *Computer-Mediated Communication for Distance Education: An International Review of Design, Teaching, and Institutional Issues*. University Park: The American Center for the Study of Distance Education.

Liste over figurer, tabeller, case beskrivelser og bilder

Figurer

Figur 1. Det didaktiske tetraederet	10
Figur 2. Utsnitt av webside med omtale av Michael G. Moore	11
Figur 3. Utsnitt av webside med omtale av Otto Peters	12
Figur 4. Utsnitt av webside med omtale av Börje Holmberg	13
Figur 5. Eksempel på kontaktkort i BIs alumni nett	16
Figur 6. Et eksempel på hvordan planleggingssystemet kan se ut for en oppdiktet student. ...	17
Figur 7. Utsnitt av webside med omtale av Malcom Knowles	18
Figur 8. Individuelle, kooperative og kollaborative læringsmiljøer	20
Figur 9. Tankekart som viser viktige tiltak som støtter opp om kooperativ læring	21
Figur 10. Seks frihetsgrader i kooperativ læring	26
Figur 11. Markedets størrelse	31
Figur 12. Fleksibilitet og potensiell markedsstørrelse	32
Figur 13: Skjerm bilde for tankedeling	35
Figur 14: Anne-Lises bidrag til tankedelingen	35
Figur 15. E-post fra en takknemlig student	36
Figur 16. Seks frihetsgrader i kooperativ læring	37
Figur 17. Varierende grad av frihet	38
Figur 18. Forskjellene mellom synkron og asynkron kommunikasjon	39
Figur 19. Individuelle og kollektive progresjonsplaner	39
Figur 20. NKIs verktøy for individuell progresjonsplanlegging	40
Figur 21. Kvantiteten og kvaliteten på progresjonsplanene påvirker kvaliteten på NKIs tjenester	41
Figur 22. NKIs kontaktliste viser informasjon om neste planlagte innsending	41
Figur 23. En students uttalelse om planleggingssystemet i Nettskoleavisen, januar 2007.	42
Figur 24. Utsnitt av informasjon på en lærers startside	43
Figur 25. Eksempel på automatisk oppfølgingsbrev til forsinkede studenter	44
Figur 26. Forslag til e-post som lærerne oppfordres til å sende forsinkede studenter	44
Figur 27. NKIs responsstatistikk vist på en lærers startside	46
Figur 28. Studentmappe der besvarelser og lærerkommentarer lagres	47
Figur 29. Kooperativ mappestruktur	47
Figur 30. Skjerm bilde fra NKIs innsendingssystem der studentene oppfordres til samvirke ..	48
Figur 31. Illustrasjon for tankedeling	51
Figur 32. Skjerm bilder som viser bruk av tankedeling	52
Figur 33. NKIs standardstruktur for forum har en seksjon per studieenhet	53

Figur 34. Illustrasjon for læringspartnere.....	57
Figur 35. Skjerm bilde fra multimediapresentasjon av NKIs tjeneste for læringspartnere.....	58
Figur 36. Personlig presentasjon gjengitt med tillatelse fra Maria Sundberg.....	59
Figur 37. Postnummer og kursinformasjon hentes fra STAS.....	59
Figur 38. Studentenes avkryssningsskjema for læringspartnere og personvern.....	60
Figur 39. Skjerm bilder som viser at studentene kan søke etter potensielle læringspartnere....	60
Figur 40. Oversikt over læringspartnere.....	61
Figur 41. NKIs system for spørreundersøkelser.....	63
Figur 42. Grafisk fremstilling av svarfordelingen.....	64
Figur 43. Utsnitt av Dag Moltubaks websider.....	66

Tabeller

Tabell 1. Studentenes syn på planleggingssystemet.....	42
Tabell 2. Svarfordelingen på spørsmålet Hvor fornøyd er du med oppfølgingssystemet?.....	45
Tabell 3. Studentenes preferanser for læringspartnere og personvern.....	60

Casebeskrivelser

Case 1. Chatrine og moren er nettstudenter i Nepal.....	17
Case 2. Læringspartner – ny suksessfaktor for læring.....	23
Case 3. Lær å lære læreren.....	34
Case 4. Oppgavene er viktige i nettkurs.....	49
Case 5. Forum for Nettjournalistikk.....	54
Case 6. Nettskolens tjeneste for læringspartnere.....	59
Case 7. Fornøyde studenter i Nettskolens store spørreundersøkelse.....	64
Case 8. Dag Moltubak, norsk nettlærer i Finland.....	66

Bilder

Bilde 1. Chatrine Henie Johansen i Nepal er en av NKIs 150 nettstudenter i utlandet.....	17
Bilde 2. Elin Ulven Refsdal.....	23
Bilde 3. Morten Flate Paulsen.....	24
Bilde 4. Trude Nordbø.....	25
Bilde 5. Anne-Lise Indergaard er nettlærer på kursene Lær å lære og Matematikk.....	34
Bilde 6. Arne Jansens personlige presentasjon på Nettskolen.....	54
Bilde 7. Nettlærer Dag Moltubak i Finland med familiens labrador "Uffe".....	66
Bilde 8. Morten Flate Paulsen.....	73

Om Forfatteren



Bilde 8. Morten Flate Paulsen

Professor Morten Flate Paulsen er utdannet sivilingeniør fra NTH i 1980 og *Doctor of Education* fra *Pennsylvania State University* i 1998. Han arbeider som utviklingsleder ved NKI Fjernundervisning og er tilknyttet *Centre for Distance Education* ved *Athabasca University* i Canada som *Adjunct Professor*.

