



LUND UNIVERSITY

Proceedings NU 2008

Sonesson, Anders; Hedberg, Maria

2008

Document Version:
Förlagets slutgiltiga version

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):
Sonesson, A., & Hedberg, M. (Red.) (2008). *Proceedings NU 2008*. CED, Centre for Educational Development, Lunds universitet.

Total number of authors:
2

General rights

Unless other specific re-use rights are stated the following general rights apply:
Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

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

Read more about Creative commons licenses: <https://creativecommons.org/licenses/>

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

LUND UNIVERSITY

PO Box 117
221 00 Lund
+46 46-222 00 00

PROCEEDINGS

NU2008



PROCEEDINGS

NU2008

Kalmar, 16 – 18 Maj. Redaktörer:
Anders Sonesson & Maria Hedberg
Centre for Educational Development,
Lunds universitet



CED • Box 118, 221 00 Lund
tfn 046-222 39 00 • fax 046- 222 93 49
• e-post ced@ced.lu.se • www.ced.lu.se

Proceedings Utvecklingskonferensen 2008
*CED, Centre for Educational Development, är
Lunds universitetspedagogiska utvecklingsenhet*

ISBN 978-91-977974-1-2

Redaktörer:

Anders Sonesson & Maria Hedberg, CED

INNEHÅLL

Förord	9
--------------	---

KEYNOTE SPEAKER

The Teaching Commons and the Scholarship of Teaching and Learning....	13
---	----

■ SPÅR A

DIDAKTIK – GENERELLA OCH SPECIFIKA UNDERVISNINGSFRÅGOR

Samtal för samverkan – från yrkesspecifik till akademisk professionsinriktad utbildning	17
Perspektiv på undervisning i högskolemiljö	23
Vad gör lärarna när studenternas lärande står i centrum?	37
Hur kan man främja ett vetenskapligt förhållningssätt och kritiskt tänkande inom datavetenskapliga utbildningar	39
”Är glad att det är över” – studenters upplevelser av grupparbete och handledning	45

■ SPÅR B

DIDAKTIK – UNDERVISNINGSFRÅGOR, UPPSATSER OCH INFORMATIONSKOMPETENS

Supporting Transition into Higher Education using a Portfolio	61
Undergraduates and Graduates perception of achieved competencies in Temporomandibular disorders (TMD) and Orofacial Pain (OP) in a Problem- Based Dental Curricula in Sweden.	75
Hur ser universitetslärare på studenters informationskompetens?	87
Hur ska man kunna överbrygga gapet mellan målet för undervisningen och resultatet av undervisningen?	91

■ SPÅR C

FORSKAR/HANDLEDNING, GENUS, BILD, MUSIK OCH E-LÄRANDE

Ställföreträdande problemlösning – forumspel som en metod för problem- lösning inom forskarhandledarutbildning.....	97
Om kriterier för avhandlingar	101
Handledning, återkoppling och bedömning i utbildning på forskarnivå. Finns det ett behov av förändring?	117
”För mig är det studenten som är produkten”	121
Gender-Aware Course Reform in Scientific Computing	135
Ökad förståelse i kemi genom arbete med bilder.....	145

Kursdesign för nätlärande – en procedur med exempel	153
Kemi i förändring – KUL (Karlstad, Uppsala, Lund).....	163

SPÅR D **E-LÄRANDE**

LMS som Learning Management System eller Learning Monitoring System	171
ePortfolio; verktyg för lärares kompetensutveckling?	175
Podcasting och emöten: från endimensionalitet till flerdimensionalitet i nätbaserad undervisning	179
Global learning through communication technologies	187
Hur gör vi praktiskt för att klara övergången från "traditionell undervisning" till nätburen undervisning? Vilka strategier använder vi för att göra "nätifieringen" smidig?	199
IT - verktyg eller förändringsagent i undervisningen?	201

SPÅR E **BREDDAD REKRYTERING OCH DET UNIVERSELLA UNIVERSITET**

Att föra in teorier och erfarenheter från marginalen – en reflektion kring kunskapsprocesser i ett pedagogiskt projekt	205
Studenters utveckling till professionell kompetens. Att använda erfarenheter utanför ordinarie utbildningskontext.	215

SPÅR F **SCHOLARSHIP OF TEACHING AND LEARNING**

Stöd för pedagogisk utveckling av högre utbildning - kompetensutveckling för pedagogiska utvecklare	219
Kvalitativt lärande på begränsad tid.....	225
Akademiskt lärarskap – att initiera ett professionellt förhållningssätt vid Malmö högskola	235

SPÅR G **BEDÖMNING OCH EXAMINATION**

Examinera mera? – en analys av examination i nätkurser	239
Examination, delaktighet och lärande – att tillsammans med studenter utveckla lärande examination och undervisning i en kurs vid folkhälso-pedagogiska programmet Högskolan Kristianstad	249
Dömd eller bedömd - Hur sjuksköterskor som handleder studenter i klinisk utbildning resonerar om bedömning	259
Taking pedagogic responsibility for the difference between plagiarism and cheating	261

Workshop om kamratgranskning	265
Utveckling av bedömningskriterier mellan vetenskapliga metodkurser på sjuksköterske-programmet på Malmö högskola	267
Lärandemål, bedömning och bedömningskriterier	279
Är anonyma tentamina objektiva och rättvisa?	283

■ SPÅR H

BEDÖMNING, EXAMINATION OCH LÄRANDE UTANFÖR TRADITIONELLA RAMAR

Bedömningsmatriser och självvärdering – om studenters delaktighet och lärande	291
Framgångsfaktorer i flexibel utbildning	297
Aktionslärande validering. En ny utbildningsväg till lärare med inriktning mot förskola och förskoleklass	313

■ SPÅR I

SPONTANSESSIONER OCH KNYTKALAS

Fysik, matematik och teknik på Liseberg	329
Handdator för sjuksköterskestudenter – ett hjälpmedel inom verksamhetsförlagd utbildning	331
Include – nätverket för breddad rekrytering.....	333
“Läsa & Skriva” – ett webbaserat självinstruerande läromedel inom lärarutbildningen	335
Vägledningsinfo – en nationell, oberoende och flexibel vägledningstjänst.	337

INDEX OCH DELTAGARLISTA

Författarindex.....	339
Deltagarlista	341

Förord

Myndigheten för nätverk och samarbete inom högre utbildning (NSHU) bildades 2006. Ett av den nya myndighetens första beslut var att ta ansvar för att föra vidare de pedagogiska konferenser som tidigare anordnats för högskolans lärare, men nu i ny form. I och med att konferensen NU2008 skapades, upphörde således de två tidigare pedagogiska konferenser som NSHU:s föregångare anordnat, nämligen Utvecklingskonferensen, 2003 och 2005 samt Netlearning, 2002, 2004 och 2006. Den utveckling som skett mot en ökad integrering av campus- och nätutbildningar bidrog till att de två tidigare konferenserna nu slogs samman. Temat för konferensen blev Lärande i en ny tid – samtal om undervisning i högre utbildning.

Tillsammans med NSHU har Pedagogiska utvecklingsenheten vid Lunds universitet (CED) och Akademi Sydost, med Högskolan i Kalmar (HiK) som värd, ansvarat för konferensens genomförande. En styrgrupp har haft huvudansvaret och fattat de formella besluten. En planeringsgrupp har letts från HiK och ansvarat för den fysiska och logistiska planeringen. En programgrupp med ledning från CED har ansvarat för innehållet i konferensen.

Sedan beslutet om nedläggningen av NSHU togs har diskussioner pågått om hur konferensens fortlevnad ska kunna garanteras efter årsskiftet 2008/2009. Till vår glädje visade sig SUHF:s presidium villigt att ta ansvar för att utse de lärosäten som framgent kommer att ansvara för konferenserna, närmast NU2010.

Konferensens innehåll

Konferensens övergripande tema hade tre olika infallsvinklar: *Pedagogisk utveckling*, *Breddad rekrytering IT-stödd utbildning*. Key-notes valdes för att spegla dessa tre infallsvinklar. Pat Hutchins, vice VD för The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching, inledde med ”Teaching Commons and Scholarship of Teaching and Learning”. Andra dagen talade Jan Herrington, Associate Professor vid University of Wollongong i Australien, om ”Web environments and authentic learning”. John Storan inledde den tredje dagen genom att tala om ”Better, and better-supported, progressions and pathways”. John Storan är Director of Continuum - Centre for Widening Participation Policy Studies, University of East London och har fungerat som NSHUs expert vad gäller breddad rekrytering.

Sessionssteman var inte bestämda i förväg utan åtta spår skapades med utgångspunkt de 85 bidrag som bedömargruppen ansåg hålla tillräckligt hög kvalitet för att bli accepterade.

Med Åsa Lindberg-Sand som moderator avslutades konferensen med en paneldiskussion med fokus på framtiden. Panelen bestod av Lena Adamsson, Högskoleverket, Agneta Bladh, Högskolan i Kalmar, Manne Gerell, studentrepresentant NSHU, Kerstin Sahlin, Uppsala universitet, Roger Säljö, Göteborgs universitet. Utbildningsdepartementet inbjöds, men hade inte möjlighet, att delta.

Temat för paneldebatten var: ”Var ska våra samtal om högre utbildning föras i framtiden?”

Frågan formulerades mot bakgrund av att utveckling av undervisning och examination i högskolan, precis som i all annan kvalificerad professionell verksamhet, bör grundas på kunskaper från FoU-projekt och evidensbaserade studier. Frågor om pedagogisk meritering och det akademiska lärarskapets utveckling står idag på dagordningen i högskolevärlden. Samtidigt läggs NSHU ned och forskningsresurserna för utbildningsvetenskapliga projekt går huvudsakligen till projekt inom skolans område.

Lärosäten avsätter idag mycket varierande resurser till stöd för högskolepedagogiska FoU-projekt och för utveckling av det akademiska lärarskapet. Utvecklingen kan emellertid inte ske isolerat på lärosätet eller institutionen när den ska tillämpas i nationella och internationella sammanhang. Det behövs nu svar på frågorna om hur den nationella arenan för kvalificerat samtal om undervisning i högre utbildning ska se ut i framtiden och vilka är aktörerna finansierarna är. Under debatten framkom synpunkter som att

- det måste skapas förutsättningar så att universitets- och högskolesektorn i sig ska kunna utgöra fält för vetenskaplig forskning;
- Vetenskapsrådet bör ta ställning för större satsningar på forskning om universitets- och högskolor inom utbildningsvetenskap;
- större resurser borde avsättas för forskning och utveckling av undervisning i högre utbildning och studenters lärande;
- undervisning i högre utbildning ska ge samma status och belöningsmöjligheter som forskning.

I debatten framställdes också krav på att högskolan även inom detta område, högskolepedagogik utveckling, måste arbeta på vetenskaplig grund och med beprövad erfarenhet för att skapa trovärdighet.

Erfarenheter från konferensen

Vid planeringsfasen diskuterades frågan om konferensens storlek och det beslutades att begränsa den till ca 250-300 deltagare. De 290 deltagarna inkluderade såväl lärare som forskare, pedagogiska konsulter, bibliotekspersonal och andra personalgrupper samt studenter. På konferensen var 30 universitet och högskolor samt ett tiotal myndigheter och förlag representerade.

Erfarenheterna från konferensen visar att de olika sessionerna kan planeras bättre rent tidsmässigt och man kan överväga vilket som fungerar bäst: att i förväg bestämma sessionsteman eller att låta bidragen styra vilka teman konferensen kommer att innehålla. Stor vikt bör läggas på tydliga instruktioner för inlämning av bidrag och till presentatörerna. Även kommunikationen med deltagarna under konferensen vinner på att göras så tydlig som möjligt när det gäller bakomliggande idéer om konferensens struktur, sessionsformerna och praktiska arrangeman.

Då det var för låg svarsfrekvens på utvärderingsenkäten som lämnades ut, är det inte meningsfullt att ge en detaljerad redovisning av svaren på frågorna utan konferensdeltagarnas synpunkter har integreras arrangörernas erfarenheter.

Enkäten visar dock att merparten av deltagarna är mycket nöjda med konferensen såväl till innehåll som genomförande; man har fått sina förväntningar på konferensen uppfyllda och anser att sammanslagningen av Utvecklingskonferensen och NetLearning fallit väl ut. "Knytkalas" upplevdes som en bra idé och fungerade bättre än posters, men bör få ett annat namn. Möjligheten till spontansessioner uppskattades. Avseende keynot-talarna fanns det både de som var mycket nöjda med valet och de som ansåg att dessa bör kunna lyfta sina perspektiv högre och problematisera mer. Deltagarna uppskattade mycket möjligheten till personliga möten, nätverkande, tid för sociala relationer och personlig utveckling.

Slutligen ett stort tack till alla som arrangerade och deltog!

Styrgruppen för NU2008

Lasse Borelius, Blekinge Tekniska Högskola

Boel Henckel, Karlstads universitet

Malin Irhammar, Lunds universitet

Yael Tågerud, Högskolan i Kalmar

Gunnel Wännman Toresson, NSHU

KEYNOTE SPEAKER

The Teaching Commons and the Scholarship of Teaching and Learning

Pat Hutchings, The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching

ABSTRACT

This session will provide an overview of the scholarship of teaching and learning movement from an international perspective. Using examples from a variety of settings, Hutchings will explore the range of questions, methods, forms and formats such work can take. Throughout her comments, she will focus on questions of value and purpose: What does the scholarship of teaching and learning contribute to higher education today? What is its distinctive advantage as an approach to improvement? Under what conditions can it engage large numbers of faculty in ways that strengthen student learning? With these questions in mind, Hutchings will describe her vision of a “teaching commons” and how it might strengthen the educational profession today and in the future.

SPÅR A

DIDAKTIK-
GENERELLA OCH SPECIFIKA
UNDERVISNINGSFRÅGOR



Samtal för samverkan – från yrkesspecifik till akademisk professionsinriktad utbildning

Ewa Olstedt, Försvarshögskolan. Lena Geijer, Lärarhögskolan, Stockholms universitet

Begreppet akademisk professionsutbildning står i fokus för en pågående studie, som syftar till att belysa hur aktörer, lärare och studenter, inom två yrkesutbildningar uppfattar förändringsprocessen från yrkesspecifikt lärande till akademiskt professionsinriktat lärande. Med akademiskt professionsinriktat lärande, menar vi, att den studerande under utbildningstiden ges möjlighet att problematisera de problemområden som delas av ämnesdisciplinen och yrkesprofessionen. Akademiska yrkesutbildningar skall vila på vetenskaplig grund och på beprövad erfarenhet samtidigt som kravet på yrkesrelevans inte får gå förlorat.

Akademisering av yrkesinriktade utbildningar innebär förändring på både organisations- och individnivå. Förändringsprocessen, menar vi, inkluderar gamla traditioner med nya förväntningar och krav. Som alltid vid förändringsprocesser ifrågasätts det kända i förhållande till det okända och frågor som vad förändringen skall bidra med uppstår. För både Lärarutbildningen i Stockholm och Officersutbildningen inträdde en förändring fr. o. m. januari 2008. Lärarutbildningen överfördes till Stockholms universitet medan Försvarshögskolan fick examinationsrätt för Officersprogrammet. Det innebär att båda dessa utbildningar faller under benämningen akademisk professionsutbildning, dvs. högskolebaserad yrkesutbildning. Av denna förändring följer ett intresse och en undran över om den professionella yrkesutbildningen till lärare och officerare kommer att tillmätas ett ökat värde genom akademiseringsprocessen. I denna process ingår förmåga att kritiskt bedöma egen roll och kompetens i förhållande till uppgifter som de ställs inför.

Selander (2008:122) för ett resonemang om professionell yrkesutbildning utifrån ett identitetsperspektiv där han betonar att den studerande skall både lära sig något och lära sig att bli någon, dvs. både få en yrkesidentitet och ett yrkesspråk. Selander säger att:

Den moderna högskolebaserade yrkesutbildningen står inför sin kanske största utmaning: att kombinera en vetenskaplig grund och ett kritiskt tänkande med praktiska yrkeserfarenheter (Selander 2008:III).

Här framhåller Selander att all högskolebaserad yrkesutbildning utgår ifrån och vilar på vetenskaplig grund. Vidare betonar han att det saknas komparativa studier om högre yrkesutbildning, dvs. professioners institutionella kunskapsgrund och deras utbildningsmiljöer, såväl vad gäller deras särart som likheter. Den högre utbildningens särart och likheter med övriga yrkesutbildningar har som vi ser det inte varit aktuell för studier. Vi menar att akademisering av en yrkesutbildning ställer en traditionell uppfattning inför nya frågeställningar och här ställs teori och praktik många gånger mot varandra. Vad kännetecknar akademiska studier och akademisk undervisning vid officersutbildningen respektive lärarutbildningen? Hur uppfattas det av de inblandade parterna? Det är några obesvarade frågor som studien kommer att belysa.

En tidigare studie som det oftast refereras till när det gäller forskning inriktad mot högskolestudier är Perry (1970), som beskriver manliga studenters utveckling under högskolestudier. Hans studie visar att studenter först i slutet av sin utbildning visar på ett eget ansvar som innefattar analytiskt och kritiskt tänkande, vilket främst är de förmågor som vi förknippar med högskoleutbildningens kvaliteter. Olstedt (2001 och 2005) säger att för att det kritiska tänkandet skall få möjlighet att stimuleras måste det till en lärmiljö som öppnar upp för denna form av aktivitet. Hon framhåller att om lärare och studerande inte vet eller förstår vad som förväntas av dem i högskolemiljön kan de som individer förbli passiva och dogmatiska. Dessa två studier visar på problematiken i högskoleutbildningen både från ett individ- och ett organisations-

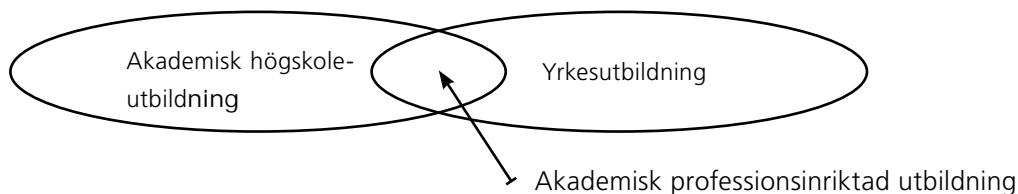


Fig. 1 Bilden visar fusionen mellan två utbildningstraditioner. Det överlappande gränsområdet visar på en utvecklingspotential av både lärarutbildningen och officersutbildningen. Det överlappande gränsområdet kan ses som en kompetensarena med möjlighet till utveckling av både teori och praktik. Växelverkan emellan att kombinera ett lärande på vetenskaplig grund och praktiska erfarenheter inom professionsområdet utgör vår studies forskningsområde.

perspektiv. Både individerna och den lärande miljön bidrar till att en utbildning kan räknas som akademisk yrkesutbildning.

I vår pågående studie jämför vi uppfattningar om akademiseringen inom lärarutbildningen och officersutbildningen och hur akademiseringen beskrivs av studerande och lärare utifrån ett lärandeperspektiv. Vi har två övergripande mål med denna studie. Det ena är fokusgruppssamtalet som kompetensarena för att utveckla informanternas förståelse för akademisk yrkesidentitet och yrkesspråk. Den andra är att få ökad förståelse för akademiseringens villkor i en yrkesutbildning med lång egen tradition. Informanterna i studien är arrangerade i fokusgrupper om ca 10 personer i respektive kategori. Gruppssamtalen förs över tid med konstanta grupper vid vardera tre tillfällen.

Tidigare studier av exempelvis (Geijer 2003) har visat att yrkesgrupper utvecklar ett professionsöverskridande samtalande kring ett gemensamt yrkesområde. För att öka den ömsesidiga förståelsen och för att enas kring mer samlande insatser ser vi fokusgruppssamtalen som en kompetensarena för att medvetandegöra det som inte uttalas inom akademien, dvs. det som Franke-Wikberg (2008) bl.a. ifrågasätter huruvida högskolestudier är mödan värd. Forskning inom området är begränsad liksom även fördjupade diskussioner inom området. Som vi ser det ligger ansvaret inom akademien att problematisera och diskutera både ämnesdisciplin såväl som olika yrkesområden. Det är också akademins uppdrag att genom lärprocessen utveckla ömsesidig förståelse för teori och praktik. Där teori och praktik bildar en s.k. kompetensområde

som kan synliggöra hinder och möjligheter när det gäller att kombinera en vetenskaplig grund och ett kritiskt tänkande med praktiska yrkeserfarenheter, se fig 1 ovan

Till dags datum har vi startat fokusgruppssamtal med tre grupper, en studerandegrupp vid två tillfällen och två lärargrupper varav en vid två tillfällen. Av dessa samtal är det första fokusgruppssamtalet med studerandegruppen transkriberat. Detta papper beskriver problematiken med hanteringen av studiens metod och teori för analys av data.

METOD OCH TEORI – TEORI OCH METOD EXEMPLIFIERAT UTIFRÅN STUDIENS EMPIRI

I detta avsnitt beskriver vi vår teoriansats samtidigt som vi redogör för empiriska data. Dessa data är ännu inte analyserade, men tanken är att genom denna konferenspresentation få synpunkter. Metoden för insamling av data, fokusgruppssamtal över tid, har varit oproblematiserande eftersom det är en metod vi använt tidigare. Däremot är inte analysverktygen självklara när det gäller teoriansats.

Vi utgår i skrivande stund från ett socialkonstruktivistiskt perspektiv och teoretiska utgångspunkter i enlighet med Giddens (2007), Peirce (1990), Mezirow (2000) och Ellström (1996). Giddens (1984, 1997 och 2007) socialkonstruktivistiska teori, betraktar organisationer som kulturer, vilka kan identifieras genom regler och rutiner och därigenom studeras och läras genom praktisk och diskursiv medvetenhet, dvs., genom de olika uttrycksmedlen i en dialog, vilket utgör grunden för ett teoretiskt resonemang. I samtal, i det här fallet dialoger enligt Bakhtin (1986)

och Wertsch (1998), kan attityder, värderingar och problem medvetandegöras och förändras. En sådan förändring i läroprocessen belyser Mezirow (1990) i sin teori om transformativt lärande där förändringsprocesser och individens förgivettagande medvetandegörs i dialog med andra. Wertschs (1991, 1998) bidrag till den teoretiska basen för det föreliggande projektet har koncentrerats till begreppen "mastery", som här översatts till behärskan, och "appropriation", som här översatts till ett automatiserat användande av semiotiska medel för tänkande. Enligt Wertsch (1998) är vissa medierade, förmedlade, semiotiska handlingar karakteriserade av behärskan av vissa verktyg för en speciell aktivitet, men andra inte, beroende av att individen inte gjort dessa till sina egna, dvs. automatiserat dem. Orsaken till detta kan vara att, individen tar avstånd från de förhandenvarande semiotiska medlen och vägrar att göra dem till sina egna medel för tänkande. Vår tidigare forskning utgörs av fokusgruppssamtal över tid som arena för kompetensutveckling och kritiskt tänkande inom högre utbildning (Olstedt 2001 och Geijer 2003).

Dewey (1999) beskriver lärande som en dialektisk process där intresse och delaktighet utmärker förståelsen som visas i handling, dvs. dialogen. Dewey uttrycker det som att erfarenheten uppstår i samspelet med andra. Enligt Peirce (1990) och Olstedt (2001) konstrueras förståelsen med hjälp av tidigare erfarenhet. Peirce framhåller att en handling bygger på förståelse och individens omdöme och det är själva utgångspunkten"...och den förnämsta premissen för allt kritiskt och kontrollerat tänkande" (s. 231). Genom Peirces abduktionsbegrepp utvecklas förståelsen genom deduktiva och induktiva resonemang, och menar Olstedt, genom att en förankring sker utifrån förståelsen, som därigenom kan ifrågasättas och/eller förnekas. Då förankringen saknas, saknas även möjlighet för att det kritiska och kontrollerade tänkande skall aktiveras, dvs. kritiskt tänkande som är centralt för vetenskapligt arbete och viktigt mål inom all högskoleutbildning.

- Exempel från Fokusgruppssamtal 1 (lärare): Farhågan är att många av oss inte har varit

inne i det tidigare. Det kommer att ta lång tid. Vi har yrkesmonopol. Det är ingen som kommer in och ut. Det kommer att ta tre till fyra generationer innan det händer något.

- Exempel från Fokusgruppssamtal 1 (student): Det jag känner att vi skulle kunna kvalitetssäkra, men också bygga upp en grund av ett kontinuerligt ifrågasättande som kan vara väldigt nyttigt... ett sätt att analysera all information vi får åt oss. På så sätt tror jag att akademiseringen kan bidra med något... att man tänker på olika plan.

Av tradition tänker vi oss att den beprövade erfarenhetens arena saknas inom akademien och att den akademiska arenan står för problematisering. Som vi ser det, är detta vår utmaning när det gäller att formulera teori och metod för att kunna analysera och problematisera kompetensen som förväntas utvecklas i en yrkesspecifik utbildning att integreras med akademisk professionsinriktad utbildning. Synen på högskoleutbildning, enligt Franke-Wikberg (2008), framstår som varken klargjord eller medveten då det gäller kunskapsuppfattning. Kunskap om akademiskt förhållningssätt utgör härmed ett kompetensområde som flera professionella grupper har olika insikter i. För att överskrida professionsgränserna krävs samverkan för att medvetandegöra kompetensområdet. Kompetens yttrar sig via ett yrkesspråk som bildar länken mellan förståelse och handling (Geijer, 2003). Den egna förståelsen utmanas då i samtalet.

- Exempel från Fokusgruppssamtal 1 (student): Ja det här med akademiseringen, det kör vi på, men sedan har dom (lärarna) inte kunskapen och färdigheten att följa det dom går ut och säger att dom skall göra.

Fokusgruppssamtalen har sin teoretiska grund i teorier som är nära besläktade med Vygotskys (1978, 1987) sociohistoriska teori, så går ut på att dialogen och samspelet med omgivningen utgör grunden för såväl språklig handling som tänkande (Wertsch 1991, 1998). Utifrån Vygotskys teori är språket ett kulturellt och

psykologiskt verktyg och en betydelsefull länk till tänkandet och utvecklandet av språk i handling. Användningen av olika språk eller semiotiska tecken skapar och förändrar sättet att tänka inom olika organisationer i samhället. Dessa teoretiska verktyg/analysbegrepp är styrande och filtrerande i vårt analys- och tolkningsarbete av fokusgruppssamtalen, jmf. Frey, J. H. & Fontana, A. (1993) och Hylander, I. (1998), Merton, R., Fiske, M. & Kendall, P. (1990), Morgan, D. (1999). I samtalen synliggörs yrkesområdets kompetens i växelverkan med den akademiska yrkesutbildningens kompetens.

I fokusgruppssamtal över tid betonas både språkligt och tankemässigt den proximala utvecklingsnivån. I zonen mellan den aktuella och den proximala utvecklingsnivån kan utveckling ske med hjälp av en mer ”kapabel” deltagare i fokusgruppen, som kan utmana, men även samtidigt språkligt anpassa sig till sin kollega. En viktig beståndsdel i dialogen är dialogiciteten, vilket enkelt skulle kunna definieras som återanvändning av en annans röst eller ord. Vad som skiljer dialogicitet från imitation är att vid dialogicitet tjänar orden eller uttrycken nya syften och att användaren har gjort dem till sina egna enligt Bakhtin (1981, 1986) och Voloshinov (1973). Enligt deras syn möts människan i olika aktiviteter, vilka talspråkligt, lexikalt och fraseologiskt är knutna till villkoren och målen för aktiviteterna. Dessa rör främst vardagsaktiviteter inom olika språkkulturer. Men, de rör även olika yrkesutövares genreanvändning eller diskursiva användning av talspråket som ett upprättande av kommunikation om kompetens i ett kunskapsområde, vilket även bekräftas i Geijer och Olstedts studie (2007). De visar på behovet av att yrkesområdet, dvs. professionsområdet, bör problematiseras för att ge tillgång till både den egna självreflektionen och till andras kritiska reflektioner. De menar att utifrån resultatet av studien saknas en integrering mellan ämneskunskap och akademisk professionskunskap. Här finns det likheter med forskarens hantverk i den akademiska miljön och mellan akademins förhållningssätt och yrkeskompetens. Vi har ännu inte kommit så långt i vårt arbete att vi kan säga något om deltagarnas lärande och

kompetensutveckling utifrån fokusgruppssamtalen över tid.

Begrepp som är gemensamma nämnare i den ovan ytligt skisserade forskningsansatsen rör sådana begrepp som intersubjektivitet och alteritet. Begreppet intersubjektivitet (Rommetveit, 1979) kan betraktas som ett situationerat, bestämt tillfälle, vid vilket parterna är medvetna om varandra, delar fokus och kan sätta sig in i motpartens ”världssyn”, normer och värderingar. Begreppet alteritet, eller olikhet kan betraktas som intersubjektivitetens motsats, men utifrån ett bakhtinsk perspektiv är de båda begreppen ömsesidigt beroende av varandra. Detta är på så sätt knutet både till vårt metodområde och vårt forskningsområde, dvs. relationen mellan akademiskt förhållningssätt och beprövad yrkeserfarenhet.

För att överskrida professionsgränser krävs medvetenhet om kompetens såsom den förstås av den egna gruppen och andra grupper i form av tyst samförstånd (Polanyi, 1967) eller underförstådd kunskap (Granberg & Ohlsson, 2004). Fokusgruppssamtal som arena för utveckling av kompetens kan skapa en länk mellan kompetensförståelse och handling för verksamhetsförändring (Geijer, 2003; Geijer & Olstedt, 2007). Motsatsen, dvs. avsaknad av en tvärprofessionell medvetenhet leder till att förändringsprocesser som bygger på ett aktörsperspektiv där omgivningens krav ställer förväntningar på att aktörerna ska hantera anpassningen kan leda till ett missnöje eller brist på förtroende för de regler som styr organisationens verksamhet (Morgan, 1998; Ellström & Hultman, 2004). Samtalen framträder här som en förutsättning för det lärande som innebär utveckling utöver det rutinmässiga. Engeström (1999) betonar utifrån verksamhetsperspektiv samspelets dynamik till möjlig påverkan och förändring. Ellström & Hultman (ibid.) har poängterat att förändringsprojekt har potential att skapa en viktig arena där resonemang och tankar kring utveckling och förändring kan ventileras.

Genom samarbete och genom fokusgruppssamtal mellan studenter och professionella skulle dock detta förhållande kunna förändras. Förändring ses då som växelverkan mellan individen och gruppens prövande av

erfarenheter och resultatet av detta motiverar förändring av situationer som kopplas till handlande i fält.

Ett tidigt resultat av vår studie visar på komplexiteten när det gäller att kombinera vetenskaplig grund och ett kritiskt tänkande med praktiska yrkeserfarenheter, där fokusgruppssamtal över tid skapar en viktig arena för kompetenslärande inom området.

REFERENSLISTA

- Bakhtin, Mikhail. M. (1981) *The dialogic imagination: Four Essays by M.M. Bakhtin*. Editors, Caryl Emerson and Michael Holquist. Transaltor, V. W. Mc Gee. Austin: Univ. of Texas Press
- Bakhtin, Mikhail. M. (1986) *Speeches genres and other late essays*. Editors, Caryl Emerson and Michael Holquist. Transaltor, V. W. Mc Gee. Austin: Univ. of Texas Press
- Dewey, J. (1999) *Demokrati och utbildning*. Göteborg: Daidalos.
- Ellström, P. E. (1996) Rutin och reflektion. Förutsättningar och hinder för lärande i dagligt arbete. I Ellström, P-E., Gustavsson, B., Larsson S. (red.) (1996) *Livslångt lärande*. Lund: Studentlitteratur.
- Ellström, P-E., & Hultman, G. (2004) *Lärande och förändring i organisationer. Om pedagogik i arbetslivet*. Lund: Studentlitteratur
- Engeström, Y. (1999) Innovative learning in work teams: Analyzing cycles of knowledge creation in practice. In Y. Engeström, R. Miettinen & R.-L. Punamäki (Eds) *Perspectives on activity theory*. (pp. 19-38) New York: Cambridge University Press.
- Franke-Wikberg, S. (2008) Reflexioner kring högskoleutbildning och dess påverkanseffekter. I Franke-Wikberg, S m.fl *Vetandets vägar*. Lund: Studentlitteratur
- Frey, J. H. & Fontana, A. (1993) The group interview in social research. Morgan, D. L. Ed. (1993) *Successful focusgroups. Advancing the state of the art*. Newbury: Park Sage Publications.
- Geijer, L. (2003) *Samtal för samverkan: En studie av transprofessionell kommunikation och kompetensutveckling om läs- och skrivsvårigheter/dyslexi*. Stockholm: HLS-förlag.
- Geijer, L. & Olstedt, E. (2007) *Lärandets betydelse för lärarna eller lärarnas betydelse för lärandet*. Rapporter i Didaktik nr. 3. Stockholm: LHS.
- Giddens, A. (1984): *The constitution of society. Outline of the theory of structuration*. Cambridge,: Polity Pr
- Giddens, A. (2004) *Modernitet och självidentitet. Självet och samhället i den senmoderna epoken*. Göteborg: Daidalos.
- Giddens, A. (1991): *Modernity and self-identity. Self and society in the late modern age*. Cambridge: Polity Pr.
- Giddens, A. (1993): *New roles of sociological method. A positive critique of interpretative sociologies*. 2., rev. ed. Cambridge: Polity Pr.
- Giddens, A.(1997) *Moderniteten och självidentiteten. Självet och samhället i den senmoderna epoken*. Göteborg: Daidalos.
- Giddens, A. (2004) *Pedagogik i ett sociologiskt perspektiv: en presentation*. Lund: Studentlitteratur.
- Giddens, A. (2007) *Sociologi*. Lund: Studentlitteratur.
- Granberg, O. Ohlsson, J. (2004) *Från lärandets loopar till lärande organisationer*. Lund: Studentlitteratur.
- Hylander, I. (1998) *Focus group a research method for qualitative data collection*. FOG-report 42. Department of Education and Psychology. Linköpings universitet.
- Merton, R., Fiske, M. & Kendall, P. (1990): *The focused interview*. New York: Free Pr.
- Mezirow, J. et al. (1990) *Fostering Critical Reflection in Adulthood. A Guide to Transformative and Emancipatory Learning*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Mezirow, J. et. al. (2000) *Learning as Transformation. Critical Perspectives on a Theory in Progress*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.

- Morgan, D. (1999): *Planning focus group*. London: Sage. (Focus group kit 2)
- Olstedt, E. (2001) *Att tänka kritiskt. En studie om lärande, PBL och IT i ingenjörsutbildningen*. Stockholm: Pedagogiska institutionen. 34
- Olstedt, E. (2005) En miljö för lärande. I Bron, A & Wilhelmsson, L. (2005) *Lärprocesser I högre utbildning*. Stockholm: Liber.
- Peirce, C (1990) *Pragmatism och kosmologi*. Valda uppsatser utgivna mellan åren 1868-1905. Göteborg: Daidalos.
- Rommetveit, R. (1979): On the architecture of intersubjectivity. III: *Studies of language, thought and verbal communication*. Ed. by R. Rommetveit & R. M. Blakar: London, Academic Pr.
- Rådet för högre utbildning (2006) *Att utveckla den högre utbildningen – testamente efter Rådet för högskoleutbildning*. Stockholm: Högskoleverket.
- Perry, W.G.JR. (1970) *Forms of Intellectual and Ethical Development in the College Years*. New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc
- Polanyi, M. (1967) *The Tacit Dimension*. London: Routledge & Kegan
- Selander, S. (2008) Hantverkare och mandarin? I Tedenljung, D. (red.) *Arbetsliv och pedagogik*. Lund: Studentlitteratur
- Voloshinovs, V. N. (1973) *Marksism and the Philosophy of Language*. Translated by Ladislav Matejka and I.R. Titunik. Cambridge Mass., Harvard University Press
- Vygotsky, L. (1978) *Mind in Society. The Development of Higher Psychological Processes*. (Eds.) Cole et al. Cambridge: Harvard University Pr.
- Vygotsky, L. (1987) *Thought and Language*. Cambridge, Mass., The Massachusetts Institute of Technology.
- Wertsch, J.V. (1991) *Voices of the mind. A sociocultural approach to mediated action*. Cambridge, Mass. Harvard University Press
- Wertsch, J. V. (1998): *Mind as action*. New York: Oxford Univ. Pr.

Perspektiv på undervisning i högskolemiljö

Oskar Gedda, Luleå tekniska universitet

SAMMANFATTNING

Denna artikel presenterar en licentiatuppsats om undervisning i högskolan, närmare bestämt lärares intentioner och undervisningshandlingar. Studien är en fallstudie som omfattar tre kurser (delstudier), där empirin utgörs av intervjuer med läraren, observationer av undervisningstillfällen samt kursrelaterade dokument. Studien vilar på ett hermeneutiskt vetenskapsteoretiskt förhållningssätt och utgår i sitt perspektiv på lärande från ett i huvudsak sociokulturellt perspektiv.

Ett huvudresultat av studien är att "samma" intention har olika innebörder och därmed kommer till olika uttryck i olika lärares undervisning. Ett annat huvudresultat är att lärarna skiljer sig åt, dels i deras förmåga att analysera och reflektera över den undervisning de bedriver, och dels i vad deras uppmärksamhet riktas mot i undervisningssituationen. En konsekvens kan vara att systematiskt pedagogiskt förbättringsarbete i form av till exempel erfarenhetsutbyte erfordrar ett kvalificerat pedagogiskt stöd.

Resultaten visar också att lärarna genomgående har initiativet i undervisningssituationen och att detta dels inte problematiseras av lärarna och dels kan uppfattas motsägelsefullt i förhållande till deras intentioner. Detta förhållande riskerar att försämra den förhandling som lärande och interaktion vilar på. Samtidigt finns kraftfulla kvaliteter i lärarnas undervisning som kan tillföra viktiga aspekter i högskolans ambition av verksamhetsutveckling och inte minst, ett brinnande engagemang som är nog så viktigt i pedagogiskt utvecklingsarbete. I den systematiska verksamhetsutvecklingen behövs en strategi som uppmärksammar både läraren, organisationen och studiemiljön samt samstämmigheten dem emellan. Licentiatuppsatsen finns tillgänglig på <http://epubl.ltu.se>

INTRODUKTION

Det krävs förändring stod det på en papperslapp jag fick av en student, när jag observerade en undervisningssituation. Vad är det för förändring denne student syftade på? Min erfarenhet är att högskolan ständigt är under förändring. Två år och en licuppsats senare påstår jag att relationen mellan lärare och student är en kritisk faktor och det studenten åsyftade med sin papperslapp.

Mitt intresse för högskolepedagogik och mötet mellan lärare, student och kunskapsområde aktualiseras av uppdraget att driva strategisk utveckling och en frustration över att högskolelärares gedigna vardagsgärning inte alltid kommer till uttryck i form av önskat resultat. Jag har arbetat på flertalet nivåer av svenskt utbildningsväsen, med uppdrag som lärare, rektor, utbildningsledare. Under alla dessa uppdrag har jag känt att många diskussioner om verksamheten fastnat i diskussioner om förutsättningar för verksamheten. Därför ville jag fördjupa mig i sambanden mellan hur vi beskriver vår verksamhet och den bild av

verksamheten som framträder för studenten. Detta fick jag av praktiska skäl avgränsa till att bara studera läraren.

Syftet med studien är att beskriva och bidra till förståelse av lärares intentioner och undervisningshandlingar sådana de framträder i undervisningssituationen.

Frågeställningar: Vilka intentioner har lärare med undervisning? Vilka handlingar framträder i undervisningssituationen och hur är de relaterade till lärarens intentioner? Hur framstår den enskilda kursen i perspektivet av ett universitets formaliserade uppfattningar och intentioner avseende lärande och undervisning?

TEORI

Med syftet att problematisera undervisning och lärande används begreppet kunskap i studien med betydelsen "den potential en individ har att agera i förhållande till något i sin omgivning".

Studien har en i huvudsak sociokulturell utgångspunkt, och några förgrundsgestalter

för den teoretiska ramen är Vygotskij med "zon of proximal development", von Wrights tolkning av Meads teori om meningsskapande samt Dewey om problematiska situationer och erfarenhetsbegreppet. Studiens teoretiska ram utgörs också av ett hermeneutiskt förhållningssätt, vilket lyfter fram betydelsen av förståelse och den tolkande rörelsen mellan del och helhet.

Lärande

En utgångspunkt för ett sociokulturellt perspektiv på lärande och tänkande är fokuseringen på hur människor, individer och grupper, tillägnar sig och använder materiella och kognitiva resurser. Det har sin grund i en konstruktivistisk syn på lärande, där lärande är en aktiv handling och alltid innefattar en process. Lärande sker i ett socialt sammanhang i direkt eller indirekt samspel med andra. Individen lär i kommunikationen med andra, genom att få tillgång till andras perspektiv och strategier samt genom att se sitt eget perspektiv via processen att kommunicera det. I interaktion med andra utsätts de egna perspektiven och föreställningarna för andras granskning, bearbetning och utveckling. (Säljö, 2000) Interaktion i ett pedagogiskt sammanhang innebär förhandling av innebörd. (Wenger, 1998)

Det pågår en perspektivförskjutning från undervisning till lärande i högskolevärlden, exempel på detta är intentionen/parollen studenten i centrum. Undervisning förutsätts bidra till eller harmoniera med studenternas lärande, men det finns inget absolut samband. von Wright (2000) hävdar i sin tolkning av Meads teori om människors intersubjektivitet, att den lärande skapar mening utifrån mötet mellan sig själv och situationen. "Lärandet, sett ur pragmatismens synvinkel, omfattar då meningsskapande där att lära sig något nytt innebär att ny mening konstrueras och som en oupplöslig del av denna process skapas och omskapas självet". (s. 49) Det framträdande blir i detta påstående kopplingen mellan lärande och meningsskapande, konstruktion och det subjektiva. Det är studenten som skapar sin mening med en uppgift.

Läraren har en intention med en aktivitet men studenten (i det sociala sammanhanget)

skapar sin mening. Att meningen med något konstitueras i vår egen reaktion, leder till att mening inte representeras av läraren och inte kan hänföras till externa målsättningar. Undervisning sker genom social interaktion och förstås som en relation där deltagarna skapar mening. Med lärande avses i studien att någon befinner sig i en process av kapacitetsförändring och att denna process påverkas av det sammanhang individen upplever.

Undervisning

En undervisningshandling definieras av syftet med handlingen. Bengtsson (2001) definierar undervisning ur ett ontologiskt perspektiv: "practical intersubjectivity that intends that someone learns a certain content of knowledge". (s. 145) Hos Bengtsson är intentionen att någon ska lära något det som definierar en undervisningshandling. Alexanderson (1994) beskriver intentionsbegreppet som den medvetna avsikten med en specifik handling. Som kontrast till intention använder Alexanderson begreppet intentionalitet, vilket förenklat kan uttryckas som uppmärksamhetens riktning. Även Kroksmark (Alerby et al. 2000) beskriver detta fenomen och då i ett didaktiskt perspektiv. I studien används uppmärksamhetens riktning med betydelsen "att uppmärksamheten "riktas" mot vissa specifika innehåll och strukturer i undervisningssituationen".(s. 72)

Ett annat sätt att beskriva undervisning görs av Marton och Booth (1997) som att undervisning och lärande handlar om "meetings of awareness", vilket åstadkoms genom upplevelser som lärare och studenter gemensamt deltar i. Lärare formar upplevelser för studenterna med intentionen att främja lärande, och en förutsättning för detta är att läraren "tar studentens position". Läraren riktar sin uppmärksamhet mot studentens upplevelse av det som studeras. Det som Marton och Booth poängterar är mötet, eller intersubjektivitet, genom lärarens fokusering på studentens upplevelse av innehållet. Uppdraget att undervisa, innebär ansvar för det pedagogiska mötet; ett möte mellan å ena sidan lärarens intentioner och handlingar och å den andra sidan studenternas intentioner och aktiviteter. Det pedagogiska mötet innebär enligt Liljestränd(2004) förhandling, med vilket han

avser den utforskande kommunikation som exponerar de olika deltagarnas perspektiv och innebörd avseende en frågeställning.

Att leda undervisning och samtidigt se lärande som personlig utveckling kan enl. von Wright framstå som ett dilemma;” gör som jag säger, men bli dig själv!”. (von Wright, 2004, s. 67) Men om man ser individen som någon som utvecklar sitt unika jag i ett socialt sammanhang, behöver en sådan motsägelse inte uppstå.

En referenspunkt för studien och en del av den miljö inom vilken högskolelärarna utövar sitt yrke har jag valt att beskriva som State of the art / framstående undervisning. Ramsden (2003) lyfter fram sex principer för ”good teaching” vilket i hans text är ekvivalent med high-quality teaching. Han skriver att det inte finns något som pekar på en bästa väg när det gäller undervisning med hög kvalitet, men att vi idag har både bred och djup kunskap om det som är väsentligt. Hans sex principer är; Interest and explanation. - Concern and respect for students and student learning - Appropriate assessment and feedback - Clear goals and intellectual challenge -Independence, control and engagement - Learning from students. Ramsden hävdar det generella medan tex Pratt (2002) för en argumentation som inbegriper den individuella läraren och dennes betydelse. Även Halonen (2001) hävdar att det finns generella principer för undervisning men framhåller samtidigt den kritiska betydelsen av individen. Detta uttrycker hon bland annat i ”Halonens law: what is toxic teaching to some students is intoxicating to others. Halonens corollary: what works well for some teachers fails miserably for others” (Halonen, 2001, s.17). Undervisningssituationen kan med tanke på generella principer tillsammans med betydelsen av den unika individen ses som flerdimensionell och därmed som en komplicerad företeelse att utveckla.

METOD

Studien har en forskningsstrategi med fallstudie som grund. Mitt val av fallstudie som forskningsstrategi gjordes utifrån att jag ville studera undervisning som helhet där kursen som företeelse ger en möjlig och praktisk ram. Företeelsen undervisning är komplex och stu-

dien fokuserade något som förväntades visa sig vara annorlunda och mer än vad min förståelse omfattar. Jag ville veta mer om vad som sker i det som synes ske. Analysenheten i studien är undervisningen inom ramen för en kurs. Kursen som ram är begreppsligt välkänd och utgör en fungerande enhet för såväl den undervisande läraren som för studenterna.

Genomförande

Den empiriska studiens utformning utgick som idé från Martin et al (2000). Utformningen vidareutvecklades därefter genom litteraturstudier och en pilotstudie för att svara mot de specifika frågor studien utgick ifrån. En pilotstudie är i detta fall av formativ karaktär för att förbättra och finslipa olika aspekter av studien. I pilotstudien observerades olika karaktäristiska undervisningssituationer och både lärare och studenter intervjuades. Ur pilotstudien drog jag flera lärdomar alltifrån intervjutekniska detaljer, till att slutligen avgränsa studien och välja bort studentperspektivet. Det skulle vara mycket intressant att få gå vidare med denna studie genom att undersöka studenternas tolkning av undervisningssituationen utifrån lärarens intentioner.

Urval; Grundutbildning vid svenska universitet bedrivs i form av kurser och vad det innebär finns definierat i högskoleförordningen. Det blev därför naturligt att utgå från begreppet kurs när studien planerades och urval skulle göras. Kurserna sorterades på det sätt att jag sökte analysenheter med följande kriterier och ordning:

- 1) kurserna väljs från andra institutioner än den där jag själv är verksam.
- 2) att kursen, till sitt syfte och innehåll, verkade kunna utmana studenternas förkunskaper. Denna bedömning gjordes utifrån jämförelse mellan kursens syfte och vilken målgrupp kursen hade vid detta kurstillfälle. Ämnet eller perspektivet skulle vara ”nytt” för studentgruppen.
- 3) fysisk tillgänglighet för mig som forskare, det vill säga kurser där undervisningen bedrevs på campus, och att jag hade möjlighet att närvara vid introduktionstillfället.
- 4) variationsrikedom mellan kurserna. Slutligen fanns tre kurser kvar.

Datainsamlingen bygger delvis på antagan-

det att läraren i början av kursen försöker beskriva vad hon uppfattar som väsentligt för studenterna att veta om kursen. Min erfarenhet är att denna beskrivning i huvudsak sker som textbaserad studiehandledning samt verbalt vid första tillfället som läraren möter studenterna. Därav följde beslutet att observera första undervisningstillfället och samla in studiehandledningar och annan relevant dokumentation. För att komma i kontakt med lärarnas intentioner intervjuades de lärare där observation skulle ske. Ytterligare underlag för datainsamling utgjordes av de dokument som distribuerades till studenterna. Första steget i datainsamlingen var att intervju lärarna. Därefter dokumenterades observationerna, två till fem undervisningstillfällen per kurs, visuellt och auditivt med videokamera respektive minidisc, samt skriftligt i form av ett observationsprotokoll.

Inga introduktionstillfällen dokumenterades med videokamera, främst därför att den visuella dokumentationen inte prioriterades från början. Nästan omgående kompletterades observationsprotokollet med en symbol som avsåg vem som uppfattades ha initiativet i den aktivitet som pågick. Just vem som hade initiativet framträdde som ett väsentligt fenomen för att tolka undervisningssituationen. Detta var en av två ”upptäckter” jag gjorde under observationsprocessen. Det andra var under pilotstudien, den omedelbara känslomässiga upplevelsen av ”ickemöte” mellan studenter och lärare i den kursen. För att berika min förståelse av olika företeelser som uppmärksammades i intervju eller observationsmaterialet sökte jag relaterad information i de kursdokument som samlats in.

RESULTAT

Resultatredovisningen i studien är en omfattande beskrivning av undervisningen i kursen med påföljande tolkning och reflektion för respektive delstudie. Här presenteras ett tvärsnitt i form av beskrivningen av den observerade kursintroduktionen samt en något mer omfattande presentation av den tolkning och reflektion som gjordes i varje delstudie.

Delstudie 1

I kursen som omfattade fem poäng deltog cirka femtio studenter. Kursen gavs inom området för filosofisk fakultet, dock hade de flesta studenterna sin tillhörighet inom området för teknisk fakultet. I kursen undervisade två lärare och i denna delstudie följdes den kursansvarige läraren A (man).

Vid kursintroduktionen, ca 45 minuter, presenterade sig de två huvudlärarna. De berättade om sina egna utbildningar och erfarenheter av ämnets tillämpning. Därefter presenterades kursens övergripande syfte och de mer specifika målen, vilka exemplifierades både teoretiskt och praktiskt. Presentationen fortsatte med en genomgång av litteraturen, vad som fanns tillgängligt via lärplattformen Fronter och schemat. Därefter redogjorde läraren för den pedagogiska grund som kursen byggde på.

Blir det bra så har vi haft en god dialog... upplägget fokuserar lärande så vi har prioriterat resurserna mer till lärande än kontroll... Seminariet är samhällsvetenskapens laborationer, det är då vi ska testa idéerna... Vi ger en struktur så att ni i stora drag vet vad som gäller, men med så mycket öppningar att ni kan vara kreativa. Kreativitet och egna initiativ, vi tror man lär sig om man vågar ta risker. Vi lär oss mycket om ni lär er mycket. Era tidigare erfarenheter är viktiga och dem ska ni använda.

Tanken är att många gånger lär man sig om något, eller för något, här ska ni lära er i, ni är de här personerna och på seminarierna så är ni de personerna som ska sköta det här och är beredda på att agera.

Efter det presenterades examinationssätt och de uppgifter som skulle examineras, även vilka kriterier som gäller för olika betyg. Lärarna poängterade den frivilliga hemtentamens funktion som att syftet med tentamen inte var kontroll utan ett sätt att få studenterna att tänka vidare och en möjlighet för dem att visa det för lärarna. Det klargjordes också att de tre uppgifterna bygger på varandra och att studenterna ska använda tidigare resultat in i efterföljande uppgifter. Uppgift tre går

ut på att utveckla samma case som uppgift två med stöd av en konkurrerande teori men också för att förbättra den lösning studenterna arbetade fram i uppgift två. ”I den här kursen arbetar vi tillsammans och det finns inte ett korrekt svar.”

Tolkning & reflektion; Den bild som framträder för av lärare A's undervisning, är bilden av en engagerad lärare, både under och mellan de schemalagda undervisningstillfällena. Läraren tar kontakt med studenterna och pratar mycket, ofta i dialog. Det är också ett medvetet kriterium i dennes syn på undervisning, den engagerade, intresserade och motiverande läraren. Lärare A verkar ha en kunskapssyn med tyngdpunkt i ett konstruktivistiskt perspektiv, där studenter exponerar sina tankar och sin förståelse vilket bemöts av studiekamrater och lärare i syfte att studenten ska vidareutveckla förståelsen. Schemats struktur med prioritering av tid till seminarier stärker det synsättet. Även uppgifternas inbördes relation tyder på detta. Uppgift tre tar samma utgångspunkt som uppgift två, fast förväntningarna är att studenterna ska arbeta med en annan teori som grund och använda information som arbetet med uppgift två genererat samt tankar och erfarenheter som framkommit under seminarierna om allas olika arbeten och lösningar på uppgiften.

Kunskap har för lärare A en tydlig nyttoaspekt (och det finns ett emancipatoriskt drag) i den undervisning läraren bedriver. Varken nytto- eller maktperspektiv är något som framkommer i de styrdokument (kursplan) som finns. Enligt A lär sig människan bäst genom att göra, testa och få feedback, och aktiviteterna i kursen främjar ett lärande om och genom tillämpning. I lärare A's undervisning uppfattar jag stora likheter med casemetodik/problembaserat lärande.

I intervjun kommenterar A att han gillar att testa saker. Min tolkning är att det inte är en slump att han ser på lärande på det sättet och inte heller att han beskriver sitt arbete med kursutveckling som ett ”trial and error” arbete. I den undervisning som A är ledare för är studenten i centrum, så till vida att det är viktigt att lyssna och försöka förstå vad studenten menar och att interagera genom tillgänglighet och genuint intresse. Lärare

A lägger stor vikt vid motivation, vilket han hanterar på två skilda sätt. Han främjar inre motivation genom att genomgående till exempel visa på yrkesrelevans, att kunskaper genereras i och genom handling, leken och provandet. En annan viktig aspekt kopplad till motivation är läraren som förebild, vilken kan ses ur två perspektiv i A's resonemang. Förebild dels som en intresserad ledare i verksamheten, och dels en person som också själv är lärande.

Lärare A framhåller det genuina samspelet och sin identitet i undervisningen, och jag uppfattar att han verkligen har en genuin relation till studenterna. En relation där tillit råder och hans kontakt kännetecknas av närvaro, social lättsamhet, omsorg och höga förväntningar. Jag tolkar denna relation som att det ger honom den tydlighet och trovärdighet som han som lärare behöver. Den något otydligare syn på kunskap och lärande som jag kan uppfatta i intervjumaterialet ger inte riktigt samma stöd för högskolelärares professionalitet, i vart fall inte en tydlighet som lyfts fram genom ett gemensamt och reflekterat yrkesspråk.

Examinationen innebär att både skriftligt och muntligt presentera, och diskutera vad respektive grupp kommit fram till och hur de kommit fram till detta. Det betyder att examinationsinnehållet är känt av studenterna och kan påverkas under själva examinationen. Studenterna har alltså chans att initiera frågor, förtydliga vad de avsåg att kommunicera samt att debattera innebörd och giltighet i förhållande till andras uppfattningar i sakfrågan. Utifrån flera studiers konstaterande av examinationens styrande funktion för hur studenter studerar så samspelar lärare A's intentionen med undervisningen och handling i form av examination på ett logiskt sätt.

Delstudie 2

I kursen som omfattade fem poäng deltog knappt tio studenter. Kursen utgjorde en del av en inriktning och studenterna examineras genom en skriftlig tentamen, inlämningsuppgifter, tillämpningsuppgifter samt presentationsuppgifter. I kursen undervisade två lärare, studien fokuserade kursansvarige läraren ”B” (kvinna).

Kursintroduktionen börjar med att alla i rummet får presentera sig. Därefter följer en grundlig presentation av kursens styrdokument och upplägg. Styrdokumenten utgörs av kursplan och för studenterna finns även en studiehandledning. Diskussionerna fokuserar; syfte och mål, litteratur, examination och betyg, dock inte utvärdering. Kursens upplägg presenteras både avseende hur det planerade genomförandet ser ut och vilka uppfattningar och intentioner som ligger till grund för det upplägget. I det sammanhanget berör B även erfarenheter från tidigare kurstillfällen, i termer av egna respektive tidigare studenters reflektioner. Lärarens roll diskuteras utifrån frågeställningar av typen ”Vad behöver jag som lärare veta för att hjälpa er att förstå? Vad ställer jag för krav på er? Hur ska jag veta vad ni förstår och inte förstår”. I denna diskussion betonas vikten av att studenterna frågar och ”vågar spekulera”, och att det bland annat bygger på förutsättningen att det inte finns några ”dumma frågor”.

Vid kursintroduktionen delar B ut den tentamen som studenterna ska examineras i vid slutet av kursen. Betygskriterier för de olika momenten fanns beskrivna i studiehandledningen och diskuteras ytligt. Studiehandledningens instruktioner och B's presentation understödjer samarbete mellan studenterna, vilket gestaltas i uttalanden som ”alla inlämningar av uppgifter sker individuellt ... men i arbetet att lära sig, ska ni samarbeta om allt ni bara orkar och hinner”. I presentationen söker B aktivt dialog med studenterna bland annat genom att kontinuerligt ställa öppna frågor. B beskriver och exemplifierar vilka kriterierna är för bedömning av respektive arbeten och vad dessa kriterier innebär i relation till de olika betygsstegen. Hon förklarar också för studenterna att deras arbeten vägs samman i ett betyg, och att detta görs av båda lärarna gemensamt. Hon förtydligar detta med att säga att det inte finns några poäng som räknas ihop. Vid presentationen av litteraturen, böcker och artiklar, framhåller B att artiklarna har olika karaktär och ”nivå”. Hon visar på en artikel som studenterna måste läsa, och visar på en annan som studenterna inte måste läsa. Läraren förklarar avsikten med den icke obligatoriska artikeln och tillägger

att betyget inte är avhängigt av vilka artiklar man läser. Det går att få högsta betyg utan att man har läst de mest avancerade artiklarna och vice versa.

Genom hela introduktionen finns en koppling till kunskap och kunskapsyn. B återkommer till syftet att studenterna ska förstå, främst i betydelsen att kunna använda kunskapen. Hon talar om närvaro och säger att inget undervisningstillfälle är obligatoriskt, förutom några tillfällen i slutet av kursen. Om studenterna är sjuka behöver de inte göra något speciellt för att ”ta igen”, men det är viktigt att ta reda på vad studiekamraterna gjort vid det tillfället. B uppmanar studenterna att delta i så stor utsträckning som möjligt, ” för jag tror ni kommer att behöva det”.

Tolkning & reflektion; Den bild jag gjorde mig vid intervjutillfället av lärare B's undervisning, överensstämde i hög grad med den bild som kom fram i observationerna. Min tolkning av det är att hennes uttalade intentioner med sin undervisning i huvudsak harmonierade med de undervisningshandlingar som observerades. Ett annat sätt att förstå överensstämmelsen skulle kunna vara att B beskriver sina handlingar uttryckta som intentioner och därför framstår de som samstämmiga. Den tolkningen känns inte trovärdig för mig utifrån det språk, engagemang B visar och inte heller i jämförelse med den karaktär som intervjusamtalet hade. Känslan jag får som observatör är att det pågår en dialog, att stämningen känns dialogisk, men att det är B som i princip hela tiden har initiativet i klassrumdialogen. Studenterna har initiativet inbördes under arbetsmomenten, dock inte i relation till läraren. I undervisningssituationen sker en ganska omfattande dialogverksamhet. Genomgående har B initiativet till aktiviteterna i rummet. Studenterna antecknar, lyssnar och svarar på frågor. De diskuterar mycket med varandra under arbetsmomenten.

B säger sig ha intentionen att pendla mellan del och helhet, bland annat för att studenterna ”ska få kontakt med sin förförståelse”. I observationerna tolkar jag flera olika handlingar som operationaliseringar av bland annat den intentionen. Ett exempel på hur en sådan handling gestaltas är när B rör sig i föreläsningssamtalet på ett explicit sätt mellan

vardagsbegrepp och vetenskapliga begrepp. Pendlingen mellan vardags- och vetenskaplig nivå kan ses som en pendling mellan det vardagliga, det studenterna har erfarenhet av, och ett akademiskt vetenskapligt perspektiv, där pendlingen hjälper studenterna att relatera nivåer till varandra. En sådan tolkning kan jämföras med Vygotskijs differentiering mellan (personlig) innebörd och (begreppslig) betydelse, tillsammans med den dynamik han lyfter fram mellan tanke och språk. Pendlingen mellan del och helhet, mellan vardaglighet och vetenskaplighet, mellan egen förståelse och förståelse i ett professionssammanhang, ligger nära till hands att koppla till Lärarens intention att visa på kritiska aspekter.

När jag reflekterar över den observation av kontinuerlig dialog, framdriven/riktad av B's frågor, hennes intresse för studenternas erfarenheter samt utmaning och främjande av dialog, tillåter jag mig att ställa det i förhållande till Vygotskijs begrepp zone of proximal development (ZPD). Uppfattningen att B medvetet vill åstadkomma den situation och process som jag vill ta hjälp av Vygotskijs zpd för att problematisera, är ett sätt att skapa en trovärdig helhetsbild. Genom att låta studenten lyfta fram sina erfarenheter rör de sig i trygghetszonen, och B kan möta dem och förstärka intersubjektiviteten, för att därigenom hjälpa dem in i zpd där de spekulerar utifrån vad de tror och vad de kan göra sig föreställningar om. Ett annat sätt att förstå det, oavsett lärarens intention, är att studenterna försöker föregripa läraren genom att inte säga vad de tror utan vad de tror att läraren försöker få dem att säga. Liljestrand (2004) varnar för faran och säger "speciellt tydlig blir dilemmat mellan elev- och lärarcentrering, där läraren är aktiv och ställer frågor till eleverna". (s. 111)

Jag tolkar situationen som att B också lyssnar efter och lyfter fram det som i den pågående dialogen kan tänkas gestalta en annan förståelse än den hon avser främja. Hennes aktiva kommunicerande och efterfrågande av studenternas uppfattning eller förståelse av något, kan tolkas som att hon föregriper eller använder den förhandling som Liljestrand (2004) beskriver. Hon söker avsiktligt studenternas perspektiv för att säkerställa

intersubjektivitet i kommunikationen och för att det är deras förståelse som ska utvecklas.

B ger uttryck för att hon har en tydlig målbild, och vet vad den bilden innebär. Den övergripande bilden/syftet kommuniceras med studenterna och hon för också en parallell diskussion med dem om varför dessa aktiviteter sker och hur hon ser på det. Man kan tolka detta som ett konkret agerande relaterat till Marton och Booth's (1997) beskrivning av "meetings of awareness". Hon letar ömsom upp vad studenternas uppmärksamhet är riktad mot genom frågor och lyssnade för att sedan ta detta som utgångspunkt, medan hon ibland agerar för att ge underlag till gemensamt fokus. Att läraren har ansvaret för att möta studenten är en uppfattning som B hävdar och som på flera sätt förtydligas i intervjun. I observationen har flera handlingar som kan tolkas som stöd för en sådan uppfattning noterats. Uttalandet "att våga blotta sig" tolkar jag som en viljeyttring, att vilja möta vad som kan tänkas sägas och att vilja förhålla detta till lärarens fokus. Också B's kontinuerliga efterfrågande av studenternas uppfattningar kan tolkas, med hänvisning till von Wright (2000), som en vilja att möta den andre och en värdering av den andres betydelse för det mötet.

Delstudie 3

Kursen, som gavs inom området för filosofisk fakultet, omfattade fem poäng och utgjordes av sex studenter och två lärare. Kursdeltagarna hade sina huvudsakliga studier inom området för teknisk fakultet. I delstudien fokuserades kursansvarige läraren C (man). Undervisningen var uppbyggd kring åtta seminarietillfällen, vilket också motsvarar åtta tematiska områden. Litteraturen utgjordes huvudsakligen av två böcker varav den ena var mer teoretiskt inriktad och den andra mer handlingsinriktad. Examinationsformen var en skriftlig tentamen, vilken förutsatte en inlämningsuppgift i form av en skriftlig rapport.

Själva introduktionen börjar med att C presenterar sig själv som kursansvarig och relevanta kontaktdata, vilket innefattar en beskrivning var hans arbetsrum finns. Han informerar också kort om att det i kursen

kommer medverka ytterligare en lärare samt vilka moment den läraren är ansvarig för. Därefter följer ett kort ”upprop”, under vilket en student som inte finns på listan får skriva upp sig. Läraren talar om att han vill göra en schemaändring och vad den handlar om. Därefter är det dags att ”kika på” kursplanen. Det första han gör i det momentet är att säga att kursnamnet är missvisande, att det är en kurs med ”ganska avancerad teori” medan namnet associerar till ämnets grundläggande struktur och innehåll. När han går igenom innehållet tar han upp och betonar att det inte är tre teman utan åtta, vilka han skriver upp, ett i taget, på tavlan. I princip är det ett tema per vecka med tillhörande uppgifter. Därefter går C noga igenom vad som ska göras under kursen, de inlärnings- aktiviteter som ska ske, hur de ska göras och varför de ska göras på det sättet.

Efter tjugofem minuter kommer en studentierad fråga om litteraturen som C besvarar och utvecklar i en ingående beskrivning av skillnaden och syftet med de två böcker som ingår. Den ena boken har ett tillämpningsperspektiv, och den vänder sig till en aktiv yrkesgrupp. Om studenterna bara läser den boken kan de få betyget tre. För att få ett högre betyg behöver studenterna läsa delar ur den andra boken, som har ett djupare teoretiskt perspektiv. C uttrycker i detta sammanhang sitt dilemma med att kursen vänder sig till olika studentgrupper och att det visar sig i studenternas olika uppfattning av litteraturen. De studenter som läser vid detta kurstillfälle är årskurs 2-4 studenter.

C beskriver att kursen examineras dels genom en projektrapport, vilken är en typ av fallbeskrivning där begrepp tillämpas på ett verkligt case. Kursen examineras också genom en tentamen. En student frågar om de får poäng på rapporten som räknas ihop med tentamensresultatet. C svarar att det inte sker någon sådan koppling, men att den skriftliga tentamen efterfrågar viss information från fallbeskrivningen. Denna del av introduktionen, den som handlar om kursens upplägg, avslutas med att C ger utrymme för frågor, men studenterna är tysta. Därefter visar C hur ett tema ser ut genom att visa på det första temat och dela ut studieanvisningar till det. I

studieanvisningarna finns två deluppgifter, en med centrala begrepp och teorifrågor och en med ett praktikfall. Båda deluppgifterna innehåller ett antal instuderingsfrågor. Därefter presenteras själva temat med underrubriker av typen ”avsnittets innehåll”, ”mål”, ”för högre betyg än tre ska studenten dessutom kunna”, ”litteratur som ska användas” (med påföljande läsanvisningar).

C betonar att uppgifterna anknyter till seminarierna och ska hjälpa studenterna att nå kursmålen. Han upplyser också studenterna att alla uppgifter i anslutning till seminarierna finns utlagda i kursens ”Fronterrum”. Uppgifterna, som studenterna får lösa tillsammans, ska inte lämnas in utan studenterna får respons på dessa under seminarietillfället. C ger återigen utrymme för frågor, men får inga. Vidare upplyser C studenterna om att vid det sista seminarietillfället är närvaro obligatorisk, för då ska de redovisa projektrapporten.

Tolkning & reflektion; Den bild som framträder av Cs lärarskap är en välstrukturerad och målinriktad undervisning. Han uttrycker en övertygelse om att studenterna lär sig bäst genom att vara aktiva, vilket bland annat gestaltas i handlingen att med en begränsad ekonomisk resurs, prioritera seminarier på bekostnad av föreläsningar.

C säger i intervjun att det viktigaste med lärarrollen är att vara ledare. Han differentierar begreppet ledarskap ur aspekterna organisera kursen och leda aktiviteterna. Varför studenterna förhåller sig relativt inaktiva, men enligt C lär sig bäst genom att vara aktiva besvaras inte, vare sig i intervjumaterialet eller i observationsmaterialet. Det kan också uttryckas som att lärarens intentioner med sin undervisning och de faktiska undervisningshandlingarna inte korrelerar på ett tydligt sätt, och inte heller ger det resultat som läraren önskar och förväntar. Med stöd av Kroksmarks (2000) tankar om synliga och osynliga handlingar blir en möjlig tolkning att de inlärningsaktiviteter som C leder inte sätts i ett tydligt sammanhang av studenterna. Varför just dessa aktiviteter genomförs och vad som i dessa aktiviteter är figur respektive bakgrund blir inte synligt för studenterna. En annan tolkning är att lärarens uppmärksamhet inte riktas mot studenternas relation

till frågeställningarna. Tecken på detta skulle kunna vara att tid inte gavs för studenterna att presentera sig, att kursen presenterades på ett ”objektivt”, konstaterande sätt. Med det menas att innebörd för kursdeltagarna avseende kursens mål, syfte och genomförande inte explicit framträder och görs till föremål för förhandling.

C använder begrepp och resonerar på ett sätt som kan relateras till universitetets pedagogiska satsning på ”kunskapsbyggande”, vilket också kommer till uttryck i vissa av hans intentioner. I intervjun beskriver C att när studenternas respons inte stämmer med hans intentioner så övergår han till en mer styrd och kontrollerande undervisningsstrategi. Dels kan denna förändring av strategin belysas med von Wrights (2000) tankar om mötet, där hon skriver att om läraren inte känner trygghet minskar lärarens förmåga att möta studenterna som jämlikar, och dels belysas med Vygotskijs (1978) begrepp internalisering. En fråga som kan ställas är i vilken grad C internaliserat sin undervisningsstrategi, och i vilken utsträckning han har ett stöd av den strategin i de olika situationer som uppstår i mötet med studenterna. Mer generellt kan man undra vilket stöd C har tillgång till, hos kolleger, studenter och ledning (på olika nivåer i universitetsorganisationen) när han känner sig osäker i undervisningssituationen. För mig framstår C's vilja att genomföra en undervisning som harmonierar med universitetets pedagogiska satsning och kursens indelning i sju teman med mål och betygskriterier för var och ett av dessa som en konflikt mellan intention och handling.

DISKUSSION

Gemensamt för de tre delstudierna avseende lärarnas intentioner är att studenterna ska lära sig väsentliga kunskaper som har betydelse för deras framtida yrkesutövning. Här framträder en tydlig nyttoaspekt på kunskap och lärande som också verifieras i lärarnas faktiska handlingar. Även om det finns skillnader i hur denna nyttoaspekt gestaltas i undervisningen, betonas i samtliga delstudier yrkesrelevansen i de kunskaper som studenterna förväntas utveckla. Skillnaden består främst i betoningen av olika kunskapsformer. Från att som

i delstudie 3 ha tyngdpunkten på kunskap om företeelsen, till att även omfatta färdighet och värderings-/handlingsförmåga som väsentliga kunskapsformer i de två andra delstudierna. Nyttiaspekten synliggörs till exempel genom studenternas förmåga att genomföra de uppgifter som de kontinuerligt ställs inför. Uppgifterna är i sig ofta en exemplifiering av yrkesrelevant kunskap och diskuteras parallellt ur ett yrkesperspektiv. Det finns således en kontinuerlig och framträdande dimension av att kunskap ska användas för ett bestämt syfte. Det är inte överraskande att nyttoaspekter framträder då samtliga kurser vid detta kurstillfälle vände sig till studenter inom yrkesutbildningar. I delstudie 1 och 2 framträdde perspektiv som explicit lyfte fram andra värden med kunskap. Det handlade då dels om kunskap i ett emancipatoriskt perspektiv, och dels om kunskap i ett historiskt/kulturellt perspektiv.

Ett annat grundtema som framträder i materialet, både avseende intentioner och i handlingar är studentaktiva arbetssätt och studentens ansvar för sitt lärande. Studenten i centrum är ett begrepp som används i styr- och policydokument på såväl nationell nivå som universitetsnivå. I samtliga delstudier framträder den intentionen, men på olika sätt. Med hänvisning till Prosser & Trigwell (2000) som skriver att ”samma” kurs kan se olika ut med olika lärare, så menar jag att ”samma” intention kan betyda olika saker. I delstudie 1 karaktäriseras intentionen ”studenten i centrum” av att läraren har en nära relation till studenterna och deltar i studenternas problematisering av kunskapsområdet. Lärarens uppmärksamhet riktas mot studenten, i dennes arbete med att lösa uppgiften. I delstudie 2 kommer intentionen till uttryck genom att lärarens uppmärksamhet riktas mot studentens uppfattning av, och agerande i förhållande till, innehållet. Vilket även inkluderar den meta-dimension som det innebär att lära andra att lära. Läraren utforskar kunskapsområdet via studenterna för att på så sätt uppmärksamma kvalitativt olika förståelser. I delstudie 3 präglas handlingarna av att läraren tittar på innehållet tillsammans med studenterna. Lärarens uppmärksamhet riktas mot innehållet och i begränsad utsträckning studenternas aktivitet

i förhållande till innehållet. Det handlar alltså om att samma intention – studenten i centrum- tilldelas olika innebörd hos lärarna, något som ligger i linje med Kroksmarks (1997) tes, att begreppsmässigt oklara direktiv leder till en korrekt terminologisk tolkning men med olika innebörd. Lärarnas intentioner och handlingar kan sägas överensstämma, men då samma intention kan ha olika innebörd är det först i undervisningshandlingen som intentionens innebörd framträder.

I de tre delstudierna uttrycks, i varierande grad, uppfattningar om mötet med studenten. Lärarnas intentioner ger riktning åt vad mötet ska resultera i. Ett möte mellan jämlikar förutsätter tillit och öppenhet och om lärarens intentioner inte tydliggörs blir undervisningshandlingarna svårare att tolka för studenterna. Riskerna finns att studenterna, och läraren, gör en snävare tolkning av mängden frihetsgrader och önskat handlingsutrymme. Istället för att utmana både sina egna och lärarens förståelse och förväntningar uppstår en situation där såväl lärare som studenter undviker att föra kontroversiella argument och åsikter på tal. Mötets potential ligger i den förhandling om vad som ska hända, en förhandling som tar sin utgångspunkt i de förväntningar som såväl lärare som studenter har på kursen. Olika förväntningar ger mötet dess karaktär tillsammans med den dialog som förväntningarna kommer till uttryck genom. I delstudie 1 betonas vikten av en "genuin relation", en intention som också framträder tydligt i lärarens handlingar. Studenterna ges stort handlingsutrymme i hur de tar sig an uppgifterna och de har en till synes jämlik position i dialogen. Intersubjektivitet är en väsentlig del av dialogen och kan ses som en gemensamt etablerad utgångspunkt för till exempel hur innebörd ska förhandlas. Intersubjektivitet beskrivs av Marton and Booth (1997) som "meeting of awareness" och i studien har betydelsen av kontext för intersubjektivitet framträtt som väsentlig. Denna kontext kan se olika ut. Till exempel används studenternas uppgifter som kontext för intersubjektivitet. I delstudie 3 kan jag inte uppfatta någon genomgående kontext för intersubjektivitet och i den kursen råder en mer auktoritär, monologisk, kommunikation som inte aktivt

erbjuder förhandling om innebörd.

En annan intention som kommer till uttryck i handling är examinationen. I delstudie 1 och 2 råder en tydlig samstämmighet mellan uppfattningar om kunskap och lärande, intentionen med examinationen samt handlingar i undervisningssituationen. I delstudie 1 är studenterna aktörer i examinationssituationen, på så sätt att de kontinuerligt har arbetat med det innehåll som sedan utgör underlag för examination, och har dessutom i examinationssituationen möjlighet att bemöta och utveckla frågeställningar utifrån den kunskap de har just då. I delstudie 3 framträder ingen koppling mellan å ena sidan syn på kunskap och lärande samt de aktiviteter som leds av läraren och å andra sidan examinationen. Det finns med andra ord ingen uttalad intention som visar studenterna hur delar och helhet hänger ihop, framför allt inte avseende examinationen. Ett flertal studier, bland annat Kember och Kwan (2000) hävdar att examinationen ofta efterfrågar "reproduktion av överförd information". En fråga som ligger nära till hands är hur universitetens officiella uttalanden om studentens ansvar för sitt eget lärande, studentaktiva arbetsätt och kreativa stimulerande lärmiljöer samspelar med det huvudsakliga sätt som studenterna examineras på? I Biggs (2003) är denna överensstämmelse en kritisk faktor, och Biggs bok ingår i de flesta svenska högskolors högskolepedagogiska fortbildningsprogram. Med bakgrund i ovanstående frågeställning framträder en något provokativ och kanske övertolkande reflektion utifrån Nortons (2005) studie. Norton hävdar att intentioner är en kompromiss mellan lärarens uppfattning och miljön hon är en del av samt att lärarnas intentioner representerar en mer kunskapsöverförande syn på undervisning än vad deras uppfattning om lärande och undervisning gör. Det skulle kunna tolkas som att den miljö lärarna är en del av representerar en kunskapsöverförande syn i större utsträckning än lärarna själva gör! Denna tolkning ligger i linje med Säljös (2000) tes om att specifika antaganden kan vara så inbyggda i miljön att deltagarna inte uppfattar att det finns några alternativ. Av denna tolkning drar jag slutsatsen att verksamhetsutveckling ur ett pedagogiskt

perspektiv även behöver uppmärksamma den lokala miljön. En övergripande tolkning är att uppmärksamhetens riktning utgör en del av lärarens professionalitet, i form av en balans mellan händelser i nuet, intentioner och lärarens uppfattningar om kunskap och lärande.

En dimension länkad till intention och handling handlar om makt och dialog. Något som överraskade mig och som framträder som intressant är lärarnas stora övertag avseende initiativet i kommunikationen och aktiviteter i stort. Jag visste att läraren har en stor dominans avseende initiativet, men när jag systematiskt noterade företeelsen och såg hur stor dominansen var kände jag att detta är en viktig fråga att titta vidare på. Det var snarare frånvaron av maktaspekten i texter och samtal, tillsammans med lärarnas dominans avseende handlingsinitiativ, som väckte min uppmärksamhet. En möjlig tolkning är att just på grund av att maktaspekten är frånvarande i dialoger medför att initiativet "hamnar" hos läraren med eller mot dennes vilja.

I ett möte mellan lärare och studenter möts inte bara en myndighetsrepresentant och en individ, där möts även en mer kunnig (traditionellt sett) med en mindre kunnig, där möts oftast olika generationer och där möts en individ med ansvar att bedriva undervisning och bedöma i vilken grad den andre i mötet uppnått en godkänd nivå. Där möter också en individ med formell makt en grupp av individer med förväntningar och rättigheter. Här finns det en god grund för förhandling i syfte att åstadkomma det som kursen och universitetsstudier i allmänhet syftar till. Och för att ta sig an förhandlingen på ett demokratiskt sätt och med universitets policy om studentmedverkan behövs dialogen som redskap.

I denna reflektion över makt är det inte primärt formell makt jag avser. Lindgren (2000), skriver utifrån Foucault att makt kan beskrivas som en kraft i varje nätverk av sociala relationer. Kraften i sig kan ses som en kapacitet att påverka, och det är väsentligt att upptäcka vilka mönster som finns för att normalisera och disciplinera. Att som lärare försöka se maktperspektivet är också att ta an-

svar. Utifrån intentionen delaktighet och möte mellan jämlikar ligger det en maktaspekt i huruvida läraren öppet talar om vilka intentioner som ligger till grund för handlingar, och därmed gör handlingarna tillgängliga för förhandling. Johansson (2000) hänvisar till Giddens när han skriver att makt förutsätter motstånd. Tanken bygger på att det finns ett växelspel mellan makt och motmakt utifrån antagandet att utövandet av kontroll och disciplinering aldrig är total. Utifrån resonemanget om makt gör jag följande reflektion; om läraryrkets maktaspekt framträder otydligt, främst gestaltad i lärarens handlingar, kanske motmakten också blir otydlig.

SLUTSATS

För att ta vara på den enskilda lärarens kunskaper i ett pedagogiskt förbättringsarbete behövs olika typer av stöd. Utveckling av högskolepedagogik kan inte ske endast uppifrån. Effekten blir uppenbar om man tar Halonens (2001) tes och Pratts (2002) studier som utgångspunkt tillsammans med de erfarenheter jag själv gjort av Luleå tekniska universitets ansträngningar gällande pedagogisk utveckling. Många lärare känner sig exkluderade utifrån sin tolkning av pågående utvecklingsarbete, och flera av dessa lärare bedriver undervisning som är framgångsrik avseende studenters lärande.

Övergripande utveckling kan knappast heller ske underifrån. Det blir ingen gemensam riktning, liten påverkan på prioritering av nödvändiga resurser, och det får marginell inverkan på miljöerna för lärande. Därmed vill jag påstå att pedagogiskt utvecklingsarbete hamnar i ett dilemma mellan system och individ. Oavsett detta, pekar nationella styrdokument på ett förändringsbehov och i många samtal med lärare uttrycks en önskan om förändring. Forskning visar att studiemiljön påverkar lärarens intentioner, och den ska därför utvecklas för att aktivt stödja den utveckling som universitetet vill åstadkomma. Min uppfattning är därför att det behövs en övergripande plan för pedagogiskt förbättringsarbete i högskolan. En plan med strategier för att stötta lärares kompetensutveckling, för att påverka miljön som lärare och studenter finns i samt för att

påverka och utveckla organisationen. Dessa tre strategier är avhängiga av varandra och liksom lärarens intentioner och handlingar, behöver de en gemensam riktning för att också förändra verksamheten mot gemensamma mål och visioner.

Jag vill därför påstå att den papperslapp jag fick i inledningsskedet av denna studie var ett uttryck för ett behov av ett förändrat möte mellan lärare och studenter. Det är inget som läraren själv kan åstadkomma utan det kan bara ske i samspel med studenterna och andra lärare. Verktygen som läraren har till förfogande kan variera, men två kritiska aspekter är makt och dialog. Dessa aspekter kan läraren inte avstå ifrån om hon vill möta studenterna på ett professionellt sätt. Makt handlar om ansvar och befogenhet, kapacitet att påverka, och det är i dialogen mötet sker mellan unika människor och mellan roller, student och lärare. Det är också i dialogen som lärare och studenter förhandlar om hur de tillsammans ska genomföra kursen, där läraren tar ansvar för de aktiviteter som hon planerat som stöd för det lärande hon tillsammans med studenterna ska åstadkomma. Det är i dialogen som läraren erbjuder studenterna möjlighet att vara delaktiga och förhandla innebörd i gemensamma upplevelser.

REFERENSER

- Alerby, E. Johansson, H. Kansanen, P. & Kroksmark, T. (2000). *Lära om lärande*. Lund: Studentlitteratur.
- Bengtsson, J. (2001). Towards an ontological understanding of teaching. *Nordisk pedagogik*, vol 21, pp.134-148. Oslo.
- Biggs, J. (2003). *Teaching for quality learning at University*. Glasgow: Open University Press.
- Dewey, J. (1991). *How we think*. New York: Prometheus Books – nyttgåva av original 1910.
- Gibbs, G. (1994). *Improving Student Learning*. Oxford: The Oxford Centre for Staff Development, cop. 1994.
- Halonen, J. (2001). *Beyond Sages and Guides: A Postmodern Teacher's Typology*.
- Johansson, T. (2000). Anthony Giddens och det senmoderna. i Månson, P.(red) *Moderna samhällsteorier*. Smedjebacken: Prisma.
- Kember, D. & Kwam, K-P. (2000). Lecturers' approaches to teaching and their relationship to concepts of good teaching. *Instructional science* 28:469-490.
- Kroksmark, T. (2000). Didaktik och lärares yrkeskunskap. I Alerby, E. Johansson, H. Kansanen, P. & Kroksmark, T. (2000) *Lära om lärande*, Lund: Studentlitteratur.
- Liljestrand, J. (2004). Klassrummet som arena för diskussioner. I Englund, T. (red.) *Skillnad och konsekvens*. Lund: Studentlitteratur.
- Lindgren, S-Å. (2000). Michel Foucault och sanningens historia. I Månson, P.(red) *Moderna samhällsteorier*. Smedjebacken: Prisma.
- Martin, E. Prosser, M. Trigwell, K. Ramsden, P. & Benjamin, J. (2000). What university teachers teach and how they teach it. *Instructional Science*, 28:387- 412.
- Marton, F. Booth, S. (1997). *Learning and awareness*. Mahwah, N.J.: Erlbaum.
- Norton, L. Richardson, T. E. Hartley, J. Newstead, S. & Mayes, J. (2005). Teachers' Beliefs and Intentions Concerning Teaching in Higher Education. *Higher Education*: v50 n4 p537-571.
- Pratt, D.D. (2002). Good teaching: one size fits all? In J. Ross-Gordon (Ed.) *An Up-date on Teaching Theory*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Ramsden, P. (2003). *Learning to teach in higher education*. London: RoutledgeFalmer.
- Säljö, R. (2000). *Lärande i praktiken*. Stockholm: Prisma.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Von Wright, M. (2000). *Vad eller Vem. En pedagogisk rekonstruktion av G HMeads teori om människors intersubjektivitet*. Göteborg: Daidalos.
- Von Wright, M. (2004). Delaktighet och fakta. I Englund, T. (red.) *Skillnad och konsekvens*. Lund: Studentlitteratur.

Vygotskij, L.S. (1978). *Mind in society. the development of higher psychological processes.*
edited by Michael Cole Cambridge :
Cambridge University Press.

Vygotskij, L.S. (1999). *Tänkande och språk.*
Uddevalla: Daidalos.



Vad gör lärarna när studenternas lärande står i centrum?

Gudrun Edgren och Jakob Donnér, Lunds universitet

INTRODUKTION

Sedan 1980-talet har det funnits en tydlig trend inom högre utbildning mot att studenternas lärande ska stå i centrum, snarare än på vad lärarna lär ut. (Barr & Tagg, 1995). Nya arbetsformer har tillkommit vid universitet och högskolor, med syfte att stödja studenters lärande. Dessa arbetsformer utgår från studenternas egna förutsättningar och ger studenterna ett större ansvar för de egna studierna. Exempel på sådana arbetsformer är problembaserat lärande, casemetodik, projektbaserat lärande, ”team-based learning” och ”inquiry-based learning”. Denna trend med ökade inslag av studentstyrt lärande och eget ansvar för studiernas uppläggning har ägt rum parallellt med andra trender, åtminstone i vårutbildningar (Harden, Sowden & Dunn, 1983).

Vad händer med lärarna i denna utveckling? Nya arbetsformer ställer andra krav på lärarna än den mer lärarcentrerade utbildningsuppläggnings gjort. Den traditionelle läraren är en ämnesexpert som delger studenterna sina kunskaper. Läraren besvarar frågor från studenter men omfattningen av interaktionen styrs av läraren själv. Frågorna kommer dessutom inom lärarens expertisområde. Även i klassiska seminarier brukar läraren ha en tydlig expertroll. Den nya lärarrollen ställer helt andra krav. Läraren blir mer av en handledare som ska hjälpa studenterna att själva identifiera mål för sina studier, hitta källor och vägleda i sökandet efter kunskap. Handledarens verktyg blir öppna eller riktade frågor, presentation av fall att utgå från i diskussioner, ge återkoppling, hjälp med problemlösning och med konflikter i grupper. De frågor studenterna ställer kan komma inom breda områden även utanför lärarens expertområde (Neville, 1999).

Hur hanterar lärare detta skifte i lärarrollen? Vilka utmaningar, glädjemen och svårigheter ser de? Hur kan man förbereda

lärare för den ”nya” lärarrollen?

Vårt intresse för detta område har väckts efter lång erfarenhet som lärare för lärare som förbereder sig för rollen som handledare i PBL på en läkarutbildning, samt egen erfarenhet av denna handledarroll. Vi har också genomfört en studie av olika aspekter på tillämpning av PBL inom läkarutbildningens första terminer. Vi har funnit att studenter uppfattat sina lärare som ibland alltför passiva. I en enkät fann vi att några lärare visar brister i sin förmåga att ge stöd enligt PBL-modellen. Vi har också intervjuat handledare med begränsad erfarenhet av handledarrollen. De ansåg att det var svårt att avgöra hur aktiv man ska vara och hur mycket man ska ingripa i studenternas arbete. Efter dessa studier har vi ändrat kursuppläggningsen så att det tydligare framgår att handledaren har en aktiv roll, men att aktiviteten är annorlunda än i en lärarcentrerad traditionell undervisning.

Efter lärarkursen skriver varje lärare en personlig reflektion över handledarrollen. I dessa framkommer att många lärare sett att handledarrollen är mer aktiv än de tidigare trott, men ändå ganska passiv. De uttrycker också många farhågor för hur arbetet ska fungera. Är den här uppläggningsen av studier effektiv, läser inte studenterna på fel saker, passar det alla studenter, det kan bli svårt när studenterna ska arbeta i grupp, hur ska man balansera mellan att styra och avvakta, hur gör man när man inte får föreläsa, vad händer med lärarens identitet som lärare, hur förmedlar man att kunskapsmassan är ett arv från tidigare generationer, hur får man bekräftelse?

Vi menar att denna ”nya” lärarroll har många paralleller i yrkesmässig handledning och i en modern ledarroll. Vi menar också att det är viktigt att utbilda lärare i denna handledarroll så att studenterna inte lämnas helt åt sig själva i sina studier. För att förbättra utbildningen framöver vill vi gärna göra en

fördjupad studie om hur lärare upplever förändringen i sin lärarroll när fokus går från lärarens undervisning till studenternas lärande. En annan intressant studie i det här området skulle vara att följa studenter som utbildat sig inom de nya ramarna (t ex med PBL) när de blir lärare? Hur ser de på sin lärarroll?

DISKUSSION

Vid Rundabordsamtalet och en efterföljande spontansession framkom många synpunkter. I huvudsak tre områden kunde urskiljas i diskussionen:

Studenterna ser kommunikationen mellan lärare och studenter som central. De vill gärna delta i kontinuerlig utveckling av undervisningen genom dialog med lärarna. Två frågor blir centrala för kvaliteten i dialogen. Är studenterna så väl insatta i målen att dialogen tar sin utgångspunkt i målen för utbildningen? Och är studenterna medvetna om vad som bäst utvecklar deras förmåga att ta ansvar för det egna lärandet i ett långt perspektiv? Om lärarnas roll ska vara att handleda en lärprocess men studenterna förväntar sig mer direkt hjälp på innehållsnivå kan resultatet bli osäkerhet hos både lärare och studenter och missnöje med undervisningen från studenternas sida.

Kan det vara så att lärare utvecklas i sin roll och därvid behöver gå igenom olika faser? Kugel har t ex skrivit en betraktelse över lärares utveckling och enligt denna kan läraren kanske inte inta en faciliterande roll förrän andra utvecklingssteg gått genom (Kugel, 1993). Skulle det vara så blir det viktigt att universitetslärare för sin egen utveckling deltar relativt mycket i undervisning. Även lärares personliga teorier om lärande (Fox, 1983) har sannolikt betydelse för hur lärare förhåller sig till sin undervisning. Om lärarens personliga syn på lärande och den förväntade lärarrollen inte stämmer kan läraren få svårt att förhålla sig till undervisningen. Slutligen skulle även teorier om utveckling från novis till expert kunna utgöra ett teoretiskt underlag för tolkningen av utmaningarna för lärarna (Dreyfus & Dreyfus, 1985).

En stor enighet fanns i gruppen om att området borde bli föremål för vidare studier. Det kan ses som ett kvalitetsproblem för univer-

sitetsutbildningar om det finns en bristande överensstämmelse mellan studenters förväntningar och lärares undervisning. Fortsatta studier skulle kunna undersöka lärares syn på lärande och lärarrollen och utgå från t ex ovan nämnda teorier. Det är också en utmaning för högskolepedagogisk utbildning att visa lärare på förhållningssätt där deras ämneskompetens och vetenskapliga kompetens tas tillvara även i ”nya” lärarroller.

REFERENSER

- Barr, R.B. & Tagg, J. (1995). From Teaching to Learning—a New Paradigm for Undergraduate Education. *Change*, 27, 12-25.
- Dreyfus, H. & Dreyfus, S. (1985) *Mind over machine: The power of human intuition and expertise in the era of the computer*. New York: Free Press.
- Fox, D. (1983). Personal theories of teaching. *Studies in Higher Education*, 8, 151-163.
- Harden, R.M., Sowden, S. & Dunn, W.R. (1983). Educational Strategies in Curriculum Development: the SPICES Model. *Medical Education*, 18, 284-297.
- Kugel, P. (1993). How Professors Develop as Teachers. *Studies in Higher Education*, 18, 315-328.
- Neville, A.J. (1999). The Problem-Based Learning Tutor: Teacher? Facilitator? Evaluator? *Medical Teacher*, 21, 393-401.

Hur kan man främja ett vetenskapligt förhållningssätt och kritiskt tänkande inom datavetenskapliga utbildningar

Päivi Jokela, Patrik Brandt, Högskolan i Kalmar

INLEDNING

Traditionellt sett handlar en stor del av dagens högre utbildning inom datavetenskapen om teknik och tekniker exempelvis programmering och olika infrastrukturlösningar. Denna kunskapssyn har gett upphov till en stor divergens inom ämnet och en indelning i ett ansevärt antal snäva och praktiskt inriktade kompetensområden (Denning, 2003). Utan tvivel är de praktiska färdigheterna nödvändiga för att kunna utveckla system som hanterar data och information – vilket är den huvudsakliga arbetsuppgiften för en datavetare. Det som oftast har saknats i den traditionella utbildningen är en djupare diskussion om datavetenskapens grundläggande principer ur ett vetenskapsteoretiskt perspektiv (Denning, 2003; Dodig-Crnkovic, 2003). Sådana principer kan beröra frågor som: Vad är information respektive data? Hur kan vi skaffa kunskap om informationsprocesser? (Denning, 2003). Ett vetenskapligt förhållningssätt tillför en ny dimension till utveckling av informationssystem och –processer.

För att sammanföra och förstärka olika ämnesområden som handlar om informationsprocesser har man infört ett samlingsbegrepp ”Computing”, som innefattar datavetenskap, datateknik, software engineering och informatik (Dodig-Crnkovic, 2003). Vid slutet av 1990-talet påbörjades arbetet med att skapa en gedigen vetenskapsteoretisk grund för Computing, med syfte att fördjupa förståelsen och utöver de tekniska tillämpningarna även fokusera ämnesområdets grundläggande principer och kärnvärden, de sk. Great Principles of Computing, GPC (Snyder, 2007; Denning, 2003). Detta arbete medför ökade möjligheter att kommunicera med andra vetenskapsområden. Vad som kan vara ännu viktigare - om än svårare - uppgift är att klargöra vilken vetenskaplig validitet ämnet Computing har,

ursprungligen som ett tvärvetenskapligt område men eventuellt även som en självständig vetenskap. (Denning, 2005; Dodig-Crnkovic, 2003; Stahl & Brooke, 2008). Denna uppgift har flera paralleller i den diskussion som har förts för att belysa likheter och skillnader mellan kemi och fysik, med intention att berika den traditionella naturvetenskapen med ett tydligare kemiskt perspektiv (Good, 1999; van Brakel, 1999).