Paulsen har arbeidet med nettbasert utdanning siden 1986. Han designet konferansesystemet EKKO for fjernundervisning og tok initiativet til å starte opp NKI Nettskolen i 1987. Dette var antakelig den første nettskolen i Europa, og få – om noen – institusjoner i verden har drevet nettundervisning i lengre tid. I 1987 underviste han også ved det aller første nettbaserte fjernundervisningskurset i Norge.

Paulsens doktorgradsavhandling *Pedagogical Techniques for Computer-mediated Communication* inneholder blant annet en undersøkelse av 150 nettlærere i 30 land om deres erfaringer med undervisning på nettet.

Da han arbeidet ved *The American Center for the Study of Distance Education* fra 1990 til 1992, etablerte han DEOS, *The Distance Education Online Symposium*¹³ som var et av verdens første fagtidsskrift på Internett. Han var redaktør for DEOSNEWS i tre år og fungerte som den første lederen av diskusjonsforumet DEOS-L som nå har mer enn 5 000 abonnenter i over 80 land.

I tillegg har Paulsen en aktiv rolle i disse internasjonale fagtidsskriftene:

- Regional redaktør i Nord-Europa for IRRODL: *International Review of Research in Open and Distance Learning* (www.irrodl.org)
- Regional redaktør i Norden for EURODL: *European Journal of Open and Distance learning* (www.eurodl.org)
- Medlem av redaksjonsrådet for Seminar.net (www.seminar.net)
- Redaktør for Nettskoleavisen (www.nettskolen.com/pub/artikkel.xsql?artid=9)

¹³ www.ed.psu.edu/acsde/deos/deos.asp

Paulsen har publisert et stort antall bøker, rapporter og artikler om e-læring på norsk, engelsk og flere andre språk. Over hundre av dem er inkludert i Norgesuniversitetets kompetansekatalog. Blant dem er bøkene *Nettbasert utdanning: Erfaringer og visjoner*¹⁴ og *Online Education and Learning Management Systems. Global E-learning in a Scandinavian Perspective*¹⁵.

Paulsen har deltatt i ca 20 norske og europeiske FOU-prosjekter innen e-læring. Flere av prosjektene han har ledet har resultert i nye og innovative e-læringstjenester. Det gjelder for eksempel NKIs unike system for planlegging og oppfølging av individuell studieprogresjon og utviklingen av Læringspartnertjenesten som fikk Boldic Award for beste utviklingsarbeid innen fjernundervisning i de nordiske og baltiske landene i 2006.

Han har også holdt mer enn hundre foredrag på nasjonale og internasjonale konferanser og er blant annet spesielt invitert til å holde foredrag om kooperativ læring og nettbasert utdanning i flere verdensdeler og mange land i Europa.

Mer informasjon om forfatterens arbeid er tilgjengelig på hans hjemmeside:
<http://home.nettskolen.nki.no/~morten/>

¹⁴ www.nkiforlaget.no/forlaget/html/utdrag/nettbasert.htm

¹⁵ www.studymentor.com/

Denne versjonen er datert 04.03.2007.

Teorien om kooperativ frihet i nettbasert utdanning

Mange nettstudenter ønsker individuell frihet og fleksibilitet. Samtidig er det mange som trenger eller foretrekker samarbeid og nærhet til et sosialt læringsmiljø. Disse til dels motstridende ønskene er det ikke enkelt å imøtekomme samtidig. Men det er mange tiltak som kan iverksettes for å støtte opp under disse ønskene, og dersom dette gjøres på en ordentlig måte er det mulig å utvikle et vellykket kooperativt læringsmiljø på nettet. Et fleksibelt og sosialt læringsmiljø som både støtter opp om studentenes individuelle frihet og om et sosialt læringsfelleskap.

Teorien om kooperativ frihet i nettbasert utdanning hevder at fjernstudenter har behov for både individuell frihet og samvirke med andre. Derfor skal forholdene legges best mulig til rette for å gi studentene både individuell frihet og mulighet til samvirke. Studentene skal oppfordres og stimuleres til samvirke, men de skal likevel så langt det er mulig selv få velge om de ønsker å studere på egenhånd eller samvirke med andre.

Dette betyr at *teorien om kooperativ frihet i nettbasert utdanning* er bygget på følgende tre hovedpilarer:

1. frivillig, men attraktiv deltakelse i et læringsfelleskap
2. tiltak som fremmer samvirke i et læringsfelleskap
3. tiltak som fremmer individuell frihet

NKI Fjernundervisning har en læringsfilosofi for nettstudenter som støtter opp om kooperativ frihet. Den lyder slik:

NKI Fjernundervisning skal legge forholdene til rette for at studentene kan nå sine læringsmål gjennom optimal individuell fleksibilitet i et læringsfelleskap der studentene skal være en ressurs for hverandre uten å være avhengige av hverandre.

Denne boken viser gjennom teori og praksis fra NKI Fjernundervisning hvordan det er mulig å drive nettbasert utdanning i kooperativ frihet.