De pågående förändringarna inom Computing i allmänhet och i synnerhet inom datavetenskap måste återspeglas även på grundutbildningsnivå vilket i sin tur ger upphov till nya möjligheter och utmaningar. Detta bekräftas även av P. J. Denning:

“The notion that there are principles that transcend computers and apply to computation in all fields is already moving into education, where it is producing innovative ways to teach computing and is inspiring young people to consider computing majors.” (Communications of the ACM, 2007, vol. 50, nr 7, s. 13-18).

En av de viktigaste frågorna inom högre utbildning är: Hur kan man från ett tidigt stadium främja utvecklandet av studentens vetenskapliga förhållningssätt och stimulera till ett kritiskt tänkande gentemot kunskapen inom det datavetenskapliga ämnesområdet.

I detta arbete föreslår vi ett upplägg där ett vetenskapligt förhållningssätt integreras i den datavetenskapliga utbildningen i form av flexibla moduler. Upplägget har börjat tillämpas och pilotstudier har genomförts både på grundnivå (A-, B- och C-kurser) och på avancerad nivå (magisterkurs). Vi har fått positivt gensvar från båda grupper av studenter samtidigt som pilotstudien har väckt intresse hos övriga lärare och även uppvisat ett behov av att kunna diskutera den pågående

utvecklingen inom ämneskollegiet. Som ett parallellt spår till dessa pilotstudier har vi även genomfört en kompetenskartläggning inom lärarkollegiet och resultatet har jämförts med kategoriseringen i GPC-ramverket.

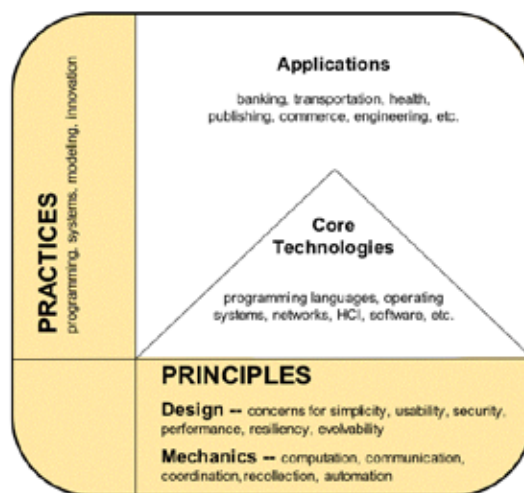
Kunskap och kritiskt tänkande

Det finns flera olika sätt att definiera kritiskt tänkande, men ett gemensamt drag för definitionerna är att kritiskt tänkande handlar om att rationellt analysera den information som finns tillgänglig och att reflektera över den förvärvade kunskapen (Thompson, Martin, Richards & Branson, 2003). Datavetenskapliga utbildningar omfattar både propositionell och icke-propositionell kunskap. Den propositionella, teoretiska, kunskapen förmedlas till studenterna genom föreläsningar och kurslitteratur medan den icke-propositionella kunskapen, färdigheter, kan inte enbart förmedlas genom språklig kommunikation utan kräver även praktiska övningar (Johansson, 2003). Båda delarna, teorin och färdigheterna, är nödvändiga för en datavetare men som vi konstaterade tidigare har utbildningen ofta haft tyngdpunkten på det praktiska på bekostnad av en djupare reflektion över datavetenskapens grundläggande principer. Traditionellt har vetenskapsteorin fokuserat på den propositionella kunskapen som också kan uppfattas som ett mera problematiskt område. Att utvärdera icke-propositionella kunskaper kan i alla fall till synes vara lättare, speciellt om det huvudsakligen är resultatet, t.ex. ett utvecklat informationssystem, som ska bedömas (Johansson, 2003). Men i synnerhet om resultatet inte uppfyller de kriterier som har definierats för systemet är det fördelaktigt att ta ett steg bakåt och analysera och reflektera över själva arbetsprocessen och till slut även de principer och antaganden som ligger som grund till arbetet (Stahl & Brooke, 2008). Ett kritiskt förhållningssätt tillför en ny dimension till utveckling av informationssystem och -processer.

Datavetenskap

Datavetenskap (Computer Science) kan sägas ha sina rötter ifrån 1940-talet då de första datamaskinerna utvecklades i USA och England (Denning, 2003). Själva datamaskinen

var i detta skede ett verktyg för att utföra beräkningar av olika slag, främst numeriska sådana. Från Von Neumanns grundläggande datorarkitektur och Alan Turings så kallade Turingmaskin från 1936 har ämnet kommit att omfatta och kunna beskrivas som bestående av fler än 30 kärntekniker (Denning, 2003b) och antalet tekniker blir fler och fler. Då den allmänna uppfattningen om ämnet har kommit att förknippas med några eller någon av dessa tekniker, främst programmering, har det funnits en önskan om att reducera områdets komplexitet och finna en kärna som förblir oförändrad oavsett den tekniska utvecklingen. Därför har en arbetsgrupp vid ACM under ledning av Peter J. Denning (2003; 2004) tagit fram ett ramverk (Great Principles of Computing). Detta ramverk har identifierat ett antal principer för Computing. Ramverket kan sägas omfatta en skiftning av fokus från aktiviteter kring en datamaskin till principer för naturliga eller programmerade processer.



Figur 1. Ramverket *Great Principles of Computing* (GPC). Källa: Denning, 2004.

I ramverket identifieras bland annat fem grundläggande mekanismer för att konfigurera och utvärdera system (computation, communication, coordination, recollection och automation). Mekanismerna implementeras för att uppnå rätt funktion och syfte. Ramverket ger stöd för att utveckla innovativa utvecklingsmiljöer för en mer hållbar systemutveckling. Ramverket kan även användas för att designa utbildningsprogram utifrån olika

nivåer av skickligheter för att kunna utveckla system. Ur utbildningssynpunkt kan utgångspunkten vara de så kallade ”core practices” (programmering, system, modellering och innovation). Att ha kompetens inom alla dessa fyra ”core practise” anses nödvändigt för att bli professionell inom ämnesområdet.

Programmering bör inte bara omfatta själva förmågan att programmera utan också vad Denning (Denning, 2004) kallar ”algoritm-tänkande” – ett sätt att närma sig problem genom att designa algoritmer för att finna lösningen. Med ”*System practice*” åsyftas den mer ingenjörsmässiga processen för att ta fram och sammanfoga krav, specifikationer, tester och prototyper. Här betonas också vad som brukas benämnas som systemtänkande. Inom den tredje kategoriering av ”core practies” *modellering* betonas vikten av experiment. Då dagens informationssystem ofta är mycket komplexa behöver vi utföra experiment för att bättre förstå dessa system och processer i systemen. Modellering i det här sammanhanget avser användandet av olika verktyg för att designa experiment, datainsamling, testa hypoteser, uttrycka modeller samt förutsäga prestanda. Inom den fjärde och sista kategorin *innovation* ryms förmågan att se möjligheter till innovation i problem, det vill säga skickligheten att hjälpa människor att genomföra förändringar inom deras organisationer genom användandet av IKT för att överbrygga upplevda problem.

Ramverket GPC beskriver dessutom två kategorier av principer – mechanics och design. Övergripande kan sägas att *mechanics* innefattar de grundläggande lagar och upprepningar som karakteriserar beräkningar (computations). Principen *mechanics* kan sedan delas upp i fem underkategorier; computation, communication, coordination, recollection och automation. Med den andra kategorin *design* avses både överenskommelser hur vi människor organiserar oss själva för att kunna bygga bra (computing) system samt överenskommelser kring själva arkitekturen, det vill säga hur man arrangerar systemets olika komponenter. Generellt kan sägas att *mechanics* beskriver hur computations och datorer fungerar och *design* beskriver hur man konstruerar systemet med hänsyn till både

tekniska och mänskliga aspekter.

Om man studerar principen mechanics underkategorier så kan det sägas att kategorin *computation* lyfter fram såväl olika typer av krav gällande minneskapacitet som tidsfaktorer i samband med datorbaserade beräkningar. Kategorin innefattar också de praktiska och teoretiska begränsningar som existerar kring datorbaserat problemlösning. Kategorin *Communication* innefattar bland annat kanalbrus samt hur data representeras och överförs. Hur flera enheter ska kunna samarbeta för att uppnå ett gemensamt resultat tas upp inom kategorin *coordination*. Här betonas inte bara rent tekniska utmaningar utan också områden som computer-supported cooperative work (CSCW) samt människa-dator interaktion (MDI, HCI) omnämns. Inom kategorin *recollection* återfinns utmaningar som hur information och data ska kunna lagras och återskapas. Här nämns inte bara rent databaserade system för detta ändamål utan även det länkbaserade världsomspännande nätverket som vi i mer vardagligt tal brukar omnämna som Internet. Kategorin *Automation* innefattar det inom computing som rör området vad som faktiskt kan automatiseras, vilket också kan ses som en av de mest grundläggande frågorna inom computing. Inom automation berörs agentteknologier och artificiell intelligens (AI).

Inom den andra huvudprincipen *design* återfinns genomgripande aspekter såsom prestanda, säkerhet, resilience (elasticitet), enkelhet och utvecklingsbarhet. Men det handlar inte bara om design av själva arkitekturen utan också processen hur vi ska kunna leverera ett acceptabelt resultat. Exempel på process principer är återanvändbarhet, prototyping, människo-centrerade metodologier samt process-centrerad metodologier. Designprinciperna är inte att betraktas som naturlagar utan kan istället ses som något som utvecklats övertid i den ständiga strävan att utveckla bra mjukvaror. Designprincipen kan också uttryckas som att vi designar våra mekaniska/tekniska system (mechanical) för att de ska alstra effektiva beräkningar som möjligt.

PILOTSTUDIE

I detta arbete föreslår vi ett upplägg där ett vetenskapligt förhållningssätt integreras i den datavetenskapliga utbildningen i form av flexibla moduler. Den grundläggande tanken är att dessa moduler löper som en röd tråd genom hela utbildningen och att de kan anpassas så att de motsvarar den aktuella kursens innehåll och progressionsnivå. Flexibiliteten innebär också att man kan ta hänsyn till studentens förkunskaper, förväntningar och inlärningsstil. Vid introduktionen förvärvas studenten en översiktlig bild över vetenskapsfilosofi och det aktuella forskningsområdet. Dessa kunskaper fördjupas och fokuseras under utbildningens gång och utmynnar i ett examensarbete där studenten självständigt kan söka och värdera kunskap och genomföra ett arbete som håller en hög vetenskaplig kvalitet. Modulernas innehåll och upplägg är anpassat för både campus och distansstudier. Som ett parallellt spår till de utförda pilotstudierna gjorde vi en kompetenskartläggning inom lärarkollegiet där var och en fick definiera sina kompetenser.

Metoder

Pilotstudien omfattade fem olika kurser inom utbildningsområdet datavetenskap, fördelade på grundnivå (A-, B- och C-kurser) och på avancerad nivå (magisterkurs). Gemensamt för alla studenter var att det var första gången som de hade vetenskapsteoretiska inslag i sin utbildning. Det totala antalet kursdeltagare var 138, mera detaljerad fördelning på olika nivåer samt på campus respektive distans visas i tabell 1.

I samtliga kurser kombinerade undervisningen föreläsningar och seminarier där studenterna redovisade uppgifter och diskuterade frågor som handlade om ämnesområdets ontologi och epistemologi. Utöver dessa undervisningsformer hade alla kurser även ett moment där studenterna fick en genomgång av högskolebibliotekets digitala informationsresurser och kunde därefter öva på att söka publikationer i bibliotekets databaser. En speciell uppgift kopplad till biblioteksbesöket på A- och B-nivå var att studenterna fick ta fram en vetenskaplig och en populärvetenskaplig artikel inom ett valfritt område och sedan jämföra artiklarnas innehåll och upplägg.

Studenterna på A- och B-nivå (kurs 1, 2 och 3) hade vetenskapsteori som ett delmoment i en större kurs, studenterna på C-nivå (kurs 4) kombinerade den teoretiska kursen med ett parallellt projektarbete där det vetenskapliga förhållningssättet var i fokus vid projektets genomförande och studenterna på magisternivå (kurs 5) hade en separat, helt teoretisk kurs i vetenskapsteori och forskningsmetodik. Både kurs 4 och kurs 5 var placerade i utbildningen strax innan studenterna skulle skriva examensarbete.

Samtliga moment och kurser evaluerades i samband med den generella kursutvärderingen som hade formen av en anonym enkät. Enkäterna analyserades huvudsakligen kvalitativt och när det gäller kurs 1 presenteras även vissa svarsfördelningar i kvantitativa tabeller. Ett annat forum som kunde användas för utvärdering och reflektion var programrådets möten, där både studenter och lärare var representerade och kunde delta i gruppdiskussioner.

Tabell 1. Fördelningen av studenter på olika nivåer samt på campus resp. distans

	A		B	C	D	Totalt
	Campus	Distans	Campus	Campus	Campus	
Kurs 1	42	0	-	-	-	42
Kurs 2	21	20	-	-	-	41
Kurs 3	-	-	33	-	-	33
Kurs 4	-	-	-	15	-	15
Kurs 5	-	-	-	-	7	7
Totalt	63	20	33	15	7	138

De nya kursmomenten/kurserna presenterades inom lärarkollegiet innan pilotstudien startade, och deras innehåll samt resultatet av pilotstudien har sedan diskuterats i både formella och informella möten.

RESULTAT OCH DISKUSSION

Pilotstudiens kursmoment/kurser fick övervägande positivt gensvar från samtliga studentgrupper och studenterna ansåg enhälligt att det vetenskapliga förhållningssättet hade relevans för deras utbildning. I tabell 2 visas ett generellt kursomdöme från kurs 1 (svarsfrekvens: 37 av 42):

Tabell 2. Vilket är ditt helhetsintryck av kursen? Kursen är

Mycket bra	Bra	Mindre bra	Dåligt	Ej svar	Totalt
8	26	3	0	5	42

Studenterna var även nöjda med informationssökningen på biblioteket samt på A- och B-nivå den uppgift där de jämförde en veten-

skaplig och en populärvetenskaplig artikel. I tabell 3 och 4 visas omdömena från kurs 1:

Tabell 3. Litteratursökning på biblioteket

Mycket bra	Bra	Mindre bra	Dåligt	Ej svar	Totalt
7	22	6	0	7	42

Tabell 4. Vilket utbyte gav litteraturuppgiften

Mycket bra	Bra	Mindre bra	Dåligt	Ej svar	Totalt
5	30	1	0	6	42

Några citat från studenternas kommentarer förstärker intrycket att litteratursökningen upplevdes som en relevant övning på samtliga utbildningsnivåer.

”Besöket på biblioteket var mycket lärorikt och intressant.”

”Det var riktigt intressant att upptäcka och utforska ELIN (Högskolans artikeldatabas) och vetenskapliga artiklar. Riktigt skön resurs.”

”Eget ansvar, egna initiativ, klurig uppgift fast på ett bra sätt.”

Det som var gemensamt för både grund- och avancerad nivå var att många av de begrepp som användes i vetenskapsteoretiska sammanhang var nya för studenterna och att begreppen upplevdes som abstrakta och svår-förståeliga. I detta avseende hade studenterna på C-nivå nytta av det parallella projektarbetet som gav möjlighet att direkt tillämpa

de teoretiska kunskaperna och även att testa och diskutera dessa kunskaper i grupper med andra studenter. Även studenter på A- och B-nivå uttryckte en önskan om ytterligare fördjupning inom vetenskapsteorin och att få en möjlighet att praktiskt tillämpa sina nyvunna kunskaper.

En väsentlig synpunkt som uttrycktes speciellt av studenterna på D-nivån var att om vetenskapsfilosofi introduceras allt för sent i utbildningen får studenterna inte tillräckligt med tid för reflektion och diskussion, vilket kan göra det svårare att anamma det vetenskapliga förhållningssättet när det är dags att påbörja examensarbetet.

En viktig observation var hur lärarkollegiets attityder ändrades under pilotstudiens gång. Till att börja med fanns en viss skepticism, speciellt när det gäller kurserna på A- och B-nivå. Lärare hade farhågor att om vetenskapsteoretiska frågor presenteras för tidigt i utbildningen kan de uppfattas som helt meningslösa och ointressanta, vilket

kan påverka andra kurser. Men det positiva gensvaret från studenterna gjorde att även lärarna blev mera intresserade på dessa frågor och hur de ska kunna främja det vetenskapliga förhållningssättet och kritiska tänkandet inom utbildningen. Ett konkret resultat av pilotstudien var att lärarkollegiet startade en seminarierie i syfte att skaffa sig djupare förståelse av de specifika vetenskapsteoretiska frågorna inom datavetenskap och även för att kunna diskutera tillämpningen av vetenskapligt förhållningssätt i samband med examensarbete.

När det gäller kompetenskartläggning inom lärarkollegiet visade det sig att de flesta använde det traditionella sättet med indelningen i stort antal praktiskt inriktade tekniker. Vår fortsatta ambition är att jämföra det erhållna resultatet med den kategoriseringen som används i GPC-ramverket; detta arbete kan genomföras gemensamt i lärarkollegiet i form av workshop och seminarier.

SLUTSATSER

De slutsatser som vi har kunnat dra från vår pilotstudie och som även blir grunden till fortsatt forskning inom området är följande:

- Det vetenskapliga förhållningssättet och det kritiska tänkandet måste få tid att mogna vilket innebär att dessa tankar måste introduceras redan i början av utbildningen och kontinuerligt fördjupas.
- Det vetenskapliga förhållningssättet måste sättas i kontext, så tidigt som möjligt integreras i de mer ämnesspecifika studierna och projektarbeten.
- Både studenter och lärare måste fördjupa sin förståelse om ämnets grundläggande principer

Det fortsatta arbetet kommer att omfatta utveckling av ytterligare moduler samt en implementation på olika nivåer och utbildningsprogram inom datavetenskap och övriga *Computing*-områden.

REFERENSER

- Dodig-Crnkovic, G. (2003). *Shifting the Paradigm of Philosophy of Science: Philosophy of Information and a New Renaissance*. *Minds and Machines*, (13), 521-536.
- Denning, P. J. (2003). *Great Principles of Computing*. *Communications of the ACM*, (46), No 11, 15-20.
- Denning, P. J. (2003b). *Great Principles of Computing* [Presentation]. Tillgänglig [www: http://www.csc.villanova.edu/sigcse2004/downloads/GP_sigcseo4.ppt](http://www.csc.villanova.edu/sigcse2004/downloads/GP_sigcseo4.ppt). [2008-05-04] .
- Denning, P. J. (2004). *Great Principles of Computing* [Intervju]. Tillgänglig [www: http://www.acm.org/ubiquity/interviews/v4i48_denning.html](http://www.acm.org/ubiquity/interviews/v4i48_denning.html). [2008-05-03].
- Denning, P. J. (2005). *Is Computer Science Science?* *Communications of the ACM*, (48), No 4, 27-31.
- Good, R. J. (1999). *Why are Chemists "Turned off" by Philosophy of Science?* *Foundations of Chemistry*, (1), 185-215.
- Johansson, L-G. (2003). *Introduktion till vetenskapsteorin*. (2. uppl.). Stockholm: Bokförlaget Thales.
- Snyder, L. (2007). *Fluency with Information Technology – Skills, Concepts, & Capabilities*. (3. uppl.). Boston: Addison-Wesley.
- Stahl, B.C. & Brooke, C. (2008). *The Contribution of Critical Is Research*. *Communications of the ACM*, (51), No 3, 51-55.
- Thompson, S. D., Martin, L., Richards, L. & Branson, D. (2003). *Assessing critical thinking and problem solving using a Web-based curriculum for students*. *The Internet and Higher Education*, (6), 185-191.
- Van Brakel, J. (1999). *On the Neglect of the Philosophy of Chemistry*. *Foundations of Chemistry*, (1), 111-174.

”Är glad att det är över” – studenters upplevelser av grupparbete och handledning

Ingrid Persson, Blekinge Tekniska Högskola

INLEDNING

Mastersprogrammet Fysisk Planering på Blekinge Tekniska Högskola i Karlskrona utbildar studenter i fysisk samhällsplanering, dvs. användningen av mark, vatten och byggd miljö utifrån ekologiska, sociala, estetiska och samhällsekonomiska synpunkter. Under hela utbildningen är undervisningen i planering projektinriktad. I konkreta planeringsuppgifter tränar studenterna, individuellt och/eller i grupp, sin kreativa och analytiska förmåga att hantera komplexa planeringsproblem och ge förslag på gestaltning av den fysiska miljön.

Studien behandlar erfarenheter från planeringskursen Planering, översiktlig nivå (”översiktsplanekursen”) som är obligatorisk under det tredje kursåret. Kursen ges under höstterminens båda läsperioder och studenterna läser på halvfart. Studenterna ska, enligt kursplanen, efter kursen ha fått förståelse för översiktliga strategiska planfrågor och kunskaper om olika planeringsfaktorer inom den översiktliga planeringen, god överblick om gällande lagstiftning och orientering om olika parters roll i planeringsprocessen.¹ Kursen innebär arbete med komplexa arbetsuppgifter som kräver en hel del abstrakt tänkande under en process med skissande och gradvis problemlösning. Undervisningen bedrivs som projektarbete i grupp och med viss grupphandledning. Från studenternas sida är det första gången under utbildningen som de under en längre tidsperiod ska arbeta tillsammans med gruppmedlemmar som de inte själva har valt. Arbetsprocessen kan upplevas som både förvirrande och fruktbar. Enligt kursinstruktionerna ska studentgrupperna föra loggbok, där utvecklingen av

arbetet i gruppen kontinuerligt noteras under arbetsprocessen efter vissa givna förutsättningar. Schemalagda grupphandledningar i översiktlig planering förekommer vid ett antal tillfällen under kursen. I kursens inledande del ingår en föreläsning om att arbeta i grupp och därefter en gruppuppgift i skriftligt arbete. Kursansvarig och amanuens delar vid kursstart in studenterna i grupper om sex personer.

SYFTE

Syftet med denna uppsats är att närmare undersöka studenternas upplevelser av grupparbete och handledning under kursen i planering på översiktlig nivå och att diskutera eventuella förbättringar av kursen utifrån studenternas lärande. I tidigare, allmänna kursutvärderingar har det kommit fram att studenter anser att det finns brister i såväl grupparbetet som arbetsform som i handledningens omfattning och inriktning.

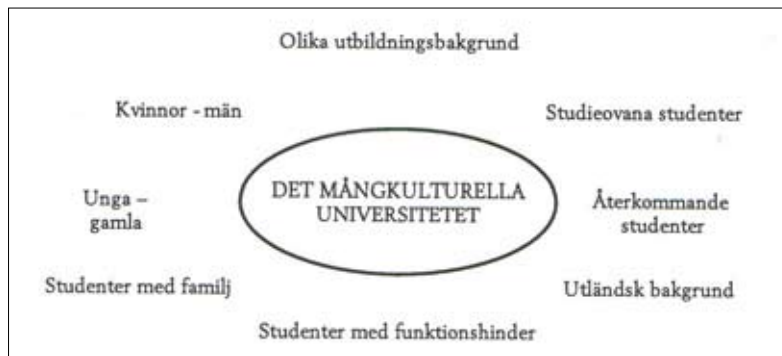
TEORETISKA UTGÅNGSPUNKTER

Förutsättningar för lärande

Förutsättningarna för högskoleundervisning har förändrats från 1990-talet och framåt. Orsaker som har framförts är minskade ekonomiska resurser, en ökad tillströmning av studenter med heterogen bakgrund och betoning på pedagogiska mål där ansvaret för lärandet förskjuts från lärare till student. För att kunna utgå från studenterna i undervisningen krävs en medvetenhet om hur dessa förutsättningar kan påverka lärprocessen. Den varierande utbildningsbakgrunden hos dagens studenter belyser (Hedin, 2006) med Figur 1 på följande sida.

Högskoleverket, 2007 konstaterar dock att ”studenter med olika bakgrund i högsta grad fortfarande är ojämnt fördelade över olika typer av lärosäten och utbildningar”. För Blekinge Tekniska Högskola, med fokus

¹ Alla svenska kommuner ska ha en aktuell kommuntäckande översiktsplan enligt Plan- och Bygglagen. Planen kan användas som vision för kommunens framtida utveckling, som vägledning för kommunens och andra myndigheters beslut och som ett instrument för dialogen mellan stat och kommun beträffande allmänna intressen.



Figur 1. Det mångkulturella universitetet

på tillämpad IT och hållbar utveckling av näringsliv och samhälle har den största förändringen under senare år gällt andelen nya studenter med utländsk bakgrund. Detta gäller däremot inte för fysik planering. Studenter på fysisk planering består till stor del av kvinnor, åldersstrukturen är varierad och inte sällan har studenterna familj².

Trots stora skillnader mellan enskilda studenter kan det finnas gemensamma drag inom en studentgeneration, hävdar vissa forskare. Enligt en kategorisering av Glans (2003) och Howe(2003), (citerad av Edwardsson Stiwne, 2007), skulle generationen födda efter 1979, "generation ordning", kunna beskrivas som mångkulturella, beresta och som individualister i grupp. I denna generation finns, enligt forskarna, en tilltro till auktoriteter, man vill ha "ordning och reda" samtidigt som man söker bekräftelse på att man finns och duger. Andra generationer kan däremot kännetecknas av ett ifrågasättande av auktoriteter.

En fortsatt breddad rekrytering³ innebär inte bara fler studenter med heterogen bakgrund utan också en stor variation i studenternas förhållningssätt till det egna lärandet. En rubrik som "Uppmuntra studenterna till att prioritera studierna" (Hedin, 2006) kan till exempel kännas uppseendeväckande för tidigare generationer av akademiker. Forskare beskriver läroprocessen som en komplex väv av personliga och sociala förutsättningar, lärstilar och syn på kunskap (Biggs, 2003; Edwardsson Stiwne, 2007; Hansson, 2000; Hedin, 2006)

² Någon statistik finns inte tillgänglig.

³ Den öppna högskolan. Proposition 2001/02

Hur kan undervisningen bidra till att förbättra studenternas läroprocess? Biggs (2003:5) menar att: "Good teaching is getting most students to use the higher cognitive level processes that the more academic students use spontaneously". Biggs anser också att dagens högskolelärare redan har pedagogiska redskap för att handskas med en ny pedagogisk situation, men att situationen kräver ett ökat inslag av reflektion för att kunna förbättra förutsättningarna för studenters lärande på ett djupare plan.

Grupparbete som arbetsform

Grupparbete är en vanlig arbetsform inom högskolan och kan bedrivas på olika sätt. Edwardsson Stiwne (2007) menar - utan att värdera motiven - att skälen till att välja grupparbete som arbetsform kan vara olika, t.ex. bristande resurser i form av tid och pengar. Det kan även finnas pedagogiska överväganden, som att lärande bäst sker i konfrontation med människor med andra uppfattningar så att vi tvingas förklara, argumentera, förhandla och kompromissa, se även (Hedin, 2006). Edwardsson Stiwne (2007) tar också upp ett fostrande motiv med hänvisning till Israel (1999): att samarbeta, leda och följa. Som pedagog bör man vara medveten om skillnaden, framhåller Edwardsson Stiwne, och klargöra för sig själv och studenterna om vilka motiv som kan finnas i det aktuella fallet. Grupparbete som läroprocess kan beskrivas både som metod för att lösa en uppgift och som ett socialt samspel. Grundläggande förutsättningar för att en grupp ska fungera och för att en gruppidentitet ska kunna utvecklas, är att gruppmedlemmarna har klart för sig:

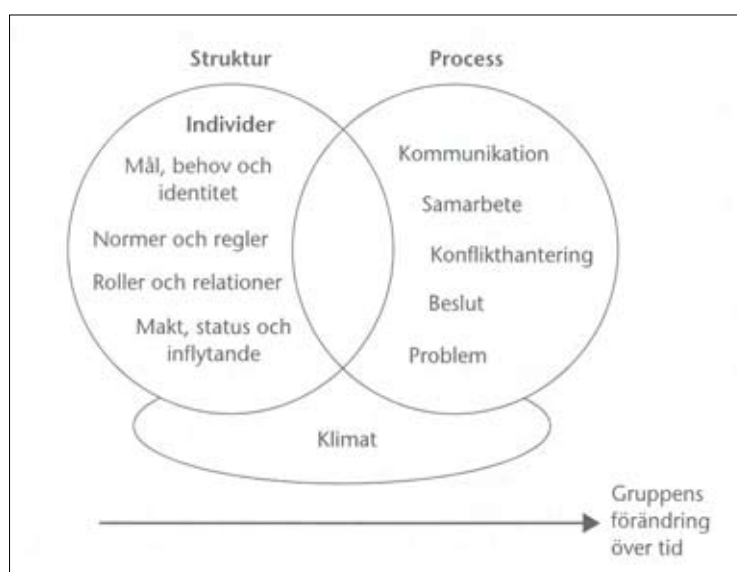
”vad ska göras?” (uppgiftsfunktionen), ”varför ska det göras?” (ledningsfunktionen) och ”hur ska det göras?” (samspelsfunktionen), se Svedberg (2003).

Eklund (1996; 2002) beskriver - med utgångspunkt i uppgiften - den principiella skillnaden mellan två olika former av grupparbete: problembaserat lärande (PBL) och projektarbete. I PBL utgår man från en konkret situation, utifrån vilken studenterna själva formulerar ett problem som de sedan relativt självständigt arbetar med i så kallade basgrupper. I projektarbete däremot finns en väl definierad uppgift som är tidsbegränsad och har detaljerad målformulering. Studenterna ska tillägna sig kunskaper genom att utföra uppgiften i samarbete inom en tillfällig sammansatt grupp. Den här studien behandlar grupparbete i projektform. Som pedagog är det viktigt att klargöra, menar Eklund, om det viktigaste motivet till att välja projektarbete är att studenterna ska lära sig arbetsformen eller om det är för att praktiskt tillämpa teori på en större uppgift. Det kan vara lämpligt att finslipa projekttekniken i tidiga, mindre projekt för att senare kunna fokusera på tillämpning av mer komplexa uppgifter.

I projektarbete kan en loggbok användas som redskap för utvärdering och självreflektion i läroprocessen (Gustafsson, 2006). Men loggboken får inte bli en trivial dagbok med

beskrivningar av rutiner, påpekar Biggs (2003). I en rapport refererad av Blücker (2002) beskrivs erfarenheter av arbete med loggböcker vid Stockholms universitet. Det framgår av studien att loggböckerna kunde fungera som redovisning av problem, och att dessa ibland kunde redas ut. Däremot fungerade inte loggböckerna som stöd för studenternas lärandeprocess och bidrog inte heller till egenreflektion. Slutsatsen blev att det delvis kunde bero på att syftet med loggboken inte hade klargjorts och diskuterats tillräckligt med studenterna före start.

När det gäller samspel i grupp beskriver Nilsson (2005) en modell, som skiljer mellan individfaktorer och grupp faktorer och mellan struktur och process. Varje individ tar med sig sin historia i arbetet och samspelsstrukturen påverkas av individernas förutsättningar. Nilsson menar att begreppet gruppstruktur är förhållandevis statiskt och kan definieras som ett nätverk av bl.a. normer, roller och inflytande ”ett slags mönster för det som aktörerna sedan gör (som är process)”. Gruppprocesserna rör, enligt Nilsson, främst hur gruppmedlemmarna fungerar tillsammans i sitt arbete och handlar om kommunikation, samarbete, konflikthantering, beslutsfattande och problemlösning. Hela modellen har gruppklimatet som bas och över tiden förändras gruppen, ibland efter ett visst mönster och ibland på ett oförutsägbart



Figur 2. Samspel i grupp

sätt. Nilsson pekar på att ledarskapet överlappar mellan struktur och process genom att hantera båda (2005:10).

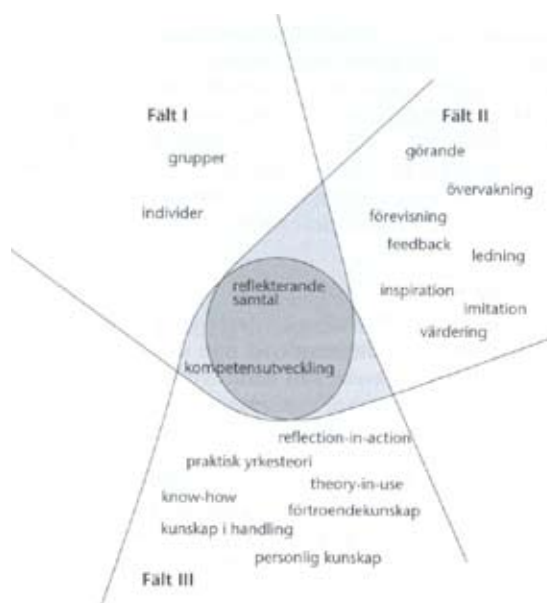
Ett annat sätt att beskriva grupparbetets utveckling kan vara modellen: en fas av inledande osäkerhet, därefter en fas av konflikter när gruppmedlemmarna lärt känna varandra närmare, och om gruppen kan ta sig igenom denna kris så kan en avslutande fas av problemlösning bli möjlig, se (Brinchmann-Hansen, 1996).

När det gäller individers roller inom en grupp menar Svedberg (2003) att: ”Ju mer laddade gruppens omedvetna processer är, desto stereotypare formas rollerna.” Svedberg lyfter även fram att samspelsmönstret i en grupp kan resultera i ”en polarisering mellan att *överfundera* respektive att *underfundera* (2003:159). Han påpekar också att i en grupp på till exempel sex personer förekommer femton relationer förutom eventuella subgrupper som kan bildas. Att hantera ett så komplext socialt samspel som ett grupparbete kräver såväl inlevelseförmåga som mognad och social kompetens. Problem att vara uppmärksam på i grupparbete är till exempel grupp beteenden som kan uppkomma när gruppmedlemmarna tillämpar kollektivt försvar utåt för att minska känslan av otrygghet eller när enskilda gruppmedlemmar tillämpar individuella strategier för att dra sig undan, se Hård af Segerstad (1996).

Förutsättningar för handledning

Handledning är ett svårfångat begrepp med många betydelser - vad som menas beror på sammanhanget. Det finns dock vissa principiella likheter och skillnader, enligt litteraturen. Gemensamt för all handledning är enligt Lindén (2005) att den involverar två, eller ett fåtal personer i en organiserad verksamhet, att den bedrivs i skärningspunkten mellan teoretiskt och praktiskt kunnande och att dess huvudsyfte är lärande och kompetensutveckling. Den enklaste kombinationen, enligt Lindén, kan beskrivas som en triangel med handledare, handledd samt verksamhetens föremål. Föremålet kan vara en uppgift eller en applikand, det vill säga en annan person som kan vara en patient eller klient. Centralt i all handledning är det reflekterande samta-

let mellan handledd och handledare, se även till exempel Biggs (2003), Gustafsson (2006), Hedin (2006) och Hård af Segerstad (2007). Beroende på kontext och tillhörande pedagogiska strategier kan graden av reflektion variera, men enligt Lindén (2005:15) är den hög i professionsutbildningar inom vården (hänvisning till andra professionsutbildningar saknas) och låg vid praktiska inslag som t.ex. uppsatshandledning inom grundutbildning på högskolan. För att kunna klassificera ett komplext område som handledning gör Lindén (2005:13) en fältindelning enligt följande figur:



Figur 3. Handledningens fält

Handledning kan ske antingen på individnivå eller på gruppnivå, (se fält I). Den här studien behandlar handledning i grupp. När grupphandledning beskrivs i litteraturen är det i regel utifrån utgångspunkten att handledning sker vid samma tillfälle av individuella arbeten som uppsatser eller är kopplad till processer med applikander. Persson (1999) menar att: ”Grupphandledning är svårare än individuell handledning eftersom det är lättare för handledaren att anpassa sig till en student än att försöka hitta en gyllene medelväg som tillfredsställer alla studenter i en grupp”. Det kan vara svårt att få kontakt på individnivå mellan enskilda gruppmedlemmar och handledare. En sådan kontakt kan möjligen underlättas om handledaren har lärt känna studenterna

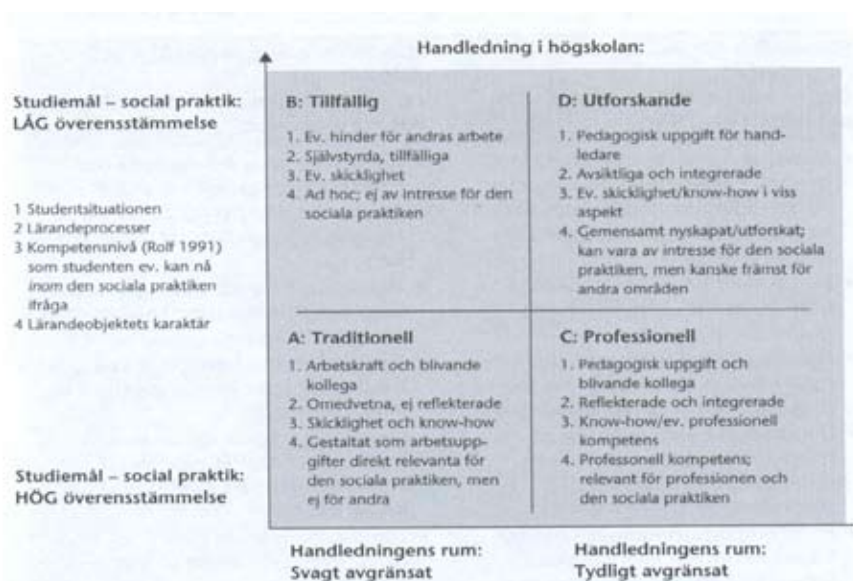
på andra kurser och/eller använder metoden ”laget runt” för att låta alla komma till tals.

Enligt fält II kan olika hållningar intas i uppfattningen om hur handledning ska gå till. Det är rimligt att anta att studenter och handledare agerar i handledningssituationen utifrån sina egna uppfattningar om läroprocessen och att bilderna kan variera. Lindén (2005) menar att när studentens lärande idag sätts i fokus innebär det från högskolans sida att handledaren fortfarande är ansvarig för att ramarna för tillämpningen hålls. Ansvar för läroprocessen kommer däremot att förskjutas så att det är den handledda som i läroprocessen aktivt förutsätts konstruera kunskap istället för att passivt motta denna från handledaren. Denna idealbild kan vara svår att leva upp till i en mångkulturell högskola. För studentens del krävs ett ansvarstagande för sitt eget lärande – att gå från elev till student. Med studentkompetens menar Gustafsson (2006) ett lärande som går utöver studieteknik, det handlar om att tänka, att förstå och att förhålla sig till kunskap. Författarna anser även att utfallet av studenternas lärande kan bli olika beroende på om läraren uppfattar sitt uppdrag som att *dela med sig* av sina kunskaper eller att *utmana* studenterna och deras kunskaper. I det förra fallet kan agerandet från lärarens sida bli att berätta om sina egna erfarenheter

och/eller att utifrån litteratur ge sin syn på ämnesområdet. I det senare fallet kan det leda till att läraren är mer inriktad på att ställa frågor och att problematisera, än att ge färdiga svar. Lärarens förhållningssätt påverkar starkt studentens möjligheter till lärande. Det finns större förutsättningar för att studenten lär sig på djupet om det kritiska tänkandet och egna problemlösandet stimuleras än om studenten ”matas” med information.

Fält III behandlar relationen mellan praktiskt och teoretiskt kunskande. En matris för att kategorisera handledning på högskolan har tagits fram av (Lindberg-Sand, 2005), se Figur 4 nedan

De beskrivna handledningsmodellerna är A) traditionell, B) tillfällig, C) professionell och D) utforskande. Den handledningsmodell som närmast motsvarar handledningen i min undersökning är modell C): professionell handledning. Enligt modellen finns en hög överensstämmelse mellan studiemål och den sociala praktikens karaktär. Alla olika läroprocesser inom den sociala praktiken är direkt relevanta i handledningen, enligt Lindberg-Sand, och handledaren kan utnyttja hela sin kompetens. Den professionella handledningen kan också karaktäriseras av att ”Handledaren har tid för studenten och ett tydligt pedagogiskt uppdrag”. För att beskriva



Figur 4. Fyra handledningsmodeller i högskolan

praktisk kunskap utgår Lindberg-Sand från Rolfs begrepp skicklighet, know-how och [professionell] kompetens, (Rolf, 1991; Rolf, Barnett, & Ekstedt, 1993).

De svårigheter som Lindberg-Sand menar kan finnas till en oönskad utgång av en handledning bör inte i första hand sökas i förklaringar som ”bristande personkemi eller i att tidigare okända dåliga sidor hos studenten eller hos handledaren till sist kommit i dagen”. Istället anser Lindberg-Sand att det är mera fruktbart att söka förklaringar till utmaningar och svårigheter som kan uppstå för handledaren genom:

- Oklarhet när det gäller vilken typ av handledningsmodell man har fått sitt uppdrag inom.
- Inkonsekvenser och inneboende ram- och resursproblem inom den handledningsmodell som tillämpas.
- Normala kriser och tillkortakommanden på grund av det praktiserande lärandeobjektets karaktär – och på grund av att varken handledare eller student kan ha full insikt om hur det utvecklas.

Lindberg-Sand pekar också på att handledarutbildning finns etablerad inom viss professionsutbildning, men att andra verksamheter - där utforskande handledning förekommer - inte förbereder sina handledare för uppdraget utan avvaktar och ser vilka handledare som ”överlever”. Lindberg-Sand menar också att handledning som pedagogiskt uppdrag i högskolan i vissa sammanhang kan uppfattas som mycket kvalificerat och resurskrävande och i andra sammanhang som en vardaglig och ganska okomplicerad självklarhet utan att uppfattas som särskilt kravfylld för utövaren.

Bjuremark (2005) undersöker förhållandet i forskarhandledning, men jag anser att det kan vara tillämpligt på synen på handledning även i grundutbildningen. Bjuremark menar i sin analys av handledning att det finns ett ”idealt”, ”natur-kulturellt” tänkande som innebär att handledarens roll är att vara ”trädgårdsmästare” för att bidra till att det inneboende fröet hos den handledda ska växa. En annan föreställning som finns, menar Bjuremark, innebär att det är de hos

individerna givna personliga förmågorna som antas vara styrande för hur handledaren ”är”. Ett tredje idealiserande synsätt som Bjuremark lyfter fram är mästar-lärlingsförhållandet, ”social praxis”, se även Kvale (2000). Mot dessa förhållningssätt vill Bjuremark visa på ett ”relationellt perspektiv” där handledningsprocessen kan uppfattas som en gemensam angelägenhet. Handledarens ansvar kan då anses vara större p.g.a. tidigare erfarenhet, men med detta synsätt kan kunskap och erfarenhet problematiseras och kunskap kan då inte i sig betraktas som neutral eller ”sann”.

Det kan även finnas andra faktorer att ta hänsyn till i relationen mellan teori och praktik. Gustafsson (2006) menar att tidigare yrkesverksamma som går in som lärare på högskolan behöver förändra sitt perspektiv och inta ett kritiskt förhållningssätt till den tidigare yrkesidentitetens normer och värderingar. Exempel på yrkesgrupper som nämns är bland annat arkitekter, ekonomer och ingenjörer. Förändringen behövs för att göra det möjligt att problematisera, vidareutveckla och förändra sin förståelse av tidigare erfarenheter och för att kunna utveckla en ny yrkesidentitet: ”Sammanfattningsvis handlar det om att bli medveten om den så kallade ’tysta’, svårutsagda och ofta implicita dimensionen av ett yrkeskunnande eller en yrkeskultur”, (2005:55). Gustafsson anser att en sådan förändring eller läroprocess kan ta tid, kräver reflektion och förutsätter en utveckling av didaktiska färdigheter inom de tre vanligaste undervisningsformerna att föreläsa, leda seminarier och att handleda. Det kan alltså vara viktigt att handledaren problematiserar tidigare yrkeserfarenheter i förhållande till högskolans mål med utbildningen.

UPPLÄGGNING OCH UTFALL AV STUDENTENKÄTEN

Empirin grundar sig på en studentenkät utförd i januari 2007. Undersökningen är genomförd som kvalitativ enkät (Trost, 2001). I likhet med den ordinarie kursutvärderingen var den kompletterande enkäten webbaserad, men till skillnad från den förras övervägande flervalfrågor är den kompletterande enkäten utformad med öppna frågor. Motivet till en kvalitativ studie med öppna frågor var att

hitta mönster genom att ge utrymme för bredare associationer än vad fasta svarsalternativ medger. De risker som kan bli följden med denna typ av enkät, enligt Trost, är att det kan vara tidsödande och besvärligt att tolka svar med flera dimensioner och att en del av de tillfrågade lika väl kan välja att inte svara alls än att lägga ner ökad tid och eftertanke vid besvarandet.

Den kompletterande enkäten skickades ut till samtliga kursdeltagare efter kursens slutpresentation men före den ordinarie kursutvärderingen. Inför utskick informerade jag studenterna muntligen i samband med en föreläsning om den kompletterande enkätens syfte och inbjöd dem att delta i avsikt att bidra till eventuella framtida kursförbättringar. Min erfarenhet av kursen grundar sig på att jag har deltagit som parallell handledare vid två kurs-tillfällen och båda gångerna tillsammans med samma kursansvariga handledare. Vid det undersökta tillfället låg kursansvar respektive handledning på två andra lärare.

61% av studenterna besvarade undersökningens kompletterande enkät (28 av 46 studenter) och 46% (21 av 46 studenter) besvarade den ordinarie utvärderingen. Enkätsvaren var anonyma i både den ordinarie och den kompletterande enkäten och kursens amanuens gjorde den digitala sammanställningen där svaren listades under varje fråga. I och med att studenterna själva väljer att svara eller inte svara är det oklart om svaren som har getts är representativa för hela årskursen. I en kvalitativ analys är det dock inte det representativa utfallet som är avgörande för tolkningen.

Frågorna i den kompletterande enkäten var indelade i tre delar som behandlade grupparbetet, handledningen och studenternas samlade erfarenheter av kursen. När det gällde grupparbetet tillfrågades studenterna om upplevelsen av introduktionen till grupparbetet, erfarenheterna av loggboken och av grupparbetet. När det gällde handledningen tillfrågades studenterna om upplevelsen av att växla handledare under arbetets gång och allmänt om erfarenheterna av handledningen. När det gällde studenternas samlade erfarenheter uppmanades studenterna komma med förslag på hur handledning respektive grupparbetet skulle kunna utvecklas i fortsättningen.

I bearbetningen har svaren analyserats, grupperats och tolkats med de teoretiska utgångspunkter som redovisats under avsnittet "teoretiska utgångspunkter" ovan. Utgångspunkter i tolkningen har varit att hitta mönster i svaren som kan bidra till förståelse och generella slutsatser och att fästa mindre vikt vid kommentarer som har gällt personliga omdömen om de tillfälliga lärarna i kursen, (se Lindberg-Sandberg ovan).

ANALYS AV STUDENTERNAS SVAR

Grupparbetet

Om introduktionen av grupparbetet

De svar som studenterna har gett på denna fråga är mycket varierande. Det finns studenter som inte tycktes vara redo vid introduktionen men som i efterhand reflekterat över upplägget: "Introduktionen känns nu i efterhand betydligt mer värdefull än vad den gjorde då. I början var jag inte speciellt intresserad av att sitta och lyssna på det." Andra var mer motiverade och var därför mer positivt inställda från början, exempelvis: "Bra. Man förstod "allvaret" av att få en fungerande grupp från början, genom att förstå gruppdynamik och hur olika personer är." Några studenter med mer pragmatisk inställning efterlyste en tydligare koppling till arbetsprocessen: "Faktan under föreläsningarna om grupparbeten var intressanta, men det hade varit intressant att använda den mer för att få en sammanhållning i grupperna innan arbetet sattes igång" respektive "Det var mycket bra med de föreläsningar om gruppsykologi som vi hade i början, de hjälpte en del, även om det hade varit bra med en uppföljning senare under kursen." Någon efterlyste en repetitiv effekt: "Bra med gruppsykologi och att skriva i grupp' föreläsningar. Dock borde dessa ligga tidigare i utbildningen, då grupparbete är den vanligaste arbetsmetoden vi har. I samband med ÖP-kursen skulle dessa kunna utvecklas vidare för att få en bra start och introduktion".

Om erfarenheter av grupparbetet

Hela skalan finns representerad när det gäller studenters upplevelse av grupparbetet från ”jättebra!” till ”jävligt jobbigt”. Vad är det som studenter lyfter fram i sina upplevelser? Svaren behandlar såväl gruppkonflikter, samarbetet i stort, skillnad i ambitionsnivå som roller och relationer. Bland synpunkter på individnivå finns reflektiva kommentarer, till exempel tar någon student upp att personen ifråga har lärt sig mer om sina egna reaktioner: ”Jag har nog blivit mer medveten om mina egna sidor, hur jag fungerar i en grupp – att jag är mycket känsligare för stress än jag tidigare anat.” medan en annan erfarenhet är att denna student lärt sig att säga från redan från början. Någon värderar arbetsinsatsen. Denna student uppger sig vara missnöjd med både sin egen och gruppens prestationer och anser sig ha insett hur svårt det kan vara att samarbeta och att förhålla sig till varandra. Bland synpunkter på grupparbetet lyfte någon annan fram bilden av ett välfungerande grupparbete där ”vår grupp fungerade sanslöst bra”, men det är vanligare att processen har upplevts som påfrestande och att konflikter inte har bearbetats: ”det var mycket skitsnack om gruppmedlemmar men ingen vågade ta upp det” respektive ”vissa funkade bättre i grupp än andra och [att] ibland får man svälja stoltheten och prestigen och ge vika för andras åsikter”.

Orsaker till problem i grupparbetet berodde enligt flera på att ambitionsnivån har varit olika, en del studenter upplevdes ”åka snål-skjuts” medan andra ”tog för sig”. En student menade t.ex. att gruppmedlemmarna varit tveksamma till att en av studenterna jobbat vid sidan om och att skolan kommit i andra hand men inte tagit upp frågan inom gruppen och att det därför blivit problem i slutfasen. Andra faktorer som lyftes fram var bristande arbetsrutiner, oklarheter i arbetsfördelningen och ojämn arbetsbelastning. Någon saknade handledning och kritik i det löpande arbetet. Andra lyfte fram behov av att ha någon lärare, som skulle kunna finnas tillhands att diskutera med när gruppen fastnat eller att ha någon att vända sig till för att bearbeta konflikter. En av studenterna berörde bristen på gruppleddare och ansåg att: ”Det överensstämmer inte med

mina erfarenheter från jobb, där har man en chef som styr upp och löser konflikter, här har de påtvingade grupperna bara orsakat obehag och stress utan att det egentligen ger nåt, eftersom det enligt mig inte fungerar på samma sätt i arbetslivet.”

Om att använda loggbok

Loken var avsedd att vara ett hjälpmedel i grupparbetet. Syftet med att använda loggboken upplevdes dock från studenthåll som oklart: ”skulle nog aldrig kommit på idén själv eller tyckt att det var relevant i sammanhanget”. Möjligheten att använda loggboken som ett kontrakt på arbetsfördelning mellan gruppmedlemmarna noterades av några studenter som i princip tyckte att det kunde vara en god idé i teorin, men som inte fungerade i praktiken: ”loggboken blev bortglömd för det mesta, men idén är ju jättebra, då man i efterhand kan se vilka som drog ett strå och vilka som drog 100 strån till stacken”. Några lyfte fram loggbokens roll som dokumentation, men menade att den lätt glömdes bort i en stressig arbetssituation. Andra menade att loggboken inte kunde hantera konflikter och därför inte användes. Några studenter menade att formen, att ha en fysisk bok, var förlegad i en tid med digital kommunikation och föreslog en internetdagbok eller blogg istället. Någon grupp gjorde en egen alternativ lösning och använde sig av gruppinterna mejl. Oklarheter kring loggbokens användning gjorde att den snarare kunde upplevas som en belastning och någon ansåg att loggboken blev ytterligare en sak att bocka av: ”jag tycker det inte har funnits någon som helst nytta av loggboken, den har bara mer känts som ett jobbigt måste att fylla i”. Andra hade synpunkter på bristande uppföljning från lärarhåll och ointresse från gruppen: ”Ingen kollade ju i dem ändå, och inte heller vi själva.” Flera påpekade att loggboken kunde fungera till en början men att den inte följdes upp. Användningen av loggboken avstannade allteftersom arbetet fortskred och när det kunde hetta till i gruppen eller att arbetssituationen upplevdes som stressig. Om loggboken skulle vara kvar behövde den följas upp, ansåg ytterligare någon student.

Om att utveckla grupparbetet

Några studenter framförde synpunkter på gruppstorleken och ville arbeta i mindre grupper. En grupp på sex personer upplevdes som för stor och försvårade diskussionerna i gruppen. Själva gruppernas sammansättning ifrågasattes också. Någon student saknade motiv till hur grupperna hade satts samman, medan någon annan hade önskemål om att själv få välja grupp. Andra ville ha en formellt utsedd gruppledare. Någon menade att det inte var bra att behålla samma gruppindelning i andra parallellt pågående kurser. En annan student föreslog att: "Låta grupperna vila ifrån varandra, kanske genom individuella uppgifter eller genom att ha ett break med gruppdynamik eller mer lekfulla övningar MITT i kursen. Inte bara i början för att lösa upp konflikter och lätta upp stämningen. Detta skulle nog få arbetet att rulla på bättre." Några synpunkter på styrningen från kursledningens sida innehöll önskemål om frihet: "Inte mer ramar, inget gated community. Jag tycker att arbetet ska få lov att vara lite experimenterande så att varje grupp kan förstå vad det är de gör." respektive "Det ska vara obegripligt i början." Denna tilltro till dynamiken i processen och till gruppens förmåga fanns inte hos alla. Någon menade istället att: "tyvärr har det blivit så att de flesta knutit näven i fickan istället och tänkt att det är ju snart över och att det är bättre att jobba på som vanligt" respektive: "en grupp som vår skulle verkligen ha behövt tydligare instruktioner och bättre handledning". En uppföljning av hur grupparbetet utvecklar sig under arbetets gång ansågs angeläget: "[en] kontinuerlig utvärdering av grupperna så att grupperna uppmanas att ta itu med problem i grupperna ev. splittra infekterade grupper tidigare." Någon föreslog att det skulle finnas tillgång till olika handledare i gruppdynamik och planering. Andra ville ha mer undervisning i hur grupparbete går till och om hur problem kan lösas. Någon efterlyste fler delinlämningar för att kunna strukturera arbetet och för att få feedback i lagom tid för att kunna hinna arbeta in synpunkterna.

Handledningen

Handledningstillfället

Vad framhåller studenter som bra i handledningen? Några av studenterna lyfter fram handledningen som ett tillfälle när handledaren kan medverka till att få alla delaktiga: "det fungerar bra om bara läraren styr lite och tvingar alla att prata, annars blir det väldigt ojämnt" och att handledaren kan öppna för diskussion: "Vid det här tillfället började läraren [istället] med en diskussion, 'i sådana här områden kan det ofta vara svårt att veta vad man ska göra därför att, jag har tidigare gjort så här och jag vet inte vad som är rätt svar'. Det gav en diskussion som fick oss att vilja diskutera och komma fram till något bra." Handledningstillfället kan också bidra till problemlösning: "man får en tid där man kan prata ut om problemen å få hjälp om man fastnat..väldigt bra". Men en bra handledning förutsätter att handledaren är påläst, ansåg studenterna, och poängterade att "handledare inte kan ge någon vettig handledning om han/hon inte är lika insatt i området som gruppen".

Negativa erfarenheter av handledning, som studenter lyfte fram, var att handledarna inte var tillgängliga t.ex. "det är viktigt med handledning i grupp, men lärarna bör vara tillgängliga mer för frågor under vägen" och "Förutom de handledningstillfällen som varit schemalagda har det varit svårt att få tag på handledarna". Det fanns också studenter som var ännu mer kritiska: "jag upplevde att handledarna aldrig var där och aldrig kunde hjälpa till när man behövde" och "känns inte som lärarna har lagt ner så mycket tid på att kursen ska bli bra och det går ut över oss elever". Försöket från handledarna att möta två grupper samtidigt fick av någon student omdömet: "tyckte [dock] ej om handledningstillfället då vi var två grupper samtidigt då detta i sig snarare kändes som en slags delredovisning vilket vi i det läget inte hade någon användning för".

I flera svar återkommer en osäkerhet, som enligt studenterna, beror på att handledarna inte klargjorde arbetsprocessens gång eller vilket resultat som förväntades: "Handledningarna gav inte så mycket eftersom man

aldrig egentligen visste vad det var man skulle göra i kursen, det gick upp alldeles för sent vad som förväntades av en och vad slutprodukten skulle innebära. Det borde varit handledningar tidigare där man verkligen gick igenom vad som skulle göras.” och ”Flera väldigt viktiga frågor för arbetet kom inte fram förrän väldigt sent på terminen, det känns fel.” Några framhöll att: ”vi har inte fått så konkret kritik och ibland har det varit svårt att få ett grepp om vad vi fått för omdöme” och att ”lärarna hade uppenbarligen dålig koll på vad som skulle vara med osv.” Någon student kommenterade handledningstillfället med att: ”man satt mest och pratade och när man gick därifrån handlade det mest om att man bockat av handledningen” och att ”man hade redan tagit en massa beslut mellan varje tillfälle så det tog ett tag för handledaren att sätta sig in i situationen”. Någon student framförde synpunkter på önskat beteende hos handledare och menade att handledarna ska vara ”konkreta, hjälpsamma och pedagogiska” samt ”insatta, inlästa, motiverade, entusiastiska och engagerade i kursen”.

Om att växla handledare

De fördelar som studenter framförallt framhöll med roterande handledare var att flera infallsvinklar kunde komma upp: ”desto fler desto bättre, delvis för att alla har olika erfarenhet av översiktsplanering, och delvis för att alla handledare har olika fokus på vad som är viktigt” och att ”det var bra att få synpunkter från båda sidorna”. De nackdelar som studenter pekade på var exempelvis: ”bra en gång, men helst vill man ha en handledare som har koll på gruppen och gruppens arbetsmönster” och ”[handledarna] verkade inte alltid vara överens om vad som gällde och då fick man olika svar beroende på vem man frågade”. Det fanns också synpunkter på kontinuitet i handledningen, att få ha en handledare som ”följer gruppen och kan ta upp den röda tråden vid varje tillfälle och gå igenom sånt som kanske togs upp sist som blev hängande” och att ”handledaren kan lättare förbereda mötet om de har träffats kontinuerligt”. Några av studenterna upplevde byte av handledning som ett hinder i arbetsprocessen: ”mycket dåligt [att växla handledare] eftersom vi var tvungna

att berätta om projektet om och om igen från början och kunde aldrig gå vidare. Detta ledde till att föp-arbetet utvecklades mycket p.g.a. gruppen och inte handledningen.”

Om att utveckla handledningen

Några av studenterna framförde synpunkter på frekvens och tidpunkt, alltså fler handledningstillfällen, mer handledning tidigare och färre handledningar precis innan inlämning. Andra synpunkter gällde handledningens innehåll, att handledningen skulle vara ”bättre planerad under de olika steg arbetet utvecklas i”. Någon ansåg att: ”det behövs en delgenomgång där grupperna lämnar in sina utkast så att de kan få respons på sina tankar och vad de skriver!!”. Ett förslag om flexibel handledning genom anmälan ”på lista” kom fram. Även återkopplingen i läroprocessen kom upp genom exempelvis mer feedback efter redovisningen. Andra synpunkter som kom fram gällde handledningens innehåll, att handledaren exempelvis skulle vara mer insatt i förutsättningarna för det geografiska området som gruppen arbetade med. Någon annan menade att: ”det behövs mer tid så att handledaren kan sätta sig in i arbetet så att studenterna kan få hjälp och råd som de har nytta av!”. Några studenter ville ha en mer konkret handledning ”det behöver ges klarare besked om vad som ska göras och hur det ska göras”. En student föreslog att gruppen skulle mejla i förväg ”det vi vill diskutera på handledningen så att inte hela timmen går åt till att förklara vad vi skrivit”. Att handledarna skulle ha pedagogisk erfarenhet framförde några studenter som viktigt för en fungerande handledning.

DISKUSSION OCH FÖRSLAG

Går det att se några mönster i enkätsvaren? Beroende på utgångspunkt kan tolkningen göras på flera sätt. Svaren i enkäten spänner över ett brett fält och visar på de svårigheter som kan finnas i att tolka ett kvalitativt material. Svaren visar också på att studenterna kan ha mycket olika förväntningar och inställning till hur kursen ska kunna förbättras. Det finns också en stor grupp studenter som inte har svarat alls. Deras synpunkter kan troligtvis också vara mycket varierande. Diskussionen

utgår i det följande från några utvalda problembilder och förslag på förändringar, som med utgångspunkt i studentens lärande, skulle kunna upplevas som förbättringar.

I kursplanen anges att undervisningen ska ske i grupp, men något pedagogiskt motiv till detta är inte uttalat. I mera informella sammanhang har framförts att det dels beror på att arbetsuppgiften i sig är omfattande och komplex och kräver flera personers arbetsinsatser för att kunna lösas på avsatt tid och dels att projektarbete i grupp ska efterlikna en ”verklig” arbetsituation. Flera personer samarbetar då i liknande arbetsuppgifter och arbetsuppgiften, inte gruppmedlemmars sociala preferenser, avgör gruppsammansättning. Att arbetsuppgiften är omfattande och att arbetsprocessen kan bli mer konstruktiv om flera personer aktivt deltar ifrågasätter inte studenterna. Skälet att grupparbetet ska efterlikna en ”verklig” arbetsituation har däremot enligt vissa studentkommentarer uppfattats som tveksamt.

Vad kan vi göra på kort sikt? Vanligtvis finns i projekt i olika sammanhang en projektledare som fördelar arbetet, kommunicerar, rapporterar, planerar, kontrollerar, styr och tar de stora besluten, (se till exempel Eklund, 1996, 2002). Skulle det vara lämpligt att antingen studenterna själva eller lärarna utser gruppleddare/projektledare? Det kan ge en tydlig struktur i en grupp, men om det uppstår problem kan ledaren hamna i rollen som syndabock, (Hård af Segerstad et al., 1996). Hedin (2006) föreslår istället en metod för att hjälpa studenter att utveckla grupparbetet och hantera gruppsituationen genom att tilldela studenterna bestämda roller som kan rotera mellan mötena och som kan visa dem hur de kan utvärdera sitt grupparbete. Förslag på roller är idékläckare, informationsgivare, kritisk granskare, samordnare, lagarbetare, påpuffare, tidshållare. Det här kan vara fruktbart att pröva inte minst för att komma ifrån ett ”automatiskt” rollbeteende som kan uppstå i en heterogen grupp p.g.a. studenters övriga livssituation som småbarns/tonårsföräldrar eller unga singlar. En sådan modell skulle också kunna bidra till pedagogiska fördelar genom att självstyrande grupper får en tydlig arbetsstruktur utan att ett formellt gruppleddarskap

blir nödvändigt.

När studenterna har gått tillsammans under några år har de lärt känna varandra till en del och har förmodligen mer eller mindre uttalade uppfattningar om varandra och också om vilka man vill eller inte vill arbeta tillsammans med. För att undvika att hamna i situationen att någon grupp blir en ”restgrupp” kan det finnas skäl att fortsätta styra gruppindelningen från lärarhåll. Ett annat motiv hos studenter för att vilja välja grupp kan vara att vissa uppgifter upplevs som mer intressanta. Några synpunkter på att arbetsuppgifterna har fördelats slumpmässigt har dock inte förts fram och inga studenter har velat byta grupp på grund av tilldelad uppgift.

Att behålla nuvarande storlek på grupp, sex personer, kan ha såväl pedagogiska som administrativa skäl. Hur stor en grupp bör vara varierar i litteraturen. En projektgrupp bör inte ha mer än tio medlemmar för att förhindra informella grupperingar, menar Eklund (2002). För PBL-basgrupper⁴ anges t.ex. att det är olämpligt med mer än femsex deltagare i grupp Brinchmann-Hansen (1996). Grupper på fem till sju medlemmar, tycks fungera bäst menar andra. Aktiviteten brukar vara stor i en sådan grupp och gruppen besitter tillräckligt med kunskaper och erfarenheter, se till exempel (Sjölund, 1972) och (Gjems, 1997). När det gäller enkätsvaren var gruppstorleken ingen stor fråga även om några studenter tog upp frågan.

Många studenter tar upp att grupparbetet har lett till konflikter och vill få mer kunskap i konflikthantering. Flera studenter framhåller också att aktiviteten/ambitionsnivån hos gruppmedlemmarna kan variera och att det kan leda till problem. Ett grupparbete kan aldrig vara helt konfliktfritt. I så fall är det något som sopas under mattan. Att fastna i olösta konflikter kan däremot bli förödande. Vad kan vi göra på kort sikt? Inledningsvis får studenterna en föreläsning om grupp teori. Denna kunskap vill studenterna fördjupa. I den aktuella kursen skulle litteraturseminarier

⁴ PBL syftar i det här fallet på den pedagogiska metoden ”problembaserat lärande”, se under rubriken teoretiska utgångspunkter i denna uppsats. Inom fysisk planering avses vanligen Plan- och bygglagen (1987:10) när begreppet PBL används.

med t.ex. två arbetsgrupper åt gången kunna vara ett alternativ till fler föreläsningar om gruppdynamik. I seminarieformen skulle grupperna kunna ta upp egna erfarenheter och reflektera kring dessa. Litteratur kan förberedas av lärare medan seminarierna kan genomföras självständigt av grupperna. Att införa några gruppdynamiska övningar t.ex. återkommande rollspel, under kursens gång, skulle kunna diskuteras antingen i samverkan med parallella kurser eller på annat sätt. Några studenter föreslog en separat handledare för att diskutera gruppdynamiska frågor. Det skulle kunna vara intressant att pröva. En mer långsiktig lösning skulle kunna vara att ge handledarna i planeringsuppgiften möjlighet att utveckla gemensam kunskap i hur grupper fungerar. Den egna erfarenheten hos handledarna kan variera från person till person.

En del av studenterna beskriver en osäkerhet om vad arbetet ska gå ut på. I projektarbete är det såväl process som produkt som är viktiga. För att få fram produkten i ett projektarbete finns vissa arbetssteg. I kursen finns en beskrivning av vilka moment som ingår i kursuppgifterna och vad som ska göras i olika steg. Eftersom grupper utvecklas olika och tar mer eller mindre tid för att komma i "operativ fas" är det svårt att undvika att någon grupp ibland är ur fas. Min egen erfarenhet är att det kan finnas enstaka grupper av typen "ketchupgrupp", som tillåter sig att ta en lång verbal startsträcka men som på slutet ändå kan landa i intensivt problemlösande. Det kan då krävas som handledare att stödja utan att forcera. Vad kan göras på kort sikt? Det kan finnas anledning att ytterligare diskutera hur ramen för processen i kursen kan utvecklas utan att hamna i detaljstyrning. Det finns i litteraturen många exempel på hur projektarbete kan struktureras och några sådana tips skulle direkt kunna ingå kursens referenslitteratur. Vad skulle kunna göras på längre sikt? Eftersom grupparbete förekommer under hela utbildningen kan det finnas anledning att gradvis bygga upp mer systematisk kunskap om projektarbetsmetoder genom utbildningen. Hur det skulle kunna gå till ligger utanför den här uppsatsen. Noteras kan att det finns en valfri kurs i projektledarskap i utbildningen men att den ligger efter den här

diskuterade kursen. En del studenter, som har valt projektledarkursen, har påpekat att de skulle ha haft nytta av dessa kunskaper även under översiktsplanekursen.

Är det någon mening att använda loggbok? Erfarenheterna från den här studiens enkät talar för att det också varit brister i introduktionen av syftet med loggboken och att återkoppling från handledare och gruppmedlemmar varit bristfällig eller helt saknats. Någon student tar upp att skrivandet upphörde när det började hetta till i gruppen. Vad kan göras på kort sikt? Loggbokens roll av processhjälpmedel behöver tydliggöras ytterligare. Att överföra loggboken till en digital variant kan göras omgående. Vad kan göras på lite längre sikt? Tekniskt finns möjligheter till integration av loggboken i undervisningen genom utvecklingen av digitala lärplattformar. Med en tydligare strukturering av projektarbetets faser finns möjligheter att integrera loggboken i arbetsprocessen.

Studenterna har framfört flera förslag på hur handledningen i kursen skulle kunna utvecklas. Såväl Biggs (2003) som Hedin (2006) diskuterar de svårigheter som kan ligga i en heterogen studentgrupp. Genom att vara medvetna om skillnader i studenters förutsättningar och förväntningar kan vi också diskutera utifrån dessa. Den fråga vi som lärare bör ställa oss är, hur vi ska kunna utveckla handledning, så att den bidrar till att studenterna blir aktiva och tar ansvar för sitt eget lärande. En del studenter efterlyser klara besked. Det kan tolkas som behov av en styrande handledare som ger förslag på lösningar. Andra vill ha feedback eller respons på sina tankar, vilket kan göras på ett mer resonerande sätt från handledarens sida. Som handledare kan det kännas lättare att dela med sig än att ifrågasätta. Från studenthåll kan olika förhållningssätt från handledares sida uppfattas som förvirrande. För att utveckla handledarrollen behöver vi i läraryrket fördjupa diskussionen och reflektionen om *vad* vi tar upp i handledning, *hur* vi gör det och *när* vi gör det och viktigast av allt - *varför* vi gör det.

Vad kan göras på kort sikt? Tiden är knapp och många kurser ska genomföras. Tillsammans behöver läraryrket utveckla formerna för

samtal om vilka pedagogiska principer och mål som ska utmärka kursen och gemensam reflektion över innehåll och genomförande. Med Biggs ord: "Reflection is often not best carried out alone." (Biggs, 2003). Studenterna utvärderar kursen efter genomförandet, från lärarhåll skulle vi kunna ha ett (eller flera) utvecklingssamtal handledare emellan för att utbyta erfarenheter och på så sätt handleda varandra (Hansson, 2000). Detta sker till viss del redan nu, men vikten av att göra så på ett mer systematiskt sätt, glömmes vi ibland bort i tidspressen. Vad kan vi göra på längre sikt? Handledarrollen behöver utvecklas, det går inte att förutsätta att professionella yrkesutövare automatiskt kan flytta över pedagogiska erfarenheter från praktiken. En fortsatt diskussion med ansvariga för högskolans pedagogiska utveckling kan vara en väg till att problematisera och utveckla handledarrollen. Varför inte en högskolekurs i pedagogik som fördjupar handledarrollen teoretiskt och praktiskt!

REFERENSER

- Biggs, J. B. (2003). *Teaching for quality learning at university : what the student does* (2. ed ed.). London: the Society for Research into Higher Education : Open University Press.
- Bjuremark, A. (2005). Att forma en forskare - i tider med krav på snabb genomströmning. I M. Larsson & J. Lindén (Eds.), *Handledning : perspektiv och erfarenheter* (ss. 228 ;). Lund: Studentlitteratur.
- Blückert, A. (2002). *Skrivarstugor och loggböcker : en översikt över idéer och insatser kring studenters skrivande*. Uppsala: Enheten för utveckling och utvärdering, Uppsala universitet.
- Brinchmann-Hansen, Å. (1996). *Projektarbete : en metod vid problembaserad inlärning* (1. uppl. ed.). Stockholm: Liber utbildning.
- Edwardsson Stiwné, E. (2007). *Kan användning av "grupparbete" begränsa det kritiska tänkandet?* Linköping: Centrum för undervisning och lärande Linköpings Universitet.
- Eklund, S. (1996). *Projekt i undervisningen : handbok för studenter och lärare*. Borlänge: Thilda.
- Eklund, S. (2002). *Arbeta i projekt : en introduktion*. Lund: Studentlitteratur.
- Gjems, L. (1997). *Handledning i professionsgrupper : ett systemteoretiskt perspektiv på handledning*. Lund: Studentlitteratur.
- Glans, K. (2003). Generationen som uppfinnar sin gemenskap. *Axess*(3), s.26-29.
- Gustafsson, C. (2006). *Att arbeta i högskolan : utmaningar och möjligheter*. Lund: Studentlitteratur.
- Hansson, J. (2000). *Självstyrt lärande : när katedern inte räcker till*. Dalby: MiL Publishers.
- Hedin, A. (2006). *Lärande på hög nivå : idéer från studenter, lärare och pedagogisk forskning som stöd för utveckling av universitetsundervisning*. Uppsala: Avdelningen för utveckling av pedagogik och interaktivt lärande (UPI) Uppsala universitet.
- Howe, N., Strauss, W. (2003). Milleniets generation - inte förlorad utan funnen. *Axess*(3), s.18-21.
- Hård af Segerstad, H. (2007). *Pedagogiska utmaningar i tiden 10:e universitetspedagogiska konferensen vid Linköpings universitet 8-9 november 2006*. Linköping: Centrum för undervisning och lärande Linköpings Universitet.
- Hård af Segerstad, H., Tebelius, U., Klasson, A., & Segerstad, K. H. a. (1996). *Vuxenpedagogik : att iscensätta vuxnas lärande*. Lund: Studentlitteratur.
- Högskoleverket. (2007). *Utvärdering av arbetet med breddad rekrytering till universitet och högskolor. En samlad bild* (No. 2007:43 R).

- Israel, J. (1999). *Handling och samspel : ett socialpsykologiskt perspektiv*. Lund: Studentlitteratur.
- Kvale, S. (2000). *Mästarlära : lärande som social praxis*. Lund: Studentlitteratur.
- Lindberg-Sand, Å. (2005). *Utmaningarnas taxonomi - ett perspektiv på handledning i högskolan*. Lund: Studentlitteratur.
- Lindén, J. (2005). *Handledning - en konceptuell ram*. Lund: Studentlitteratur.
- Nilsson, B. (2005). *Samspel i grupp*. Lund: Studentlitteratur.
- Persson, R. S. (1999). *Vetenskaplig handledning*. Lund: Studentlitteratur.
- Rolf, B. (1991). *Profession, tradition och tyst kunskap : en studie i Michael Polanyis teori om den professionella kunskapens tysta dimension*. Nora: Nya Doxa.
- Rolf, B., Barnett, R., & Ekstedt, E. (1993). *Kvalitet och kunskapsprocess i högre utbildning*. Nora: Nya Doxa.
- Sjølund, A. (1972). *Gruppsykologi* (1. uppl., 6. tr. ed.). Stockholm: Rabén & Sjögren.
- Svedberg, L. (2003). *Gruppsykologi : om grupper, organisationer och ledarskap* (3., bearb., uppdaterade och utök. uppl. ed.). Lund: Studentlitteratur.
- Trost, J. (2001). *Enkätboken* (2., rev. uppl. ed.). Lund: Studentlitteratur.

Bilaga

UTVÄRDERINGSENKÄT

Denna individuella utvärderingsenkät ingår som en del i den högskolepedagogiska utvecklingen. Enkäten ingår alltså inte i kursutvärderingen av Öp-kursen. Besvara frågorna så utförligt och så nyanserat du kan. Dina synpunkter är ett betydelsefullt underlag för kursens framtida planering och utveckling. Enkätsvaren är helt anonyma för mig! Tack för din medverkan!

Ingrid Persson

Jag som svarar är
Kvinna Man

GRUPPARBETE

- Hur upplevde du introduktionen till grupparbetet?
- Hur tycker du att det fungerade med loggboken?
- Vilka är dina erfarenheter av grupparbetet?

HANDLEDNING

- Hur upplevde du det att växla handledare under arbetets gång i den här kursen?
- Vilka är dina erfarenheter av handledning i grupp i den här kursen?

DINA SAMLADE ERFARENHETER

- Hur kan handledningen utvecklas i Öp-kursen?
- Hur kan grupparbetet utvecklas i Öp-kursen?

SPÅR B

DIDAKTIK,
UNDERVISNINGSFRÅGOR,
UPPSATSER OCH
INFORMATIONSKOMPETENS



Supporting Transition into Higher Education using a Portfolio

Lars Uhlin, Linköping University

ABSTRACT

An educational development project funded by the Council of Renewal of Higher Education in Sweden was implemented in 2005 – 2006. The aim was to support first-year students' transition into higher education. Reflective writing was a way to help them to become aware of the beliefs and values they bring with them and the demands they will encounter in an academic professional education. Students' approaches to learning and ideas about their future professional roles, including gender and power issues, were addressed. The aim of this paper is to describe the implementation of reflective writing activities with a focus on students' and teachers' experiences. Findings from the project show that reflective writing and the use of portfolio can support student transition and have great potential as tools for student learning. Additionally, it can serve as means of increasing teachers' understanding of student transition and development.

INTRODUCTION

In a rapidly changing society, conditions for higher education are constantly changing. An increase in numbers and greater diversity of students places new demands on educational development. It is well known that transition from upper-secondary school to higher education is sometimes difficult, and entering into the complex world of a problem-based learning (PBL) curriculum can be even more complicated. Universities today introduce the new students by arranging social activities, mostly with help from older students. However, opinions among students and in research show that the educational programme does not ask for their experiences and previous knowledge and how it can be used. There is a need to develop a common understanding of this transition process so that we can communicate with and support students.

At the Faculty of Health Sciences (FHS), problem-based learning and integration between professions are core elements. In a common introductory course, Health, Ethics and Learning (HEL1), students are introduced to PBL and variety of learning opportunities including reflection and feedback are provided. Among faculty there is an awareness of the importance of activities that promote reflection and feedback. However, over the years it has been difficult to maintain and further

develop methods that make these activities a natural part of daily teaching and learning processes. One way to address these challenges is to develop of a more systematic approach to reflection that helps students and teachers monitor learning and professional development on a continuous and coherent basis.

Through an early introduction of reflective writing and documentation in a portfolio, students' thoughts and feelings can be made visible and thus available for reflection. It can help students to see development and facilitate communication of experiences and expectations with peer students and teachers. We believe that this is also one way of attaining a better understanding of new students' transition into higher education.

The issue addressed in this project was how to support students' transition into higher education. Structures and methods for increasing awareness of what beliefs and ideas students bring into their studies needed to be developed. By making students beliefs about learning, professional roles and gender issues visible in a portfolio, they could be challenged and form the basis of continuous reflection and monitoring of the understanding of their own learning processes. As a result of this, we believed that students' self-confidence in their transition and learning would increase.

The aim of this paper is to describe and discuss

experiences from an educational development project where reflective writing and the use of portfolio for first-year students were introduced. The main focus is on students' and teachers' experiences of the benefits and perceived difficulties when engaging in reflective writing activities.

THEORETICAL FRAMEWORK

Transition into higher education

Studies of students' first year in higher education have become an increasingly important part of higher education research (James, 2001). The work and research of McInnis & James (1995) together with conferences on the *First Year Experience* have stimulated educational development aimed at supporting students' transition into higher education (Krause, 2003). McInnis (2001) states that there is a need to reflect critically on the congruence between what we in the academia believe is important for students and what they themselves hold as important.

The encounter between students and the academia has mostly been looked at from an academic perspective with a view to assimilating the students to the academic environment (Lawrence, 2000; McInnis, 2001; Howell, 2003). According to McInnis (2001), we must instead look at how students' diversity can bring added value to their first-year experiences and how it can change the character of transitional issues. Howell (2003) emphasizes the importance of paying attention to the identity and the experiences that students bring with them and to relate to the different contexts that students come from.

Pancer et al. (2000) have found that students with more complex expectations of the new educational context were more prepared to handle stressful situations. The influences of students' earlier educational experiences and their motives and study goals have been noted in several studies (Ramsden, 1992; Gibbs et al., 1986; Bogler & Somech, 2002). It has also been shown that creating a good climate and giving opportunities for interact with peer students, teachers and the whole university are of great importance (Light, 2001). There are many examples of learning activities de-

scribed that aim to promote social processes between new and senior students (Peat et al., 2001; Edvardsson-Stiwne, 2004).

A challenge for teachers in a student-centred approach is to take a student perspective and to base teaching on students' conceptions and prior knowledge (Marton & Booth, 2000). This is an essential part of problem-based learning where the learning process starts in what students think (Silén, 2004). Another essential part is to give prerequisites for developing self-directed learning over time (Silén, 2003). Challenging students' beliefs early on in their studies is described as important for the development of a professional identity (Forbes, 2000; Cook, Gilmer & Bess, 2003).

Reflective writing and learning

The importance of *reflection* in learning is well documented (Boud et.al, 1985; Schön, 1983; Molander, 1993; Moon, 2000) and it is argued that reflection is a prerequisite for developing professional competence. Reflective learning has become a core element in the education of professionals. It encourages students to integrate theory and practice and to turn every new experience into a potential learning experience. If students are to develop as reflective practitioners, they must be encouraged and supported in reflective and meta-cognitive skills throughout their education. The use of reflective writing, in which students formulate thoughts in words, can help create an inner dialogue and stimulate further thinking (Lindström, 1997).

It is important to provide a context and a space to learn so that reflective activity takes place on a daily, continuous basis (Schön, 1983; Boud et.al, 1985; Boud & Walker, 1998). The use of portfolios is widely recognized within health professions as a powerful tool for reflection and monitoring of personal and professional development (Snadden & Thomas, 1998; Friedman et.al., 2001). Baume (2001) defines a portfolio as:

“a structured collection comprising labelled evidence and critical reflection on that evidence. A portfolio is produced as a part of a process of learning. It is presented to show evidence of that learning. It may additionally

comprise an explicit claim or demonstration that specified learning outcomes have been achieved” (Baume, 2001)

It has been shown that the using a portfolio helps students to reflect on their own development and to support their memory. They get a better understanding of what they have learned and what they still need to learn (Hartman, 1995). The use of portfolio is described as supporting the learning process by making development visible and empowering students’ independence, responsibility and awareness (Kimeldorf, 1994; Taube, 1997; Friedman et.al., 2001; Ellmin, 2003). In a study of nursing students, Stockhausen (2004) found that portfolio combined with PBL elevated students’ self-direction and motivation. Using portfolio can also help teachers to learn more about students’ views and thoughts in their learning processes (Ellmin & Josefsson, 1997).

PLANNING AND IMPLEMENTATION OF THE PROJECT

Context

The existing educational concept and context at the Faculty of Health Sciences has served as an important framework for the project. The well developed pedagogical idea and existing structures of PBL design in all programmes, together with the inter-professional setting in the introductory course, was thought to give good opportunities for innovation.

The project was carried out in the common introductory course Health, Ethics and Learning (HEL1) lasting 8 weeks and in three of the programmes – nursing, physiotherapy and medical biology – during the first year. In the autumn semester of 2005, 420 students started at the Faculty of Health Sciences. The implementation continued for 80 students in the Nursing Programme, 29 students in the Physiotherapy Programme and 38 students in the Programme in Medical Biology during the first year, semesters 1 and 2. In the spring semester of 2006, there were 310 new students involved in the project in the HEL course, 80 students in the Nursing programme and 36 students in the Physiotherapy programme.

The Medical Biology programme does not have new students in spring semesters.

Planning

In the preparation phase, a project group was formed of teachers representing the HEL1 course and the three programmes involved, a student from the student union Consensus at the Faculty of Health Sciences and educational expertise, a project leader and co-leader from the Centre for Educational Development and Research. The project was organised in the form of four sub projects, HEL1 and each of the three programmes, due to different contextual conditions such as the number of students and curricular structure. The whole project group had one to two meetings per month with additional planning in the sub projects.

During the planning process we were aware of the importance of getting both students and teachers involved in the planning and implementation of the project. The idea of the project was discussed at several meetings with teachers in HEL1 and from the first semester in each programme as well as student representatives from Consensus and the three programmes. It proved to be a challenge to get students and teachers engaged in a way we would have liked, as there was concern about incorporating new ideas in already tight curricula. Students thought that the project was a good idea as they had asked for more time for reflection. At the same time, some of them were doubtful about having time to write down their reflections continuously. The teachers by and large had a positive attitude, but they wanted to know exactly how to do it and they were a little worried about how to get the time for the implementation. Our idea was to address these doubts by using already existing tasks and activities in the curricula.

Another issue was difficulties with the choice and use of pedagogical concepts. When planning the project, we discussed the choice of concepts and we decided to use the well-established English concept *portfolio*. When it came to tools for reflective writing, the concept *thinking journal (tankebok)* (Perneman, 2001) felt like a new and fresh concept in Swedish,

with an equivalent meaning of reflective or learning journal.

Interventions in the HEL1 course

During the autumn semester of 2005, the project was implemented in the HEL1 course for all new students at the faculty. Forty-five teachers were tutors in the base groups. In the introduction in spring, 2005, there was too much of a focus on innovation as a project. Students and some of the teachers interpreted it as a research project and not as primarily an educational development project. We also placed too much emphasis on students using a thinking journal, reflecting on their experiences and certain aspects of the course on a continuous basis. This proved to be a difficult task, for both students and teachers. The work on writing and reflection became a parallel task not integrated in normal coursework.

Experiences from the first semester resulted in a few major changes for the spring semester of 2006. We had to move away from the project focus and see to it that all reflective writing activities would be integrated in the work of the base group. We decided to introduce a web-based learning platform to support students' documentation and sharing of reflections.

The new structure for students' reflective writing was to focus students' writing at specific points in time: the first week, the third week and the last week (see figure 1). The thinking journal became more of a personal journal that tutors tried to integrate into the tutorial work. During the first week, students started by writing a letter to themselves to be opened at the end of the course. They answered questions like:

- Why have I chosen this educational programme?
- What is my picture of the profession I have chosen?
- What experiences and knowledge do I have/bring with me that may be useful in my learning?
- What expectations do I have of the educational programme and my own studies?
- What do I think PBL will mean/bring to me?

In the third week of the course, the students were asked to reflect individually on what had been most important and most difficult during the first two weeks and what was most important for them in the continuation of the course. They wrote this as a contribution in their base group's web-based discussion forum. This formed the basis of a face-to-face discussion to share their experiences and it served as documentation in the group. At the end of the eight weeks, the students were asked to reflect on their development during the course. They looked back at the letter they had written in the first week, the reflections after two weeks, their thinking journal and other sources of documentation. They reflected on their development and experiences related to the three areas learning/PBL, professional role and gender/power. They also reflected on what was the most important thing they had learnt, that they wanted to take with them into the next course. Again, they summarized their thoughts as a contribution in a web-based discussion forum, which served as the basis of a final evaluation in the group.

Interventions in the three programmes

After the first HEL1 course, nursing, physiotherapy and medical biology students continued in the project, working with writing and reflection (see figure 1). As in HEL1, the students were requested to use a thinking journal and they made written reflections at the end of each semester. In addition, each programme worked differently in integrating writing and reflection in their specific contexts. A variety of new and existing tools were used. Individual learning plans and laboratory journals are two examples.

Students in the Nursing programme were encouraged to continue writing in their thinking journals after HEL1 course. In semester one, the thinking journal was used in evaluations at the middle and the end of the semester and served as the basis of the discussion about the student's individual learning plan. At the end of the semester, the students wrote a reflective summary concerning their development related to their professional role, learning and gender/power issues. They also commented on literature they had read dur-

ing the semester. When the students went on study visits and field studies in health care, they were encouraged to reflect on the study visit and their view of the profession. In semester two, the students continued to write in their thinking journals. In the first tutorial, the students shared their reflections with each other about their experiences from semester one and their expectations of semester two. In addition to this, the students used their thinking journals in the same way as in semester one. Instead of study visits, the students had 6 weeks of clinical practice in community health care for the elderly.

In the Physiotherapy programme, some elements of the curriculum in semester one and two were chosen for the students' organized written reflections. In semester one, three field studies in health care were chosen for reflection on the physiotherapy profession. One task was to reflect on touch in relation to palpation exercises and massage. The focus was on learning, profession and gender. In semester two, the students had two weeks of clinical practice in community health care for the elderly. Here, the focus for reflection was also on learning, profession and gender. In one task about body awareness, the students were supposed to write down their reflections on learning. Throughout the year, the students were encouraged to write in their thinking journals. Their reflections were followed up in the base groups.

During semester one, the medical biology students were given an exercise in learning styles using Kolb's Learning Style Inventory.

Discussions were also held on the possible content in a professional portfolio for a medical biology student and how to make notes in a laboratory book. One occasion was scheduled for reflection on the students' learning in relation to the actual course. Documentation from discussions and organized reflections was placed on the programme's intranet. At the end of the semester, the students reflected on their own development. When students began the semester, a short summary of all their reflections were presented and discussed. Learning goals in base group work were another object of reflection. The thinking journal, laboratory book and portfolio were followed up continuously. As in semester one, the students used the evaluation form as a basis for reflection at the end of semester two. The teacher responsible for the project in this programme met the students regularly during the first year to give support.

EVALUATION PROCEDURES

During the project, data were collected from a wide range of sources. An overview of the different kinds of data can be seen in figure 2.

In relation to the aims of the project, data have been collected within the following two areas;

1. students' views and experiences of transition and learning during the first year
2. students' and teachers' experiences and what they have gained from using reflective writing and portfolio

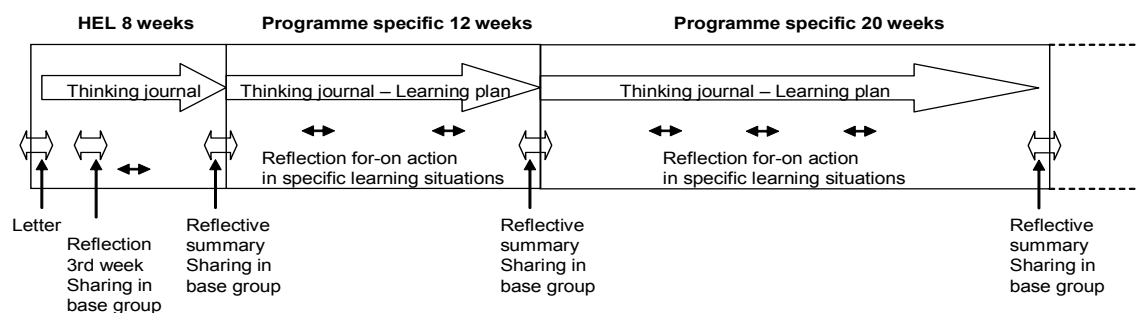


Figure 1. Overview of reflective writing activities during first year.

	Autumn semester 05	Spring semester 06	Autumn semester 06	Spring semester 07
HEL1 4 cohorts	<i>Cohort 1 (420)</i> Reflection 3rd week Reflective summary Course evaluation	<i>Cohort 1 (310)</i> Reflection 3rd week Reflective summary Course evaluation	<i>Cohort 4</i> Reflection 3rd week Reflective summary Course evaluation	<i>Cohort 4</i> Reflection 3rd week Reflective summary Course evaluation
Physio- therapy 2 cohorts	<i>Cohort 1 (29)</i> Reflective summary Questionnaire	<i>Cohort 1 & 2 (36)</i> Reflective summary Questionnaire	<i>Cohort 2</i> Reflective summary Questionnaire	
Nursing 2 cohorts	<i>Cohort 1 (80)</i> Reflective summary Questionnaire	<i>Cohort 1 & 2 (80)</i> Reflective summary Questionnaire		
Medical Biology 2 cohorts	<i>Cohort 1 (38)</i> Reflective summary Questionnaire	<i>Cohort 1</i> Reflective summary Questionnaire		
HEL1 Teachers	Course evaluation	Course evaluation	Course evaluation	Course evaluation
Project group	Planning documents and notes from meetings in the project group and with different groups of teachers and students throughout the project.			

Figure 2. Overview of data collected in the project

For the purpose of this present paper, focusing on experiences and evaluation of using the reflective writing activities implemented, the following procedures have been used.

- As course evaluation in HEL1 a study experience questionnaire (5-grade scale) is used. Questions about how students rated the value of the reflective writing activities (see figure 1) and open questions about experienced benefits and difficulties as regards reflective writing were added.
- At the end of semester one and two, a questionnaire was used, asking students retrospectively about their study experiences in general and specifically about experiences of writing and reflection in their studies.
- To capture teachers' experiences, documentation from tutors in HEL1 has mainly been used. In a course evaluation questionnaire,

they were asked the same questions as the students, but from a teacher perspective i.e. how they had experienced the use of reflective writing as a tool for both students and themselves as tutors.

Data from the open questions in each of the questionnaires has been transcribed and analyzed as a whole using a qualitative content analysis approach. Data was coded using database software and categories/themes were formed related to benefits and difficulties that students and teachers describe.

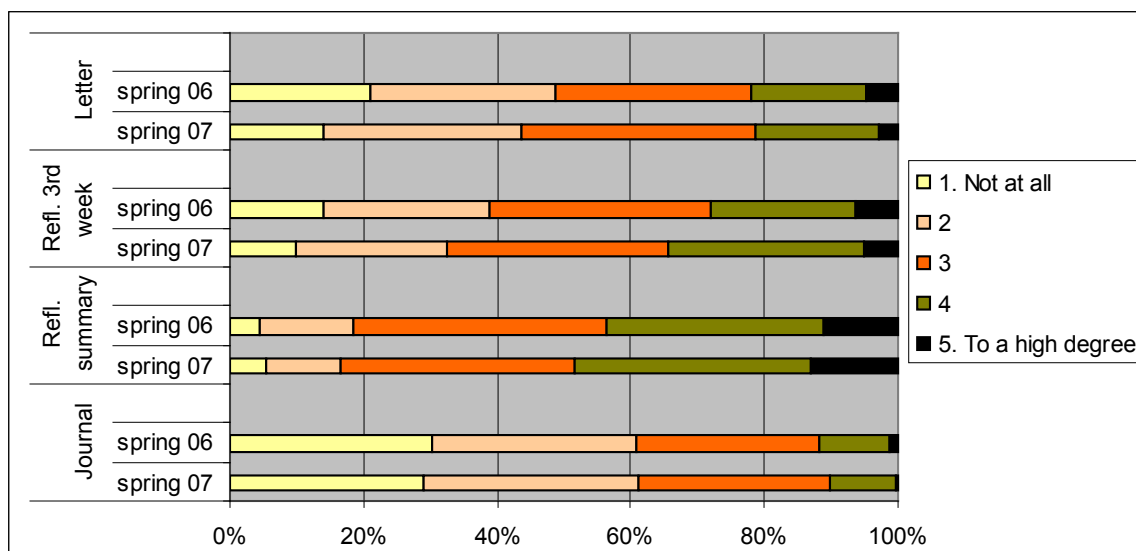


Figure 3. Students' appraisal of the benefit of reflective writing activities in HELI

RESULTS

Students' experiences of using reflective writing and portfolio

As part of the course evaluation at the end of HELI, students were asked to evaluate the reflective writing activities used during the course. In figure 3, students' appraisal of the different activities is displayed. The use of a thinking journal proved to be the most challenging task for students compared to reflective writing tasks at certain points in time. There was also a small increase in how students perceived the value when comparing the first semester of implementation with two semesters later.

In the questionnaire at the end of HELI and semester one and two, students were asked open questions about their experiences of documenting their thoughts and using a portfolio. In their answers, the students describe a great variation in what they regard as benefits and what they experience as hindrances. Most students can see the potential advantages of reflective writing even if some of them describe difficulties in using it or seeing the value during the course itself.

The following categorization of students' answers accompanied with quotes gives a general picture of what they see as the most important benefits.

- Resting place for thoughts
"Empty my head occasionally", "Letting my thoughts rest on paper."
- Making thoughts visible and structured
"There's a big difference seeing it in front of me, thoughts become clearer when I see them objectively."
"My thoughts get structured. Things become visible in a way that would not have been possible otherwise. This can result in new insights about who I am."
"Structuring of something that is a bit messy."
- Attending to feelings
"One really reflects on ones feelings. I often think I do it in my head, but apparently not."
"I can translate my feelings into concrete insights and standpoints."
- Making development visible
"Looking back to see my own development. Fun to see the incredible development I have gone through"
"To see that things that were difficult have now been resolved. My understanding is increasing and I feel that I can handle future problems."
- Supporting the learning process
"Creates a better understanding of what I have learnt and my additional learning needs."

Students' experiences of hindrances can be related mainly to the following three areas:

- Difficulties in the writing process.
Students say that they are unaccustomed to reflective writing. Not knowing what to write makes it hard to get started. Students also express a lack of confidence in writing, not trusting that their writing is good enough and being unsure of what is expected
- Difficulties in integrating in their studies.
Here, students talk about difficulties in changing study habits and taking the time to write. They start writing but have problems maintaining their writing due to a lack of self discipline and because they forget to write. They also mention that their documentation was not used in the base group during the course
- Lack of motivation.
Students describe difficulties in understanding the purpose and they cannot see the benefit or need. Most students regard reflection as important but they feel that they do not need to write because they

keep it in their head. Those who answer that they do not see any benefit have usually not used reflective writing. Nevertheless, many of these students say that they believe that it could be a good thing later on in their studies. Some students bring up the importance of writing for its own sake and say that it should not be mandatory. However, students also say that they need reflective writing to be mandatory to really use it during their studies.

Students' evaluations at the end of semester one and two show an increase over time in how they value the use of reflective tools. They report that using a thinking journal becomes more concrete and meaningful in relation to clinical placements and they realise the benefit of keeping a portfolio when they look back at a longer period of time. This change is especially evident in the Physiotherapy programme (figure 4 and 5).

Figure 4. Physiotherapy students' evaluation of the value of using a thinking journal

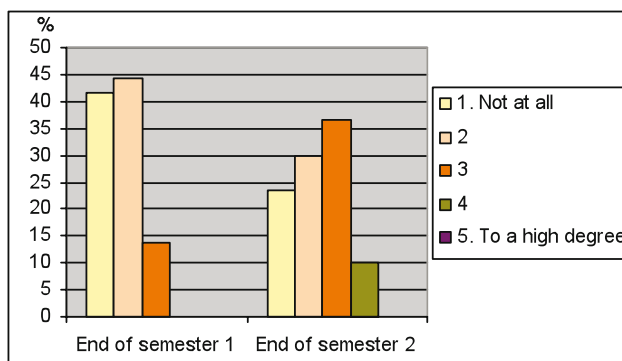
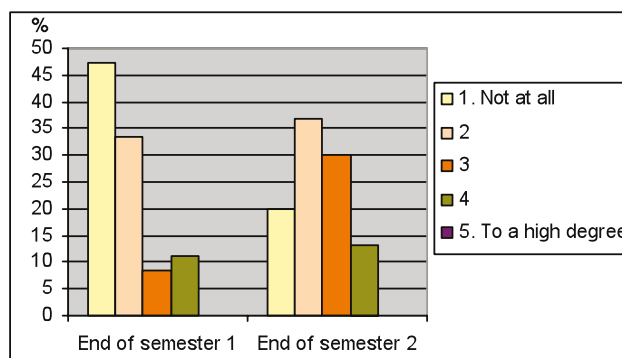


Figure 5. Physiotherapy students' evaluation of the value of using a portfolio



Teachers' experiences of using reflective writing and a portfolio

Most teachers report that they were generally in favour of students documenting their learning. In teacher evaluations from HELI, many tutors describe the value for the students, but also for themselves as tutors in the base group.

- Supporting transition
"I think students get a grasp of things much more quickly and can see coherence more easily."
"Students have been more prepared to discuss their experiences and it has been easier for them to discover difficulties they have."
- Supporting critical thinking
"Students make a much better and deeper evaluation and can see the value of the course."
- Making development visible to students
"My experience is that it is good; every one's development becomes visible in the group."
"The greatest benefit for the students is that they can see that they have developed during the first eight weeks, both their knowledge and as human beings."
- Increased insights about students
"I get to know students better."
"I have gained greater insight and understanding of students' situation."
"Very interesting to read, students surprise me that they have understood and can express their learning in words."
- Increased insights about own teaching
"Students' documentation has been a goldmine for me as a tutor. To see individual students go from chaos to some kind of structure has been a help for me in understanding how I can act and how I really did act as a tutor."
- Using students documentation in the tutorial process
"Students' writing has been a good support in group discussions about learning."
"What has been most valuable has been to sit down at the end and look back and discuss their experiences and development."

Teachers also report about difficulties and obstacles they have encountered.

- Student motivation

"The most difficult part has been to motivate students to keep a thinking journal."

- Lack of time and space
"Difficult to squeeze in something new in an already tight course curriculum."
- Student integrity
"What I feel has been most difficult is the balance between personal reflection and what can or ought to be public in the group. Some students have difficulties in judging this."

DISCUSSION

The significance of reflective writing and using a portfolio

An important prerequisite for the implementation of the project was to use and develop existing structures and opportunities that PBL and IPL brings. Building on students' work in the base group and support tutors in facilitating student documentation and reflection was essential to the project. The findings show that the base group is an important context for reflection and feedback for students and that the use of students' documentation adds value to reflection. The introduction of web-based discussion forums to support student documentation and the sharing of reflections has proved to be an essential tool for students and teachers.

Experienced tutors have noticed differences in the way students reflect about their learning and that they discuss how and what they learn more often. Students' reflective summaries show that many students reflect on their learning and development on a metacognitive level. For some students, writing evokes many emotions as well as resistance, while for others it seems natural. Keeping a thinking journal was most difficult. Students refer to difficulties in the process of writing, problems in integrating writing in their studies and a lack of motivation. Even if some students have not been positive towards writing, they have formulated very insightful thoughts about their learning, profession and gender. Much of the value and meaning of the thinking journal and the portfolio comes with being able to look back. Most students realise this value even if they have difficulties in writing. They

also seem to have discovered that the benefits of journals become more obvious in relation to concrete experiences and practice.

One part of the project idea of working with portfolios, was to use interactions in the base group as an important part of students' reflection. It was found that some teachers and students think about writing and reflection mainly as something personal, i.e. the importance of integrity. A few tutors have also found that students have difficulties in maintaining a balance between what is private and what is public. From evaluations, it seems that the sharing of documentation gives students very concrete feedback and confirmation about not being alone in feeling a sense of chaos and frustration. Our interpretation is that tutors are often little prepared when it comes to handling situations in the base groups, using students' documentation for common reflection and feedback. Finding ways to use students' documentation is also an important issue when it comes to motivating students to write.

Teachers/tutors have an essential role as regards motivating and supporting students in their writing. We can see that if the teachers provide the prerequisites for reflective writing, students take the opportunity. To be successful, it seems very important that teachers use reflective tools in their own learning. The prerequisites for the teachers involved in the project were not optimal from the start. The limited project period made it difficult for teachers to find the time to prepare. Because we have tried to apply an action research approach in the project, we have tried to support teachers throughout the project.

The context of PBL and inter-professional learning has served as an important framework for the project idea and interventions. Structures for students' reflection and documentation in a portfolio have been implemented in the curriculum in the introductory course HEL1 and the curriculum for the first year in three of the programmes. The project has helped to place pedagogical reflection and discussion on the agenda and has created a foundation for further development throughout the faculty. An increasing number of teachers and students are now being given

the opportunity to experience reflective writing and a portfolio. Teachers are becoming more aware of the importance of what students bring with them into education and into different learning situations and they ask students to reflect on their actions more frequently. In addition to working and evaluating the means for reflection, as teachers we must continue to learn through students' writing and reflection – their thoughts, needs and aspirations – during their learning journey through higher education.

Student transition

Students' documentation from the first year contributes to a better understanding of the students' transition process in this specific context. In general, students give a more positive picture than we had previously thought. Students bring with them high expectations and they describe a feeling of confidence in the new learning environment. The educational setting with PBL gives students good support mainly through the base group and they report major changes in their approach to learning during the introductory course HEL1. The integration of students from all programmes together with the content focusing on the concepts of health, ethics and learning creates good opportunities to reflect on educational choices and future professional roles and to develop new perspectives. An early encounter with professionals in field studies and practice also seems important when it comes to challenging students' beliefs. Students' conceptions of their future professional role and their thoughts about gender and power issues have not been analysed for this paper. But we can see from students' documentation that these issues are important for students to reflect on. There seems to be a great variation in how they perceive the different professional roles in the health care sector.

An important part of student transition seems to be the struggle with their development of independence and responsibility in learning. This can be seen as a theme in much of the students' documentation. It is often accompanied by a feeling of chaos and frustration that students report in the beginning, which we believe must be seen as

natural in a transition process. Many students describe how things have been resolved and the feelings of success and self-confidence this brings to their learning process. Silén (2000) describes this as an important phenomenon related to student-centred learning. She shows that students' conceptions and experiences of independence and responsibility create a dialectic relation between chaos and cosmos, which becomes a significant driving force in the learning process.

Much of the students' documentation shows good insight and the ability to reflect on their own development and what they need to learn. But they are uncertain about what to focus on in their learning and development and what the right questions are. They also seem to underestimate their ability to assess themselves. The findings from the students' documentation indicate that a demand for reflective writing and good opportunities for getting feedback are important factors when it comes to supporting student transition and learning even if students at first have difficulties in understanding the purpose and meaning.

CONCLUSIONS AND ISSUES FOR FURTHER DEVELOPMENT

The focus of his educational development project has been on issues concerning the importance of facilitating the communication of conceptions, expectations, demands and experiences during the transition into academic professional education. Through students' written reflections, we have learned more about what today's students bring with them into education and how they experience the encounter with a new learning environment. We believe that this is an important step in supporting students to create a sense of ownership in the learning process in collaboration with peers and teachers during their education. The use of reflective writing and a portfolio during first year has highlighted the importance of supporting students' personal and professional development throughout their education and to emphasise a life-long learning perspective.

Our experiences from the implementation of the project have also highlighted issues

concerning the conditions for working with educational development projects. One is the involvement of teachers and students in the planning, implementation and evaluation of the project. We had difficulties getting student representatives and teachers engaged in the project, despite a positive attitude. We believe that time and resources are needed to get teachers involved, but it is also a matter of ownership in the change process. We have tried to deal with this by putting emphasis on building on existing learning and teaching activities. Another issue is the importance of discussing, defining and concretising concepts used in relation to the specific context. When planning the project, we discussed the choice of concepts and decided to use thinking journal and portfolio as concepts in the project. We have found that there is a great variation in how these and other concepts are perceived.

The findings from the project have shown that reflective writing and the use of a portfolio can have great potential as tools for student learning. Through students' and teachers' experiences, different meanings of using reflective writing and portfolio have been made visible. We believe that these can be important aspects to consider in further development using the potential of a learning portfolio.

First, there is the activity and process of writing in itself. Students describe the power of formulating thoughts and feelings as text or other ways of documenting. *Secondly*, there is the use of what has been documented or collected for students' own reflection. Looking back, monitoring over time and planning is what students' regard as being most beneficial. This has helped students to make development and change visible. *Thirdly*, there is the use of the portfolio as a basis for discussion and mirroring in a small group together with peers and tutor. Teachers report that they experience a deeper level of reflection in the group evaluation. The *fourth* aspect is that students' written reflections and documentation provide teachers and the educational programme with important feedback. The fact that teachers obtain new insights about students' experiences and thinking might well be the most important effects of the project. The *fifth* aspect concerns using items collected in a

portfolio for more formalized feedback and assessment purposes. This is something that has not been focused on in this project but is often seen a major component of the discourse of using portfolios in higher education. Comments from students indicate that there is an inherent conflict between using a portfolio for both learning and assessment purposes. We believe that this is an issue of ownership and integrity, which needs to be addressed in further development. On the other hand, assessment that is mainly formative could be an incentive for students to keep a portfolio.

Looking to the future, we can identify some important issues for further development. We must continue to learn about of what today's students bring with them into education and how we can build on and make better use of their previous experiences and competencies. We have to find ways to make diversity explicit and make good use of this diversity in professional and inter-professional learning. During education, it is important to build structures that can stimulate and support students to reflect before, as well as on action in order to make the most of different learning situations, both formal and informal. It is important to develop a variation of activities when working with writing and reflection. This can include using individual and group documentation, varying focus and form of writing and using different kinds of documentation such as audio, video, pictures and drawings. Students' documentation also has to be used in different ways. One way is to make better use of the interactions in the base group in order to support reflection and provide enhanced feedback. Portfolio can be an important part of developing a more systematic approach to reflection that helps students and teachers to monitor learning and professional development on a continuous and coherent basis. Using information technology, which supports the use of e-portfolios, offers new opportunities for facilitating collection, sharing, feedback and presentation.

REFERENCES

- Baume, D. (2001). *A Briefing on Assessment of Portfolios*. Learning and Teaching Support Network Generic Centre, York.
- Bogler, R. & Somech, A. (2002). Motives to study and socialization tactics among university students. *The journal of social psychology*, 142, 2, 233-248.
- Boud, D., Keogh, R. & Walker, D. (1985). *Reflection: Turning experience into learning*. London: Kogan Page Ltd.
- Boud, D. & Walker, D. (1998). Promoting reflection in professional courses: the challenge of context. *Studies in Higher Education*, 23, 2, 191-206.
- Cook, T., Gilmer, MJ. & Bess, C. (2003). Beginning students' definitions of Nursing: an inductive framework of professional identity. *Journal of Nursing Education*, 42, 7, 311-317.
- Edvardsson-Stiwne, E. (2004). Att se sig själv i andra. *En dokumentation av projektet "studentledda reflektionsstillfällen" under första terminen*. Slutrapport till rekryteringsdelegationen oktober 2004. Linköpings universitet.
- Ellmin, R. & Josefsson, L. (1997). *Ways of learning draw up lifelines – Learning to learn through portfolio and three-way-conference*. Skolledarhögskolans rapportserie, 520.
- Ellmin, R. (2003). *Portfolio – ett sätt att arbeta, tänka och lära*. Stockholm: Gothia.
- Forbes, H. (2000). Beliefs and learning approaches of undergraduate Nursing students in a problem-based learning environment. *AEJNE*, 5, 2.
- Friedman Ben David, M., Davis, MH. & Harden, RM. (et.al.) (2001). AMEE Medical Education Guide No. 24: Portfolios as a method of student assessment. *Medical Teacher*, 23, 6, 535-551.

- Gibbs, G., Morgan, A. & Taylor, E. (1986). Den lärandes värld. I: Marton, M., Hounsell, D., Entwistle, N. *Hur vi lär*. Kristianstad: Rabén & Sjögren.
- Hartman, V.F. (1995). The annotated portfolio: an experimental, proactive learning strategy. *VCCA Journal*, 9, 2, 35-38.
- Howell, K. (2003). *The First Year Experience: Starting with the student*. Refereed paper presented at 7th Pacific Rim First Year in Higher education Conference, Brisbane, AU, July 9-11 2003.
- James, R. (2001). Introduction. *Higher education research & development*, 20, 2, 101-103.
- Kimeldorf, M. (1994). *Creating portfolios – for success in school, work and life*. Minneapolis: Free spirit publishing.
- Krause, K-L. (2003). *Which way from here? Passion, Policy, Practice in First Year Higher Education*. Keynote presentation at 7th Pacific Rim First Year in Higher education Conference, Brisbane, AU, July 9-11 2003.
- Lawrence, J. (2000). *Rethinking diversity: re-theorising transition as a process of engaging, negotiation and mastering the discourses and multiliteracies of an unfamiliar culture rather than as a problem of deficit*. Paper presented at 4th Pacific Rim First Year in Higher education Conference, Brisbane, AU, July 5-7 2000.
- Light, R. (2001). *Making the most of college: Students speak their minds*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Lindström, L. (1997). *Portföljen som examinationsmetod*. Häftnen för didaktiska studier 64. Stockholm: HLS Förlag.
- Marton, F. & Booth, S. (2000). *Om lärande*. Lund: Studentlitteratur.
- McInnis, C. & James, R. (1995). *First year on Campus: Diversity in the initial experiences of Australian Graduates*. Committee for advancement of University Teaching. Canberra: AGPS.
- McInnis, C. (2001). Researching the First Year Experience: where to go from here? *Higher education research & development*, 20, 2, 105-114.
- Moon, J. (2000). *Reflection in Learning & Professional Development: Theory & Practice*. London: Kogan Page.
- Molander, B. (1993). *Kunskap i handling*. Göteborg: Daidalos.
- Pancer, SM., Hunsberger, B., Pratt, MW. & Alisat, S. (2000). Cognitive Complexity of Expectations and Adjustment to University in the First Year. *Journal of Adolescent Research*, 15, 1, 38-57.
- Peat, M., Dalziel, J. & Grant, A. (2001). Enhancing the First Year Student experience by facilitating the development of peer networks through a one-day workshop. *Higher education research & Development*, 20, 2, 200-215.
- Perneman, J-E. (2000). Tankeboken – en form för erfarenhetens och reflektionens gestaltning. I Hult, H. (red.) *Undervisning och lärande*. CUL-rapport nr 7. 4e universitetspedagogiska konferensen vid Linköpings universitet.
- Ramsden, P. (1992). *Learning to teach in higher education*. London: Routledge.
- Schön, D. (1983). *The Reflective practitioner: How professionals think in action*. London: Temple Smith.
- Silén, C. (2000). *Mellan kaos och kosmos – om eget ansvar och självständighet i lärande*. Linköping Studies in Education and Psychology No.73. Linköpings universitet.
- Silén, C. (2003). Responsibility and independence in learning – what is the role of the educators and the framework of the educational programme? In Rust, C. (ed.) *Improving Student Learning: Improving Student Learning – Theory, Research and Practice*, pp.249-262. Oxford: The Oxford Centre for Staff and Learning Development.
- Silén, C. (2004). *Problembaserat lärande – pedagogisk idé och metod*. Hälsouniversitetet. Linköpings universitet.

- Snadden, D. & Thomas, M. (1998). The use of portfolio learning in medical education. *Medical Teacher*, 20, 3, 194-199.
- Stockhausen, L.J. (2004). The clinical portfolio. *The Australian Electronic Journal of Nursing Education*, 2, 2, 1-12.
- Taube, K. (1997). *Portfoliometoden – undervisningsstrategi och utvärderingsinstrument*. Stockholm: Gothia.

Undergraduates and Graduates perception of achieved competencies in Temporomandibular disorders (TMD) and Orofacial Pain (OP) in a Problem-Based Dental Curricula in Sweden.

Danila Vallon, Maria Nilner, Malmö University

ABSTRACT

Aims: To assess undergraduates and graduates perceptions of their education regarding attitudes and acquired competencies in TMD/OP. *Methods:* Undergraduates (141) of year 2006, students of course 1,6 and 10 and graduates (60) 2000 and 2001 were invited to fill in a questionnaire. Questions about personal experience of pain, attitudes toward TMD /OP, clinical competencies and satisfaction with their education were included. The questionnaires contained open-ended and short questions and questions to mark on a numeric rating scale (NRS). A 5-point scale was used for perceived importance and satisfaction regarding clinical competencies.

Results: The importance of understanding patients with TMD/OP was rated high, NRS 9-10, and the attitudes in relation to given statements about TMD/OP patients were expressed positive. The perception of clinical competencies increased overall with levels of education. The mean scores for importance and satisfaction of clinical competencies of students in course 10 and graduates were above 4.0 for the majority. The graduates satisfaction with their undergraduate education was high regarding management of TMD/OP patients, NRS 8. All respondents but one had treated patients with TMD/OP during this year. One third of the responding graduates expressed a wish for additional training e.g. pharmacological treatment and evaluation of treatment outcome.

Conclusion: The perception of acquired clinical competencies in TMD and OP increased overall with levels of education and the importance as well as the satisfaction with the education were highly rated. A positive attitude towards this kind of patients were expressed at all levels.

INTRODUCTION

The thematic structure of the undergraduate education of the Malmö curriculum is based on oral conditions prevalent in the community. The courses in the program are built on themes including these conditions in a context where learning and clinical practise are integrated. The sequence of the themes is planned so that the students gradually improve their clinical abilities and the complexity of the learning context will increase with time in a spiral curricula¹.

A problem-based learning curricula includes integration of knowledge, clinical training and exposure to a variety of clinical problems. This is a prerequisite in a learning situation promoting activation of prior knowledge, context and processing specificity

and elaboration of knowledge. The context similarity and how you store something will influence how you can retrieve it. The closer the situation in which something is learned and the situation in which it is applied, the better the performance¹.

Dentists are expected to be part of the achievement and maintenance of the patients wellbeing through oral health management. To acquire this ability, the dentist must have achieved a set of competences- abilities essential to begin independent, unsupervised dental practice by the time he or she obtains the first professional degree. The graduate student must by means of the necessary competencies, basic level of attitudes, knowledge and skills, be able to respond to the full range of circumstances encountered in general profes-

sional practice. It also requires an awareness of what constitutes acceptable performance under the changing circumstances and desire for self-improvement². In the Malmö-model the dental students should therefore during the undergraduate education be exposed to the most common dental conditions frequently found in the community.

Orofacial pain (OP) refers to pain of different origin of the head and neck Temporomandibular disorders (TMD), is a collective term for a number of clinical problems involving the masticatory musculature, the temporomandibular joint (TMJ) and associated structures or both and are considered to be a sub classification of musculoskeletal disorders³. The prevalence in the population is about 10-12%⁴ and approximately 3-5% of the population has an active demand for treatment⁵. In a study among Swedish adolescents 4,2 % reported TMD pain⁶ and approximately every second subject who reported TMD pain also perceived a need for treatment⁷. General practitioners (GPs) will therefore encounter patients with this kind of problems in their dental profession. Competencies in TMD/OP among GP:s in Sweden has been evaluated⁸, but no connection to the undergraduate education was performed.

Consequently the primary aims and objectives at graduation are to reach the necessary competencies enabling the graduates to: be able to evaluate symptoms and signs of TMD and chronic OP to decide who is in need for care and provide care for patients with the disorders based on their knowledge of diagnoses, prognosis and treatment modalities for these conditions.

The aim of this study was to assess undergraduates and graduates own perceptions of the undergraduate education with respect to attitudes and acquired competencies regarding TMD/OP as well as examination, diagnoses, treatment and prognosis of patients suffering from TMD/OP.

The hypotheses were that the perception of acquired competencies increased with level of education, that the undergraduate education in TMD/OP provided satisfaction and was of use in the professional situation.

MATERIALS AND METHODS

The Dental Curriculum

In the 5-year curriculum at the Dental school in Malmö learning about the function of the stomatognathic system is performed during course 3 and 6 and the clinical training in management of TMD/OP during course 7-8. Course 9 and 10 includes among others management of TMD/OP in the Comprehensive dental care clinic for adults, adolescents and children as well as in outreach training within the public Dental Health service.

The curriculum includes aims regarding knowledge and understanding, skills and ability, judgement and stance. The graduates should:

- be able to explain the relationship between the anatomy and the function of the stomatognathic system incorporating an understanding of temporomandibular articulation appropriate to the competence of a general dental practitioner.
- understand the significance of occlusal disturbances in connection to normal function of the stomatognathic system and to TMD/OP
- have knowledge about different types of TMD and chronic OP
- be able to examine, diagnose and make prognoses for TMD/OP
- be able to perform different treatment modalities for TMD/OP
- be able to evaluate symptoms and signs of TMD/OP and provide care of patients with these disorders based on their knowledge of diagnoses, treatment modalities and prognoses of these disorders.
- be able to evaluate and understand when and how to refer patients with TMD/OP to specialists
- feel responsibility and respect for patients with pain
- feel responsibility for the development of his/her own competence and skill regarding diagnostics, treatment and prognosis

CLINICAL TRAINING

During autumn 2005 and spring 2006 a total number of 198 TMD/OP patients provided the basis for clinical training for the 37 students during course 7 and 8. The patients were referred from dentists (85%) and from physicians (15%). The patients were informed about the possibility to get care on an earlier opportunity if they accepted student care under teacher/specialist supervision (95% acceptance). Every single student examined, treated, evaluated 4 to 7 patients. The 198 patients comprised 139 women (mean 43 years;

range 12-91 years) and 59 men (mean 29 years; range 16-81 years). The predominant reason for the referrals was functional disturbances in combination with pain (72%), 26%, were due to functional disturbances only and 2% due to wear of teeth. The clinical examination and the diagnostic procedure was performed in accordance with the Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (RDC/TMD)⁹. This taxonomic system classified 165 patients with one or more diagnoses ranging from 1 to 4 (table 1).

Table 1. Distribution of diagnosis within diagnostic groups according to the Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (RDC-TMD) among 165 patients

RDC-TMD		Patients	
		n	%
Group I	Myofascial pain	117	71
Group II	Disc displacement with reduction	67	41
	Disc displacement without reduction with restricted opening capacity	15	9
	Disc displacement without reduction without restricted opening capacity	13	8
Group III	Artralgia	52	32
	Arthritis	13	8
	Osteoarthritis	10	6

121 patients had 2-4 diagnoses

Additionally out of these 165 patients 44 patients were also diagnosed with tension type headache according to criteria set by the International Headache Society (IHS)¹⁰. Seven patients were not diagnosed, as pain had subsided. The diagnoses for the remaining 26 patients were not applicable to the RDC/TMD. The complaints of these patients were of neuromuscular character e.g. oral parafunctional habits. All patients were given

a regimen of treatments including information and counselling. Exercises for the lower jaw and occlusal appliance therapy were common treatments (table 2).

At the end of course 8 one third of the patients were still under treatment. Freedom from symptoms was reported by 36%, much better/better by 47% and 6% reported unchanged symptom. Fourteen patients (11%) did not show up for evaluation.

Table 2. Treatment given to 191 patients with Temporomandibular Disorders (TMD) and Orofacial pain (OP) by students of course 7 and 8.

Method of treatment	Patients	
	n	%
Information and counselling	191	100
Exercises for the lower jaw	120	63
Occlusal appliances	117	61
Readjustment of existing occlusal appliance	21	11
Occlusal adjustment	11	6
Biofeed-back training	5	3
Pharmacologic treatment (NSAID)	5	3
Corticosteroid intraarticular injection (specialist in TMD/OP)	4	2
Prosthodontics	3	<2
Referral for treatment elsewhere (physicians, oral surgeons)	5	3

Participants

Undergraduates during year 2006, students of course 1 (C1; n=55), course 6 (C6; n=31), course 10 (C10; n=55) and dentists graduated in 2000 and 2001 (G o/I; n=60) were invited to fill in a questionnaire. Approval from each participant was received according to Swedish legislation (Personal Data Act 1998:204) after having received information and accepted the processing of personal data.

The questionnaires

Questionnaires comprised 11-44 questions. Eleven questions were identical for all participants, 5 questions were added for C6, C10 and G o/I. Another 17 questions were directed to C10 and G o/I, and finally 12 questions exclusively for G o/I.

Questions about participant characteristics, personal experience of severe pain, understanding and attitudes toward TMD/OP, and clinical competencies were included in the questionnaires that also included graduates experience of the dental profession. The questionnaires contained open-ended and short questions and questions to mark on a numeric rating scale (NRS), ranging from 0 to 10. A 5-point scale¹¹ was used for questions about clinical competencies regarding self perceived importance as well as satisfaction for achieved competencies with the extremes not at all/very important and not at all/ completely satisfied respectively.

To assess attitudes two statements were given: "People with chronic pain are" and "Working with patients with chronic pain is". Each statement had to be answered by choosing 2 out of several suggested adjectives. The attitude of the respondent was judged to be positive if both chosen adjectives were positive, neutral if one was positive and one negative and negative if both chosen adjectives were negative. The scale used in this study has earlier been used among dentists⁸.

The questionnaire was piloted with two groups of students at different levels and with staff members of the faculty of Odontology for ease of reading and completion.

Administration of the questionnaire

The questionnaires were handed out in connection to an ordinary scheduled lecture during the first course, and at the end of course 6 and 10.

For the graduates (G o/I) the questionnaire was distributed by mail. There were enclosed reply envelopes with first class stamps. Addresses to graduates who lived in Sweden were received from Riksskatteverket (The National Tax board) and from student colleagues. Addresses to graduates who lived in Great Britain were obtained from the General Dental Council in the United Kingdom, and from graduates who lived in other countries, from colleagues or families.

Response rate

The response rate was 100 % for course 1, 6 and 10 and 80 % for the graduates. The posted questionnaires were sent out at three different occasions from May to November 2006. The response rate increased from 25 respondent (41 %; first response), through 36 (60%; first reminder) to the final 48 respondents (80%) as a result of the second reminder.

Statistics

Fisher's Exact Test was used to test for differences in percentage distribution of positive, neutral, negative stances between groups. Descriptive statistics and 95% confidence intervals were calculated for variables measured on ordinal scales. The one-way analysis of variance (ANOVA) was used to test for differences between groups for answers given on the NRS. When significant differences were found, the Tukey HSD (Honestly Significant Differences) test was used to locate the differences between groups.

The Mann-Whitney test was used to test differences between groups for clinical competencies measured on ordinal scales. The Spearman Correlation test was used to test for correlations between perception of importance and satisfaction of the undergraduate education with respect to clinical competencies measured on ordinal scales. P-values were set for significance at $p < 0.05$.

RESULTS

Participant characteristic

Among the 60 subjects graduated 2000 and 2001, 39 subjects (65%) had their professional life in Sweden and 21 subjects (35%) outside Sweden. The non-responding graduates included 4 females (mean age 39 years) and 8 males (mean age 40 years). Among the non-respondent graduates one was resident in Sweden, two were residents of Greece (unknown address), another 6 were residents of the United Kingdom (5 uncertain address). The countries of residence were not possible to identify for 3 graduates.

Personal experience of pain

Among the total number of 189 respondents, 11 (6%) did not report the worst experienced pain. The median value for the most severe experienced pain was scored 7 (C1, C6) and 8 (C10, G0/1) on a NRS with the endpoints "not severe at all" (0) and "unbearable" (10). The reasons for the most severe self-experienced pain are presented in table 3. The most common reason was trauma, either during sports activity or due to road accidents and different medical conditions.

Table 3. Reasons for the most severe self-experienced pain among students in courses (C) 1, 6 and 10 and graduates (G) in 2000 and 2001

	C1	C6	C10	G0/1
	n=55	n=31	n=55	n=48
Trauma	24	10	13	18
Medical conditions	15	13	28	17
Teeth/TMD/OP/Headache	8	5	11	8
Disorders of spine/neck	3	1	3	2
Psychological conditions	1		3	
No experience	5	2	1	3

One student in C1 and 4 students in C10 reported 2 reasons for the most severe self-experienced pain.

Understanding/Attitudes

The importance of understanding patients with TMD/OP was rated to be very important by all respondents on the numeric rating scale. The median value was 9 (C10) and 10 (C1, C6, G0/1) on a scale with the endpoints being "not important at all" (0) and "very important" (10). Students as well as graduates exposed predominantly positive stance in relation to the statement: "Patients with chronic pain are". The same positive stance in 90% among students in course 1 was reported by the graduates. Regarding the statement "Working with patients with chronic pain is", a mixture of neutral and positive stance was expressed in around 85% and a negative in around 15%. The latter figure did not change with level of education. No significant differences were found concerning the percentage distribution of positive/neutral/negative stances between groups.

Clinical competencies

The mean scores for a number of perceived competencies (Figure 1) increased significantly (Tukey HSD; $p < 0.02$ - $p < 0.000$) during the

education except for the competence "What is the significance of occlusal disturbances for TMD/OP" which decreased significantly between C6 and C10 and "What is the significance of other factors for TMD/OP" where no significant changes were found between C6 and C10.

Although mean levels on the NRS-scale for most of the competencies in figure 1 had increased further from graduation up to 5 to 6 years in the profession, the only significant differences between C10 and G0/1 were found for the competencies "Do you have knowledge about normal function of the stomatognathic system" and "What is the significance of occlusal disturbances for TMD/OP" where the mean values significantly increased. For the perceived competence significance of occlusal disturbances, mean values for G0/1 increased to preclinical values (C6).

The mean scores for importance and satisfaction with clinical competencies reported by students of C10 and graduates were high and above 4 for the majority (table 4).

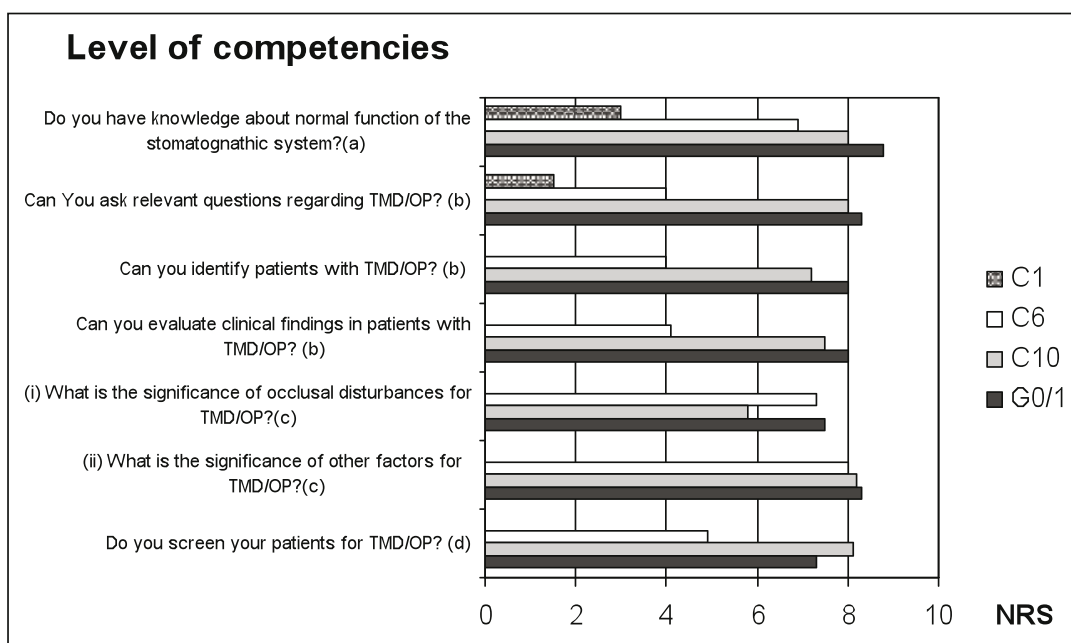


Figure 1. Self-perceived mean levels of achieved competencies rated by undergraduate students of course 1, 6 and 10 (C1, C6, C10) and graduates of year 2000 and 2001 (G0/1) on numeric rating scales with end points (not at all/very high extent (a); not at all/very well (b); none/very important (c); never/very often (d). (i) a significant decrease between C6 and C10, (ii) no significant change between C6 and C10.

Table 4. Mean values for perceived importance and satisfaction by course 10 (C10) and graduates in 2000 and 2001 (G0/1) and differences between groups (Diff) for clinical competencies rated on a 5-point scale with the endpoints not at all/very important and not at all/completely satisfied.

Clinical competencies	Importance			Satisfaction		
	C10	G0/1	Diff	C10	G0/1	Diff
	mean	mean	p	mean	mean	p
History/Clinical examination	4,85	4,92		4,45	4,71	0,017
Diagnosis	4,85	4,81		4,31	4,46	
Clinical decision making	4,64	4,67		4,00	4,02	
Prognosis	4,24	4,40		3,82	3,65	
Information	4,67	4,71		4,42	4,44	
Jaw exercises	4,18	4,19		3,98	4,10	
Splint therapy	4,55	4,73		4,55	4,71	
Occlusal adjustment	3,35	3,98	0,002	2,85	3,46	0,004
Pharmacologic treatment	3,78	3,79		3,05	3,31	
Evaluate treatment outcome	4,49	4,42		3,91	4,02	
Decision for referral	4,47	4,60		3,58	4,21	0,000
Compile appropriate referral	4,47	4,42		3,65	4,13	

Mean values for importance and satisfaction were rated somewhat lower for occlusal adjustment and pharmacological treatment in comparison with the other treatment modalities (Figure 2).

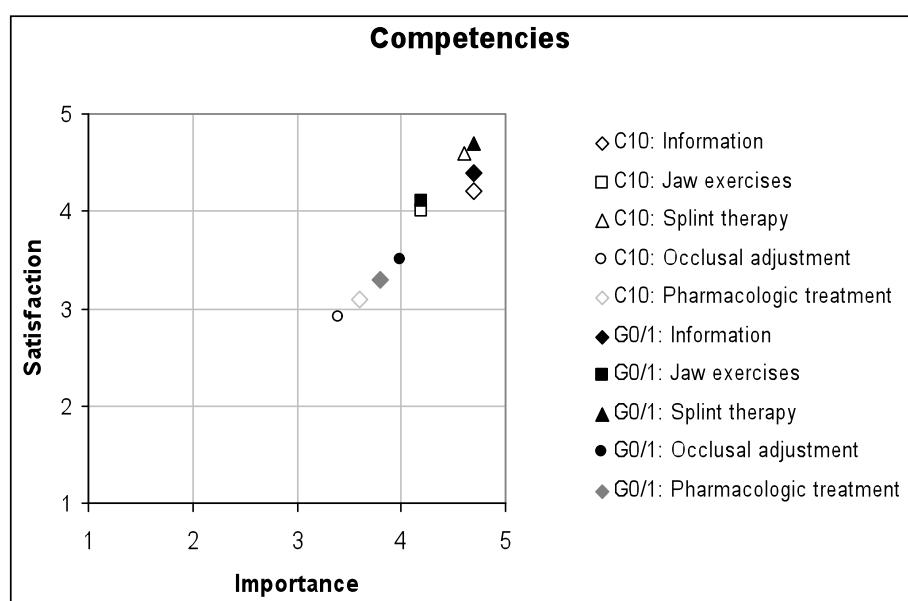


Figure 2. Perception of the undergraduate education by undergraduate students of course 10 (C10) and graduates of year 2000 and 2001 (G0/1) regarding the importance and the satisfaction of acquired clinical competencies regarding rated on a 5-point scale (mean levels) with endpoints not at all

However regarding occlusal adjustment, graduates perceived significantly higher importance as well as satisfaction compared to students of C10. The perceived importance of the competencies evaluate treatment outcome, decision for referral and compile appropriate referral were scored 4.4 and above by C10 and G0/1. Significant difference was found between C10 and G0/1 for perceived satisfaction with compiling appropriate referrals (Table 4).

All but one graduate reported that they had been treating patients with TMD/OP during

the last year. Six graduates (13%) had treated more than 50 TMD/OP patients, 26 graduates (55%) had treated 11-50 TMD/OP patients and 15 graduates (32%) 1-10 TMD/OP patients. Reasons mentioned for not having treated more patients were economical reasons and lack of time. The graduates overall estimation of the undergraduate education regarding management of TMD/OP patients were rated 10 by 13%, 9 by 48%, 8 by 27% and 7 by 12%. Nineteen graduates (40%) expressed a wish for additional training in the undergraduate education as presented in table 5.

Table 5. Answers given to by 19 graduates to the question: Was something lacking in your undergraduate education with respect to management of TMD/OP patients?

	n
TMD/OP in relation to prosthodontics	2
More TMD/OP within comprehensive dental care	3
Auscultation at the TMD specialist clinic	1
<i>More training in:</i>	
treatment of children and adolescents	1
differential diagnosis	1
management of acute TMD/OP pain	1
counselling	2
occlusal adjustment	2
pharmacological treatment	4
therapies other than occlusal treatment	4
prognosticate and evaluate treatment outcome	5

Some respondents gave more than one answer.

DISCUSSION

The results in this study indicate that the perception of both undergraduates and graduates regarding acquired clinical competencies in TMD/OP increased overall with levels of education. Importance as well as the satisfaction with the education was highly rated and attitudes towards TMD/OP patients were at all levels in general positive. The hypotheses could therefore be accepted. This study is the first evaluation of undergraduate training and graduates competencies achieved in TMD/OP at Malmö Dental School, Sweden.

Material and Methodological considerations

The undergraduate respondents were chosen from different courses in order to assess the respondents own perception of their educational level as compared to the preset objectives for the different courses. The undergraduates of course 1 were at the very start of their dental education and supposed to have some prior knowledge, opinions or beliefs about their future profession but only limited knowledge in odontological domains. Course 6 was chosen as the students at this level had completed their preclinical training in anatomy and

function of the stomatognathic system but also as they by this point had achieved experience of patient care in other odontological domains. By the end of course 10 the undergraduates had completed not only clinical training in TMD/OP but also management of patients in the Comprehensive Dental Care Clinic for children and adults as well as in outreach training within the public Dental Health service.

The postgraduates were chosen 5 and 6 years after graduation in order to get answers from former students with time enough to reflect upon their undergraduate education but also from the perspective of self-experience of the profession.

The questionnaire was tested for ease of reading and completion, hence the missing data on each question was none except for the statement "*Working with patients with chronic pain is*" for 3 respondents on course 1, where data for this statement were missing. The NRS-scale used in this study is well established and the five point scale has been used before to assess undergraduate education¹². The scale used in this study to measure attitudes toward pain and pain treatment was a modified version of the original scale used among medical students¹³. The same modified version has been used in an earlier study among dentists⁸.

All 141 undergraduates filled in the questionnaires. The response rate for the graduates was 80% and must be considered high, as 21 subjects (35%) worked outside Sweden and a period of 5 to 6 years had passed since graduation. Among the 60 graduates only 2 with known addresses chose not to respond. Regarding the other 10 non-respondents, it was not possible to ascertain if they obtained the questionnaires.

Limitations

This study was of cross-sectional character as the questionnaires were submitted to different cohorts of respondents. To assess the individual progression, a longitudinal approach would have been optimal, but the 10 year time task of such a study would probably create problems of other characters.

The outcome variable for the level of achieved

competencies in this study is perception which is subjective. A respondent with a great amount of self-confidence will respond differently from a less self-confident respondent. Thus the "perception of" a certain competence may or may not coincide with "reality". This might be a limitation of this study, but the progression of the reported competencies can not be solely overestimated.

Competencies

The competencies assessed in this study are coherent with the primary aims of the Malmö curricula in TMD/OP and with the broad curriculum guidelines proposed by the Educational Committee of undergraduate education in Europe¹⁴ where the authors realize the impossibility of imposing one program structure applicable to all schools of Europe. At present the undergraduate education and training in TMD/OP is handled in different ways in European dental schools with respect to didactic and preclinical components with a variety of direct patient care¹⁴.

The importance of integrating clinical and basic science experiences in order to influence clinical attitudes has been advocated as attitudes have been shown to be the largest influential factor in the guidance of care, that is, if treatment is to be considered necessary^{13, 15}. Studies have assessed dentists knowledge of and attitudes towards TMD in adults^{16, 17} and adolescents^{7, 18}, and it appears that along with knowledge and attitudes both experience and economy may be involved and determine which kind of TMD-care is provided⁷. In this study understanding patients with TMD/OP was rated very important (NRS 9 or 10) by all respondents who also exposed positive attitudes in relation to the statement: "*Patients with chronic pain are*" and almost all undergraduates and graduates reported episodic self-experienced severe pain. Responses to the "*Working with patients with chronic pain*" contained more neutral attitudes along the positive ones, but the distribution of positive, neutral and negative stances did not differ between the groups. However, the chosen adjectives did reflect awareness about chronic pain problems being not imaginary and that working with those patients will be interest-

ing, challenging, difficult and demanding. At the same time the responses reflected that working with chronic pain patients can be both rewarding but also frustrating. In another study similar results with predominantly positive and neutral attitudes were expressed by dentists in relation to the care of children and adolescents with TMD⁷. Similar findings among medical students, has been suggested to reflect two important aspect of attitude formation: “real representations of the difficulties as well as the joys of clinical practise” and secondly “clinical role models within basic science education to provide a meaningful context of learning and underscoring clinical significance at the same time”¹³. As the dental education in Malmö is problem based¹, the curricula in TMD/OP seem to provide for attitude formation in this respect.

Mean levels of most competencies increased significantly as expected with levels of education and increased further but not significantly with 5 to 6 years in the profession as presented in figure 1. Not surprisingly, undergraduates of course 6 perceived only a limited ability to identify patients with TMD/OP, to evaluate clinical findings in patients with TMD/OP or to screen patients with TMD/OP from the perspective of their clinical training in other odontological domains, but so far none in TMD/OP. As this clinical training will start at the beginning of course 7, perceived levels of most competencies increased significantly from the beginning of course 7 up to the time for graduation after completion of course 10 as the graduates became more confident with the clinical training with respect to TMD/OP. The skill and ability to identify/screen for this kind of patients is important since early detection of pain is advocated in reducing the risk of chronic development of pain and subsequent ill-behaviour^{19, 20}.

The significance of occlusal disturbances were perceived significantly higher before than after completion of the clinical training, and returned to initial scores after five to six years of professional experience. Regarding the significance of other factors of importance for TMD/OP preclinical initial scores persisted during the undergraduate education and after five to six years in the profession with no

differences between educational levels. One explanation might be that during the preclinical training the undergraduates get familiar with concepts of normal occlusion as well as morphological and functional malocclusions. In their, subsequent clinical training, the occlusal therapy of choice is predominantly of reversible nature. Irreversible occlusal treatment like occlusal adjustment is not advocated as the first or only choice of treatment for TMD/OP since evidence is lacking in this respect^{21, 22}. In the treatment of patients with TMD/OP occlusal adjustment was performed in 6% as shown in table 4. Implementation of research findings in patients care is integrated in the undergraduate curricula in Malmö. The need to fill the gap between new findings of research, dental education and clinical treatment has been emphasized²³.

Perceived importance and satisfaction with the undergraduate education regarding competencies necessary for management of patients with TMD/OP were highly rated and positively correlated by both C10 and G0/I as evidenced by figure 2 and table 4. The somewhat lower scores for occlusal adjustment and pharmacologic treatment can be explained by the limited training possibilities for these treatment modalities during the education.

Due to the prevalence of TMD/OP in the population and the perceived need for treatment the GP will encounter this kind of patients in their professional life and therefore the Malmö curriculum has taking this into account. It is therefore satisfying to see that both the last year undergraduates and the graduates with 5 to 6 years in the profession expressed, along with a positive attitude towards this kind of patients, such a high satisfaction with their undergraduate education with respect to competencies in TMD/OP

REFERENCES

1. Rohlin M, Petersson K, Svensäter G. *The Malmö model: a problem-based learning curriculum in undergraduate dental education*. *Eru J Dent Educ* 1998; 2:1-12

2. Plasschaert AJ, Holbrook WP, Delap E, Martinez C, Walsmsley AD. *Profile and competences for the European dentist*. Eur J Dent Educ 2005; 9 (3):98-107
3. Okeson JP. *Bell's Orofacial pains*, 5th ed. Chicago: Quintessence, 1995:123-133
4. Le Resche L. *Epidemiology of temporomandibular disorders: implication for the investigation of etiologic factors*. Crit Rev Oral Biol Med 1997;8:291-305
5. De Kanter RJ, Truin GJ, Burgersdijk RC, Van't Hof MA, Battistuzzi PG, Kalsbeek H, Kayser AF. *Prevalence in the Dutch adult population and a metaanalysis of signs and symptoms of temporomandibular disorder*. J Dent Res. 1993; 72(11):1509-1518
6. Nilsson IM, List T, Drangsholt M. *Prevalence of temporomandibular pain and subsequent dental treatment in Swedish adolescents*. J Orofac Pain. 2005 Spring;19(2):144-150
7. Wahlund K. *Temporomandibular disorders in adolescents. Epidemiological and methodological studies and a randomized controlled trial*. Swed Dent J Suppl. 2003;(164):inside front cover, 2-64
8. Tegelberg A, List T, Wahlberg K, Wenneberg B. *Temporomandibular disorders in children and adolescents: A survey of dentists' attitudes, routine and experience*. Swed Dent J 2001;25:119-127
9. Dworkin SF, LeResche L. *Research Diagnostic criteria for Temporomandibular Disorders: Review, Criteria, Examination and Specification, Critique*. J Craniomand Disorders: Facial & Oral Pain. 1992; 6 (4):301-355.
10. Cephalgia 2004; 24(Suppl 1):37-43
11. Likert R A. *A technique for the measurement of attitudes*. In: Archives of psychology 140
12. Bengmark D, Nilner M, Rohlin M. *Graduates' characteristics and professional situation. A follow-up of five classes graduated from the Malmö Model*. Swed Dent J 2007;31:129-135
13. Wilson JF, Brockopp GW, Kryst S, Steger H, Witt WO. *Medical students' attitudes toward pain before and after a brief course on pain*. Pain 1992;50:251-256
14. Nilner M, Steenks M, deBoever J, Ciancaglini R, Könönen M, Orthlieb JD. *Guidelines for curriculum of undergraduate education in orofacial pain and temporomandibular disorders in Europe*. J Orofac Pain 2003;17: 359-362.
15. Plasschaert AJ, Hoolbrook WP, Delap E, Martinez C, Walmsley AD. *Profile and competences for the European dentist*. Eur J Dent Educ 2005;9:98-107.
16. Le Resche L, Truelove EL, Dworkin SF. *Temporomandibular disorders: a survey of dentists' knowledge and beliefs*. JADA 1993;124:90-106.
17. Glaros AG, Glass EG, McLaughlin L. *Knowledge and beliefs of dentists regarding temporomandibular disorders and chronic pain*. J Orofac Pain 1994;8:216-222.
18. Tegelberg Å, Wenneberg B, List T. *General practice dentist's knowledge of temporomandibular disorders in children and adolescents*. Eur J Dent Educ 2007;11:216-221
19. Crombie IK. *The potential of epidemiology*. In: Crombie IK, Croft PR, Linton SL, Le Resche L, Von Korff M, eds. *Epidemiology of pain*. Seattle, WA: IASP Press, 1999:1-5
20. Palla S. *A Need to Redefine Chronic Pain?* Editorial. J Orofac Pain 2006;4:265-266
21. De Boever JA, Carlsson GE, Klineberg IJ. *Need for occlusal therapy and prosthodontic treatment in the management of temporomandibular disorders. Part II: Tooth loss and prosthodontic treatment*. J Oral Rehabil. 2000; 27(5):647-659.
22. Forsell H, Kalso E, Koskela P, Vehmanen R, Puukka P, Alanen P. *Occlusal treatments in temporomandibular disorders: a qualitative systematic review of randomized controlled trials*. Pain 1999;83:549-560.
23. Steenks MH. *The gap between dental education and clinical treatment in temporomandibular disorders and orofacial pain*. J Oral Rehabil. 2007;34(7):475-477.



Hur ser universitetslärare på studenters informationskompetens?

Kajsa Gustafsson Åman, Linköpings universitetsbibliotek

Vid Linköpings universitet undervisas i en mängd discipliner med olika pedagogiska inriktningar. Olika undervisningsmetoder ställer skilda krav på studenternas informationskompetens. Ofta styrs studenters aktiva informationssökning av lärares attityder till informationssökning och biblioteksutnyttjande. Merparten av bibliotekets kurser i informationssökning är schemalagda men inte poänggivande eller obligatoriska. Min erfarenhet som undervisande bibliotekarie är att de studenter som behöver utveckla sin informationskompetens ofta prioriterar bort dessa kurser på grund av ett i övrigt pressat schema. Vår studie visar på ett behov av ökat samarbete mellan lärare och bibliotekarier för att utbilda studenter i informationssökning och informationshantering. Universitetslärare och bibliotekarier behöver en arena där utveckling av studenternas informationskompetens kan diskuteras och gemensamt utformas.

Studien bygger på intervjuer med tio universitetslärare genomförda vid Linköpings universitet försommaren 2005.¹ Lärarna är anställda vid Tekniska högskolan, Filosofiska fakulteten och Utbildningsvetenskap. Syftet med intervjustudien är att studera universitetslärares syn på studenters behov av informationskompetens. Resultatet fungerar som utgångspunkt för det universitetspedagogiska centret vid universitetet, Centrum för universitetspedagogik och lärande, CUL, och universitetsbiblioteket för att tillsammans utveckla modeller för samverkan mellan lärare och bibliotekarier.

VAD ÄR INFORMATIONSKOMPETENS?

I rapporten har vi inriktat oss på två definitioner av informationskompetens. Doyle ser informationskompetens som främst inriktad på personers förmågor och färdigheter vilka

man kan bocka av i en stigande grad.² Den andra riktningen företräds av Bruce.³ Hon har efter intervjuer med universitetslärare i Australien sett informationskompetens som sju faser. Enligt hennes synsätt är alla informationskompetenta, men förmågor kan fördjupas och utnyttjas på olika sätt i olika situationer. UNESCO har vägt samman båda riktningarna och fastställt informationskompetens i följande punkter:

- a. Inse informationsbehov
- b. Lokalisera och bedöma informationskvaliteten
- c. Lagra och återvinna information
- d. Andvända information på ett effektivt och etiskt sätt samt
- e. Tillämpa information för att skapa och kommunicera kunskap⁴. (Egen översättning)

Lärande och informationssökning

Det finns ett bevisat samspel mellan informationskompetens och inläring. Limberg undersökte hur gymnasieelever söker information och kopplingen till lärande. Resultaten visar att när elever uppfattar informationssökning som sökning efter fakta blir deras läranderesultat sämre. För de elever som ser informationssökning som att granska och analysera information blir lärandet djupare. Elevernas lärande samspelar på ett komplicerat sätt med deras intresse för uppgiften, förkunskaper och uppfattning av informationssökning.⁵

Lärandet underlättas genom att studenterna har konkreta behov av det de lär sig.⁶ Undervisning i informationssökning sker ofta som en isolerad företeelse. En del lärare bokar in en tid så fort som möjligt på terminen, för att

¹ Perselli & Gustafsson Åman, 2006

² Doyle, 1997

³ Bruce, 1997

⁴ Catts & Lau, 2008

⁵ Limberg, 2001

⁶ Ramsden, 2003

det är viktigt, och studenterna kommer. En bibliotekarie går igenom bibliotekskatalogen och några databaser. Men om studenterna inte har behov eller fått ett uttalat syfte med denna genomgång betraktar de den som trist och onödig, samt glömmet bort det. När de senare ska skriva sin uppsats har de glömt genomgången.

STUDIENS RESULTAT

De resultat som studien visar är bland annat att lärarna förväntar sig att studenterna som ska skriva examensarbete kan söka behövlig information. Det informationsinnehåll i uppsatserna som lärarna uppskattar saknar koppling till de kunskaper som lärarna anser att studenterna ska tillägna sig i informationssökning. Lärarna vill att studenterna i informationssökning ska kunna identifiera sitt informationsbehov, kunna söka i bibliotekets kataloger och databaser, finna relevant information och tillämpa källkritik. De följer de ovan nämnda definitionerna av informationskompetens väl. I uppsatserna vill de däremot se ofta formalia som teori- och metodavsnitt. Någon redovisning över hur de fått fram sin information fordrar de inte enligt våra intervjuer. Däremot ser de i litteraturlistorna resultaten samt om studenten missat väsentliga referenser. Vidare visar studien att lärarna förväntar sig att studenterna utvecklar informationskompetens under sin studietid. Flertalet av lärarna menar att informationssökning är ett verktyg bland andra. De ser inte att informationskompetens som en del av lärprocessen, en möjlighet till ett fördjupat lärande. Vi menar att det är viktigt att se informationssökning som en viktig del av lärprocessen.

Lärarnas åsikter om vem eller vilka som bär ansvaret för studenternas informationskompetens skiljer sig åt mellan lärare vid Tekniska högskolan å ena sidan, och Filosofiska fakulteten tillsammans med Utbildningsvetenskap å andra sidan. Lärarna vid Tekniska högskolan visar en tendens att överlämna ansvaret åt högre instans, Utbildningsnämnden. Lärare vid Filosofiska fakulteten och Utbildningsvetenskap anser att ansvaret bör delas mellan minst tre parter, däribland biblioteket och inte minst studenten själv. När det gäller

lärarnas egen informationskompetens har de vanligen fått utveckla den på egen hand under sin doktorandtid. Tid och stöd för kompetensutveckling i informationssökning saknas oftast. Avseende samverkan med bibliotekarier är lärarnas förslag få, vilket troligen beror på att de har liten kännedom om bibliotekets verksamhet utöver själva lånefunktionen, och vilka möjligheter som finns att utveckla ett samarbete. Studien pekar på behovet av kommunikation mellan lärare och bibliotekarier kring informationssökningsfrågor.

SÄTT ATT GÅ VIDARE

Jag är allvarligt oroad över den googlifering jag ser sprida sig bland studenter och även forskare. En rapport från Kungliga biblioteket och Karolinska Institutets bibliotek visar att för forskare är Google är förstahandsval, forskarnas sökmetodik kännetecknas av "trial and error" samt att forskarna ofta avstår från att skaffa material som inte finns tillgängligt i elektronisk form.⁷ Tendensen är att göra en kort sökning, ta de första träffarna och stoppa in det som svar i de uppgifter studenterna fått från sina lärare. Många skaffar sig detta beteende redan i grundskolenivån, Williams och Wavell menar att detta beror på att lärarna där antar att eleverna är duktigare än de på datorer och inte tar tag i situationen.⁸ Jag menar att lärarna inte separerar allmän datorfärdighet, såsom chatt och spel, från de källkritiska kompetenserna. Många studenter har svårigheter med källkritiska aspekter och får inte det stöd de skulle behöva.

Ett sätt att hjälpa studenter tänka kring sin informationssökning är den som används vid Miljövetarprogrammet vid Linköpings Universitet. Där har man på a- och b-nivåuppsatser infört en obligatorisk reflektion kring informationssökning, vilken programmets bibliotekarie går igenom och kommenterar.⁹ En första granskning av dessa studenters d-uppsatser ger vid handen att de har högre kvalitet än de studenters vilka inte genomgått reflektionsmomenten vid Miljövetarprogrammet.

7 Haglund, 2006

8 Williams & Wavell, 2007

9 Gustafsson Åman, 2006

REFERENSER

- Bruce, C. (1997). *The seven faces of information literacy*. Adelaide: Auslib Press.
- Catts, R., & Lau, J. (2008). *Towards information literacy indicators. with a list of potential international indicators for information supply, access and supporting skills by UNESCO institute for statistics*. Paris: UNESCO.
- Doyle, C. S. (1997). *Information literacy in an information society : A concept for the information age*. Syracuse, N.Y. ERIC.
- Gustafsson Åman, K. (2006). Undervisning i informationsökning vid ett program vid Linköpings universitet, Campus Norrköping. Papper presenterat vid *Möteplats Inför Framtiden 2006*, Borås, Sweden.
- Haglund, L. (2006). *Unga forskares behov av informationsökning och IT-stöd* No. 1425/2005). Stockholm: Karolinska Institutets Universitetsbibliotek.
- Limberg, L. (2001). *Att söka information för att lära : En studie av samspel mellan informationsökning och lärande*. Borås: Valfrid.
- Perselli, A., & Gustafsson Åman, K. (2006). *Universitetslärares syn på studenters informationskompetens vid Linköpings universitet* No. 11). Linköping: Linköping University Electronic Press. Retrieved from <http://www.ep.liu.se/ea/cul/2006/011/>
- Ramsden, P. (2003). *Learning to teach in higher education* (2.th ed.). London: RoutledgeFalmer.
- Williams, D. A., & Wavell, C. (2007). Secondary school teachers' conceptions of student information literacy. *Journal of Librarianship and Information Science*, 39(4), 199-212.



Hur ska man kunna överbrygga gapet mellan målet för undervisningen och resultatet av undervisningen?

Eller annorlunda uttryckt: "Hur hjälpa studenterna utveckla informationskompetens och inte bara färdigheter i att använda en databas?"

Anne Börjesson, Åsa Forsberg, Gunilla Wiklund, Lunds universitet

BAKGRUND

Högskolebibliotekens pedagogiska roll har fått en allt större betydelse. Biblioteken ser det som sitt uppdrag att stödja studenternas lärande genom att erbjuda undervisning i informationskompetens, dvs. att stödja studenterna att utveckla förmåga att söka och använda information på ändamålsenliga sätt kopplad till uppgift, situation och sammanhang, där informationssökningen äger rum (Limberg & Sundin, 2006). Informationssökning kopplas här till hur och i vilket sammanhang informationen ska användas vilket medför att bibliotekets undervisning omfattar också hur man utvärderar och använder den information som hittats.

I engelskan motsvaras termen *informationssökning* av termerna *information searching* och *information seeking* (Wilson, 1999). Det förra avser individers interaktion med datorbaserade informationssystem och det senare avser bl.a. individers formulering av problemställningar, sökfrågor och val av söksystem. Hit kan också hänföras bedömning och användning av framsoekt information. Olika typer av informationssystem är viktiga redskap i dagens bibliotek och studenterna behöver kunna hantera dem för att lokalisera olika typer av information. Tyvärr tenderar bibliotekets undervisning att koncentreras kring systemen, dvs. *information searching*, på bekostnad av *information seeking*. Forskning om informationssökning pekar också på betydelsen av att förstå informationssökning som en kommunikativ handling där sätten att söka och hantera information är beroende av de sociala sammanhang där den sker (Sundin, 2002). Fokuseringen på system medför att helhetsperspektivet kommer på undantag och studenterna går miste om en djupare förståelse av informationshantering

i olika situationer och sammanhang, dvs. informationskompetens.

Detta sakläge är problematiskt bl.a. eftersom flera fakulteter inom Lunds universitet har lärandemål för informationskompetens inskrivna i sina kursplaner. Så som mycket av bibliotekets undervisning idag är upplagd finns ett skevt förhållande i relationen mellan form och innehåll, dvs. att undervisningen försöker mediera informationskompetens genom undervisning i bibliotekssystemen. Denna beskrivning ligger i linje med Limbergs och Folkessons (2006) konstaterande att det råder en besvärande brist på överensstämmelse mellan innehåll, mål och bedömning i IK-undervisning. Då Limberg och Folkesson också konstaterar ett samband mellan kvalitet på informationssökning och kvalitet på inlärningsresultat, är detta förhållande naturligtvis bekymmersamt.

Vid workshopen vill vi försöka hitta svaret på frågan "Hur ska man kunna överbrygga gapet mellan målet för undervisningen och resultatet av undervisningen?" Eller annorlunda uttryckt: "Hur hjälpa studenterna utveckla informationskompetens och inte bara färdigheter i att använda en databas?" En relaterad fråga är "Kan samma lösningar tillämpas inom olika ämnen?"

Vår egen uppfattning före workshopen kan formuleras som två dellösningar: den första är att undervisningen i informationssystem ska ske i digitala lärmiljöer för att frigöra bibliotekariernas tid och kompetens till att fokusera på vår andra dellösning; nämligen att kunna diskutera informationssökning i en vidare mening med studenter såväl som med lärare. En sådan diskussion skulle exempelvis ta upp vad som är undersökbara frågor och kritisk värdering av information, ingredienser

som beskrivs som viktiga för framgångsrik IK-undervisning (se Limberg et al, in press).

WORKSHOPEN

Genomförande

Workshopen genomfördes under ett 90 minuters-pass. Efter att vi inledningsvis presenterat två exempel där informationskompetens integrerats i undervisningen av kärnämnen, fick deltagarna ägna 10 min åt att gruppvis relatera exemplen till sin egen praktik och fundera över vilka paralleller de kunde hitta. Därefter presenterade vi kort begreppet 'informationskompetens' och skillnaden mellan begreppen 'information seeking' och 'information searching' (Wilson, 1999; se ovan). Vi presenterade också några av de läranderesurser kring informationskompetens som finns tillgängliga via Lunds universitets biblioteks webbplats¹. Workshopens deltagare fick sedan 20 minuter på sig att välja ett exempel från sin egen undervisning som är lämpligt för att träna studenternas färdighet i någon aspekt av informationskompetens. Exempels goda och dåliga sidor identifierades och deltagarna fick sedan förslå förbättringar. Avslutningsvis diskuterades gruppernas erfarenheter, synpunkter och förslag gemensamt.

Workshopens deltagare delade upp sig i två grupper. Den ena gruppen fokuserade på den högskolepedagogiska kompetensutvecklingen för lärare, medan den andra gruppen utgick från sin undervisning i kärnämnen.

Sammanställning av reflektioner och synpunkter från grupperna

I den första gruppen talade man om behovet av att medvetande- och synliggöra göra hela arbetsprocessen med informationssökning och informationshantering. Man föreslog att utnyttja studenterna som resurs. En av gruppdeltagare gav ett exempel från en kurs i informationshantering där studenterna som en första övning fick leta upp och samla

länkar till olika informationsresurser. Alla studenter fick sedan kontrollera länkarna för att se om de stämde. De fick också i uppgift att söka fram andra bra resurser att lägga till länksamlingen. Slutligen fick studenterna göra samma sak med en litteraturlista.

Gruppens uppfattning var att man, för att motivera studenterna att lägga tid och kraft på informationssökning och –hantering, måste integrera dessa uppgifter och läraren måste understryka att dessa färdigheter är viktiga. Nyttiaspekten spelar alltså stor roll för att studenterna ska uppfatta informationssökning som meningsfull. Undervisningen i informationskompetens måste också vara relevant: för yngre studenter kan det kännas frustrerande svårt, eftersom det krävs viss insikt i ämnet för att hitta relevanta söktermer. De uppgifter studenterna får måste vara genomförbara, det vill säga "lagom svåra" och informationssökningen måste leda till konkreta resultat. Gruppen föreslog också möjligheten att införa ett "bonussystem" – dvs incitament, till exempel pluspoäng i samband med examination – för att göra undervisningen i informationskompetens mer relevant för studenterna. Gruppen gav också exempel från Linköpings universitet där man integrerat informationskompetens i undervisningen genom att ge läranderesurser en plats i kursernas LMS.

Den andra gruppen fokuserade frågan hur man ska få lärare att söka och använda pedagogisk litteratur i den högskolepedagogiska kompetensutvecklingen. De metoder som föreslogs var:

- Deltagarna gör en sökning inom det område som intresserar dem och tar med sökresultat för analys och värdering. Processen förs in i kursen som ett moment, vilket ökar kursdeltagarnas medvetenhet om värdet av sökprocess och resultat.
- Deltagarna reflekterar kring sin egen informationssökning och får feedback av en bibliotekarie
- "Parning" mellan lärare och bibliotekarie, dvs. samarbete kring olika aktiviteter i undervisningen som kan relateras till olika aspekter av informationskompetens. Denna metod är lämplig både inom ramen för den högskolepedagogiska utbildningen och, i förlängningen, inom grundutbildningen.

¹ Läranderesurserna togs fram inom ramen för projektet "Digitala läranderesurser", vilket drevs av LUB under 2007. Läranderesurserna finns tillgängliga på www.lub.lu.se/laeranderesurser.html. Projektrapporten finns tillgänglig på www.lub.lu.se/fileadmin/user_upload/pdf/Projektrapport_digitala_laranderesurser.pdf

- Kursdeltagarna får i uppgift att formulera egna mål för vad vill de lära sig på kursen, också med avseende på informationskompetens.

HUR VI GÅR VIDARE?

En sak som kom fram mycket tydligt i workshopen var lärandeplattformens betydelse. Workshopens deltagare var eniga om att läranderesurser som kan hjälpa studenterna att utveckla sin informationskompetens är intressanta. Man ansåg att om sådana läranderesurser kan integreras i kursens LMS är mycket vunnet. Vi fick konkreta tips och exempel som vi kommer att titta närmare på och se hur vi kan implementera i vår egen verksamhet.

Det verkar finnas en stor enighet om vikten av att integrera bibliotekens undervisning kring informationskompetens i ämnesundervisningen. Detta förutsätter naturligtvis att lärare och bibliotekarier har samma syn på lärande. Man kan alltså förutse ett framtida behov av kompetensutveckling med avseende på informationskompetensens roll för lärande, både för lärare och bibliotekarier. Därför är det viktigt att det inom högre utbildning finns en levande diskussion kring rollfördelning mellan utbildning och bibliotek.

Samtidigt måste man vara medveten om att en sådan utveckling kommer att ta tid. Vi tror att det bästa sättet är att ta avstamp i de styrdokument som finns för högre utbildning. Vi menar då inte bara universitetens strategiska planer utan också de rekommendationer som finns på EU-nivå, som till exempel EADTU:s kvalitetsmanual för nätbaserad utbildning där

integration mellan ämnesstudier och träning i informationskompetens förespråkas.

Avslutningsvis vill vi föra fram vår egen åsikt att diskussionen om informationskompetens och lärande måste föras kontinuerligt i olika sammanhang, alltså inte bara inom den högskolepedagogiska utbildningen, utan också vid workshoppar som denna på NU2008, i vardagliga samtal och diskussioner, i litteratursamlingar och så vidare.

REFERENSER

- Limberg, Louise. et al. (in press). What matters? Shaping meaningful learning through teaching information literacy.
- Limberg, Louise & Folkesson, Lena (2006). Undervisning i informationssökning: slutrapport från projektet Informationsökning, didaktik och lärande (IDOL). Borås: Valfrid, 2006.
- Limberg, Louise & Sundin, Olof (2006). Teaching information seeking: Relating information literacy education to theories of information behaviour. *Information Research*, 12(1), sidhänvisn. saknas.
- Sundin, Olof (2002). Nurses' information seeking and use as participation in occupational communities. *The New Review of Information Behaviour Research*, 3, 187-202.
- Wilson, Tom D. (1999). Models in information behaviour research. *Journal of documentation*, 55(3), 249-270.

SPÅR C

FORSKARHANDLEDNING,
GENUS, BILD, MUSIK
OCH ELÄRANDE



Ställföreträdande problemlösning – forumspel som en metod för problemlösning inom forskarhandledarutbildning

Karin Ågren, Tomas Grysell, Umeå universitet

INLEDNING

Vid Umeå universitet används en del av tiden vid forskarhandledarutbildningen till att diskutera och lämna förslag på olika lösningar av de problem som hämtats ur deltagarnas och kursledningens olika praktiker. Ett genomgående mönster, som vi tycker oss se, är att många problem är relativt generella men att de givetvis varierar såväl över tid som mellan vetenskapsområden och institutioner. Oavsett bakgrund till problemen finns en strävan att försöka se de olika problemställningarna, inte som individuella problem, utan som generella och strukturella företeelser som bör diskuteras förutsättningslöst. En metod, för att skapa en situation där kursdeltagarna får kliva ur sina vanliga roller in i en ny roll, som används är forumspel. I Umeå används en variant av forumspel som bygger på den forumteater som ursprungligen utvecklades av Augusto Boal. Modellen har prövats i olika former och den ger möjligheter att låta deltagarna i kursen leva sig in i en ny roll. Genom att deltagarna ges möjlighet att agera på olika sätt ändras förutsättningarna delvis för spelet och det uppstår situationer som i sin tur skapar nya förutsättningar för problemlösningen.

UPPLÄGGNING OCH GENOMFÖRANDE AV WORKSHOP

Vid NU2008 konferensen ville vi arrangera en workshop där deltagarna själva fick pröva på forumspel som metod för att identifiera problem och söka lösningar. Vi ville vidare diskutera hur spelen kan förändras efter olika behov och förutsättningar. Målet med workshopen var att både dela med oss av egna erfarenheter och att vi fick konstruktiva förslag och synpunkter tillbaka. Framförallt ville vi bidra till att ytterligare förbättra forskarhandledarutbildning i allmänhet genom kollegialt samtal och samarbete.

Casebanken

Underlaget till aktiviteterna var hämtad ur den Casebank som finns utvecklad vid Umeå universitet och som innehåller tretton olika fall/case som alla speglar typiska händelser inom forskarhandledning i vid mening. Innan workshopen har olika case prövats och tillämpats i olika forskarutbildningsmiljöer, såväl nationellt som internationellt.

Alla casen äger rum vid en fiktiv institution; rättsvetenskapliga institutionen som ligger inom kulturvetenskaplig fakultet, på universitetet i X-stad. Institutionen bedriver undervisning på flera utbildningar vid universitetet. Här slutar alla eventuella likheter med verkligheten. Alla personer och händelser är uppbyggda och har de funnits i realiteten har det i vart fall inte varit på samma arbetsplats. Själva materialet består av olika delar i form av en användarmanual med information om Casebanken, beskrivning av institutionen, dess verksamhet och dess personal, ett persongalleri och de tretton casen som vart och ett innehåller såväl ett scenario som aktörernas tankar.

Det case vi använde handlade om en konflikt mellan två professorer, där professorerna använde sina doktorander som språkrör och marionetter. Caset heter *Birgitta och Per* i sin ursprungliga form, men i workshopen hade vi bytt kön och namn på huvudpersonerna för att anpassa till förutsättningarna för workshopen.

Uppläggning

Vi inledde passet med en informationsdel, där vi presenterade oss och den metod som vi använde, d.v.s. forumspel. Detta gjordes bland annat genom en introduktionsfilm som producerats av Forumspelsgruppen vid Umeå universitet. Inledningspasset fortsatte med en övning (s.k. retibaliseringsovning) där delta-

garna fick genomföra en personbingo. Syftet med denna inledande övning var att skapa en arena för fortsatt gemensamt agerande. Nästa steg var två uppvärmningsövningar. Den ena övningen var en s.k. värderingsövning som är en vanlig inledande övning till forumspel i allmänhet (se t.ex. Byreus 2001, Falk-Lundqvist 2006). I workshopen använde vi oss av en form där spelledaren kommer med ett antal påståenden som deltagarna sedan ska ta ställning för eller emot. Den andra övningen var i en mer gestaltande form och som vi kommit att kalla ”soffan”. I korthet går den ut på att försätta några deltagare i en oväntad/oönskad situation där de får agera utifrån sina egna känslor och erfarenheter.

När informationsdelen och uppvärmningsdelen var avklarad genomfördes själva huvudaktiviteten i form av ett forumspel (för vidare genomgång av metodiken se Byreus 2001, Falk-Lundqvist 2006, Grysell & Winka 2008). Till skillnad från våra tidigare erfarenheter hade vi denna gång möjligheten till att använda oss av en fristående joker. Normalt brukar en av oss samtidigt vara både joker och skådespelare. Jokerns roll är att driva spelet framåt och att aktivera åhörarna i att ta del i forumspelet. De fyra personer som hade roller i forumspelet var våra kollegor som deltog på konferensen. Ingen av dem är skolade i metodiken annat än att flertalet har stor erfarenhet att praktisera metoden i den egna pedagogiska praktiken. En av deltagarna spelade sitt andra forumspel och hela konstellationen med deltagare var för dagens workshop helt ny i sammansättningen. Som alltid i forumspels sammanhang har rollinnehavarna ett alter ego. Det är inte tillåtet att använda sina egna namn, betydelsen av detta diskuterar vi mer utförligt nedan.

Workshopen besöktes av ett 15-tal åhörare där huvuddelen blev aktiva och engagerade på det ena eller andra sättet. Vi kunde stoppa spelet vid flera tillfällen eftersom deltagarna ville byta ut en rollkaraktär för att påverka situationen i spelet, vilket är ett av syftena med metodiken. Det handlar om att få åhörarna att pröva olika strategier i den gestaltande situationen. I metodiken ingår att samtliga idéer som prövas är lika mycket värda och att det inte finns något klart rätt eller fel i age-

randet. Av den anledningen är inte applåder tillåtna under spelets gång (jfr Falk-Lundqvist, 2006).

Vi avslutade forumspelet med att genomföra en hearing av de olika rollernas vidare tankar och funderingar. Det är en modell som vi ofta använder oss av för att låta åhörarna få en bättre förståelse av rollkaraktärerna. Hearingen avslutades i sin tur med att åhörarna fick ge rollkaraktärerna råd för sitt framtida agerande och interagerande med övriga deltagare i spelet. På grund av tidsbrist fick vi vid detta tillfälle hoppa över den utcheckningsövning vi i vanliga fall genomför. Det är ofta i form av avslappningsövning eller en övning som ger en positiv känsla som ska vara kvar när man lämnar rummet. Vi avslutade istället med en allmän diskussion om att använda case, forumspel eller andra former av ställföreträdande problemlösande aktiviteter som t.ex. den modell som är utvecklad av Grysell och Winka - *Forumrollspel* (Grysell & Winka, 2008)

SAMMANFATTANDE INTRYCK

Vår sammanfattande upplevelse var att alla åhörare, genom sitt engagemang, tilltalades av såväl metod som casen i sig. Vi upplevde också att gruppen sammansvetsades under workshopens gång, vilket är en vanlig företeelse enligt vår uppfattning. Vi har sett det hända många gånger tidigare. Alla deltagare var också väldigt konstruktiva i att lösa den konflikt som gestaltades i forumspelet, inte minst i den avslutande ”rekommendationsdelen”. Att åhörarna får lämna rekommendationer till skådespelarna är en utveckling som vi själva förbättrat metoden med. Åhörarna får gruppvis diskutera fram rekommendationer till de olika rollerna. Skådespelarna får i detta läge vare sig kommentera eller gå i polemik med deltagarna/grupperna. Det är viktigt att skådespelarna lyssnar och tacksamt tar emot råd från utomstående för att få hjälp att lösa upp konflikterna. Här menar vi att det blir extra tydligt att råden handlar om att bilägga konflikter. Ingen av åhörarna är inblandad i konflikten och de har i vissa fall svårt att uppfatta eller förstå konflikten. Deras råd blir då så tydligt konfliktlösande, eftersom råden inriktas på hur rollkaraktären bör gå vidare.

Det är viktigt att man knyter rollkaraktären och inte skådespelaren till konflikten. När man lämnar rummet är alltid vår ambition att man lämnar det med en positiv eller neutral känsla. Vissa rollkaraktärer kan dock etsa sig fast i åhörarnas minne och därigenom överföra negativa associationer från tidigare upplevelser till skådespelarna. Det är en av anledningarna till att det är viktigt att ha ett alter ego så att det är tydligt vem som är den otrevlige/otrevliga personen.

Vi upplevde det väldigt positivt att en av oss kunde spela rollen av joker, som nästan kan jämföras med en orkesterdirigent. För ovanlighetens skull var vi tillräckligt många skådespelare på plats för att göra det möjligt. Skådespelarna kunde i sin tur enbart ägna sig åt att spela sin roll, det blev bättre flyt och det kan också förklara en del av engagemanget hos deltagarna. Vi fick några kommentarer vid slutdiskussionen över att vi upplevdes som professionella skådespelare. Det tror vi förklaras av att vi dels hade en joker som kunde locka in åhörarna i spelet dels att vi alla har en bred erfarenhet att använda både case och metodik i många sammanhang. Vi har dessutom väldigt roligt när vi utvecklar forumspel eller rollspel som rör casen samtidigt som vi kan stötta varandra under hela processen.

Det case som vi använde har vi tidigare använt på en kurs i konflikthantering, senaste gången bara 14 dagar före workshopen. Casen kom att utveckla sig på helt olika sätt och rekommendationerna och förslagen till lösningar av konflikten var olika vid de båda tillfällena. Det här är heller inte förvånande eftersom vår erfarenhet är att åhörarnas erfarenheter och relationer till huvudkonflikten varierar med den kontext vi befinner oss för tillfället i. Det gör att det både blir spännande att se var spelet tar vägen samtidigt som det visar dynamiken i olika spelsituationer. Vi som utarbetat casen tycker att vi känner dem ganska bra, men vi överraskas ständigt av den komplexitet som åhörarna lockar fram. Även om samma case används gång på gång, så gestaltas såväl konflikten som lösningarna olika.

Ett problem som vi upplevde denna gång var att tiden inte räckte till för att genomföra hela det program som vi brukar. Det blev viktigare att anpassa oss till åhörarnas önskemål och engagemang i spelet samt att det vid

workshopen skulle finnas tid för åhörarnas reflektioner och kommentarer över caset och metodiken. På så sätt kunde vi inte genomföra den, som vi ser det, viktiga utcheckningen för att åhörarna ska kunna lämna rummet i en positiv anda (se ovan). Den modell som vi vanligtvis tillämpar, som inspirerats av Boals (se t.ex. Grysell & Winka) modell för Forumteater, är att vi genomför en informationsdel (som kan jämföras med en incheckning), en uppvärmningsdel, själva spelet (som oftast är två) samt en utcheckningsdel. Det är också en modell som vi rekommenderar att man utgår ifrån och för detta bör man avsätta minst 3 timmar.

Våra erfarenheter från arbetet med utbildning av forskarhandledare har underlättats genom att vi använder oss av olika metoder där gestaltande former, särskilt forumspel, har visat sig fungera utomordentligt väl. Inte minst när vi har ett genomarbetat och väl beprövat material att utgå ifrån som i vårt fall är Casebanken. Vi ser också, och har en del erfarenhet av, att samma metod och modell mycket väl kan fungera lika bra i andra sammanhang där svåra frågor eller problem ska diskuteras och då inte enbart i direkta undervisningssammanhang. Genom att använda sig av en ställföreträdande problemlösningsmetod frigör man personer från konflikt eller problem och diskussionen kommer att röra de mer generella frågeställningarna. Det kan röra jämställdhetsarbete, mångfald, resurstilldelning och arbetsmiljöfrågor för att ta några exempel. Det blir då mindre hotfullt att diskutera och de kreativa lösningarna får ett utrymme att bli synliga.

REFERENSER

- Byréus, K (2001). *Du har huvudrollen i ditt liv. Om forumspel som pedagogisk metod för frigörelse och förändring*. Liber: Trelleborg.
- Falk-Lundqvist, Å (2006). Forumspel i lärande. Ur Erhardsson, M (2006). (red). *Gestaltande metoder i universitetspedagogik. Bildskapande och forumspel. Skriftserie från Universitetspedagogiskt centrum 2006:1*, sid 30-40. Umeå universitet: Universitetspedagogiskt centrum (UPC).

Grysell, T & Winka, K (2008). Communal Role Play (CRP). Interactive teaching methods for non-actors – drama for developing supervisors. *Paper from a Showcase presentation from the 8th Quality in Postgraduate Research Conference, 17 & 18 April 2008, Stamford Grand Hotel, Adelaide, Australia.*

Om kriterier för avhandlingar

Thomas Sandstedt, Martin Stigmar, Växjö universitet

INLEDNING OCH SYFTE

Syftet med denna text är att kritiskt diskutera för- och nackdelar med bedömningskriterier för avhandlingar och undersöka huruvida det finns dokumenterade kriterier för bedömning av avhandlingar. Denna text är inte normativ kring hur avhandlingar kan eller bör skrivas. Istället skall den ses som ett kritiskt discussionsunderlag för forskarstuderande och handledare. I texten framhålls form, struktur och innehåll som väsentliga komponenter vid bedömningen av en avhandling. Detta bidrag är ett utdrag ur boken *Om kriterier för avhandlingar* (Sandstedt & Stigmar, 2007).

BAKGRUND OCH PROBLEMATISERING

Någon gång under en avhandlingsprocess ställer sig många forskarstuderande frågan vilka kriterier som skall uppfyllas för att en avhandling skall bli godkänd:

*”Nu har jag uppfyllt kriterierna, är den inte klar då?”*¹

Frågan är berättigad eftersom avhandlingsarbetet granskas och bedöms under hela forskarutbildningen fram till disputationen. Bedömningen sker i överensstämmelse med de konventioner, normer och värderingar som anses garantera god vetenskaplig kvalitet. Vilka är då dessa konventioner, normer och värderingar? Finns de formulerade i form av kriterier och ser dessa i så fall likadana ut för alla ämnesdiscipliner? Frågorna är många och pekar mot ett område som är diffust och därför behöver klarläggas. Ekholm (1983) framhåller att en av de mest efterlysta formerna för stöd från forskarstuderande är att få en så klar bild som möjligt av bedömningsnormer. Lönn Svensson (2007) hävdar vidare att forskarutbildningen blir allt mer formaliserad och att kontakten mellan forskarstuderande och handledare tenderar att minska i vissa miljöer.

I linje med Ekholm och Svensson framstår det därför som väsentligt för forskarstuderande och handledare att gemensamt diskutera kriterier och spelregler för avhandlingsarbetet.

Ett skäl för klarläggande av spelreglerna är att det vid en granskning av protokoll från betygsnämnder i samband med underkända avhandlingar inte uppenbart framgick vilka kriterier som använts för bedömning (Sandstedt och Stigmar, 2006). Ytterligare ett skäl är att när kriterier och regler är klart uttalade så kan de berörda, i detta fall forskarstuderande, handledare, examinatorer och ledamöter i betygsnämnder, förhålla sig till systemets gränser. Vetenskapens företrädare har lärt sig vad som är tillåtet. Denna kunskap och trygghet ger utrymme för kreativitet och originalitet. Samtidigt kan motsatsen befaras, nämligen att oklarheter kring regelverk och vilka kriterier som gäller för avhandlingsarbetet kan medföra en osäkerhet som är hämmande för de forskarstuderande som vill utmana vetenskapssamhällets traditionella normer. Det finns risk att innovativa och nytänkande forskarstuderande hindras i sin utveckling på grund av tveksamheter i bedömningsgrunderna. Över huvud taget delar vi Engwall och Olofssons argumentation i citatet nedan:

”Det förefaller oss nämligen som värdefullt med en kontinuerlig diskussion av hur kriterier för bedömning av avhandlingar - och givetvis även annan forskning - utvecklas, underhålls och förändras” (Engwall & Olofsson, 1977 s 27).

Czarniawska (2003) och Alvesson ifrågasätter (2003) hur man vet om en avhandling är bra. Czarniawskas eget, och något illusionslösa svar, är att avhandlingens framgång är en ren funktion av den forskarstuderandes sociala status och temats aktualitet. Enligt Czarniawska är tolkningsgemenskaperna ofta splittrade, de forskarstuderande har sin åsikt, handledarna har olika åsikter om samma avhandling och sedan tillkommer betygsnämndsledamöterna

¹ Citat från enkätsvar.

med sina bedömningar. Alvesson bekräftar bedömningsproblemet:

”I den bästa av världar ges olika texter och avhandlingar en någotsånär samstämmig värdering. I en icke perfekt värld varierar bedömningarna så kraftigt att det ibland kan verka handla om slumpmässigt tyckande” (Alvesson, 2003, s 193).

När hela utbildningsväsendet i Sverige, från grundskola via gymnasium till universitetsutbildning (grundnivå samt avancerad nivå), har (betygs-) kriterier för varje kurs eller ämne kan det framstå som egendomligt att likartade krav inte ställs på avhandlingar. Flera forskare, med hemvist inom olika discipliner, har uppmärksammat avsaknaden av kriterier för bedömning av avhandlingar men också visat på svårigheten i att försöka fastställa sådana kriterier. Ett sådant resonemang förs av Appel och Bergenheim (2005) på temat att bedöma kvalitet. Författarna lyfter fram att det inom akademien ofta talas om kvalitet men att det samtidigt råder osäkerhet och oenighet om vad detta egentligen innebär. De minsta gemensamma nämnarna för forskarutbildningen är, menar de, kravet på att utbildningen resulterar i en produkt som kan kommuniceras samt offentligen granskas och kritiseras. Dessa målsättningar är emellertid övergripande och därmed inte särskilt vägledande för osäkra forskarstuderande eller handledare. Appel och Bergenheim anser inte heller att det är tillräckligt för den forskarstuderande att handledare enbart faller omdömen som att ett manus är ”bra”, ”oklart”, ”sannolikt”, ”välgrundat” eller ”tveksamt”. Frågan är då om det finns tillgång till tydligare rättesnören eller om det ens är tillrådligt att söka efter dessa. Murray (2002) gör i sammanhanget följande reflektion:

“Because it can be difficult to get a straight answer to questions like ‘What is expected?’ or ‘When will I have done enough?’ and ‘How will I know?’.../in fact, it may not be possible, or wise, to attempt to give a definitive answer to any one of them” (Murray, 2002, s 50).

Att bedömning och kvalitet inte är enkla begrepp och att det finns olika syn på dessa

inom undervisning och forskning framgår med all tydlighet hos Giertz (2000). En systematisk granskning av förutsättningarna, av vilka kravnivåer som gäller, menar Giertz torde öka förutsättningarna för högre kvalitet i såväl själva avhandlingsprocessen som hos slutprodukten. Kvalitetsdiskussionen är även central i *Att handleda blivande forskare* (SULF, 1994) där författarna menar att ribban för avhandlingens kvalitet inte bara läggs av professorerna eller vilket är fallet i ett större ämne, av den kollektiva miljön utan också av de forskarstuderande själva. På liknande sätt menar Wetterström (2003) att kvalitetskontrollen är kollektiv och att seniora forskare behöver komma till ett slags konsensus för spelregler och praxis vid kvalitetsbedömningar inom akademien. Rolf uttrycker detta som att det:

”Inom en profession måste råda någon form av konsensus som möjliggör något slags enhetlig kvalitetsbedömning av arbetet” (Rolf, 1991, s 183).

Det finns emellertid, som Torstendahl (1994) påpekar, skäl att:

”... understryka, att vetenskapshistorien kan tas till intäkt för att det inte finns någon vetenskap med ett en gång för alla fastslaget regelsystem. Alla vetenskaper har varit föränderliga på grund av normsystemets förändring lika väl som på grund av faktiska iakttagelsers förändring och genom teoriutveckling” (Torstendahl, 1994, s 48).

Det finns inte ett enda regelsystem för vetenskapligt skrivande, vare sig i allmänhet eller inom någon särskild vetenskapsgren menar Torstendahl (a.a., se även Ekner, 1973; Werdelin, 1979). Ekner (1973) menar dock att det trots att det saknas fastslagna regler, och trots att ämnen har skiftande krav, har utvecklats en praxis som bygger på beprövad erfarenhet. Denna praxis menar Ekner är gemensam för olika nivåer och skilda ämnen. De regler och rekommendationer som ingår i en praxis skall inte följas slaviskt utan tillämpas efter tjänlighet i det aktuella fallet. Likväl framhåller Ekner att den studerande inte utan vägande

skäl bör avvika ifrån den praxis som gäller. Därför framstår det som väsentligt för alla som arbetar med vetenskapligt skrivande att vara förtrogna med den tradition som råder inom det egna ämnet. Förtrogenhet är kopplad till praxis och tyst kunskap. Enligt Kvale (2000) beskriver praxis en traditionell form av hantverksproduktion som en del av ett skrå med gemensamma färdigheter, kunskaper och värden. Med praxis kan därmed avses överförande av vedertaget bruk och sedvänjor från mästare till lärling.

Forskare har ibland olika uppfattningar om kvalitet i forskningen och det finns skäl att anta att skillnader i denna uppfattning även finns mellan, och inom, disciplinerna. Högskolelag och Högskoleförordning anger inte längre något om avhandlingens kvalitet. Hur är det då, finns det kriterier för avhandlingar?

METOD

Vårt empiriska material har inhämtats i följande steg: en inledande screeningundersökning på Internet, en systematisk litteratursökning, enkätsvar från studierektorer för forskarutbildningen samt enkätsvar från handledare och forskarstuderande.

Inledande screening på Internet

En första oförbehållsam sökning på Internet genomfördes med hjälp av Google för att undersöka huruvida det överhuvudtaget gick att finna kriterier för bedömning av avhandlingar. De sökbegrepp som användes var kriterier för bedömning av avhandling, kriterier för veten-

skapliga artiklar, kriterier för bedömning av magisteruppsatser, godkända avhandlingar, godkända magisteruppsatser samt betygsnämnd. En mer specificerad Internetsökning gjordes därefter med inriktning på de nämnda sex universiteten. Först besöktes de för vårt projekt relevanta fakulteternas hemsidor och därefter respektive ämnes hemsida. Sökningen resulterade i ett antal anvisningar, föreskrifter, policys, regler, riktlinjer och styrdokument kring t.ex. antagning, avhandlingsplan, studieplanering, finansiering, examen samt rutiner för publicering, spikning, tryckning, promovering, lathund och disputationsakt.

Litteratursökning

Utifrån resultatet av de initiala sökningarna på Internet och på de sex universitetens hemsidor, genomfördes systematiserade sökningar i databaser. Sökningar genomfördes i databaserna Artikelsök, Libris samt Voyager (Växjö universitetsbiblioteks lokala databas). Samma sökord som redovisas ovan användes i olika kombinationer men resulterade inte i någon relevant information med avseende på bedömningskriterier.

Enkäter till studierektorer

Vi kontaktade via brev 24 studierektorer för forskarutbildningen i ämnena engelska, företagsekonomi, historia samt pedagogik (se Tabell 1 nedan) vid de sex lärosätena. Totalt 19 stycken besvarade frågan:

Finns kriterier för godkända avhandlingar i det ämne du företräder?

Lärosäte/ämne	engelska	företagsekonomi	historia	pedagogik
Göteborg	saknas	saknas	saknas	bortfall
Linköping	saknas	bortfall	bortfall	saknas
Lund	saknas	saknas	saknas	kriterier finns
Stockholm	kriterier finns	bortfall	saknas	saknas
Umeå	saknas	saknas	saknas	kriterier finns
Uppsala	saknas	saknas	saknas	bortfall
S:a	6	4	5	4

Tabell 1. Förekomsten av kriterier samt svarsbortfall bland de sex lärosätena.

Enkäter till forskarstuderande och handledare

För att få ett större underlag, utöver litteratursökningar och studierektorernas svar, till vår undersökning skickades enkäter ut till 48 forskarstuderande och 48 handledare (samma lärosäten som ovan). Urvalet av personer gjordes utifrån respektive institutions hemsida och en jämn könsfördelning eftersträvades. 14 forskarstuderande (nio kvinnor/fem män) och 15 handledare (sju kvinnor/åtta män) besvarade följande frågor:

Bedömning

Hur ser du på vårt påstående om att avhandlingar bedöms utifrån form/struktur, innehåll och socialisation?

Vad anser du vara det viktigaste vid bedömning av en avhandling? Varför?

Hur bedöms avhandlingsprocessen (dvs. processen, inte slutprodukten)?

Kriterier

Känner du till om det finns kriterier för avhandlingar i det ämne där du bedriver din forskarutbildning? Om det finns kriterier, hur är de formulerade?

Har du behov av kriterier för avhandlingar? Varför/Varför inte?

Vad i övrigt har bidragit till att du vet vilka kriterierna är för en avhandling?

RESULTAT

Form och struktur

Form, vetenskaplig vederhäftighet eller akribi, är den första kritiska aspekten man måste lära sig hantera som forskarstuderande och detta bedöms i den slutliga produkten, avhandlingen. Akribi kan betraktas som ett minimikrav för att få sin avhandling godkänd. Akribi fångas i begrepp som avhandlingens längd, citat, definitioner av begrepp, figurer, källkritik, noter, organisering, referenser, språk, stil och tabeller. De flesta svenska universitet har regler för vetenskapligt skrivande. Det finns även riktlinjer för hur en lämplig struktur på avhandlingen bör utformas, det Erasme benämner typografi och formalia (1983). Dessa kan skilja sig något mellan fakulteter och mellan discipliner, men samstämmigheten

är stor. Ekholm (1983) däremot menar att det inte behövs normmönster av absolut karaktär utan att det skall råda en generös inställning till utformningen av avhandlingen.

Sandstedt och Stigmar (2006) fann att bland de avhandlingsförfattare som blivit underkända av betygsnämnden under perioden 1984–2003, påträffades exempel på en författare som på egen hand inrättat ett unikt och därmed icke vedertaget referenssystem. Även Torstendahl ger sin syn på detta:

”Om man är missnöjd med reglerna får man kämpa för att de skall förändras, men det är något som normalt tar mycket lång tid. Tills det har skett får man foga sig - eller bli utdefinierad som ovetenskaplig” (Torstendahl, 2005, s 216).

Två olika citat bekräftar på liknande sätt formens betydelse:

”Normen om formen var ofantligt mycket starkare än jag någonsin hade kunnat föreställa mig” (Stenström, 2003, s 72).

och,

”Språket är en del av vetenskaplighetens identitet och legitimitet” (Salzer-Mörling, 2003, s 175).

Vetenskapliga texter följer vanligtvis en strikt struktur som byggs upp med hjälp av abstract, innehåll, bakgrund, syfte, problemställning, teori och forskningsläge, metod, empiri, analys och slutsatser. Det finns andra sätt att strukturera en vetenskaplig text på än den som redovisas här, det viktiga är emellertid att strukturen är tydlig och fungerar väl (Appel och Bergenheim, 2005). Många innehållsförteckningar i avhandlingar blottlägger hur stor likformigheten är. Noggrannhet och konsekvens i argumentationen och i hur avhandlingens delmoment kopplas till varandra är nödvändigt. Såväl Appel och Bergenheim (a.a.), som Torstendahl (1994) och Larsson (1994) berör värdet av en strikt struktur, alltså en logisk konsistens och ett inre sammanhang. Exempel på komponenter i den struktur som granskas och bedöms i en avhandling är:

- **Abstract:** En sammanfattning som redovisar avhandlingens innehåll, dvs. syfte, metod och resultat, vanligtvis på engelska.
- **Titel:** Avhandlingens titel skall vara koncis, representativ för ämnet, täcka in arbetsområdet och fånga läsarens intresse.
- **Syfte/Relevans:** Författaren skall redovisa, motivera och argumentera för studiens vetenskapliga betydelse och sammanhang (se Erasmie, 1983, vetenskapsrelevans).
- **Problemställning:** Det är angeläget att frågeställningen/-arna tar sin/-a utgångspunkter i ett formulerat syfte som är klart och tydligt, avgränsat och motiverat (se Eriksson, 1983 och Larsson, 1994).
- **Täckning/Koppling:** Det skall finnas en röd tråd och en balans i avhandlingen mellan problem, syfte, metod, empiri och slutsatser. Inga väsentliga luckor får finnas i framställningen och författaren skall visa medvetenhet om hur problemet avgränsats med beaktande av teori, empiri och materialval.
- **Originalitet och egna bidrag:** Avhandlingen måste innehålla egna bidrag, t.ex. data från egen undersökning eller egna tolkningar av tidigare resultat. Bidragen skall tydliggöras och motiveras. Nyckelord är kreativitet och reflektion. Nyhetsvärdet och nyttan för den framtida forskningen skall vara klarlagt (se Erasmie, 1983, på temat originalitet och något nytt).
- **Metod och empiri:** Författaren skall redovisa, diskutera, motivera och argumentera för den valda metoden och visa förståelse för kopplingen mellan problemställning och metod. Tillvägagångssätt för datainsamling skall redovisas och validitet och reliabilitet kommenteras.
- **Teori och forskningsläge:** Teoribildningar inom det för avhandlingen avgränsade området skall redovisas och diskuteras, även det som uteslutits bör motiveras. Kopplingen till den egna undersökningen är viktig. Begreppsbyggnad tillhör detta avsnitt. Det är viktigt att författaren under något avsnitt visat god förtrogenhet med relevant litteratur för de avgränsade problemställningarna och dess aktualitet (a.a., angående vetenskapsrelevans).
- **Analys:** En klar, saklig och trovärdig analys

med koppling till det empiriska materialet och de gjorda frågeställningarna skall göras, helst i ett särskilt avsnitt. Egna tolkningar skall tydliggöras.

- **Argumentation:** Under denna punkt bedöms hur väl avhandlingens slutsatser är underbyggda, läsaren skall kunna se hur dessa följer teori och empiri.
- **Resultat/Diskussion:** Författaren skall i ett särskilt avsnitt föra en logisk och systematisk argumentation kring sina resultat och därefter diskutera dessa. Det ska finnas djup, bredd och trovärdighet i resonemanget där läsaren kan följa den röda tråden från problemställning, via teori (egen teori och generaliseringar), metod och empiri till resultat och diskussion (se Eriksson, 1983 och Larsson, 1994).

Vid en jämförelse är samstämmigheten stor mellan rubrikerna ovan och det material vi hittade i våra sökningar på Internet och inom forskning på området. Förvisso använder olika discipliner skilda begrepp och formuleringar men det finns trots allt skäl att utifrån kartläggningen förutsätta att dessa rubriker med tillhörande innehåll är representativa för vad som bedöms i en avhandling.

Vi konstaterar utifrån vår empiri att den skriftliga framställningen är central i avhandlingsarbetet och innehåller normativa element som relativt lätt kan dokumenteras i form av kriterier. Strukturen kan utifrån olika ämnestraditioner se lite olika ut men de olika komponenterna bör på ett eller annat sätt kunna spåras i avhandlingen.

Innehåll

För innehållet och hur de olika avsnitten skall utformas och länkas samman finns normer och regler som utvecklats över tid men dessa kan vara diffusa och svåra att identifiera. Det är i det innehållsliga som bedömningen blir mer komplicerad, då bedöms det som formen innehåller. Här kan meningsmotsättningar och tolkningar uppstå om vad som är godkänt eller inte. Vilket innehåll är det som granskas (vad) och vilka kvalitetskrav ställs på detta (hur)? Originalitet är exempelvis ett kvalitetskrav som kan ställas på flera områden, syfte, teoriavsnitt, metod osv.

Appels och Bergenheims (2005) uppfattning är att bedömningen skulle kunna ske utifrån kategorierna samhällsrelevans, kommunikation/artikulation, systematisk reflektion, värdering av resultat samt en prövande hållning. Detta är något som även Björklund (1996) anför. Andra bedömningsgrunder är balansen mellan data, fynd, analys och tolkning, hur tidigare forskning används, hur arbetet hänger ihop samt hur texten fungerar rent språkligt och stilmässigt. Avhandlingens omfattning, relationen mellan djup och bredd samt mellan deskription och analys kan också diskuteras som övergripande kriterier för acceptans. Appel och Bergenheims (2005) ansluter sig till Härnqvists (1975) resonemang om kriterier för en godtagbar avhandling. Härnqvist (a.a.) talar å ena sidan om en tydlig redovisning av syfte, problemställning och anknytning till forskningsläget, dvs. den innehållsliga vad-aspekten. Å andra sidan om hur-aspekten, dvs. kvaliteten på självständighet och analys. Det skall också framgå vad som är författarens egna bidrag. Det är viktigt att den forskarstuderandes gesällprov innebär att denne förmår att självständigt skapa något och visar prov på hög grad av systematik i forskningen (Ekholm, 1983). Systematik, menar Ekholm (a.a.), är ett krav för att bli accepterad som självständigt forskare.

Vi vill även knyta an till några artiklar som diskuterar kriterier för avhandlingar. Erasme (1983) menar att det finns fyra kriterier för hur ett vetenskapligt arbete kan värderas, nämligen samhällsrelevans, vetenskapsrelevans, kommunikerbarhet samt typografi och formalia. Med samhällsrelevans, som också enligt Erasme är det viktigaste vid bedömningar av avhandlingar, avser han att avhandlingar skall ha synbar anknytning till nutida eller framtida problem i samhället. Vetenskapsrelevans innebär att avhandlingen skall vara systematisk och ha en tydlig vetenskaplig metod och teknik samt beskriva forskningen inom det fält som granskas. Avhandlingen skall dessutom tillföra något som är nytt. I kriteriet kommunikerbarhet ligger att en avhandling skall presenteras på ett sätt som gör att budskapet når så många som möjligt (a.a.). Eriksson (1983) menar att vetenskapliga tankar skall vara publika och inte privata, de skall

därför vara förståeliga och kommunicerbara. Typografi och formalia är enligt Erasme en absolut nödvändighet och de internationella regler som i allmänhet finns för tidskrifter och rapporter måste efterlevas (se även Sandstedt och Stigmar, 2006; Werdelin, 1983). Detta är tydligt i det Ahlström (2005) och Werdelin (1979) redovisar för hur vetenskapliga artiklar skall skrivas. Erasme (1983) accepterar inte att avhandlingen endast skulle betraktas som ett gesällprov. Avhandlingen bör därför vara originell genom att den t.ex. utnyttjar teknik och metod på ett nytt och effektivt sätt för att lösa studiens problem.

Kriterier eller kvaliteter är något som även Eriksson (1983) och Larsson (1994) diskuterar och betraktar utifrån olika perspektiv såsom problem- och ämnesval, forskningsprocess, framställning och resultat. Utöver dessa kriterier menar Eriksson att det finns något som han anser viktigt nämligen ”den vetenskapliga hederligheten”. Även Werdelin (1983) talar om kriterier i form av administrativ skicklighet, förmågan att skriva kommunikerbart, teknisk skicklighet, vetenskaplighet samt olika yttre kunskaper som presenteras i avhandlingen. Han poängterar att det viktigaste är vetenskapligheten och syftar då på det nya avhandlingen tillför forskningen, förmågan till teoribildning, idériedom och förmågan att bygga upp den vetenskapliga studiesituationen.

Även Björklund (1996) och Strannegård (2003) framhåller att den kritiska granskningen är nödvändig för hur forskning blir vetenskap. Björklund (1996) beskriver de olika delarna i forskarutbildningen där normen och formen är centrala – den offentliga granskningen, redovisningen efter ett bestämt system samt opponentens och respondentens roller. På liknande sätt menar Engwall och Olofsson (1977) att det bör ligga i opponentens roll att ge uttryck för vetenskapssamhällets professionella normer i samband med den granskande insatsen av avhandlingar. Slutprodukten skall vara kommunikativ (ha hög läsbarhet) såväl skriftligt som muntligt och vara tillräckligt generell för att vara tillgänglig för vetenskapssamhället. Ekholm (1983) ansluter sig till detta och menar att någon absolut norm inte finns men kravet på tydlighet och kommunikerbar-

het kan inte tummas på (jfr Erasme, 1983; Eriksson, 1983; Larsson, 1994). Vi konstaterar att innehållet är kopplat till form och struktur och det finns normer för vad som är angeläget och nödvändigt för att en avhandling skall godkännas. De omfattar bland annat analys, argumentation, data, kommunikation, kreativitet, metod, ny kunskap, originalitet, teori och täckning. Detta innebär bl.a. att avhandlingen skall vara kommunicerbar, ha samhällsrelevans och tillföra något nytt till vetenskapssamhället.

Socialisation

Balansen mellan socialisation och självständighet är ett mer subtilt område och låter sig svårligen formuleras genom kriterier, regler, anvisningar eller riktlinjer. Med socialisation avses den process genom vilken grupper av arters individer införlivar omgivningens normer/kultur för att stärka gruppens samlevnad och överlevnadsmöjligheter. Det åstadkoms ofta indirekt via kontakt med gruppens medlemmar, det vill säga till stor del omedvetet (Wikipedia, 2007). Socialisation innebär att bli erkänd av andra forskare, visa sig ha något eget, genom utbyten av kunskap bli bekräftad, skapa sig en tillhörighet genom att acceptera normer och kunna identifiera sig i det kollektiv som kallas vetenskapssamhället. Socialisationen in i vetenskapssamhället är nödvändig och stärker banden mellan den blivande forskaren och det akademiska skräet (Björklund, 1996; Gardner, 2005; Salzer-Mörling, 2003; Schoug, 2004; Weidman m.fl., 2001). En förutsättning för inträde i vetenskapssamhället är att lärande sker i samband med socialisationen. Detta lärande kan bidra till ökad förståelse av den tysta kunskapen. Wenger (1998) benämner lärandet i en social praktik för *Communities of Practice*:

"...presents a theory of learning that starts with this assumption: engagement in social practice is the fundamental process by which we learn and so become who we are. The primary unit of analysis is neither the individual nor social institutions but rather the informal 'communities of practice that people form as they pursue shared enterprises over time'" (Wenger, 1998, foreword).

En nödvändig konsekvens av Rasmussens resonemang (2000) kring termen socialisation är att forskarstuderande deltar i den kommunikation som pågår i vetenskapssamhällets sociala sammanhang, t.ex. i högre allmänna seminarier och vetenskapliga konferenser. Kommunikationen omfattar inte bara utbyte av fakta utan också avläsning av andras betenden och därmed kännedom om till exempel de sociala normer som man kan använda för att bedöma sitt eget förhållningssätt.

Karlsson (2004) sammanfattar i citatet nedan hur vi ser på och använder begreppet socialisation i denna text:

"Forskarens socialisation kan därmed konkretiseras till att gälla frågan om hur nya forskare blir en del av forskarsamhället samt hur detta kan förstås i relation till forskningspraktiken" (Karlsson, 2004, s 20).

Professionen medverkar i den vetenskapliga utbildningen av nya medlemmar. Denna profession prövar medlemmarnas kompetens och kvalitet i formella och institutionella former som t.ex. vid disputationen. Här har ämnesföreträdaren, oftast professorn, rollen som "gatekeeper" och skall som sådan upprätthålla de normer, regler, konventioner, vanor och värderingar som vetenskapssamhället ställt upp för en godkänd avhandling. Varje aktör, framför allt de seniora forskarna, bevakar att allt går 'rätt' till innan tillträde beviljas till vetenskapssamhället. Becher and Trowler för ett liknande resonemang och benämner dessa vetenskapens väktare för "gatekeepers":

"The role of 'gatekeeper' – the person that determines who is allowed into a particular community and who remains excluded – is a significant one in terms of development of knowledge fields" (Becher and Trowler, 2001, s 85).

Nyantagna forskarstuderande ger ofta ett lätt desorienterat intryck och den nya forskarstudenten vet sällan vad som förväntas av henne eller honom. Det kan finnas många skäl till osäkerheten kring förväntningarna, men ett svar på frågan kan vara att det är just denna osäkerhet forskarutbildningen går ut på att

undanröja (Kärreman, 2003). Schoug (2004) sällar sig till skaran som konstaterar att forskarstuderande är lätt förvirrade och kritiska till systemet – något som är mer uppenbart i början av forskarutbildningen. I detta sammanhang utgör socialisationen en viktig del av forskarutbildningen och är enligt Appel och Bergenheim (2005) den process vari handledarna skall klargöra såväl kriterier som hur kvalitetsbedömningar kan göras för de forskarstuderande. Detta är även något som kommer fram i debattskriften *Att handleda blivande forskare* (SULF, 1994) där författarna menar att forskarutbildningen är en kreativ mognadsprocess. Den forskarstuderande lär sig ställa originella frågor och att inta ett vetenskapligt förhållningssätt. Kritiken mot brist på tydlighet är som starkast i början på forskarutbildningen och forskarvärlden kan då uppfattas som gåtfull:

”En förutsättning för att lyckas i forskarsamhället är med andra ord att man inhämtar den tysta kunskap som krävs för att man skall kunna uppträda med framgång i den akademiska världen” (Schoug, 2004, s 77; se även Kuhn, 1970; Polanyi, 1958, Salzer-Mörling, 2003).

Weidman m.fl. (2001) anser att forskarstuderande genomgår fyra faser under sin individuella forskarutbildning. Dessa faser benämns anticipatory, formal, informal och personal. Det första steget innebär att den forskarstuderande börjar sin utbildning och behöver lära sig nya roller, procedurer och agendor som måste följas. Den forskarstuderande är uppmärksam och lyssnar noggrant för att förstå vad som behövs. Steg två karaktäriseras av att den forskarstuderande observerar äldre forskarstudenters roller, samtidigt som han eller hon lär sig vad som förväntas och hur det skall genomföras. I steg tre anammar forskarstudenten acceptabla beteenden, förstår sin roll och börjar känna sig mindre som student och mer som forskarstudent. Till sist känner sig den forskarstuderande som en del av gemenskapen:

”Professionalism, however, is not merely a matter of externally recognized accomplishment

but also involves the internal acceptance of a value system indicative of the newly accepted role“ (Weidman m.fl., 2001, s 49).

Ytterligare något som ingår i socialisationen, är kompetens och identitet som en del av professionen:

”One of the most important outcomes of professional socialization is an evolving professional identity” (Weidman m.fl., 2001, s 16).

Weidman m.fl. (2001) menar att för en blivande forskare är det viktigt att ”förvärva kunskap”. Detta innebär tillräcklig kunskap och skicklighet för att kunna axla den roll som professionen kräver. Det är vidare nödvändigt för att få ansluta till professionen att ”investera” i sådant som ger status och gott rykte, att ge upp val av alternativa karriärer samt ge all sin tid åt professionen. Det tredje elementet som är nödvändigt för att bli medlem i kåren är ”ett totalt engagemang”.

De olika stegen i socialisationen innebär att forskarstudenten måste släppa taget om den säkerhet han eller hon haft som student:

“...with each passage some magic must be given up, some cherished illusion of safety and comfortable, familiar sense of self must be cast off, to allow for the greater expansion of our own distinctiveness” (Weidman m.fl., 2001, s 5).

Den tysta kunskapen har stor betydelse för forskarutbildningen och kunskapen skiljer sig åt mellan disciplinerna, vilket innebär olika former och normer för t.ex. hur en avhandling skall se ut (Björklund, 1996; Gerholm & Gerholm, 1992; Strannegård, 2003). Nätverkens betydelse kan i detta sammanhang inte överskattas:

”Forskarens nätverk bygger på personligt förtroende, och personligt förtroende återskapas bara genom lojalitet, tjänster och gentjänster” (Hasselberg, 2004, s 21, se även Björklund, 1996; Gerholm & Gerholm, 1992; Sörlin, 1994).

En stor del av den tysta kunskapen kan forskarstudenten ta till sig genom att vistas

i miljön (Kvale, 2000; Wenger, 1998). Seminariets betydelse för att lära och förstå vetenskapssamhället är stor, liksom att lära sig vetenskapligt läsande och skrivande. Inte minst det senare har stor betydelse. En del forskarstuderande efterlyser explicita regler medan många handledare har svårt att artikulera sina krav innan de har en text framför sig som de kan kommentera:

”Mästaren delger gesällen alla sina yrkeshemligheter och överför, till stor del genom tyst kunskap, den hantverksskicklighet han eller hon besitter. I gengäld blir gesällen skyldig mästaren lojalitet” (Hasselberg, 2004, s 20, se även Gerholm & Gerholm, 1992; Karlsson, 2004; Salzer-Mörling, 2003).

Appel och Bergenheim (2005) menar att forskarstudenter under forskarutbildningen successivt skall utveckla förmågan att själva göra vetenskapliga kvalitetsbedömningar. En vetenskapligt aktiv handledare har större möjlighet att hjälpa den forskarstuderande att utveckla denna förmåga. Förmågan utvecklas t.ex. genom att handledaren tar med den forskarstuderande på disputationer, ser till att denne får delta i konferenser, ges möjlighet att läsa andra forskarstuderandes material, delta i undervisning och andra aktiviteter. Appel och Bergenheim (2005) applicerar även Hessles legitimitetstrappa² på forskarutbildningen där den forskarstuderande om möjligt tar sig från ensamhet-förvirring-inkompetenskänsla-stadiet, till att självkritiskt granska och slutföra det självständiga arbetet, avhandlingen (jfr Weidman m.fl., 2001, om de forskarstuderandes fyra faser).

Även Ekholm (1983) resonerar kring värdet av att den forskarstuderande utvecklar en kritisk inställning som genomsyrar hela forskningsarbetet. Den kritiska hållningen skall komma till uttryck i både granskningen av andras arbete och befintliga teorier men också i form av självkritik mot den egna insatsen och analysen.

Socialisation, eller kultur som Appel och Bergenheim (2005) benämner det, innebär att den forskarstuderande under den långa

forskarutbildningen förväntas tillägna sig den speciella kultur som forskarvärlden utgör. Citaten nedan visar på socialisationens betydelse och det samspel som är nödvändigt mellan aktörerna som deltar i forskarutbildningen:

”Det viktiga för handledaren är förutom att läsa och kommentera också att hjälpa doktoranden att förstå sig på det vetenskapliga samfundets regler” (Colla & Corvellec, 2003, s 82).

”Huruvida en avhandling realiseras eller inte, tror jag nämligen hänger nära samman med en doktorands förmåga att möta och orientera sig i alla de värderingar som råder inom en professionell kultur” (Wetterström, 2003, s 147).

Att delta i vetenskapliga konferenser samt att få tillgång till handledarens nätverk har betydelse för en forskarstuderandes framtida karriär. En stor del av tiden under forskarutbildningen handlar om anpassning, att knäcka koder och följa spelets regler (Eriksson, 1983).

Socialisation innebär en anpassning till det specifika ämnets koder och normer, om det nu finns sådana, t.ex. att 'förstå' vad som skiljer en avhandling i pedagogik från en i sociologi eller psykologi. För handledaren är det viktigt att inte släppa fram den forskarstuderande för fort och att stämma av den forskarstuderandes utveckling med forskarämneskolleger. Det är också viktigt att seminarierna medför en utveckling för den forskarstuderande och att vederbörande tar till sig synpunkter som redovisas och diskuteras. Socialisation innebär en process där helheten som självständig forskare prövas successivt och där avhandlingen med dess form och innehåll, är den slutliga produkten som berättigar disputanden tillträde till skräet.

Sammanfattningsvis kan konstateras att under socialisationen lär sig den forskarstuderande form och innehåll samt hur han eller hon skall förhålla sig till originalitet. Det handlar om att bli accepterad av vetenskapssamhället, att anpassa sig, delta i vetenskapliga konferenser, anamma spelets regler samt följa den process med handledning och seminarier

² Se Appel och Bergenheim (2005) sid 195 ff.

som är en del av lärandet under forskarutbildningen (Eriksson, 1983; Weidman m.fl., 2001). Samtidigt blir den forskarstuderande med stor sannolikhet beroende av den/de som ansvarar för socialisationen. Gardner (2005) menar att självständighetsutvecklingen är integrerad i socialisationen och att handledaren har en viktig funktion för att den forskarstuderande skall lyckas.

VAD VI UPPTÄCKT

Att skriva en avhandling är ett individuellt projekt men samtidigt sker det i samarbete med handledare och arbetet skall godkännas av ett större kollektiv, av vetenskapssamhället. Kanske är det självklart för en expert (professor eller docent) att göra bedömningen 'nu är du klar' samtidigt som en mindre erfaren handledare eller forskarstuderande sannolikt har dubier inför detta. Förvisningen om att en avhandling är 'klar' har i stor utsträckning visat sig vara baserad på tyst kunskap som växer fram under tid. Bedömningen kan av många som inte är integrerade i vetenskapssamhället (dvs. har en doktorsexamen) uppfattas som godtycklig. Innehållet har avgörande betydelse för att en avhandling skall bli godkänd. Avhandlingen skall också ha en vedertagen form och struktur samtidigt som inträdet i vetenskapssamhället vaktas av "gatekeepers", de seniora forskarna.

Rolf (1991) menar att det sociala kontraktet, den relation som finns mellan handledare och forskarstuderande, innebär att de forskarstuderandes rättigheter och skyldigheter övervakas av flera olika parter. Vår tolkning av Rolf (a.a.) är att granskningen kontinuerligt pågår uppifrån (seniora forskare), från sidan (forskarstuderande) och nedifrån (samhället genom den offentliga granskningen, t.ex. vid disputationen). Denna granskning är också en del av socialisationen.

Vilka argument kan då identifieras som talar mot att upprätta kriterier för bedömning av avhandlingar? Ett övergripande argument är risken för att upprättandet av kriterier stärker ett mekaniskt förhållningsätt och gör att forskarstuderande ser mer till form och struktur än till innehåll och socialisation:

"Kriterier fungerar som checklistor vilket lätt

leder till ett instrumentellt förhållningsätt" (studierektor 18).

Larsson ventilerar likartade farhågor och menar att kriterier inte får användas mekaniskt (1994). Kriterier skall istället betraktas som underordnade ett allmänt helhetsomdöme.

I ett av studierektorernas enkätsvar framförs synpunkten att kriterier för godkännande av avhandlingar inte kan sättas så långt ned i hierarkin som på institutions- eller ämnesnivå. Detta är bara delvis korrekt då inget hindrar att en institution eller ett ämne enas om gemensamma riktlinjer för vad de anser vara en godkänd avhandling. Vi har visat på ämnets betydelse och att forskarutbildningen i sin helhet är ämnesbaserad, så fastställda kriterier på annat än ämnesnivå vore sannolikt svårt. Däremot är inte institutions- eller ämnesformulerade regler tvingande vid betygsnämnds sammanträde.

Här kan man lyfta blicken och se på vad det internationella samarbetet faktiskt kommit att innebära. I Bologna processen framhålls vikten av "transparency", och det handlar mer och mer om att man gör synligt vilka kvaliteter en utbildning leder till eller vad en kompetens faktiskt innebär. Offentligheten innebär också ett steg mot en ökad demokratisering och mot att dolda maktstrukturer raseras. Den som sitter på kunskapen om vad som bedöms siter också på makten. Är denna kunskap inte synliggjord kommer ett konstant underläge att råda för den oinvigde.

Ännu en förklaring till frånvaron av kriterier för bedömning av avhandlingar är att det kan betraktas som enklare att fastställa kvantitativa kriterier framför kvalitativa. I ett av enkätsvaren redovisas:

"... att en sammanläggningsavhandling skall bestå av minst tre publiceringsbara artiklar i välrenommerade tidskrifter inom avhandlingens område..." (studierektor 11).

Ohlsson (1998) argumenterar mot att upprätta kriterier för bedömning av kandidat- och magisteruppsatser. Författarens sammanställning gäller förvisso arbeten på lägre nivå i systemet men sammanfaller ändå på flera punkter med resonemanget för avhandlingar. Intressant

att konstatera av konklusionerna i Ohlssons artikel är att det inte är själva avsaknaden av kriterier som är problemet utan tvärtom svårigheten att välja ut de rätta kriterierna:

"...stating that this specific set of criteria is superior to any other set" (Ohlsson, 1998, s 271).

Samtidigt kan konstateras att tidigare forskning av t.ex. Benner (1984) samt Dreyfus och Dreyfus (1986) visar på att vad som är framträdande för experter är att de inte följer på förhand givna regler utan att de istället är flexibla och öppna samt lyhörda för flera avvikande tolkningar av en situation. Detta så kallade flytande kunskapsstillstånd, som tycks vara utmärkande för experter, motsätter sig alla former av likriktande regelsystem. I linje med detta skulle det alltså vara ogenomförbart att, vid bedömningen av avhandlingar, sammanföra experter med hjälp av fastställda kriterier. Även Molander för ett resonemang kring hur praktikerns kompetens består i att känna igen företeelser och därmed kunna fälla omdömen, dvs. att kunna se och bedöma vad någonting är:

"Det kan gälla materialkvalitet, 'situationers ansikten', handlingar och mycket mera. Sådana omdömen är ofta normativa: det och det är en bra (eller dålig) kvalitet, så och så är rätt (eller fel) att göra. Som Schön påpekar är den normativa bedömningen och igenkännandet ofta en och samma sak. Man känner igen något som varande av ett visst slag och bra eller dåligt" (Molander, 1996, s 154).

Kuhn (1970) menar, i likhet med Molander ovan, att en forskargrupp i hög grad kan vara enig om vad som kännetecknar en föredömlig lösning av ett problem eller en forskningsuppgift. Däremot kan det vara svårare eller rent av omöjligt för samma grupp att komma överens om, och beskriva eller definiera, vari det föredömliga består. Trots svårigheter i att enas, besitter dock individer förmågan att urskilja situationer som liknar varandra och som bygger på exempel (dvs. urtyper, enskilda fall).

Det finns risker med eniga forskargrupper t ex att en grupp individer inom en institution,

ett ämne eller med ett särskilt teoretiskt perspektiv utvecklar en ofördelaktig konsensus kring vad som kan anses vara kvalitet i en avhandling. Enligt Wetterström (2003) är det de outtalade utsagorna och den ömsesidiga tilltron till varandra som är problemet med konsensus. Vanföreställningar blir befästa och en grupp kan fastna i tunnelseende och som mest bekräftar gemensamma fördomar:

"Det är lätt att börja tillerkänna de avhandlingar, som behandlar ett område, som man finner 'intressant', ett större vetenskapligt värde än sådana, som behandlar något som är 'ointressant' i denna subjektiva, föremålsorienterade mening" (Torstendahl, 1994, s 58).

Det är därför angeläget, för att undvika s k groupthink, att kritiskt granska den vetenskapssyn och de perspektiv som uppfattas vara allmänt förhärskande inom ett ämne och inte bara den enskilda forskarstuderandes prestation. Bärigheten i argumentet som framförs i citatet nedan kan därför ifrågasättas:

"... många kompetenta personer är med i bedömningen när ett verk skall anses 'färdigt' att läggas fram vid en disputation" (studie- rektor 11).

Även de bedömningar som en grupp med kompetenta personer gör, bör följaktligen kritiskt ifrågasättas om gruppen inte släpper in och öppet beaktar annorlunda och avvikande åsikter.

Ekhholm (1983) tydliggör problematiken kring spänningen mellan process (dvs. uppfattningen att det är utvecklingen, progressionen under forskarutbildningen som skall bedömas) och produkt (dvs. uppfattningen att det är värdet av ny kunskap som skall bedömas) när han resonerar om ny kunskap i relation till avhandlingsarbetets mer hantverksmässiga kvaliteter. Ekhholm är av uppfattningen att någon egentlig motsättning inte behöver föreligga. Men av vår undersökning framgår att det inte råder samsyn bland vetenskapens företrädare kring huruvida avhandlingar primärt skall bedömas som läroprocess eller som slutprodukt, eller som en kombination därav.

Våra undersökningar visar på konsensus bland studierektorer och handledare om att kriterier för bedömning av avhandlingar inte är nödvändigt. En orsak står att finna i socialisationen. Denna innebär att avhandlingen tillkommer under en längre tid i en process där den forskarstuderande successivt utvecklas till självständig forskare. Socialisationen sker i vetenskapssamhällets kollektiva miljö, där 'den lärande akademien' tillsammans avgör när en forskarstuderande är klar för disputation. Seniora forskare tycks utveckla en god känsla, så kallad tyst kunskap, för när en avhandling 'är färdig'. Denna kunskap utvecklas genom ett aktivt deltagande i vetenskapssamhället vilket ger erfarenhet för att bedöma avhandlingar.

Efter vad vi sett har forskarstuderande olika syn på, och behov av, kriterier. För vissa kan kriterier vara av godo, medan merparten instämmer med vad de flesta seniora forskare anser, nämligen att kriterier inte är nödvändiga. Detta kan vara uttryck för att socialisationen fungerar. En mer omfattande undersökning skulle emellertid behöva göras för att systematiskt kartlägga forskarstuderandes och handledares syn på kriterier och socialisation och om åsikterna skiljer sig åt mellan ämnen och individer.

Det så kallade tolkningsdilemmat, dvs. att kriterier tolkas olika av olika personer, är enligt vår mening inte skäl nog till att avstå från att upprätta kriterier. Samma dilemma är knutet till de erfarenhetsbaserade processbedömningar som är praxis idag. Även om kriterier kan bli betraktade som schabloner behöver de finnas i någon form under förutsättning att de ständigt diskuteras.

VAD KAN UTVECKLAS?

Det är inte säkert att alla forskarstuderande efter fyra års utbildning nått en sådan nivå att de kan uppträda som självständiga forskare. Trots jakten på institutionella prestationer skulle universitet och fakulteter kunna utöka antalet kontrollstationer under avhandlingsresan. Dessa skulle kunna utgöras av både skriftliga och muntliga redovisningar. Exempel på kontrollstationer, som flera fakulteter redan idag använder sig av, är problemseminarium, mellanseminarium, slutseminarium, licenti-

atavhandling, publikation av vetenskapliga artiklar och presentationer vid vetenskapliga konferenser. Den forskarstuderande ges då goda möjligheter att uppvisa sin progression och slutprodukt, här har också handledaren en viktig roll i socialisationen.

För att bistå forskarstuderande i socialisationen och för att förstå minimikraven kan konkretiseringar vara av godo. Det handlar t.ex. om att forskarstuderande får vägledning i att forma relevanta forskningsfrågor och att identifiera lämpliga metoder. Inom ramen för forskarutbildningen kan detta ske genom att seniora forskare väljer ut vad de anser vara intressanta forskningsfrågor, metoder och argumenterar för sina val. Att träna den forskarstuderandes muntliga försvar är också värdefullt (se Eklund 1983 för förslag på hur sådan träning kan organiseras). Träningen bör ske formativt men också summativt, t.ex. genom en fördisputation och skall syfta till att utveckla den forskarstuderandes kritiska hållning och argumentationsförmåga.

Enligt Ohlsson (1998) bygger mycket av vetenskapligt arbete på ett kontinuerligt kritiskt granskande av så kallade sanningar. En konsekvens av denna granskning är att en uppsättning kriterier för bedömning av avhandlingar endast kan bli bestående om de inte ständigt ifrågasätts och debatteras. Torstendahl (2005) för ett resonemang på temat källkritik som har relevans även för diskussionen om kriterier för avhandlingar och som knyter an till Ohlssons tankar om föränderlighet och urvalsproblematik. Torstendahl menar att om det finns aktuella normer så finns det också inaktuella. Det är genom interna diskussioner i vetenskapssamhället som de nu accepterade normerna avgränsas. Därmed betraktar alltså Torstendahl normsystemet som en social produkt och fastslår att:

"En viktig konsekvens av att det saknas en fast regelbok för minimikraven i vetenskapen är, att det kan diskuteras och faktiskt ofta blir ett debattämne, om en ny variant av forskning är vetenskap på avvägar (d.v.s. ett brott mot minimikraven) eller en nyorientering av minimikrav och/eller optimumnormer" (Torstendahl, 1994, s 55).

Avhandlingsarbetet handlar därmed om en balansgång mellan tradition och nyskapande.

Vidare kan "groupthink" undvikas genom att vetenskapssamhället försöker efterleva det universitetsideal som bygger på kritiskt tänkande och fri diskussion. Idealet medför ett ansvar att underkasta sig bedömningar och diskussioner av andra forskare. En strategi för att motverka "groupthink" kan också vara att använda sig av externa opponenter under avhandlingsprocessen (se även Ohlsson, 1998). Även Appel och Bergenheim (2005) diskuterar värdet av att avhandlingsmanus regelbundet granskas av andra än handledaren eller en mer eller mindre sluten grupp. För att vidga kretsen av granskare föreslås bedömnings- eller handledningsgrupper som följer de forskarstuderandes arbete.

Till sist forskarutbildningen är individuell men sker i en process i en kollektiv miljö. Avhandlingsprocessen handlar mer om att i vetenskapssamhället öppet diskutera minimikrav än att en gång för alla enas om en uppsättning kriterier för bedömning av kvalitet. Tradition, ny kunskap och sambedömning präglar forskarutbildningen och bedömningsgrunder behöver diskuteras bland såväl forskarstuderande som handledare. Det som framträder som allra viktigast för ett lyckat avhandlingsarbete, mer än behovet av dokumenterade kriterier, är emellertid en lyckad socialisation av den forskarstuderande.

REFERENSER

- Ahlström, K-G. (2005). Skriva artiklar för vetenskapliga tidskrifter? *Nordisk Pedagogik* Vol 25 (4), ss. 303-313. Oslo.
- Alvesson, M. (2003). Avhandlingen: megatenta eller kunskapsbidrag? I L. Strannegård (red.) *Avhandlingen- om att formas till forskare* (ss. 185-202). Lund: Studentlitteratur.
- Appel, M. & Bergenheim Å., (2005). *Reflekterande forskarhandledning. Om samarbetet mellan handledare och doktorand*. Lund: Studentlitteratur.
- Becher, T. and Trowler, P. (2001). *Academic Tribes and Territories. Intellectual enquiry and the culture of disciplines*. Buckingham: Open University Press.
- Benner, P. (1984). *From Novice to Expert. Excellence and Power in Clinical Nursing Practice*. Menlo Park: Addison-Wesley.
- Björklund, S. (1996). *En författning för disputationen. Uppsala universitet: Acta Universitatis Upsaliensis*. Stockholm: Almqvist & Wiksell.
- Colla, P. & Corvellec, H. (2003). Avhandlingen: Dialog – Från samtal till text. I L. Strannegård (red.) *Avhandlingen- om att formas till forskare* (ss. 75-96). Lund: Studentlitteratur.
- Czarniawska, B. (2003) Imitationens slingrande vägar. I L. Strannegård (red.) *Avhandlingen – om att formas till forskare* (ss. 75-96). Lund: Studentlitteratur.
- Dreyfus, H. L. & Dreyfus S. E. (1986). *Mind over Machine. The Power of Human Intuition and Expertise in the Era of the Computer*. New York: Free Press.
- Ekholm, M. (1983). Att bedöma doktoravhandlingar och att handleda doktorander. I *Fem uppsatser om handledning och avhandlingsarbete*. Universitetet i Linköping, Pedagogiska institutionen, Rapport LiU-PEK-R-82.
- Ekner, R. (1973). *Liten hjälpredda. Anvisningar för författare av uppsatser och avhandlingar i litteraturvetenskap och andra humanistiska ämnen*. Litteraturvetenskapliga institutionen, Stockholms universitet.
- Engwall, L. & Olofsson, C. (1977). *Avhandling: Process och produkt*. Ekonomien, 1977, Vol. 53. Nr 2, 22-23.
- Erasmie, T. (1983). Doktorsavhandling – Bedömning och handledning. I *Fem uppsatser om handledning och avhandlingsarbete*. Universitetet i Linköping, Pedagogiska institutionen, Rapport LiU-PEK-R-82.

- Eriksson, K. H. (1983). Om kunskapens redskap och gränser för kunskap. Några tankar om att doktorera och att handleda doktorander. I *Fem uppsatser om handledning och avhandlingsarbete*. Universitetet i Linköping, Pedagogiska institutionen, Rapport LiU-PEK-R-82.
- Gardner, S. K. (2005). *What's too much and what's too little? The process of becoming an Independent Researcher in Doctoral Education*. Presentation at American Educational Research Association, San Francisco, 2006.
- Gerholm, L. & Gerholm, T. (1992). *Doktorshatten. En studie av forskarutbildningen inom sex discipliner vid Stockholms universitet*. Stockholm: Carlsson Bokförlag.
- Giertz, B. (2000). *Uppfattningar om kvalitet - en genomgång av litteratur om kvalitet och kvalitetsarbete*. Uppsala universitet, Rapportserie från Enheten för utveckling och utvärdering, nr 21.
- Hasselberg, Y. (2004). Akademiens nätverk. *Tvärnsnitt* (4), 18-22.
- Härnqvist, K. (1975). Om kriterier för doktorsavhandlingar. I *Kriterier för doktorsavhandlingar: åtta opinionsyttringar*. Göteborgs universitet, Pedagogiska institutionen. 1-3.
- Karlsson, P. (2004). *Forskarens socialisation. Kunskaps sociologisk visit I doktoranders livsvärldar*. Sociologiska institutionen, Umeå universitet.
- Kuhn, T. (1970). *The Structure of Scientific Revolutions*. 2:a uppl. Chicago: University of Chicago Press.
- Kvale, S. (2000). Forskare i lära. I: Nielsen, K. & Kvale, S. (red.) *Mästarlära. Lärande som social praxis*. Lund: Studentlitteratur.
- Kärreman, D. (2003). Avhandlingsprojektet som identitetsarbete. I L. Strannegård (red.) *Avhandlingen- om att formas till forskare* (ss. 125-145). Lund: Studentlitteratur.
- Larsson, S. (1994). Om kvalitetskriterier i kvalitativa studier. I Starrin, B. & Svensson, P.-G. (red.) *Kvalitativ metod och vetenskapsteori* (ss. 163-189). Lund: Studentlitteratur.
- Lönn Svensson, A. (2007). *Det beror på: erfarna forskarhandledares syn på god handledning*. Högskolan i Borås.
- Molander, B. (1996). *Kunskap i handling*. Daidalos. Göteborg.
- Murray, R. (2002). *How to write a Thesis*. Buckingham: Open University Press.
- Ohlsson, Ö. (1998). Quality Assessment In Bachelor's And Master's Theses. I Tempelaar, D., Wiedersheim-Paul, F., Gunnarsson, E. (eds.) *Educational Innovation in Economics and Business II. In search of Quality*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 259-272.
- Polanyi, M. (1958). *Personal Knowledge: Towards a Post-Critical Philosophy*. London: Routhledge.
- Rasmussen, J. (2000). Mästarlära och allmän pedagogik. I: Nielsen, K. & Kvale, S. (red.) *Mästarlära. Lärande som social praxis*. Lund: Studentlitteratur.
- Rolf, B. (1991). Profession, tradition och tyst kunskap. en studie i Michael Polanyis teori om den professionella kunskapens tysta dimension. Nora: Nya Doxa.
- Salzer-Mörling, M. (2003). Avhandlingsmysteriet. I L. Strannegård (red.) *Avhandlingen- om att formas till forskare* (ss. 167-182). Lund: Studentlitteratur.
- Sandstedt, T. & Stigmar, M. (2006). Underkända avhandlingar - en kartläggning av underkända avhandlingar vid sex universitet inom tre skilda fakultetsområden, det humanistiska-, rätts- samt samhällsvetenskapliga under perioden 1984-2003. *Didaktisk Tidskrift, Vol 16*, (1), 7-19.
- Sandstedt, T. & Stigmar, M. (2007). *Om kriterier för avhandlingar-form, struktur, innehåll och socialisation*. Liber: Stockholm.

- Schoug, F. (2004). *På trappans första steg. Doktoranders och nydisputerade forskares erfarenheter av akademien*. Lund: Studentlitteratur.
- Stenström, E. (2003). Formen är normen. I L. Strannegård (red.) *Avhandlingen- om att formas till forskare* (ss. 63-74). Lund: Studentlitteratur.
- Strannegård, L. (2003). Att leda och bli ledd. I L. Strannegård (red.) *Avhandlingen- om att formas till forskare* (ss. 13-28). Lund: Studentlitteratur.
- SULF:s skriftserie (1994). *Nr 7: Att handleda blivande forskare. Myter och verkligheter*. Stockholm.
- Sörlin, S. (1994). *De lärdas republik. Om vetenskapens internationella tendenser*. Malmö: Liber-Hermods.
- Torstendahl, R. (1994). Reglerade minimikrav och optimumnormer. I Langholm, S., Fonnes I., Lunden K., Nordby, T., Sejersted, F. og Sörensen, Ö. (red) *Den kritiske analyse*. Festskrift til Ottar Dahl på 70-årsdagen den 5. januari 1994. Oslo: Universitetsforlaget, 43-62.
- Torstendahl, R. (2005). Källkritik, metod och vetenskap. I *Historisk Tidskrift*, 2, 2005. Stockholm: Utgiven av Svenska Historiska Föreningen, 209-217.
- Weidman, J. C., Twale, D. J., Stein, E. L. (2001). *Socialization of Graduate and Professional Students in Higher Education. A Perilous Passage*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Wenger, E. (1998). *Communities of Practice. Learning, meaning, and identity*. Cambridge University Press.
- Werdelin, I. (1979). *Färdigställande av vetenskapliga skrifter*. Universitetet i Linköping. Pedagogiska institutionen.
- Werdelin, I. (1983). Bedömningen av avhandlingar. I *Fem uppsatser om handledning och avhandlingsarbete*. Universitetet i Linköping, Pedagogiska institutionen, Rapport LiU-PEK-R-82.
- Wetterström, J. (2003). Avhandlingen. Tankearbetets lärling. I L. Strannegård (red.) *Avhandlingen- om att formas till forskare* (ss. 147-165). Lund: Studentlitteratur.
- Wikipedia: <http://sv.wikipedia.org/wiki/Socialisation>, 2007-04-11.



Handledning, återkoppling och bedömning i utbildning på forskarnivå. Finns det ett behov av förändring?

Mats Ohlin, Lunds universitet

INTRODUKTION

Examination och utvärdering av doktorander innefattar, som all handledningen (*Lauvås & Handal, 2001*), bortsett från den summativa examinationen (disputationen, tentamina) framförallt en ständigt pågående formativ examinationsform i form av handledning och återkoppling. Denna har (mer så än den summativa) möjligheten att hjälpa studenten att nå uppsatta utbildningsmål. Detta kan ske genom att examinationen kan påverka utbildningsprocessen och lyfta studenten till den nivå som krävs i yrkesrollen (*Lauvås & Handal, 2001*). Hur fungerar då dessa processer i relation till de nya lärandemål som i samband med anpassningen av den högre utbildningen till Bologna processen (*The Bologna Declaration, 1999*) satts upp för utbildning på forskarnivå (*Högskoleförordningen, 2006*)?

Som introduktion inför en rundabordsdiskussion presenterades kortfattat resultaten av en enkätundersökning (*Ohlin, 2007*) genomförd vid en institution på Lunds universitet kring frågor om hur handledning och återkoppling i utbildningen på forskarnivå uppfattas av doktorander och handledare. Institutionen bedriver verksamhet med centrala problemformuleringar som huvudsakligen definierats av handledaren, ett system som är vanligt förekommande på naturvetenskapliga, tekniska och medicinska fakulteter (*Lilla SULF Nr 9*).

Studien (*Ohlin, 2007*) har visat på ett brett spektrum av uppfattningar om hur den formativa återkopplingen fortgår och i vilken omfattning den verkligen sker. Återkopplingen upplevdes endast för en del av de uppställda examensmålen, vanligen de som ligger nära forskningsprojektets direkta genomförande. Lärandemål av typen ”värderingsförmåga och förhållningssätt” (mål som ligger relativt långt från den operativa projektverksamheten)

identifieras som knappast alls handledda och återkopplade trots att de upplevdes som viktiga eller mycket viktiga. En separat studie har också identifierat just utbildning i etikfrågor som varande eftersatt och olämpligt utformad (*Anderson et al., 2007*) vilket tyder på en stark allmängiltighet av detta problem. Otydlighet i återkopplingsprocesserna upplevdes också som ett problem och återkoppling relaterade snarare till projektverksamheten än till utbildningsprocessen. Ansvar för att målen i utbildningen verkligen nås ansågs ligga gemensamt på doktoranden och huvudhandledaren i enlighet med fakultetens synsätt (*Studiehandbok för forskarutbildningen vid LTH, 2004*). Intressant nog indikerade studien att säkerställandet av att målen med utbildningen på forskarnivå verkligen uppnåtts inte upplevdes ligga på betygsnämnden utan på huvudhandledaren som alltså har en mångfacetterad roll som ansvarig både i projektverksamheten, utbildningsprocessen och i *de facto* examination av densamma. Studien indikerade att målen och formen för handlednings- och examinationsprocesserna i utbildningen på forskarnivå på institutionen bör vidareutvecklas för att passa de övergripande målen.

PROBLEMFÖRMULERING

Undersökningen ovan väcker ett antal frågor av allmängiltig art som verksamhetsledare, handledare och fakulteterna bör hantera. Grupper stimulerades att diskutera sådana frågor under sessionen. Hur bör man t.ex. hantera relationen mellan handledarens roll inom utbildningshandledning, *de facto* examination och projektledning i en utbildningssituation såsom den är organiserad för många doktorander idag? Är det rimligt att dessa funktioner i praktiken hanteras av samma individ? Hur bör handledning och utbildning relaterade till

lärandemål som ligger relativt långt från den operativa projektverksamheten organiseras så att den verkliga hanteras i utbildningen på forskarnivå?

DISKUSSIONSUTFALL

Bl.a. kom följande punkter (problemformuleringar understrukna nedan, i något fall med egna efterföljande kommentarer) att diskuteras i de olika grupperna: Är det möjligt att doktoranderna inte uppfattade examination av alla lärandemål trots att den förekom, något som kan ha påverkat utfallet i den rapporterade studien? Detta kan naturligtvis inte helt uteslutas. Om så är fallet kan hur som helst effektiviteten av en handledning där studenten inte är medveten om vad som verkligen återkopplas ifrågasättas (Lauvås & Handal, 2001). Återkopplingsprocessen bör utformas så att man verkligen är medveten om vad som de facto återkopplas. Exempelvis så har den undersökta institution nu infört ett system där handledare och doktorander årligen explicit skall diskutera situationen avseende samtliga lärandemål i studieplanen för att medvetandegöra samtliga parter om dessa beskrivna mål.

Kan någon annan än projektledaren agera som huvudhandledare? Bl.a. identifierades svårigheten att finna lämpliga handledare i organisationer som är små eller som innehåller disparata verksamheter. Man kan naturligtvis också tänka sig andra svårigheter och potentiella konflikter med en sådan ny organisation. Vem har det verkliga ansvaret för utbildningen? Kommer en sådan huvudhandledare verkligen att kunna styra utbildningsverksamheten gentemot projektledaren? Kommer det att gå att få acceptans för ett sådant system när huvudhandledarskap också är en del av meriteringen för många forskare? Ett annat alternativ vore att införa mentorer som inte har det formella handledaransvaret men som skulle kunna stimulera doktoranden att reflektera över frågor knutna till den egna utbildningen.

Är förekomsten av uppdaterade, aktuella studieplaner ett sätt att brygga över gapet mellan den formella förordningen och den faktiska verksamheten?

Hur skall handledningen fungera för att

öka doktorandens självständighet och är detta överhuvudtaget möjligt i stora forskningsprojekt? Det kan ju t.o.m. vara risk för att många publikationer som avhandlingen baseras på inte i första hand är formulerade huvudsakligen av doktoranden. Är doktorandens frihet i projektorganisationer bara en chimär alt. bara en realitet om han/hon är "överpresterande" och kan använda överbliven tid för projekt bortom den egentliga uppgiften? Att handledning bör förändras, från supervision till konsultation, över tiden i relation till doktorandens utveckling påpekades under diskussion. Detta är också något som står i överensstämmelse med det gängse synsättet för effektiv handledning (Lauvås & Handal, 2001). Det förefaller från undersökningen av den undersökta praktiken (Ohlin, 2007) att handledningen faktiskt tenderar att ge doktoranden mer frihet allteftersom han/hon utvecklas. Möjligen är detta ökande ansvar inte alltid tydligt uttalat och det kan vara av vikt för doktorander att mer explicit få kunskap om handledarens syn på utvecklingen.

SLUTKOMMENTARER

Finansieringen och organisationen av forskarutbildningen i projektform ansågs av många vara en problematisk lösning som kan kräva speciella åtgärder för att fungera optimalt. Så länge doktorandutbildning i praktiken finansieras av externa, ofta stora, projekt snarare än av rena utbildningsmedel och så länge användningen av dessa medel är knutna till handledarens egen överlevnad i akademien kommer säkert denna konflikt att bestå. Det är rimligt att man i varje organisation studerar hur till utbildningen knuten handledning och (formell och informell) examination verkligen fungerar för att säkerställa att målen i utbildning på forskarnivå verkligen hanteras och uppnås.

REFERENSER

- Anderson, M.S., Horn, A.S., Risbey, K.R., Ronning, E.A., De Vries, R., & Martinson, B.C. (2007) *What do mentoring and training in the responsible conduct of research have to do with scientists' misbehavior? Findings from a national survey of NIH-funded scientists*. *Acad Med* 82, 853-860.
- Högskoleförordningen (2006) Förordning om ändring i högskoleförordningen (1993:100). Svensk författningssamling 2006:1053, bilaga 2.
- Lauvås, P., & Handal, G. (2001) *Handledning och praktisk yrketeori*. Studentlitteratur, Lund.
- Lilla SULF Nr 9 (1998) Doktoranders syn på handledning. SULF, Stockholm, Sverige. (<http://www.sulf.se/upload/Dokument/Organisation/SDF/lillas9.pdf>)
- Ohlin, M. (2007) Formativ examination i utbildning på forskarnivå – möjligheter till förändring. *Utvecklingskonferens LU, Lunds universitet, Lund*. (<http://www.immun.lth.se/fileadmin/immun/Manuscripts/Ohlin-Utveckkonf-LU-2007.pdf>)
- Studiehandbok för forskarutbildningen vid LTH (2004) *Forskarutbildning studiehandbok*. Forskarutbildningsnämnden vid LTH. LTH, Lund, Sverige.
- The Bologna Declaration (1999) http://www.bologna-berlin2003.de/pdf/bologna_declaration.pdf.



”För mig är det studenten som är produkten”

En studie av handledaruppfattningar om målet för handledning av examensarbeten och utsagor om handledningsarbetets karaktär.

Peter Emsheimer, Stockholms universitet

ABSTRACT

Denna artikel bygger på tidigare studier och på en intervjuserie med sex handledare vid olika lärarutbildningar i Sverige. Syftet är att inleda arbetet med en handledningens typologi – en karta över olika handledningsmodeller och förhållningssätt som ska kunna utgöra grund för kritiska diskussioner om handledning. Mitt arbete med modellen tar också avstamp i några andra modeller från litteraturen och som jämförs sinsemellan. Ett av fynden i denna studie är att handledare kan ha vissa problem i att artikulera sig ifråga om sitt sätt att handleda. För att beskriva sitt arbete används ofta metaforer som inte alltid säger något specifikt om vad som egentligen görs. Det är i ljuset av detta som en handledningens typologi skulle kunna vara ett bidrag eftersom den synliggör olika förhållningssätt, olika mål och relaterar dessa till olika typer av interventioner.

INLEDNING

I min tidigare forskning har jag i handledningssammanhang konstaterat en stark koncentration på text och textproduktion – i litteraturen om handledning; i handledares samtal och interventioner; i manualer för studenter i examensarbete (Hagström 2005). Se bland annat *Fokus på textproduktion till förfång för forskningsfrågan* (NFPF mars 2006, <http://people.su.se/~petems>) som i första hand är en litteraturstudie. Koncentrationen på text bidrar till att diskussionen om handledning många gånger förbigår intrikata frågor kring forskningsfrågorna och hur dessa ska hanteras i handledningen. Man kan närmast aldrig läsa om hur handledare går in på de frågor de handledda ställer; hur dessa diskuteras, vilka metoder de använder för att belysa sina frågeställningar och inte heller med vilka metoder de bearbetar sitt material

Utifrån de tidigare studierna är målet med denna artikel att belysa relationen mellan det av handledaren uppfattade målet och handledarens verksamhet i handledningen av examensarbeten i lärarutbildning – dvs vad handledare uppger att de har för mål och vad de gör samt hur de kommenterar sitt eget görande i relation till dessa mål. Studien bygger på ett antal intervjuer med handledare där frågan först av allt ställts om vilket handledarnas mål är och därefter frågor som kretsar

kring det handledande arbetet. Handledarna har varit uttagna med subjektivt urval – dvs inte med någon slumpgenerator – men inte heller med en bestämd systematik. De arbetar vid olika lärarutbildningar och har varit sådana som jag fått kontakt med genom kursansvariga för examensarbetet vid olika institutioner och utbildningar. Urvalsförfarandet i stort bör inte ha genererat en viss typ av uppfattningar (vilket i och för sig inte spelar någon roll eftersom jag inte har för avsikt att generalisera). Fem av de intervjuade handledarna är disputerade och har gedigen erfarenhet av handledning.

Utifrån ovan redovisade iakttagelser och överväganden har följande frågeställningar formulerats som anknyter till relationen mellan mål och handledningens inriktning

- vilka rationaliteter styr handledares (och handledarteoretikers) diskussion om handledningens inriktning?
- vari bottnar den rådande text-diskursen?

HÖGSKOLEVERKET OM EXAMENSARBETETS KVALITETER

I Högskoleverkets utvärdering *Examensarbetet i den nya lärarutbildningen* – Rapport 2006:47 R – görs en genomgång av olika kvaliteter i examensarbeten och även jämförelser mellan kvaliteterna i olika utbildningar (lärarprogrammet, sjuksköterskeprogrammet,

företagsekonomi och psykologer). Man jämför kvaliteterna i ett antal centrala variabler: Forskningsanknytning, problemformulering, teorimedvetenhet, metod, teori-empiri, språk och formalia, svårighetsgrad. I denna jämförelse får alla utbildningar utom sjuksköterskeutbildningen bäst omdöme i variabeln *språk och formalia*. Sjuksköterskeutbildningen får bäst omdöme i variabeln forskningsanknytning. Lärarutbildningens sämsta omdömen ligger i variablerna: forskningsanknytning och teori-empiri. Utredarna konstaterar vidare att uppsatser med god språkhantering tenderar att få högre betyg än sådana med mindre god språkhantering oavsett kvaliteterna i övrigt. Detta kan tolkas som att vid betygssättningen får språk och formalia en relativt hög viktning vid betygssättningen. Av naturliga skäl framgår inte av HSV's utvärdering om denna höga viktning är avsedd – att det är just detta som anses viktigast eller om det utgör en oavsiktlig och kanske rentav omedveten faktor i bedömningen.

Utvärderingens syn på att språket får ett relativt högt betyg kan tolkas på flera varandra icke-uteslutande sätt:

- språket är gott nog
- språket har blivit gott tack vare en mycket stark betoning på just detta
- betoningen på språk har skett på bekostnad av andra aspekter

Högskolelagen, 1 kap, 9 § - ger någon form av inramning för vad vetenskaplighet kan vara – och vad som i förlängningen utgör målet för studenternas examensarbeten.

9 § Den grundläggande högskoleutbildningen skall ge studenterna

- förmåga att göra självständiga och kritiska bedömningar,
- förmåga att självständigt urskilja, formulera och lösa problem, samt
- beredskap att möta förändringar i arbetslivet.

Inom det område som utbildningen avser skall studenterna, utöver kunskaper och färdigheter, utveckla förmåga att

- söka och värdera kunskap på vetenskaplig nivå,
- följa kunskapsutvecklingen, och

- utbyta kunskaper även med personer utan specialkunskaper inom området.
- Forskarutbildningen skall, utöver vad som gäller för grundläggande högskoleutbildning, ge de kunskaper och färdigheter som behövs för att självständigt kunna bedriva forskning. Lag (2001:1263).

I den ovan citerade passusen betonas framför allt *självständiga och kritiska bedömningar*. Med självständigt avses i denna artikel att den handledde förmår utföra arbetet, göra analyser etc utan att handledarens hand har dominans över arbetets utformning. Det är inte självklart att denna aspekt betonas lika starkt i de betygskriterier som inramar examensarbetets vardag och som i vissa fall kan bli mer styrande för arbetet än Högskolelagens övergripande formuleringar. I denna studie görs ingen granskning av olika utbildningars betygskriterier och jag kan därför inte med bestämdhet uttala mig om de lokala betygskriterierna är kongruenta med Högskolelagen. Låt det vara en fråga som får bli vilande.

DEN FORTSATTAS STRUKTUREN

I de kommande avsnitten kommer jag att lyfta fram några forskares typologier över målbilder för examensarbetet – Anne Lee vid Surrey University i Storbritannien och Crister Skoglund, Södertörns Högskola. Anne Lee gör en genomgång av olika målbilder för handledning och diskuterar hur handledningen gestaltar sig utifrån dessa. Skoglunds tes är att handledaren kan ha olika syn på vetenskap och därmed även handledning samt att handledarens aktioner därmed betingas av dessa. Syftet med dessa genomgångar är att ge några perspektiv på handledarmål som även kan tjäna som referens för min diskussion kring mina intervjupersoners syn på handledning och mål. Därefter en tematisering av några av intervjupersonernas uppfattningar. Efter detta följer granskningen av några exempel från mina intervjupersoner om hur de anser att de arbetar med handledning och utifrån vilka mål. Framtagandet av materialet kommer snarare att präglas av att lyfta fram olika typer av motsättningar än att lyfta fram ett antal överensstämmelser mellan exempelvis mål och medel. I slutdiskussionen kommer

jag att peka på ett antal frågor för närmare penetration som främst syftar till en utveckling av diskussionen om handledning och dess karaktär.

Tre typologier

Typologier kan synliggöra olika val och prioriteringar samt framhäver distinktioner och relativiserar valen så att valens syfte tydligare framträder. Här följer en redovisning av tre typologier som alla tangerar denna artikels frågeställningar: Lee (2007) och Skoglunds (2007) metaforer och Gerrevalls (1992) strukturering.

Forskningssyn och handledartyper

Anne Lee (2007) gör en litteraturstudie av olika sätt att betrakta forskning som grund för synen på handledaruppgifter och metoder¹. Bland annat citerar hon Brew (2001) relaterar de olika synsätten på forskning i en tabell som utgör en handledartypologi. Här kortfattat återgiven.

Funktionell handledningsmodell: Forskning som en syntetiserande process – där separata element sätts samman - problem löses och

frågor besvaras. Det är intressant att ”lydnad” är en komponent i denna, vilket i Lees ögon talar för inordning.

Kritiskt tänkande: Forskning som upptäckande och avtäckande av underliggande betydelse.

Inskolning (eng: enculturation): En social marknad med utbyte av produkter.

Mentoring: En personlig resa i upptäckande som möjligtvis leder till förändring.

Den funktionella ansatsen presenterar Lee som en syntes av olika forskares syn på handledning i en lista över områden att diskutera i handledarutbildning. Listan är lång och enkelt uttryck kan man säga att denna handledningsmodell fokuserar *en lång ”göra-lista”*, bland annat: intervjuer, överenskommelser mellan handledare-handledd, tidtabell, feedback på tidigt skrivande etc.

Ett av forskarparen anser att en kraftfull fråga för en *mentor* i mentorsmodellen är: Vad vill du lära dig? Denna fråga får stå som en nyckelreplik i vad som kan anses utgöra mentorshandledning.

¹ (http://epubs.surrey.ac.uk/cgi/viewcontent.cgi?article=1006&context=info_sci)

Table 4: Proposed models of supervision

Concept of research supervision held by supervisor	Most prominent activity	Knowledge and skills needed	Possible student reaction
Functional	Rational movement through tasks	Directing, Project management	Organised Obedience
Enculturation	Gatekeeping	Diagnosis of deficiencies to be remedied. Nurturing	Apprenticeship, Role modelling
Critical thinking	Evaluation Challenge	Argument (gently Socratic or constructive controversy)	Constant inquiry/fight or flight
Emancipation Feminism	Mentoring Supporting student in constructing knowledge	Facilitation Analysis and reflection	Personal growth Reframing knowledge.
Relationship Development Qualities	Supervising according to experience	Emotional intelligence. A range of experiences to draw upon	Emotional intelligence Personal awareness

I *inskolningsmodellen* betonas bland annat handledaren som en portvakt (gatekeeper) och husläkare som sitter på en viss expertis. En annan vinkel på inskolningsmodellen är

There is another aspect of the power dynamic that arises from the supervisor being gatekeeper to the qualification and the academic discipline: that of ownership (or even suppression) of the final result. Original research can be dangerous in that it can undermine previously dearly held beliefs and careers.

Här betraktas alltså forskningens innehåll och de gränser inom vilka den handleddes forskningsresultat får ligga.

I diskussionen kring modellen kritiskt tänkande sägs att detta traditionellt sett utgörs av kärnan i forskarhandledningen och där en version kan utgöras av en "Gentle Socratic Inquiry" – "gentle" i motsats till den form av sokratiskt frågande som går ut på att driva en person till en i förväg bestämd position. Denna typ av kritiskt tänkande drivs i tre stadier:

- problematisering
- fastställande av förbindelser
- avtäckande av begrepp och utveckling av ett svar.

Ett annat alternativ i denna modell utgörs av "supportive controversy". Dessa glimtar från Lees modell syftar till att ge vissa strukturer för att betrakta handledares aktioner/interventioner. Man skulle i denna modell också kunna placera in frågan om textens respektive textarbetets plats i forskningen.

METAFORER OM VETENSKAP

Crister Skoglund (2007) diskuterar utifrån olika *metaforer* för forskning olika typer av handledning. Skoglund är idéhistoriker och menar att människor bär på metaforer av olika slag som blir styrande för handlandet. I botten för hans resonemang om forskning och handledning ligger klarläggandet av olika uppfattningar om forskningens innebörder och han tar fram fyra modaliteter:

- sökande efter sanningen där sökandet måste följa sin egen dynamik
- geniet som forskare där personligheten är avgörande

- forskning som samlande och där kunskapen utgörs av en kumulativ process – flit och arbetsdisciplin är viktigare än begåvning
- problemlösning – ett metodiskt sökande efter att lösa problem och forskning ses som ett yrke man kan lära sig – avhandlingen utgörs av gesällprovet.

Dessa fyra sätt att betrakta forskningen ger upphov till olika relationer till den handledde, som kan betraktas som yngre kollega och juniorforskare; medarbetare och assistent; samtalspartner och elev; student och elev.

GERREVALL – PRODUKT-PROCESS

Gerrevall (1992) visar på två olika handledningstyper: den processororienterade å ena sidan och den service- och produktorienterade å andra sidan. Den processororienterade handledningen är vanligtvis mer holistisk medan den produktorienterade är mer atomistisk.

SEX HANDEDARE OM SITT UPPDRAG

Detta arbete bygger primärt på intervjuer med sex handledare vid olika högskolor.

Etiska överväganden: Intervjupersonerna har varit varse att utdrag ur intervjuerna i avidentifierad form kan komma att publiceras i forskningsrapporter och de har också haft möjlighet att ångra sig.

Handledarna kommer genomgående att betecknas med *hon* och de handledda med *han* när det är aktuellt med apostrofering i tredje person. Även om vi i intervjuerna använt olika begrepp för det handledaren gör så kommer i denna text begreppet "interventioner" att användas. Det är ett begrepp som jag anser dels vara klargörande för handledarens insatser och dels neutralt.

Min grundfråga för arbetet med denna studie såväl som i intervjuerna gäller relationen mellan handledarens mål för handledningen och dennes verksamhet. I intervjuerna som varat 1-1½ timme har jag haft två huvudfrågor: vilket är ditt mål för handledningen och vad *gör du* som handledare.

FOKUS PÅ TEXTEN – DEN SPRÅKLIGA VÄNDNINGEN

- Utifrån den språkliga vändningen riktas intresset mot språket med argument om att tankarna inte kan gripas ur huvudet. En infallsvinkel på min fråga kan därmed vara att det är helt naturligt att fokusera på språket eftersom detta är det medium genom vilka tankar och överväganden av olika slag kommer till uttryck. Uppgiften blir att finna de språkliga medier som möjliggör kommunikation kring frågeställningar. En annan diskurs utgörs av det sociokulturella perspektivet i vilket samspelet mellan personer framhålls och då *självständighet* som modus sätts på plats i relation till samspelet i sammanhanget. Ytterligare en rationalitet utgörs av de sociokulturellt inspirerade diskurserna kring skrivprocessen bland annat behandlade av Dysthe (2002). *Skrivprocessen* är viktig – och i denna växel spelar individer i ett sammanhang med varandra och utvecklar tänkandet genom skrivandet.
- Betyder då detta att frågor om tänkande ska sättas på undantag – därför att vi ändå inte kan se vad som finns i ”the black box”? Betyder det att ett arbete med forskningsfrågor och ”problem” är meningslösa utan text? Ett alternativ är att granska de resonemang någon för – vare sig de är uttryckta i tal eller skrift och att handledningen gör dessa resonemang till föremål för diskussion.
- Slutligen – text, tal, tankar – så måste frågan resas om vad som är *föremål* för alla dessa handledningsdiskussioner, då en mycket liten del av dessa diskussioner rör forskningsfrågan, forskningsproblemet, metoder för att lösa det inte ens om hur dessa *formuleras*, utan just handledarens arbete med formuleringar i allmänhet.

Huvudtemana formulerade utifrån utfallet i intervjuerna och min forskningsfråga är:

- Hur gestaltar sig handledningen i spänningen mellan att se till att *uppsatsen* blir klar och acceptabel och att de handledda under handledningen ska utveckla vissa förmågor – och vilka, dvs målet för handledningen i spänningen mellan produkt och förmågor.
- Olika sätt att skriva, inskolning i akademisk skrivgenre

- Vilka begrepp, uttryck och metaforer som handledarna använder för att beskriva sina insatser?
- Handledning av ”mer avancerade” jämfört med dem som har ”det lite svårt” och handledning på högre nivå
- Formuleringar kring betoning på textarbete.

”För mig är studenten målet ...”

En av mina intervjupersoner svarade omgående på målfrågan att det är studenten som är målet för hennes arbete.

Produkten är egentligen inte själva den skriftliga texten – produkten är egentligen studenternas kunnande och färdigheter när dom har skrivit färdigt examensarbetet – det dom kan och det dom förstår då. ... utifrån det där är också en viktig sak ett viktigt mål – att dom tycker att det är kul och bra och att dom känner sig utmanade och inte avskräckta. ... Vetenskapliga mål – utbildningens mål. Att dom ska ha en intressant produkt både innehålls mässigt och kommunikativt – läsvärt och bra sätt.

Utsagan visar i första hand betoningen på studenten och dennes intellektuella utveckling och samtidigt finns där en utsaga om texten som produkt – även om inte med samma emfas. Det kan tolkas som att fastän det viktiga är den intellektuella utvecklingen så finns där en relation mellan detta och att ta fram ett ”papper”, dvs uppsatsen.

Några andra handledare förnekade bestämt att de arbetar med *texten*. Det är ju studentens sak.

... nej, mycket synpunkter – mycket sällan. Det är dom själva som ska skriva – inte jag. Det är inte min uppsats.

En näraliggande formulering från en annan handledare

Att utveckla det vetenskapliga tänkandet och det har dom mycket nytta av i sitt praktiska liv som lärare och specialpedagoger därför att dom får träning i att man inte riktigt vet allting, utan det handlar om hur det ibland

kan vara och man måste tänka sig alternativa förklaringar – inte att det måste vara så här. Det är att tänka kritiskt – att det kan vara och inte exakt hur det är. Man kan aldrig vara riktigt bombsäker hur det är.

Dessa utsagor kontrasterar mot vad samtliga övriga intervjupersoner *inledningsvis* betonat att det är själva *uppsatsen* som är produkten. Det har funnits få olika formuleringar av detta, men de har i allmänhet varit förbundna med resonemang om att det faktiskt ska bli en uppsats och att denna ska vara *godkänd* (minst). Dessa argument har också varit förknippade med *det uppdrag* den talande anser sig ha.

Joo, men det ingår i mitt uppdrag att dom ska skriva examensarbeten – det är ju tillsagt – vi ska ju plocka fram examensarbeten då får vi ju göra det och jag är delaktig i det – och så måste vi fixa det här . . . Ett samhällsarbete, jag är tillsammans med andra lärare och du håller i det som ska driva fram det här. Det är ju vårt mål – att vi ska ha fram så bra examensarbeten som möjligt och så är det bra att inte knäcka studenterna.

Denna handledare är den som tydligast gång på gång återkommer till uppdraget. Ibland kan det upplevas som lite påtvunget – alltså att formuleringen *uppdrag* konnoterar något som han är tvingad till, men kanske inte nödvändigtvis vill.

Samtidigt som alla utom en av intervjupersoner initialt betonat *uppsatsen* som textproduktion har inte alla senare i intervjun haft samma betoning. I två av intervjuerna verkar detta mer ha varit en ingång till diskussionen och kanske eftersom arbetet otvetydigt – oavsett vilken syn man har på det – i slutänden handlar om att få fram en uppsats.

En av de intervjupersoner som betonat texten har givit detta en annan innebörd. Texten är inte i fokus för att det är den som är det viktiga utan för att *den utgör en utgångspunkt för samtalet*. Texten ses som en berättelse som lika väl i ett annat sammanhang kunde vara muntlig.

Här lämnar jag den övergripande diskussionen om vad som är fokus, men återkommer till det i beskrivningen av handledningsprocessens olika moment.

I Höskolelagen inledningsvis citerade formuleringar fokuseras målet för all högskoleutbildning och man kan förstå det som att vissa *förmågor* ska utvecklas. I intervjuerna har intervjupersoner i olika sammanhang refererat till kursplaner och betygskriterier. Det förefaller som om det som i dessa kan ses som produkten är mer fokuserat. Och en av intervjupersoner sade också

Ja, det står ju i Höskolelagen, men här betonas att vi ska ha fram ett antal studenter.

Den här redovisade diskrepansen skulle kunna föranleda en studie av kursplaner och betygskriterier enbart i syfte att ta fram vad som är fokus för dessa – produkter eller förmågor – och hur dessa formuleras på olika sätt. Oavsett hur det sakligt sett är i denna fråga verkar intervjupersoner ha upplevt en viss press på att ”åstadkomma” något – alltså en produkt. Framöver skulle en sådan genomgång också få mer material i och med bologniseringsen av kursplaner – då förmågor skrivs fram.

Att föra in i en skrivgenre

Ett uttryck som användes för vad processen ska leda till för den handledde var att det handlar om att föra in denna i en bestämd skrivgenre.

... att skriva fram ett innehåll i ett specifikt akademiskt vetenskaplig genre ... Skrift – det skriftliga i en akademisk genre – att dom byter skrivsätt.

Ovanstående är kanske ett av de tydligaste – men inte enda – uttrycket för vad *uppsatsskrivandet* går ut på – studenterna ska skolas in i ett annat sätt att skriva. Ett argument var att det är ”så man skriver i den akademiska världen”. De måste helt enkelt göra så för att bli accepterade och senare kanske kunna få artiklar publicerade. Dock diskuterades inte variationen av akademiska skrivgenrer, utan de behandlades som om de utgör en enda homogen genre.

Förmågan att skriva i denna genre kan ha att göra med att den akademiska genren inte bara är en *form* utan det distanserade sättet

med ansträngningar till värdeneutralitet och saklighet ska *utgöra en metod* eller ett sätt för den skrivande att distansera sig från sina egna uppfattningar.

Var det här nyanserat? Så om studenterna plockar ut vissa saker så måste man ändå se till helheten – hur uppfattar en läsare det här och då är det också med den vetenskapliga distansen och även om en person har hakat fast i något som är jätteintressant så måste man sätta det i ett sammanhang – inte bara rada upp.

Om vi rör oss i spänningen mellan genrekravet som ett yttre krav – för att platsa i akademien – och det inre kravet – för att i skrivandet bidra till att granska nya och andra tolkningar och möjligheter så kanske vi också kan upprätta en distinktion mellan textens yttre respektive inre sida, vilket jag återkommer till i slutdiskussionen.

En tredje variant gavs av en handledare som tvärsemot ”genrekravet” uppmanade sina handledda att skriva mer personligt och mindre akademiskt utifrån uppfattningen att de därigenom bättre skulle utveckla sitt tänkande.

... men när jag jobbar med handledning med – jag jobbar ganska mycket med symboler. I akademien använder man ju begrepp/teorier. I andra sammanhang använder jag sagor och symboler och det gör jag ibland i akademien också om jag hittar och just i dom här luddiga texterna. Kan jag hitta lite andra allegorier eller symboler eller berättelser så finns det andra som jag kan hjälpa dom till – ja, vad ska jag säga – man hittar inte en skatt, den ligger inte på marken så där, den får man leta efter.

Detta utgör exempel en annan hållning till det skrivande subjektet.

Vem problematiserar?

Bland de mest frekventa preciseringar för handledarens interventioner var att man ”problematiserar”. Det var i flera av sammanhangen oklart vem det är som problematiserar – handledaren eller den handledde. Inte så att någon av handledarna sade rent ut att

det var hon själv som problematiserade, men olika uttryck pekar mot att det flera gånger kan ha varit handledaren som problematiserar, möjligtvis för att bjuda på alternativa möjligheter och att få igång den handleddes eget tänkande.

En av handledarna var tydlig med att hon först av allt försökte få studenten att leverera alternativa tolkningar och möjligheter, men att när det inte fungerade kunde hon själv formulera olika alternativ för att få den handledde att reflektera kring dessa.

Det kan utgöra exempel på att handledarna ”gör arbetet åt studenterna” men det kunde även utgöra exempel på handledarens svårighet att uttrycka sig i frågan. Så här säger en av Ip:

Jag prövar nog först med att dom ska problematisera själva och sedan om jag märker att dom håller på med det och att dom inte kan, så hjälper jag nog till och ger alternativa formuleringar.

... Jag ger flera – det kan finnas undantag. I de flesta fall tycker jag att jag gör det i en diskussion och jag säger att man kan göra så här eller så här – vad vill ni nu göra? – vad vill ni fånga – vad är det för kunskap som ni vill komma åt? Så uppfattar jag mig själv, men vet inte om studenterna gör det.

... Oj, det var ju synd att jag inte har ett konkret exempel – då måste jag ta fram en uppsats – i ett fall när vi diskuterade ett syfte – då sa hon: det är inte det jag vill studera och då frågade jag: vad är det du vill studera ... och då bollade vi fram och tillbaka och jag hjälper till och plötsligt så säger hon: joo, det här är det.

Detta exempel kan tolkas som att hon prövar att ge den handledde redskap för att själv problematisera, men alternativt att hon gör det åt denne när detta erbjudande inte lyckas.

Vad man måste göra

En av handledarna betonar att arbetet är studentens ”ensak” och som uppger att hon arbetar induktivt, dvs den handledde måste

utifrån sina egna erfarenheter dra slutsatser och inte deducera från teorier. Där finns dock ett antal ”måsten”. Först av allt måste den handledde vara väl orienterad i litteraturen, främst tidigare forskning. Utan sådan kan den handledde inte orientera sig och så att de vet vad som gjorts. Forskningsfrågan måste verkligen vara en *fråga* och använda begrepp ska definieras tydligt.

Andra betonar mer litteraturredovisning och vissa formfrågor. Det kan finnas olika måsten beroende på synen på vad handledningen ska leda till och vad som ska ske i den handleddes vetenskapliga utveckling. I fallet med handledaren som vill att de ska vara inlästa är detta uttryck för att hon anser att de måste ha en utgångspunkt. För andra handlar litteraturkravet om att visa att man är inne i genren.

Vetenskapligheten uttrycks genom problematiserande resonemang, att ha en forskningsfråga som kan besvaras och se på frågor från olika perspektiv. Vetenskapligheten kan även ses som vad som ibland kan kallas formalvetenskaplighet, dvs att behärska vissa stilarter (genrer) och sätt att uttrycka sig.

Metaforer för handledarens verksamhet

Flera av mina frågor rörde vad de egentligen gör som handledare och svaren var inte alltid helt transparenta. I en av intervjuerna kom uttrycken *lotsa* och *curla* som beskrivning av handledarens interventioner 8 gånger uttrycken på bara 10 minuter. I detta sammanhang kan *lotsning* betraktas som en metafor. Det säger egentligen ingenting om vad handledaren egentligen gör mer än att han på ett eller annat sätt bidrar till arbetets framväxt.

Sammantaget kom i de olika intervjuerna ett stort antal likartade metaforer upp. Här följer hela listan på använda metaforer:

lotsning, pusha, snitsla, hjälpa, curla, styrande dialog, tipsare, manipulation så att dom tror att dom har kommit på det själva, drivande.

Jag kan inte utesluta att det finns ett intervjuarfel bakom dessa vaga uttryck, men det är min erfarenhet även från andra sammanhang att handledare har svårt att artikulera vad de

egentligen gör. Även när frågan förknippas med konkreta situationer är abstraktionsgraden hög. I handledningslitteraturen ges inte heller särskilt frekvent tydliga exempel på vad handledaren gör i sin handledning.

En av de intervjupersoner som använde uttrycket *snitsla* ombads att förklara vad dessa snitslingar innebär:

- Lyfta fram saker som är särskilt viktiga
- Som dom inte har sett
- Frågande för att få dom att tänka i en viss riktning
- Lyfta fram deras konklusioner och sätta dem in i ett annat sammanhang (för att synliggöra)
- Dessa preciseringar utgör en av de mest artikuleraade beskrivningarna av vad som egentligen händer i handledningsrummet.

”Snitslingen” användes bland annat för att de handledda skulle ha känslan av att ha kommit på saker själva. Hon använde själv uttrycket *manipulation* för att beskriva sitt arbetssätt. I några av exemplen kan man otvetydigt hävda att det handlade om att få in den handledde på ett bestämt spår – dock utan att han ska märka något. Man kan fråga sig varför det är viktigt att den handledde inte märker av styrningen och vilka konsekvenser detta kan få för dennes utveckling av kritiskt tänkande. En annan formulering av vad som kan ske mellan handledaren och den handledde är:

Det var nog en styrande dialog ...

Begreppsparet ”styrande dialog” skulle kunna uppfattas som ett annat uttryck för den sokratiska dialog som inte är så ”gentle” (se Lee ovan) – alltså en dialog som syftar till att föra till en bestämd punkt.

I min tolkning utgör dessa metaforer i flera fall eufemistiska omskrivningar av direkt påverkan – och som en av Ip säger:

... de handledda skulle ha känslan av att ha kommit på saker själva.

Vad står det för att man väljer metaforer och vad står de eufemistiska formuleringarna för? Att man väljer metaforer för att förklara sig kan böttna i att man saknar ord för att

beskriva vad man gör och att handledare sannolikt sällan diskuterar sin verksamhet på interventionsnivå, utan hellre på mål-nivå och mer övergripande (vilket är fallet i handledningslitteraturen). Omskrivningarna av vad det är man påverkar och driver kan ha att göra med inriktningen att arbetet ska vara "ett självständigt arbete", studenternas eget och inte handledarens.

Vad behöver de främst som "har lite svårt för sig"?

Flera av intervjupersonerna har kommenterat att man har att göra med olika handledda och även att det är skillnad att handleda på C- respektive D-nivå.

Några anser att i arbetet med dem som "har det lite svårt för sig" så får arbetet med texten en mer framskjuten position. Detta förklaras inte närmare. Det har att göra med att när de inte ens kan formulera sig på god svenska är det knappast meningsfullt att föra mer generella vetenskapliga diskussioner eller problematisera de handleddas forskningsarbete. Det är främst texten som kan räddas.

... Det blir lätt så – alltså då hamnar man mer i att texten ska vara begriplig och att texten ska hänga ihop. Det beror på vad man menar med att utveckla diskussioner. Man pratar hela tiden om kommunicerbarhet och andra alternativa sätt att se på det hela även med dom sk lågpresterande studenterna.

Det skulle kunna vara möjligt att vända på resonemanget: med dem som har lite svårt för sig så bör problematiseringen och resonemangen om forskningsfrågan vara än viktigare. Om de överhuvudtaget ska ha chansen att få fram något som så småningom skulle kunna likna en text *med innehåll* så måste handledaren sätta ännu större fokus på forskningsfrågan och hur denna ska kunna genomföras. På en sådan hållning har jag inte funnit något exempel vare sig i detta material eller i andra sammanhang. Det verbala uttrycket och den mindre intellektuella framtoningen gör att man inriktar sig på vad som skulle kunna vara en lägsta godtagbara nivå – att det åtminstone är läsbart – även om med ett innehåll utan djupare implikationer.

Ett annat uttryck för detta är en handledare som sade att om hon handledde sina kollegor så skulle hon arbeta på ett annat sätt. Ytterligare en variant på detta är en uppfattning om att när man handleder på forskarnivå så är det en annan *typ* av handledning. I det elementära arbetet med ett examensarbete så handlar det mer om basal *instruktion* om hur man gör, medan den avancerade handledningen på ett annat sätt avser forskningsfrågorna.

Spänningar

Materialet pekar på en spänning mellan å ena sidan i första hand textfokusering och å andra sidan betoning av vad som ska hända med den handledde och dennes förmågor. Flera utsagor talar för att det är texten som är i fokus och samtidigt kan intervjusituationen göra att det är lättare att tala om arbetet med texten, eftersom den är mer påtaglig, jämfört med resonemang om hur den handleddes kritiska tänkande utvecklas.

Man skulle även kunna se det som att handledaren och den handledde är inbegripna i en kamp för att utveckla det kritiska tänkandet – i första hand hos den handledde, men även handledaren kan lära sig och utvecklas – och att *uppsatsen* utgör en artefakt för den eftersträfvade intellektuella utvecklingen. Med ett sådant sätt att formulera relationen får alla delar betydelse, men deras olika betydelse utsäger något om vad som i slutänden är det centrala målet.

Intervjupersonerna pendlar mellan att tala om uppsatsen och om vetenskapligheten. Ett argument för arbetet med texten är att det är i textarbetet som det vetenskapliga tänkandet utvecklas. Texten blir såväl mål som medel för utvecklingen av det vetenskapliga tänkandet.

Ytterligare ett sätt att komma åt målmedelrelationen är att upprätta en distinktion mellan textens yttre och inre sida. Den yttre sidan kan röra relativt enkel kommunicerbarhet, grundläggande språkhantering och olika grammatikaliska problematiker – det som också skulle kunna benämnas som den språkliga *formen*. Om vi resonerar om den inre sidan så handlar det om *vad texten uttrycker* och dess *innebörder*. Det är i arbetet med *innebörder* och bollandet med formuleringar

som det vetenskapliga tänkandet rimligtvis borde utvecklas. I litteratur om *skrivprocessen*, exempelvis Dysthe (2003) betonas skrivprocessandets som ett redskap för den tankemässiga utvecklingen och i samspel med andra. Denna typ av process handlar om textens *inre* sida och inte den yttre representationen. Det är bollandet med innebörder som främst utgör den artefakt som utvecklar den vetenskapliga förmågan.

Flera av handledarna beklagar att de ägnar mer arbete åt texten än vad de egentligen skulle vilja.

... **tyvärr** (*min fetstil*) så kan jag inte mycket mer än instämna i det – att det blir lätt så – alltså då hamnar man mer i att texten ska vara begriplig och att texten hänger ihop.

Vad som ligger bakom detta ”tyvärr” är oklart. Det kan vara den laddning som ligger i att man till slut ska se till att det blir en acceptabel produkt som godkänns av en annan examinator. Här en personlig kommentar utan täckning i materialet: Kan möjligtvis handledarens oro för att ”dömas” av examinatorn spela in på dennes engagemang för uppsatsens form? I så fall får man också fråga sig varför denna oro inte är lika tydlig avseende innehållet. Eller om de innehållsliga aspekterna inte är lika uppenbara.

I sökandet efter de bakomliggande rationaliteterna var min förväntan att de handledare som särskilt betonade utveckling av studenternas *förmåga till ”självständig och kritisk bedömning”* i högre utsträckning skulle betona processen och vice versa att de som hellre betonade textarbetet i högre utsträckning betonar produkten. Det syntes inte något entydigt mönster vare sig bland handledarna eller ”inom” handledarna. Kanske beroende på att handledningen rör sig i ett spänningsfält mellan olika mål. En fråga är varför handledare som i hög utsträckning betonar utveckling av den vetenskapliga förmågan själva uppger att de arbetar mer med produkten och blir ”serviceinriktade”? Ett antagande är att det kanske inte enbart har att göra med synen på vad det ska leda till utan mer med den kontext som handledaren är indragen i och där kravet mer eller mindre

uttalat är att producera poäng.

Svårigheterna att mer precist beskriva sina interventioner pekar på att graden av artikulation av vad man gör i handledningsverksamheten behöver utvecklas. Genom att på denna punkt utveckla språket så kan vi kanske även fördjupa förståelsen och upprätta ett antal centrala distinktioner.

EN TYPOLOGI FÖR HANDLENING

Tomm (2003) beskriver en modell för att beskriva systemisk intervjuetodisk i terapi-verksamhet och ”intervjuaren” kan i någon mån jämföras med handledaren – därutöver finns stora skillnader.

En typologi kan uppfattas som stel om den läses som att en viss person bara hör till en enda typ. Och den kan också läsas som att alla hör till alla typer, vilket gör den ointressant. Tolkad som att typologin synliggör olika huvudsakliga förhållningssätt med olika preferenser kan den synliggöra olika mål och rationaliteter. En inriktning åt ett visst håll utesluter inte rörelser åt andra håll. Den av Lee citerade modellen säger inte att handledare alltid håller sig till den funktionella modellen *eller* den kritiska, men däremot att handledare har förkärlekar och böjelser i en viss riktning. Inte heller Skoglund's metaforer är varandra uteslutande, men ger ändå en viss karaktär åt vilka antaganden en forskare och handledare kan ha. Min modell är inspirerad av Tomm. En dimension kan tecknas som *konvergenta vs divergenta uppfattningar* om utfallet av arbetet. Med konvergenta uppfattningar avses att handledaren har en bestämd uppfattning om ett visst resultat. I intervjuerna har sådant tydligast framkommit i uppfattningar om tabellutformning, grovstruktur, meningsbyggnad, språk och yttre formning etc. Men det finns också andra tydliga uppfattningar om vad som bör känneteckna ett vetenskapligt arbete, inte minst uppfattningarna om skrivgenre och hur tidigare forskning ska ”appliceras” i studentens arbete. Om handledaren har divergenta uppfattningar så betyder det att hon kan tänka sig olika möjligheter och studentens eget sökande – i och för sig inspirerad av annan forskning – får en avgörande roll i arbetsprocessen.

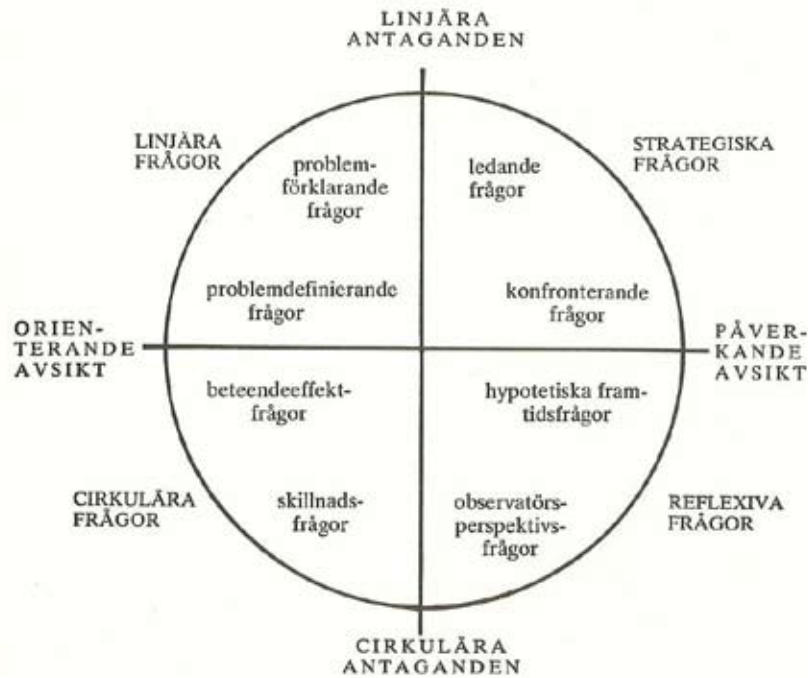
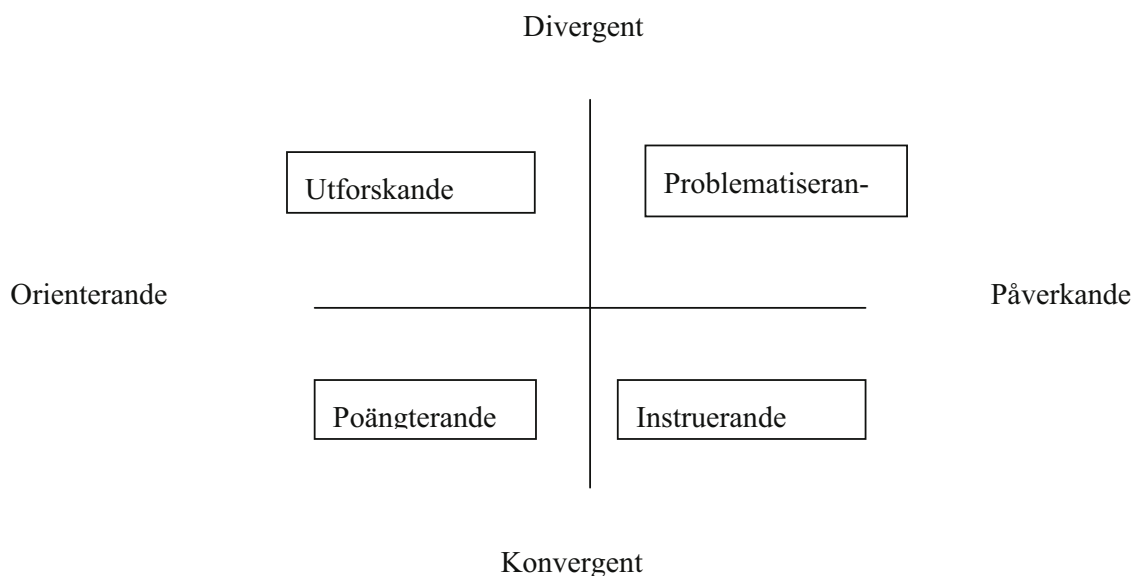


Fig 1. Ett sätt att särskilja fyra huvudgrupper av frågor.

En annan dimension i handledningen är *påverkande vs orienterande inriktning*. När handledaren syftar till att driva den handledde till *ett bestämt resultat* är det *påverkande*. Om handledaren är mer inriktad på att bidra till den handleddes och sin egen orientering rörande forskningsfrågorna och deras utfall,

bidra till den handleddes utforskande av sitt område, få syn på möjligheter etc så rubriceras detta som *orienterande*.

För att tydliggöra dessa typer fyller jag ut en tabell med exempel på vad dessa olika interventioner kan utgöras av. Exempel på interventioner i de olika modaliteterna.



Divergent*Utforskande**Problematiserande*

Ställer frågor för att den handledde ska titta närmare på en bestämd situation eller företeelse;
 Ställer orienterande frågor – både för den handleddes och sin egen del som bidrar till utforskande av ett sammanhang
 Framhåller att det kan finnas olika sätt att se på saken och uppmuntrar den handledde till att pröva flera sätt
 Ställer frågor som bidrar till att betrakta vilka perspektiv den handledde tillämpar

Poängterar betydelsen av att se på frågan på flera sätt – ”gå inte vidare utan detta”
 ...
 ”Du kan inte gå vidare utan att göra dig mer klar över dina egna värderingar i frågan ...”
 ”Nu har du dragit alla utsagor över en kam, men du måste försöka få syn på skillnaderna mellan Ip!”

Konvergent*Poängterande**Instruerande*

Ställer alternativ mot varandra för att belysa ett bestämt sätt att se på saken
 Diskuterar olika skrivarter för attinplacera den handledde i en bestämd skrivart

Påpekar ett bestämt sätt att lägga upp ett forskningsarbete och förklarar hur det ska genomföras.
 ”Du kan inte inleda arbetet med dina forskningsfrågor utan måste först skriva fram tidigare forskning ...”
 Ger exempel på hur data **ska** bearbetas
 Ger exempel från egen forskning som förebild
 Arbetar förebildligt

Syftet är att skapa en struktur för diskussion kring handledning och synliggöra olika alternativa interventionsstrategier samt målen och avsikterna med dessa. De exempel som givits på interventioner i olika rutor kan diskuteras – det är poängen med denna typologi. Kanske vill någon flytta på dem från en ruta till en annan. Kanske frågar någon efter en viss intervention som nu inte är nämnd – då kan detta mönster tjäna som underlag såväl för att placera in en viss intervention och närmare granska dess syften.

Olika målbilder kan anknytas till typerna:

- Målet att utveckla den *vetenskapliga förmågan*.
- Målet att en uppsats ska bli godkänd

I den divergenta, och särskilt orienterande inriktningen är processen i fokus (Gerrevall – processinriktning), medan i den konvergenta och då särskilt strategiska inriktningen är produkten i fokus. Utsagan att det är studenten som är målet antyder processinriktning.

Modellerna ska inte uppfattas som ultimata och fixa sätt att beskriva en viss verklighet. De syftar till att ge underlag för prövande diskussioner genom att utgöra kartor över ett komplicerat fält och där de olika polerna kan utgöra fyrar för orientering.

Om jag skulle lägga Lees modell på min egen så skulle det innebära att den *funktionella modellen* i första hand svarar mot påverkande inriktning och att *modellen kritiskt tänkande* mer står för de orienterande interventionerna. Något liknande kan sägas om Skoglunds metaforer där sanningssökaren representeras av orienterande handlingar och samlaren av påverkande. Gerrevalls produkt-process kan i viss mån ses som kongruent med påverkande respektive orienterande inriktning. Om man är produktinriktad (service) så måste man rimligtvis också ha för avsikt att föra till en bestämd punkt, medan processinriktningen – liksom den orienterande hållningen är sökande och inte har en bestämd slutpunkt.

Genom att jämföra de olika sätten att sortera handledningsinriktningar ges yt-

terligare dimensioner till diskussionen om handledning. Sorteringsordningar säger något om vad någon söker efter och ger därmed ytterligare material till betraktandet av detta något – handledningens olika rum.

Jämförelsen dem emellan kan även bidra till uppfattningar om vilka *förmågor* som handledaren avser att utveckla. Och om det är olika förmågor för dem ”som är lite efter” och dem som befinner sig på högre forskarnivå.

REFERENSER

- Brew, A 2001, “Conceptions of Research: a phenomenographic study”, *Studies in Higher Education*, vol. 26, no. 3, 271-285
- Dysthe, (2002), *Skriva för att lära: skrivande i högre utbildning*, Studentlitteratur
- Emsheimer, Peter, (2006 mars), *Fokus på textproduktion till förfång för forskningsfrågan*, Paper presenterat vid NFPF, Örebro, (<http://people.su.se/~petems>)
- Gerrevall, P. (1992), *Högskolestudenters erfarenheter av självständigt arbete*.
- Hagström, E. (2005), *Meningar om uppsatsskrivande i högskolan*, Örebro Studies in Education, Örebro
- Högskolelagen, Lag (2001:1263).
- Högskoleverket, *Examensarbetet i den nya lärarutbildningen – Rapport 2006:47 R*
- Lee, A. 2007, *Developing effective supervisors: Concepts of research supervision*, University of Surrey, nedladdat oktober 2007 från http://epubs.surrey.ac.uk/cgi/viewcontent.cgi?article=1006&context=info_sci
- Skoglund, C, 2007; *Forskarmetaforer*, Nedladdat från oktober 2007: http://web.mac.com/crister.skoglund/Crister_Skoglund/F%C3%B6rel%C3%A4sningsbilder/Sidor/OH_Forskarmetaforer.html#0
- Tomm, K. (2003), *Systemisk intervjuetodik, En utveckling av det terapeutiska samtalet*, Mareld, Stockholm.



Gender-Aware Course Reform in Scientific Computing¹

Elisabeth Larsson, Stefan Pålsson, Jarmo Rantakokko, Lina von Sydow, Michael Thuné. Uppsala University

ABSTRACT

The objective of the course reform project presented here was to perform a top-to-bottom reform of the introductory courses in Scientific Computing at Uppsala University. The reform was made gender-aware to make the courses more attractive to women students and in that way broaden the base of recruitment for the courses, the subject and the programs where the courses are present. In the long run we see this reform as a part of a larger process of change of the Master of Science in Engineering programs.

The emphasis for the course reform is on constructive alignment and students' sense-making. The underlying hypothesis is that women students' pay particular attention to sense-making, and courses well-aligned with course goals contribute to sense-making.

The traditional way of teaching courses in Scientific Computing does not align with the overall motivation and goal of the subject. The courses lack constructive alignment. In this report we describe a way to re-design the course activities in a way such that constructive alignment is achieved. Results that support the underlying hypothesis are presented. Excerpts from students' answers to course evaluations and questionnaires provide empirical evidence that the course reform has been successful.

INTRODUCTION

Background

The M.Sc. programs in Engineering are among the most prestigious ones in the Swedish university system. Many of their graduates get leading positions in Swedish industry. This implies that it is particularly troublesome from a gender equality perspective that women are under-represented among the students in those programs. This is the more striking since women are slightly over-represented among Swedish university students in general.

There is a variation between the M.Sc. Engineering programs, so that the under-representation of women is largest in programs with many mathematically oriented courses. It would thus be particularly relevant to consider what could be done to make such courses more appealing to women.

Scientific computing is one of the mathematically oriented subjects in the M.Sc. Engineering curriculum. It is about using

computers and mathematical models to simulate phenomena related to nature, technical artefacts, etc.

M.Sc. Engineering programs typically contain at least one mandatory course in Scientific Computing. At Uppsala University, students who find the subject interesting can also take additional, optional courses. We found that among the students enrolled in the M.Sc. Engineering programs a larger proportion of the men than of the women chose to take optional, advanced courses in Scientific Computing.

Course reform project

Against this background, we set up a course reform project at Uppsala University, to change the initial, mandatory courses in Scientific Computing. The objective was that a larger proportion of the women students would find the subject interesting enough to also continue with an optional course.

Success of the project would have at least two beneficial effects:

- Better gender balance within the area of Scientific Computing

¹ The project is supported by NSHU and a pre-study was funded by the Faculty of Science and Technology.

- Better chance that women would choose to enrol in the M Sc Engineering programs if the courses are attractive to women already enrolled in those programs

A third important effect would be that new categories of male students would find the courses appealing.

A project group was set up, including both staff members and students. In addition, a reference group gave advice on strategic directions and provided a broader perspective on the work. The reference group included the Faculty Dean of Engineering Education, the Director of Uppsala Learning Lab and a representative from the Office for Development of Teaching and Learning.

The basic hypothesis underlying the project was that female students pay more attention to sense-making. This hypothesis is based on results from a Swedish study (Albinsson et al. 2002) where Swedish M Sc. Engineering women students in computer science gave the following suggestions for changes that would make the education more interesting in their opinion:

- Increased possibility to
 - See how different parts of their knowledge connect.
 - Understand the usefulness of their knowledge in the study environment and professional life.
 - See relations between subject area knowledge and reality.
- Technical discussions should have a social perspective.
- More project and group work.
- More oral presentations and writing of reports.
- Better contact and communication with teachers and fellow students.

The items in the upper part of this list are clearly about sense-making. In addition, the items about group work, reports, and communication also have a relation to sense-making. They concern forms of education with a large degree of student activity. When appropriately aligned with course goals and forms of examination such activities have the potential to contribute to sense-making (Biggs 2003).

Traditional education in Scientific Computing

The challenge for our project was to re-design the introductory courses in Scientific Computing to make it easier for students to perceive the meaningfulness of the subject.

In order to explain the changes we have made, there is need for a very brief introduction for readers not familiar with the subject.

Scientific Computing is concerned with large scale simulations of phenomena in physics, biology, finance, etc. The simulations are based on mathematical models of the phenomena of interest. A typical everyday example is weather forecasts, where future weather is simulated on the basis of a mathematical description of the weather physics. The simulation consists in solving the equations in the mathematical model and presenting the results in an understandable form, for example as a weather map. The equations are ‘unsolvable’ in the sense that they can not be solved by methods familiar from mathematics. The complexity and the size of the problem preclude such a solution. The computations to solve the problem rather require the use of so called “numerical methods”, i.e., computer-based algorithms to solve mathematical problems. In real-life applications, such as weather forecasting, there are huge amounts of computational operations involved. It is thus necessary to write an efficient computer program to carry out the simulation in reasonable time. The solutions achieved in these numerical computations are always approximations, and one part of the subject is to interpret and validate results.

In summary, to understand what Scientific Computing is one has to be able to take in the whole picture, the context, and see the relation between many different aspects:

- Application areas (i.e., areas where various phenomena are studied via computer simulations)
- Numerical methods
- Programming techniques

The challenge for the teacher in a beginners’ course is to organize learning activities that open possibilities for the students to grasp

these aspects and see the connection between them. Only then can the students make sense from the material.

The traditional way of teaching Scientific Computing does not achieve this. A partial explanation is that the traditional Scientific Computing beginners' course is largely teacher-centred. Teachers lecture about theory without providing sufficient context for the students to relate the theory to. Teachers demonstrate how to solve model problems, without providing the students with a rationale for why these problems are relevant.

Another part of the explanation is that the traditional Scientific Computing beginners' course lacks constructive alignment. There is too much emphasis on abstractly formulated, small model problems to solve by hand. This does not align with the overall goal to make students aware of real-life applications where computers are required to carry out the computations. A traditional course in Scientific Computing consists of

- Lectures
- Problem solving classes
- Computer labs and assignments
- Final exam

In all these activities, except for computer labs and assignments, the emphasis is completely on theory and small size model problems. The lab and project assignments are intended to give the “big picture” of the subject, but students fail to see the connection between these assignments and the matter covered in lectures and problem solving classes. In fact, if Scientific Computing would be to solve small problems by hand, then the subject would truly lack purpose. Sadly enough, this is the impression that many students have obtained after a traditional first course in the subject.

The course activities listed above are typically organized in the order in which they are listed, i.e. theory comes prior to practical work and applications. This might seem perfectly natural from a teacher point of view, first explain the theory and then illustrate the theory on the computer screen. However, if a student fails to understand the theory, the computer lab will not make any sense whatsoever. It illustrates and gives answers to questions never

raised by the student. This is one of the factors making the traditional introductory courses in Scientific Computing teacher-centred.

The approach taken in our course reform project to improve the situation was to re-design the courses according to principles of constructive alignment (Biggs 2003). As a side-effect this made the courses largely student-centred.

It should be noted that although this reform was primarily intended to make more women continue with optional courses in Scientific Computing, the re-design was also expected to give better learning outcomes for all students, female and male.

METHOD

Action research

In the implementation phase of the course reform project we applied an action research model with cycles of *planning, action, observation, reflection*, followed by *revised planning, action*, etc. In this way, we iteratively re-designed the two compulsory introductory courses in Scientific Computing in M.Sc. Engineering programs. The iterative process involved a total of 15 course instances over a two year period (4 instances Scientific Computing II and 11 instances Scientific Computing I).

Moreover, action research is also used as a model for the re-designed course structure. The intention is to organize the course matter into thematic modules, where learning activities in each module are meant to support cycles of *action, observation, reflection, tentative understanding*, followed by new *action, observation, reflection, revised understanding*, etc.

In more detail, each thematic module includes the following learning activities, in chronological order (each activity and the relations between activities will be explained in more detail below):

- Computer lab
- Lecture
- Workout
- Problem solving
- Mini-project

These activities serve different purposes and are aligned with the goal that students should be able to make sense of the subject matter and get a relevant overall understanding of what Scientific Computing is.

Computer labs and lectures

Computer labs are standard ingredients in Scientific Computing courses. The novel aspect of our course design is that the computer labs come *before* the lectures and are intended to generate questions rather than answers. During the lab sessions students work in groups of 2-3 students. The rationale for this is that discussions with fellow students about the lab assignments will support reflection. In addition, a teacher is present during the lab sessions to give advice when needed.

Is this new design, the role of the computer lab is to give students some experience of the kinds of computations and applications that the particular course module is focused on. The aim with the computer lab is to provide a context to relate to in the subsequent lectures. Each lab contains at least one realistic application example. In addition, the labs demonstrate numerical methods and contain experiments that high-light their central properties.

During the subsequent *lectures*, the teacher explicitly refers to the lab, so that new theoretical aspects can be motivated by observations that students have made during the lab session. Questions raised by students during the lab are also used by the teacher to structure the lecture.

In summary, the close interaction between lab and lecture is intended to support students' reflection and lead to a revised, more coherent understanding of the subject matter. From the point of view of constructive alignment it is also very important that each computer lab should contain at least one example of a realistic case where the computations would not be feasible to carry out by hand, but really require a computer program.

Workout

The lectures are followed by a *workout* session. The name "workout" was deliberately chosen to give associations to gym workout

sessions. This should give the signal that the students are expected to be active themselves. Moreover, all students know that a workout in the gym is hard work but makes you feel in better shape afterwards. We wanted the workout sessions in the "scientific computing gym" to have the same effect.

Our workout sessions are student-centred. Students work in groups of 2-3 persons, solving problems designed to give a basic understanding of numerical methods and related theory. Discussions with fellow students about the problems help to give better understanding.

The students are encouraged to primarily use the course literature and their own lecture and lab notes to understand how to solve the problems. In addition, a teacher is present during the workout session, to provide further explanations when needed. In this way, the workout session provides an opportunity for individual student-teacher interaction and feed-back.

To ensure alignment with the overall goals of the course it is strongly emphasised that the problems solved during the workout sessions are meant to help the students understand the details of algorithms and theory, rather than solving a mathematical problem and produce the (right) answer. "Real" problems that the algorithms are intended for are impossible to solve by hand.

Problem solving and mini projects

The next link in the chain of learning activities during a thematic module is the problem solving session. This is a scheduled two hour session that begins with a teacher-led brief demonstration of a realistic case study, starting with the statement of a problem and leading to a solution in the form of a computer program. The case study is formulated such that the students reflect on the whole chain: Mathematical model; Numerical method; Programming; Presentation of result.

After the teacher's presentation of the case study, the students get a similar problem to work on by themselves for the rest of the session, in groups of 2-3 students. The teacher is available to give advice when needed. The goal is that when leaving the session the student

groups should understand the problem and have a reasonable solution outline or algorithm formulated on paper.

The work that remains for a complete solution of the problem is to be carried out as a *mini-project*. Then, each student group has to elaborate on its solution, implement it on the computer, run some experiments to demonstrate that the solution works, and write a report. During the mini-project the student groups are expected to work more independently but still with the possibility to get help from the teacher when needed.

An important part of the mini-project report is a “discussion section”. The students are required to formulate at least three Scientific Computing issues in relation to the mini-project problem. Moreover, they should discuss these issues in a “scientific” way, providing solid arguments based on their theoretical and practical insights in Scientific Computing.

The purpose of the discussion section is to encourage the students to see the relations between the problem setting addressed in the mini-project and the more abstract theoretical and practical skills they have acquired from other learning activities in the course. This will help to reach the course goal of understanding the “big picture”, as discussed above.

Assessment

In order to achieve constructive alignment the learning activities need to be aligned with the course goal. We have now described how the different learning activities included in a typical course module in our course design are intended to contribute to the overarching course goal that the students should perceive Scientific Computing as meaningful and useful.

In addition to this, it is crucial for constructive alignment that the *assessment* of students’ progress is aligned with the learning goals. Following Biggs’ recommendation, we distinguish between formative and summative assessment. It is mandatory for students to hand in workout solutions and mini-project reports as a basis for formative assessment during the course. This kind of assessment is standard in Scientific Computing courses.

The difference in our case is that we make a conscious effort to make it explicit to the students how these assignments relate to different learning goals.

The summative assessment is in the form of a written exam. Compared to a “traditional” written exam in Scientific Computing, we have introduced new kinds of exam problems that relate to real-life situations where the methods studied in the introductory course become meaningful. To test the students’ ability to see the “big picture” we have also used essay questions where students were required to write short essays in the same style as the “discussion section” of the mini-project reports.

RESULT

To quantitatively measure results and changes and relate them to courses structured the conventional way is difficult at this stage. The courses have gradually been changed and we have tried different ways to implement our ideas. In many cases a certain amount of fine tuning has been needed, i.e. to suit a specific student group. A number of different student groups have taken the course, and they all differ in attitudes, “study culture” and traditions. It is too early to follow a particular study programme and see how results and course evaluations change. It is also too early to see any effect on the number of women students on higher courses in scientific computing. Thus, it is difficult at this stage to measure the result of the course reform by means of figures and numbers.

However, it is possible to see changes in students’ comments in the ordinary course evaluations and to relate these comments to evaluations on previous (conventional) courses. We have also carried out a short one-page questionnaire in addition to the course evaluations. The emphasis on this questionnaire is on the students’ attitudes and feelings about Scientific Computing as a topic. The result presented here is based on these evaluation comments and questionnaires.

It is obvious from the questionnaires and course evaluations that the students view on the courses has been changed. We would like to point out the following:

- students got a clearer view on scientific computing as a topic,
- students consider the courses as well-structured and with well-connected activities,
- female students are significantly more positive to the changes,
- in some study programmes the student attitudes and study culture significantly affects the way they look upon the course reform.

Each item is described more in detail below. The first three items are clearly connected to the goals in this project, i.e. alignment, sense-making and the hypothesis that women students pay more attention to sense-making.

Students got a clearer view on scientific computing as a topic. When teaching Scientific computing the traditional way, it was common with comments in course evaluations that indicated that the student did not understand what the course and the topic was all about. These comments were there even if the teacher and the course in general got high grades in the evaluation. The quotes below are all taken from questionnaires in Scientific computing I, spring term 2007 (this course was taught in a traditional way) and can serve as examples. All quotes are translated from Swedish. The original text is presented in square brackets after the translation.

“What was the course all about??? Clearer explanation of where and how the course can be of use later. Was it a course about learning matlab and how demanding it is for a computer program to do calculations? Or was it about something completely different?”

“Difficult course to grasp.”

“It was hard to get what we were doing not until the end of the course did I begin to get what it was about.”

[Swedish original:

”Vad gick kursen ut på??? Tydligare förklaring på vart och hur kursen kan komma till användning senare. Var det en kurs i att lära sig matlab och hur krävande det är för ett dataprogram att gör uträkningar? Eller hade

det med något helt annat att göra?”

”Svår kurs att greppa.”

”Det var svårt att fatta vad det var man höll på med inte förrän i slutet av kursen började man fatta vad det handlade om. ”]

The same underlying problem has been noticed by the teacher on lectures and other activities in the course, resulting in frustrated teachers. The students usually understand details in the course, but not the underlying motivation and overall meaning. We believe that a likely explanation is that the course content was non-aligned and disconnected. With the new course, this type of comments has basically disappeared, indicating that the course has become well-aligned.

Well-structured courses with well-connected activities. One important part of the project was to change the course activities to make them well-aligned and supportive to the students’ sense-making and overall understanding of the subject matter. As described in previous sections the courses are divided into modules and each module contains, in chronological order, computer lab, lecture, workout, problem solving and mini-project.

It is clear, both from course evaluations and the questionnaires, that the different course activities are considered to be well-structured and well-connected. A couple of comments from course evaluations in autumn term 2007 and spring term 2008 exemplifies this:

“The teaching has been well structured and the problems are carefully explained step by step, and it has been possible for everybody to ask without feeling stupid, if you did not understand.

To use the knowledge acquired in workout sessions, computer labs, and mini projects was very good. It leads to consolidated knowledge and reduces the difficulties to prepare for the final exam, since you have used most of the elements of subject matter included in the course.”(Scientific Computing I, spring term 2008)

“The course setup has been super. To schedule the computer labs at the beginning of the course modules, so that they do not require any prior knowledge and results to present was really good. It felt stimulating and totally right. The workouts were very good as well, I particularly appreciate the group work and the presentation of material (i.e., no written report to hand in, but discussions with the instructor during the workout session).”(Scientific Computing II, autumn term 2007)

“VERY good set-up with computer lab - lecture - workout - assignment!!! Could have been more feedback to the computer labs on the lectures. If you attend a traditional lecture with the teacher solving problems on the blackboard you sometimes just spend the time doing nothing and don't understand the problems solved and maybe don't bother to ask about everything. With workouts you are forced to seriously dig into the problems.” Scientific Computing II, spring term 2008.

“The mini-projects were really fun to work with. It was also a very smart setup with computer labs first and then theory on the following lecture, it was then easier to grasp the theory.” Scientific Computing I, spring term 2008.

*“It was good to have seen and tested the course content (theory) in the computer labs before the lecture, that way you could relate to what was said.”*Scientific computing I, spring term 2008.

[Swedish original:

“Undervisningen har varit välstrukturerad och problemen förklaras noggrant steg för steg så alla haft möjlighet att fråga om man inte förstätt utan att känna sig dumförklarad. Att man använt sig av kunskapen man erhållit i workout, laborationer och miniprojekt har varit väldigt bra då detta leder till en mer befäst kunskap och mindre svårigheter att studera till tentamen då man använt sig av de flesta moment.

Kursupplägget har varit fantastiskt. Att lägga

labbar innan segment, så att de inte kräver förkunskaper och resultat att presentera, var verkligen bra. Kändes stimulerande och helt rätt. Workouts var också väldigt bra, jag uppskattar särskilt grupparbetet och presentationen av material (dvs ingen inlämning utan diskussion med närvarande handledare.)

”MYCKET bra upplägg med lab-föreläsning-workout-inlupp!!! Kunde ha återkopplats mer till labbarna på föreläsningarna. Om man sitter på räkneövningar med traditionell tavelräkning sitter man ibland av tiden och förstår ej problemet helt och ids kanske inte fråga om allt. Med workouts tvingas man sätta sig in i problemet på allvar.”

Miniprojekten var jätteroliga att arbeta med. Det var också väldigt smart upplägg att man hade laborationerna först och sedan teorin på nästföljande föreläsning, för då hade man lättare att ta till sig teorin.

Bra att man har sett och provat på innehållet lite i laborationerna innan föreläsningen kommer så man kan relatera till vad som sägs.]

Also, the different course activities are seen as a whole to a larger extent than before the course reform. It is not one activity that supports the learning, it is rather the whole structure of activities.

Female students are significantly more positive to the changes. All course evaluations and questionnaires can be divided into female and male categories. When studying these, an interesting observation can be made, namely that women students are significantly more positive to the new course structure and consider it to be more important in the learning process compared with men students. The same trend can be noticed in all courses where we have used the new course structure.

Two figures taken from a course evaluation in Scientific computing I, spring term 2008 can serve as examples. The figures show the students' opinions on the course structure in general (Figure 1), and the construction computer lab before lecture (Figure 2). In both figures category A and B denote female and male students, respectively.

The course is divided into modules with computer lab, workout, problem solving in each module. How has this structure worked?

	#	Graph (%)	%	Σ
1 = Bad	A		0	0
	B	■	9	2
2	A		0	0
	B		0	0
3	A	■	13	2
	B	■	32	7
4	A	■	40	6
	B	■	32	7
5 = Very good	A	■	47	7
	B	■	27	6
No opinion	A		0	0
	B		0	0

Figure 1.

The computer labs come before the lectures. Has it worked well?

	#	Graph (%)	%	Σ
1 = No, not at all	A		0	0
	B		0	0
2	A		0	0
	B	■	9	2
3	A	■	27	4
	B	■	45	10
4	A	■	27	4
	B	■	18	4
5 = Yes, definitely	A	■	47	7
	B	■	23	5
No opinion	A		0	0
	B	■	5	1

Figure 2

A reasonable explanation to this result is that women students find it particularly important to connect the subject and reality and to see the connection between different parts in a course module. This result agrees with and gives support for the hypothesis described on page 3 (Albinsson et al.).

The significance of student attitudes, study culture and study programmes. The

quotes and results presented so far have all been positive to the changes. There are of course also students that are negative or less positive. An interesting observation is that the number of less positive students is strongly correlated to study programme. In most programmes there are a few negative students only, whereas we experienced a polarized opinion in one particular study programme.

The following comments are all coming from this group of negative students in that study programme:

"Go back to the old structure. I believe that would make both teachers and students' feeling better. It is indeed proved that you learn by watching somebody else solving problems."

"More methods, less understanding in the final exam. There are too few credit points to motivate the time needed for understanding. Understanding is really a good thing and it is good in the long run, but if one should go for understanding ALL courses you wouldn't manage to cope with the entire study program. You learn courses through methods and then you go deeper into things you believe are interesting. The guest lectures created an interest and I would like to get a deeper understanding of the course content. But I don't have time for it if I am supposed to pass the other courses at the same time"

"This set-up is not at all good, as I see it. There is so much precious teacher-time wasted, without any chance to learn anything. The computer labs usually make you confused, as you don't know what you see. The so-called feedback at the lectures seems, at best, forced. The workout is an interesting concept, but again, teacher-time is wasted when sitting and watching students that are trying to solve tasks without any clue how to solve them as they never seen any examples on how to do it. No, I would recommend going back to a more traditional model of teaching."

"Change the setup lecture-workout-computer lab... During workout and computer lab you get relatively little help from the teacher and it becomes something you can just as well do another time, on your own or with study friends. Then, suddenly it's only lectures, that's only one third(!) of the "teaching" time that feels like teaching... BAD!"

"Go back to traditional lessons where the teacher solves problems. Old-fashioned but efficient."

"As I understand it, one has tried to make the course less of a mathematics course. Thanks to that one has completely lost the foundation and

makes all later subject matter harder to understand, as you have to derive everything on your own to see that it works."

"Computer labs before the lectures gives almost NOTHING to the student and is a waste of valuable scheduled time (and departmental money)."

[Swedish original:

"Gå tillbaka till det gamla systemet. Jag tror både lärarna och eleverna mår bättre av det. Det är ju bevisat att man lär sig av att se någon annan lösa problemet."

"Mer metod, mindre förståelse på tentan. Det är för få poäng för att det ska vara motiverat att lägga ner så mycket extratid för att förstå. Det är jättebra med förståelse och det är bra i längden men om man ska förstå ALLA kurser så skulle man aldrig klara av utbildningen. Man lär sig kurser genom metoder och sen fördjupar man sig i det man tycker är intressant. Gästföreläsningarna skapade ett intresse och jag vill gärna få en djupare förståelse för kursen. Men jag hinner inte det om jag samtidigt ska klara de andra kurser jag läser."

"Detta upplägg är inte alls bra, är min uppfattning. Det är så mycket lärartid som går till spillo utan att man får chansen att lära sig något. Laborationerna gör en oftast mest förvirrad, då man faktiskt inte vet vad det är man ser. Den så kallade återkopplingen på föreläsningarna känns forcerad i bästa fall. Workout är ett intressant koncept, men återigen så slösar man bort lärarens tid på att sitta och titta på när elever försöker lösa uppgifter utan att ha en aning om hur då de aldrig sett något exempel på hur man gör detta. Nej, jag skulle rekommendera en återgång till en mer klassisk undervisningsmodell."

"Ändra på upplägget med föreläsning-workout-lab... workout och lab har man egentligen relativt lite hjälp av lärare och det blir något man nästan lika kan göra på annan tid, själv eller med kurskamrater. Så helt plötsligt är det bara föreläsningar, som bara är en tredjedel(!) av "undervisnings"tiden som verkligen känns som undervisning... ILLA!"

”Börja med klassiska lektioner där läraren löser tal. gammalmodigt men effektivt.”

”Som jag förstår det har man försökt göra kursen till mindre av en matte-kurs. Tack vare detta har man tappat hela grunden och gör allt efterföljande svårare att förstå, pga man måste härleda allt själv för att förstå att det fungerar”

”Laborationer före föreläsningarna ger nästintill INGENTING för studenten och är slöseri med värdefull schemalagd tid (och institutionens pengar).”]

Most comments have to do with efficiency. It is more efficient to let the teacher present problems and solutions for the students. There is not enough time for understanding, as one student points out. Under that condition, and if a conventional final exam is used, a teacher-centred structure is probably a more efficient way to pass the course. This result started a discussion in our project group and in the reference group about student attitudes and “learning culture” in relation to different study programmes.

What are the results from a teacher’s perspective? The teacher experiences can be summarized in the following items:

- Better contact between teachers and students and more feedback and interaction between teacher-student,
- Much more student activity and discussions between students
- A general feeling that the students understand what scientific computing is about
- The students learn successively during the course
- The teaching is much more fun

A common question when working with pedagogical reforms is that it results in more work and a higher cost. This is not true in this case. Some parts of this reform imply time saving, or rather reallocation of teacher resources. Presenting solutions on the black board has more or less been replaced with individual discussions with student groups in workouts and problem solving sessions. Time consuming marking of assignments has been reduced and to some extent been replaced with the same type of discussions.

DISCUSSION AND CONCLUSIONS

The course reform described in this paper has been going on for about two years. Important questions are if the students’ attitude about scientific computing as a topic changed? Does it attract women student to a higher degree? One of the goals was to achieve constructive alignment, is that experienced by students and teachers? In view of the results reported in the previous section, we conclude that the answer to these questions is positive.

We have learnt and experienced a lot in the process, experiences that will be used in other courses. Hopefully the ideas and experiences will spread to other areas and disciplines.

Within Uppsala University and the Faculty of Science and Technology interesting discussions have started as a result of the project. One discussion is about the study culture and student attitudes towards learning in some study programmes. Is it something in the structure in some programmes that promotes a bad learning environment? If that is the case, how can it be changed?

The changes in scientific computing courses will be permanent and further development will be performed, also when the project is formally completed.

REFERENCES

- Albinsson S., Andersson H., Dervisevic D., Sjöstedt H., Genus och programmering, Institutionen för Datavetenskap, Linköpings universitet, Dec. 2002
- Biggs J, Teaching for Quality Learning at University, 2nd ed., Open University Press, 2003.

Ökad förståelse i kemi genom arbete med bilder

Ylva Dahlman, SLU. Mats Boman, Uppsala universitet

ABSTRACT

Genom arbete med bilder kan vi dels träna iakttagelseförmågan och dels artikulera tidigare oformulerad kunskap. I gemensamma diskussioner kring bilder utvecklas den sociala kompetensen och förmågan att reflektera. Tidigare var arbete med bilder ett viktigt inslag i ingenjörsutbildningarna. Det ansågs öka förståelsen för den verklighet man hade att hantera och möjligheten att betrakta och lösa de problem man ställdes inför.

Det här projektet har sitt ursprung i konkreta pedagogiska problem inom kemiutbildningen. Mats Boman, professor i materialkemi vid Uppsala universitet, har ofta upplevt att många studenter har problem med att på djupet förstå centrala fenomen inom kemin. De flesta kan lära sig vad som står i läroböckerna, menar han, men alltför många saknar den insikt som krävs för att kunna förstå kemin. Därför ville han pröva en pedagogisk variant som artikulera studenternas *förståelse* och inte bara det de har lärt sig. Valet föll på arbete med bilder, som tillämpats med goda resultat vid SLU och som presenterats genom Ylva Dahlmans forskning. Projektet har kunnat genomföras tack vare ekonomiskt stöd från NSHU.

De bildskapande momenten infördes på tre olika nivåer: i) naturvetenskapligt basår, ii) termin sju på kemiingenjörsprogrammet och iii) forskarutbildning.

Metoden visade för studenterna och för läraren var i tankekedjan förståelsen för ett fenomen upphör. Med hjälp av bilderna fick läraren tillgång till den enskilde studentens tankemönster och genom att följa hans eller hennes tankebanor kunde man tillsammans nå fram till lösningar på begreppsliga svårigheter.

Många av de studenter som deltog i projektet har fått ett redskap att formulera det som de inte förstår och genom att använda det har deras kunskap ökat. I den här artikeln diskuterar vi varför arbete med bilder hade den effekten.

INLEDNING OM EN KEMIST SOM KUNDE TECKNA OCH OM ETT AKTUELLT PEDAGOGISKT PROBLEM

I början av 1800-talet hade kemister med framgång lyckats klarlägga strukturen hos många organiska föreningar, men det fanns det en typ av föreningar som motstod varje försök i den riktningen. Det var de så kallade aromatiska kolvätena. Ett sådant ämne är bensen, som upptäcktes 1825. Vid den tiden kände man bara till kedjeformade molekyler och det tycktes helt omöjligt att konstruera bensenmolekylen. 40 år senare lär kemisten Friedrich August Kekulé ha funnit lösningen till problemet med bensenmolekylen i en dröm. Det var medan han arbetade med en lärobok, berättas det, som han vid ett tillfälle slumrade till och drömde om atomer som dansade framför hans ögon. De formade sig till kedjor som vred och snodde sig som ormar. Plötsligt bet en av ormarna fast i sin egen svans och den cirkulära molekylen var upptäckt. Det här är ett av de

stora genombrotten inom kemi och avgörande var att Kekulé hade förmågan att förstå när något viktigt visade sig. Han kunde överföra sin drömbild till det konkreta arbete där hans gedigna faktakunskap inte räckte till.

I sin ungdom visade Kekulé prov på utomordentliga talanger i teckning och uppmuntrades att bli arkitekt. Han började att studera arkitektur men fortsatte efter några år med kemistudier. Det är troligt att hans förtrogenhet med skissande och bilder var av stor betydelse för hans senare upptäckt.

Det här projektet har sitt ursprung i konkreta pedagogiska problem inom kemiutbildningen. Mats Boman, professor i materialkemi vid Uppsala universitet, har ofta upplevt att många studenter har problem med att på djupet förstå centrala fenomen inom kemin. De flesta kan lära sig vad som står i läroböckerna, menar han, men alltför många saknar den insikt som krävs för att kunna förstå kemin. Därför ville han pröva en pedagogisk variant

som artikulerar studenternas *förståelse* och inte bara det de har lärt sig. Valet föll på arbete med bilder, som tillämpats med goda resultat vid SLU och som presenterats genom Ylva Dahlmans forskning. Projektet har kunnat genomföras tack vare ekonomiskt stöd från NSHU. De bildskapande momenten infördes under läsåret 2007/08 på tre olika nivåer:

- i. naturvetenskapligt basår,
- ii. termin sju på kemiingenjörsprogrammet och
- iii. forskarutbildning.








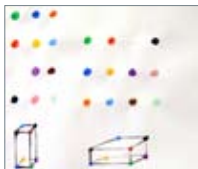

Under 2008/09 upprepades studien med studenter på termin sju med några förändringar. I den här artikeln ges en övergripande orientering av arbetet på basårsnivå och på forskarutbildningsnivå och en detaljerad genomgång av några av de övningar som genomfördes med

studenter på termin sju. Slutligen presenteras en generell modell för hur och varför arbete med bilder har betydelse för vår förståelse av världen och vilka hinder ett sådant pedagogiskt angreppssätt kan stöta på.

KONKRET HUR VI GJORDE

Övningarna kan delas in i tre kategorier: a) avdramatiserande övningar, b) övningar i att observera och c) målning som en hjälp att förstå abstrakta begrepp.

Här fokuserar vi på den tredje kategorin ”målning som en hjälp att förstå abstrakta begrepp”. De praktiska övningarna kombinerades med diskussioner och dessa ligger till grund för de resultat och kommentarer som beskrivs i texten.

Naturvetenskapligt basår	Termin sju	Forskarutbildning
avdramatiserande övningar	avdramatiserande övningar	avdramatiserande övningar
		
övningar i att observera	övningar i att observera	övningar i att observera
	 	
målning som en hjälp att förstå abstrakta begrepp	målning som en hjälp att förstå abstrakta begrepp	målning som en hjälp att förstå abstrakta begrepp
		

NATURVETENSKAPLIGT BASÅR

Inom det naturvetenskapliga basåret medverkade 33 studenter vid någon av övningarna. 18 deltog i utvärderingen, som gjordes genom observationer under arbetets gång, genom enkäter och tentamensresultat. Bildmomenten genomfördes vid tre olika tillfällen, fördelade på totalt 6 timmar:

- en inledande föreläsning samt tre avdramatiserande och observerande övningar,
- två övningar kring *mol*-begreppet, som är ett viktigt men för många oklart begrepp och
- en övning för att lyfta upp sådant som deltagarna själva upplevde som svårt inom kursen.

Slutsatser

När studenter tvingas delta i ett pedagogiskt utvecklingsarbete måste man räkna med att somliga är skeptiska och värjer sig redan från början. Det finns en oro för att tiden inte används på ett effektivt sätt och en föreställning att traditionell undervisning trots allt är den bästa. I det här projektet hade läraren i ämnet lagt upp schemat och gjort bedömningen hur studenterna bäst skulle kunna tillgodogöra sig kursinnehållet. Trots det fanns där en uttalad misstro mot att värdefull lektionstid användes till att göra bilder.

Kemiläraren menade att han genom studenternas bilder fick en suverän överblick över vad de hade förstått eller inte förstått och det gjorde att han kunde förändra undervisningen, som enligt honom, annars tenderar att följa de duktigaste och mest verbala studenterna. Genom bilderna och diskussionerna upplevde han att han kom mycket närmare de svagare studenterna och att han fick en förståelse för vad som saknades i deras individuella process för att bygga upp förståelse.

Den skillnad i uppfattning hos studenterna och läraren som visade sig kan bero på att läraren hade hela sammanhanget klart för sig från början. Studenterna kunde inte se nytan med att göra en bild som saknade direkt koppling till kemin. De litade inte på att det hela skulle leda fram till något meningsfullt. Troligen hängde det samman med en alltför otydlig introduktion. För de övningar som hade ett tydligt samband med kemin var

förståelsen större och många upplevde dem som positiva. Det är ändå förvånande att två studenter menade att det var helt meningslöst och fyra att det var ganska meningslöst att diskutera sina egna problem inom kursen med kurskamrater och kemiläraren. Enligt läraren var diskussionerna mycket fruktbara och gjorde det möjligt att utveckla bättre undervisning.

Vi antar att skälet till att många av deltagarna inte var särskilt intresserade av dessa nya pedagogiska försök är att kursen bara är en nödvändig passage mellan gymnasiet och universitetsstudier. Vi valde därför att inte arbeta vidare med basårsstudenterna inom det här projektet.

FORSKARUTBILDNING

På forskarutbildningen inföll de bildskapande momenten mitt i kursen ”The Electron Microscopy Course” och de bestod av en bildövning på morgonen följt av en föreläsning om *High resolution electron microscopy* och därefter ytterligare en övning i anslutning till föreläsningen. Uppgiften var att göra en bild av *sambandet mellan gitterfransar och atomplan*. Övningarna avslutades påföljande förmiddag med genomgång av bilderna och diskussion. Totalt medverkade 10 studenter vid övningar och utvärdering. Utvärderingen gjordes genom observation och fördjupat samtal med ansvarig lärare.

Slutsatser

Bilderna visade att deltagarna hade förstått grundprinciperna för sambandet mellan gitterfransar och atomplan, men att de saknade kunskap om viktiga detaljer. På forskarutbildningsnivån uppfattades den avslutande diskussionen som det mest givande. Deltagarna hade först svårt att prata om ämnet med ett vardagligt språk, men övningarna och diskussionen lyfte fram verkligt centrala frågor.

Läraren menade att arbetet med bilderna var en effektiv metod att se studenternas kunskapsluckor och att det ledde till bra diskussioner, något som studenterna inte är särskilt vana vid. Metoden visade för studenterna och för läraren var i tankekedjan förståelsen för ett fenomen upphör. Med hjälp av bilderna fick läraren tillgång till den enskilde studentens

tankemönster och genom att följa hans eller hennes tankebanor kunde man tillsammans nå fram till lösningar på begreppsliga svårigheter. Eftersom man kunde identifiera vilka delar i tankekedjan som saknades eller som inte uppfattats korrekt av studenterna kunde man koncentrera sig på just detta och snabbt rätta till problemet.

Vi hade gärna utvecklat metoden på forskarutbildningsnivå under ytterligare ett år, men på grund av förändringar i kursen blev det omöjligt.

TERMIN SJU

Bakgrund

I kursen Materialanalys 5p införs flera svåra begrepp där oftast mindre än hälften av studenterna förstår så mycket att kan svara rätt på elementära frågor. Ett sådant begrepp är *reciproka rymden*. Reciproka rymden definieras som en uppsättning imaginära punkter konstruerade på så sätt att riktningen av en vektor från en punkt till en annan sammanfaller med vinkelräta plan i normala rymden och där punkternas separation är lika med inversen av planens avstånd. Typiska avstånd är sådana mellan atomer. Eftersom reciproka rymden är en tänkt rymd så kan den inte avbildas som en enkel figur i en lärobok utan den beskrivs vanligtvis med ekvationer. Begreppet är komplext och studenterna matas med matematiska övningar för att tränas i att använda det. Förståelsen blir mekanisk och studenterna tror att de har förstått begreppet ungefär som de flesta av oss tror att vi förstår temperatur (för att förstå temperatur måste man känna till partiella derivator och ett annat begrepp - entropi). Under flera år har man på Materialkemiska institutionen försökt att utveckla ett annat sätt att förtydliga svåra begrepp som reciproka rymden så att fler studenter ska förstå teorin och kunna använda sig av den.

Under läsåret 2006/07 infördes bildövningar vid fem olika tillfällen på totalt 12 timmar och under 2007/08 vid tre tillfällen

och totalt 10 timmar. Det första året gavs kursen på engelska och det andra på svenska. Totalt har 22 studenter deltagit i projektet.

Vid det sista kurstillfället genomfördes skriftlig och muntlig utvärdering. Kemiläraren gjorde en längre skriftlig reflektion.

Utifrån de erfarenheter som vi drog efter det första året genomförde vi några mindre förändringar. Här presenterar vi två av de övningar som vi valde att behålla.

Sambandet mellan reella rymden och reciproka rymden

Beskrivning

Uppgiften innebar att göra två bilder, en som visar *reella rymden och direkta gittret* och en som visar *reciproka rymden och reciproka gittret*. Båda bilderna skulle göras på samma papper så att sambandet mellan dem framkom i bilden. Bilderna gjordes med vattenlöslig temperafärg under 30 minuter.

Bilderna hängdes upp på väggen och varje student beskrev vad hon eller han hade målat. De andra deltagarna gavs möjlighet att ställa frågor och att kommentera. Kemiläraren ledde diskussionen och förklarade oklarheter så att alla efter lektionen skulle ha klart för sig vad de här begreppen innebär och sambandet mellan dem.

Resultat

Bilderna visade hur studenterna uppfattade de här båda fenomenen och deras relation. Ett återkommande begrepp var *motsats*, men det uttrycktes på olika sätt. Det kunde vara som i bild 1 att insidan och utsidan är varandras motsatser, eller som i bild 2 som beskriver en rörelse där allt vänds ut och in. I bild 3 är det framför allt storleken som förändras och i bild 4 förändras både mönster, struktur och färg. Utvärderingen gjordes genom observationer under arbetets gång

Bild 1 Studenten beskrev förhållandet som en hoppboll med många piggar. Reellt och reciprokt är varandras motsats, som dessa båda bollar där den röda är utsidan och den blå insidan.



Bild 2 Studenten har målat processen som ett "Spindelnät" där man dras in i formen och allt vänds ut och in. Bilden illustrerar matematiken bakom singularitet när vi närmar oss noll.



Bild 3 Den lilla kuben till vänster visar något reellt som genom processen förändras så att långt blir kort, blått blir rött och rött blir blått i den högra, reciproka bilden. Solen är som det reella, den kan vi se utan att behandla den. Månen är som det reciproka, det krävs något reellt för att vi ska kunna se den. Den finns där, men vi kan inte se den utan solen.

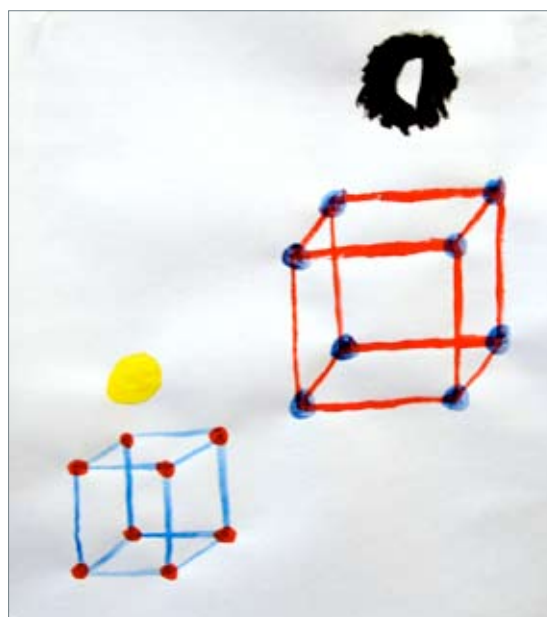
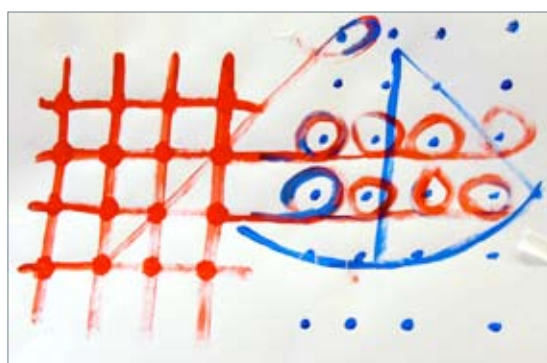


Bild 4 Den reella rymden visas som ett strukturerat mönster till vänster och övergår till den reciproka rymden till höger. Studenten har lagt till fenomenet Evaldsfären, som skär genom ett antal punkter. Det reciproka gittret är ett matematiskt verktyg som vi använder för att det är lättare att direkt se det reciproka än det reella.



KIKUCHILINJER

Bakgrund

Övningen är uppdelad i tre steg: 1) Läs en artikel om kikuchilinjer, 2) måla en bild av kikuchilinjer och 3) föreläsning/seminarium.

Uppgiften består i att avbilda *kikuchilinjer*, som är ett specifikt fenomen inom transmissionselektronmikroskopi (TEM). Eftersom alla inte kunde förväntas att vara helt bekanta med fenomenet inleddes övningen med att studenterna fick läsa en artikel och själva avgöra när de var beredda att börja måla sin bild. Första året avsattes 30 minuter för inläsning och målning, vilket visade sig vara för kort. Andra året avsattes 1 timme och det var lagom.

Bilderna hängdes upp på väggen och var och en beskrev sin bild. Till redovisningen hade universitets expert på kikuchilinjer, professor Klaus Leifer, bjudits in och han höll en föreläsning utifrån de kunskapsluckor som visade sig i studenternas bilder. Utvärderingen gjordes genom observationer under arbetets gång samt muntlig och skriftlig utvärdering.

Resultat

I utvärderingen skrev en av deltagarna att han/hon inte hade känt till fenomenet *kikuchilinjer* före övningen men att förståelsen hade vuxit efter att ha målat och diskuterat. En annan deltagare menade att förståelsen var oförändrad. Om det berodde på god kännedom tidigare eller ingen alls såväl före som efter framgick inte. Det uppfattades i allmänhet som positivt att övningen började med en artikel. De flesta avslöjade vid presentationen att de inte hade förstått fenomenet. Övningen med kikuchilinjer var en bra seminarieform som ledde till att det blev mycket klarare för studenterna hur kikuchilinjer uppstår. Vi valde att utveckla övningen och kemiläraren ser gärna att den görs till ett permanent inslag i kursen.

SLUTSATSER

I studenternas kursutvärdering fanns tre frågor som särskilt behandlade kunskapsutveckling genom arbete med bilder. Här följer exempel på svar som studenterna gav:

Vad har du uppfattat som syftet med bildmomentet?

- Att förstå den tunga teorin i kursen genom att ställa sig nya frågor i samband med målandet. Att se saker på ett nytt sätt.
- Att ge en ökad förståelse genom att använda ett annat sinne, typ. Att kunna få ner viktiga saker (kemiska) på papper och på så vis att man har någon bild att relatera till. Att ge ökad förståelse för komplicerade saker och få ner på papper och kunna förklara för andra.
- Att observera, inte ha förutfattad mening om hur något ser ut. Bygga broar mellan delar i hjärnan som normalt inte är hopkopplade.

Anser du att syftet har uppfyllts? Motivera ditt svar

- Diskussionerna med lärarna var oftast bra. Vi blev involverade på ett annat sätt och vågade ställa mer frågor än vi brukar på föreläsningarna.
- Ja, de kemiska bildövningarna vi haft har lärt mig mycket (reciprokt., kikuchi..). Dock ej lika mycket när vi ritade av varandra m.m. Mycket möjligt att detta har gett mig ökande förståelse på något sätt men ej lika tydligt och kännbart som kemiska bildövningarna.
- Det har hjälpt mig att förstå TEM men det hade jag också gjort genom att motsvarande timmar endast läsa om TEM.

Tror du att arbete med bilder kan påverka din förståelse för kemi och andra naturvetenskapliga begrepp?

- Absolut. Genom att se en bild är det lättare att relatera uttryck till något. Även enklare att förklara om man har någon lämplig bild att visa upp. Kanske beror detta på att jag lättare kopierar bilder till hjärnan än text. Jag vet ej.
- Nej, eller nja. Det kan säkert hjälpa men det är ett ineffektivt sätt att lära.
- Bilderna kan vara ett sätt att lättare diskutera svåra begrepp och abstrakta idéer. Däremot undrar jag om inte själva diskussionen är viktigare i sig än själva ritandet.

Bild 5 Studenten beskrev de gröna kikuchilinjerna som en väg som leder till något mer intressant, något spännande sätt att använda kikuchilinjer. Kikuchi road map, kallade den inbjudne professorn bilden.

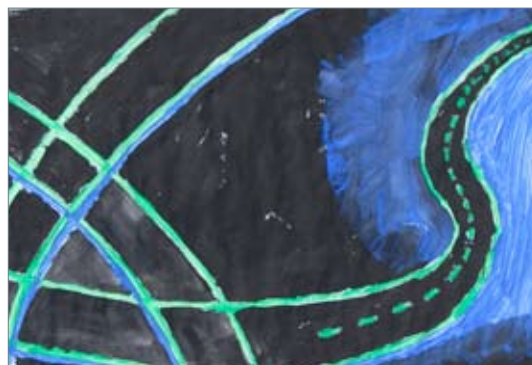


Bild 6 Processen är målad som ett labyrintspel. Elektronen är kulan, som studsar på olika sätt och kommer ut olika – det har skett en diffraktion. Prickarna har ett mönster, men utan ordning, vilket också gäller kikuchilinjer. Studenten sa sig inte ha greppat vad kikuchilinjer är.



Bild 7 Det översta randiga gula fältet visar elektroner, det prickiga är själva provet, det gröna visar det svåra, själva teorin, som studenten inte förstod och det rödsvarta partiet är kikuchilinjer.



Bild 8 Bilden visar det lilla jag förstår, påstod studenten. Först gjorde han de gröna linjerna. De visar den symmetriska kikuchikartan som han kom ihåg från labben. Resten är en massa kaotiska streck som representerar allt det han inte förstår.



AVSLUTANDE DISKUSSION

Att arbeta med bilder uppskattas av de flesta studenter, men det får inte ta för mycket tid från den traditionella undervisningen. Vi upplevde en konservativ inställning till de beprövade pedagogiska metoderna föreläsning och egen inläsning vilket visade sig i en tveksamhet inför förändringar. Detsamma gäller också för lärare, som måste avstå plats i schemat. Vi såg en klar skillnad mellan de olika nivåerna där förståelsen för metoden ökade bland studenterna ju längre de kommit i sina studier. Läraren upplevde nästan det omvända. Det är tidigt i studierna som svaga och tysta studenter behöver metoder för att synas och höras. I det sista av citaten undrar studenten om inte diskussionen är viktigare än själva ritandet. Vi delar den uppfattningen, men det är en nödvändig förutsättning för diskussionen. Tecknandet blir inte kunskap förrän det har transformerats till ord.

Kekulé var en skicklig tecknare. Han hade förmågan att ta sina föreställningar och drömbilder på allvar också som kemist. Många av de studenter som vi har arbetat med har kunnat formulera vad det är som de inte förstår och genom det öka sin kunskap. Avslutningsvis ska vi ge en kort förklaring till varför arbete med bilder fungerar på det sättet. Att skapa en bild innebär att omedelbart konkretisera en föreställning. Det innebär inte att avbilda en föreställning, utan att kanalisera föreställningsförmågan i en annan form än tankar, idéer eller föreställningar. Bilden visar ett ofullständigt ögonblick av den ständigt pågående föreställningsprocessen. Genom bildskapande kan hittills oartikulerade erfarenhetsformer göras till föremål för reflektioner.

Att på det sättet arbeta med bilder innebär att sammanföra rationellt oförenliga erfarenhetskategorier och att därigenom artikulera världen i nya former. Detta sker genom att motståndet mot att lämna bekanta kategorier förmås kapitulera. Föreställningsförmågan ökar därmed och världen framstår som mer komplex genom att fler möjliga alternativ visar sig och förmågan att planera, formulera och lösa problem växer. En sådan process, som består av ett fasthållande vid gamla erfarenheter och en strävan mot nya, innebär att när

världen accepteras som en ny artikulation har kunskapen vuxit och förhållandet till världen har förändrats. Det är så kunskap utvecklas genom bilder.

REFERENSER

- Dahlman, Y. 1998. Bildtänkandets pedagogik, *Pedagogiskt utvecklingsarbete, SLU*
- Dahlman, Y. 2000. Bildtänkandets pedagogik 2: Intervju med Betty Edwards, *Pedagogiskt utvecklingsarbete SLU*
- Dahlman, Y. 2004. Kunskap genom bilder: En studie i hur studenter inom natur- och samhällsvetenskapliga utbildningar fördjupar sin ämnesförståelse genom arbete med bilder. *Acta Universitatis agriculturae Sueciae. Agraria*, 448, SLU Sveriges lantbruksuniversitet
- Dahlman, Y. 2007. Towards a theory that links experience in the arts with the acquisition of knowledge. *International Journal of Art Design Education*. 26:3, 274.
- Eisner, E. 1998. Does experience in the arts boost academic achievement?. *Journal of Art and Design Education*. 17:1.
- Polyani, M. 1983. *The Tacit Dimension*. 2nd ed. Gloucester, MA: Peter Smith.

Kursdesign för nätlärande – en procedur med exempel

Kenneth Andersson, Lunds universitet

INLEDNING

Under de senaste 10 – 15 åren har ganska mycket resurser satsats på nätutbildningar. Många lärare har engagerat sig i dessa utbildningar, vilka också attraherat tusentals studenter. Många av utbildningarna har varit framgångsrika i den meningen att både lärare och studenter känt att kurserna fungerat väl och utgjort stimulans för lärande. Men andra utvecklingsansträngningar – och exemplen är många – har resulterat i dåligt genomtänkta kurser där kursdeltagarna varit frågande till genomförandet. Många ansträngningar, både från lärare och studenter, här därmed inte givit det utbyte som de borde ha fått. Om denna frågeställning, hur ska vi kunna utveckla väl genomtänkta nätkurser, handlar detta paper.

Hur ska vi som arbetar med nätundervisning kunna skapa effektiva kursdesigner? Effektiva i den meningen att lärandeaktiviteter (eller teaching & learning activities) i en kurs ska skapa förutsättningar för nätstudenten att nå de mål (intended learning outcomes) som formulerats för den.

Kan man då inte göra ”som man alltid har gjort – att bara försöka göra en bra kurs”? Nja, kanske inte. För det första, vet vi att det inte alltid blir bra. För det andra, kan det trots allt vara bra att ha ett verktyg till hjälp när man ska designa en nätkurs. Ett sådant verktyg föreslås i detta paper.

Genom att ta utgångspunkt i constructive alignment (Biggs, 2003) har vi en normativ idealmodell att grunda kursdesignen på. Enligt Biggs ska desired outcomes, assessment och learning activities harmoniera med varandra¹. Men, hur ska man utifrån denna tämligen abstrakta modell utforma lärandeaktiviteter och läroprocesser i kursen? Modellen måste konkretiseras på olika sätt för att bli

praktiskt användbar. Hur kan man gå tillväga i denna konkretisering?

BAKGRUND – GENERIC LEARNING ACTIVITIES

I Storbritannien² har man utifrån ett praktiskt perspektiv formulerat en rad modeller – generic learning activities – för att beskriva vad som sker i kurser, framför allt e-learningkurser. En sådan generic learning activity definieras som:

*”The totality of the purposeful or goal orientated learning behaviour being analysed. These are grounded by the ‘goals’ of the practitioner and not necessarily driven by any specific theoretical consideration.”*³

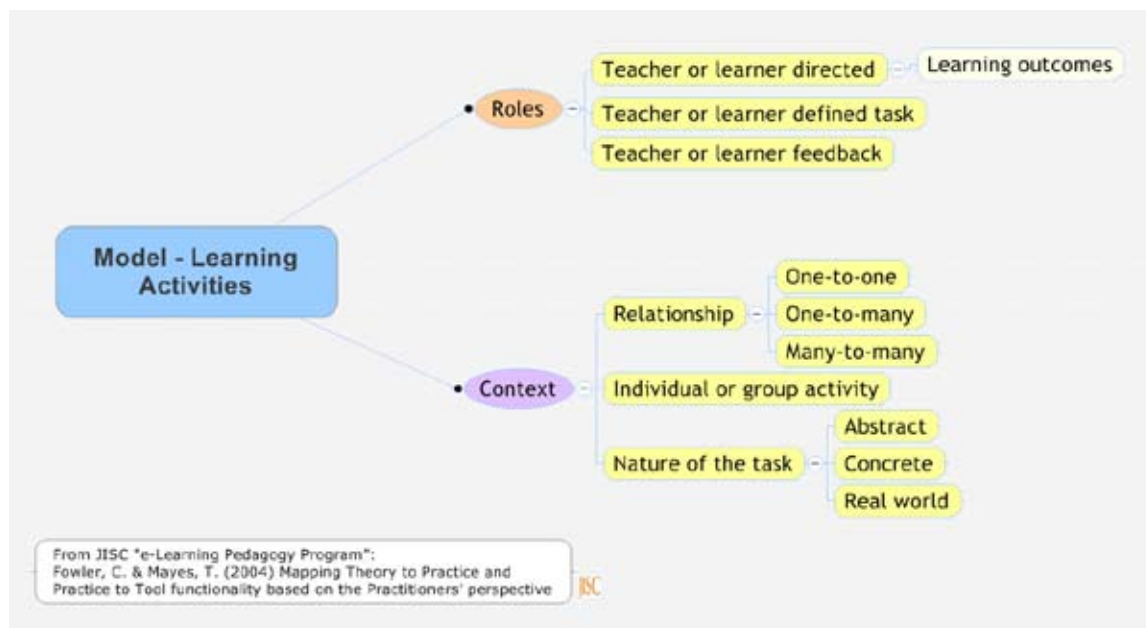
Generic learning activities är generella i den meningen att man funnit att de kan vara användbara och har använts inom olika ämnesområden. De är således inte generella på så sätt att de resulterar i ”generic skills”. Kan en ansats – en uppsättning av sådana relativt väldefinierade generella lärandeaktiviteter vara till hjälp vid konkretiseringen av constructive alignment? Kan generella lärandeaktiviteter användas som en idébank vid utveckling av nätkurser? Tillgodoser de kravet på den höga grad av förplanering som ofta finns vid nätbaserat lärande? Kan dessa modeller betraktas som tillräckliga eller måste vi dessutom söka stöd i andra modeller för att skapa en effektiv kursdesign?

Fortsättningsvis behandlar detta paper en modell för beskrivning av generic learning activities (lärandeaktiviteter) och presenterar några centrala lärandeaktiviteter hämtade från e-learning Pedagogy Programme illustrerade med några exempel från kurser vid CED – Pedagogiska utvecklingsenheten i Lund.

¹ Biggs (2003), p 26 i en kommentar i relation till Shuell (1986).

² JISC e-Learning Pedagogy Programme

³ Fowler (2004), p. 4



Figur: Modell för beskrivning av generic learning activities, efter Fowler och Mayes (2004).

En modell för beskrivning av lärandeaktiviteter

Fowler och Mayes (2004) har presenterat en begreppsram för att beskriva generic learning activities – lärandeaktiviteter. Dessa kännetecknas av ett antal egenskaper, vilka avser hur rollfördelningen mellan lärare och student är utformad och i vilket sammanhang som de genomförs. Se figur ovan.

Roles betecknar den rollfördelning mellan lärare och student som avses förekomma. På så sätt kan en lärandeaktivitet vara mer eller mindre styrd av läraren i relation till studenten. I en teacher directed aktivitet är det läraren som definierar intended learning outcomes medan det i en learner directed aktivitet görs en överenskommelse (förhandling/diskussion) mellan läraren och studenten avseende intended learning outcomes.⁴

Teacher/learner defined tasks avser vem som väljer och utformar den uppgift som ska genomföras, dvs. hur intended learning

outcomes skall uppnås av studenten. Teacher defined tasks innebär att läraren beslutar om uppgiften, om hur uppgiften ska genomföras och informerar studenten om detta, t.ex. genom instruktioner. Learner defined tasks avser det fall då studenten överenskommer med läraren hur en uppgift ska lösas och därmed hur intended learning outcomes ska uppnås.

Teacher/learner feedback avser hur återkoppling på den genomförda uppgiften utformas. Med teacher feedback menas att läraren värderar uppgiftens genomförande och genom sina synpunkter ”när tillbaka” (feed back = föda eller nära tillbaka) till studenten. Learner feedback innebär att studenten värderar sitt eget genomförande och ”när tillbaka” till läraren och/eller studentkollegorna.

Context avser i vilket sammanhang som lärandeaktiviteten genomförs:

Relationships – hur ser relationerna ut mellan lärare och student samt mellan studenterna (one-to-one, one-to-many, many-to-many).⁵

Individual or group activity – om läran-

⁴ Learner directed ska inte förväxlas med self-directed learning: ”In its broadest meaning, ‘self-directed learning’ describes a process in which individuals take the initiative, with or without the help of others, in diagnosing their learning needs, formulating learning goals, identifying human and material resources for learning, choosing and implementing appropriate learning strategies, and evaluating learning outcomes.” Från Knowles, 1975, p. 18 citerad i Minshull och Mole (ed) (2006), p. 61.

⁵ I en onlinekurs kan one-to-one genomföras t.ex. med hjälp av email och instant messaging, one-to-many genom t.ex. diskussionsverktyg, bloggar och podcasting och many-to-many genom t.ex. wikis (Mayes, 2007). Dessa relationships förutsätter att uppgifterna genomförs och redovisas publikt. Man kan tänka sig t.ex. reflektionsuppgifter som, åtminstone till en början, kan vara privata.

deaktiviteten genomförs som individuell aktivitet eller som gruppaktivitet

Nature of the task – avser autenticiteten i uppgiften, huruvida den är abstract, concrete eller real world.

Om man bara ser till rollfördelningen mellan lärare och student kan man teoretiskt finna åtta ($2 \times 2 \times 2$) olika typer av lärandeaktiviteter. Om man dessutom tar i beaktande att dessa lärandeaktiviteter kan förekomma i olika kontexter blir variationsmöjligheten nästan överväldigande – 144 ($8 \times 3 \times 2 \times 3$) typer av lärandeaktiviteter.

Exempel på lärandeaktiviteter

Fortsättningsvis beskrivs några lärandeaktiviteter som ansluter till Fowler och Mayes (2004). Dessa författare presenterar sexton olika generic learning activities vilka man funnit att praktiskt verksamma lärare använt sig av.⁶

I samband med beskrivningen av lärandeaktiviteterna kommer jag också att redogöra för de moment som läraren bör tänka på vid förberedelse och genomförande av aktiviteterna. Denna arbetsprocess, som kan ses som råd eller recept för genomförande, bygger på Fowler och Mayes (2004) och benämns där teaching activities. Dessa recept på genomförande illustreras genom exempel från nätkurser, nedan kallade CED1 resp. LATHE⁷ vid CED – Pedagogiska utvecklingsenheten vid Lunds universitet. Båda dessa kurser har sin grund i en klassrumsbaserad kurs med samma tematiska innehåll.

Learner Controlled Assignments

Learner Controlled Assignments (studentstyrd uppgift) (se exempel på nästa sida) kan närmast liknas vid den typ av individuella uppgifter där studenterna inom vissa ramar ska

genomföra en uppgift (självständigt arbete, examensarbete, projektuppgift etc.). Learner controlled assignment framställs i Fowler och Mayes (2004) som learner directed, med learner defined tasks och teacher feedback. Uppgiften beskrivs som individuell och kan vara abstrakt såväl som konkret. Lärandeaktiviteten kan således innebära ett utforskande av ett ämne där mål och uppgift överenskommes med handledaren/läraren, men där det konkreta genomförandet och vilka resurser som används beslutas av studenten.

Handledarens kompetens ligger i att hänvisa studenten till lämpliga resurser när han/hon så önskar och ge formativ feedback under uppgiftens genomförande. Handledaren kan ur studentens synvinkel betraktas som en resurs bland många andra.

Expose to new concepts, theories and facts

Denna lärandeaktivitet har ganska stor likhet med en vanlig föreläsning. Kanske kan man kalla den för *en exponerande presentation* där studenten exponeras för nya begrepp, teorier och fakta. Det gäller för läraren att sammanställa, analysera, välja ut, summera, utvärdera och något sätt representera information för studenterna. Läraren har en instruktiv roll men med tyngdpunkten på att orientera studenterna och introducera för studenten nya begrepp, teorier och fakta inom kunskapsområdet. Studenterna har liksom vid vanliga föreläsningar en ganska passiv roll.⁸ Det som skiljer studentens roll från den i vanliga föreläsningar är att denna lärandeaktivitet förutsätter att man kartlägger studenternas tidigare kunskaper ("uncovering the learners' current framework of understanding") och den är på så sätt delvis studentstyrd (learner directed). Viktig kompetens hos läraren är att kunna samla, jämföra, strukturera och presentera kunskap.

Lärandeaktiviteten beskrivs av Fowler och Mayes (2004) som teacher alternativt learner directed med teacher defined tasks och med teacher feedback. Den kan genomföras relationsmässigt som one-to-one eller one-to-many.⁹

6 Fowler och Mayes (2004) är inte särskilt tydliga med hur man kommit fram till just dessa sexton generic learning activities men en viss antydning finns i att man utgår från praktiskt verksamma lärare: "... trying to identify a pivotal concept that is understood by practitioners and from which theory and tool selection can be drawn out ...", p. 2.

7 Kurserna är introduktionskurser i högskolepedagogik som ges huvudsakligen via nätet; CED1 - "Nätbaserad områdesgemensam högskolepedagogisk introduktionskurs" och LATHE - "Learning and Teaching in Higher Education".

8 För att markera att aktiviteten inte är renodlad instruktion eller envägskommunikation använder Fowler och Mayes (2004) ibland beteckningen 'co-instruction'.

9 Exempel finns i appendix.

Exempel – Projektuppgift inom CED1

Aktiviteten genomförs även i klassrumsbaserade kurser. Syftet är att kursdeltagaren ska använda de kunskaper som hon/han utvecklat under kursen och tillämpa dessa i sin egen undervisning. Kursdeltagaren ska inte endast lära utan även tillämpa. Projektuppgiften får därmed också funktionen av examination för flera olika moment i kursen.

Arbetsprocess	Exempel – Projektuppgift
1. Agree learning outcomes1	I en nätbaserad kursenkät vid kursstarten ger kursdeltagaren förslag på vilket sätt hon/han ska utveckla sin egen undervisningspraktik inom ramen för kursens projektuppgift. Detta förslag preciseras och fördjupas inför ett handledningstillfälle (fysiskt möte) då överenskommelse görs.
2. Agree scope of activity or task (what, how much, how long etc)	Överenskommelse sker mellan kursdeltagare och handledare vid handledningstillfället. Allmänna instruktioner för genomförande distribueras till kursdeltagarna. Uppgiften ska avrapporteras i en rapport på 4 - 5 sidor.
3. Define evaluation criteria	I vilken utsträckning förefaller kursdeltagaren lyckas med: <ul style="list-style-type: none">• att utveckla sin egen undervisningspraktik?• att tillämpa lärdomar från pedagogikkursen i sin egen undervisning?
4. Define assessment method	Kursdeltagaren författar en rapport, vilken värderas av handledaren.
5. Check understanding of requirements och 6. Check progress	Under handledningstillfället ges feedback från handledaren och övriga gruppmedlemmar. Handledaren ber kursdeltagaren sammanfatta vilka viktiga punkter för det fortsatta arbetet med projektet som kommit fram under detta möte. E-postkommunikation under arbetets gång.
7. Assess outputs against learning outcomes	Handledaren bedömer med rapporten som underlag.
8. Provide feedback	Formativ feedback ges under gruppmötet och summativ feedback efter inlämnad rapport. En annan kursdeltagare granskar också rapporten och författar en kamratgranskningsrapport.
9. Collect and summarise feedback for individual	En feedbackrapport (ca halv sida), med feedback huvudsakligen på innehållet, innehållande formativ, med tanke på framtida utveckling av undervisningen, och summativ feedback författas av handledaren.

Critical Reflection

Det centrala i denna lärandeaktivitet är att få studenten att aktivt reflektera över ett fenomen – t.ex. sig själv (self-evaluation, self-analysis), ett begrepp, ett förlopp eller fakta. Lärarens uppgift är att stimulera till reflektion genom att skapa uppgifter, som uppmuntrar till aktivt deltagande. Viktig kompetens för läraren beskrivs i Fowler och Mayes (2004) som förmåga att uppmuntra till och förmåga att utforma reflektionstillfällen ("encouraging and modeling reflection").

Fowler och Mayes (2004) beskriver critical reflection som learner directed med teacher defined tasks och teacher feedback. Den genomförs som en individuell aktivitet med abstrakta eller konkreta uppgifter.¹⁰

Discussion

En diskussion mellan studenter där val av tema förutsätts vara en del av diskussionen för att studenterna på så sätt ska känna "ägarskap" av lärandeaktiviteten – learner directed och learner defined task.

Diskussionerna kan vara av olika slag, vilka betecknas med 'defend a position' (en typ av rollspel där studenterna ska försvara en ståndpunkt, i vilket lärarens uppgift är att skapa grupper och definiera roller inom gruppen) och 'sharing ideas' (utbyte av idéer som resulterar i att man samlar synpunkter från diskussionsdeltagarna och skapar en 'combined list').

Aktiviteten är learner centric ¹¹ där läraren uppmuntrar till aktivt deltagande från studenterna och ger feedback (teacher feedback). Det är viktigt att läraren kan skapa en miljö där det känns naturligt att dela med sig av kunskaper till varandra. Viktiga frågor är när läraren ska bidra eller avstå från att bidra till diskussionen och hur man ska moderera diskussionen så att man uppnår intended learning outcomes.¹²

Tillämpning av modellen

Tillämpning av modellen ovan har gett några erfarenheter:

¹⁰ D:o

¹¹ Mayes (2004), har behandlat frågan om vad det innebär att utveckla en 'truly learner-centred pedagogy'.

¹² Exempel finns i appendix.

Modellen är bra för att beskriva lärandeaktiviteter och ett bra tankeredskap. Den ger utrymme för variation och harmonisering av lärandeaktiviteter med intended learning outcomes.

De lärandeaktiviteter som presenterats i JISC e-Learning Pedagogy Programme bygger dock ofta på att en idealsituation råder, t.ex. att tillräckligt med tid finns, att tillräckligt med lärarresurser finns och att studerandes studieförmågor är tillräckliga. Detta är en situation som inte alltid föreligger. Exempelvis bygger flera av lärandeaktiviteterna på interaktion mellan läraren och den enskilde studenten, vilken är krävande vad gäller lärartid. I det konkreta fallet kan det därför bli svårt att med hög ambition genomföra vissa av lärandeaktiviteterna. Modellens styrka ligger dock i att läraren med modellen som grund kan få idéer och konstruera andra lärandeaktiviteter som är anpassade till den tid, de resursramar etc. som finns i den aktuella situationen.

Beskrivningarna av arbetsprocesser (teaching activities) får ses som recept för genomförande av lärandeaktiviteter. De kan vara bra att ha som grund då en lärare ska genomföra en lärandeaktivitet som han/hon inte har erfarenhet av sedan tidigare. Men, på samma sätt som en erfaren kock inte slaviskt följer kokbokens recept kan en erfaren lärare se arbetsprocesserna som utgångspunkter som man fritt kan variera kring.

Beskrivningarna av arbetsprocesserna är logiska och detaljrika, vilket gör att man genom att följa dem tvingas tänka genom design av lärandeaktiviteter och kurs på ett genomgripande sätt. Inget behöver lämnas outrett.

Sammanfattningsvis kan konstateras att det finns en potential i att använda de här relaterade begreppen och modellerna, framför allt genom att de kan utgöra tankeverktyg och checklistor för kursdesignarbetet.

Sammanfattning – en procedur att användas vid kursdesign för lärande

Genom att ta utgångspunkt i constructive alignment har vi en normativ idealmodell att grunda kursdesignen på. Därefter måste denna konkretiseras på olika sätt för att bli praktiskt användbar. Ett sätt att konkretisera, som visats i detta paper, är att hitta lärandeak-

tiviteter som hjälper studenten att nå målen för kursen eller moment inom kursen ("... getting students to engage in appropriate learning activities ...")¹³. Utifrån dessa lärandeaktiviteter kan ytterligare konkretisering ske genom att man tänker igenom hur arbetsprocesserna ska genomföras.

Men det finns åtminstone fyra problemställningar kvar att utreda. För det första, har jag inte explicit tagit ställning till om ovanstående procedur kan användas endast kurser inbegripande e-lärande eller om proceduren är giltig även för sådana kurser som inte innehåller e-lärande. Inom JISC e-Learning Pedagogy Programme antyder man att man inte ska göra åtskillnad mellan sådana olika kurser, men detta återstår att utreda. En försiktig hypotes är att båda modellerna, generic learning activities och arbetsprocesserna, är mest lämpliga vid nätbaserat lärande, medan de sistnämnda kan upplevas som överflödiga vid campusbaserade kurser. Kravet på hög grad av förplanering vid nätbaserat lärande skulle då tillgodoses genom att beskrivningar av arbetsprocesser kan tjäna som checklistor vid denna förplanering.

För det andra, behöver vi relatera den ovan beskrivna proceduren till de läranderesurser och den lärandesupport som studenten behöver för att genomföra resp. lärandeaktivitet. Detta för att ta ytterligare ett steg i konkretisering.

För det tredje, i det fall att det handlar om en e-lärandekurs, måste man också bestämma vilka verktyg (e-post, diskussionsforum, lärandeplattform, mindmaps etc.) som behövs för kursens genomförande. Hur detta ska integreras i den övriga proceduren har legat utanför ramen för detta paper.

För det fjärde, återstår att utreda studenternas lärandesituationer ter sig när olika lärandeaktiviteter genomförs, dvs. hur ska studenterna genomföra olika läraktiviteter och vilka krav på studenternas studieförmågor (learner abilities) kan dessa läraktiviteter tänkas ställa.¹⁴

De slutsatser som hittills kan dras av arbetet med ovanstående procedur är att den är till hjälp vid design av nätkurser. Det går att nå tillräcklig konkretisering i skapandet av läraktiviteter/lärsituationer. Men, är denna konkreta kursdesign också effektiv? Detta återstår att utreda.

REFERENSER

- Andersson, K. (2006), *Nätstudenter och pedagogisk ansats, presenterad på Netlearning 2006 - pedagogiskt nyskapande genom nätbaserat lärande*.
- Biggs, J. (2003), *Teaching for Quality Learning at University, 2nd ed., Buckingham: SRHE and Open University*.
- Fowler, C. & Mayes, T. (2004), *Mapping Theory to Practice and Practice to Tool functionality based on the Practitioners' perspective*.
- Fox, D. (1983), *Personal Theories of Teaching, Studies in Higher Education, Vol. 8, No. 2*.
- JISC, *e-Learning Pedagogy Program*.
- Kugel, P. (1993), *How Professors Develop as Teachers, Studies in Higher Education, Vol. 18, No. 3*.
- Mayes, T. (2004), *Learner-centred pedagogy: Individual differences between learners*.
- Mayes, T. & de Freitas, S. (2004), *Review of elearning Theories, Frameworks and Models*.
- Oliver, R. & Herrington, J. (2001), *Teaching and Learning Online: A beginner's guide to e-learning and e-teaching in higher education*.
- Salmon, G. (2000) *E-Moderating: The Key to Teaching and Learning Online, London: Kogan Page*.

¹³ Biggs (2003), p. 23

¹⁴ Jag har kortfattat behandlat det sistnämnda i presentationer på konferenser, Netlearning 2006 i Ronneby ('Nätstudenter och pedagogisk ansats') och Alt-C 2006 i Edinburgh ('Learner Abilities and Learning Activities').

APPENDIX

Exempel – expose to new concepts, theories and facts

I kursen CED1 förekommer ett antal presentationer genomförda av handledarna – t.ex. Studenter lärande, Lärandemål, Taxonomier – Blooms och SOLO, Arbetsformer, Lärandeaktiviteter, Examination, Att lära (o)lika, Utvärdering och Pedagogisk meritering. Dessa presentationer kan genomföras på olika sätt och nedan ges endast ett exempel på hur en exponerande presentation skulle kunna genomföras. Jag illustrerar med en presentation som behandlar lärandemål.

A. Preparation

Arbetsprocess	Exempel – exponerande presentation
1. Define learning outcomes	Kursdeltagarna ska ha kännedom om vilka krav som Bologna-processen ställer på kursdokumentens innehåll vad avser preciserade målformuleringar och förstå dess betydelse för genomförandet av kurser.
2. Position or orientate learner	I klassrumsbaserade kurser genomförs presentationen i dialogform. ² Genom denna form får läraren en uppfattning om vilken kunskapsnivå som gruppen av kursdeltagare befinner sig på. I en nätbaserad kurs som CED1 kan detta uppnås genom en enkät (t.ex. vid kursstart) eller genom att ställa en fråga inför starten av denna aktivitet (t.ex. e-post och diskussionsforum).
3. Identify appropriate content	Utgå från policydokument, tidigare klassrumsföreläsningar samt genomförda workshops som behandlar målformuleringsproblematiken.
4. Define assessment method	Kursdeltagarna ska efter aktivitetens genomförande skriva ett 'one-minute-paper' som behandlar 'vad är det viktigaste jag lärt mig under detta moment?' och 'vilka frågeställningar finns, enligt min mening, kvar som är olösta?' Denna lämnar kursdeltagarna in för sammanställning.
5. Decide presentation method	Det finns många olika möjligheter att välja mellan i en presentation via nätet. Det viktiga inom denna kurs är att använda sådana enkla tekniker så att kursdeltagarna kan tillgodogöra sig materialet. En presentation i textform innehållande stolpar vilka muntligen kommenteras och utvecklas verkar vara lämplig.
6. Prepare content (e.g. slides, notes, handouts)	IT-mässigt innebär ovanstående att texten presenteras som ett PDF.-dokument och kommenteras som bilagda och länkade ljudfiler. Text ska således produceras och ljudfiler ska spelas in.

B. Execution

Arbetsprocess	Exempel exponerande presentation
7. Gain attention	Redan i kursschemat anges när (fr.o.m. en viss tidpunkt) presentationen ska finnas tillgänglig i lärandeplattformen ³ . När presentationen publiceras annonseras detta som ett nyhetsmeddelande i lärandeplattformen.
8. Deliver content	Publicera presentationen i lärandeplattformen.

9. Reinforce outcomes	Vid publiceringen ges också ett antal frågeställningar som är centrala för att uppnå intended learning outcomes.
-----------------------	--

C. Evaluation

Arbetsprocess	Exempel exponerande presentation
10. Assess outputs against learning outcomes	Handledaren sammanställer 'one-minute-papers' tematiskt.
11. Provide feedback; to individual or group och 12. Summarise feedback for individual/group	Handledaren ger feedback till gruppen. Kan, som fallet var i den klassrumsbaserade kursen, göras i anslutning till nästa presentation som behandlar arbetsformer.

Exempel - Critical Reflection

Utgångspunkter och resurser för denna lärandeaktivitet är två artiklar: Fox (1983), *Personal Theories of Teaching* och Kugel (1993), *How Professors Develop as Teachers*. Kursdeltagarna ska använda sig av dessa artiklar för att reflektera över sig själva som lärare. Kursdeltagare i andra kurser har spontant använt sig av modeller från dessa artiklar för att beskriva sig själva som lärare, vilket talar för att aktiviteten är lämplig som reflektion över egna lärarerfarenheter.

Arbetsprocess	Exempel reflektion
1. Agree learning outcomes	Handledaren ger ett ramförslag. Därefter ger varje kursdeltagare ett mer detaljerat förslag till vad man vill uppnå avseende eget lärande med artiklarna som grund.
2. Define activity or task	Varierar beroende av hur intended learning outcomes formulerats. (Exempel: Kursdeltagaren ska med utgångspunkt från de båda artiklarna reflektera över sig själv som lärare: 'vilken inriktning har jag som lärare?', 'hur har jag utvecklats som lärare över tiden?' och 'hur ser min framtid ut som lärare?')
3. Capture initial learning	Kursdeltagaren svarar initialt på frågor som visar hur han/hon uppfattat de båda artiklarna.
4. Capture 'reflection'	Kursdeltagaren lämnar in reflektionsanteckningar, t.ex. loggbok ('learning journal'), vilka granskas av handledaren.
5. Assess performance against outcomes	Handledaren examinerar anteckningarna i relation till intended learning outcomes.
6. Provide formative feedback	Ges av läraren som en kort kommentar till resp. kursdeltagare.
7. Summarise feedback	Ges som betyget godkänd/icke godkänd.

Exempel - Discussion

Denna aktivitet – Hinder för lärande – genomförs också som gruppdiskussioner i klassrumsbaserade kurser. Syftet är att få kursdeltagarna att bli medvetna vilka förutsättningar som stödjer lärande. Detta ska man nå genom att fundera på och diskutera motsatsen – hur man förhindrar effektivt lärande. I den nätbaserade kursen kan aktiviteten genomföras på följande sätt:

Arbetsprocess	Exempel discussion hinder för lärande
1. Define learning outcomes (purpose)	Kursdeltagarna ska bli medvetna om hur en bra lärsituation och en bra lärandemiljö ser ut genom att identifiera faktorer som förhindrar lärande.
2. Define topic(s)	Vad kan man som lärare göra för att effektivt förhindra lärande?
3. Define 'rules of engagement'	Alla kursdeltagare ska bidra till diskussionen genom individuella inlägg.
4. Define teacher (e.g. moderator) and student roles	Kursdeltagarna ska i möjligaste mån själva driva diskussionen. Handledarens roll är att uppmuntra till diskussion, administrera diskussionsforum och sammanfatta.
5. Define groups; set day, length and time for exchange	Kursdeltagarna gör individuella inlägg i ett nätbaserat diskussionsforum. Diskussionen pågår från 2007-xx-xx till 2007-xx-xx och kursdeltagarna får när som helst under denna period göra sina individuella inlägg.
6. Define evaluation criteria	Diskussionen är av typen 'sharing ideas', vilket innebär att det viktiga är vad kursdeltagarna gemensamt kommer fram till – alla de idéer om förhållanden som kan anses förhindra effektivt lärande.
7. Moderate exchange	Skер genom att kontinuerligt följa diskussionen. Handledarens uppgift är att se till att hålla diskussionen igång och att den håller sig inom ramen, dvs. med intended learning outcome som fokus.
8. Capture key learning events	Skер genom att kontinuerligt följa diskussionen. ⁴
9. Assess outputs against learning outcomes	Handledaren gör ett sammanfattande inlägg om vilka faktorer och förhållanden som kursdeltagarna funnit som kan förhindra lärande. Trots att det är en individuell aktivitet ges ingen individuell feedback utan det är gruppens gemensamma resultat ("combined list") som poängteras. Eventuellt redovisas även resultat från diskussioner i tidigare studerandegrupper. ⁵

(Footnotes)

1 I detta avsnitt om lärarens arbetsprocess ansluter jag till Fowler och Mayes (2004) beteckningar. Dessa författares beteckning learning outcomes borde kanske för tydlighetens skull i stället vara intended learning outcomes.

2 Dialogform är lärarens – Björn Baderstens – egen beteckning på sin presentation.

3 Lärandeplattform är den svenska beteckningen för LMS – Learning Management System. I denna kurs används lärandeplattformen LUVIT.

4 Det kan i komplexa diskussioner vara svårt att identifiera dessa 'learning events' under det att diskussionen pågår. Dessa blir kanske möjliga att identifiera först i efterhand.

5 Här har man t.ex. diskuterat hur personligt bemötande, arbetsform och innehåll påverkar lärandet.



Kemi i förändring – KUL (Karlstad, Uppsala, Lund)

Johan Reimer¹, Maja Elmgren², Tomas Österman¹ Eva Åkesson¹

¹ Lunds universitet, ² Uppsala universitet.

SAMMANFATTNING

Kemister från Karlstad, Uppsala och Lund arbetar för att höja kvaliteten i sina utbildningar genom studentkontakter, kollegialt utbyte och kollegial granskning av utbildningarna. Arbetet ska resultera i mer helhetstänkande, bättre progression av både kunskaper och färdigheter samt examensarbeten med hög kvalitet.

Projektet är i full gång. Inom projektet har genomslaget av högskolereformen i kurs- och utbildningsplaner studerats. En enkätstudie av studenters uppfattning om examensarbete ansvarsfördelning och i vilken utsträckning utbildningen har förberett dem för examensarbetet har genomförts. Lärare är engagerade i arbete både på sina respektive universitet och i gemensamt arbete under workshops.

Farhågan att den forcerade processen med högskolereformens införande inte i tillräcklig omfattning skulle förändra kursmål, examination och undervisning har delvis besannats. Visserligen är målen omskrivna med ett tydligare studentperspektiv, men det finns mycket arbete kvar, innan man ser en progression av kunskaper och färdigheter som kan leda fram emot att kursmålen motsvarar målen i examensordningen.

Enkätstudien visar att studenterna inte ser examensarbetet som en kurs. Detta kan leda till att det drar ut på tiden, eller att det inte utvärderas på ett kvalitetsbefrämjande sätt.

Lärarna har inspirerats av jämförelser, analyser och – inte minst - varandra. Ett kvalitetshöjande arbete med särskilt fokus på examensarbeten pågår på alla inblandade lärosäten.

BAKGRUND OCH UTGÅNGSPUNKTER

För att nå Bologna-processens tre övergripande mål: att främja rörlighet och anställningsbarhet samt öka Europas konkurrenskraft/attraktionskraft införs en gemensam struktur med tydliga och jämförbara examina. I samband med detta formulerades mål för alla kurser och program som förväntade stu-

dieresultat, *intended learning outcomes*. Detta ska göra kvalifikationer och kompetenser tydligare och möjliga att jämföra. I Sverige trädde högskolereformen i kraft 1 juli 2007. Det var en forcerad process och risken är att det enbart blir en strukturell förändring och inte en kvalitetsreform. Senaste TRENDS V från EUA (Crosier, Purser, & Smidt, 2007), visar att denna oro delas av fler inom universitetsvärlden.

Högskolereformen betonar färdigheter och förmågor, vilka konkretiseras som förväntade studieresultat i examensbeskrivningar, lokala styrdokument och kursplaner. Det avslutande examensarbetet på respektive nivå kan ses som ett moment där hela utbildningens effekt bör kunna komma till nytta. Examensarbeten i kemi är oftast laborativa, och binder därmed samman färdigheter och teoretiska kunskaper. Detta NSHU-finansierade projekt som är ett samarbete mellan kemister från Karlstad, Lund och Uppsala ska resultera i examensarbeten som tillvaratar den progression av kunskaper och färdigheter som de nya utbildningarna ger.

En progression av ämneskunskaper och färdigheter kräver att målen för studentens lärande är tydligt formulerade, i enlighet med ECTS: "*Learning outcomes are statements of what a learner is expected to know, understand and/or be able to demonstrate after completion of a process of learning.*" (ECTS users's guide, 2005, p.47). Vi går från ett traditionellt lärarcentrerat till ett studentcentrerat synsätt. Detta är inte nytt utan förespråkades till exempel av R.F. Mager (1975), som *instructional objectives*. Färdighetsträningen är nu tydligare markerad vilket leder till att bedömningskriterier måste kopplas till förväntade studieresultat. Det är dock otydligt hur en färdighetsutveckling mellan de två nivåerna tar sig uttryck i praktiken.

Det finns litteratur som beskriver hur man skriver *learning outcomes* (Jenkins & Unwin 2001; Moon 2002; Kennedy 2007). Ofta

används Blooms taxonomi (eller varianter) för att beskriva och diskutera progression. Kemilärare vid Karlstad universitet har arbetat med Blooms taxonomi i ett brett pedagogiskt projekt. Andra, exempelvis Lunds tekniska högskola och Karolinska institutet, använder SOLO taxonomin (Teaching and Educational Development Institute, University of Queensland, n.d.). För kommunikationsfärdigheter kan de utvecklingsstegar som framtagits i kommunikationsprojektet (DiaNa, n.d.) inom naturvetarutbildningarna vid Uppsala universitet användas. Personer i projektgruppen har samarbetat kring kemirelaterade taxonomier. Detta ger oss verktyg att studera progressionen som leder fram till examensarbetena och progressionen inom dem.

Inom Tuning-projektet (Tuning Educational Structures in Europe, n.d.) har förväntade studieresultat för de olika nivåerna tagits fram för olika discipliner däribland kemi. Tillsammans med Dublin descriptors kommer dessa att vara referenspunkter till den svenska högskolelagen som beskriver nivåerna och högskoleförordningen med examensbeskrivningar på olika nivåer. Lärare från kemiska institutionen på Lunds universitet har deltagit i projektet. En utvärdering tyder på att resultatet delvis har varit konserverande, snarare än nyskapande. Så en försiktighet med en för stor likriktning i utbildningarna är nödvändig.

FRÅGESTÄLLNING

Projektets övergripande frågeställning är hur målformuleringarna i styrdokument för kandidat- och masterutbildningar konkret kan användas för att pedagogiskt utveckla examensarbeten i kemi utifrån tre olika universitets lokala bestämmelser och traditioner. Bedömningskriterier för examensarbeten kommer att utformas genom att studerar varandras examensarbeten och i detta involvera studenter, handledare, examinatorer och censorer. Följande frågeställningar kommer projektet att belysa:

- Hur skiljer sig de lokala målformuleringarna för samma ämne (kemi) mellan olika universitet vad gäller laborativ skicklighet för examensarbete på kandidat- respektive masternivå? Speglar skillnader i formuleringarna även innehållsliga skillnader?
- Hur bedöms studenternas prestationer i ett examensarbete i förhållande till mål för kandidat respektive master i examensbeskrivningar och andra styrdokument?
- Är målen formulerade så att de är användbara för bedömning, kvalitetssäkring och som information till studenter, lärare och – inte minst – avnämare?
- Kan examensarbetet vara det moment som används för att visa att studenten nått målen för sin examen? Hur formuleras i så fall förkunskapskraven för ett examensarbete?
- Går det att pedagogiskt utveckla examensarbetena så att studenten tydligt ser en utveckling vad gäller färdigheter och förmågor (till exempel laborativ skicklighet, projektledning och kommunikation)?
- Går det att formulera mål- och bedömningskriterier så att handledarrollen utvecklas?
- Tillför en oberoende bedömning av en censor en utveckling av studentens lärande och handledarens pedagogiska förmåga (handledaren kan vara enbart forskningsinriktad)?
- Vilka pedagogiska metoder behöver utvecklas kopplat till målen för utbildningen/kursen för att uppnå ett ökat lärande för den enskilde studenten?
- Vilka metoder ska förbättras för att utvärdera studenters lärande under en individuell resa som ett examensarbete?

GENOMFÖRANDE HITTILLS

Projektet startade med kartläggningar av högskolereformens effekter på kurs- och utbildningsplanerna inom kemiutbildningarna på de olika lärosätena, samt en enkätundersökning av examensarbetande studenters syn på examensarbeten och handledning.

En workshop med lärare och studenter från de olika lärosätena genomfördes under våren 2008. Resultaten från kartläggningarna presenterades och diskuterades med deltagarna på workshopen. En matrisövning genomfördes för att lärosätesvis se i vilken utsträckning

målen i kursplanerna matchade målen i examensordningen. Enkätundersökningen presenterades och diskuterades. Vidare fick representanter för de olika lärosätena berätta om hur man arbetade med kvalitetssäkring för examensarbeten. Värdet av externa censorer för bedömning av examensarbeten diskuterades också. Varje lärosätesgrupp tog fram en egen projektplan för arbetet fram till nästa workshop, som hålls i november.

Efter workshopen har de lokala grupperna arbetat vidare efter sina planer. Mycket av arbetet rör examensarbeten och kvalitetssäkring av dem.

RESULTAT OCH DISKUSSION

Kartläggning för utveckling

Tydliga skillnader mellan formuleringar i kemiutbildningarnas kurs- och utbildningsplaner före och efter högskolereformen påträffades. Något har hänt! Målen talar nu om vad studenterna ska kunna och inte vad kursen eller utbildningen ska ge. Dessutom har målen blivit tydligare.

Utbildningsplaner och kursplaner från de olika lärosätena jämfördes med varandra. För kursplanerna valdes kurser under det första året samt examensarbetet. Det innebär ett urval av de kurser som praktiskt taget alla kemistudenter läser. Vilka kurser som de läser i mellanperioden är svårare att veta.

Utbildningsplaner

Vid jämförelse av utbildningsplanerna på grundnivå för kandidatexamen från de tre lärosätena går det att hitta både likheter och skillnader.

Utbildningsplanerna beskriver en mer sammanhållen studiegång. Samtliga kemiutbildningar vid de lärosäten som ingår i projektet medger mindre valfrihet nu än före reformen. Examenskraven för kandidatexamen i kemi på de tre lärosätena är likartade.

Både Karlstad universitet (KaU) och Lunds universitet (LU) har naturvetenskapliga program medan Uppsala universitet (UU) har ett kemiprogram. Utbildningsplanerna på grundnivå för kandidatprogram är olika i omfattning och detaljeringsgrad. KaU har tre huvudområden i sitt naturvetenskapliga

program, medan LU har nio. UU presenterar sina naturvetenskapliga program i ett sammanhang med sex program och huvudområden. Trots att det i förordningen står att de kurser som utbildningen omfattar ska anges i utbildningsplanen var det enbart de naturvetenskapliga programmen på Uppsala universitet som uppfyllde detta krav för sitt kemiprogram vid genomgången av planerna. KaU har angett de obligatoriska kurserna och i LU saknas kursangivelser helt i de naturvetenskapliga programmen. Intressant är också att konstatera att KaU har angett mål som tydligt utgår från examensbeskrivningen i förordningen. UU har i sin utbildningsplan målbeskrivningar på två plan dels från högskoleförordningen men även kemispecifika mål. LU har man dessutom naturvetenskapliga mål dvs målbeskrivningar på tre plan.

När det gäller utbildningsplaner på avancerad nivå för masterprogrammet i kemi har UU en plan uppställd på ungefär på samma sätt som utbildningsplanen på grundnivå. På Lunds universitet finns en utbildningsplan per masterprogram, totalt tre på kemiinstitutionen. Dessa utbildningsplaner innehåller betydligt färre mål jämfört med grundnivå och samtliga är kemirelaterade.

Konsekvenser av utbildningsplanernas utformning

För presumtiva studenter är det rimligen svårt att jämföra olika lärosäten med hjälp av utbildningsplanerna, eftersom de är skrivna på så olika sätt.

För lärarna kan man konstatera att det är svårt att kontrollera att alla utbildningsplanernas mål faktiskt uppfylls, när de finns på flera olika plan. Målen på olika plan under examensordningen täcker inte heller alltid in alla examensordningens mål, så man kan inte enbart använda dem. Men att inte förtydliga examensordningens övergripande mål, gör dock att flera av de kunskaper och färdigheter som är centrala för just kemin riskerar att glömmas bort.

Kursplaner för inledande kurser

De inledande kemikurserna vid Uppsala och Lunds universitet är upplagda på helt olika sätt. LU har behållit den gamla strukturen

med traditionella kemiämnen såsom *Allmän och analytisk kemi*, *Organisk kemi*, *Oorganisk kemi*, *Biokemi*. UU har i formulerandet av nya program för kemi och civilingenjörsutbildningarna valt att göra en tematisk kursstruktur, med kurser som *Kemiska principer I och II*, *Kemiska ämnens struktur och funktion*, *Kemiska reaktioner och Cellens kemi*.

Denna strukturella skillnad ger också uttryck i hur kursmålen är skrivna. LU har detaljerade mål med fokus på kemikunskap. För kemikurserna på UU finns väsentligt fler färdighetsmål. Man kan också finna flera mål med ett samhällsperspektiv.

Gemensamt för lärosätena är att man har ytliga lärandemål med fokus på faktakunskap snarare än förståelse och analys. Försvagningsord (till exempel ”enklare”) användes också av båda lärosätena

Möjliga orsaker till och konsekvenser av kursplanernas utformning

Den process som Uppsalakemisterna genomgick, då lärare från olika håll träffades och arbetade fram nya kursen, kan ha lett till att man tydligare såg behovet av att klargöra vad som faktiskt ingick i kurserna. Om man ska skriva kursmål för en kurs som alla aktuella lärare känner till, så kanske man lättare förbiser vissa mål.

Kursmålen täcker långt ifrån in de mål som finns i utbildningsplanerna och examensordningen. Progressionen mellan kurserna var i vissa avseenden inte tydlig. I det svenska systemet får enbart kursmål examineras, så hur dessa skrivs dem är avgörande för kvalitets-säkringen av utbildningen. En översyn över senare kursers mål behövs visserligen innan man kan hävda att de övergripande målen inte kontrolleras. Men de ytliga lärandemålen och bristen på mål för färdigheter, värderingar och förhållningssätt är bekymmersamma.

Ytliga lärandemål kan till en del kompenseras med djupare mål på senare kurser. När studenterna kommer till universitetet förväntar de sig att kraven på förståelse, tillämpning, analys, syntes och värdering ska vara stora. Om inte denna förväntning tillvaratas redan på de tidiga kurserna finns risken att studierna styrs i fel riktning.

I den matrisövning som gjordes med lärare och studenter på vårens workshop, framkom att många ansåg att man visst arbetade och examinerade på ett antal färdigheter som inte fanns med i kursmålen. Det gällde främst kurser som inte hade förändrats i så stor utsträckning efter högskolereformen.

Kursplaner för examensarbeten

Målformuleringar för examensarbeten i kemi på grundnivå och avancerad nivå jämfördes med mål för hela utbildningarna, formulerade inom ramen för målen inom examensordningen. Exempelvis kan förordningens text:

- visa förmåga att kritiskt, självständigt och kreativt identifiera och formulera frågeställning, att planera och med adekvata metoder genomföra kvalificerade uppgifter inom givna tidsramar och därigenom bidra till kunskapsutvecklingen samt utvärdera detta arbete.
- jämföras med motsvarande kursmål från

lärosäte 1:

- för att vetenskapligt bearbeta den förelagda problemställningen
- självständig genomföra forskningsprojekt praktiskt och eller laborativt, och därvid kontinuerligt dokumentera sitt arbete i en labbjournal, och tillse att projektplaneringen följs eller revideras på lämpligt sätt

lärosäte 2:

- avgränsa ett vetenskapligt problem, planera en vetenskaplig undersökning av problemet, välja lämpliga metoder, utföra undersökningen, tolka och värdera resultaten, samt i förekommande fall kunna generera testbara hypoteser för att förklara gjorda observationer genom litteratur eller annan informationssökning

och lärosäte 3:

- kombinera experimentella resultat med en vetenskaplig frågeställning

Här kan man se att examensarbetet i kemi inte garanterat fungerar som kronan på verket; det säkerställer inte att examensordningens mål är uppfyllda.

Självfallet kan examensordningens mål uppfyllas genom andra kurser, men det är inte lika självklart att det görs.

Civilingenjör- och naturvetarutbildningarna närmar sig varandra

Det huvudsakliga arbetet har genomförts på generella examina, men en del jämförelser har gjort med utformningen av civilingenjörsprogrammet i kemiteknik. Civilingenjörsprogrammet har färre lokala mål, vilket troligen beror på att examensordningens krav för yrkesutbildningarna är mycket mer precisa än de för generella examina.

En tendens är att utbildningarna närmar sig varandra. Efter Bologna finns en ökad betoning på anställningsbarhet efter alla utbildningar, och forskningsanknytningen har under lång tid förstärkts inom civilingenjörsutbildningarna.

Enkätundersökning bland examensarbetande studenter

Under vårterminen 2008 genomfördes en enkätundersökning bland examensarbetande kemistudenter vid de tre lärosätena. Frågorna handlade framförallt om förväntningar och synen på examensarbetet, relationen till handledaren samt hur väl förberedd inför examensarbetet studenten upplevde att den var. Enkätresultatet visar dels att det finns en uppfattning bland studenter om att ett examensarbete inte är en riktig kurs och dels att kemistudenterna i Lund anser att deras utbildning i högre grad har förberett dem för examensarbetet än vad de i Uppsala anser, trots att de i lägre grad tycker sig ha fått träna sådana färdigheter som ofta anses vara förberedande.

Att studenterna i enkäten anser att examensarbetet är unikt jämfört med de flesta andra kurser är inte förvånande. Däremot är det oroande att det finns en uppfattning om att examensarbetet inte är en riktig kurs. En liknande inställning verkar även finnas hos lärarna, eftersom det inte är ovanligt att examensarbetet drar ut på tiden medan det är desto vanligare att ingen kursvärdering eller annat dokumenterat utvecklingsarbete genomförs. Det finns alltså en kultur bland studenters och lärares uppfattning om exa-

mensarbetet som skiljer sig markant från den som finns till övriga kurser. Denna kultur för med största sannolikhet med sig många positiva saker men det finns helt klart delar av den som är problematiska. Dessa problem behandlas inom projektet bland annat genom att införa rutiner som ska formalisera och tydliggöra viktiga aspekter av examensarbetet som ofta glöms bort. Detta arbete finns beskrivet i de lokala projektplanerna för respektive lärosäte.

Den skillnad i enkätresultatet mellan hur kemistudenterna i Lund anser att deras utbildning har förberett dem inför examensarbetet jämfört med hur uppsalastudenterna anser att den gjort det består av två aspekter. För det första anser lundastudenterna att deras kemiutbildning i högre grad har förberett dem för examensarbetet än vad studenterna i Uppsala anser. För det andra anser studenterna i Uppsala att de har fått träna mer på att läsa vetenskapliga artiklar, utarbeta vetenskapliga frågeställningar och designa experiment för att besvara frågeställningar än vad lundastudenterna anser. Kemistudenterna i Lund anser sig alltså vara mer förberedda inför examensarbetet trots att de under sin utbildning anser sig ha tränat mindre på sådana färdigheter som ofta anses vara förberedande. Denna skillnad mellan studenternas syn på examensarbetet skulle kunna bero på att dessa färdigheter inte anses särskilt viktiga eller på att det finns undervisnings- och kulturskillnader mellan lärosätena. Fortsatta enkäter och intervjuer kommer att genomföras för att undersöka detta.

FRAMÅTBlick

Den inledande delen av projektet "Kemi i förändring – KUL" talar tydligt för behovet av ytterligare genomarbetning av målformuleringarna i både kurs- och utbildningsplaner. Deltagarna i projektet har redan fått insikter om tillkortakommande i målformuleringar i egna kurser och ser tydligt nyttan i att använda erfarenheter från de andra lärosätena.

Det fortsatta arbetet i projektet får ett naturligt fokus på examensarbetskurserna på respektive nivå. Det avslutande examensarbetet kan ses som ett moment där hela utbildningens effekt bör kunna komma till

nytta. Målbeskrivningar för dessa kurser ska vidareutvecklas och bedömningskriterier utformas. Kvaliteten i examensarbetena studeras genom att externa lärare från de andra lärosätena granskar genomförda projekt. Att utnyttja varandra i en ”bench marketing”-process ger förhoppningar att vidare utveckla våra kemiutbildningar.

REFERENSER

Teaching and Educational Development Institute, University of Queensland, Australia, *Biggs' structure of the observed learning outcome (SOLO) taxonomy*, Retrieved September 1, 2008, from http://www.tedi.uq.edu.au/downloads/Biggs_Solo.pdf

Crosier, D., Purser, L., & Smidt, H. (2007). *Trends V: Universities shaping the European Higher Education Area*: EUA. Retrieved September 1, 2008, from http://www.eua.be/fileadmin/user_upload/files/Publications/EUA_Trends_V_for_web.pdf

DiaNa, Kommunikationsträning i Naturvetarutbildningen, (n.d) Retrieved September 1, 2008, from Institutionen för biologisk grundutbildning, Uppsala universitet Web site: <http://www.ibg.uu.se/diana/index.html>

Ects Users' Guide: European Credit Transfer and Accumulation System and The Diploma Supplement (2005) Retrieved September 1, 2008, from http://ec.europa.eu/education/programmes/socrates/ects/doc/guide_en.pdf

Jenkins, A, Unwin, D (2001) *How to write learning outcomes*. Retrieved September 1, 2008, from www.ncgia.ucsb.edu/education/curricula/giscc/units/format/outcomes.html

Kennedy, D, (2007) *Writing and using learning outcomes, a practical guide*, published by University College Cork, Ireland

Mager, R. F. (1975). *Preparing Instructional Objectives* (2nd ed.). Belmont, CA: Lake Publishing Co

Moon, J (2002) *The module and programme development handbook*, London: Kogan Page Limited

Teaching and Educational Development Institute, University of Queensland, Australia, (n.d) *Biggs' structure of the observed learning outcome (SOLO) taxonomy*, Retrieved September 1, 2008, from http://www.tedi.uq.edu.au/downloads/Biggs_Solo.pdf

Tuning Educational Structures in Europe (n.d.) Retrieved September 1, 2008, from <http://tuning.unideusto.org/tuningeu/>



SPÅR D

ELÄRANDE





LMS som Learning Management System eller Learning Monitoring System

Ulf Olsson, Karlstads universitet

Learning Management System, LMS, eller lärplattformar som de oftast kallas i Sverige, införs för närvarande i snabb takt både inom grundskolan och högre utbildning. För det första är LMS ett webb-baserat system för kommunikation mellan elever/studenter sinsemellan och mellan elever/studenter och lärare, administratörer och andra involverade i en utbildning. För det andra är det en plats för information, både kursinformation och elevers/studenters material. För det tredje är det ett administrativt stöd för både lärare och elev/student att hålla ordning på uppgifter, inlämnade svar, resultat och betyg.

Förutom att beskriva LMS med hjälp av ovanstående tre grundläggande funktioner kan termerna *kontroll* och *öppenhet* användas eftersom systemet inte bara innebär en arena för studier utan även möjliggör en centralisering av data om studiebetende som kan användas av lärare och administratörer (Dawson, Burnett, & McArdle, 2005). Mitt intresse och min frågeställning är hur ett pedagogiskt perspektiv genom kontroll- respektive frihetsskalor kan sammankoppla användning av systemen med de värderingar och den kunskapssyn som respektive utbildningsor-

ganisationen vill stå för. Data i bilagan har lärare i webbstödd utbildning vid tre lärosäten i Mellansverige bidragit med.

ÖPPENHET – LEARNING MANAGEMENT SYSTEM

Lärplattformens öppenhet kan beskrivas i termer av möjlighet för de studerande att själva anpassa systemet efter egna önskemål och framför allt att kunna välja former för sitt studerande enligt personliga önskemål. Önskemålen kan härledas från studiemönster, tillgång till informationsteknik och val av kommunikationssätt. Systemets öppenhet kan underlätta för studerande att genomföra studier. En sådan lärplattform vill jag benämna Learning Management System vilket är den vanligaste (engelska) beteckningen.

KONTROLL – LEARNING MONITORING SYSTEM

Lärplattformen har funktioner som kan klassificeras som kontrollfunktioner. Det innebär att en lärare har stora möjligheter att använda systemet för att kontrollera, logga och dokumentera de studerandes aktiviteter i systemet. Se bild 1. I och med att det enkelt



Sammanfattning

Statusöversikt för alla element i kursen.



Uppgiftsrapport

Översikt över uppgifter i kursen med status och bedömningar.



Förloppsrapport

Visa förloppsstatus för slutförda eller godkända obligatoriska uppgifter, test, undersökningar och innehåll som spåras (AICC och SCORM)



Individuell rapport

Detaljerad status över individuella aktiviteter

Bild 1 Exempel på uppföljning- och statusfunktioner i ett LMS (*It's learning*).

går att se till exempel antalet inlägg i ett diskussionsforum för varje enskild kursdeltagare kan detta uppmuntra till att specificera krav på antal inlägg m.m. för att uppnå godkänt resultat i en kurs. Läraren kan även ange sista inlämningsdatum för studieuppgifter och låta systemet automatiskt rätta tester. Sammantaget påminner detta oss om det "gamla klassrummet" där läraren satt vid sin upphöjda kateder och hade full kontroll över alla aktiviteter i klassrummet. Jämför med idéerna bakom panopticon, bild 2.

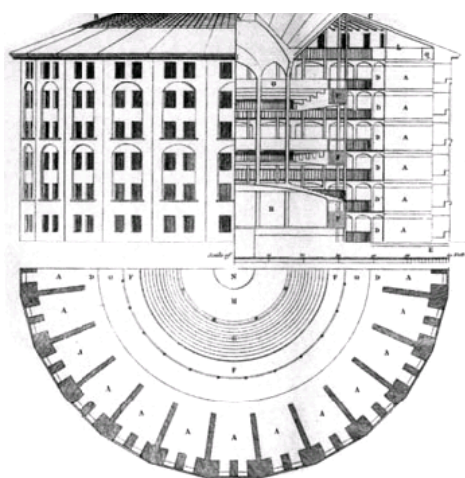


Bild 2: Panopticon blueprint by Jeremy Bentham, 1791

Syftet med loggningen kan även vara att identifiera studerande med hög risk att misslyckas med sina studier. Antalet besök i systemet, tid använd vid besöken, öppnade filer och kommunikationsmönster används för bedömningen¹. Studiestrategier kartläggs och används tillsammans med andra data (Olsson, 2007; Rampell, 2008). En sådan lärplattform vill jag benämna Learning *Monitoring System* istället för den vanliga beteckningen.

KONTROLL INGET NYTT I UTBILDNINGSSYSTEM

Klassifikation av studerande är emellertid inte någon ny företeelse.

¹ Övervakning kan även genomföras utanför de webb-baserade miljöerna. I ambitionen att identifiera studerande i riskzonen loggar t. ex. ett universitet i Pennsylvania de studerandes besök i universitetets matsal under terminens första veckor (Rampell, 2008).

Vårt antagningssystem bygger oftast på information om hur framgångsrika tidigare studier har varit (examinationer och betyg) och genomsyrar utbildningssystemet. Schemaläggning av studier, närvarokontroll och ämnesindelningar är självklara ingredienser i utbildningssystem (Foucault, 1977).

"In a similar capacity the introduction of ICTs has also merged a normalizing judgement with surveillance (dataveillance) techniques through the storage and tracking of user data such as enrolment details, grades, access rights and online behaviours." (Dawson, 2005, s. 71)

FÖRNYAD AKTUALITET TACK VARE WEBB 2.0 OCH LÄRPLATTFORMAR

Frågan om övervakning och kontroll har fått en förnyad aktualitet i och med att användningen av Internet har förändrats de senaste åren². 2004 började begreppet webb 2.0 användas som en beskrivning av den andra generationens webb där samarbete och publicering betonades.

"User modification possibilities are common throughout all of these Web 2.0 processes. Openness is a main differentiator of the current uses of these processes compared to their earlier manifestations. The processes represent new ways

² Kontroll och övervakning inom utbildningsområdet kan belysas (utanför denna texts ambition) från ytterligare perspektiv:

- a. Massövervakning via Internet och den nu aktuella debatten om FRA (övervakning av svenskers data- och teletrafik). Övervakningskameror på både offentliga platser och telefonsamtal som loggas.
- b. Maktförhållande inom skolan påverkas. Olika behörigheter kan på detaljnivå styra vad varje deltagare får göra i systemet. En deliberativ demokrati genom kommunikativt handlande förutsätter likvärdiga villkor för deltagarna.
- c. LMS som inte är tillräckligt öppna för integration med olika typer av kommunikationsverktyg, e-portföljer och andra sociala programvaror skapar en inläsningseffekt som kan hindra användningen av de mest kraftfulla webb 2.0 applikationerna.
- d. En övergripande fråga är huruvida övervakningen är etiskt försvarbar. Ska vissa studerande få extra undervisningsresurser på bekostnad av övriga? Ska bara de studerande inom ett visst procentintervall få stöd medan de studerande som predicerats med alltför låga chanser lämnas därhän?

of making, sharing and consuming digital documents where traditional gatekeepers of quality are being overlooked by mass user opinion.” (Collis & Moonen, 2008, s. 95)

Jag vill emellertid peka på att användningen av mer eller mindre kontroll och frihet är ett aktivt val eftersom utbildningsinstitutionens och lärarnas kunskapssyn kommer till uttryck i de pedagogiska handlingar som ingår i en utbildning. Graden av studenternas möjligheter att själva bidra är en indikator. Möjligheter att skapa egna grupper i LMS och valfri examinationsform är andra indikatorer på denna kunskapssyn. Se tabell 1 i bilagan för hur lärare i fem ämnesområden använder fyra olika pedagogiska handlingar.

Collis och Moonen (2008) konstaterar att de pedagogiska möjligheterna med den nya tekniken utnyttjas i liten omfattning. De Boer (2004) fastlägger i sin avhandling att Internet inom högre utbildning i första hand används för logistiska processer i stället för förändrad pedagogik. Se tabell 2 i bilagan för olika syften med webbstöd hos de 387 lärare som deltog i den svenska studien. Webbstöd används nästan lika frekvent för kommunikation som för distribution enligt svaren från lärarna.

STUDENTERNA REDO - MEN (ÄN) SEN DÅ?

“Thus the potential for the application of Web 2.0 tools and philosophy to lead to innovation in higher education clearly exists. And the students are ready for it.” s 95 (Collis & Moonen, 2008, s. 95).

Studenterna är tack vare sin vana att använda webb 2.0 applikationer redo för en pedagogik som utgår från de studerandes deltagande och egna initiativ men de är inte alltid förberedda på en studentcentrerad kursutformning utan förväntar sig en lärarcentrerad kurs (Zurita, 2006). Då det ofta finns ett institutionellt motstånd och ett lärmotstånd till förändringar (Collis & Moonen, 2008) kan det innebära att attityden till användning av studentcentrerade metoder i undervisning är negativa både bland lärare och studenter. Denna gemensamma uppfattning kan spilla över på

tolerans av övervakning och kontroll. ”Det är bra om läraren upptäcker att jag missat något” blir då inget förvånande studentuttalande. Informationstekniken och web 2.0 kommer inte i sig att förändra undervisningspraktiken. Däremot kan övervakning påverka de studerandes beteende när det gäller navigering, vad som diskuteras och formuleringar (Dawson, 2005).

REFERENSER

- Collis, B., & Moonen, J. (2008). *Web 2.0 tools and processes in higher education: Quality perspectives*. Educational Media International, 45(2), 93-106.
- Dawson, S., Burnett, B., & McArdle, F. (2005). *Watching learning from behind closed doors: The impact of surveillance on student online behaviour*. Paper presented at the ELearn 2005, Vancouver, Canada.
- De Boer, W. (2004). *Flexibility support for a changing university*. Faculty of behavioural sciences, University of Twente, Enschede, The Netherlands). Hämtad 26 augusti 2008 från (<http://doc.utwente.nl/41410/1/DissertatieWdeBoerITBE.pdf>)
- Foucault, M. (1977). *Discipline and punish: The birth of the prison* (A. Sheridan övers.). New York: Vintage books.
- Olsson, U. (2007). *Flexibel utbildning - för vem? Framgångsfaktorer i en universitetsutbildning*. (Karlstad University Studies, nr. 2007:30). Doktorsavhandling, Karlstad: Karlstads universitet.
- Rampell, C. Colleges mine data to predict dropouts. *The Chronicle of Higher Education*, 2008(May 30)
- Zurita, L. (2006). *Learning in multicultural environments: Learners as co-designers*. Paper presented at the Networked Learning 2006.

Bilaga

Tabell 1: Metoder i webbstödd utbildning fördelat på ämnesområden på tre mellansvenska lärosäten.

N = 387	Använder ofta eller mycket ofta, %*				
	A	B	C	D	E
Studentproducerat material	9	16	6	24	37
Valfri form för examination	20	3	6	0	11
Egna grupprum i LMS	8	42	6	29	38
Valfritt arbeta i grupp	32	27	31	7	11

* Andel lärare som angav dessa två alternativ på en 5-gradig likertskala

A = Datavetenskap, Datologi, Datateknik
B = Företagsekonomi, Industriell ekonomi, Fastighetsekonomi
C = Matematik
D = Omvårdnad, Sjukgymnastik, Vårdpedagogik, Vårdvetenskap, Vård, Centrum för belastningskador
E = Pedagogik, Didaktik

Tabell 2: Webbstöd för olika syften

N = 387	Använder ofta eller mycket ofta, %*			
	Totalt	KaU	Mdh	HiG
Distribution av material	82	74	87	89
Kommunikation	79	71	82	85
Administration	54	45	67	57
Utvärdering	41	32	58	39
Examination	27	37	17	24

* Andel lärare som angav dessa två alternativ på en 5-gradig likertskala

KaU = Karlstads universitet
Mdh = Mälardalens högskola
HiG = Högskolan i Gävle

ePortfolio; verktyg för lärares kompetensutveckling?

Eva Ragnemalm, Elaine Sjögren och Lars Uhlin, Linköpings Universitet

BAKGRUND

Lärares pedagogiska kompetens är viktig för att upprätthålla kvaliteten och engagemanget inom universitetens utbildningar. Det finns idag utarbetade förslag på kriterier för att värdera pedagogiska meriter (Mälardalen högskola, Lunds Universitet) och behovet av att skapa ett mer holistiskt och strategiskt sätt att arbeta med lärares kompetensutveckling har kommit att framstå som alltmer betydelsefullt (Cox, 1999; Smith & Bath, 2003; Trowler, Fanghanel & Wareham, 2005).

Ett allt mer vanligt redskap för att stödja professionell utveckling är användandet av portfolio. Portfolion kan användas både för att stödja studenter i sitt lärande under utbildningstiden, men också av lärare för sitt eget lärande/kompetensutveckling (Duncan-Pitt, 2006). Kring skapandet och användandet av portfolion uppstår också ofta många frågor från studenthåll som man som lärare/handledare kan ha svårt att besvara om man själv inte har erfarenhet av att själv ha skapat en portfolio (Donnelly, 2003).

En traditionell portfolio inkluderar processer av *collection*, *selection*, *reflection* (Wade & Yarborough, 1996), dvs. samlandet av material, urvalet och reflektionen är viktiga delar av en portfolio. En portfolios innehåll kan skapas och samlas under olika aktiviteter, exempelvis att dokumentera vetenskapligt publicerade pedagogiska artiklar, pedagogiska projekt, seminarier och kurser man medverkat i (Tigelaar et al. 2006). Det är dock viktigt att arbetet med portfolion för kompetensutveckling inkluderar mer eller mindre strukturerad reflektion kring dess innehåll, vilken kan genomföras t ex individuellt, i par av kolleger samt i grupper av kolleger.

Det finns idag lärplattformar som har stöd för elektronisk hantering av en portfolio, ofta kallad ePortfolio. Tilläggsvärdet av en ePortfolio är att teknologin skulle kunna hjälpa oss med att samla och strukturera materialet, men också med presentationen, samt att möjliggöra samarbete kring portfolios,

archiving, *linking*, *storytelling*, *collaborating* och *publishing* (Barett, 2007). Innehåll som samlas i en ePortfolio behöver inte heller bara bestå av text utan kan också vara andra slag av media (audio, video, bilder, etc.) och hypertextlänkar hjälper till att organisera materialet. Använder man en lärplattformens verktyg för ePortfolio kan också reflektionen medieras på olika sätt: man kan träffas i verkliga livet, man kan också kommunicera på lärplattformens forum, blogg eller chatt.

Den lärplattform som upphandlats för Linköpings Universitets ändamål, It's learning, är en av de lärplattformar som har stöd för ePortfolio. I syfte att själva skaffa oss erfarenhet av portfolioanvändning och samtidigt prova eportfolioverktyget i It's learning och reflektera kring dess funktion som ett verktyg för lärande, samt om och hur det skulle kunna användas vid meritering, genomförde vi ett projekt där vi använde portfolion för att själva utvecklas som lärare, och för att utforska hur lärandet kan stödjas av olika typer och former av aktiviteter kring portfolion.

METOD OCH MATERIAL

Kombinationen av de tre dimensionerna aktivitet/reflektion/medium gällande ePortfolio, har studerats med inspiration från Tigelaars et al. (2006) och deras artikel "Participants' options on the usefulness of a teaching portfolio" i ett pilotprojekt med 15 lärare, anställda vid Linköpings Universitet. Gruppen har träffats vid fyra fysiska möten, november 2007 – april 2008, för att diskutera och reflektera över varandras ePortfolios och vilket stöd för det egna lärandet som erbjudits. Dessutom har erfarenheter samlats av det stöd lärplattformen IT's Learning erbjuder för olika sätt att använda portfolio.

Inför varje möte har en aktivitet/uppgift funnits att arbeta med samt uppmaningen att läsa och kommentera varandras portföljer.

Aktivitet 1: Vad har jag i min pedagogiska ryggsäck? (Historik, var står jag nu?)

Aktivitet 2: Beskriv ett pågående pedago-

giskt projekt! (Reflektera över en undervisningsinsats). Man ombads också att pröva blogg och diskussionsforum på lärplattformen.

Aktivitet 3; Vilken struktur passar en lärarportfolio? (Vad är viktiga rubriker i en pedagogisk portfölj?)

Aktivitet 4: Att dokumentera sina meriter och reflektioner enligt den struktur som diskuterades fram vid möte 3 utifrån två perspektiv; den egna pedagogiska resan samt en kompetenskartan.

För utvärdering av projektet har fokusgruppsintervjuer hållits i mitten och efter projektets slut.

PRELIMINÄRA RESULTAT

Generellt har deltagarna funnit det inspirerande och stärkande att reflektera över sina egna pedagogiska meriter. Däremot har bristen på tid för egen reflektion varit ett hinder samt att Its'learnings stöd för ePortfolio inte har upplevts helt tillfredsställande.

Vi har funnit att en struktur för ePortfolio är beroende av syftet med portfolion. Syftet kan vara informellt med fokus på den individuella processen, den egna utvecklingen och det egna lärandet, eller formellt med fokus på CV, ansökningar, löneförhandlingar, medarbetarsamtal mm. Syftet kan också ligga i ett arbetsgivarintresse, där chefen behöver veta vilka kompetenser som finns hos vem. Detta stämmer väl med det Baume (2003) skriver i introduktionskapitlet i "Supporting portfolio development", där det dels finns fokus på lärande och utveckling, men och också på "a selection to be presented for the selling of work". Vi upplevde att beroende på syfte bör presentationen av portfolioinnehållet kunna varieras. Här ansågs dock Its'Learning vara begränsat, då enda sättet att variera presentationen av komponenter, dvs. oformatterad text som kan innehålla länkar till dokument av andra typer, i ePortfolio är att presentera olika grupper av komponenter. Vi har också funnit att det inte går att ändra den ordning komponenterna presenteras i. Detta innebär att man måste lägga in komponenter i den ordning man vill att de ska presenteras. Möjligheten att länka mellan olika dokument med hypertextlänkar finns men vi saknade

stöd för utsökning av grunddokument eller komponenter som är relevanta för skapandet av en ny presentation för ett nytt syfte.

Vad som tydligt framkom vid rundabords-samtalet på konferensen var att deltagarna kändes ganska obekanta med begreppet ePortfolio. Inget annat lärosäte, som deltog i sessionen, hade någon tidigare erfarenhet, vilket gör att det känns viktigt att fortsätta utveckla och undersöka vår frågeställning. Man såg också att man genom att delta i utvecklingen av ett ePortfolioverktyg från institutionshåll skulle få en möjlighet att vara med och bestämma vilket innehåll man skulle fokusera på i en ePortfolio för lärare.

Sammanfattningsvis ser vi en potential för att stödja lärares kompetensutveckling med ePortfolio, men de datoriserade verktygen behöver utvecklas ytterligare med sikte på att stödja processerna *collection*, *selection* och *reflection*.

REFERENSER

- Baume, D (2003). *Supporting portfolio development, Continuing professional Development series, 3, LTSN*, Generic Centre, York.
- Barett, H (2007). Researching electronic portfolios and learner engagement: The REFLECT Initiative, *Journal of Adolescent & Adult Literacy, 50, 6, 436-449*
- Cox, M. (1999). Peer consultation and faculty learning communities. *New directions for Teaching and Learning, 79*, fall.
- Donnelly, R. (2003). Integrating the use of teaching portfolios with experiential learning in a postgraduate certificate for academic staff in third level learning and teaching. *Teacher Development, 7, 2, 245-263*
- Duncan-Pitt, S. (2006). An introduction to the use of eportfolios in professional practice. *Journal of Radiotherapy in Practice, 5, 69-75*.

- Smith, C. & Bath, D. (2003). Evaluation of a networked staff development strategy for departmental tutor trainers: Benefits, limitations and future directions. *International Journal for Academic Development*, 8, 12, 145-158.
- Tigelaar, D., Dolmans, D., de Grave, W., Wolfhagen, I. & van der Vleuten, C. (2006). Participant's opinions on the usefulness of a teaching portfolio. *Medical Education*, 40, 371-378
- Trowler, P., Fanghanel, J & Wareman, T. (2005). Freeing the chi of change: The higher education academy and enhancing teaching and learning in higher education. *Studies in Higher Education*, 30, 4, 427-444
- Wade, R., & Yarborough, D. (1996). Portfolios: a tool for reflective thinking in teacher education? *Teaching and Teacher Education*, 12, 1, 63-79.



Podcasting och emöten: från endimensionalitet till flerdimensionalitet i nätbaserad undervisning

Marita Ljungqvist, Lunds universitet

BAKGRUND

Ca 79 500 studenter läste en kurs inom Sveriges nätuniversitet under 2007 (Myndigheten för nätverk och samarbete inom högre utbildning, 2008) – en ökning med 66 % under de senaste fyra åren. Nätbaserad undervisning har fram till ganska nyligen ofta tolkats som asynkron textbaserad undervisning och ämnet nätundervisning möts fortfarande ofta med skepsis bland universitetslärare: Är det verkligen ett fullgott alternativ till klassrumsundervisning? I takt med att antalet nätbaserade kurser på svenska universitet ökar är det givetvis viktigt att fundera över kvaliteten på dessa och att ständigt vara på sin vakt för att undvika att nätkurser blir ”B-alternativ” till campuskurser. En anledning till att det ibland höjs röster som säger att nätkurser är just detta verkar vara den låga genomströmningen på många nätkurser¹. Att inte lika många studerande avslutar en nätkurs som en campuskurs har flera anledningar, varav en enligt flera studier är att nätkursdeltagare ofta känner sig isolerade, upplever att de inte får tillräckligt med stöd från sin kursledare och har svårt att känna samhörighet med sina kurskamrater (se Kawachi, 2002; Tinto, 1987 och Rovai, 2002, t ex), vilket leder till motivationssänkning hos kursdeltagaren och i slutändan i flera fall avhopp.

Med utgångspunkt i erfarenheter från den kurs jag själv sedan några år är ansvarig för, en nätbaserad nybörjarkurs i kinesiska vid Språk- och litteraturcentrum, Lunds universitet, kommer jag i detta paper att beskriva två nätbaserade undervisningsformer som tar till vara det som är positivt med campusundervisning – den sociala aspekten och möjligheten till omedelbar återkoppling från

lärare och kurskamrater – respektive nätbaserad undervisning – möjligheten till frihet i tid och rum. Kursen ifråga är en nätbaserad nybörjarkurs i kinesiska på 30 högskolepoäng som har erbjudits i helt nätbaserad form sedan tidigt 2000-tal. Under flera år var kursen helt uppbyggd kring textbaserat material med klickbara texter (man kan lyssna på kortare inlästa ljudfiler som tillhör lektionstexterna). Under senare år har kursen dock utvecklats mycket och olika insatser har gjorts för att höja kvaliteten på kurshemsidan och öka interaktiviteten. Kursen har mycket högt söktryck och vi tar in ca 100 studenter varje år, men relativt låg genomströmning runt 50 %, vilket inte är ovanligt för en nätkurs men sämre än vad man brukar förvänta sig av campuskurser. På senare år har vikten av en hög grad av interaktion mellan kursdeltagare och mellan kursdeltagarna och lärarna uppmärksammats alltmer och deltagarna har på olika sätt aktivt uppmuntrats att utnyttja möjligheter till stöd från sina kurskamrater t ex via ett diskussionsforum där både lärare och studenter deltar. Den ökade aktiviteten i forumet kan förstås också bero på att fler studenter blir vana vid att skriva inlägg i liknande forum på andra platser på nätet. Varje deltagare får också individuell feedback på tre inlämningsuppgifter/termin. Under det senaste året har vi också fått finansiering för att utveckla andra verktyg för att studenterna ska kunna interagera mer med själva kursinnehållet, såsom ett nätbaserat uttalsträningsverktyg, självtester i form av flashcards, etc.

Eftersom det här handlar om en nybörjarkurs i ett språk som skiljer sig mycket från svenskan bör interaktiviteten stå i fokus – på en sådan här kurs handlar det om att man arbetar med den mest grundläggande aspekten av ett språk, att lära sig ljud och uttal och grundläggande grammatik för att kunna sätta samman meningar och använda sig av språket i vardaglig konversation. För detta krävs en hög grad av interaktivitet för

¹ Enligt Tyler-Smith (2006) visar internationella studier att antal avhopp varierar mellan 20% och 80%. Nätuniversitetets uppföljning (2008) av rapporten Nyckeltal för Nätuniversitetet 2002-2006 visar att genomströmningen för nätkurser ligger på i medeltal 59% men varierar mycket mellan olika kurser.

att kursdeltagaren ska kunna komma vidare och det är svårt att tillägna sig ett korrekt uttal om man inte får feedback. Samtidigt som det är detta som vi som lärare vill erbjuda studenterna möjlighet till så finns det höga krav på flexibilitet bland de studenter som läser kursen. Enligt en årligt återkommande enkät bland de 100 studenterna är det ca 75 % av dessa som antingen arbetar eller studerar på heltid vid sidan om kursen. Det är inte ovanligt att en kursdeltagare både arbetar heltid, läser en annan kvällskurs och denna 30-poängskurs i kinesiska utöver det. En stor del av studenterna befinner sig inte heller i Lund/Malmö-området utan i hela Sverige och i flera fall på andra sidan jordklotet, t ex i Kina och har få möjligheter att ta sig till oss samt det finns dessutom ett problem med tidsskillnad. Detta krav på flexibilitet i tid och rum gör det givetvis oerhört svårt att planera och schemalägga aktiviteter som är bundna till just detta. Studenter lär sig också på olika sätt – och en bra kurs ska kunna tillgodose studenterna olika behov och lärstilar och dessutom behov som skiftar med det sammanhang där man befinner sig just nu. Hemma kanske man gärna jobbar med uttalet – när ingen hör på, på biblioteket passar det kanske bättre att man läser en text på skärmen, medan på bussen kanske man hellre skulle vilja lyssna på samma text eller på en repetition av det man har läst.

PROBLEMSTÄLLNING

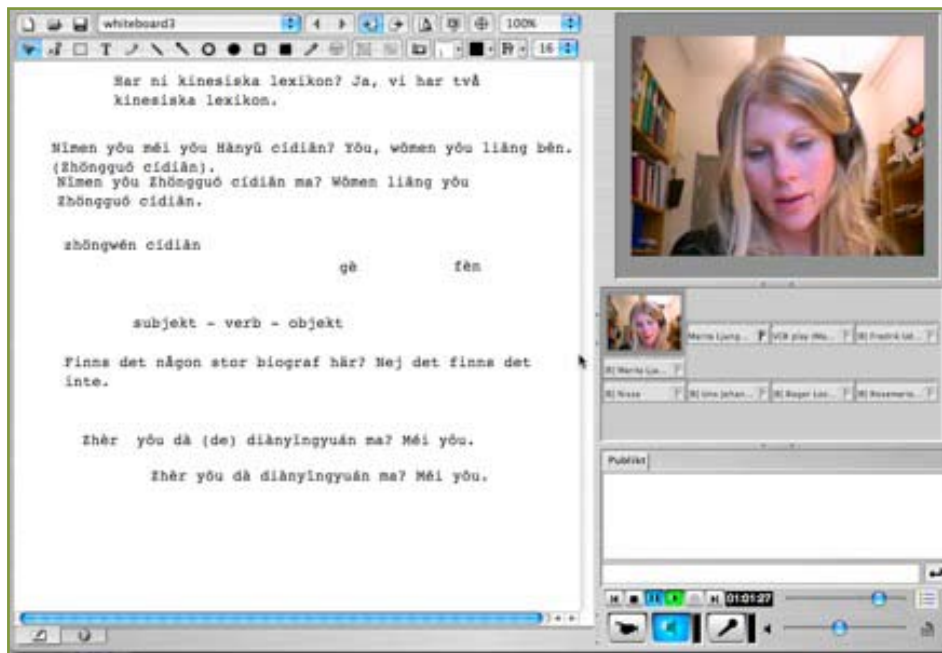
Hur ska vi då kunna uppnå målen: att trots höga krav på flexibilitet och en stor studentgrupp med olika lärstilar att ta hänsyn till ändå lyckas överföra det som vi kan erbjuda våra campusstudenter, – återkoppling från lärare och kurskamrater på muntliga och skriftliga färdigheter, tillfällen att träna sig i att tala på målspråket och inte minst den sociala samvaron – till den nätbaserade kursen? På samma gång vill vi givetvis utnyttja det som är positivt med de nya medierna, möjligheten till mobilitet och flexibilitet. Här kommer jag att ta upp två sådana möjligheter, *e-möten* och *pod/video/screencasts*. Det finns givetvis andra sätt att arbeta med interaktivitet i nätkurser, såsom att göra mobiltelefonbaserade ”quizar”, att arbeta med Wikis, och att utnyttja

sig av virtuella världar för grupparbete och seminarier. Här kommer jag alltså att välja de två läraktiviteter som har införts på just den här kursen, berätta lite kort om dem och vad studenterna hade för tankar kring dem och därefter avsluta med några tankar kring resultatet av denna studie och nya frågor som väckts.

E-MÖTEN

Vi har sedan 2007 använt oss av verktyget Marratech för att anordna träffar för kursdeltagarna på den nätbaserade nybörjarkursen i kinesiska. Marratech erbjuder möjligheter för sina användare att träffas i ett virtuellt mötesrum, via en server, och hålla konferenser/seminarier tillsammans. Programvaran är gratis att ladda ned, men varje deltagare behöver ett headset och de som vill kan också använda en webbkamera. Eftersom den server som vi använder inte har tillräcklig kapacitet för att tillåta att alla deltagare syns i bild under mötet har vi valt att låta endast kursledaren använda webbkamera, medan kursdeltagarna endast använder headset. De kan alltså inte se varandra, men de ser kursledaren och kan höra och prata med varandra och med denne. Detta är inte optimalt, men vi har fått nöja oss med det som en tillfällig lösning till dess att servern kan bytas ut. I Marratech kan deltagare och kursledare alltså samtala både med ljud- och textchatt och de kan även samarbeta kring olika dokument med hjälp av Marratechs whiteboard-funktion. Här kan läraren visa bilder, texter och slides, och deltagarna kan kommentera dessa både i tal och i skrift. De kan också själva skriva saker i de dokument som visas. Man kan även besöka webbsidor tillsammans inuti programmet, vilket är en nyttig funktion om kursledaren exempelvis vill tipsa om olika sidor eller förklara ett särskilt fenomen genom att hänvisa till Wikipedia. Marratech har alltså alla möjligheter att fungera som ett utmärkt medium för olika typer av läraktiviteter av i stort sett samma slag som de som kan utföras i ett klassrum.

Det virtuella mötesrummet ”bokas” via en kontaktperson på CED (Centre for Educational Development, Lunds universitet) och ett schema läggs ut i början av terminen för de olika aktiviteter som anordnas i Marratech.



Från och med vårterminen 2008 erbjuder vi inte bara som tidigare genomgång av olika översättningsövningar (som deltagarna har förberett före mötet) tillsammans med en lärare utan även konversationsträningsträffar, där deltagarna får träffa en infödd lärare som arbetar med uttal och samtal kring olika teman och även SI-möten² via Marratech. För att så många som möjligt ska kunna delta trots dagtidsarbete eller tidsskillnader har vi valt att erbjuda dessa träffar både dagtid och kvällstid.

Av de som deltog i dessa aktiviteter och som svarade på en enkät som skickades ut i mitten av terminen såg medlet för närvaron vid dessa tillfällen ut så här för deltagarna:

- Övningsgenomgångar: 3-4 tillfällen av 5
- Konversationsträning: 3 tillfällen av 8
- SI-möten: 2,4 tillfällen av 5

Det bör noteras att att dessa siffror är baserade på närvaron av de ca 20 personer som deltar relativt regelbundet i aktiviteterna enligt den

² SI står för Supplemental Instruction och är en metod som används vid flera lärosäten över världen för att förbereda studenter för högre studier, motivera dem att ta ansvar för sitt eget lärande, träna studieteknik och kritiskt tänkande och att arbeta i grupp. Möten med en SI-ledare – en student som har läst kursen vid ett tidigare tillfälle – där man arbetar tillsammans med att lösa uppgifter som har med kursinnehållet att göra, erbjuds vid flera av Lunds universitets nybörjarkurser, i synnerhet inom HT-området och på LTH.

lärare som den här terminen utför den största delen av undervisningen på kursen. Då antalet registrerade deltagare på kursen är ca 100 är siffran 20 anmärkningsvärt låg. De studenter som har deltagit verkar dock vara huvudsakligen nöjda med denna undervisningsform. Det är särskilt övningsgenomgångarna som drar deltagare och som också får högsta betyg enligt enkätresultatet. 80 % av de som besvarade enkäten var mycket nöjda med dessa och tyckte att dessa förstärker och breddar deras kunskaper. Även konversationsträningen får relativt högt betyg medan SI-verksamheten får något lägre (här är det också färre som deltar). Kanske är så att fler deltar i just övningsgenomgångarna då man upplever att det är dessa som tillför mest inför tentan. De som fyllde i enkäten ombads också kommentera sina upplevelser av verktyget och aktiviteterna. Här följer några sådana kommentarer:

“Eftersom e-mötena är min enda chans att prata kinesiska så är dom mycket viktiga för inläringen.”

“Har endast deltagit en gång och det fungerade inte p g a tekniktrassel”

“Det har varit ovannt.”

“Värdefullt då det för mig är enda gången då jag kan testa och korrigera mitt uttal”

“Jag har absolut inget emot att svara på frågor, men jag vill inte heller prata i munnen med andra elever. Därför väljer jag ofta att inte säga något... Jag tycker lärarna ska våga rikta frågor till elever. “

Överlag kan man säga att mottagandet av införandet av e-möten har varit positivt bland kursdeltagarna. Det finns dock problem som inte kan ignoreras och som framgår av både statistik och kommentarer, som att deltagarantalet är mycket lågt, att både deltagare och lärare är ovana vid tekniken och att det finns en osäkerhet bland kursledarna kring hur man ska förhålla sig till verktyget rent pedagogiskt.

PODCASTS

Om e-möten är ett sätt att försöka överföra det som är positivt med campuskurser – tillfällen till interaktion med innehåll, andra kursdeltagare och med kursledaren – till nätbaserad form, så är den andra läraktiviteten som berörs här – podcasts – ett sätt att utnyttja en av fördelarna med *nätbaserad* undervisning, nämligen friheten i tid och rum.

En podcast är en mediafil (audio, video) som distribueras via internet och som användaren kan prenumerera på och höra eller se i en mp3-spelare eller i sin dator. I dagligt tal brukar använda beteckningen podcasts för ljudfiler som man prenumererar på via internet, men podcast kan också ses som ett samlingsnamn för olika typer av media som kan framställas på olika sätt, men som alltså består av ljud eller av ljud och bild. Där ingår alltså även sådant som video podcasts och så kallade screencasts som kommer att beskrivas här. Så sent som 2006 sågs podcasting som en ny teknik på uppgång som utnyttjades framför allt av allmänheten men som ännu inte i någon hög grad börjat användas inom utbildningsväsendet, vilket förklarar bristen på forskning kring ”podogogy” - det finns även internationellt mycket få rapporter om hur podcasting har integrerats i högre utbildning och vilka resultat det har fått, inte minst när det gäller språkundervisning (O’Byran & Hegelheimer, 2007). Men det är en undervisningsmetod som vinner mark och verkar fylla en viktig funktion: 75% av

studenterna som besvarade en enkät efter att ha testat podcasts i undervisningen vid University of Wisconsin-Madison ansåg att podcasting förbättrade deras inläring (UW-Madison Division of Information Technology, 2007). Enligt en senare studie där cirka 200 studenter medverkade ansåg en majoritet av deltagarna att podcasts var ett både snabbare och mer effektivt sätt att repetera material på än exempelvis textböcker (Evans, 2008).

Under något års tid har jag arbetat med så kallade screencasts, skärminspelningar med ljud, där jag använder ett presentationsverktyg (Keynotes) för att bygga upp presentationer med ljud, text och bild kring centrala grammatiska fenomen. Screencasterna är helt enkelt små filmer som går igenom viktiga konstruktioner i kinesiskan. Under våren 2008 kunde jag med hjälp av personal vid CED bygga upp en egen podcastsida för den nätbaserade nybörjarkursen i kinesiska där jag lade upp några nyinspelade screencasts och lät en fokusgrupp bestående av 19 intresserade studenter testa dessa.

På sidan kan deltagarna läsa om varje screencast och ladda ned dessa till sin dator, eller se dem direkt på datorskärmen som strömmande video. Laddar de ned den kan de sedan titta på den i iTunes eller lägga över den på sin iPod eller mobiltelefon och se på den på t ex bussen eller tåget. De kan också välja att ladda ned filen som enbart ljud och lyssna på den i vilken mp3-spelare som helst. Varje screencast börjar med en presentation av mig, kursledaren, och en kort inledning till ämnet. Därefter följer deltagaren min röst och bilder och text till det jag talar om, precis som om jag hade hållit en föreläsning och illustrerat denna med en powerpoint-presentation i ett klassrum. Vid flera tillfällen under presentationens gång kan deltagarna pausa för att testa sina kunskaper i det jag har gått igenom genom att försöka översätta en mening som dyker upp på skärmen och som de får svaret på när de åter fortsätter att lyssna och titta på screencasten.

Efter att fokusgruppen hade fått testa dessa screencasts under ca en veckas tid fick de svara på frågor i en enkät. 18 av 19 fokusgruppdeltagare besvarade denna. 50 % av deltagarna i studien hade aldrig tidigare använt sig av



podcasts. Resultatet av studien – om än en mycket liten sådan – var slående positivt:

- 100% ansåg att tekniken fungerade problemfritt.
- 78% ansåg att screencasterna var lagom långa (15-25 min).
- 89% ansåg inte (angav 1-2³) att endast ljudfiler skulle fungera lika bra som ljud + bild.
- 72% (angav 1-2) föredrog inte att läsa sig till samma information.
- 61% ansåg att screencaster är ett mer effektivt sätt att tillgodogöra sig kunskap än textbaserat material.

Deltagarna ombads också kommentera sin upplevelse av screencasterna. Här är några röster:

“Jag älskade screencasterna.”

“Den typen av lättsmälta föreläsningar är ett jättebra komplement. Funderar på att skaffa en Ipod (=) Jag tycker att screencasterna fungerade jättebra och hoppas att det blir många fler.”

3 Siffran 1 i en graderingsskala 1-6 representerade Stämmer inte alls medan siffran 6 representerade Stämmer helt och hållet. Deltagarna ombads för varje påstående kryssa i den siffran mellan 1 och 6 som de ansåg talade om hur påståendet överensstämde med deras egen åsikt.

“Jag blev väldigt positivt överraskad. Det var mycket lättare för mig att lära mig från screencasterna än från grammatiken.”

“Jag skulle gärna ägna DAGAR åt denna form av inläring! Känns nästan som ”riktig” klassundervisning, mycket angeläget på en nätbaserad kurs!”

Ingen av de 18 deltagare i studien som fyllde i enkäten hade något negativt att säga om screencasterna. De flesta verkar se dem som ett komplement till den ordinarie undervisningen, och ett sätt att få delta i en föreläsning trots att man inte befinner sig i ett klassrum. Att ”miniföreläsningarna” är mobila verkar också ses som något positivt, även om det endast var tre av deltagarna som hade använt dem i en iPod.

SAMMANFATTNING

Användningen och mottagandet av dessa två läraaktiviteter visar att vi nu har kunnat till åtminstone en viss del närma oss ett betydligt högre inslag av interaktivitet på den nätbaserade nybörjarkursen i kinesiska via e-möten. För att de interaktiva momenten ska helt kunna kompensera för den interaktion förekommer när man läser motsvarande kurs i klassrum måste vi emellertid bemöta problemet med det låga deltagarantalet och både kursledares och kursdeltagares ovana

vid verktyget. Med hjälp av *podcaster* kan vi å andra sidan bemöta kravet på flexibilitet och anpassa kursens innehåll till olika lärstilar. En vanlig siffra som brukar nämnas när man talar om lärstilar (Dunn & Dunn, 1979) är att ca 20-30 % av inlärare lär sig bäst genom att lyssna medan ca 40 % är visuella inlärare och resten är taktila. Screencasterna tillgodoser behovet åt både visuella och auditiva inlärare och eftersom de kan laddas ned som enbart ljud kan de även passa personer som lär sig bättre medan de rör sig - kursdeltagaren kan lyssna på ljudfilerna i sin mp3-spelare medan han/hon springer, går eller cyklar, t ex. Även om podcasterna kan göras interaktiva till viss del genom att man lägger in små övningar inuti dem är de dock inte särskilt anpassade för "learning by doing". Man kan inkorporera enklare interaktiva moment genom att – vilket jag har gjort – lägga in små övningar där man pausar screencasterna och testat sig själv men det står ändå klart att podcaster till stor del har svårt att inkorporera interaktion mellan kursdeltagarna och mellan kursdeltagare och lärare. I synnerhet på en språkkurs är detta kanske extra viktigt och det räcker inte med ett diskussionsforum, utan man måste få arbeta aktivt med sitt uttal, få återkoppling på detta och på sina egna lösningar på olika problem tillsammans med en kursledare.

Därmed kommer vi till den fråga som detta mynnar ut i och som relaterar till min ursprungliga frågeställning om hur vi ska kunna göra nätbaserade utbildningar lika kvalitativa som campusutbildningarna och höja genomströmningen: *Hur fri och flexibel kan den nätbaserade undervisningen vara?* Medan hög flexibilitet och frihet i tid och rum ses som positivt av de flesta studenter som söker en nätkurs – det kan vara den huvudsakliga anledningen till att man söker en sådan om man exempelvis arbetar heltid – så sätter det samtidigt käppar i hjulet för kvaliteten på kursen och för genomströmningen när kursdeltagarna inte kan delta i de aktiviteter som erbjuds för att hjälpa dem att just höja kvaliteten på sina kunskaper, stärka motivationen och få återkoppling och vägledning. Här står alltså den studerandes krav på flexibilitet – något som också kan kopplas till frågan om breddad rekrytering

och det livslånga lärandet – mot kraven på kvalitet och genomströmning mot varandra. En lösning är givetvis att göra det obligatoriskt att delta i ett visst antal e-möten varje termin för att få godkänt på kursen. Har man inte möjlighet att delta måste man istället utföra en uppgift. Redan nu erbjuder vi träffar både på dag- och kvällstid, men naturligtvis kan man ändå inte tillgodose alla behov, det finns alltid kursdeltagare som har andra åtaganden som sammanfaller med dessa tider. Medan flexibilitet i rum har visat sig vara möjligt att uppnå är det kanske trots allt omöjligt att låta fullständig flexibilitet i tid på en kurs som förutsätter interaktion med andra människor för att lärandemålen ska kunna uppnås.

REFERENSER

- Dunn, R., & Dunn, K. J. (1979). Learning styles/teaching styles: Should they, can they be matched? *Educational Leadership*, 36, s. 238-244.
- Evans, Chris (2008). "The effectiveness of m-learning in the form of podcast revision lectures in higher education". *Computers and Education*, vol 50 s. 491-498.
- Kawachi, Paul (2002). "How to initiate intrinsic motivation in the online student in theory & Practice". *Motivating and retaining adult learners online*. Tillgänglig på [<http://www.geteducated.com/books/motivatingstudents.asp>]
- Lunds universitet (2006). *Hållbar utbildning – en utredning avseende nätbaserade utbildningar*. Utredningsrapport. Lund: Lunds universitet
- Myndigheten för nätverk och samarbete inom högre utbildning (2007). *Nyckeltal för Nätuniversitetet 2002-2006*. Tillgänglig på [http://www.nshu.se/download/7049/natuniversitetets_nyckeltal_20022006.pdf]
- Myndigheten för nätverk och samarbete inom högre utbildning (2008). *Resultat av Nätuniversitetet 2003-2007*. Tillgänglig på [http://www.nshu.se/download/7733/resultatnatuniversitetet2007_0805.pdf]

Rovai, Alfred P. (2002). "Building sense of community at a distance". *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, vol. 3:1. Tillgänglig på [<http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/79/152>]

Tinto, Vincent (1987). *Leaving College: rethinking causes and cures of student attrition*. Chicago: The University of Chicago Press.

Tyler-Smith, Keith (2006). Attrition among First Time eLearners: A Review of Factors that Contribute to Drop-out, Withdrawal and Non-completion Rates of Adult Learners undertaking eLearning Programmes. *Journal of Online Learning and Teaching*, vol. 2:2. Tillgänglig på: [http://jolt.merlot.org/Vol2_No2_TylerSmith.htm]

Global learning through communication technologies

Alyssa O'Brien, Anders Eriksson, Christine Alfano, and Eva Magnusson. Stanford University and the University of Örebro.

INTRODUCTION

It is Monday afternoon at the University of Örebro, Sweden, and students arrive at their university classroom equipped with state-of-the-art collaboration stations, consisting of plasma screens, web-cameras, echo-canceling microphones, and computer stations for accessing a video-conference software program called Marratech. As the students join colleagues in groups of two or three, they open the Internet file management program Blackboard and download an advertisement that reflects Swedish cultural values that they had found as homework for today's class. One student has chosen an ad from a Swedish bank showing a farmer leaning against a haystack. Another student moves the mouse to the plasma screen where the Marratech software is running, showing a whiteboard for writing or uploading images, as well as a chat box and several control panel features. The student clicks on one of the controls and turns on the webcam and the audio for the collaboration station. A third student opens the ad from Blackboard on the whiteboard within Marratech. Then, in small video boxes at the top right of their screen, the faces of students from around the world begin to appear.

First, students from Stanford University in California come on the screen. The students say "hej" to each other and start catching up on the events from the past week. It's early in California, only 9 am, and the students are sleepy from a busy weekend. Next, two students appear in the video boxes from the American University of Cairo, in Egypt. Their voices are clear but they can't hear the Swedish or Stanford students. "Type in the chat if you can hear us," one Swedish student suggests. The student from Egypt types in "I can hear you. Can you hear me?" The answer comes back verbally, "Click on the

microphone." Then, suddenly, the sound of an Arabic accent comes across the computer as clear as a telephone connection. "Hi! How are you guys?" The connection has been made; the learning has already begun. As the student from Cairo will upload an ad for a Falafel and bean shop in Cairo, and the students will analyze how the image reflects life in another country across the world, the conversation will soon delve into serious academic questions, such as particular cultural values or the "doxa" that shape patterns of eating, shopping, resting, and family traditions. Then, students will analyze the ways in which cultural identity or "persona" evolves as a site that is continually socially constructed, not just through national or cultural values, but through media such as ads and through the technological tools that disseminate those ads across the world. For instance, they zoom in the Swedish bank ad, discussing through the Marratech connection the way in which the ad features the Swedish equivalent to the American "average Joe" who illustrates the important concept of *jante*, the traditional belief that one should work hard, should not promote himself above others, should downplay achievements, financial prosperity and otherwise be modest. Finally, students will learn strategies of negotiation, and they will develop cognitive and socio-cultural understandings of how best to communicate in a diverse global learning environment. They'll decide which ad to write about in a blog post through which they communicate their learning to a broader global community. This one class, an opportunity for real-time multimodal e-Learning, will be an experience that these students, in turn, will tell their friends about in the dorms, the streets, and the coffee shops of their communities.

GLOBAL LEARNING THROUGH INNOVATION WITH COMMUNICATION TECHNOLOGIES

The narrative above reflects a new form of e-Learning that has been developed through a three-year partnership between Örebro University and Stanford University. Faculty members from the departments of rhetoric at both institutions have developed new teaching methods as part of a project entitled “Developing Intercultural Competencies in Collaborative Rhetoric.” Since the project offers students from around the globe an opportunity to work on texts across cultures, we call it the “Cross-Cultural Rhetoric Project” or CCR (see <http://ccr.stanford.edu>). The project has been supported by the Wallenberg Global Learning Network (WGLN) and by the Stanford Center for Innovations in Learning (SCIL). The aim of the project has been to develop new methods for global teaching and learning through the effective development and implementation of communication technologies for education.

At the end of three years of work together, we have found that the Cross-Cultural Rhetoric project methodology of real-time e-Learning across diverse cultures offers a new opportunity for Global Learning that was not possible with previous iterations of e-Learning. Similar to Second Life capabilities for real-time user interactions, the project operates through communication technologies that can be harnessed by students to maximize their own involvement and learning. Specifically, the collaboration stations and the Marratech software platform allow students to select modes, frequency, style, and duration of communication across audio, video, chat or text writing, drawing, uploading of text, collaborative authorship, and bodily movement. Such interactions foster cognitive and socio-cultural negotiations that are essential to learning cross-cultural communication and collaboration strategies. Yet what we find most remarkable about Marratech-enabled pedagogy is that it facilitates interactions such as collaborative authorship activities and knowledge construction between learners from distant, contrasting cultures through the use of modern communication technologies.

In this way, the significance of the Cross-Cultural Rhetoric project methodology is that it aims to foster global citizenship in education through real-time, high stakes e-Learning in which students are accountable to each other as team members. The particular features of Marratech – including simultaneous live video, chat, whiteboard communication tools for multiple team members to negotiate at once – facilitate two competencies, or forms of literacy, crucial for global citizenship in the technological age: First, *technological competencies, or digital literacy*, or how to communicate across media and communication technologies; and second, *cross-cultural competencies, or cultural literacy*, or how to negotiate across multiple perspectives from various cultural stand-points, to work through differences in approach and values in order to produce collaborative products (texts, images, project designs) that accomplish a shared goal.

In this paper, we discuss the pedagogical methods for Marratech-enabled e-Learning aimed at fostering global citizenship in students from diverse institutions of higher education. After a background section on the scale and scope of the Cross-Cultural Rhetoric project, we explain the methodology, communication technologies, and observations about this new opportunity for global learning in higher education. We conclude with reflections from students on their participation in this educational practice and with directions for future research.

METHODOLOGY: E-LEARNING IN MULTIPLE MODALITIES

Our project builds on the substantial theoretical literature concerning e-Learning in order to optimize student learning in online environments. C.H. Tu (2004), for example, outlines three major constructs for collaborative learning—interactivity, social context, and technologies: “Interactivity concerns the concepts and designs that engage learners in active collaboration. Social context refers to the learner-centered learning community. The third construct details technologies that support and enhance knowledge development and knowledge management” (p.11). By using

multiple modalities for e-Learning including simultaneous video, audio, chat, and collaborative authorship, the CCR methodology aims to engage learners in active collaboration and build community. In addition, as Tu (2004) asserts, “The sense of ‘community’ must be sustained when implementing online collaborative learning” (p. 11). Thus, our methodology utilizes a sequence of knowledge development activities, grounded in rhetorical analysis, that foster sustained community. While Tu and Corry (2002) propose “Instruction”, “Social Interaction,” and “Technology” as three major dimensions for e-Learning communities, we look to interaction as the most crucial aspect. “Four important issues must be considered when integrating online collaboration with instruction: empowering learners, building communities, continuing support, and being patient” (p. 13). The primary of focus must be on the learner, and our use of multiple modalities—video, audio, whiteboard writing, and asynchronous activities—seeks to ensure this necessary attention to empowering the student and building community in the virtual learning environment.

Moreover, in developing a new form of e-Learning that entails simultaneous video, audio, and collaborative composition, we have tried to respond specifically to the latest theoretical conversations around digital pedagogy, such as Cynthia Selfe and Gail Hawisher’s (1999) call for studies on how technology can address global needs. To this end, we have drawn on the work of scholars such as Chris Abbott (2000), who has argued persuasively for a re-evaluation of the use of digital technologies in the classroom based on their increasing prevalence as a mode of communication within an international context. In addition, our practical applications of communication technologies in education have been largely informed by scholars such as Robert Godwin-Jones (2003; 2005), whose work centers on fostering productive collaborative exchanges through video conferencing, collaborative blogging, and writing on a Wiki. As Godwin-Jones suggests, asking students to engage with real audience through digital technologies increases their investment and sense of personal accountability in their

computer-based tasks. Moreover, the work of Renate Fruchter (2003) on globally-distributed teams provided a foundation for our development of a protocol for small-group collaboration practices.

As we designed and tested a methodology and a protocol for classroom practices that we could share with teachers at a range of educational settings, we establish three initial research questions:

- How can we teach students to communicate with intercultural audiences in rhetorically effective ways?
- How do technologically-rich learning spaces facilitate or inhibit collaborative activities for globally distributed students and instructors?
- How can students best negotiate and learn about intercultural perspectives through projects that rely on technology-mediated communication and digital collaboration?

As we progressed in our research design and teaching of this protocol, our research questions developed in complexity to encompass the following new lines of inquiry:

- How can we extend effective intercultural collaboration practices beyond in-class settings to implement our findings for wider impact?
- How can we maximize students’ self-directed learning through improved use of Information and Communication Technologies (ICTs) such as portable collaboration tools and a cross-cultural communication infrastructure for their work in pairs and teams across countries?
- How can we best share our knowledge concerning essential factors for effective technologically-mediated intercultural collaboration with a broader community?

To address these research questions, we developed a methodology based upon activities designed to apply the collaborative use of digital technologies for global learning in hands-on pedagogical settings. These technologies included webcam-enabled video conferencing, collaborative blogs for rhetorical analysis of controversial texts, webforums for peer review of research on rhetorical texts

of cultural significance, and a Wiki for collaborative writing.

Our methodology locates global learning within collaborative activities that can be used in a range of courses. It challenges students to examine political perspectives and cultural assumptions in order to produce positive change in social, cultural, and international relations.

METHODOLOGY: PROTOCOL FOR STUDENT LEARNING IN GLOBAL TEAMS

Specifically, we developed and implemented a methodology to test *different kinds of rhetorical analysis activities* such as analyzing an ad, a website, a musical group's image, or a speech. The purpose of our project was to allow students to wrestle with diverse interpretations of cultural texts in order to foster what theorists Carl Lovitt and Dixie Goswami (1999) term "intercultural competencies," or the increasingly important skill of approaching others with consideration for and sensitivity towards diverse cultural contexts.

After our first year of research on this project, we refined our methodology to facilitate optimal global learning based on what we learned the previous year. We learned that students learned more from small group collaboration—when working on rhetorical analysis tasks with members of diverse countries—than from faculty lectures about cross-cultural texts. Analyzing texts as a team allowed for active learning rather than passive listening with low retention rates, or what Paulo Freire (1970) disparages as the banking model of education. Thus, we designed lesson plans to reduce faculty involvement and allow increased time for collaborative work by students in what we call "globally distributed teams." Our assignment sequence for a curriculum in global learning now centers on these small-group connections across cultural communities.

As of April 2008 we have had close to forty webcam-enabled cross-cultural connections among students using the Marratech software. Most connections have been between classes at the Program of Writing and Rhetoric at Stanford University and classes in Rhetoric at

Örebro University, Sweden, although we have also successfully connected with universities in Asia (National University of Singapore), Australia (University of Sydney) and Africa/the Middle East (American University of Cairo, Egypt). In addition, we have had workshops with Uppsala University and Södertörn University College in Stockholm, Sweden.

In most cases, approximately 15 students form into 4-6 teams at each participating university; when we run a class-class connection that involves 30 students in five groups of six students (three students from each university). When we hold a workshop with participants from several universities, we have up to 45 students, with as many as 12-15 students connecting from each institution. While we began the research by designing a collaborative course with Cross-Cultural Rhetoric as the unifying theme, we have since created a curriculum in global learning that has been used in wide variety of courses, ranging from a course focused on "**Laughing Matters: Humor, Race, Class & Gender**" or one dedicated to "**Dirty Pretty Things: Objects, Objectification and Cultural Meanings**" (for a complete list of participating courses, see <http://ccr.stanford.edu/courses.htm>).

In the development of our global learning methodology for various classes and universities, we ask students to complete a number of assignments that work progressively towards developing intercultural competencies, or traits of "sensitivity and understanding of others" (Lovitt & Goswami, 1999). Moreover, we develop smaller activities within the arc of the curriculum to make possible communication competence that is distinctly intercultural in implementation, as Chen and Starosta (2008) define it:

To alleviate the problem in defining communication competence and to apply the concept to intercultural settings, intercultural communication competence can be conceived of as the ability to negotiate cultural meanings and to execute appropriately effective communication behaviours that recognize the interactants' multiple identities in a specific environment. This definition emphasizes that competent persons must know not only how to interact

effectively and appropriately with people and environment, but also how to fulfill their own communication goals by respecting and affirming the multilevel cultural identities with whom they interact. (p. 219)

As part of our methodology, we have developed a lesson plan that has been used for most of the cross-cultural connections. We start with a joint session where we welcome the participants, give a brief background and introduce the analytic activity for the day. Sometimes a teacher gives a short model analysis. Then we split into globally distributed teams, usually three to five students in each group. The students first get to know one another through some activity, then they analyse the rhetorical object, writing their analysis on the white board in Marratech. At the end of the session the students leave their globally distributed teams, join the closing virtual student conference where they often report back to the whole group. Sometimes the students have time to post their analysis on the project blog (<http://ccr.stanford.edu/blog>). When the connection is over we debrief at our individual universities.

The way in which communication technologies make possible the fulfilment of the assignment sequence is that we use video conference technology powered by Marratech software—as well as collaborative blogs and writing on the Wiki—in both class-to-class meetings and one-time workshops meetings. A detailed explanation of these communication technologies follows.

METHODOLOGY: BEST PRACTICES FOR COMMUNICATION TECHNOLOGIES

During the course of our collaborations with different partners in the Cross-Cultural Rhetoric Project, we have developed a series of best practices for communication technologies designed to promote the most productive encounter between students during a video conference exchange. Accordingly, we suggest that institutions involved in active e-Learning collaboration implement the following three measures:

1. Connect to the video conference from a wired, not wireless internet connection.
2. Use echo-cancelling audio devices to minimize echoes.
3. Distribute the students into small groups and place them in dedicated learning spaces.

The first item, connecting via a stable, wired internet connection, may seem counterintuitive given our current technological climate, where the portability of laptops, WiFi, and handheld devices has moved users systematically away from dependence upon wire-and-wall connections. However, we have found wireless connections to be less stable than wired ones for carrying the large broadband signals of audio and video feeds necessitated for good-quality video conferences. Choppy video, garbled audio, even dropped connections—these problems tend to arise most prominently during video conferences on wireless devices, clearly producing a situation not conducive to productive small group work. This does not mean prohibiting laptop computers from use in video connections; we simply advocate maximizing the flexibility and portability that a laptop affords while still wiring in to a stable internet connection.

Similarly, we have found echoes to be one of the single most common and most distracting problems experienced by students during video exchanges. Echoes occur most often in situations where a computer's built-in microphone picks up the speaker sound, re-transmitting it over the video conference connection; the result is that the person speaking, after a slight delay, hears her own voice transmitted back to her through the speakers of her partner's computer. This echo effect, depending on its intensity, can severely distract the speaker and, in the worst cases, completely impede the normal flow of conversation. Ironically, rarely does the person causing the echo actually hear the echo. For situations where adjustment of a computer's audio settings does not eliminate the echo, there are two common solutions: the use of a headset with microphone or of a speaker/microphone box. While the first option quickly resolves the echo issue, in situations where students are working in groups,

it inhibits the group dynamic by effectively isolating each student's audio experience. We have found the echo-cancelling speaker/microphone option to be the optimal one for eliminating echo while still fostering a positive collaborative environment.

Our last suggested measure involves putting students in small groups within dedicated learning spaces. During the first year of this project, we would host all our student video conferences in a single classroom, so that four to five groups, divided by sound partitions, were working simultaneously with their international partners. However, we observed in these sessions that students were distracted by the surrounding groups, reducing the productivity of their own interactions. The following academic term, we moved to a model of dedicated learning spaces, placing students in small conference rooms equipped with a computer and web camera. We immediately witnessed a profound improvement in group productivity and engagement (both with the assignment materials and with each other) that confirmed our hypothesis that a dedicated learning space was necessary to optimize cross-cultural learning. While clearly a physical room – such as a small conference room, tutorial cubicle, or break-out space – is best suited to this use, we have found other ways to produce a similar effect even when no such rooms are available. For instance, laptops afford students the flexibility to leave the classroom to find a quiet table or lounge from which to participate in their small group work; alternately, even under the most constrained situations where only a single classroom is available, the use of headsets can afford students a sense of privacy by screening out surrounding noise, even in more congested areas.

Each of these measures is designed to help create an environment in which students can experience a dedication of focus to the task at hand, a simulated proximity to their partners in the video exchange, and a transparency of medium, all factors which, as we have discussed elsewhere (O'Brien, Alfano, Magnusson, 2007), are necessary for productive digitally-mediated cross-cultural collaboration.

As we have expanded our project to include more international partners, we have come to recognize the need to further adapt our technology protocol to take into account the challenges endemic to connecting classes distinguished not only by their cultural differences, but by differences in access to technology, institutional support for technology, curricular mandates, as well as time zones and school calendars. In doing so, we have developed a digital pedagogy designed to shift the focus from *available technologies* to *pedagogical goals*. In other words, instead of approaching our exchanges between CCR partners from the basis of what ICTs we plan to use, we first identify the key outcomes we wish to achieve in our cross-cultural collaborations and then find the technology model that best accomplishes these goals given the specific technological apparatus in place at each university. By putting pedagogy, rather than technology first, we have been able to prioritize the goals of the project and the benefit to the students rather than creating an atmosphere centered on tech expertise or acquisition.

Our digital pedagogy, then, identifies four principle goals that we aim to attain through innovative use of ICTs:

- To engage students in real-time conversations.
- To enable asynchronous conversations between students.
- To support synchronous and asynchronous collaborative writing spaces to better facilitate group work.
- To provide an online archive of resources and materials.

Concerning the first goal, to engage students in real-time conversations, we chose a technology that allowed for multiple forms of communication at once. In a project where one of our primary goals is to facilitate real-life encounters between students from different cultures, the benefits of a real-time video conference cannot be underemphasized. To this end, we have developed a curriculum for collaborative learning based on rhetorical analysis of cultural texts by students in globally-distributed teams, supported by the use of the Marratech video conferencing interface. We chose Mar-

ratelych as our primary platform for a number of reasons. Like popular platforms such as Skype, Mrratelych supports sustained video chats, and like MSNChat, it can host multiple users simultaneously in the same virtual room – a key feature for small group work in a virtual space. However, Mrratelych boasts other integrated communication technologies that make it far superior than the alternatives for our purposes. Firstly, it has a chat feature, allowing students to communicate in multiple modes (audio and textual) during their video conference. But even more important for our project is its interactive whiteboard. This space can be used to push PowerPoint slides in real time (whether for the purposes of an instructor’s lecture or student presentations), and it also provides a space for real-time collaboration, where students can compose texts together during their small group work. This tool allows for our sessions to focus not simply on *textual analysis* but on *textual production*, where recent scholarship has indicated some of best learning occurs. Students therefore engage in active learning, taking ownership of their work, and learning to negotiate cultural differences to arrive at a common goal.

However, real-time conversations are not always the best choice for our intercultural exchanges. At times, limitations imposed by differences in technology access or even time zones may make real-time exchanges impractical; at other times, our video conference sessions may benefit from being supported or supplemented by asynchronous (or time-delay) exchanges between students. To this end, we have chosen to support a public weblog designed to provide accomplish our second pedagogical goal of enabling asynchronous communications between students. Currently, our Cross-Cultural Rhetoric Blog (<http://ccr.stanford.edu/blog/>) provides an online space for active dialogue between project participants. CCR students often generate collaborative blog posts during their video conferences, then continuing their discussions after the sessions conclude by using the blog’s comment feature. We also have instituted several stand-alone assignments: for instance, a Culture Photo essay assignment (which asks students to compose a post that

defines a certain aspect of their local culture, complete with photographs that they have taken themselves to support that definition) and a Research Blogging Assignment (which requires students to reflect on their research topics and sources for their individual classes). What distinguish these assignments is not just the blog posts themselves, but the rich conversations that ensue in the blog’s comment section among project members from around the world. In their project evaluations, students time and again underscore that the blogging assignments were among the most useful and valuable activities in their cross-cultural exchange.

In addition to this dialogic model, we have also recognized the importance of providing students with the space online to produce collaborative texts. As mentioned above, Mrratelych provides an optimal interface for such real-time production; however, in many cases, we have asked students to collaborate on a text outside of their video conference session. To facilitate this textual production, we host a Cross-Cultural Rhetoric wiki, where students can carve out their own space for group work. For one assignment, for example, students were asked to work together over a 3 week period to generate an analysis of a website. Many groups took advantage of the wiki space to upload and compose their analysis. Interestingly, the wiki has proved ideal for another subset of cross-cultural exchange: the collaboration between instructors. The core team of the Cross-Cultural Rhetoric project has found the wiki to be a robust platform for co-authoring lesson plans, instruction sheets, paper abstracts, and even presentations. Within the wiki space, authorship itself becomes less of concern than the text itself, allowing writers to move beyond issues of individual cultural identity to focus instead on creating a rhetorically effective end product.

Our final pedagogical goal as part of our Cross-Cultural Rhetoric project is to provide an online archive of materials and resources for both CCR participants and a broader audience interested in practical applications of theories of cross-cultural rhetoric and intercultural competencies. For our students, such an archive is a necessary medium; with

the prevalence of course management systems across international universities, students have come to expect ready online access to materials. And while CMS such as Blackboard and Sakai offer well-tested sites for managing materials, they by their nature tend to be inclusive – limited to a particular course or institution – and therefore are not set up to best facilitate cross-cultural collaboration. Our solution was to construct a self-standing project website (ccr.stanford.edu), designed specifically to provide users with access to a host of materials from profiles of project participants; to relevant publications; to video conference workshop lesson plans and links; to film clips from our video conference session. By hosting this site, we aim to contribute not just to the ongoing learning of our students, but to also contribute to the broader scholarly discussion of how to best develop intercultural competencies through the innovative use of ICTs.

METHODOLOGY: LEARNING SPACES

In order to make this e-Learning possible, we had to think in creative ways about our teaching spaces. The funding from the Wallenberg Global Learning Network made possible the redesign and technological upgrade of key educational spaces, such as the Rhetoric Room at Örebro University. The following script accompanies a video showcasing this necessary site transformation:

The Rhetoric Room

The open and flexible classroom for global learning was set up as part of the project “Developing Intercultural Competencies through Collaborative Rhetoric”, a project between the Program of Rhetoric at Örebro University and the Program in Writing and Rhetoric at Stanford University. The project has been funded by the Wallenberg Global Learning Network (WGLN).

This is Örebro University and our ICT pedagogical learning centre, our Learning Lab. We are heading towards The Rhetoric Room. The Rhetoric Room is the open and flexible classroom for global learning; A room where

colours and shapes, fruit and friendly atmosphere form the very base for a creative learning space. Sixteen students can be seated in almost any kind of way. Together round a table, in a circle, to be more open and relaxed, two and two together, or in small groups, to discuss and share ideas, experience, insights...

Portable whiteboards are frequently used for remembering, presenting, sharing and showing, explaining.

The interactive Smartboard is a vital part of The Rhetoric Room. We use the Smartboard for instructions, sharing documents and websites from the internet, for real time lectures from all over the world, students giving presentations and for all kind of meetings. The Smartboard has so many possibilities, and we are all learning, little by little, one step at a time, new smart ways of using it!

The Smartboard interacts with wireless laptops to enable flexible learning situations in different environments.

Four collaboration stations also interact with the Smartboard, and the laptops. Students can sit by the collaboration stations working with all kinds of assignments; instructions from a website, writing and reading bios, sharing and watching photos and videoclips, or on a blog - reading, writing, pondering. Or watching and analyzing their own presentation from a Public Speaking course.

We also connect with teachers and students from all over the world via Marratech. Marratech is the communication platform that enables students to see and talk to each other, share documents, websites and a whiteboard for collaborative group writing. It also has a chat box, frequently used.

If students need to speak more freely, not having to use microphones and headsets, we use the group rooms in the media centre. Students just bring their laptop, and the echo cancelling microphone, connect to Marratech and get going.

Tonight our students are having a workshop with the Stanford students. It is evening here, and morning in California. The topic is cross-cultural rhetoric - humour and doxa.

After the workshops students bring their laptops and get ready for debrief. They come together, most often in a circle, and the learning process comes to its very best - insights, ideas, reflections. Wanting to learn and do more of this!

“The path of development for our university is the open and democratic process. Openness for further perspectives gives us new angles to interpret our complex existence, broadening our horizons and challenging prejudices. Through our Learning Lab, with the open and flexible classroom for global learning, we are now heading towards our goals.” says University Director Johan Lundborg.

Right now we are setting up the new, and bigger Rhetoric Room. It will take thirty students, have a double smartboard for comparing and contrasting, soft and warm colours and shapes, round tables, movable furniture and glass walls for creative writing - to enable all kind of creative Think Tank collaborative group work!

RESULTS: OBSERVATIONS CONCERNING GLOBAL LEARNING IN HIGHER EDUCATION.

Overall, we found that globally-distributed team work on rhetorical analysis activities mediated by effective use of communication technologies does influence people to approach cross-cultural exchanges with greater sensitivity, understanding, and ethical awareness in order to bring about improved international relations. That is, our analysis of quantitative and qualitative data collected during evaluation (comprised of surveys, interviews, observer logs, reflection letters, and video footage) shows that collaboration mediated by technology benefits students by preparing them for global citizenship.

More specifically, what we found was that pedagogical activities mediated by technologies can provide us with the means for over-

coming misunderstandings in communication across cultural barriers. E-learning through multiple modalities expands the sensitivity of students as they encounter other voices and experiences, and it improves their ability to listen to and learn from each other.

An exit letter from one student, taken from our sample of qualitative data, demonstrates the way in which our project made possible student competencies in communication, or a move from awareness to understanding:

Indeed, before Rhetoric, I was unable to mix with people coming from another country and to discuss and share different points of view with them. Indeed, before, being a person coming from France, I was a little narrow-minded and I realised thanks to this class that the others could teach me a lot. Moreover I totally changed my opinion towards the American[s] who I thought were unpleasant persons because of their mind[set] and their way of thinking! In fact, they are very tolerant, open-minded and we had very interesting dialogues during the video conversations!” (C. F. Astruc, personal communication, January 5, 2008)

The quantitative data we have from exit surveys (see, for example, <http://ccr.stanford.edu/workshopswo8/CCRevalWo8.fft>) supports this testimony. In aggregate data combining eight months of project implementation, 94% of students agree (somewhat to strongly agree) that they learned intercultural competencies through the measure “developing sensitivity to and consideration for others from diverse cultural contexts,” the precise definition of “intercultural competencies” provided us by theorists Lovitt and Goswami (1999). This question achieved a combined mean of 4.9 in the aggregate data (see Figure 2). Moreover, 96% of students agree (somewhat to strongly agree) with our second core measure for intercultural competencies concerning “situated knowledge,” namely, “developing a better understanding of how people from different cultural contexts perceive, analyze, and produce knowledge in the form of visual, written, or spoken texts.” This question achieved a combined mean of 5.04 in the aggregate data.

Overall, students indicated that they developed a better understanding of how people from different cultural contexts perceive, analyze, and produce knowledge in the form of visual, written or spoken texts as a result of the e-Learning collaborative activities.

SIGNIFICANCE: APPROACHES TO DIGITAL COLLABORATION

Collaborative learning in its broadest sense might be defined as “a *situation* in which *two or more* people *learn* or attempt to learn something *together*” (Dillenbourg, 1999, p. 1). Refining this definition, Dillenbourg (1999) offers a more precise meaning: “the words ‘collaborative learning’ describe a *situation* in which particular forms of interaction among people are expected to occur, which would trigger learning mechanisms” (p. 5). From this definition we can deduce the following four characteristics of collaborative learning:

Within the Cross-Cultural Rhetoric project, we have attempted to design situations in which collaborative interaction can occur, to use Dillenbourg’s taxonomy, through symmetry, shared goals, and division of labor, leading to mechanisms involving negotiation, meta-communication, and resolution of misunderstandings that in turn lead to real learning, in terms of both cognitive and socio-cultural understanding. Dillenbourg (1999) carefully points out that “there is no guarantee that the expected interactions will actually occur” (p. 5). A constant concern in collaborative learning is to develop ways to increase the probability that some types of interaction occur.

Our project has worked through such concerns and difficulties. We offer findings of significance to researchers and pedagogy practitioners concerning approaches to digital collaboration.

The first step toward maximizing learning in collaborative interactions is to set up initial conditions. One of these conditions is the composition of the groups. Our aim has been to let students from Stanford and Örebro meet in globally distributed teams. The classes in Stanford usually have around 15-16 students, while the classes in Örebro usually have had slightly fewer students, as a consequence of

voluntary enrolment. As we have set up the groups we have tried to have one Swedish student who speaks English relatively well and one who is comfortable with the computer software we have been using. This distribution has allowed for effective division of labor, symmetry, and focus on shared goals.

A second way to increase the probability that interaction leading to collaborative learning will occur is to create a scenario for deep discussion of cultural values. In our project we have tried to create the collaborative scenario by taking advantage of the cultural differences within the globally distributed team. The tasks within our project have usually been to analyze some kind of rhetorical object where the cultural differences between the students have been revealed. Revealing the hidden assumptions, in rhetorical parlance the *doxa*, has been one of the objectives within the project. Students find that certain things that they take for granted, like Swedish customs about Saint Lucia, are totally unknown to the American students, while Swedish students are just as unaware of the great transition most of the American students have gone through as they leave home to go to college. These aspects of *doxa* were revealed when the students studied paintings by Norman Rockwell and Carl Larsson. Thus picking the appropriate text for analysis helps foster the best scenario for learning.

A third way to increase interaction is to scaffold productive interactions by encompassing interaction rules and roles in the medium. In our project we have chosen to suggest interaction rules such as “Everybody should have a say on the issue”. While we have trusted that the virtual encounter in the Marratech interface should make all the members in the group actually want to speak, or at least answer when other members of the group have asked them questions, we often assign roles to the group members. These include presenter, blogger, recorder, timekeeper, scribe, and even translator.

Dillenbourg (1999) proposes three criteria for defining collaborative interactions: interactivity, synchronicity and negotiability. Interactivity is not based on the quantity of the interactions, but on their quality: the

“extent to which these interactions influence the peers’ cognitive processes.” In our project the students have been led to question their hidden assumptions and their cultural prejudices. The interactions in our project have also fulfilled the second criteria of synchronicity. The Marratech interface allows for virtual encounters that a few years ago would not have been possible. In the interface the students can see and hear each other, they can write on a shared whiteboard and show pictures and powerpoint presentations to each other. Some of the work between the students has been asynchronous. It could then be labelled co-operative rather than collaborative. Examples of such co-operative tasks has been when students have formed pairs, with one student from Örebro and the other from Stanford, these pairs have been given an analytical task like analyzing the rhetorical effect of an advertisement, writing a text explaining the rhetorical effect and posting the analysis on the ccr blog. In these circumstances the students have corresponded with one another through channels like skype, MSN and email. We propose these methods of teaching as means towards fostering new learning through collaboration across cultures.

SIGNIFICANCE: CONCLUSIONS AND DIRECTIONS FOR FUTURE RESEARCH.

Theorists Chen and Starosta (2008) tell us, “The development of new ways of living in the world together is pivotal to further human progress; we must learn how to see things through the eyes of others and add their knowledge to our personal repertoires” (p. 215). A curriculum devoted to cross-cultural connections hopes to meet this timely need and offer human progress a chance.

Specifically, the Cross-Cultural Rhetoric project has built on current theoretical literature and previous research to offer a model of global learning using digital technologies to develop innovative classroom practices for collaborative global learning. Current work in digital writing pedagogy, rhetoric, and intercultural theory all point to the need for new empirically tested practices and scholarly sound methods for developing solutions for

how best to use communication technologies to offer students hands-on learning of transnational and intercultural differences. Our project has sought to meet this need.

We have found that global learning facilitates interactions between learners from distant, contrasting cultures through the use of modern communication technologies. The goal of Global Learning is the cultivation of multiple perspectives as a result of these interactions. The challenge of global learning is that participants collaborate through communication technology tools rather than through face-to-face interactions while living within their respective home cultures. Thus, participants must learn to negotiate communication through technology, while they learn to negotiate socio-cultural variations and differences as they work on collaboratively authored projects for the accomplishment of shared goals.

What merits emphasis is that our project has not been devoted to helping facilitate cultural adaptation or assimilation through e-Learning about differences. Rather, it is about meeting in a space of negotiation—a new site of collaboration made possible by cross-cultural connections facilitated through digital pedagogy solutions—in order to build new relationships (such as those exemplified by globally-distributed teams). In this site, global citizenship takes on active roles in constructing new knowledge, analyzing and defamiliarizing culture, and extending global learning beyond the sphere of individual or national boundaries. In this way, students experience a *defamiliarization* of their own cultures, thus coming to realize the rhetorical concept of *doxa*, or constructed cultural values. We defamiliarize ourselves from our own culture when we become aware of other people’s *doxa*, their hidden assumptions and things taken for granted. It is this key contribution that we hope our Cross-Cultural Rhetoric project might offer: the way that team-based project learning through video, audio, and collaborative composition, can foster intercultural competencies for that ever changing *site of intercultural communication and collaboration*.

The benefit of a video-conference and collaborative-blog based methodology dedicated to global learning is that it develops students' intercultural capital, or the way in which knowledge has value that is shaped by environment and power (Luke & Goldstein, 2006). In our cross-cultural rhetoric project, participants learn concrete skills and modes of communicating that translate into core competencies which are in Brislin's words, "practical when individuals or group members are about to go to many different countries" (p. 264).

Future research might explore variations on video, audio, and collaborative composition activities. We have much to learn and the stakes are high. As Larry Samovar, Richard Porter, and Edwin McDaniel (2005) argue "successful intercultural communication is a matter of highest importance if humankind and society are to survive" (p. 2).

REFERENCES

- Abbott, C. (2000). *ICT: Changing education*. London: Routledge.
- Brislin, R. (2000). *Understanding culture's influence on behavior* (2nd ed.). Fort Worth, TX: Harcourt.
- Chen, G-M. & Starosta, W. J. (2008). Intercultural communication competence: a synthesis. In M. Asante, Y. Miike, & J. Yin (Eds.), *The global intercultural communication reader*. (pp. 215-237). New York, London: Routledge.
- Fruchter, R., Chen, & M., Ando, C. (2003). *Geographically distributed teamwork mediated by virtual auditorium*, Proc. of SID2003 2nd Social Intelligence Design Symposium. D. Rosenberg, T. Nishida, & R. Fruchter (Eds.). London, UK.
- Godwin-Jones, R. (2003). Blogs & wikis: Environments for on-line collaboration. *Language and Learning* 7(2), 12-16.
- Godwin-Jones, R. (2005). Emerging technologies: Skype and podcasting: Disruptive technologies for language learning. *Language and Learning* 9 (3), 9-12.
- Hawisher, G. & Selfe, C. (Eds.). (1999). *Passions, pedagogies, and 21st century technologies*. Utah State University Press: Logan.
- Luke, A., & Goldstein, T. (2006). Building intercultural capital: A response to Rogers, Marshall, and Tyson. [Online supplement to Rogers, T., Marshall, E., & Tyson, C.A. (2006). Dialogic narratives of literacy, teaching, and schooling: Preparing literacy teachers for diverse settings. *Reading Research Quarterly*, 41(2), 202-224. <http://dx.doi.org/10.1598/RRQ.41.2.3>]
- O'Brien, A., Alfano, C., & Magnusson, E (2007). Improving cross-cultural communication through collaborative technologies. In de Kort, Y., IJsselsteijn, W., Midden, C., Eggen, B., Fogg, B.J. (Eds.) *Persuasive Technologies*. Springer (4744), 125-131.
- Samovar, L. A., Porter, R. E., & McDaniel, E. R. (2005). *Intercultural communication: A reader*. Belmont, CA: Thomson Wadsworth.
- Selfe, C. & Hawisher, G. (Eds.) (1999). *Global literacies and the world wide web*. New York: Routledge.
- Tu, C-H. (2004). *Online collaborative learning communities*: Westport, CT and London.
- Tu, C.H. & Corry, M. (2002) E-learning community. *The Quarterly Review of Distance Education*, 3(3), 207-218.

Hur gör vi praktiskt för att klara övergången från ”traditionell undervisning” till nätburen undervisning? Vilka strategier använder vi för att göra ”nätifieringen” smidig?

Ulf Sperens, Umeå universitet

”GALLUP” KRING IKT-ANVÄNDNINGEN VID UMEÅ UNIVERSITET

Att utnyttja datorer och digitala resurser i undervisning i högre utbildning har i princip varit kutym ända sedan datorerna började bli vanliga på institutioner från slutet av 1980-talet och början 1990-talet. I början av 1990-talet, så använde man oftast datorn till att skriva texter eller producera tabeller och diagram, som man senare gjorde papperskopior av. Senare slog Powerpoint igenom som ett hjälpmedel vid presentationer. Men, egentligen inte förrän vid början av 2000-talet, så börjar vi mer generellt utnyttja Internet i undervisningen på ett sätt som aldrig gjorts tidigare. Under 2000-talet har den nätburna undervisningen gått från experiment till fullfjädrad verksamhet med alltifrån enstaka moment i en kurs till hela program över nätet. Idag kan vi i princip inte värja oss från den ofrånkomliga utvecklingen av att mer och mer av resurserna till kurser och program ligger på nätet. Förvisso driver den digitala revolutionen sin egen väg, men från ett lärosätes sida kan det ändå vara bra att ha kännedom om utvecklingen, så att man kan skapa förutsättningar för införande och utveckling. Ett led i arbetet med att skapa beredskap för hur Umeå universitet ska stödja institutioner i deras undervisningsarbete var att intervjua prefekter eller motsvarande ansvariga för kurser och program. Tre frågor ställdes:

1. Hur ser användningen av IKT ut just nu på era kurser/program
2. Vilka/vilket behov har ni av IKT i framtiden?
3. Vilket stöd önskas av Umeå universitet centralt?

Följande svar erhöles:

1. Användningen av IKT varierar inte helt överraskande starkt mellan fakulteter och institutioner, men även inom institutioner.

Användandet av IKT görs på ett antal olika sätt, men inte alltid direkt i undervisningen, utan även som ett stöd för presumtiva studenter och aktiva studenter i deras framtida eller nuvarande studier. I vilken grad och vilket stöd som ges studenterna varierar stort, förutom att kursutbud och kursplaner alltid, samt att schema och litteraturlistor nästan alltid finns publikt tillgängliga vid varje institutions/programs/enhets egna webbsidor. Det vanligaste stödet i undervisning ges annars via en lärplattform. Därefter är inspelade föreläsningar det vanligaste följt av e-möten (t.ex. Marratech), som det tredje vanligaste stödet i undervisningen.

2. De behov som prefekterna pekade på var i första hand av pedagogisk karaktär, d.v.s. behov av kunskap om hur man skapar bra kurser över nätet. I andra hand pekades på behovet av utökade resurser för att kunna göra en satsning på undervisning över nätet. I tabell 1 visas de 10 mest prioriterade behov som prefekterna pekade på.

3. Svaret på fråga 3 ligger delvis i svaren på fråga 2, men har också specifikt uttryckts i samtalen med prefekterna vid Umeå universitet som att:

- resurser måste finnas i form av tid och pengar.
- utbildning sker av personal i dels pedagogiska frågor, men även tekniska frågor kring IKT i undervisningen.
- stödet ska vara behovsriktat ”här och nu”. Ingen massutbildning!
- få hjälp att marknadsföra kurser och att rekrytera studenter.
- infrastruktur och teknisk utrustning finns tillgänglig i större omfattning än vad som är fallet idag på universitetsområdet.
- få praktisk hjälp att producera undervisningsmaterial.
- det finns en central IKT-policy som institutioner/program/enheter kan förhålla sig till.

Tabell 1. De 10 mest prioriterade behov från prefekternas sida (antal prefekter som påpekat behovet anges i den högra kolumnen) i nuvarande och/eller framtida undervisning, där prefekterna önskade att:

få pedagogiska aspekter på närbaserat lärande, se goda exempel, få erfarenhetsutbyte kring nätburna kurser och att få kunskap om hur man planerar en nätburen kurs.	20
det finns ekonomiska resurser att planera och genomföra nätburna kurser.	13
kunna marknadsföra kurser och att rekrytera studenter.	12
få praktisk kunskap eller få produktionshjälp att spela in undervisningsmaterial (t.ex. Camtasia, Table PC streaming).	10
se ett smörgåsbord av verktyg för nätburen undervisning. Vilka verktyg finns och vad kan man använda dem till?	9
kunna kommunicera över nätet (Marratech eller motsvarande kommunikationssystem).	8
det finns en central IKT-policy/centrala direktiv/centrala rekommendationer att förhålla sig till när det gäller IKT i undervisningen.	8
utbilda/fortbilda personal i tekniska system/IKT-verktyg.	8
kunna skapa och använda digitala kursutvärderingar/tentor/duggor/frågeformulär.	8
de administrativa rutinerna (UMDAC, SELMA, ansökan, antagningsprocessen, CAS med mera) förenklas för både studenter och lärare.	7

RUNDABORDSDELTAGARNAS KOMMENTARER

Det som kom fram i "Galluppen" vid Umeå universitet känns bekant från de flesta lärosäten. Mötet konstaterade också att åtgärder för att bevaka och att styra utvecklingen av IKT i undervisningen måste ske på flera olika nivåer, allt från högsta ledning till enskild lärare på lärosätet.

Rundabordsdeltagarna tryckte dock specifikt på att resurser i form av ekonomiska medel måste finnas tillgängliga för att en ökning och en satsning på IKT i undervisningen ska komma till stånd.

Ett förslag för att lägga mer tyngd i utvecklingen av IKT i undervisningen var att skriva in användandet av IKT i högskolelagen. Lite på samma sätt som Bologna-processen låg

till grund för regeringens proposition om att målbeskrivningar för varje kurs på grundnivå och avancerad nivå skulle anges vid lärosätena i Sverige (Utbildningsdepartementet 2005).

REFERENSER

Regeringens proposition 2004/05:162. Ny värld - ny högskola. Stockholm: Utbildningsdepartementet.

IT - verktyg eller förändringsagent i undervisningen?

Ewert Bengtsson, Mia Lindegren, Eva Pärt Enander, Ulla Riis, Uppsala universitet

Under denna workshop diskuterades IT utifrån två aspekterna IT som verktyg eller förändringsagent.

IT UR EN PEDAGOGS SYNVINKEL

Under 90-talet stod frågor om utbildning, lärande och IT ofta i centrum för allmän debatt. Men pedagogik uppfattades av flera aktörer som liktydigt med användning av datorer och internet. Detta var nästintill tröttsamt och tillfällena för en pedagogikforskare att mana till besinning var många: Gamla kända pedagogiska problem kunde, och kan, ibland lösas med hjälp av ny teknik. Men modern teknik var, och är, inget universalmedel.

Diskussionen idag om IT i (högre) utbildning handlar nästan bara om vilka lärplattformar som bör införskaffas eller hur distansutbildningsvolymen ska kunna effektiviseras. Detta är en olycklig utveckling, dels för att den moderna tekniken har ”kommit för att stanna”, dels för att denna teknik verkligen har potentialer för pedagogisk förnyelse. Det pedagogiska utvecklingsarbetet kring utbildning och IT bör inte tillåtas stanna upp. Det finns ett stort behov av utvärdering och systematisk dokumentation av sådant utvecklingsarbete. Utvecklingen av användningsområdena för IT fortgår. Även om många universitetslärare idag är användare av olika tillämpningar så är det mycket få som prövar och använder de allra senaste möjligheterna. Och de senast tillkomna användarna bland lärarna ska helst inte behöva göra de nybörjarfel som var vanliga bland innovatorerna och de tidiga användarna.

INFORMATIONSTEKNIK SOM PÅDRIVANDE FAKTOR

IT utvecklingen går snabbt. Man ser det tydligt när man tittar bakåt. Kapaciteten i alla väsentliga avseenden har ökat tusentals till miljontals gånger på några decennier. Den viktigaste effekten av kapacitetsutvecklingen är hur vi kommunicerar med datorerna. 1977 var det via hålkort och radskrivare, 1987 via text-

terminaler 1997 via grafiska terminaler, 2007 via multimedia. Framåt kommer utvecklingen att gå minst lika snabbt. Vi får praktiskt taget obegränsad datorkraft till obetydlig kostnad. Även då blir kommunikationen det viktiga. Nästa steg blir sannolikt virtuell verklighet som efterhand blir så bra att den inte kan skiljas från verkligheten.

IT innebär alltså en omvälvande förändring som drastiskt påverkar lärandet vid universitetet. Dagens unga och studenter har genom den nya tekniken tillägnat sig nya lärtilar och ser datorn som det naturliga arbetsverktyget. De ständigt tillgängliga informationsflödena förändrar den kommunikativa kontexten för all undervisning. Det är av central betydelse för svenska universitet och högskolor att följa utvecklingen och även vara med och forma den. Det finns åtskilligt som måste göras både för att utnyttja dagens teknik på bästa sätt, och för att skapa bästa förutsättningar för att ta till sig och bygga goda lösningar på den nya teknik som efterhand blir tillgänglig. Under workshopen behandlades dåtid och framtid utifrån såväl pedagogiska utgångspunkter som tekniska.

Tre inledningsanföranden på cirka 15 minuter vardera följdes av 45 minuters diskussion. Professor Ulla Riis talade om de pedagogiska perspektiven kopplade till den tekniska utvecklingen. Professor Ewert Bengtsson talade om den snabba tekniska utvecklingen och universitetslektor Eva Pärt Enander och Mia Lindegren, chef på Uppsala Learning Lab gav exempel på hur Uppsala universitet arbetar inom detta område. Frågor som diskuterades under workshopen:

- Hur kan de svenska universitetet och högskolorna möta den tekniska utvecklingen i undervisningen och hur påverkar det här undervisningen?
- Hur skall lärosätena i Sverige samarbeta?

- Hur påverkar detta den pedagogiska fortbildningen av lärarna?

Under diskussionen lyftes kvalitetsfrågorna fram. Vi skall erbjuda en bra utbildning i första hand och inte använda tekniken för dess egen skull. Däremot är det viktigt och nödvändigt att testa ny teknik t ex att hålla i kurser i Second Life för att dels testa och lära men också för att möta och locka nya studentgrupper. Vi måste möta studenterna där de befinner sig i bloggar och olika communities. Köpenhamns universitet nämndes som ett exempel där en anställd informatör följer vad som skrivs och själv skriver om universitet på nätet för att kunna påverka bilden av universitetet. Det är viktigt att skapa rätt image.

I bloggar och andra mötesplatser på nätet kan man också erbjuda studievägledning och annan service som ökar möjligheterna att rekrytera studenter.

Svenska universitet och högskolor är mycket decentraliserade vilket kan leda till att några institutioner och ämnen ligger långt framme medan andra inte alls följer med i utvecklingen. Samtidigt är det viktigt att alla ämnen kan förhålla sig till den snabba tekniska utvecklingen.

I sammanhanget konstaterades att det är av stor vikt att ledningen vid universitet och högskolor inser frågans strategiska betydelse och ger den legitimitet.

En annan viktig faktor är att de IT-resurser (både system och fortbildning) som nyttjas skall finansieras universitetsövergripande och kunna användas kostnadsfritt av enskilda institutioner.

SPÅR E

DET UNIVERSELLA UNIVERSITETET
OCH BREDDAD REKRYTERING



Att föra in teorier och erfarenheter från marginalen – en reflektion kring kunskapsprocesser i ett pedagogiskt projekt

Anne-Charlotte Ek, Malmö högskola

I detta paper tittar jag tillbaka på det högskolepedagogiskt projekt jag arbetet i tillsammans med fyra andra kollegor vid Malmö högskola under två år. Under projekttiden var det i första hand frågor kring studenternas kunskapsprocesser som var i fokus, i detta paper är det en reflektion över utgångspunkter, lärdomar och erfarenheter jag som lärare, projektledare och forskare gjort till följd av projektet *Explicit Use of Structural Tensions in the Encounter with Academic Culture - Learning from a Feminist Epistemological Perspective*.¹

Framställningen har strukturerats på följande sätt: en kort inledande reflektion kring de minnen återblicken gett upphov till. Följt av en fylligare presentation av projektets ursprungliga utgångspunkter och projektets arbetsätt för att avslutas med en diskussion om kollegialt samarbete. I texten vävs kommentarer in för att belysa vilka förskjutningar som skett i min egen förståelse.

ÅTERSEENDEN VÄCKER MINNEN OCH SKAPAR NYA FUNDERINGAR

Att återvända till platser innebär alltid att doftrika och färgstarka minnen av halvt bortglömda erfarenheter åter träder fram. Detta gäller oavsett om man återvänder till konkreta platser eller mer symboliska, som de som texter etablerar. Så var det också att läsa projektansökan och projektets slutrapport till det av Rådet för Högre utbildning finansierade projektet som drevs under åren 2005-2006 och avrapporterades våren 2007.

Det första som slog mig när jag läste igenom texterna är den tydlig positionsangivelse som projektets titel utgör *Explicit Use of Structural Tensions in the Encounter with Academic Culture - Learning from a Feminist Epistemological*

Perspective: Den belyser projektets ambition att tillämpa feministiska kunskapsteoretiska perspektiv på de egna undervisningssammanhangen. En central feministisk utgångspunkt är här att socialt och kulturellt strukturerande kategoriseringar som: klass, kön, etnicitet/ras, sexualitet, religion och ålder alltid (om än på varierande sätt) påverkar all mänsklig interaktion, eftersom skiftande sociala positioner *situerar* oss olika och ger upphov till olika erfarenheter, olika språkbruk och inte sällan även olika tolkningar av samma situation. I projektansökan drev vi att olika situationer skapar skilda förutsättningar för hur studenter tar till sig akademiska verktyg, och om detta inte beaktas riskerar vi i våra undervisningssammanhang att återskapa och eventuellt förstärka de maktförhållanden och skevheter som finns i dagens samhälle och som i sig är en viktig orsak till skillnader mellan olika studenter.

Det andra som slog mig när jag läste igenom texterna är det tydliga släktskap som finns mellan de uppfattningar jag idag omfattar och vad vi gemensamt skrev in i projektansökan 2004. Samtidigt som det är uppenbart att erfarenheterna från projektet inneburit såväl klargöranden, mer forskningsanknutna fördjupningar samtidigt som projektet också öppnade för en mer radikal nyorientering. Om fokus då i hög grad var på studenternas lärande, så anser jag idag att de organisatoriska villkoren och resurserna (eller bristen på dem) inom akademien är en minst lika central aspekt att beakta om man vill utveckla undervisningspraxisen. Kollegialt samarbete, villkor och föreställningar är också viktigt att beakta när man vill påverka utformningen av undervisningssammanhanget.

Det tredje som slog mig var projektets påverkan på mitt eget forskningsintresse *från* ett generellt intresse för kunskapsproduktions

¹ <http://www.nshu.se/download/6261/138g04slutrapportek.pdf>

villkor *till* ett specifikt intresse för kunskapsproduktionen i akademiska undervisningssammanhang. Mycket av det jag läst och skrivit om sedan dess handlar om hur vi i vår undervisning skapar förutsättningar som kommer att antingen inkludera eller exkludera olika studenters möjligheter att erövra akademiska verktyg.² Låt mig nu bli konkret och återvända till 2004 och ta utgångspunkt i ansökan och slutrapportens beskrivningar av projektet.

PROJEKTETS UTGÅNGSPUNKTER

Arbetet med projektansökan tog form efter att Rådet för högre utbildning hade varit på Malmö högskola och presenterat sin verksamhet och sin kommande utlysning. Det hade framgått att pedagogiska projekt med genusperspektiv efterfrågades, likaså att projekten måste bygga på studentsamverkan och ha tydliga och mätbara målsättningar. Aspekter vi sympatiserade med.

Vår projekttid byggde på ett samarbete mellan lärare som var verksamma inom två discipliner vid två olika områden vid Malmö högskola. Vi trodde att en jämförelse mellan de två sammanhangen skulle kunna skapa viktiga insikter om samspelet mellan disciplin, social bakgrund och kunskapssyn. Projektiden låg också i linje med Malmö högskolas uttalade ambition att satsa på breddad rekrytering. Projektmedlemmarna hade i olika sammanhang varit kollegor och tidigare samarbetat kring vissa kurser. De gemensamma nämnarna var ett starkt intresse för pedagogiska frågor, ett

2 I *Måste Butler vara så jävla akademisk? En diskussion om feministisk kunskapsteori och X* i akademiska undervisningssammanhang Tidskriften för Genusvetenskap 2007:4 har jag beskrivit och argumenterat för hur jag menar att man kan arbeta för ett att skapa feministisk informerad undervisningssammanhang. I *Malmö högskola – perspektivintegration som profil. Think tank – ett samarbetsprojekt där kunskapssyn och professionsroll användes som kreativa stötestenar för integration av genusperspektiv* presenterade vid uppföljningskonferensen Strategiskt pedagogisk utveckling, KTH 2007-10-18 diskuterar jag vikt av en artikulerad kunskapssyn för att öka kunskapsutbytet i möten mellan discipliner och kunskapsteoretiska traditioner. Jag gör det utifrån ett samarbete mellan genusvetenskap och tandläkarutbildningen, två akademiska undervisningssammanhang med skilda pedagogiska och kunskapsteoretiska utgångspunkter. I ett pågående forskningsprojekt undersöker jag betydelsen av de fysiska och symboliska rumsliga gestaltningarna påverkan på lärande och professionsideal.

intresse för feministisk kunskapsteori och en medvetenhet om de hinder och möjligheter akademisk kultur kunde skapa beroende på social, ekonomisk och kulturell bakgrund. Vår hemvist i de två tvärvetenskapliga disciplinerna - Genusvetenskap (GV) och Medier och kommunikationsvetenskap (MKV) innebar en vana att arbeta med skilda teoritraditioner liksom skiftande kunskapssyn.

I projektet hoppades vi få möjlighet till mer systematiska undersökningar och reflektioner kring våra egna undervisningserfarenheter av hur strukturella förhållanden samspekar med studenters lärande. Vi ville problematisera det tolkningsföreträde och den legitimitet som bildning, maskulinitet och medelklassbakgrund ofta oreflekterat genererar (Bourdieu 1984; Broady m fl, 2000; Ehn & Löfgren, 2004). Vi ville inkludera flera och vi ville rikta vår akademiska analytiska kompetens mot vår egen verksamhet och vår vardagliga praktik. På så sätt ville vi minimera den besvärande klyfta som ofta uppstår mellan teoretiskt retorik och den vardagliga undervisningspraktiken där vi ofta rituellt imiterar det vi sett andra göra.

STUDENTER OCH DERAS LÄRANDE

2004 dominerades studentgruppen på MKV av etniska svenskar, något fler kvinnor än män och majoriteten hade erfarenheter formade av en medelklassbakgrund. Studentgruppen i genusvetenskap var etniskt och klassmässigt mer heterogen med en klar dominans av kvinnor. Genusstudenterna knöt vanligtvis an till egna livserfarenheter i högre grad än MKV-studenterna som mer fokuserade på att ackumulera vad man uppfattade som professionellt kunnande.³ Idag efter ett flertal enskilda intervjuer och en rad fokusgruppsintervjuer med studenter skulle jag säga att en central skiljelinje mellan de två studentgrupperna ligger i viljan att tillämpa *de analytiska och kritiska akademiska verktygen* på sina egna livssammanhang. Genusstudenter ser sig oftare som en del av de sociala maktstrukturer och den skillnadsskapande ideologi

3 Idag är de socioekonomiska skiljelinjerna mellan de två disciplinerna i det närmaste obefintliga och söktrycket har drastiskt minskat till båda ämnena.

som producerar bland annat könsskillnader. MKV-studenterna kopplar mer sällan och mer ovillig den egna livspraktiken till maktförhållanden. På en övergripande nivå ser jag dessa skillnader som resultat av studenternas sociala bakgrund men också som ett resultat av de olika disciplinernas kunskapsinnehåll och hur dessa kommit till uttryck i kursuppläggen på Malmö högskola. Olika discipliner har olika frågeställningar i fokus.

Utifrån vår karakteristik av våra studentgrupper formulerade vi projektets målsättning som en ambition att få fler studenter att uppfatta sig som *aktiva kunskapsproducenter* genom:

- Att skapa en ökad förtroget med värdet av generella akademiska kompetenser som begreppsanvändning, kritisk reflektion, analys och tolkning.
- Att lära studenter att se och värdera olikheter som en resurs men också som ett uttryck för makt.

De *strategier vi argumenterade för* var:

- Att gå via personliga erfarenheter till teoretiserande om strukturella sociala och kulturella villkor.⁴
- Att uttalat använda heterogenitet i grupperna och påtala att detta var en resurs samtidigt som olikheter också måste förstås som konkreta effekter av maktrelationer i samhället. Mottot för projektet blev *olikhet som resurs*.

⁴ Jag vill kort kommentera de problem som finns med användandet av erfarenheter som underlag för kunskap. Inom såväl marxistisk som feministisk teoribildning har identiteten ofta utgjort förklaringen till diskriminering och förtryck oavsett om det handlar om "arbetarklass", "kvinnor", "svarta" eller "lesbiska". Även om ambitionen inom dessa traditioner varit att "frigöra" dessa grupper har deras erfarenhet riskerat att uppfattas som essentiella egenskaper, och inte som resultat av socialt och kulturellt tvingande normer som begränsat och format deras handlingsutrymmen. Detta kan illustreras med "kvinnor är..." ett påstående som får gruppen kvinnor att framstå som statiska och universella till skillnad mot "idag förväntas unga kvinnor i Sverige *gör X* annars uppfattas de som avvikande" en beskrivning som pekar på att handlandet är historiskt och socialt föränderligt. Alla former av identitetspolitik har en paradox inbyggd, det man vill utmana och förändra i sin kritik riskerar samtidigt att återskapa det man kritiserar. Jag menar att den poststrukturalistiskt och diskursteoretiskt informerade teoritraditionens kritik av modernitetens subjektuppfattning gett viktiga bidrag till förståelsen av hur maktordningar i undervisningssammanhang bör förstås och utmanas (se t ex Lather, 1991).

- Akademiens främsta verktyg är verbal kommunikation, muntlig och skriftlig. I syfte att utveckla studenternas verbala förmågan ville vi skapa nya ingångar till förståelse och uttrycksförmåga genom att använda fler sinnen. Bild, film, collage, rörelse och gestaltande skulle medvetet användas i undervisningen för att appellera till studenters olika lärtilar
- Kunskap skapas kollektivt var projektets kunskapsteoretiska utgångspunkt, därför blev dialogen metoden för att undersöka och artikulera villkor och upplevelser kring undervisningsinnehåll och samspelet mellan projektmedlemmar och studenter men även inom projektgruppen.⁵

Den betydelse vi kom att lägga i *aktiv kunskapsproducent* innebar att studenten skulle få tillgång till verktyg som innebar att han eller hon kunde ta ansvar för sitt eget lärande. Vi ville göra dem medvetna om hur kunskap formas. Det var en oreflektad formulering för kunskapsproduktion och lärande processer är per definition alltid aktiva annars lär det röra sig om någon annan typ av process. Men eftersom ingen av oss var utbildad pedagog pekar termen på vår begränsade förståelse som emellanåt vette mot gränsen till vardagens common sense förståelse. Vår kompetens var förankrad i en förståelse inspirerad av Foucaults och Bourdieus analyser av den oavvisliga koppling som finns mellan kunskapsproduktion och makt. Makt i betydelse värderas som legitim "kunskap" men också vem som har möjlighet att delta i kunskapsproduktionen.

Vi arbetade för att hitta metoder som fick studenterna att *artikulera* och *reflektera* kring

⁵ *Olikhet som resurs* och *dialog* innebar att vi ville skapa förutsättningar i undervisningssituationen som gjorde att olika erfarenheter bidrog med nya perspektiv och gav upphov till mångfaldiga tolkningar av liknande sociala händelser. Mihail Bachtin (1991) menar att man kan aldrig kan leva sig in i en annan människas upplevelser. Han argumenterar istället för vikten av att ta del av olika synsätt formade av olika erfarenheter. Han menar att förståelsen skapas i gemensamma sökande dialoger där alla lär sig något eftersom man aktivt lyssnar. Bachtin menar att dialogen inte behöver vara harmonisk och inte heller behöva innebära att man anpassar sig. Det var denna form för dialog vi avsåg att skapa i våra undervisningsrum.

vilka kopplingar det fanns mellan, å ena sidan, deras erfarenheter och, å den andra, övergripande sociala strukturer och kulturella normer. Detta gjordes för att synliggöra betydelsen av erfarenheter för kunskapandet och kopplingen mellan kunskapande och makt. I vår uttolkning blev det också viktigt att villkoren, kriterierna och normerna för akademisk kultur måste synliggöras, förmedlas och kritiskt granskas men också utprovas och tillpassas olika studenters lärstilar.

Det handlar också om att jobba med individuellt anpassat lärande där olikheter varseblevs och användes som konkreta exempel i undervisningen. Här var vi inspirerade av Donald Winnicott och hans begrepp *övergångsobjekt* (2003). I korthet går Winnicotts resonemang ut på att den kulturella upplevelsen är lokaliserade mellan individ och samhälle. På ett liknande sätt är leken lokaliserad mellan barnet och verkligheten, leken är en form för övergångsobjektet som används för att undersöka och förstå världen. Konkret tänkte vi att studenterna med hjälp av olika övergångsobjekt såsom film, bild, observationer, intervjuer, rörelse, på ett lekfullt och kreativt sätt skulle ges möjlighet att på flerfaldiga sätt undersöka de fenomen som undervisningen fokuserade på. Genom att vidga textbegreppet och i linje med Winnicott understryka lekfulla kreativa undersökningar som en del av människors kreativa kunskapssökande ville vi underminera effekten av akademins ofta hämmande effekt på studenters tilltro till den egna förmågan att analysera och formulera sig både muntligen och skriftligen. Tanken var att studenterna under den lekfulla undersökningen skulle skapa någon form för ”produkt” som kommunicerade med oss andra och där våra reaktioner på det studenten producerat skulle klargöra de betydelser, normer och värderingar som var kopplade till produkten. Målsättningen var definitivt inte att ersätta det verbala utan att använda flera sätt att undersöka, formulera och gestalta insikter och kommunicera betydelser i en förhoppning att stimulera fler studenter och fler lärstilar. I det arbetet använde vi oss av en rad olika metoder. Några av dessa presenteras i slutrapporten som finns publicerad på NSHUs hemsida.

Vi skulle kanske lika gärna ha kunnat

använda oss av bell hooks i projektansökan när vi argumenterade för lekens betydelse. Hon är kanske den idag mest välkända och mest citerade feministiska tänkaren som intresserat sig för pedagogiska frågeställningar (1994, 2003). Hon menar att människan har en passion för att söka kunskap, utan att den för den skull behöver vara fördefinierad. Hon ser kunskapssökandet som ett lekfullt och lustfyllt undersökande. Lek definierat som icke regelstyrd aktivitet i linje med Asplunds syn (1987). hooks ser frånvaron av lek i våra undervisningsrum som det främsta hotet mot lärande. Hon hävdar också att lärandet måste omfatta såväl lärare som studenter, och att lärandet handlar både om att ”avprogramera” sig oreflekterade normativa uppfattningar samtidigt som man tränar sig i kritisk kunskapande om världen.

DE PEDAGOGISKA AMBITIONERNAS TEORETISKA HEMVIST

I en projektansökan är utrymmet begränsat vilket gör att referenser där i första hand fyller funktionen att markera teoretisk hemvist. Ingen av oss var mer än begränsat bevandrad på det pedagogiska kunskapsfältet, Paul Ramsden, Roger Säljö och John Biggs var våra gemensamma referenser. Idag när jag själv är mer påläst och insatt i samtalen på det pedagogiska fältet har jag ett behov av att på det fältet introducera våra teoretiska vänner.

Några av oss var inlästa på Pierre Bourdieus studier, andra på Paulo Freires och Bell Hooks, några vurmade för Donna Haraways feministiska kunskapsteoretiska position, andra för Sandra Hardings. Gemensamt för oss alla var en social konstruktivistisk kunskapssyn. Vi betraktade identitetskategoriseringar som socialt och historiskt föränderliga. Däremot hade vi olika uppfattningar om vad som konstituerar oss lärare som subjekt eller våra studenter. Några av oss såg jaget mer i linje med den medvetandefilosofiska traditionen, där individen i någon mån är unik och med möjligheter att välja och agera på ett självständigt sätt inom de begränsande ramar sociala och historiska villkor skapar (Carlsson, 2000). Andra projektmedlemmar lutar mer åt en poststrukturalistisk subjektsuppfattning som ser jaget som effekter av identifikation

med olika diskursers subjektspositioner, dvs. subjektet konstitueras av det vi kan uppfatta med hjälp av samtidens diskurser (ibid).

Under framarbetandet av projektansökan var tiden som vanligt knapp, och det fanns obefintligt med tid att utröna teoretiska skiljelinjer och vilka konsekvenser dessa kunde få för projektets genomförande. Vikten av att klargöra begreppens betydelse är vi som akademiker vana vid men alltför sällan har vi i pedagogiska sammanhang möjlighet att utforska de betydelser vi lägger i dem och de didaktiska konsekvenser de får för våra respektive undervisningssammanhang. Idag driver jag tesen att en artikulerad kunskapssyn är en nödvändig förutsättning för generativa kollegiala diskussioner oavsett om det är i det egna lärarlaget eller utbildningsforsknings-sammanhang. Som projektledare drev jag också behovet av detta. Vi arbetade också vid olika tidpunkter med att klargöra hur vi teoretiskt positionerade oss och vilka konsekvenser detta fick för hur vi gestaltade och iscensatte våra undervisningssammanhang.

I ett försök att klargöra skillnader och likheter inom projektgruppen skrev var och en av oss om de innebörder vi la i projektets fyra huvudbegrepp; *akademisk kultur, feministisk kunskapssyn och lärande och strukturella spänningar*. Arbetssättet var klassiskt akademiskt begreppsutredande i ambitionen att klargöra kopplingen mellan projektets ansats och de metoder vi använt i våra respektive delprojekt. Här fungerar citaten nedan som illustrationer som konkretiserar den innebörd några av oss la i akademisk kultur samtidigt som de belyser arbetssättet. Det kan här vara på sin plats att påpeka att akademisk kultur, är både olikartad och föränderlig, men för att vi i projektet skulle kunna navigera i den och påverka dess undervisningskultur krävdes det analytiska verktyg som kunde skapa en kritisk distans till den vardag vi dagligen agerade i.

Med hjälp av Erwin Goffmans begrepp back stage respektive front stage pekade jag, **Anne-Charlotte Ek**, på det spänningsfyllda mellan officiella och inofficiella akademiska normer och ageranden.

I en professionell kunskapsorganisation som universitet och högskola där regelrätta meriter

och saklig granskning officiellt ska spela en avgörande roll, ges det uppenbarligen utrymme för helt andra, mer personliga och känslomässiga, kriterier att inverka på värderingar av andras förmåga. Detta är en av universitetets mer påfallande paradoxer. ... Kan man som nykomling räkna med vägledning i akademiska känslomönsterna? Knappast, eftersom systemet inte låtsas om den emotionella sidan av sin verksamhet. ...

Carin Dackman framhöll akademins öppenhet och kunskapsörst som aspekter hon ville introducera studenterna till.

Den akademiska kultur som jag vill föra vidare är en kultur som är öppen för olika sätt att tala, skriva och tolka verkligheten. En miljö där människor stimuleras och finner lust att skapa nytt, ny kunskap.

Medan **Tommy Lindholm** underströk friheten inom akademien, men problematiserade också det frirum som skapas, eftersom det är styrt av doxan och konflikterna inom det akademiska fältet.

”Det stora värdet för mig i den akademiska kulturen är friheten att söka det intellektuellt intressanta utan att detta ska behöva vara kopplat till omedelbara, mätbara ”nyttigheter. ... ett sorts frirum som det är värt att ta vara på — eller att lägga beslag på som en taktik att realisera den och därmed skapa möjligheter till att se och erkänna det som ännu inte finns. I detta frirum skapas också ständigt utrymme för godtycke, synliga och osynliggjorda makt-hierarkier och kamper om social position som i sin självframställan som strikt meritbaserade kompetensvärderingar blir till svårhanterbara praktiker, för forskare, lärare och studenter.

Margareta Melin-Higgins problematiserar akademins patriarkala struktur och dess konsekvenser, samtidigt som hon, liksom Carin Dackman, lyfter fram nytänkandet och öppen kritisk reflektion. Tradition, hierarki, kritisk öppenhet, stringens, reflektion, är ord som direkt flyger mot mig när jag hör akademisk kultur. Bakom det traditionella, hierarkiska ligger en patriarkal maktstruktur

och kultur. ...Vita, medelklass, protestantiska, heterosexuella män väljer vita, medelklass, protestantiska, heterosexuella män – öppet dolt genom objektiva kriterier.... En annan stor attraktion för mig är reflektion, som ett sätt att vara och en metod. Det är kopplat till den kritiska öppenheten, som är för mig det mest positiva kännetecknet för den akademiska kulturen. /...

Idag menar jag att det i första hand blev Pierre Bourdieus välkända begreppsapparat vi använde i våra beskrivningar av upplevelser och erfarenheter, både i undervisningssammanhang och i projektgruppen. Hans begrepp *habitus*, *doxa*, *symboliskt våld* och *fält* liksom hans undersökningar fångar på en detaljerad nivå betydelsen av kläder, kroppsrörelser, sätt att tala och äta, vokabulär, och hur detta formar både den egna förståelsen av vem man är i samhället samtidigt som dessa uttrycksformer också påverkar andras tolkning och förhållningssätt till vem jag är. Liksom Bourdieu har den feministiska kunskapstraditionen och deras grundläggande vetenskapskritiska förhållningssätt bidragit med viktigt tankegodis till projektets arbete.

FEMINISTISK KUNSKAPSTEORI EN VIKTIG INFLUENS

Vitaliteten, allvaret och engagemanget i feministisk vetenskapligt kunskapande belyser den orädda vetgirighet som kännetecknar mycket feministisk forskning. Det var ett förhållningssätt som vi ville föra in i det pedagogiska samtalet som vi många gånger kom att uppfatta som distanserat, utan situering, könlöst och okroppsligt; t.ex. i sitt tal om läraren och studenten.

Här vill jag genom att introducera biologen och vetenskapshistorikern Donna Haraways diskursteoretiskt influerade kunskapssyn belysa vad en samtalspartner som Haraway kan bidra med för förståelse. Haraway har med sitt begrepp *situerad kunskap* (1997) velat klargöra att våra tankeprodukter alltid formas av den plats och av den tid de uppstått i liksom av den person som verbaliserar tankegångarna; men att det samtidigt också är möjligt att på ett trovärdigt sätt lära oss se från ett annat perspektiv. Allt iakttagande är alltid loka-

liserat till en kropp och en plats. Det finns ingen neutral plats från vilken en opåverkad kropp kan iaktta, vilket är en antagande som ligger bakom merparten av den vetenskapliga tanketraditionen från 1600-talet och framåt. ”The God trick” är hennes målande beskrivning av denna kunskapssyn, en allseende blick från ingenstans. Därför kommer normer och föreställningar om kön, ras, klass, sexualitet, ålder alltid att påverka och vara en del av kunskapsprocessen.

Haraways ambition är istället att synliggöra det oupplösliga förhållandet som finns mellan våra språkliga praktiker och verkligheten, mellan kultur och natur för att belysa hur ting och begrepp imploderar i varandra – de betydelse vi tillskriver kroppen kan inte särskiljas från kroppen. Hon benämner detta förhållande det *semiotisk- materiella*. Hon har valt att introducera den visuella termen *diffraktion* som metafor istället för den väletablerade visuella metaforen reflektion. Hon menar att diffraktion bättre beskriver och förklarar varför det uppstår olikartade tolkningar när människor reflekterar över och bearbetar erfarenheter och idéer. Diffraktion *kan liknas vid* det som händer när ljuset träffar en prisma. Strålen träffar prisma och bryts och sprider ljusstrålarna åt olika *nya* håll och bildar samtidigt *nya* mönster. Reflektion vänder däremot tillbaka i samma riktning som den kom och återspeglar snarare det som redan är. Om vi människor förstås som tolkande subjekt som fungera som en prisma snarare än som en spegel blir diffraktion en rimligare/tydligare förklaring till varför olika människor upplever, tolkar och förstår världen olika. Våra olika positioner gör att ljuset strålar, varseblivningar av världen, träffar oss från delvis olika håll och bryts i oss och sprids vidare som ett nytt och av subjektet påverkat spektrum.

I det konkreta arbetet med studenters olika lärstilar och deras olikartade situerade erfarenheter har Haraway bidragit med en tillämpbar förklaring, men också ett användbart förhållningssätt. Att de egna kunskapsperspektiven aldrig kan vara annat än begränsade bör enligt Haraway öka viljan och behovet av dialog med andra och deras berättelser. Inspirerad av hennes utgångspunkt att olik-

heten är ett existensvillkor har vi försökt att i våra akademiska rum hitta vägar att skapa utrymme för studenters olika berättelse. Hennes anmodning att man som forskare måste vara engagerad och aktivt arbeta för en förändring av kollektiva mönster är direkt översättningsbar till hur vi i projektet uttolkar vår roll som lärare och kollega.

PROJEKTET KONKRETISERAS

När vi fick projektet beviljat insåg vi vårt behov av ta del av andra pedagogers erfarenheter och kunskaper om nya metoder. Men, behövde vi börja med att söka litteratur, läsa, diskutera, läsa igen? Mycket av det vardagliga arbetet som universitetslärare handlar om att ta initiativ, skapa, ge ut och att initiera. Kunde det finnas andra sätt att börja projektet på? Vi ville lära oss i dialog med kollegor, vi ville prova nya metoder och vi vill erfara hur det kändes att delta i lite mer ovana undervisningsformer. Därför inledde vi projektet med att invitera en rad kollegor som arbetade med besläktade frågeställningar och lät dem hålla workshops eller seminarier med oss i projektet. Vi fick på så sätt upp ögonen för nya pedagogiska metoder samtidigt som vi fick konkreta erfarenheter av hur vi som akademiker många gånger uppfattar lekfulla och mindre rigorösa undersökningsmetoder som ”ovetenskapliga”. Både bland oss själva, studenter och kollegor har vi hört reaktioner som ”detta är väl ingen förskola”? Allvar och systematik är honnörsord, men kanske kan akademien ses som en allvarsam lek med ord och där lekfullhet många gånger förmår synliggöra underliggande normativa antagande på ett mindre laddat sätt än argumentation förmår. Att inleda projektet på det sätt vi gjorde visade sig vara mycket fruktbart. Var och en gick in i en kunskapsprocess som synliggjorde vår egen syn på kunskap och kunskapsrum, och vår förståelse av lärarrollen och de villkor som formar den. Och precis som i våra studentgrupper blev det relativt olika kunskapsresor för de fem inblandade lärarna; dels för att omständigheterna såg olika ut för var och en, dels för att erfarenheterna ’diffrakterade’ olika genom våra personligheter och vår olikartade ’situering’ för att nu tala med Haraways terminologi.

Organisatoriskt bjöd samarbetet på en hel del svårigheter. Att samordna fem deltagares kalendrar var svårt och krävde långsiktig framförhållning, flexibilitet och en stor tolerans för snabba scenbyten. Ett påtagligt problem, och en erfarenhet som på fler än ett sätt förkroppsligats, är effekterna av dagens uppskruvade arbetstempo vilket gör akademisk frihet alltmer till en chimär. Under projekts gång har fler än en av deltagarna varit sjukskrivna till följd av arbetsrelaterade skador eller stress. En både smärtsam och lärorik erfarenhet för dem som drabbats, men också för de andra i projektet eftersom frågor om solidaritet och generella arbetsvillkor då oavvisligen kommer på dagordningen. Den akademiska vardagen rymmer idag en oändlig mängd arbetsuppgifter av varierande karaktär. Du ska administrera, korrespondera, planera undervisning, ha kontakt med studenter, utveckla dig som pedagog och forskare, hålla dig à jour med forskningsläget, söka meriterings- och forskningspengar och gå på möte efter möte. I glappen mellan dessa aktiviteter ska du också helst vara en engagerad kollega och ett trevligt lunch- och fikasällskap. Att samtalen och arbetet i projektet emellanåt rymt på irritation är därför inte oväntat, samtidigt som projektmedlemmarna har visats prov på stor tolerans för varandras situation.

KOLLEGIALT SAMARBETE – VAD BEHÖVS

Vi konstaterade självkritiskt när vi rundade av projektet att de inledande ambitionerna att aktivt samarbeta med kollegor utanför projektet och få dem att på bred front integrera projekts erfarenheter i sin egen undervisningsverksamhet i december 2006 fortfarande var på ett embryonalt stadium. Projektet hade rest frågor som mer indirekt påverkar deras egen undervisningspraktik. Ointresset eller motståndet som uttryckts från kollegor handlade om ”brist på tid” eller ”pedagogiska frågor får inte ta överhanden över forskningen”. Man kan kanske säga att projektet snarare hade tolererats av än engagerat våra kollegor.

Men för att förändring av undervisning ska komma tillstånd krävs att alla i lärarkollegiet /lärarlaget är överrens om avsikten och inriktningen med den undervisning som bedrivs

eller är tänkt att bedrivas. För att man som kollegor ska kunna utveckla undervisnings-sammanhang som är genomtänkta krävs dialog, erfarenhetsutbyte och gemensamt reflektionsarbete. Kort och gott, det måste skapas förutsättningar för att reflektera över den egna disciplinens och verksamhetens kunskapsteoretiska och pedagogiska praktik. De centrala frågorna är *när* och *hur* vi i våra lärarlag samtalar om vår syn på interaktion mellan lärare – student, våra uppfattningar om hur man ska få studenter att uppnå kursupplägget och bli aktiva kunskapsproducenter? Bristen på tid är ett påtagligt problem som riskerar att göra oss till ”undervisningsmaskiner”, samtidigt som tidsbrist äventyrar den nödvändiga reflektionen över hur vi i våra vardagliga akademiska arbetsrutiner utövar och återskapar maktrelationer (Dorothy Smith, 1990:4). Kvalificerade samtal om pedagogik kräver liksom forskningsrelaterade samtal att det finns tid. För att samarbetet ska fungera måste skillnader kunna hanteras då lärarlag, precis som studentgrupper, är heterogena. Trygghet, tillit och empati är viktiga förutsättningar för att skapa kollektiva samarbetsprojekt. Tyvärr sätter dock kollegial konkurrens ofta hinder för kritiska reflektioner; då den akademiska kulturen sedan länge är utformad som individuella kunskapsprojekt där man meriterar sig till en viss position i konkurrens med sina kollegor.

En viktig fråga är: *Hur kan eller bör formerna för ett kunskapsgenererande samtal se?* I god samhällsvetenskaplig stil är det viktigt att placera frågan i sin kontext som här är det akademiska pedagogiska sammanhanget. Gunnar Handal (1999: 2) menar att detta kännetecknas av att den enskilda läraren äger sin undervisning, vilket innebär att det uppfattas som ett övertramp om man som kollega öppet diskuterar eller kritiserar någon annans undervisning. Handal frågar sig varför den kritiska traditionen inom akademien gör halt vid undervisningspraktiken. Han ser talet om akademisk frihet som en möjlig förklaring men konstaterar att undervisning är en kollektiv aktivitet där syftet är ett annat än forskningens. Man kan i alla fall konstatera att det i våra undervisningsrum sällan finns kollegor närvarande, något som försvårar en

kollegial granskning. Det tycks också som att det stora flertalet lärare vill slippa åhörande kollegor (Kluge, 1995 citerad i Ehn & Löfgren 2004). Med tanke på att förmågan att kunna formulera och ge kritik anses vara en central akademisk kompetens kan man förvånas över att denna kritiska tradition sällan omfattar vår undervisningspraktik inom akademien. Att ge och ta emot kritik är en del av den akademiska kompetensen. Vi har skolats i att kritiskt granska andras forskning och lär också studenterna att kritiskt granska texter. Inom forskningen finns utarbetade former för kollegial granskning av publikationer och konferensbidrag. Opposition och disputation är exempel på ritualiserade former för en kritisk granskning. Inspirerad av dessa praktiker menar jag att man borde kunna hantera en kreativ kritisk granskning av varandras undervisningspraktik. En kreativ granskning är ett etappmål men jag vill med hjälp av sociologen Nira Yuval-Davies (1997) jag lyfta in resonemanget om vad som gäller för demokratiska samtal; dvs. samtal som eftersträvar att beakta och respektera olikhet och samtidigt eftersträvar att skapa ny förståelse och i förlängningen också social förändring. Hon menar att på en övergripande nivå kräver alla dialoger som syftar till demokratiska kunskapsgenererande samtal att deltagarna i samtalen tar utgångspunkt i de identiteter som man känner sig förankrad i, samtidigt som man aktivt försöker förflytta sig och förstå hur andra samtalsdeltagare uppfattar situationen. Hon understryker att det är viktigt att man inte upplever att förflyttning innebär att man förlorar själv eller att man känner sig tvingad att överge centrala uppfattningar. Inte heller får förankringen i de egna uppfattningarna innebära att man undviker att undersöka och förstå de andras utgångspunkter. Således menar Yuval-Davis, och jag med henne, att ett fungerande samtal kräver att samtliga inblandade aktivt eftersträvar att byta position och försöka förstå andra utgångspunkter än den egna. På så sätt kan samarbetet mellan kollegor bli ett givande och tagande på mer likvärdiga premisser än vad som nu ofta är fallet idag.

En självklar och nödvändig utgångspunkt i kollegialt samarbete är också erkännandet att

skillnader av olika slag alltid existerar och att dessa bidrar till att skapa asymmetriska maktrelationer mellan kollegor, mellan lärare och studenter, mellan lärare och ledning och mellan lärare och administration. I varje enskilt sammanhang måste man försöka undersöka hur dessa skillnader påverkar samtalet. Dessa normer skulle kunna fungera som ledstjärna för hur man formar kunskapsgenererande samtal i akademiska rum. Jag tror att om vi lyckas skapa den typen av akademiska rum så finns det förutsättningar för lärorika samarbeten. Men för att lyckas krävs det också resurser, tid, lust, prestigelöshet, kollegialt samarbete och erkänsla av värdet i att vi är olika.

Min förhoppning är att NU2008 kan vara ett sådant sammanhang.

REFERENSER OCH INSPIRATIONSTEXTER

- Asplund, Johan (1987). *Det sociala livets elementära former*. Göteborg, Korpen.
- Bachtin, Michail (1991) *Det dialogiska ordet*. Gråbo: Anthropos.
- Bourdieu, Pierre (1984) *Distinction. A Social Critique of the Judgement of Taste*. London: Routledge
- Broady, Donald (2000) SOU 2000:39, *Välfärd och skola*. Antologi från Kommittén Välfärdsbokslut, Stockholm
- Carlsson, Åsa (2000). "Subjekt och agentskap. Seyla Benhabib och Judith Butler", *Kvinnovetenskaplig tidskrift* 2000:2.
- Ehn, Billy och Löfgren, Orvar (2004) *Hur blir man klok på universitetet?*. Lund, Studentlitteratur.
- Ek, Anne-Charlotte (2007) "Varför måste Butler vara så jävla akademisk?" En diskussion om feministisk kunskapsteori och akademiska undervisningsrum. *Tidskriften för genusvetenskap*. 2007:4.
- Ek, Anne-Charlotte (2008) *Malmö högskola – perspektivintegration som profil. Think tank – ett samarbetsprojekt där kunskapssyn och professionsroll användes som kreativa stötestenar för integration av genusperspektiv*. *Proceedings* från uppföljningskonferensen Strategiskt pedagogisk utveckling, KTH 2007-10-18. Lunds universitet, CED. (Kommande)
- Ek, Anne-Charlotte Ek (2007). Slutrapport *Explicit Use of Structural Tensions in the Encounter with Academic Culture - Learning from a Feminist Epistemological Perspective*. <http://www.nshu.se/download/6261/138go4slutrapporrek.pdf>.
- Handal, Gunnar (1999). *Kritiske venner. Bruk av interkollegial kritik innan universitetet*. <http://www.isy.liu.se/NyIng/rapport/pdfs/rapport9.pdf>
- Haraway, Donna (1997). Donna Haraway: *Modest_Witness@Second_Millennium.FemaleMan@_Meets_OncoMouse. Feminism and technoscience*. New York, Routledge
- Hooks, Bell (1994) *Teaching to transgress : education as the practice of freedom*. London, Routledge.
- Hooks, Bell (2003) *Teaching community : a pedagogy of hope*. New York , Routledge.
- Lather, Patti (1991) *Getting smart: feminist research and pedagogy within the postmodern*. New York, Rotledge.
- Winnicott, Donald (2003) *Lek och verklighet*. Stockholm: Natur och kultur, 2003
- Yval-Davis, Nira (1997) *Gender & nation*. London: Sage



Studenters utveckling till professionell kompetens. Att använda erfarenheter utanför ordinarie utbildningskontext.

Lena Rubinstein Reich, Tina Eriksson Sjöo, Carina Sild-Lönroth, Ingrid Hillborg, Martina Campart, Malmö högskola

Denna rundabords-session presenterar ett pågående utvecklingsprojekt, som finansieras av Nshu, "Studentens utveckling mot professionell kompetens". Projektet omfattar studenter i socionom- och lärarutbildningarna samt studenter som är mentorer (högskolestudenter) i Näktergalen mentorsverksamhet. I denna verksamhet, Näktergalen, medverkar studenter från olika områden inom Malmö högskola som mentorer för var sitt skolbarn.

Projektets huvudsakliga syfte har varit att utveckla metoder som tillvaratar studenters erfarenheter utanför ordinarie utbildningskontext på ett sätt som stödjer deras lärande inom områden av vikt för det yrke de utbildar sig till, särskilt värderingsförmåga och förhållningssätt. Att utveckla ett empatiskt och etiskt förhållningssätt, förmåga att ta den andres perspektiv och en medvetenhet om egna fördomar är exempel på värderingsförmåga och förhållningssätt som ingår i t ex lärares och socionomers professionella kompetens. Studenter kommer till högskolan med olika bakgrund och erfarenheter men sällan eller aldrig används eller utnyttjas deras arbetslivs- och föreningserfarenheter. På högskolor får ofta de studenter som har teoretiska kunskaper och kurser bakom sig ett försprång i fråga om skrivande och reflekterande. Tanken har varit att även betona studenters icke akademiska meriter, ge dem bekräftelse på att dessa erfarenheter är viktiga som grund för reflektion och utveckling mot professionell kompetens.

Ett annat syfte med projektet har varit att i enlighet med Bologna-processens krav, bidra till formulering av lärandemål och bedömningsinstrument som hänför sig till lärandemål inom området värderingsförmåga och förhållningssätt.

Studenters arbetslivs- eller föreningserfarenheter i allmänhet före eller vid sidan av studier tex. från servicesektorn, industri etc. men inte minst från social och pedagogisk verksamhet, tex. scout- eller idrottsledare, behandlingsassistent, aktiviteter i frivilliga organisationer har varit utgångspunkt för berättelser som studenterna skrivit. De har ombetts skriva en kort berättelse om en situation eller händelse som de varit med om. Det skulle vara en händelse som de minns eftersom den väckt starka känslor, positiva eller negativa. Den kan ha hänt nyligen eller för flera år sedan. Det kan handla om ett dilemma. Berättelserna har sedan varit underlag för diskussioner i seminarierna. Studenterna har också fått skriva om berättelserna från en annan persons perspektiv. Deltagande studenter har ingått i sex olika seminariegrupper omfattande 6-14 studenter i varje. Seminariegrupperna från socionom- och lärarutbildningarna har haft 8 seminarier under 2007.

Detta sätt att arbeta med berättelser har vi inspirerats av från de kanadensiska forskarna Clan-dinin och Connelly som har studerat lärares kunskap uttryckt i begreppet "personal practical knowledge" baserat i vad de kallar "narratives of experience". Med utgångspunkt i bland annat Bateson har Clandinin och Connelly utvecklat begreppet "stories to live by" som ett sätt att förstå hur kunskap, kontext och identitet är relaterade och kan förstås narrativt.

Projektet utvärderas med hjälp av en extern utvärderare, som för närvarande sammanställer resultaten. Utvärderingen är både formativ och summativ och har använt kvantitativa och kvalitativa data med utgångspunkt i deltagarnas självvärderingar.

I PROJEKTGRUPPEN INGÅR:

Lena Rubinstein Reich, projektledare, Lärarutbildningen, Malmö högskola
Carina Sild Lönroth, Mentorsverksamheten Näktergalen, Lärarutbildningen,
Malmö högskola
Tina Eriksson Sjöo, Hälsa och samhälle, Malmö högskola
Ingrid Hillborg, Lärarutbildningen, Malmö högskola
Pernilla Björemark, Lärarutbildningen, Malmö högskola
Martina Campart, universitetslektor, Hälsa och samhälle, Malmö högskola

SPÅR F

SCHOLARSHIP OF
TEACHING AND LEARNING

Stöd för pedagogisk utveckling av högre utbildning - kompetensutveckling för pedagogiska utvecklare

Mona Fjellström, Umeå Universitet, Katarina Mårtensson, Lunds Universitet, Torgny Roxå, Lunds Tekniska Högskola

INLEDNING

Syftet med denna workshop var att initiera ett lärosätesövergripande samtal om kompetensbehov och angelägna utvecklingsaktiviteter för pedagogiska utvecklare (pedagogiska konsulter/motsv) i högre utbildning. Till workshoppen inbjöds alla som har erfarenhet av, eller synpunkter på, stödet för pedagogisk utveckling vid våra lärosäten. Målet för workshoppen var att samla in ett första diskussionsunderlag samt att skapa ett nätverk av personer/lärosäten som är intresserade av att utveckla och genomföra kompetensutvecklingsaktiviteter för pedagogiska utvecklare.

BAKGRUND

Sedan 1960-talet har det funnits pedagogiska utvecklare vid svenska lärosäten. Från att ha varit en handfull personer spridda över de större universiteten ser vi idag framväxten av allt större pedagogiska utvecklingsenheter vid flertalet lärosäten. Uppdraget för de pedagogiska utvecklarna var inledningsvis framförallt att inspirera och stödja pedagogisk utveckling av lärare på individnivå. Under 1990-talet har uppdraget kommit att utvidgas till att också omfatta behörighetsgivande högskolepedagogiska kurser, skräddarsydda konsultinsatser för fakulteter/institutioner/lärargrupper samt universitetsövergripande strategiskt arbete. De som idag arbetar med stöd för pedagogisk utveckling har olika ämnesbakgrunder, organisatorisk placering, uppdrag och resurser. Gemensamt för dem alla är dock ett behov av uppdragsspecifik kompetensutveckling.

I början av 2000 möjliggjorde Rådet för högre utbildning, senare Myndigheten för nätverk och samarbete inom högre utbildning (NSHU), genom utlysta projektmedel en

första specifik kompetensutvecklingsinsats. Under 2004 och 2005 genomfördes kursen *Strategisk pedagogisk utveckling* som ett samarbete mellan NSHU, Lunds och Uppsala universitet. Kursen genomfördes med en action learning-metodik där möjligheten att bilda lärandegemenskaper (learning communities) var en viktig komponent. Syftet var att stödja strategisk pedagogisk utveckling och kunskapsbildningen inom området. Totalt 40 av 75 sökande kunde antas till kurserna. Erfarenheterna från kurserna visar på ett starkt behov av ett ”inomprofessionellt” samtal och kunskap om pedagogisk utveckling (Roxå & Mårtensson, 2008). Några av de utmaningar för pedagogiska utvecklare som framkom under kurserna var:

- en komplicerad roll i universitetsorganisationen (ibland ledningens förlängda arm, ibland ”fotfolkets”/lärarnas försvarare)
- den stora variationen i uppgifter (kurser, konsultinsatser, mentorskap, diskussionspartner på olika nivåer, medverkan i lärosätesövergripande strategiskt utvecklingsarbete, bedömaruppdrag, utvärderaruppdrag, materialframställning och forskning samt utvecklingsarbete)
- avsaknaden av en specifik lärandegemenskap (learning community) och
- bristande möjligheter till professionell utveckling (scholarship).

I dessa utmaningar finns behov av såväl teori som praktiska färdigheter och förhållningsätt. Eventuella utbildningsinsatser skulle behöva omfatta insatser för såväl tanke/huvud som göra/hand och känna/hjärta. Några tänkbara teman som kan ”tolkas” ur utmaningarna ovan är pedagogiskt utvecklingsarbete, organisationsteori, strategiskt ledarskap,

kommunikationskunskap, konflikthantering, mentorskap, professionellt förhållningssätt, mångfald i högskolan, etik, konsultarbete, ekonomi och högskolejuridik.

Målet för workshopen var att i ett nationellt forum för pedagogisk utveckling, besökt av olika intressenter inom högre utbildning dels sprida erfarenheterna av kursen *Strategisk pedagogisk utveckling*, dels bygga vidare på dessa erfarenheter så att konkreta utbildningsinsatser kan skapas för pedagogiska utvecklare. Genom att bjuda in till ett öppet samtal om förväntningar på, och upplevda kompetensutvecklingsbehov för, pedagogiska utvecklare hoppades vi kunna få in ytterligare aspekter värda att beakta i planerandet av kommande utbildningsinsatser. Resultatet från workshopen skall, tillsammans med erfarenheterna från den genomförda kursen utgöra ett första diskussionsunderlag för ett nätverk av personer/lärosäten som är intresserade av att utveckla och genomföra kompetensutvecklingsaktiviteter. Inbjudan till att medverka i detta nätverk presenterades under workshopen.

GENOMFÖRANDE

Workshopen genomfördes med hög grad av deltagaraktivitet i smågrupper varvat med plenardiskussioner där sammanfattningar och förslag konkretiserades. Inledningsvis fick workshopledarna och samtliga deltagare presentera sig. Efter en kort beskrivning av bakgrund och syfte med workshopen genomfördes en första övning modell feedback cards. Varje deltagare fick ett A5-kort där de, enskilt, fick några minuter på sig att läsbart skriva ner fortsättningen på meningen; Jag skulle behöva bli bättre på att... De fick också veta att korten skulle samlas in, blandas och delas ut till samtliga deltagare för att läsas upp högt. Efter uppläsningen av korten fick deltagarna möjlighet att kommentera de uppräknade behoven. Kortet samlades i efterhand in av oss.

Efter övningen presenterades erfarenheterna från kursen *Strategisk pedagogisk utveckling*. Några utmaningar som tydligt hade framträtt under arbetet med deltagarnas projekt i kursen var den oklara organisatoriska rollen samt behovet av att utforma och utöva ”scholarship of academic development”. För att visa på en

möjlig väg att förstå, väva samman och visa på bredden i deltagarnas egna artikulerade behov (feedback cards) och erfarenheterna från kursen *Strategisk pedagogisk utveckling* presenterades ”Kompetensgubben” (Forsberg, Lundmark & Wåglund, 1989) här omdöpt till ”Kompetensgumman”.

En viktig fråga vid all kompetensutveckling är om de upplevda behoven står i samklang med de arbetskrav man har. Deltagarna fick därför enskilt, i fem minuter, fundera på en situation i arbetet som de upplevde som svår eller komplicerad (modell critical incident) och skriva ner den på baksidan av det A5-kort de fått vid den tidigare övningen. Sedan fick de, i de grupper om 4-5 de var vid borden, berätta om och gemensamt diskutera de svårigheter de tagit upp. Diskussionen skulle utmynna i att grupperna, på var sitt blädderblocksblad, konkretiserade och listade svårigheterna. Efter 20 minuters grupparbete klistrades bladen upp på väggen och deltagarna fick i uppgift att två och två titta på de uppsatta bladen (modell vernissage-mingel) för att se om det finns några mönster eller framträdande teman. Samtidigt med vernissage-minglet serverades förfriskningar. Avslutningsvis diskuterades i plenum de teman och mönster som deltagarna iakttagit. Blädderblocksbladen samlades in av oss och noteringar fördes över plenumdiskussionen. Workshopen avrundades med att deltagarna fick berätta om de kände till befintliga utbildningsaktiviteter som skulle kunna vara intressanta för pedagogiska utvecklare. Deltagare som var intresserade av att medverka i ett nätverk för att tillskapa kompetensutvecklingsaktiviteter uppmanades anmäla sig till någon av oss.

RESULTAT

Totalt 25 personer deltog i workshopen¹. De kom från femton olika lärosäten² och

1 Ej medräknat workshopledningen.

2 Blekinge tekniska högskola, Göteborgs universitet, Högskolan i Kalmar, Karolinska institutet, Linköpings universitet, Luleå tekniska universitet, Lunds universitet, Malmö högskola, Mittuniversitetet, Stockholms universitet, Sveriges lantbruksuniversitet, Södertörns högskola, Umeå universitet, Uppsala universitet och Växjö universitet.

två myndigheter³. Lärosätena är geografiskt spridda över hela landet. Bland deltagarna fanns pedagogiska utvecklare, lärare, personer med ansvar för utbildningsprogram, forskare, myndighetstjänstemän och en tillförordnad generaldirektör. Femton kvinnor och tio män deltog. Deltagare från Malmö, Stockholms, Uppsala, Umeå och Växjö universitet anmälde sitt intresse för att medverka i nätverket för utbildningsaktiviteter. Direkt efter workshopens genomförande kontaktades workshopledarna av en prorektor och en pedagogisk utvecklare som inte haft möjlighet att delta men som dels ville ta del av resultaten, dels medverka i nätverket för utbildningsaktiviteter.

Sammanställningen av de förbättringsbehov som listades på korten visade att deltagarna beskrivit totalt 59 saker de upplevde att de behövde bli bättre på. En första kategorisering av materialet gjordes med hjälp av "Kompetensgumman" (Forsberg, Lundmark & Wäglund, 1989). De kompetenskategorierna som ingår i modellen är yrkesteknisk, funktionell, personlig och strategisk kompetens. Kategoriseringen visade att behoven fördelade sig ganska jämnt mellan den yrkestekniska (21), funktionella (22) och strategiska (24) kategorierna. Då ett antal av de formulerade behoven, till exempel *åstadkomma bättre interaktion mellan pedagogik och IKT*, kunde passa in under två kategorier blev de räknade under båda.

- Yrkestekniska kompetensbehov, exempel:
Forsknings- och utvärderingsmetod inom pedagogik, inkl statistiska metoder
Själv utnyttja ny teknik
Skapa bedömningskriterier för högskolepedagogiska kurser.
- Funktionella kompetensbehov, exempel:
Handleda kollegor i att "forska" på den egna verksamheten
Arbeta konsultativt, dvs det konsultativa förhållningssättet
Prioritera min tid – mina uppgifter
Att leda gruppdiskussioner så att grupperna gör ett eget konstruktivt arbete

³ Högskoleverket och Myndigheten för nätverk och samarbete i högre utbildning.

- Strategiska kompetensbehov, exempel:
Arbeta strategiskt – få med högskole/universitetsledningen
Förstå hur högskolans alla aktiviteter ser ut och fungerar, dessa aktiviteter historia och särskilda egenheter. Utgångspunkten är helt enkelt att högskolan inte är en enhetlig verksamhet
Själv ta del av andras erfarenheter (nationellt)

Inget av de formulerade kompetensutvecklingsbehoven passade in under kategorin personlig kompetens vilket kan tyckas anmärkningsvärt. Vi fick dock anledning att återkomma till detta längre fram i analysarbetet.

Övningen i att formulera, konkretisera och tematisera situationer som deltagarna upplevt svåra eller komplicerade resulterade i tydligt fokus på organisatoriska, strategiska och kommunikativa aspekter.

- Återkommande teman som deltagarna såg var:
Oklar eller svag legitimitet som strategisk resurs i högskoleorganisationen
Motstridiga krav på att vara "kontrollant" och stöd
Behov av strategisk och offensiv ledarskapskompetens
Behov av kunskap om omvärlden, högre utbildning som verksamhet och lärares arbetsvillkor
Behov av kommunikativa och retoriska färdigheter
Behov av att utveckla kunskap om pedagogisk utveckling – lära av goda exempel

I denna övning blev det tydligt att erfarenheterna av svåra eller komplicerade situationer sammanföll med erfarenheterna från kursen *Strategisk pedagogisk utveckling*. Det skulle kunna förstås som att flertalet personer som arbetar som pedagogiska utvecklare gör det ikraft av ett brinnande intresse för pedagogiska frågor och sin kompetens som goda pedagoger/kollegor men att de växande kraven på strategisk pedagogisk utveckling och aktivt pedagogiskt ledarskap innebär nya utmaningar och ett behov av kompetensutveckling. Vare sig det är personliga, enhetsinterna eller

uppifrån kommande förväntningar/ambitioner så innebär ett mer strategiskt fokus att de pedagogiska utvecklarna behöver ägna mer tid åt omvärldsbevakning och vetenskaplig uppdatering. De skall också agera på nya arenor, kunna kommunicera med nya aktörer och klara av att leda olika utvecklingsprojekt.

Den första övningen som tog sikte på de individuellt upplevda kompetensbehoven visar en större spridning över de olika kompetenskategorierna och det förstår vi som ett uttryck för de väldigt varierande arbetsuppgifter pedagogiska utvecklare har. Uppgifter fokuserade på lärande och IKT, studenters lärande, lärares lärande, examination och utvärdering, kursplanering mm reser naturligtvis individspecifika behov på kompetensutveckling. Som ett paraply över dessa individuella behov tycks det dock finnas mer generella kompetensutvecklingsbehov som är kopplade till nya förväntningar på pedagogiska utvecklare. Man skulle kunna uttrycka det som att pedagogiska utvecklare, förutom att vara kompetenta på ett eller flera specialområden, också hela tiden måste förhålla sig till en föränderlig kontext och sina intressenters förväntningar.

Med denna tolkning blev också behov av personlig kompetensutveckling synliga i informationen. Dessa behov av utvecklad kompetens i etiska/moraliska frågor, förhållningssätt, professionellt ansvar och kreativt arbete var nära kopplad till de utmaningar de pedagogiska utvecklarna ställdes inför.

Resultatet från övningarna, och vår tolkning, väckte ett intresse för Keen's kompetensmodell (2006). Enligt Keen är den individuella kompetensen en individs förmåga att klara en viss situation i ett visst sammanhang, att kunna handla samt att *ana vad framtiden kommer att kräva*.

Om vi utgår från att ett angeläget kompetensutvecklingsområde är strategiskt arbete med allt vad det innebär (t ex utifrån deltagarnas egna berättelser) skulle Keen's "kompetenshand" kunna utgöra ett stöd för diskussioner om innehåll och genomförande av tänkbara utbildningsinsatser. Att en del, eller kanske merparten, av denna kompetensutveckling också har som mål att det utvecklas och sprids ny/mer kunskap om pedagogiskt utvecklingsarbete kan på sikt bidra till formuleringen av en "scholarship of academic development".

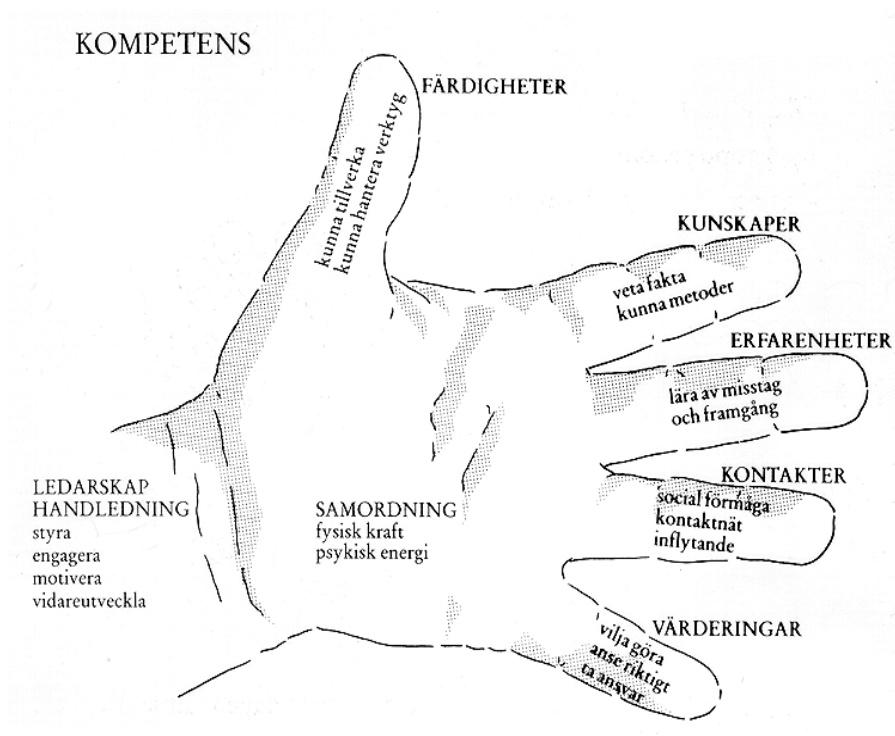


Bild 1 "Kompetens – vad är det?" Kerstin Keen, 2006, sid 21.

Vår förhoppning är att kunna skapa en långsiktig kompetensutvecklingsmodell där nätburna aktiviteter kopplas samman med kompetensspecifika ”moduler” genomförda på olika lärosäten. Mot bakgrund av varierade lokala förutsättningar och uppdrag ser vi en kompetensutvecklingsinsats uppbyggd i valbara moduler genomförda med grundprinciperna att stödja utvecklingen av en ’learning community’ och professionell utveckling. De senare skulle utgöra tråden som pärlorna (modulerna) är trädde på. Arbetet med detta kommer att fortsätta i det nätverk som initierades i samband med workshopen.

REFERENSER

- Forsberg, B., Lundmark, A. & Wåglund, M. (1989) Behovsanalys efter IPF-modellen: en handledning. *IPF-rapport nr 7*, Uppsala: Uppsala universitet.
- Keen, K.(2006) *Kompetens – vad är det?* Malmö: IDMANS förlag.
- Roxå, T. & Mårtensson, K. (2008) Strategic educational development – a national Swedish initiative to support change in Higher Education. *Higher Education Research and Development*, 27 (2) 155-168.



Kvalitativt lärande på begränsad tid

Maja Elmgren och Ann-Sofie Henriksson, Uppsala universitet

INLEDNING

Vi vill fokusera på frågan om att använda de lärande, och framförallt deras tid, som resurs för ökat och mer kvalitativt lärande. Vi utgår från vår universitetspedagogiska grundkurs och diskuterar utvecklingstankar och de dilemman man kan ställas inför i utvecklingsarbetet. Våra exempel och beprövade erfarenheter från det gemensamma arbetet kopplas till teori. Utöver att beskriva våra val och grunden för dem, så problematiserar vi genom att ta upp det som av oss eller kursdeltagarna upplevdes som dilemman att ta ställning till.

Den som så önskar hittar en mer detaljerad beskrivning av hur vår kurs är uppbyggd sist i framställningen. Vi tror dock att det är möjligt att sätta sig in i våra dilemman utan denna förkunskap om man så vill.

KURSDELTAGAREN SOM RESURS

Många gånger möter man i rollen som pedagogisk utvecklare argument som: ”Det viktigaste är att allt relevant stoff inkluderas i kursen så att inte studenterna missar något väsentligt av teorin.” eller ”Det går inte att åstadkomma pedagogisk utveckling/bättre lärande för studenterna med de resurser vi har till förfogande.”

Argumenten är exempel på ”the subject-matter theory”, där lärande antas ske automatiskt om studenterna exponeras för rätt kursinnehåll, respektive ”the resource theory”, där lärande antas ske bara tillräckliga resurser står till buds (Astin 1999). I båda fallen ses studenterna som passiva mottagare av kunskap. I det första fallet innebär det en överskattning av studenternas förmåga att ta in stora mängder serverade fakta. I det andra fallet underskattas deras förmåga att arbeta självständigt och i samverkan med andra för att fördjupa kunskapen.

I Astins artikel diskuteras också ”the student involvement theory”, då i relation till avhopp. Författaren menar att teorin ger verktyg för att utveckla mer effektiva lärmiljöer.

Teorin om involvement, här översatt till engagemang, innehåller flera parametrar. Där ingår: - mängden psykisk och fysisk energi som studenterna lägger ner på sin utbildning, - graden av engagemang som kan variera mellan individer, över tid och mellan t.ex. olika kurser, - engagemangets kvalitativa och kvantitativa aspekter, - omfattningen av studentens lärande och i vilken grad denna utvecklas på ett personligt plan; vilket står i direkt relation till graden av engagemang samt slutligen, - effektiviteten i olika policies; vilken är direkt avhängigt av i vilken grad policyn lyckas skapa engagemang bland studenterna.

Utgående från teorin om involvement blir det väsentligt att kursdeltagarna verkligen avsätter tid för kursen, engagerar sig i uppgifterna både genom att avsätta tid och genom att leverera en uppgift av hög kvalitet. Dessutom är det viktigt att tankarna bakom kursen (vår ”policy”) är tydliga och accepterade av kursdeltagarna. För att uppnå detta relaterar vi mycket med metaperspektiv, ett arbetssätt som vi kommer att utveckla tankarna kring nedan.

De flesta forskare är nu överens om ett antal faktorer som gynnar lärande. Dessa faktorer sammanfattas i Hedin (2006) och det handlar bland annat om att gå från ett ytinriktat till ett djupinriktat lärande genom aktivitet, reflektion, interaktion med andra, motivation och tydlig återkoppling. Traditionell undervisning med relativt passiva studenter har visat sig ha svårt att stimulera s.k. ”higher-order thinking skills” (HOTS). Lärare som har målet att studenterna ska stimuleras att använda HOTS måste enligt Ward and Jenkins (1992) få undervisningen att engagera studenterna, och få dem att samverka, snarare än att bara ge konventionella föreläsningar.

När vi får våra kursdeltagarna att använda sin tid och varandra optimalt, och de själva känner att de inte bara får information, utan också kan göra den till egen kunskap, bidrar det till att deras engagemang ökar och att de

får en ny syn på undervisning och lärande som de i sin tur kan använda i sin egen undervisning.

UTMANINGAR FÖR UNIVERSITETSPEDAGOGISK UTBILDNING

Vi utgick från kursdeltagarna som en omistlig resurs vid utvecklingen av vår universitetspedagogiska kurs. I än högre grad än tidigare har vi arbetat med deltagarnas aktivitet och deras egna erfarenheter. Vidare utgick vi från de förändringar av högre utbildning som genomförs som resultat av den nya examensordningen, i dagligt tal ofta kallad Bolognaprocessen, och den ökade fokuseringen på *Scholarship of Teaching and Learning* (Trigwell och Prosser, 2000). Det innebär att vi har arbetat med att stärka sambandet mellan mål, examination och undervisning, samt att vi har fokuserat mer på det vetenskapliga förhållningssättet till lärande. Dessutom har vi utnyttjat möjligheten att ge konkretion åt det vi talar om och direkt reflektera över uppkomna situationer.

ATT LEVA SOM MAN LÄR OCH UTNYTTJA METAPERSPEKTIV

Universitetspedagogiska kurser är speciella just genom att man talar om det man gör. Om man lyckas leva som man lär, så befästs idéerna genom deltagarnas upplevelser under kursen. Det handlar inte bara om att kursdeltagarna kan se oss som goda exempel eller förebilder. Det är också fundamentalt att vi, om vi med trovärdighet ska kunna hävda att man genom våra kurser ska kunna utvecklas till en bättre lärare, själva måste visa att det är möjligt att omsätta kunskapen i aktiv handling. Wittgenstein, så som hans resonemang beskrivs i El Gaidi (2007, sid 117), pekar på att det är en stor skillnad mellan ett vetande som bygger på påståendekunskap och ett dylikt som bygger på förtrogenhets- eller färdighetskunskap. Det förstnämnda existerar i och med att man kan verbalisera det, de två andra blir synliga genom de handlingar man utför. Vi försöker hjälpa våra kursdeltagare att uppnå ett kunnande också i sin färdighets- och förtrogenhetskunskap som på ett genomgripande sätt förändrar dem. Vårt kunnande måste då ha förändrat oss, och givit oss färdighet och förtrogenhet.

Den självklara kopplingen mellan innehåll och form möjliggör dessutom att man lyfter den egna kursplaneringen, de pedagogiska tankar som ligger bakom, de pedagogiska grepp som används, samspelet i gruppen, eventuella problem som uppkommer och allt annat som händer, och således diskuterar detta ur ett metaperspektiv.

Vi behöver alltså inte vara felfria. I stället bör vi vara reflekterande praktiker, som utvecklas vidare och som kan utnyttja uppkomna situationer för vidare reflektion med gruppen. Kursdeltagarna växlar från sitt lärarperspektiv, till kursdeltagarperspektiv och vidare till studentperspektiv. Det har visat sig vara ett verksamt sätt att stimulera HOTS.

Men om metaperspektivet ska bli ännu mer användbart, så krävs att kursdeltagarna i sin tur kan utnyttja metaperspektivet i sin egen undervisning. De bör alltså genom att tillsammans med sina studenter reflektera över undervisningen och hur lärande går till hjälpa studenterna till ett mer omfattande kunnande. Det är förstås enklast för de deltagare som ska undervisa inom lärarutbildningen, men även för andra är detta dubbla metaperspektiv en möjlighet. Möjligheten ligger i att dessa genom att explicitgöra sina reflektioner och diskutera dem i relation till studenternas nuvarande och framtida verklighet, kan ge stöd för studenterna att också bli reflekterande praktiker – om inte som lärare, så i sin yrkespraktik.

Metaperspektiven uppskattas mycket av deltagarna, som efterhand själva börjar visa på och efterfråga metaperspektiven. De kan till exempel fråga: Varför valde du att lägga upp passet på detta sätt? Hur tänkte du när du gjorde gruppindelningen till den här uppgiften? Det som gör dessa lager på lager av perspektiv problematiska, är att det för oerfarna lärare kan bli förvirrande. Vår erfarenhet är dock att det fungerar även för dem.

En del diskussioner bland pedagogiska utvecklare handlar om ifall man bör göra stor åtskillnad mellan yrkesutbildning och bildningskurser; med det senare menar vi kurser som utvecklar personen och sättet att tänka. Det har också debatterats mycket om risken att bildningstanken kommer bort i samband med Bolognaprocessens betoning

av anställningsbarheten. Vi tycker inte att bildnings- och yrkesperspektivet behöver, eller ens bör åtskiljas. Metaperspektiven ger möjligheter att växla mellan det direkt nyttiga och det mer reflekterande, det senare ger i sin tur ger utveckling av personligheter. För att utvecklas som universitetslärare behöver man också arbeta med sin person.

ÖKA AKTIVITETEN

Under arbetet med att utveckla kursen förstärkte vi de flesta av de övningar och uppgifter som krävde egen aktivitet från kursdeltagarna. Läsning av kursboken med läslogg, auskultationer av andra aktiva lärare med efterföljande reflektioner, intervjuer med studenter, mer deltagarledd undervisning, fler övningar direkt kopplade till den egna lärarrollen, och fler diskussioner.

Ett dilemma som vi ser för gruppdiskussionerna är en skepsis från vissa deltagare till rimligheten i att utbyte av erfarenheter faktiskt ger något. ”Vi sitter ju bara och pratar och tycker till. Varför blir vi bättre lärare av det?” Det är ett sunt ifrågasättande, som förtjänar att tas på allvar; fördomsfulla diskussioner som exempelvis handlar om att skylla på studenterna (Biggs 2003, s 22) eller att allt skulle ordna sig om man hade bättre ekonomi kan kanske till och med vara kontraproduktiva.

Här gäller det förstås att ge lämpliga diskussionsuppgifter och att ge stöd för att deltagarna ska kunna styra diskussionerna klokt. Högskoleutbildning ska vila på vetenskaplig (eller konstnärlig) grund samt beprövad erfarenhet. Men all erfarenhet är inte beprövad. Man behöver diskutera vad som gör erfarenheten beprövad. Olika erfarenheter får brytas mot varandra, och man kan leta efter mönster. Vissa företeelser kanske är generaliserbara. Andra är mer udda, men även dessa kan vara möjliga jämföra och kanske att överföra i nya sammanhang. El Gaidi (2007, s 103) menar att erfarenheter måste ”göras tillgänglig för praxisgemensam reflektion för att kunna kvalificeras till kunskap”. Diskussionerna är i många fall nödvändiga för att fylla gapet mellan den oreflekterade erfarenheten och den pedagogiska forskningen. Att diskutera andras erfarenheter, och därvid göra erfaren-

heterna mer beprövade, uppskattar de flesta, även om vissa vill veta hur det är, i stället för att prata om hur det kan vara. Detta att diskutera erfarenheter är också ett nödvändigt verktyg i det livslånga lärande som lärarskapet innebär, se t.ex. Scheins (1992) diskussion om att organisationer och ledare i denna måste bli ”perpetual learners” (i den pedagogiska litteraturen benämns detta oftast lifelong learners). Han för också en diskussion kring kollegiala kontra individualistiska kulturer där han menar att den kollegiala kulturen är särskilt lämpad för att implementera komplexa oberoende lösningar, medan den individualistiska kulturen kan passa bättre då innovation och kreativitet är centralt i lärprocessen. Schein problematiserar också en del kring den utmaning det innebär att utveckla en organisation som återkommande kan självdiagnostisera och hantera de utvecklingsbehov som uppkommer då förutsättningarna förändras. Dilemmat ligger, enligt Schein, i att kulturer i sig är konserverande, medan omgivande faktorer kommer att kräva förändring och utveckling. Det är att verka och fungera i denna miljö vi måste förbereda våra kursdeltagare på. Vi uppmuntrar och stimulerar därför i hög utsträckning till kollegial reflektion och diskussion; något som ger perspektivbreddning och mångfald i de lösningar som kan finnas på ett och samma problem.

ÖKA KOPPLINGEN TILL DELTAGARNAS ERFARENHETER OCH NUVARANDE SITUATION

Många diskussioner under kursen är erfarenhetsbaserade, och många övningar görs med direkt utgångspunkt i deltagarnas erfarenheter och framtida arbete. De får till exempel innan kursstart beskriva de utgångspunkter de har för sin undervisning, de får se sig själva agera genom videoinspelning, de får öva att ge återkoppling muntligt och skriftligt, de får planera egen undervisning, de får skriva ett PM som handlar om utveckling av den egna undervisningen med constructive alignment (en term som introducerades av John Biggs (1999)) som fond, de får formulera sin pedagogiska grundsyn som utgör basen i en pedagogisk meritportfölj, de får besök på ett undervisningstillfälle av en pedagogisk men-

tor och får såväl före som efter detta tillfälle diskutera sina tankar kring undervisningsuppbygg m.m. med denna.

Beteendeförändring är svår att få till stånd genom enbart information. Om man vill få till stånd förändring bör man vara medveten om förändringsstadierna, "the stages of change". Dessa stadier beskrivs av Prochaska et al (1994) och består i: - precontemplation - individen har ingen intention att förändras och förnekar i regel att det finns ett problem/behov av förändring - contemplation - individen erkänner problemet/behovet av förändring och är villig att fundera över om det finns ett behov att förändra och är öppen för information och feedback. - preparation - individer i detta stadium är på gränsen till att agera och har kanske redan gjort planer för hur de ska agera eller tagit mindre steg i förändringen - action - individen följer sin handlingsplan - maintenance - i denna fas har man hållit sig till sin förändringsplan en längre tid, övertro på vad man mäktar med och stress kan leda till återfall i gammalt beteende - termination - i detta stadium har beteendet blivit en integrerad del av individens liv, sannolikheten att förändringen blir bestående är stor.

Ett dilemma är att många kursdeltagare kan vara i det första stadiet, precontemplation, när de kommer till kursen och är då inte mottagliga ens för information och feedback. Det gäller då att kursupplägg, uppgifter osv. motiverar kursdeltagarna så att de snabbt kommer över i steg två och sedan under kursen går vidare i förändringsprocessen. I den långvariga och komplexa process som beteendeförändring är där det krävs så mycket mer än enbart information, blir vårt sätt att arbeta med att koppla det vi tar upp till kursdeltagarnas erfarenheter och situation avgörande. Detta är ett sätt att öka motivationen att starta en förändringsprocess. När kursdeltagare befinner sig i fas tre, preparation, balanserar de ofta olika alternativ mot varandra och också motivationen att förändra mot att låta nuläget bestå (vilket kan vara bekvämare). Då kan kursen göra stor nytta genom att övriga kursdeltagare och lärare fungerar som bollplank, visar på alternativ och ger kopplingar till pedagogisk forskning. Målet är att våra lärande ska utvecklas till reflekterande

praktiker - och därmed förhoppningsvis så småningom nå stadiet termination, där beteendet att ständigt arbeta utvecklingsinriktat är integrerat i lärarrollen.

Ett annat dilemma är att vissa av våra kursdeltagare faktiskt inte har undervisningserfarenhet och kanske inte heller har en nära förestående undervisning. För dem blir diskussioner som bygger på egna upplevelser lite stumma och de kan i värsta fall känna att de inte är inkluderade. På motsvarande sätt kan det vara problematiskt att göra konkreta kopplingar till framtida undervisningssituationer.

Enligt Dreyfus och Dreyfus (1986) handlar noviser efter regler, medan experterna handlar efter sin intuition. Vissa av de oerfarna lärarna efterfrågar regler om hur man ska göra, eller kanske snarare tips och tricks. Men vår erfarenhet är att en ny lärare snarare undervisar med hjälp av oreflekterad intuition, byggd på modellförebilder, än med hjälp av regler. Det har framkommit i fokusgruppsintervjuer (opublicerade resultat, 2003) som vi har gjort med nya lärare att de ofta får så dålig introduktion att de inte har annat att gå efter än att helt enkelt reproducera det som deras egna lärare gjorde. Å andra sidan kan detta att lära av kollegor, t.ex. genom auskultation, vara något som upplevs mycket värdefullt, vilket framhölls i samband med den studie kring studierektorsrollen som gjordes vid Uppsala universitet 1998-1999, se Elmgren m.fl. (2000). En inblick i andras erfarenheter och den pedagogiska forskningen underlättar reflektionen över den egna praktiken. Diskussionerna kan därför vara väl så viktiga för nya lärare. De behöver verkligen få liv i det abstrakta.

Ett sätt att hjälpa de oerfarna är att utnyttja att alla kursdeltagare har upplevelser av hur det var att vara student. Utgående från dem kan alla analysera och fundera över hur undervisningen bör utformas för att underlätta lärande. Att tänka tillbaka på sin egen studietid är också verkningsfullt för de mer erfarna lärarna. En fälla är den tendens som många har att tänka att alla andra lär som man själv gör. Det kan förstärkas ytterligare av att fokusera på sin egen studenttid. Att på olika sätt arbeta med perspektivbreddning blir då extra

viktigt och då är den heterogena grupp vi har på kurserna värdefull. Heterogeniteten består bland annat i ämnesbakgrund (lärare från hela vårt bredduniversitet), undervisningserfarenhet, ålder, etnicitet och kön.

Våra kursdeltagare har ofta en pressad situation, med många andra krav utanför kursen. Detta gäller inte minst de erfarna lärarna, som ofta har mycket stor andel egen forskning och undervisning och dessutom större ansvar för andra, genom att de oftare fungerar som handledare, kursansvariga etc. Eftersom läkare i Uppsala vanligen inte läser någon pedagogik förrän det är dags för docentkompetens, till skillnad från de flesta andra som läser kursen under doktorandtiden så har många av dessa, som ofta är mycket erfarna, dessutom en klinisk verksamhet som kräver tid.

Vissa av de erfarna har expertens intuition, jämför Dreyfus och Dreyfus (1986), för vad som fungerar i olika sammanhang. Men det är inte alla som har nått dit. Den oreflekterade erfarenheten, eller helt enkelt vanan vid ett visst arbetssätt, kan ibland stå i vägen för nya insikter. Samtidigt är det ofta bland de erfarna lärarna som synvändorna blir tydligast och också mest uppskattade av dem själva.

Därför utformar vi kursen så att kursarbetet så långt möjligt ska ligga på schemalagd kurstid, kurstiden motsvarar heltidsarbete dvs. 40 timmar för en kursvecka. Dessutom har vi varit mycket tydliga med omfattningen av den totala arbetsinsatsen och hur arbetsinsatsen fördelar sig under kursen.

Ett dilemma är att här kan sällan våra kursdeltagare i sin tur arbeta som vi gör. Deras egen tid upplevs mycket mer begränsad än deras students tid. Därför är det extra viktigt att det som kursdeltagarna gör kan vara till nytta i dubbel bemärkelse dvs. både för att nå kursmålen och för att bidra till att direkt utveckla den egna undervisningen. Men likheten med studenterna är att det är svårt att få dem lägga ner tillräckligt med tid utanför schemalagd tid.

MÅLSTYRNING MED TYDLIGHET, EXAMINERBARHET OCH ÅTERKOPPLING

Bolognaprocessen har lett till en stor förändring av formuleringen av kursmål. Många lärare arbetar också med att se hur mål, undervisning och examination kan länkas samman. Även här måste vi leva som vi lär. Vi har lagt ned ett stort arbete på att utforma mål och att utgå från dem i kursplaneringen. Redovisningsformerna är tydligt kopplade till målen. Under kursen görs en del arbetsuppgifter och dessa liksom aktiviteten under kursdagarna är kopplade till målen på så sätt att alla mål kommer att ha bearbetats och följts upp under kursen.

Vi har också stärkt återkopplingsmomenten. Utifrån målen har vi givit återkoppling på deltagarnas prestationer. Detta har känts väsentligt för att med trovärdighet kunna hävda att återkoppling är viktigt för lärandet och måste få ta tid! I praktiken tar sig detta uttryck på följande sätt. Kursdeltagarna får individuell, skriftlig återkoppling på skriftliga uppgifter från läraren vid två tillfällen: redan före kursstart får de skriftlig återkoppling på sina pedagogiska idéer och de får också återkoppling på den skriftliga inlämningsuppgift de gör. Dessutom får de individuell skriftlig återkoppling på sina muntliga prestationer vid den ena av de två videoövningar som genomförs under kursen. Dessutom får var och en individuell återkoppling muntligt vid båda videoövningarna från såväl lärare som övriga kursdeltagare. Utöver detta ges återkoppling muntligt för diverse gruppuppgifter. Vi använder också andra former för återkoppling såsom: kamratåterkoppling, självvärdering, gruppåterkoppling muntligt på den pedagogiska meritportföljen och deltagarledd undervisning med såväl lärar- som kamratåterkoppling.

Ett dilemma med den tydligare kontrollen av måluppfyllelse är hur den påverkar vår roll i relation till kursdeltagarna. Vi måste kunna stå för att ett intyg från oss är en kvalitetsgaranti, som visar på vad deltagarna faktiskt kan. Även här handlar det om att leva som vi lär och att inte prata om att examinera ett komplext kunnande, utan att faktiskt visa att det går. När vi pratar om examinationen som

styrmedel, som kan användas för att förstärka det djupinriktade lärandet, så får vi inte rygga tillbaka från att göra det själva. Samtidigt vill vi bekräfta deltagarna som kollegor, och visa att vi alla arbetar tillsammans mot samma mål. Vi vill gärna att de diskuterar sina pedagogiska dilemman öppet på kursen och med oss fortsatt under sin lärarkarriär. Då kan vår kontroll bli problematisk. Plötsligt är vi inte bara stödjande, utan också kontrollerande och bedömande.

Ett viktigt stöd för att lyckas med att både verka bedömande och bekräftande, är tydliga kriterier som har diskuterats med gruppen. Då kan vi tydligare se att även vår bedömning är en sorts stöd i att uppnå målen, och inte godtyckliga godkännande av att något är tillräckligt bra. Som en god kollega bör vi kunna hjälpa till med en återkoppling som hjälper fram mot målet.

Ett ytterligare dilemma var att den för oss tydliga länknigen mellan mål, undervisning och examination, inte alls var lika självklar för våra kollegor som skulle ta över arbetsättet och kursupplägget (vi är i dagsläget 7 pedagogiska utvecklare som alternerar som kursledare för den kurs vi beskriver här). Trots omfattande diskussioner och dokumentation fanns svårigheter att arbeta målstyrt. Den planering som vi såg som ett alternativ för att nå målen, och som vi själva naturligt gjorde avvikelser från, uppfattades av vissa som mer styrande än målen. Det kan bero på att vi för lite betonar det för oss självklara eller på att det är lättare att strikt följa planeringar med innehåll och övningar, än att arbeta direkt målstyrt. Även här finns ett metaperspektiv att ta vara på. När våra kursdeltagare skapar nya kurser utgående från mål, så krävs ett omfattande arbete även för dem, när nya lärare ska ta över.

ÖKA DET VETENSKAPLIGA FÖRHÅLLNINGSSÄTTET

Genom att tydligare trycka på den vetenskapliga förankringen i de skriftliga uppgifterna och genom att deltagarna läser och diskuterar vetenskapliga originalartiklar har vi ökat möjligheterna att uppnå ett vetenskapligt förhållningssätt till pedagogiken. Vi diskuterar också ingående begreppet *Scholarship of Teaching*

and Learning såsom det beskrivs av Ashwin, P. och Trigwell, K. (2004), och vad det kan innebära för deltagarna själva.

Lärarnas syn på den pedagogiska forskningen varierar. Så länge vi beskriver och diskuterar forskningens resultat mottas det positivt. Men när vi sedan ger lärarna originalartiklar att läsa slår många bakut. Det upplevs helt enkelt inte som forskning. Kritiken är massiv nästan oavsett eget ämne. Samma sak som hade vunnit respekt om vi hade berättat om det som en egen erfarenhet, kan sågas som grund för handlande efter att de har läst det i en artikel. I detta fall står alltså den mer eller mindre beprövade erfarenheten högre i rang, än vetenskapen.

Det kan kännas paradoxalt att läsning av originalartiklar först minskar förtroendet för vetenskapen. Det fordras förnyade diskussioner om kunskapssyn och om hur ny kunskap kan bildas inom olika ämnen. Här uppkommer ofta spännande brytningar mellan humanister, samhällsvetare, naturvetare och andra.

Diskussionen fortsätter sedan kring hur man skulle kunna utforska egen undervisning och pedagogisk utveckling. Svårigheter med att göra generella uttalanden beroende på människors och situationers olikhet och omöjligheten att göra reproducerbara experiment accepteras så småningom. Till slut brukar många uppskatta den inblick de har fått och många blir också nyfikna på att själva gå vidare.

En ytterligare insikt är att eftersom resultaten delvis är situationsberoende, så kan det krävas att man går vidare mot den ämnesdidaktiska forskningen, för att se vad som stimulerar studenters lärande inom det egna ämnet, att man problematiserar hur väl den anglosaxiska forskningens resultat stämmer på svenska eller kinesiska studenter o s v.

Lärarna får i samband med artikeldiskussionerna också ett ytterligare tillfälle att fundera över erfarenheters allmängiltighet. Man behöver finna sitt eget sätt att undervisa på och ständigt arbeta för att öka sin flexibilitet i relation till nya studenter och nya situationer. Och detta måste dessutom göras i relation till värderingar om vilket kunnande man ska hjälpa sina studenter till.

AVSLUTNINGSVIS

Vår förändring av kursen har givit en förbättrad kurs. Det är givetvis inte ett stort utvecklingssteg som vi tagit helt själva. Kursen bygger ju på tidigare kurser som i sin tur har fungerat bra. Men det finns ju alltid utrymme för förbättringar. Kursdeltagarna upplever kursen som arbetsintensiv, men mycket givande, inte minst tack var den ständigt återkommande och direkta kopplingen till den egna undervisningsvardagen. Arbetet med att utveckla kursen, som ett team, har också lett till att vissa förgivet tagna saker har blivit tydliga

vilket, tillsammans med en tydlig gemensam struktur, har lett till att vi säkrat en kvalitativt hög nivå på kurserna oavsett vilken kursledare som ger den. Men som vi beskrivit ställdes vi i samband med detta utvecklingsarbete inför ett antal ställningstaganden som har inneboende dilemman som måste tacklas. Vi tror att det är av vikt att diskutera utvecklingsarbete utifrån dessa dilemman och att det kan vara en väg att ta diskussionen vidare inom kollegiet på vår pedagogiska utvecklingsenhet och förhoppningsvis även på nationell nivå.

Bilaga: Mer om UU:s behörighetsgivande utbildning för universitetslärare

Vid Uppsala universitet ges alla grundläggande högskolepedagogiska utbildningar för universitets lärare av avdelningen för universitetspedagogisk utveckling (fortsatt benämnd PU) som är en central enhet organiserad inom universitetsförvaltningen och direkt underställd universitetsdirektören. De utbildningar som omnämns nedan är endast de som ges av PU. Endast ett fåtal utbildningar ges på områdes- eller fakultetsnivå, bland dessa kan nämnas en kortare PBL-baserad handledarutbildning på läkarprogrammet och den Teknisk-naturvetenskapliga fakultetens ämnesdidaktiska kurs omfattande två veckor.

I den modell som PU utvecklat för universitetspedagogisk behörighetsgivande utbildning bygger kursutbudet på ett modulsystem med en grundläggande utbildning omfattande fem arbetsveckor och därefter ett antal fritt valbara kurser. Tanken med detta är att alla lärare tidigt ska ha en grundläggande högskolepedagogisk bas att stå på och sedan ska den enskilda läraren utifrån intresse och behov kunna skaffa sig en lämplig påbyggnad. Syftet är också att kursutbudet, om läraren så önskar, ska kunna tillgodose ett fortbildningsbehov utöver 10 veckor och att läraren ska kunna välja en kurs "just in time" dvs. i nära anslutning till ett visst behov i sin egen professionella utveckling.

Nedan åsyftas endast den grundläggande femveckorsutbildningen när vi skriver "utbildningen". Den fem veckor långa basutbildningen finns i två varianter (A och B):

Variant A består av schemamässigt sammanhållen undervisning på heltid under två veckor. Därefter följer en mellanperiod med hemuppgifter motsvarande tolv arbetsdagar (inkl introduktionsuppgift innan kursstart). Kursen avslutas därefter med en + två schemalagda dagar.

Variant B består av två olika etapper som sträcker sig över hela terminen. Jämfört med variant A förekommer färre schemalagda undervisningstillfällen och mer tid läggs på hemuppgifter.

Utbildningen finns också i en i princip helt nätbaserad variant som f.n. är vilande.

Med vår basutbildning och med möjlighet till individanpassad påbyggnad upp till minst 10 veckor anser vi att vi väl uppfyller SUHF:s mål enligt nedan.

”Mål

(utöver de allmänna målen i 1 kap 9 § högskolelagen fram till 2007, och efter den 1/7 2007 i enlighet med de målformuleringar som kommer att beslutas för den avancerade nivån)

Den behörighetsgivande högskolepedagogiska utbildningens övergripande mål är:

- Att kursdeltagaren skall ha utvecklat kunskaper, färdigheter och förhållningssätt som grund för att arbeta professionellt som lärare inom högskolan

Detta innebär att kursdeltagaren skall ha utvecklat

- Kunskaper om studenters lärande i högre utbildning utifrån teori och forskning med utbildningsvetenskaplig relevans eller motsvarande utifrån relevant konstnärligt utvecklingsarbete.
- Förmåga att planera, undervisa i, examinera samt utvärdera högskoleutbildning på vetenskaplig eller konstnärlig grund inom det egna kunskapsområdet och att stödja individers och grupperns lärande.
- Ett reflekterande förhållningssätt till den egna lärarrollen och till värdegrundsfrågor såsom vetenskaplighet/ konstnärlighet, demokrati, jämställdhet och likabehandling i den högre utbildningen.
- Kunskaper om samhällets mål och regelverk för verksamheten inom högre utbildning.
- Förmåga att tillvarata, analysera och kommunicera egna och andras erfarenheter samt relevanta forskningsresultat/resultat av konstnärligt utvecklingsarbete som grund för utveckling av utbildningen och av den egna professionen.
- Och redovisat ett självständigt arbete som behandlar utbildning och undervisning inom det egna kunskapsområdet relaterat till relevant utbildningsvetenskaplig teori och forskning.”

I korthet ingår följande arbetsuppgifter i kursen:

När	Vad?	Bra att veta
Innan dag 1:	Uppgift ”Pedagogiska idéer”	OBS! Hemarbete
Kursdag 1-10:	Uppgift ”Teorianknytning av pedagogiska idéer” Uppgift ”Videospelning 1 och 2” Uppgift ”Läsning och diskussion av rapporter” Uppgift ”Kursboken med läslogg” Uppgift ”Deltagarledd undervisning”	Merparten av dessa uppgifter görs under schemalagd tid.
	Uppgift: ”Litteraturseminarium”	OBS! Hemarbete. Tidsåtgång 4 dgr + kursdagen.
Inför dag 12 & 13	Uppgift ”Pedagogisk meritportfölj” Uppgift ”Auskultation och intervju” Uppgift ”PM/skriftlig inlämningsuppgift”	OBS! Hemarbete. Tidsåtgång 7 dgr för alla tre uppg. exkl. kursdagar
Valfri tidpunkt	Mentorhandledning	OBS! Hemarbete

För godkänd grundkurs krävs att deltagaren

- har närvarit och aktivt deltagit vid samtliga kursdagar
- har genomfört och redovisat alla arbetsuppgifter som ingår i kursen.

Samtliga kursdagar är obligatoriska. Frånvaro kan endast medges vid enstaka tillfälle, dock inte från den första kursdagen. Vid oundviklig frånvaro får deltagaren istället göra en ersättningsuppgift som är avsedd att kompensera kunskapsmässigt för det han/hon gått miste om under kursdagen.

När samtliga moment är fullföljda får deltagaren automatiskt ett kursintyg, dessutom skickas ett meddelande om att denne har slutfört kursen till studierektor.

Varje utbildningstillfälle utvärderas ett flertal gånger. Utvärdering sker med avseende på klimat, förståelse, förutsättningar, process och utfall. Det görs formativa utvärderingar under utbildningens gång, det görs en delutvärdering efter första delen av utbildningen och slutvärdering i slutet. Utvärderingsresultaten diskuteras med deltagarna och i lärarkollegiet och används sedan för att framgent utveckla utbildningen.

REFERENSER

- Ashwin, P. och Trigwell, K. (2004). *Investigating staff and educational development. I Baume, D. and Kahn, P.: Enhancing Staff and educational development.* Routledge Falmer.
- Astin, A.W. (1999), Student Involvement: A Developmental Theory for Higher Education, *Journal of College Student Development*, vol 40 nr 5, s 518-529
- Biggs, J. (1999), What the Student Does: teaching for enhanced learning, *Higher Education Research & Development*, Vol. 18, No. 1, s 55-75
- Biggs, J. (2003) *Teaching for quality learning at university, 2nd ed.* Open University Press, McGraw-Hill Education.
- Dreyfus, H. & Dreyfus, S. (1986) *Mind over machine.* Oxford, Basil Blackwell.
- El Gaidi, K. (2007). *Lärarens yrkeskunnande. Bildning och reflekterade erfarenheter* (ak. avh.), Stockholm, Dialoger.
- Elmgren, M., Hedin, A. Och Thelander, K. *Och plötsligt var jag studierektor. En belysning av studierektorsrollen och dess möjligheter.* Rapport 20, enheten för utveckling och utvärdering, Uppsala universitet.
- Hedin, A. (2006), *Lärande på hög nivå. Idéer från studenter, lärare och pedagogisk forskning som stöd för utveckling av universitetsundervisning.*, Uppsala, Avdelningen för utveckling av pedagogik och interaktivt lärande, Uppsala universitet.
- Opublicerade resultat, 2003, fokusgrup-
pintervjuer med nya lärare, främst
doktorander, vid Uppsala universitet.
Intervjuerna genomfördes av Maja Elm-
gren och Anna Hedin.
- Prochaska, J., Norcross, J. and DiClemente,
C. (1994) *Changing for Good* New York,
NY: William Morrow and Co.
- Schein, E.H., (1992) *Organizational culture
and leadership, second edition*, San Fran-
cisco, Jossey-Bass Inc. Publishers.
- Trigwell, K., Martin, E., Benjamin, J. &
Prosser, M. (2000). Scholarship of Teach-
ing: a Model, *Higher Education Research
and Development*, vol.19 nr 2.
- Ward and Jenkins (1992), The problems of
learning and teaching in large classes, ur
boken *Teaching large Classes in Higher
Education*, redaktörer Gibbs and Jenkins,
sid 23 ff.

Akademiskt lärarskap – att initiera ett professionellt förhållningssätt vid Malmö högskola

Harriet Axelsson, Anne-Charlotte Ek och Claes Malmberg, Malmö högskola,

Vid runda bordssamtalet var avsikten att diskutera värdet av att använda en verksamhetsmodell för att belysa centrala förhållanden och villkor för den akademiska lärarens verksamhet. Ambitionen med modellen, såväl vid presentation på NU2008 som internt vid Malmö högskola är att skapa en gemensam utgångspunkt för diskussion och utvärdering av verksamheten.

BAKGRUND OCH SAMMANHANG

Hösten 2007 startade Malmö högskola sin högskolepedagogiska verksamhet i egen regi. Verksamheten har under det första året huvudsakligen följt direktiven och förslagen i den utredning som föregick etableringen. I utredningen pekade man på att verksamheten dels bör omfatta behörighetsgivande kurser, dels bör skapa och stimulera kollegiala sammanhang som möjliggör såväl erfarenhets- som forskningsutbyte (www.mah.se/akademisktlararskap).

Under det första året har mycket tid ägnats åt att arbeta fram och arrangera de tre behörighetsgivande kurserna om totalt 15 högskolepoäng. Men också att etablera kontakter med kollegor vid andra lärosätens högskolepedagogiska verksamhet för att inspireras och ingå i en Community of Practice – dvs. pedagogutvecklare i högskolan (Wenger, 1998).

Samtidigt har frågor om profilering och förankring av akademisk lärarskap vid Malmö högskola varit av största vikt. I det sammanhanget har vi arbetat med frågor som: *Vad ska kursutbudet om 15 högskolepoängen inrymma och hur ska kurserna genomföras för att fungera som förebilder? Hur ska vår verksamhet och kursutbudet förhålla sig till Malmö högskolas visionsdokument med krav på bland annat breddad rekrytering, gränsöverskridande handlingskompetens och internationalisering? Hur kan vi skapa intresse och legitimitet för den pedagogiska aspekten av akademisk lärarskap*

både bland lärarkollegor och ledning? Hur ska vi bidra till att erfarenheter från pedagogiska projekt och annan pedagogisk verksamhet vid Malmö högskola får en ökad spridning och en tydligare forskningsanknytning? En viktig uppgift har således varit att klargöra vad akademiskt lärarskap vid Malmö högskola innebär för oss som ansvarar verksamheten, men också presentera den för kursdeltagare och deras chefer. Här har centrala frågor varit hur akademiskt lärarskap ska integrera Malmö högskolas visioner och arbete i linje med högskolans kvalitetsplan.

ATT ANVÄNDA EN MODELL FÖR ATT INTRODUCERA AKADEMISKT LÄRARSKAP

Akademiskt lärarskap (AKL), som är den svenska beteckningen för Scholarship of Teaching and Learning (SoTL), är inte en lika etablerad yrkesroll som den akademiska forskarens. Vi har därför eftersträvat att i en rad sammanhang klargöra innebörden i *akademiskt lärarskap*. Vår förståelse och vår framställning ligger i linje med den klassificering som Carolin Kreber formulerar i artikel *Teaching Excellence, Teaching Expertise, and the Scholarship of Teaching* (2002) (se bifogad power point bild 7-8). Hennes beskrivning är användbar då hon särskiljer mellan en reflekterad lärare, den kompetens som kan utvecklas i ett lärarlag eller kollegium respektive när man väljer att kommunicera sina erfarenheter och bidra till en kollektiv kunskapsutveckling, exempelvis genom deltagande i NU2008. Scholarship for Teaching and Learning motsvarar den sistnämnda formen för kunskapsutveckling.

Vi utnyttjade möjligheten till en bredare kollegial granskning genom att i runda bordssamtalet introducerade en skiss för hur vi inramar vår verksamhet. Med utgångspunkt i Yrjö Engeström (1991) organisationsmodell (se bifogad power point presentation bild 2) har vi

eftersträvat att klargöra vad som kännetecknar den verksamhet som vi som akademiska lärare ingår i. Vi lyfter fram betydelsen av regler och rutiner, arbetsdelning mellan olika yrkeskategorier samtidigt som organisationskultur och psykosocial miljö är viktiga påverkansfaktorer för hur undervisningssituationen kan utformas. Med hjälp av modellen kan vi också tydliggöra skillnader och likheter mellan olika former för kunskapsprocesser. Här omtalade som förmedlande, deltagande eller kollektiva. Modellen kan t.ex. användas för att lyfta fram konsekvenserna av att betrakta studenten som mottagare av kunskap, deltagare i en praktik respektive medverkande till kunskapsbildning. Verksamhetssystemet kan här användas för att ge möjlighet att diskutera komplexa samband och ställa frågor om den egna praktiken. Vilken betydelse har det ena eller andra betraktelsesättet på val och användning av litteratur? Hur påverkas arbetsdelningen mellan student och lärare? Vilka verktyg är tillåtna/otillåtna för att klara en uppgift? Vad är målet med verksamheten? Modellen är alltså tänkt att skapa underlag för en diskussion om värdet och konsekvenser av olika pedagogiska undervisningsformer (bild 3-5).

Ambitionen med att etablera gemensamma utgångspunkter för diskussionen fick ett sympatiskt mottagande vid runda bordspresentationen. Samtidigt framgick det att modellen behöver förtydligas på vissa punkter och att det krävs mer tid för att ett ramverk som vårt ska kunna skapa en gemensam utgångspunkt för diskussion.

REFERENSER

- Engeström, Yrjö. (1991). *Non Scholae sed Vitae Discimus: Toward Overcoming the Encapsulation of School Learning. Learning and Instruction*, vol. 1. Pergamont Press
- Kreber, C.(2002) Teaching Excellence, Teaching Expertise, and the Scholarship of Teaching i *Innovative Higher Education*. Vol. 27 No. 1.

Lindberg-Sand, Å. (2007) *Pedagogisk utveckling och högskolepedagogisk utbildning vid Malmö högskola*. <http://www.mah.se/upload/Samverkan/utredninghogskolepdagogisk2007.pdf>

Wenger, E. (1998) *Communities of Practice. Learning as a Social System*. <http://www.co-i-l.com/coil/knowledge-garden/cop/lss.shtml>

SPÅR G

BEDÖMNING OCH
EXAMINATION



Examinera mera? – en analys av examination i nätkurser

Agneta Hult, Umeå universitet

Examinationspraktiken i 50 nätkurser studerades genom att analysera examinations- och kursdokument samt lärarintervjuer med utgångspunkt i forskning om examination för lärande och socio-kulturell teoribildning. Resultaten visar att vad gäller löpande uppgifter under kursens gång och riklig feedback till studenterna ligger examinationspraktiken i nätkurserna i linje med vad forskningen förespråkar, samtidigt som andra aspekter bl a information om kriterier för bedömning, skulle behöva utvecklas för att fullt ut examinera för lärande

INLEDNING

Att bedriva högskolestudier på distans och via nätet är något som lockar allt fler studenter. Statistik från SCB visar att för läsåret 2006/07 studerade en av fyra på distans eller kombinerade distans- och campusstudier. Antalet distansstudenter har tredubblats under de senaste tio åren, medan det totala antalet högskolestuderande i landet har minskat för tredje året i rad. De flesta distanskurser distribueras via Nätuniversitetets webportal. Statistik från Myndigheten för Nätverk och samarbete inom högre utbildning (NSHU)¹ som administrerar denna portal visar att registrerade kurser och program ökat med över 50% sedan 2002 då Nätuniversitetet startade och är idag uppe i över 3000. Kurser utan obligatoriska träffar har ökat från 30 till närmare 50% under samma period.

När det gäller genomströmning så ligger den högre för campusstudier än för nätuniversitetsstudier, 80 respektive ca 60%. Statistik visar dock enligt Westerberg & Mårald (2006) att fler nätstudenter blir godkända i ett senare skede. I sin studie om avbrott på nätutbildningar finner de, när de analyserar kurser med hög genomströmning, att en viktig faktor är noggrant planerade kurser med löpande och varierade examinationsuppgifter.

Att examinationsuppgifterna är viktiga för vad och hur studenter lär sig har forskningen visat i flera numera klassiska studier. Dels har man visat att en framgångsrik studerandestrategi kan vara att på olika sätt försöka lista ut hur examinationen ser ut i förväg (Becker m.fl, 1968; Snyder, 1971; Miller & Parlett, 1974). Dels har man med experiment visat att det är möjligt att på kort tid styra studenters lärande mot ytliga detaljkunskaper respektive mot mer övergripande djupkunskaper (Marton m.fl, 1977). Studenter anpassar sina sitt lärande efter de examinationsuppgifter de ställs inför eftersom de är angelägna om att klara uppgifterna och lyckas med sina studier. Därmed är det också viktigt att de examinationsuppgifter studenterna får stödjer och frammanar den typ av kunskap och färdigheter som är målsättningen med högskolestudier, examensbeskrivningar och med kursplanernas förväntade studieresultat.

Syftet med studien är att undersöka examinationspraktik i kurser som ges över nätet. Genom analys av kursdokument och intervjuer med lärare fokuseras examinationens funktion. Med utgångspunkt i forskning om examination för lärande och en sociokulturell syn på lärande värderas om och i så fall i vilka avseenden examinationspraktiken i kurserna befrämjar lärande. Vidare redovisas lärarnas uppfattningar om examinationspraktiken.²

Examination avser i detta paper alla examinerande uppgifter som krävs för att studenten ska få ett godkänt betyg på kursen. Examinationspraktik innefattar även formerna för examinationen, tex antal examinationsuppgifter och när i tid de ges, hur feedback ges och eventuellt samarbete mellan studenter.

¹ NSHU (2007)

² Resultatet i föreliggande paper baseras på en tidigare rapport, Hult, A. (2007).

EXAMINATION FÖR LÄRANDE

Den forskning om examination som bedrivits sedan slutet av 1980- talet har till stor del fokuserat på hur examination kan stödja lärandet hos eleven eller studenten. Caroline Gipps (1994) myntade uttrycket *assessment for learning* istället för *assessment of learning*, för att markera att examinationen inte bara är något som ska komma efter själva kursen/ undervisningen för att kontrollera lärandet. Lorrie Shepard (2000) menar att examinationen ska ses som en källa till insikt och hjälp istället för bara vara ett verktyg för att utmäta belöning eller straff- vi måste därför skapa en "learning culture" som integrerar examination i undervisning och lärande.

I följande avsnitt redovisas resultaten av senare års forskning om olika aspekter av examination för lärande. Denna forskningen rör för det mesta inte examination i kurser över nätet, men min utgångspunkt är att de principiella ståndpunkter som redovisas här gäller examination och bedömning i såväl campus som nätkurser.

Ett viktigt startskott för denna forskning och diskussion var Royce Sadlers (1989) numera klassiska artikel *Formative assessment and the design of instructional systems*. Han behandlar där formativ examination och bedömning, som förutom stegvis bedömning också inbegriper feedback, uttalade kriterier samt kamrat- och självbedömning. Dessa olika aspekter behandlas för tydlighetens skull var för sig nedan, men är i själva verket nära relaterade till varandra. Dessa aspekter av formativ examination används också som analysredskap för examinationspraktiken i nätkurserna i denna studie.

FORMATIV EXAMINATION OCH BEDÖMNING

Formativ examination avser hur bedömning och feedback på studenters arbeten kan användas för att utveckla deras kompetens och förmåga. Genom att etappvis examineras och få feedback som ökar förståelsen för uppgiften och kriterierna för arbetet utvecklar också studenten sin kompetens för att lösa framtida uppgifter. Ett sådant sätt att se på examination och bedömning beskriver Boud (2002) som "sustainable assessment", till skillnad från

summativ. Han menar att: "Ironically, summative assessment drives out learning at the same time it seeks to measure it"³ Summativ examination och bedömning tar ansvaret för bedömningen från den enda person som kan lära, alltså studenten, "It gives the message that assessment is not an act *of* the learner, but an act performed *on* the learner" (min kursivering).⁴ Poängen med formativ examination och bedömning är just den motsatta, att studenten utvecklar en förståelse för kvalitet och själv kan göra bedömningar.

FEEDBACK

Feedback har länge diskuterats i samband med undervisning, men begreppet användes enligt Roos & Hamilton (2005) först inom ingenjörskonsten. Författarna härleder begreppet via Wiener och cybernetiken över Ramaprasad till Sadler. Feedback brukar översättas med återkoppling och i utbildningssammanhang har det kunnat innebära allt från att få ett betyg eller en poängsumma på en tentamen till detaljerade kommentarer och utmanade synpunkter på något studenten presterat. Ramaprasad som verkar inom området 'systems and management science' definierade feedback som "information about the gap between the actual level and the reference level of a system parameter which is used to alter the gap in some way"⁵. Han menade vidare att om den informationen inte används för att förändra (minska) 'gapet' mellan aktuell och önskvärd nivå så kan den inte betraktas som feedback. Sadler använde dessa idéer inom undervisningsområdet i sin artikel. Med den beskrivna innebörden i feedback skulle man oavsett ett betyg eller att få reda på om man svarat rätt eller fel på tentamensfrågor räknas som feedback. En sådan information är med Sadlers ord "too deeply coded"⁶ för att studenten ska kunna använda den för att utveckla sin prestation. För att kunna minska avståndet mellan aktuell prestation och förväntat studieresultat måste läraren göra sin bedömning med utgångspunkt i kvalitetskriterier samt

3 s 156.

4 s 156.

5 Ramaprasad, A. (1983), citerad i Roos & Hamilton, s 13.

6 Sadler (1989), s 121.

ge feedback på ett sådant sätt att studenten förstår och kan utveckla sin prestation med ledning av den. För att kunna göra detta är det viktigt att examination och bedömning inte enbart sker i slutet av en kurs så att studenten därmed lämnar området och går vidare till något nytt, utan att examination och feedback också sker formativt under kursens gång.

Förståelse av kriterier/kvalitet

För att studenter ska kunna utveckla sina uppgifter och sitt lärande måste de ha en aning om vartåt de bör sträva, dvs vilka kriterierna är för en väl utförd uppgift. Fr o m höstterminen 2007 genom den sk Bologna-processen, skall alla kurser inom universitet och högskola ha kursplaner som definierar kriterier för godkänd kurs, learning outcomes. Kriterierna ska vara tydliga med vilka krav som gäller för att studenterna ska kunna veta hur de ska rikta in sitt lärande. Att skapa klara och entydiga kriterier som inte är ytliga och enkelt "avbockningsbara" utan förtydligar viktiga förmågor och kompetenser som ligger i linje med målen för högskolan, är dock ingen okomplicerad uppgift. Sadler pekar på svårigheterna att definiera kriterier och menar att det delvis beror på att en uttömmande innebörd inte kan ges utan att visa exempel som illustrerar det önskvärda kriteriet, vilket förmodligen ändå bara kan visa någon av många önskvärda egenskaper. "Coming to an understanding of the property is therefore as much an epistemological as it is a technical matter".⁷ Dessutom, argumenterar Sadler, eftersom studenter i en mening är noviser, kan de inte fullt ut förstå de kriterier som används för att göra kvalificerade bedömningar. "Knowledge of criteria is 'caught' through experience, not defined".⁸ Studenter bör m a o få möjlighet att både träna sin förmåga att förstå kriterier/kvalitet och att göra bedömningar av studiekamraters och egna arbeten.

7 s 135.

8 s 135.

Kamratbedömning/peer-review

På samma sätt som lärare, genom att bedöma och tillsammans diskutera studentarbeten, utvecklar en känsla för kriterier och kvalitet, bör också studenterna ges denna möjlighet. Sadler menar att "if anything, the guild knowledge of teachers should consist less in knowing how to evaluate student work and more in knowing ways to *download evaluative knowledge* to students."⁹ Genom att diskutera kriterier och läsa och bedöma varandras arbeten kan studenterna få inblick i en mängd olika sätt att lösa uppgifter på och tillfälle att reflektera över i viken mån kriterierna uppnås samt vad som saknas för att kunna 'close the gap'. Forskning har tex visat att denna typ av uppgifter utvecklat studenters förmåga till kritiskt tänkande och underbyggd argumentation.¹⁰ Effekter som bättre studieresultat jämfört med studenter som inte deltog i workshops där kriterier diskuterades och kamratbedömningar genomfördes har uppmätts upp till ett år efter genomförd uppgift.¹¹ Att delta i kamratbedömningar hjälper studenten till en djupare förståelse av kriterierna och därmed till att styra sitt eget lärande och uppnå en bättre prestation.¹²

Självbedömning

Genom att fördjupa sin förståelse för kriterier och kvalitet och genom att göra kamratbedömningar får studenterna olika perspektiv på uppgiften och kan skapa en distans till sitt eget arbete och därmed utveckla sin förmåga att bedöma och förbättra även det. Gibbs (2006) menar att genom kamrat- och självbedömning internaliserar studenter akademiska kvalitetskriterier och därmed också en förmåga att handleda sig själva. Det hållbara lärande som Boud argumenterar för inkluderar just denna typ av förmåga att handleda sig själv, att vid nya uppgifter och utmaningar reflektera över kriterier och kvalitet i utförandet och bedöma sina egna prestationer på vägen till slutförandet av uppgiften.

9 s 141.

10 Se tex Macpherson, K. (1999) och Anderson, T. m.fl (2001).

11 Price, M. & O'Donovan, B. (2006).

12 Bloxham, S. and West, A. (2004).

Formativ examination och socio-kulturell teoribildning

På senare år har många forskare som förordar formativ examination och bedömning med ovanstående innebörder påtalat likheter med socio-kulturell teoribildning och också tydliggjort och utarbetat kopplingar på olika sätt.¹³ Från ett socio-kulturellt perspektiv är formativ examination och bedömning en kollaborativ process. Häri ingår att förhandla om och diskutera kriterier, att genom feedback få nya utmaningar och att ta del av och ta ställning till andra lösningar, insikter och perspektiv på uppgifter. Flera har också jämfört Sadlers 'formative assessment' – att med hjälp av feedback och utvecklad känsla för kvalitet och kriterier kunna "close the gap" mellan aktuell och önskvärd prestation, med Vygotskys proximala utvecklingszon – avståndet mellan den aktuella utvecklingsnivån och den man kan nå med hjälp av någon som behärskar området bättre. Shepard (2005) relaterar text 'formative assessment' och Bruners begrepp 'scaffolding' till socio-kulturellt lärande och den proximala utvecklingszonen, "Scaffolding and formative assessment are strategies teachers use to move learning forward in the zone of proximal development."¹⁴

METOD OCH TILLVÄGAGÅNGSSÄTT

Urval

Urvalet av kurser att granska gjordes med ambitionen att erhålla en spridning vad gäller ämnesområden, nivå, kurslängd, lärosäten samt huruvida kursen kräver obligatoriska fysiska träffar eller inte. Totalt valdes ca 60 kurser ut hälften med respektive utan träffar och kontaktpersoner/lärare kontaktades via e-mail med en förfrågan om att delta i projektet genom att sända in kursdokument som examinationsuppgifter, kursplaner, studiehandledningar mm. Efter påminnelser till kontaktpersonerna bestod det slutgiltiga urvalet av 40 kurser som genomfördes vt-06. Till dessa kurser fogades tio kurser från en tidigare studie¹⁵ (kurserna genomfördes från

vt-04), vilket innebär att resultatet baseras på 50 kurser, 17 kurser med träffar och 33 kurser utan¹⁶.

När det gäller ämnesområde hamnade de flesta kurserna inom vård/omsorgsområdet, därefter juridik/samhällsvetenskap, naturvetenskap/teknik samt humaniora/teologi. Vidare var ca hälften av kurserna på A-nivå, därefter B, C och ett fåtal på magister/masternivå. Drygt hälften av kurserna var 5-poängskurser, därefter kurser på 10 poäng samt några få kurser på 20 poäng.

För intervjuerna gjordes ett urval på 10 lärare utifrån en variation vad gäller med/utan fysiska träffar, ämnesområde, nivå, kurslängd och lärosäte. Dessa lärare kontaktades via mail och åtta av dem valde att delta. Fyra lärarintervjuer som genomfördes i den tidigare studien har också analyserats på nytt för denna studie. Resultaten från intervjuerna baseras därför på intervjuer med tolv lärare.

Metod

För att samla in examinationsuppgifter, kursdokument och andra uppgifter om kurserna kontaktades lärare/kontaktpersoner via e-post. Samtliga tillfrågades då också om:

- vilken typ av feedback studenterna får,
- hur feedback ges, samt
- om och i så fall hur studenterna uppmuntras till kommunikation sinsemellan

Intervjuerna genomfördes över telefon (förutom två) och samtliga intervjuer bandades och transkriberades därefter. I tid varierade de mellan 30 och 60 minuter. Frågorna rörde lärarnas uppfattningar om examinationsuppgifterna, feedback och dialog (se bilaga 1). De transkriberade intervjuerna har sedan analyserats med inriktning mot de övergripande syftet om vilken funktion examinationen fyller och vad som styr och påverkar examinationens utformning.

Kursdokumenten och intervjuerna har analyserats med avseende på examinationens funktion. För att analysera om examinationen i första hand syftar till kontroll eller om den

13 Se tex, Shepard, L. (2000); Boud, D. (2002); Gipps, C. (2005); Pryor, J. & Crossouard, B. (2008).

14 s 70.

15 Hult, A. (2005).

16 Det högre antalet kurser utan träffar beror dels på att en del kurser i de listor som urvalet gjordes från var felmärkta och dels att de tio kurserna från den tidigare studien alla var kurser utan träffar.

även syftar till att underlätta lärandet, har tidigare redovisade aspekter använts som analysredskap med följande innebörd:

- formativ examination, dvs ges löpande uppgifter under kursens gång?
- ges feedback till studenterna?
- känner studenterna till kriterier?
- förekommer kamrat- eller självbedömning?

Intervjuerna med lärare bidrar här med ytterligare information om olika aspekter på examinationens funktion.

Påpekas bör att analysen endast har gällt själva uppgifterna, hur studenterna svarat och hur lärarna bedömt svaren har inte ingått i studien.

EXAMINATIONENS FUNKTION I NÄTKURSER

I följande avsnitt redovisas analysen av examinationsdokument och lärarintervjuer med avseende på examinationens funktion i nätkurserna. I vilka avseenden kan examinationen sägas fylla en lärande funktion, med utgångspunkt tagen i tidigare redovisad examinationsforskning? Vilken uppfattning har lärarna om vad examinationsuppgifterna syftar till? Först en kort beskrivning av en typisk nätkurs:

När studenten anmält sig och antagits till en nätkurs får hon/han oftast en studiehandledning som introducerar kursen och mer eller mindre utförligt redogör för vad det innebär att studera på nätet. Här brukar också följa en kort beskrivning av de olika teman/delmoment som kursen kommer att behandla, liksom de olika examinationsuppgifter som examinerar varje delmoment samt ett schema med tidpunkter då olika teman behandlas och uppgifter ska vara inlämnade. I de fall uppgifterna kräver grupparbeten, samarbete eller seminarier över nätet redogörs för detta samt tidpunkt och eventuella krav på ett visst antal inlägg som ska göras vid diskussioner och seminarier. Ofta har kurserna en plattform med speciella fora/konferenser för grupparbeten, diskussioner, information från lärare, inlämning av uppgifter mm. Lärarna ger personlig feedback till enskilda studenter på deras uppgifter och gruppkommentarer

på grupparbeten. Ibland har kurserna också sociala fora för att studenterna ska kunna 'umgås' och prata om andra saker än uppgifterna och studierna..

En lärande funktion?

Formativ examination, där uppgifter ges kontinuerligt innebär i det ideala fallet att examinationsuppgifterna bidrar till ett pedagogiskt motiverat, stegvis närmande till kursmålen. Av de kurser som studerats här uppvisar nästan alla en formativ examinationspraktik i så måtto att de examinerar studenterna kontinuerligt under kursens gång. Tre av kurserna hade endast *en* avslutande examination vid kursens slut, medan övriga kurser examinerade studenterna ett stort antal gånger under kursen, ett fenomen som jag återkommer till i nästa avsnitt. Formativ examination syftar vidare till att skapa möjligheter till reflektion och utveckling för studenten under kursens gång. I intervjuerna framkom att den lärande funktionen är viktig, en anledning till att man delar upp examinationen på flera tidpunkter *"är ju att man vill få in examinationen som ett lärtillfälle"*, menade en lärare. Man uttryckte sig i termer av att uppgifterna finns för att bidra till att studenterna ska lära sig eller ska bearbeta innehållet, inte att de finns för att man i efterskott ska kontrollera *att* de lärt sig innehållet. Uppgifterna har givetvis också en kontrollfunktion menade lärarna men fortsatte genom att ge olika exempel, med att poängtera att uppgifterna ska befärma lärandet, tex:

"uppgifterna leder till att de får en större förståelse för ämnet, alltså komplexiteten och omfånget."

"examinationen ska hjälpa dem själva att se sitt eget lärande eller utveckling."

För att hjälpa till att forma studenternas lärande är det också viktigt att de får feedback på sina uppgifter från lärarna. I den e-post som gick ut till alla lärare fick de frågan om hur ofta och i vilken form feedback ges. Här var svaret att de som ger löpande examinationsuppgifter, dvs nästan alla, också ger kommentarer på uppgifterna. Lärarna svarade ofta

att de ger utförliga individuella kommentarer samt gemensamma kommentarer till grupper på gruppuppgifter. Oftast är kommentarerna skriftliga, men ibland ges de muntligt vid träffar eller via tex telebild/Marrtech.

I en del lärarsvar på frågan om examinationens funktion kan också utläsas att lärarna ser den feedback de ger som en del i det som formar studenternas lärande. Examinationen är ett tillfälle för studenterna att få respons och den har ”en viktig funktion i form av att då får man ett tillfälle att få feedback och att få pröva sin förmåga och få den typen av återkoppling.” I intervjuerna talade lärarna om feedback både som en bedömning av om studenterna är på ’rätt spår’ och som synpunkter som kan bidra till att utmana och därmed utveckla studenternas tänkande. En del lärare siktade huvudsakligen in sig på den förstnämnda typen genom att de ”kommenterar och säger om de blir godkända eller inte eller om de ska komplettera”. De flesta lärarna ger dock uttryck för att de förutom att uppmärksamma förtjänster och brister även ger kommentarer som ska leda studenten vidare oberoende av om de är godkända eller inte:

”i regel är det mest stödjande, jag försöker förstå hur de har tänkt när de har gjort de här uppgifterna och på nåt sätt försöker jag stödja de här idéerna eller hjälpa dem att vidareutveckla om det skulle behövas och ge dem också tips i den riktningen.”

”så även om det de gör är bra så kan man visa på ytterligare, för att vidga deras ramar lite grann.”

”uppmuntran, men samtidigt nämna vilka tankegångar jag anar och vad jag tycker de kanske skulle kunna gå vidare med.”

Att känna till kriterier för bedömning av ett lyckat resultat är också en del av en examination för lärande. Studien genomfördes innan det blev ett obligatorium att ange förväntade studie/läranderesultat i alla kursplaner och de målbeskrivningar som fanns i kursplanerna var som regel väldigt övergripande och allmänt formulerade. Ett fåtal kurser angav kriterier för hur man bedömer uppgifterna och

i några kurser fick studenterna en viss ledning av att delmål för olika moment hade formulerats, men sammantaget fick studenterna oftast lita till sin egen erfarenhet av vad kurser och lärare förväntade sig av dem.

För att utveckla en känsla för kvalitet och kriterier liksom förmåga att göra kvalificerade bedömningar av andras och sitt eget arbete är det viktigt att ges möjlighet att träna just detta. Det innebär att vara med och formulera och diskutera innebörden i kriterier såväl som att bedöma varandras och sitt eget arbete. Relativt ofta i de studerade kurserna uppmanas studenterna att lägga ut sina uppgifter och ge varandra kommentarer och synpunkter. Detta föregås dock inte av att kriterier för bedömning tydliggörs eller diskuteras och de synpunkter de ger varandra är ytterst sällan föremål för bedömning eller kommentarer från lärarens sida. Om läraren kontrollerar så handlar det i regel om en kvantitativ kontroll av att de skickat in erforderligt antal kommentarer. Att bedöma sina egna prestationer är inte heller något som är särskilt vanligt att studenterna får göra, men det förekommer ibland, tex att studenterna i bloggar ska reflektera över vad de lärt sig.

Utöver uppgifter där studenter ska bedöma varandras arbeten så förekommer en hel del dialog och samarbete mellan studenter i nätkurserna. Det var endast två av de 50 kurserna som varken uppmuntrade eller krävde samarbete. Ca 75 % av kurserna krävde att studenterna under något moment skulle arbeta tillsammans med uppgifter, övriga (förutom de två) uppmuntrade samarbete mellan studenter. Skillnaden mellan kurser med och utan fysiska träffar var framför allt att de som hade träffar förlade grupparbetet till träffarna. I intervjuerna poängterade också de flesta lärarna vikten av att studenterna får utbyta erfarenheter och synpunkter och därmed kan få fler perspektiv och infallsvinklar på samma uppgift ”och det innebär ju att ens förståelse för problemen blir ju mycket större än om man bara jobbat med det själv”. En lärare menade dock att det var svårt att aktivera alla studenter i seminarier och dialog över nätet, en del av dem måste man ställa frågor till och ’tvinga’ att vara med.

Sammanfattningsvis finns en överens-

stämmelse på flera punkter mellan den examinationspraktik som undersökts och den som forskningen förespråkar. De flesta kurser examinerar studenterna löpande under kursens gång och de ger studenterna feedback på sina uppgifter. Däremot får studenterna lite hjälp med att förstå kriterier för att genomföra uppgifterna på ett bra sätt och därmed har de inte heller stöd av detta när de ska bedöma varandras eller sitt eget arbete.

Varför formativ/löpande examination?

Ett resultat som var lite förvånande var att de undersökta nätkurserna gav studenterna så många examinationsuppgifter inom varje kurs. Det totala antalet obligatoriska examinationsuppgifter som analyserats från den senaste studiens 40 kurser, är 220, vilket innebär att kurserna i genomsnitt haft 5.5 uppgifter per kurs. Det är inte ovanligt att en 5-poängskurs har 5-7 olika obligatoriska uppgifter fördelade i tid över kursen. Medelvärdet för antal uppgifter för 5-poängskurserna är 3.7 och för 10-poängskurserna, 5.6 uppgifter. Ingen större skillnad återfanns mellan kurser med och utan träffar. Orsaken till det stora antalet examinationsuppgifter framgår inte av de dokument som analyserats varför det blev det intressant när intervjuerna skulle genomföras, att fråga lärarna om hur de tänkt angående att deras kurser har flera moment och examinationsuppgifter. Utöver tidigare redovisade läraruppfattningar så framkom även andra motiveringar till mängden examinationsuppgifter.

Examinationen är kursen

Det framkom direkt eller indirekt i de flesta lärarsvar att med hjälp av de olika examinationsuppgifterna bygger man upp ett innehåll i kurserna. Även om kurserna inte sällan har någon/några skriftliga eller streamade föreläsningar eller annat material på nätet, så behövs ett innehåll som kompenserar för de schemalagda och spontana tillfällena till bearbetning och diskussion som campuskurser har:

”att ha material att jobba med, det måste finnas innehåll i kursen också och då valde jag att ha det i form av uppgifter.”

”examinationen pågår ju hela tiden egentligen, det är ju det här skrivandet./.../ det är ju en möjlighet, en arena att tänka.”

Examinationsuppgifterna ger också kursen innehåll genom att göra den mer livaktig och fylla ut ett tomrum, *”annars blir det en dödare kurs tycker jag, om man inte har de här uppgifterna.”* De olika momenten och examinationsuppgifterna visar studenterna vägen genom kursen och för en del kurser fungerade det dokument som innehöll uppgifterna också som en studieguide för kursen. Ett flertal löpande uppgifter hjälper också till att aktivera studenterna, *”ett sätt att få varje student att vara deltagare snarare än åhörare”*, menade en lärare. De sistnämnda tankegångarna om att kontinuerliga examinationsuppgifter finns för att aktivera studenterna tangerar en annan uppfattning som kom till uttryck bland lärarna, som innebär att examinationsuppgifterna också är ett sätt att disciplinera studenterna.

Examination som disciplinering

Denna uppfattning innebär att många löpande examinationsuppgifter inom en kurs är ett sätt att hålla studenterna igång, en disciplinering som ser till att de fullföljer kursen. Genom att ge dem ett schema som talar om när uppgifterna ska vara inlämnade ser man till att ingen släpar efter och att de verkligen genomför kursen.

”distansstudierna kräver ju mycket mer planering och studenterna behöver mer hjälp, om man har en succesiv eller stegvis examination får man ju lite av den effekten.”

”jag har ju delat in den i fem olika moment och där har jag försökt få nån slags rytm i kursen så att de ska göra nånting ganska regelbundet i kursen /.../ så det inte dröjer för lång tid innan det händer något, utan de ska komma igång med kursen direkt.”

Det är viktigt att komma igång direkt i början av kursen, menade också en annan lärare: *”det är viktigt när det gäller en nätkurs att man får igång studenterna från*

början och att man ser till att de får snabb feedback.” Vid den kurs läraren företräder är det också sällan någon som lämnar kursen av de studenter som väl kommit igång med uppgifterna. Han konstaterade att även om det sägs att nätet ska vara fritt i tid och rum, *”så är det bra om man lägger upp en tidsplan från början”*. Genom att ge många uppgifter och ett schema för när uppgifterna ska vara inlämnade hjälper man inte bara studenterna att sprida ut arbetsbördan utan det underlättar även för lärarna att inte få allt rättningsarbete på en gång. Några av lärarna uttryckte sig också som att examinationerna har en motiverande effekt eller fungerar som en morot för att göra färdigt kursen.

AVSLUTANDE KOMMENTAR

Examination är viktigt för studenternas lärande oberoende av om kursen försiggår på campus eller på nätet. Men kanske är studenternas lärande extra sårbart på nätet eftersom de då inte har så stora möjligheter att spontant träffa andra studenter, att själva organisera studiegrupper, diskutera och samarbeta kring uppgifter osv. De är mer utlämnade till lärarens pedagogiska engagemang och intresse och att läraren bygger upp ett kursinnehåll och skapar möjlighet för samarbete och bra gruppklimat. Vad som blir resultatet av nätkursen i form av studenternas lärande är kanske i ännu högre grad beroende av lärarnas planering och sekvensering av kursen och examinationsuppgifterna.

Analysen av nätkursernas examinationspraktik har visat att på flera punkter har nätkurserna lagt upp sina examinationer på ett sätt som ligger i linje med vad examinationsforskning och socio-kulturell teoribildning förespråkar. De löpande examinationsuppgifterna med kontinuerlig feedback är något som kan ses som en bra början på en formativ examination och bedömning. Huruvida kursernas alla examinationsuppgifter har utgjort en för kursen genomtänkt helhet som stegvis ska forma studenternas lärande mot kursmålen har inte varit möjligt att undersöka i denna studie. Det förekommer säkert, men många gånger utgör förmodligen olika moment och uppgifter i en kurs ett sätt att dela upp kurslit-

teraturen i lämpliga bitar. Andra motiveringar till det myckna examinerandet som framkom var ju att ge kursen ett innehåll och aktivitet samt att se till att studenterna inte hoppar av utan slutför kursen. I denna studie har det inte heller varit möjligt att undersöka vilket typ av feedback lärarna faktiskt ger, utöver vad de 12 lärarna sa i intervjuerna. Det är viktigt i ett socio-kulturellt perspektiv och utifrån examination för lärande att återkopplingen inte är snävt normativ och föreskrivande utan ger utmaningar och nya infallsvinklar. Annars finns risken att feedback kan förläda studenter till ett oreflekterat och instrumentellt lösande av uppgifterna.

När det gäller att kommunicera kriterier och vad som menas med kvalitet i genomförda uppgifter har en del hänt i och med Bologna-processen och kursplanernas förväntade studie/läranderesultat. Dock återstår nog en hel del att göra både på campus och i nätkurser när det gäller att förhandla om och diskutera innebörden i dessa, liksom i de övergripande högskolemålen som kurserna också ska leva upp till. Den tid lärare får per kurs har under lång tid blivit allt knappare, vilket inneburit att inte heller på campus får studenter längre den inskolning i en akademisk tradition som man tidigare fick genom en mer omfattande lärar- och forskarkontakt samt seminarieverksamhet. Idag är det därför nödvändigt att på ett tydligare sätt förmedla, diskutera och förhandla om kriterier och vad vi förväntar oss av studenterna.

Att uppmana studenter att bedöma och ge varandra synpunkter på uppgifter utan att ge dem en möjlighet att börja förstå vartåt uppgiften/kursen syftar är inte tillräckligt. Kvaliteten när de gör sådana bedömningar är förmodligen till stor del avhängig av deras tidigare erfarenheter av högskolestudier. Som lärare borde vi i högre grad blanda oss i studenternas uppfattningar om kriterier och kvalitet och även övervaka deras bedömningar och synpunkter. Ett problem är dock att tiden till detta i många fall inte finns.

REFERENSER

- Anderson, T., Howe, C., Soden, R., Halliday, J. and Low, J. (2001). Peer interaction and the learning of critical thinking skills in further education students. *Instructional Science*, 29: 1–32, 2001.
- Becker, H., Geer, B. and Hughes, E. (1968). *Making the Grade- The Academic Side of College Life*. John Wiley & Sons, Inc. New York.
- Bloxham, S. and West, A. (2004). Understanding the rules of the game: marking peer assessment as a medium for developing students' conceptions of assessment. *Assessment & evaluation in Higher Education*, 29:6, 721–733.
- Boud, D. (2002) Sustainable Assessment: rethinking assessment for the learning society. *Studies in Continuing Education*, 22:2, 151–167.
- Bryan, C. & Clegg, K. (red). *Innovative Assessment in Higher Education*. Routledge, London
- Gibbs, G. (2006). How assessment frames student learning. In Bryan, C. & Clegg, K. (red). *Innovative Assessment in Higher Education*. Routledge, London.
- Gipps, C. (1994). Beyond testing: towards a theory of educational assessment. London, Falmer Press.
- Gipps, C. (2005). What is the Role for ICT-based Assessment in Universities? *Studies in Higher Education*. Vol 30, no 2, april 2005, s 171–180.
- Hult, A. (2005). *Examination över nätet- en studie av 10 nätuniversitetskurser*. UCER/ Centrum för utvärderingsforskning Umeå. <http://www.ucer.umu.se/Utvardering/projekt/natuniv.html>
- Hult, A. (2007). *Examinationen är kursen - en analys av examinationen i kurser över nätet*. Myndigheten för nätverk och samarbete inom högre utbildning. Rapport 05, 2007.
- Macpherson, K. (1999) The Development of Critical Thinking. Skills in Undergraduate Supervisory Management Units: efficacy of student peer assessment. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 24:3, 273 – 284.
- Marton, F., Dahlgren, L- O., Svensson, L. & Säljö, R. (1977). *Inläring och omvärldsuppfattning*. Stockholm. AWE/Gebers.
- Miller, C. M. L. & Parlett, M. (1974). *Up to the Mark: A Study of the Examination Game*. London: Kogan Page.
- NSHU (2007). Nyckeltal för Nätuniversitetet 2002-2006. www.nshu.se
- Price, M. & O'Donovan, B. (2006). Improving performance through enhancing student understanding of criteria and feedback. In Bryan, C. & Clegg, K. (red) (2006). *Innovative Assessment in Higher Education*. Routledge, London.
- Pryor, J. & Crossouard, B. (2008). A socio-cultural theorisation of formative assessment. *Oxford Review of Education*, 34:1, 1–20.
- Ramaprasad, A. (1983). On the definition of feedback. *Behavioral Science*, 28
- Roos, B. & Hamilton, D. (2005). Formative assessment: a cybernetic viewpoint. *Assessment in Education*. Vol 12, No. 1.
- Sadler, D. R. (1989). Formative assessment and the design of instructional systems. *Instructional science*. 18, 119–144.
- SCB Pressmeddelande från SCB och Högskoleverket http://www.scb.se/templates/pressinfo___232908.asp
- Snyder, B. R. (1971). *The hidden curriculum*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Shepard, L. (2000). The role of assessment in a learning culture. *Educational Researcher*. Vol 29(7).
- Shepard, L. (2005). Linking Formative Assessment to Scaffolding. *Educational Leadership*, nov 2005, s 70.

Westerberg, P. & Mårild, G. (2006). *Avbrott på nätutbildningar- en studie av när och varför studenter hoppar av alternativt fullföljer IT-stödda distanskurser*. UCER/ Centrum för utvärderingsforskning Umeå.

Examination, delaktighet och lärande – att tillsammans med studenter utveckla lärande examination och undervisning i en kurs vid folkhälsovetenskapliga programmet Högskolan Kristianstad

Leif Karlsson, Högskolan Kristianstad

INLEDNING

Examinationsfrågan har diskuterats flitigt inom högskolan och även Högscoleverket har vid ett flertal tillfällen belyst problematiken (Högscoleverkets skriftserie 1997a, 1997b, 1997c, Högscoleverkets rapportserie 2006).

I det folkhälsovetenskapliga programmet vid Institutionen för hälsovetenskaper vid Högskolan Kristianstad har frågor kring examination och tentamensformer också lyfts fram som en viktig fråga. Hösten 2002 genomfördes vid institutionen en utbildningsdag med temat ”tankar om lärande och examination i högskolan” tillsammans med övriga program. Temat följdes under våren 2003 upp med en heldagsträff där programmets lärare och tre studeranderepresentanter (en från varje årskurs) diskuterade hur tankarna och idéerna från utbildningsdagen kunde implementeras i undervisning och examination. Externatet resulterade i en utveckling av examinationerna i flera av programmets kurser.

Under våren 2005 aktualiserades frågan på nytt när lärarna återigen träffades för att diskutera examinationsformer och relationen examination och lärande utifrån programmets inledande kurs. Träffen resulterade i ett förslag att på nytt engagera studenterna i utvecklingsarbetet. Erfarenheterna från tidigare tillfällen där studenterna medverkat i arbetet upplevdes som synnerligen goda av såväl studenter som lärare.

STUDENTINFLYTANDE KRING EXAMINATION OCH EXAMINATIONSFORMER

En av högskolans viktigaste uppgifter, tillsammans med det vetenskapliga projektet, är att befärma demokratiska ideal som öppenhet och fritt meningsutbyte. Ett förverkligande av dessa ideal kräver att studenterna inte bara

deltar i den vetenskapliga och samhällsliga diskussionen utan även är medaktörer i högskolans utveckling och förnyelse.

Studenternas delaktighet och medinflytande är en av de kvalitetsaspekter som Högscoleverkets bedömargrupper utgår från vid exempelvis examensrättsprövning. Ofta betonas studenternas möjlighet till formellt inflytande. Genom deltagande i formella organ inom högskolan och genom de utvärderingar som kurser och utbildningar genomför förväntas studenternas delaktighet säkerställas.

För den enskilde studenten kan denna mer indirekta möjlighet att påverka utbildningens innehåll och genomförande upplevas som mindre viktigt än möjligheten att påverka upplägg och innehåll under respektive kurs gång. Det är därför viktigt att studenterna också får inflytande mer direkt, i relation till den egna utbildningen och den egna utbildningssituationen (Högscoleverkets rapportserie 2000a 2000b, 2003 och 2004). I Högscolelagens 4 § betonas att ”kvalitetsarbetet är en gemensam angelägenhet för högskolornas personal och studenterna” och i 4a § att ”Studenterna skall ha rätt att utöva inflytande över utbildningen vid högskolorna” och att ”Högskolorna skall verka för att studenterna tar en aktiv del i arbetet med att vidareutveckla utbildningen”. Studenterna ska således ha reella möjligheter att aktivt medverka i utvecklingsarbetet på alla nivåer, inte bara i planeringen och utvärdering av utbildningen utan även i frågor som gäller examination. Som medaktör kan dessutom studenten med sina erfarenheter och kunskaper fungera som en betydelsefull resurs när det gäller att bidra till kvalitetsutvecklingen och dynamiken inom högskolan. Förbättrat lärande, bättre förberedelse inför arbetslivet, ett annat förhållningssätt till kunskap där den i större utsträckning sätts i sitt

sammanhang, träning i kritiskt tänkande och ett ökat inslag av djupinläring är dessutom "sekundärvinster" som ett aktivt deltagande i undervisningens planering och genomförande kan leda till.

Att bedriva forskning och pedagogisk utveckling i nära samarbete med studenterna är särskilt viktigt eftersom det ger en tydligare fokusering på studenternas lärandesituation. I samband med Bologna-processen och kraven på högskolan att gå från undervisningsinnehåll till lärandemål blir detta av speciell vikt.

Lärande i en ny tid kan speglas ur en rad olika perspektiv. Att studentens lärande och delaktighet fokuseras i samband med examination och bedömning kan ses som ett sådant centralt perspektiv.

EXAMINATIONSPROJEKTET

Under hösten 2005 startade ett projekt för att utveckla examinationer och examinationsformer vid folkhälsopedagogiska programmet vid högskolan i Kristianstad. I samband med detta bildades en arbetsgrupp bestående av Leif Karlsson, Universitetslektor i hälsopedagogik och ansvarig för pedagogiska utvecklingsfrågor vid programmet, två studenter från årskurs 3 och två från årskurs 2. Gruppen utvidgades, efter att kurs 1 examinerats, till att även omfatta två studenter från årskurs 1.

Gruppens syfte

Syftet med gruppen var att utvärdera och utveckla examinationsformerna i folkhälsopedagogiska programmet. Förutom frågan om hur examinationen på ett tydligare sätt kunde göras till en del av lärandeprocessen var en viktig aspekt att öka studenternas medinflytande vad gäller examinationsfrågorna såväl allmänt som mer konkret i de specifika kurserna. Tanken har under hela projektet varit att studenterna i arbetsgruppen ska vara delaktiga i diskussionen kring såväl upplägg, innehåll, litteratur och tentamen/tentamensformer. Dessutom har avsikten varit att de deltagande studenterna skulle ge återkommande återkoppling till sina respektive kursgrupper.

Det finns naturligtvis olika sätt att arbeta med examinationsfrågan inom programmet. Inom gruppen har vi koncentrerat oss på

att utveckla kurs 1:s tentamen i relation till undervisning, kunskap och lärande. Utgångspunkten har varit att försöka se kursens ämnesmässiga innehåll, undervisnings- och lärandeprocessen samt examination och bedömning som interagerande storheter.

Anledningen till att speciellt fokusera på de "nya" studenter var att det sågs som väsentligt att öka förståelsen för hur övergången från gymnasium till högskola kunde underlättas. Många studenter upplever svårigheter med att anpassa sig till det för högskolan utmärkande arbetssättet med stort eget ansvar för studierna. Dessutom upplevs ofta den högre abstraktionsgraden, som många gånger utmärker såväl litteratur som undervisning, som besvärligt att ta till sig (Marton, m.fl., 1999).

Projektets genomförande

Arbetsgruppen träffades vid tre tillfällen under hösten 2005. Vid det första tillfället diskuterades kurs 1:s examination och ett förslag till examinationsuppgift bestämdes (se bilaga 1). Tillfälle två avhandlade den gruppHandledning i seminarieform som examinator gav studenterna i kurs 1 och tillfälle tre på vilket sätt återkoppling av examinationen skulle göras.

Som en del i projektet, genomfördes två intervjuer med studenter som genomförde kurs 1 i programmet under höstterminen 2005 om hur de uppfattat examinationen, examinationens stöd för deras lärande och deras eget sätt att bedriva studierna i relation till tentamen. Intervjuerna kan betraktas som provintervjuer inför den större utvärdering som genomfördes i den efterföljande kurs 1 (Hk 06). Förutom den mer traditionella utvärderingen kan en sådan studie ge viktig kunskap om huruvida den nya examinationen, litteraturen och undervisningsformerna upplevts som stimulerande för studenterna och deras lärande.

Under våren 2006 träffades gruppen vid tre tillfällen för att utvärdera höstens arbete och den dåvarande tentamens förtjänster och nackdelar. Examinationen hade i stort fungerat tillfredsställande och studenterna i kurs 1 hade uppskattat tvåstegsmodellen med först en gruppuppgift och därefter en

enskild bearbetning med gruppuppgiften som utgångspunkt.

Arbetsgruppen diskuterade därefter förslag till förbättringar av examination rent allmänt men med fortsatt fokus på kurs 1. Vad som speciellt framkom vid denna diskussion var att examinationen oftast avslutade en kurs och att man trots den tentamensgenomgång som alltid ges efter en kurs saknade möjligheter till uppföljning av kursens innehåll. Trots kunskapsluckor ger man sig snabbt i kast med kommande kurs och nya examinationer.

Ur diskussionen föddes tanken att låta studenterna lämna in ett första utkast på hemtentamen efter ca 7 veckor, av kursens totalt 10, varefter de kommande veckorna skulle kunna ägnas åt att fördjupa det som studenterna själva och "rättande" lärare anser vara kunskapsbrister. Studenterna gavs alltså en möjlighet att de tre sista veckorna komplettera och utveckla uppgiften. (se bilaga 2).

Vid den sista träffen behandlades även frågor kring innehåll, litteratur och uppläggning i förhållande till den nya examinationsuppgiften. Diskussionen resulterade i förändringar i alla tre aspekterna. Bland annat betonades vikten av att ge feedback på studentarbeten även under kursens gång. Studenterna erhöll också under kurs 1 (hk 06) genomgående skriftlig och/eller muntlig återkoppling på sina individuella eller i grupp konstruerade inlämningsuppgifter. Syftet var att studenten på så sätt skulle bli mer medveten om kvaliteten i sina resultat och att liksom forskaren även inta en kritisk hållning till dem.

Arbetsgruppen diskuterade också andra förändringar som gällde examination och undervisning. En idé var att låta studenterna i slutet av kurs 1 skriva inlärningsmål som kan ligga till grund för kurs 2.

För att ta reda på hur de i arbetsgruppen deltagande studenterna upplevt gruppens arbete, hur de uppfattat delaktighet och medinflytande samt vad de tycker de lärt sig genom att delta i gruppen, uppmanades samtliga att, i slutet av vårterminen 06, skriva ned sina erfarenheter från arbetet i gruppen. Fem av sex lämnade en sådan redogörelse.

Gruppens arbete har regelbundet återkopplats till lärarna på programmet så att formerna och innehållet i examinationen inte blir en

isolerad företeelse utan kan få återverkningar i kommande kurser. För kartläggning av examinationssystemets utformning och framtida diskussioner i lärargruppen samlades alla dokument med anknytning till tentamina och bedömning in. Dessa kommer att diskuteras inom programmet samt användas i det fortsatta pedagogiska utvecklingsarbetet.

Erfarenheter och slutsatser

Examinationsprojektet kan sägas innehålla två delar. En process genom vilket examinationsuppgiften och andra förändringar av kursen skapas i samverkan med de deltagande studenterna och ett "resultat" i form av själva examinationsuppgiften och dess genomförande. Båda aspekterna är betydelsefulla att studera i ett projekt av detta slag. Hur de medverkande studenterna upplevde sitt deltagande i arbetsgruppen, hur examinationsuppgiften upplevdes av kursgruppen, examinationsresultat och de slutsatser och reflektioner jag som gruppledare och examinator gjorde är därför centrala aspekter i denna studie.

De medverkande studenternas upplevelser av sitt deltagande i arbetsgruppen

I samband med att gruppen hade sin sista träff ombads medlemmarna att göra en kortfattat redogörelse för hur de upplevt sitt deltagande i gruppen. Överlag är studenterna mycket positiva till gruppen och dess arbete. Känslan av delaktighet och att vi som lärare/utbildning/högskola lyssnar och tar till oss studenternas åsikter lyfts speciellt fram. Sambandet mellan känsla av delaktighet och ett ökat engagemang framkommer också. En av studenterna uttryckte det på följande sätt:

Studentinflytande känns ibland lite knepigt då studenter ibland tillfrågas men ingenting händer av de åsikter som kommer fram (någon slags pseudodemokrati). I denna grupp har jag som student upplevt delaktighet. Detta pga. en lärare som inte bara lyssnar utan som även för åsikter/idéer vidare för utveckling och verkställande. Jag tror att det är ett bra sätt att främja studenters inflytande och för att skapa ett större intresse för att påverka sin utbildning och skolgång. Jag anser också att det skapar en möjlighet att utvärdera utbildningen

och förbättra den så att studenterna uppnår målen med utbildningen.

För ett par av studenterna har det varit speciellt viktigt att gruppen innehållit representanter från alla årskurserna.

Det som har varit svårt är att diskutera den allra första kursen då man själv går sista året. Även om man kommer ihåg en del uppfattningar och upplevelser är det lite svårt att minnas tillbaka. Dessutom känner man andra saker i dagsläget än vad man gjorde som nybliven student. Därför tycker jag det blir en mycket bra mix av både ”nya” och ”gamla” studenter. De har det färskare i minnet och vi kan kanske känna efter i slutet av utbildningen vad som skulle ha passat bra i början, och vad man har haft nytta av.

Studenterna har genomgående upplevt ett berikande diskussionsklimat.

Under hela tiden i gruppen, har diskussionerna och samtalen varit livliga och intressanta. Det har bollats idéer, tankar och funderingar mellan oss deltagare. Diskussionerna har varit givande, eftersom att vi i gruppen, ibland har haft lite olika uppfattning om hur examinationer ska se ut. Det har även funnits många tillfällen, där vi har varit rörande eniga om vad vi tycker om utformningen.

En av studenternas beskriver sina upplevelser på ett sätt som fångar själva huvudtanken och syftet med arbetsgruppen:

För mig har detta forum varit både inspirerande och utvecklande samtidigt som det har varit ett forum där vi studenter har kunnat uttrycka våra åsikter. Vi har varit en liten grupp som har träffats och diskuterat olika former för examination och framför allt har vi diskuterat kurs 1 och dess uppläggning. Att i en liten grupp få möjlighet att utbyta tankar med en lärare känns väldigt exklusivt eftersom detta sällan förekommer i den vanliga undervisningen. Jag har tyckt att det har varit väldigt intressant att få ta del av hur undervisningen och examinationen planläggs samt att kunna få möjligheten att kommentera detta på ett direkt sätt. Jag hade önskat att det

hade funnits fler tillfällen under studietiden att träffas i denna typ av gruppkonstellation och kanske diskuterat andra ämnen som berör både lärare och studenter. Utvärderingar i helklass eller elektroniskt ger inte alls samma möjlighet till att uttrycka sig och därför har jag upplevt detta som något unikt. Det är också ett bra sätt för studenter att kunna påverka och få inflytande eftersom det sker under dessa förhållanden. Under våra träffar har jag upplevt att alla har deltagit i diskussionerna och allas röster har blivit hörda, vilket bland annat gruppens storlek och Leifs sätt att förhålla sig på har bidragit till. Jag hoppas att arbetet med arbetsgruppen kommer att fortsätta och att det vi studenter uttrycker kan vara med till att påverka utvecklingen. Det var många intressanta saker som vi kom fram till under våra träffar och förhoppningsvis kan detta leda till förbättringar för de kommande studenterna.

Sammanfattningsvis bekräftas, genom studenternas redogörelse, den positiva bild av studentmedverkan som jag själv som gruppleddare upplevde. Studenterna deltog i arbetsgruppen med stort intresse och gav många viktiga bidrag till arbetet med att utveckla tentamen och kursen i stort. Resultatet visar också på att studenten som medaktör inte är en illusion utan kan göras till en realitet. En aspekt som inte berördes i projektet var hur återkopplingen mellan de deltagande studenterna och deras respektive kursgrupp fungerat.

De examinerande studenternas upplevelse av examinationen

I samband med tentamen ombads studenterna att lämna synpunkter på tentamensformen. Av 27 studenter lämnade 16 synpunkter. Dessa var överlag positiva och såväl upplägget med att en gruppuppgift föregår den individuella uppgiften som att en ”provtentamen” genomfördes uppskattades av samtliga svarande studenter. Gruppuppgiften kommenterades inte av alla studenterna men de som gjorde det var överlag positiva i sina omdömen. Gruppuppgiften upplevdes som något att bygga vidare på och diskussionerna med basgruppen fördjupade kunskapen och förståelsen:

Tentamensuppgiften, att först göra en grupp-tenta och sedan enskilt bygga vidare på denna tycker jag var en spännande och bra idé. När grupptentan gjordes kunde man samtidigt tänka på vad man själv ville tillägga, därför var det ganska lätt att börja och spinna vidare på egna idéer i den individuella uppgiften.

Jag tycker att denna metod som vi har arbetat med är givande. Man får en djupare kunskap och förståelse. Först att man i grupp fick reflektera projektet tillsammans med andra och sen själv sätta sig in djupare i projektet och litteraturen.

I något fall framhåller studenten gruppuppgiften som positiv för lärandet men betonar också svårigheten med att relatera den individuella uppgiften till vad gruppen presterat:

Man lärde sig mycket på att först göra en grupp-tenta som vi lämnade in. Det var svårt att sedan utifrån den göra en individuell uppgift och kunna relatera till gruppuppgiften.

Upplägget med ”provtentamen” upplevdes som mycket positivt. Tentamen var den första på programmet varför osäkerheten om kravnivån var stor hos många av studenterna, För flertalet av de studerande var tentamen dessutom den första på högskolan:

Eftersom detta var min första hemtenta så var det lite svårt att veta vad som krävdes av en och hur man skulle lägga upp det hela. Men genom de synpunkter man fick av dig kände jag att man fick en bra vägledning genom arbetet. På vissa delar hade man inte riktigt hittat rätt, men efter dina synpunkter kunde man lättare ”hitta rätt”.

För flera studenter gav examinatorer kommentarer och kritik vägledning för den slutgiltiga tentamen. Många studenter uppfattade att lärandet och kunskapsutvecklingen utvecklades på detta sätt:

Jag tror att vi utvecklades mycket genom att få respons av det första vi gjort individuellt. Respons som inte var direkt utan ledde till nya tankesätt och som en stöttning i arbetet vidare

istället för att ge klara svar på vad man ska ändra osv.

Genom att få kritik och sedan få korrigera den själv gör att man måste anstränga sig lite extra, repetera och verkligen bry sig om det som handledaren anser vara svagt i tentamen och arbeta mer med de punkterna. Som stressad student hade man bara lagt undan och lämnat tentan bakom sig om man inte hade varit tvungen att ”rätta” den.

Att vi lämnar in examinationsuppgiften i två omgångar ser jag som mycket positivt. Något som har varit väldigt givande för mig. Att man får tillbaka uppgiften med kommentarer som man får bearbeta vilket ger mer kunskap. Och det är kunskapen som vi är på skolan för att få.

För mig var det stor skillnad på första och andra inlämningen, både tankemässigt och språkligt.

Examinators reflektioner kring kursens examination

En examination av det slaget som getts i kurs 1 har tagit mycket tid i anspråk men gett god respons från studenterna i så motto att de är nöjda med tentamensformen. Syftet har däremot också varit att göra examinationen till en lärande examination. Huruvida den verkligen fungerat på det sättet går inte säkert att fastställa utan kräver en noggrannare analys.

Några reflektioner utifrån resultatet av examinationen är dock värda att göra. En stor del av studenterna, närmare 50%, fick trots modellen komplettera sin tentamen och några fick dessutom komplettera ytterligare en gång för att uppnå godkänt betyg. VG som betyg delades ut till endast ett fåtal. Att utifrån tentamensresultatet dra slutsatsen att modellen varit misslyckat är trots detta knappast rimligt. En rad andra faktorer spelar in som studenternas förkunskaper inför högskolestudier, studiebegåvning, arbetsinsats, medverkande lärares förmåga att tydliggöra och förklara grundläggande begrepp m.m. Utfallet hade kanske blivit än sämre med en traditionell bedömning. En annan, och som jag ser det trolig, förklaring till det svaga resul-

tatet kan vara att examinationen låg på för hög abstraktionsnivå. Kraven var helt enkelt för höga för studenter i en introduktionskurs. En annan betydelsefull aspekt att belysa är om studenterna utvecklade sin tentamen mellan version 1 och 2, dvs. om det skedde ett lärande genom den respons som gavs och om detta lärande visade sig explicit i examinationen. Som examinator bedömer jag den utvecklingen som relativt liten. Orsakerna till resultatet kan vara flera; den respons studenten fick kräver rimligen fördjupade studier i någon mening för att få genomslag i en högre kvalitet, något som kanske inte gjordes; de speciella seminarier som gavs för att behandla för studenterna svåra kursavsnitt, hade låg besöksfrekvens; återkopplingen kanske var för ”snäll” i den meningen att studenterna drog slutsatsen att de hade studerat tillräckligt och i stort hade uppnått kriterierna för godkänd.

KUNSKAP, LÄRANDE OCH EXAMINATION - AVSLUTANDE REFLEKTIONER

Formerna för examination styr i stor utsträckning hur och i vilken omfattning som studenterna tillägnar sig innehållet i en utbildning (Marton m.fl., 1999, Trowald, 1997, Trowald & Dahlgren, 1993).

Assessment defines what students regard as important, how they spend their time, and how they come to see themselves as students and then as graduates. It follows, then, that it is not the curriculum which shapes assessment, but assessment which shapes the curriculum and embodies the purposes of higher education. (Brown & Knight, 1994, s. 12.)

Studenterna inriktar helt enkelt sitt lärande mot vad de tror examinationen kommer att innehålla (Ramsden, 1992).

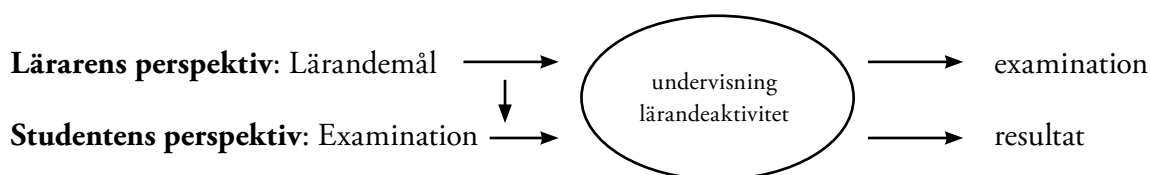
Biggs (2003) menar att det inte går att undvika att studenterna lär för sin examination...

”students would be foolish if they didn’t (s. 141).

För läraren är examinationen slutpunkt i undervisning och lärandeprocess medan det för studenten kommer först och på så sätt bildar utgångspunkt för lärandet. Härav följer att det är naturligt att lärare och studenter ser examinationen ur olika perspektiv. (se fig. 1) Enligt en nyligen publicerad rapport om examinationsförfarandet vid några svenska högskolor (Högskoleverket, 2006) lever examinationsprocessen ett eget liv på högskolan, en bild som också stärks av analyser av Studentspeglarna 2002 (Högskoleverket 2002). Examination och examinationsprocessen är en viktig del av vad studenter möter i högskolan, men de verkar ha föga gemensamt med undervisning och planering av undervisning. Testet blir i själva verket målet för kursen, oavsett vad som formellt står i målen.

I rapporten betonas också vikten av en vidgad syn på examinationens roll i inlärningsprocessen. Istället för att bara betrakta examinationens styrande effekt på studenternas studier som något negativt kan man vända på det.

Genom att tidigt informera om hur en kurs eller ett utbildningsmoment kommer att examineras, vilka typer av kunskaper som kommer att provas och hur det ska ske, så kan man styra inlärningsprocessen i önskvärd riktning. Och genom att återkoppla och följa upp de moment där examinationen visat på brister kan man ytterligare förbättra inlärningsprocessen. Det förutsätter emellertid att examinationen blir en naturlig del av inlärningsprocessen, och inte enbart en kunskapsprövning i slutet av en kurs eller ett utbildningsmoment. (a.a. s. 62.)



Figur 1. Lärares och studenters perspektiv på examination. Biggs 2003, s 141

Biggs (2003) ser undervisning som ett system, alignment teaching, där en rad olika aspekter måste samverka, för att ett gott lärande ska ske.

In aligned teaching, there is maximum consistency throughout the system. The curriculum is stated in the form of clear objectives, which state the level of understanding required rather than simply a list of topics to be covered. The teaching methods are chosen that are likely to realize those objectives; you get students to do the things that the objectives nominate. Finally, the assessment tasks address the objectives, so that you can test to see if the students have learned what the objectives state they should be learning. All components in the system address the same agenda and support each other. (Biggs, 2003, s. 27.)

Biggs resonemang innebär att examinationen inte kan ses som skild ifrån lärandemål och lärandeaktivitet utan att de tre är interagerande storheter. Om lärandemålen speglas i examinationen (den lodräta pilen i fig. 1) är undervisningen och studentens lärande riktade mot samma mål. Undervisning och examination fokuserar samma verb som formulerats i målen. Examinationen bedömer om lärandemålen är uppnådda och står i samklang med lärandesyn och genom att förbereda sig för examinationen uppnår studenten de lärandemål som uttrycks i kursplanen.

En viktig utgångspunkt i examinationsprojektet har varit att försöka se kursens ämnesmässiga innehåll, undervisnings- och lärandeprocessen samt examination och bedömning som interagerande storheter. Dessutom har avsikten varit att projektet skulle ge ringar på vattnet och på så sätt påverka andra kurser vad gäller såväl examination som innehåll och upplägg. Examination har alltså inte betraktats som isolerat från undervisning och lärande utan som en interagerande del i ett system. Den har heller inte främst setts som en kontroll av inhämtade kunskaper utan som ett verktyg i lärandeprocessen, en lärandeprocess som involverar samtliga lärare och studenter. Genom att använda undervisnings- och examinationsmetoder som stödjer och fokuserar lärandemålen i kursen och programmet kan

man påverka inlärningsmönster (ytinläring respektive djupinläring) och troligen även uppfattningar (enkel respektive utvecklad lärandesyn) (Marton, m.fl., 1999), men det kräver dels ett konsekvent beteende från lärarnas sida, dels olika påverkan beroende på vad studenten bär med sig. Examinationsformer är dock i samtliga fall en nyckel till framgång.

Att arbeta med examinationsfrågan är en viktig och svår del av högskolelärarens sysslor och kräver kunskap inom såväl lärande- som bedömningsteori. Men det är inte bara en kompetensfråga utan främst ett epistemologiskt spörsmål. Olika teoretiska utgångspunkter leder till olika sätt att hantera frågan. Lindberg-Sand (2003) skriver utifrån examinationen som praktiserad kunskapskontroll att ”Det sammanhang i vilket kunskaperna utvecklas, praktiseras och bedöms kommer också att i hög grad medverka till att ge dem deras karaktär” (s.10) och menar att vi står inför utmaningen att förena i grunden mycket skilda kunskapstraditioner när man som högskola ska utveckla en gemensam pedagogisk policy för hur utbildning, undervisning och examination ska bedrivas.

I examinationen möts det formella systemet för kunskapsbedömning i högskolan, den pedagogiska bedömningspraktiken och de skilda, unika och forskningsbaserade kunskapstraditionerna inom universitet och ställs på sin spets. (Lindberg – Sand, 2003, s. 10.)

Ramsden (1992) talar om outvecklad respektive utvecklad syn på examination. I den outvecklade synen ses studenterna som lata och som vill klara sig med minimal ansträngning. Examinationen driver studenterna framåt pga. av rädslan av att misslyckas. Examinationen utgår från en kumulativ kunskapssyn och är skild från undervisningen i övrigt. Kurserna avslutas med summativa test där det lätt mätbara oftast examineras. Examinationstekniken är viktigare än innehållet.

I en utvecklad modell är studentens lärande i fokus. Examinationen ska vara en del av denna inläring och stimulera till djupinläring och förhindra ytinläring. Formativa examinationer blir viktiga inslag i en utvecklad modell.

Lärare med synsättet att kontrollen kommer i första hand konstruerar troligtvis frågor som

objektivt, korrekt och med hög grad av noggrannhet går att rätta. Med Blooms begreppsapparat betyder det att examinationsuppgifterna alltför sällan ligger på analys-, syntes och värderingsnivå (Bloom, 1972). Därigenom styr de studenten mot ett atomistiskt lärande, dvs. ett lärande som går ut på att lära sig att memorera lättkontrollerade detaljer. Lärare med synsättet att examinationen skall medverka till ett relevant lärande ställer däremot troligen frågor på mer holistisk nivå, något som samtidigt kan innebära problem vad gäller en objektiv och oklanderlig rättning.

Att ändra på examinationen så att studenter styrs mot ett meningsfullt och holistiskt lärande måste därför med nödvändighet ta sin utgångspunkt i en förändring av lärares uppfattningar av examinationen som fenomen, vilket troligtvis sker genom att öka lärares medvetenhet om examinationens betydelse för studentens lärande.

SLUTORD

En viktig konsekvens av Bolognaprocessen är att lärandemål, läraktivitet och examination skall hänga ihop på ett strukturerat sätt. Som lärare ställs vi inför stora utmaningar men också inför möjligheter till en pedagogisk utvecklingsprocess i kollegiet. Att flytta fokus från undervisning till studenternas lärande, att tydliggöra progressionen i utbildningarna, att säkerställa att lärandemålen är bedömningsbara är svåra och komplicerade uppgifter men också intressanta och utvecklande att arbeta med.

Som ett led i detta arbete valde Institutionen för Hälsovetenskaper vid Högskolan Kristianstad att under 2007 speciellt fokusera på examination i relation till lärandemål och lärandeaktivitet. På institutionen tilldelades jag speciellt ansvar för att arbeta med examinationsfrågan. Dessutom fanns det en speciell arbetsgrupp/referensgrupp med representanter från samtliga program. Varje program arbetade under våren och hösten med kursplaner, studiehandledningar och examinationer där Bolognaprocessen på olika sätt satt sin prägel på arbetet.

För att säkra studenternas påverkan på utbildningen har universitet och högskolor infört kursvärderingar, i många fall obliga-

toriska. Detta innebär dock inte i sig något ökat enskilt inflytande eller förbättrad kultur, om inte man inte följer upp dem och vidtar åtgärder på grundval av dem och gör studenterna till naturliga samtalspartners i hela undervisningsprocessen. Ofta klagar man från lärarhåll på svagt intresse från studenterna att engagera sig i undervisningen men högskolan bör inte se studenternas eventuella ointresse som ett oöverkomligt hinder utan som en uppmaning till förändring.

Det är viktigt att se studenternas delaktighet i examinationsprojektet som en början på ett nytt arbetssätt och inte som enskild och isolerad händelse. Bolognaarbetet och institutionens speciella fokus på lärandemål, lärandeaktivitet och examination bör på ett självklart sätt öppna upp för studentmedverkan. En medverkan som kan ses som ett steg i skapande av en kultur där studenter ses som medarbetare och medaktörer.

Att det är angeläget att fortsätta arbetet med att utveckla och kvalitetssäkra examinationerna är knappast kontroversiellt. Hur och utifrån vilka kunskapsteoretiska utgångspunkter arbetet ska ske är rimligen betydligt svårare att nå konsensus om. Förhoppningsvis fårgas ett sådant utvecklingsarbete av högskolans signum; argumentation och diskurs.

REFERENSER

- Biggs, J. (2003). *Teaching for Quality Learning at University*. London: the Society for Research into Higher Education. Open University Press
- Bloom, B.S. (1972). *Taxonomy of educational objectives. The Classification of Educational Goals*. New York: McKay Company.
- Brown, S. & Knight, P. (1994). *Assessing Learners in Higher Education*. London: Methuan.
- Högskoleverket (1997a). *Uppfattningar om examination – en intervjustudie av högskolelärare*. (Högskoleverkets skriftserie, 1997: 3S). Stockholm: Högskoleverket.

- Högskoleverket (1997b). *Studenters upplevelse av examinationen – om hur högskolestuderande retrospektivt ser på examinationen vid högskolan*. (Högskoleverkets skriftserie, 1997: 5S). Stockholm: Högskoleverket.
- Högskoleverket (1997c). *Examination vid universitet och högskolor – ur studentens synvinkel*. (Högskoleverkets skriftserie, 1997: 10S). Stockholm: Högskoleverket.
- Högskoleverket (2000a). *Goda exempel hur universitet och högskolor kan arbeta med jämställdhet, studentinflytande samt social och etnisk mångfald*. Högskoleverkets rapportserie 2000: 8R). Stockholm: Högskoleverket.
- Högskoleverket (2000b). *Lärosätenas arbete med jämställdhet, studentinflytande samt social och etnisk mångfald*. (Högskoleverkets rapportserie, 2000: 9R). Stockholm: Högskoleverket.
- Högskoleverket (2002). *Studentspegeln 2002*. (Högskoleverkets rapportserie 2003: 31R). Stockholm: Högskoleverket.
- Högskoleverket (2003). *Lärosätenas arbete med jämställdhet, studentinflytande samt social och etnisk mångfald*. (Högskoleverkets rapportserie 2003: 31R). Stockholm: Högskoleverket.
- Högskoleverket (2004). *Kursvärdering för studentinflytande och kvalitetsutveckling. En antologi med exempel från elva lärosäten*. (Högskoleverkets rapportserie, 2004: 23R). Stockholm: Högskoleverket.
- Högskoleverket (2006). *Examination med kvalitet – en undersökning av examinationsförfarandet vid några svenska högskolor*. (Högskoleverkets rapportserie, 2006: 45R). Stockholm: Högskoleverket.
- Lindberg – Sand, Å. (2003). *Kompetensbedömning eller prestationskontroll? Examination som praktiserad kunskapssyn*. Lund: Utvärderingsenheten Lunds Universitet.
- Marton, F. m.fl. (1999). *Inläring och omvärldsuppfattning*. Stockholm: Prisma.
- Ramsden, P. (1992). *Learning to teach in higher education*. London: Routledge.



Dömd eller bedömd - Hur sjuksköterskor som handleder studenter i klinisk utbildning resonerar om bedömning

Camilla Karlsson, Karolinska institutet

Teori och praktik har genom åren varit ett ständigt återkommande diskussionsämne inom sjuksköterskeutbildningen. Det tycks ligga svårigheter i att hitta en syntes mellan de två delarna i utbildningen, vilket bidrar till att fokus ofta ligger på skillnader i teoretisk och praktisk kunskap.

I denna magisteruppsats genomfördes sju fokusgruppintervjuer med sjuksköterskor som handleder sjuksköterskestudenter i verksamhetsförlagd utbildning med utgångspunkt från sociokulturell teori. Utifrån dessa diskussioner framkom fem huvudkategorier eller centrala diskussionsteman: 1. Variabler för att godkänna och underkänna studenter, 2. Tidig bedömning av studenten, 3. Utvecklingssamtalets funktion, 4. Bedömningen integrerad med handledningen och 5. Bedömning utifrån studentens nivå i utbildningen.

Då det handlade om att godkänna en student diskuteras studentens engagemang allra mest och det tyder på att detta är en allmänt förekommande bild av hur en sjuksköterska ska vara, och att detta är en egenskap som det är avgörande att studenten har för att han/hon skall kunna bli godkänd i bedömningen. För att kunna bedöma engagemang kan olika praktiska situationer inom den verksamhetsförlagda utbildningen vara till hjälp. Detta kan göra bedömning av engagemang lättare och tydligare. Att koppla styrdokumentet till dessa praktiska situationer medför att enskilda handledares sociokulturella erfarenhet om vad engagemang står för inte väger över i bedömningen. Detta tillvägagångssätt för att underlätta bedömningen kan generaliseras till andra bedömningspunkter.

Trots att det förekom vissa skillnader som kunde kopplas till de sociokulturella erfarenheterna hos handledarna och utifrån deras arbetsplatser så fanns det också många likheter. I fokusgrupperna återfanns sjuksköterskor ifrån väldigt olika områden i Stockholm, och från olika vårdenheter både från somatisk vård och

psykiatrisk vård, men diskussionerna liknade varandra väldigt mycket. Detta tyder på att det finns en gemensam sociokultur inom professionen som är ganska starkt befast. Dessa delar upplevdes främjande för bedömningen

- Bedömning utifrån konkreta situationer med stöd av styrdokumentet underlättar bedömningen.
- Att skilja på handledning och bedömning underlättar bedömningen.
- Första delen av den kliniska utbildningen påverkar bedömningen. Handledare med ett öppet förhållningssätt gentemot studenten upplever bedömningen som lättare.
- Att tydligt förklara vad som krävs av studenten ifrån vårdenheten och ifrån lärosätet underlättar bedömningen.
- För att bedöma utifrån den nivå som studenten befinner sig i utbildningen är det lättare att ta hjälp av kursplanen än av ett generellt bedömningsformulär. Detta gäller för alla nivåer.
- Att en huvudhandledare ansvarar för bedömningen och att högst tre andra handledare är involverade, ökar möjligheterna till en rättvisare bedömning.
- Bedömningen upplevs som lättare då den handledande sjuksköterskan har ett nära samarbete med den kliniska adjunkten eller läraren.

Hur kan vi utveckla bedömningen i den verksamhetsförlagda utbildningen?

- På vilket sätt kan vi ta tillvara den kunskap som finns bland sjuksköterskor som bedömer studenter inom den verksamhetsförlagda utbildningen?
- Hur skulle vi kunna höja kompetensen hos handledande sjuksköterskor?
- På vilket sätt kan pedagogik och forskning ifrån lärosätena integreras på ett bättre sätt i den verksamhetsförlagda utbildningen?



Taking pedagogic responsibility for the difference between plagiarism and cheating

Mattias Alveteg, Jonas Josefsson, Lund University

The Swedish Higher Education Ordinance states¹ in Chapter 8, section 1 (Svensk Författningsamling [SFS] 1993:100) that disciplinary action can be taken against a student who “attempt to deceive during examinations or when academic work is otherwise assessed”. Suspicion of such behaviour is to be reported to the disciplinary board, which in turn has to establish the student's intent. The main focus of the teacher, however, is to uphold the quality of the education and thus the teacher typically cares less about intent and more about scientific quality and progression.

Contrary to popular belief the Swedish Higher Education Ordinance does not force teachers to report every suspicion of *plagiarism* to the disciplinary board. The ordinance forces teachers to report well-grounded suspicions of *cheating* (SFS 1993:100, Chapter 8, section 9). Once the pedagogical challenges of teaching academic conduct are recognised, suspicions of plagiarism may well take another turn: The differentiation between obvious deficiencies in the ability to formulate oneself independently and suspected attempts to cheat require pedagogic insights and actions.

BACKGROUND

In the Swedish Higher Education system, the universities had once their own legal institutions and even the right to sign and carry out death sentences. Today the legal authority of disciplinary boards of Swedish universities is constrained to such things as temporary suspending students for cheating. Plagiarising students typically get suspended 1-2 months but there is a considerable range in suspension lengths between Swedish universities (Högskoleverket [HSV] 2004). The students' prior experience of studies in Higher Education is taken into account when establishing intent, but seems often to be limited to establishing whether or not the student “knows the rules”.

Knowing the rules, however, might be rather non-trivial. Wilson (1997) points out four different levels of plagiarism that Biggs (2003) links to the SOLO taxonomy, also adding a fifth level:

1. Repetition (simple copying): Unistructural and unacceptable
2. Patching (joining phrases from different sources): Weak multistructural
3. Plagiphrasing (joining several paraphrased sources): Multistructural
4. Conventional academic writing (Repackaging ideas from multiple sources): Relational
5. Genuine Originality: Extended abstract

Implicit in Biggs way of looking at plagiarism lies the idea that originality is the opposite of plagiarism. Since the SOLO-taxonomy can be used at many different levels of education one might easily combine Biggs ideas with the idea that there is a progression as to what is regarded as plagiarism.

The aspect of plagiarism that is perhaps most commonly discussed in higher education is plagiarism in the sense “not giving due credit”. Thus Carroll (2007) notes that a typical academic definition of plagiarism is “Plagiarism is defined as submitting someone else's work as your own”

Although this definition might seem trivial there is, as Carroll duly points out, several ways of understanding this definition. One of the interesting words in this definition is the

¹ Chapter 8 in the English translation of the Higher Education Ordinance corresponds to Chapter 10 in the Swedish version as the former Chapters 8 & 9 in the Swedish version are obsolete and thus not present in the English translation.

word “work” and the underlying assumption that work can belong to someone, an assumption that the concept of copyright builds heavily upon. The many possible interpretations of the word “work” and “someone else’s work” once again imply the possibility for a progression in what is regarded as plagiarism:

The implicit moral contract with the reader that lies in being the author of a text varies with context in a rather non-trivial fashion: While, e.g. including someone else’s text in your PhD-thesis without proper quotations and references is considered a serious offence, the very same behaviour is often totally accepted on a written exam—as long as you know the words by heart. There is at least one example (HSV 2004, page 173) where a student asked to hand in personal notes he had prepared for a presentation was accused of plagiarism based on these notes. Although this accusation did not hold in the disciplinary board, the mere fact that the disciplinary board got involved indicates that plagiarism is a non-trivial issue.

Thus, even if we within a specific educational setting only focus on students with a deep approach to learning, there is still a considerable pedagogical challenge in conveying and making explicit the essence, the inner purpose, of the learning activities and assessments to the student if we take the question of progression in our educations seriously. For a student who, within that setting, takes a surface approach to learning it may be important to design out possible advantages in taking unintended shortcuts like plagiarism and collusion. This is just one example of the pedagogical challenges that teachers do encounter and that need to be addressed by any policy on academic conduct. If we strive for constructive alignment (Biggs, 2003) one might therefore argue, in line with e.g. Carroll (2002) that a holistic strategy is needed with regard to academic conduct, including detection strategies as well as appropriate course and assessment design.

WHERE WE ARE TODAY

Based on discussions we have had with students and teachers before and at the NU2008 conference, it seems to us that a teacher’s view

on what plagiarism is all about can be categorised using the SOLO taxonomy as

1. **Prestructural:** Turning a blind eye, unawareness, not my problem, etc.
2. **Uni-structural:** Plagiarism=Cheating/Avoiding work. Plagiarism has simple causes and since there are no excuses for plagiarism the solution is also simple: Tell the rules and punish those who do not follow the rules.
3. **Multi-structural:** Understanding and accepting that
 - a. There are many reasons why a student might plagiarise
 - b. Plagiarism=cheating OR poor ability to formulate oneself independently OR etc.
 - c. There is a progression in student abilities through an education programme

At this level the teacher might have a tacit understanding that the points above are related somehow and the teacher might thus question whether the students understand the rules. Thus, the solution is to engage the students in discussions on the interpretation of the rules and to punish those who nevertheless (i.e. intentionally) do not follow the rules.’

4. **Relational:** Focus on learning and demonstrated learning. Causes/rationales for plagiarism are many and interconnected and are furthermore related to other processes such as progression, socialisation, etc. The student writing a text should focus not only on the content as such, but also on making sure that it is obvious for the reader that the student has understood/masters the skill. Independent writing is a skill to be taught and learned.
5. **Extended abstract:** Focus on “Learning as changing as a person” (Marton, Dall’Alba and Beaty, 1993). The teacher and the students together have moved beyond the issue of plagiarism versus cheating and now discuss issues of plagiarism in relation to scientific quality & originality on different abstraction levels, i.e. regarding choice of words, structure, communicated ideas, tacit versus explicit attribution, etc.

The attitudes of the teachers have implications on the organisational level. Having teachers at level 1 & 2 (see *Figure 1*) precludes effective strategies on the University level, as these teachers will limit themselves to telling the students what to do rather than engaging with them in discussions on academic conduct. On the other hand, effective strategies on the university level are a pre-requisite for a teacher to be able to reach level 5 (see *Figure 2*), at least

if the students move between departments and faculties.

In addition, our experience is that many teachers lack knowledge regarding on what grounds their disciplinary board decides on disciplinary actions in instances of student plagiarism. University level strategies that do not address this lack of knowledge therefore seem likely to fail.

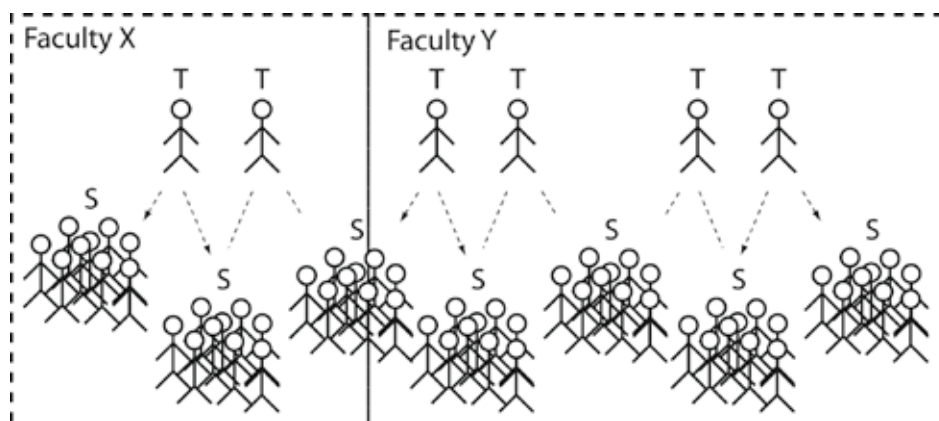


Figure 1. Teachers (T) on the prestructural level do not tell the students (S) about the “rules of the game” since they think the rules are too obvious (dotted lines). Teachers on the unistructural level do tell their students the rules, but do not engage in discussions with the students about the interpretation of the rules (dotted arrows). These teachers can thus be said to adhere to the teaching paradigm rather than the learning paradigm (compare Barr, 1995) with respect to plagiarism.

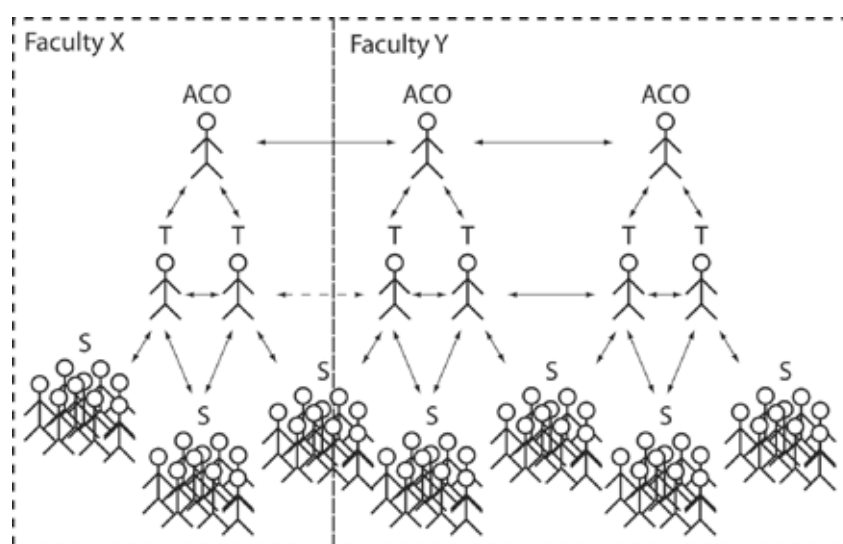


Figure 2. For a teacher to reach level 5, the teacher needs organisational support for discussions (double arrows) on the interpretation of what is to be regarded as academic conduct so that these discussions can be carried out not only with the students but also with other teachers. One way to organise such support is to appoint Academic Conduct Officers (ACO) to which teachers can turn for guidance and support e.g. when attempts to deceive are discovered.

THE WAY FORWARD?

The complexity of the issue of plagiarism as discussed above precludes every possibility of leaving the entire responsibility for dealing with plagiarism to the disciplinary board since that would simplify the issue to an issue of intent only. We, as university teachers, rather need to accept our pedagogical responsibility to engage in discussions on academic conduct, plagiarism, etc. with our students and colleagues and be prepared to take our responsibility in distinguishing suspicion of cheating from obvious deficiencies in formulating oneself independently. Based on our experience, we argue that a more efficient approach than the top-down approach in bringing about a change towards better promoting student academic conduct is likely to involve teachers, and preferably also students, in making and updating strategic plans and action plans for improving academic conduct. This process should also include other relevant parties within the University, such as the disciplinary board, that administer the legal aspects of disciplinary actions in instances of plagiarism.

The pedagogical course “Academic conduct: Students beyond plagiarism” that we offer to teachers at Lund University is one attempt to initiate a bottom-up process that has explicit support from the University management and at the same time provides decision support for the University management. However, as Carroll have stated many times at meetings and seminars, e.g. at the HSV conference on plagiarism 2007: It takes years to go from taking the first steps to having a holistic, university-wide approach to deterring student plagiarism.

REFERENCES

- Barr 1995: From teaching to learning—A new paradigm for undergraduate education. *Change* 27,12-25
- Biggs, J 2003: *Teaching for Quality Learning at University. Second edition.* The Society for Research into Higher Education & Open University Press, ISBN 0 335 21168 X

- Carroll, J. 2002. *A handbook for deterring plagiarism in higher education.* Oxford Centre for Staff and Learning Development, ISBN 1-873576 56 0
- HSV 2004. *Sammanställning av beslut och domar i disciplinärenden som rör studerande vid universitet och högskolor från 2003.* HSV 2004:17R, ISSN 1400-948X
- Marton, F., Dall’Alba, G. and Beaty E. 1993. Conceptions of learning, *International Journal of Educational Research* 19: 277–300.
- Wilson, K. 1997 Wording it up: Plagiarism in the interdiscourse of international students. *Paper given to Annual Conference, Higher Education Research and Development Society of Australasia, Adelaide, 8-11 July.* <http://www.herdsa.org.au/>
- SFS 1993 Higher Education Ordinance 1993:100, available in English at <http://www.sweden.gov.se/content/1/c6/02/15/41/21a877c2.pdf>.

Workshop om kamratgranskning

Roy Andersson och Anna Axelsson, Lunds tekniska högskola

Målet med denna workshop var att ge deltagarna en konkret upplevelse av hur man på ett kontrollerat sätt kan genomföra kamratgranskning av examinationsmoment både i små och stora kursgrupper. Alla deltagare fick med sig ett upplevt fungerande koncept hem som de skall kunna använda i sin egen undervisning.

BAKGRUND

Kamratgranskning (peer assessment) definieras som ett moment där någon värderar en kamrats arbete. Med kamrater menas i detta sammanhang två människor som befinner sig i samma situation, t ex två studenter som läser samma kurs (Isaacs, 1998). Kamratgranskning är ett vedertaget sätt att öka återkopplingen till studenterna utan att det medför en oproportionerlig arbetsbörda för läraren. Dessutom ökar kamratgranskning både engagemanget och inläringen hos studenterna. Studenterna uppmuntras att ta ansvar för sitt eget lärande och de blir mer involverade i lärandeprocessen (Dochy, Segers & Sluijsmans, 1999). Kamratgranskningen har också den positiva effekten att studenterna förstår examinationsprocessen och blir medvetna om de kriterier som används vid bedömningen (Bloxham & West, 2004; Dochy et al, 1999; Isaacs, 1998). Det kan vidare vara bra att få återkoppling från någon annan än kursens lärare. Dessutom kan återkoppling från kamratgranskning ges snabbt. Detta är något som bland annat Gibbs och Simpson (2003) poängterar: *”Imperfect feedback from a fellow student provided almost immediately may have much more impact than more perfect feedback from a tutor four weeks later.”*

KAMRATGRANSKADE DELMÅLSKONTROLLER

Vi har själva använt kamratgranskning i flera av våra kurser med väldigt goda erfarenheter under flera år. Kamratgranskning används t ex av oss i samband med delmålskontroller (ett diagnostiskt prov efter en del av kursen)

för att ge studenterna tillfälle att reflektera över sitt eget lärande (Axelsson, 2004, 2005; Kihl, Andersson & Axelsson, 2007). Genom att i direkt anslutning till ett diagnostiskt prov rätta någon annans lösning får studenten omedelbart återkoppling och börjar fundera över sina egna lösningar. Studenterna får se olika lösningar på samma problem. Genom att rätta en kamrats prov tvingas de tänka igenom lösningarna på ett helt annat sätt än om de bara hade fått ett lösningsförslag att se på. Studenterna blir också förtroga med de kriterier som används vid rättningen av uppgifter och tentor. Det är viktigt att poängtera att delmålskontrollerna, där kamratgranskning ingår som ett viktigt moment, är inläringstillfällen och inte examinationstillfällen. Våra erfarenheter bekräftar de positiva effekterna med kamratgranskning som omnämns i litteraturen och vi ser utfall som ett högt deltagande i delmålskontrollerna, bättre tentamensresultat och positiva omnämnan i kursutvärderingar. Vår modell för kamratgranskning inklusive kamratgranskning i stora kursgrupper består av fyra delar som mer utförligt finns beskrivna i Kihl et al (2007). De fyra delarna är:

- Del 1: Skrivmomentet
Studenterna skriver ett prov individuellt.
- Del 2: Rättningsmomentet
Studenterna rättar varandras prov parvis.
- Del 3: Återkopplingsmomentet
Studenterna får ta del av sitt eget resultat.
- Del 4: Efterarbetet
Behöver inte alltid finnas, kan t ex bestå av om- eller kontrollrättning.

WORKSHOPEN

Själva workshopens bestod av tre delar enligt:

1. Vi inledde med en relativt kort introducerande presentation/diskussion över våra egna erfarenheter och resultat. (Interaktionsform: Presentation och grupp-diskussion)

2. Deltagarna genomförde sedan ett komplett kamratgranskningsexempel. Dvs de skrev först ett individuellt litet prov, dessa kamraträttades parvis och alla fick därefter tillbaka sitt rättade prov. (Interaktionsform: ALLA deltagarna aktiva hela tiden - först individuellt, sedan parvis)
3. Därefter samlade vi upp deltagarnas erfarenheter och avslutade med en helhetsdiskussion över deras erfarenheter samt vad litteraturen säger om kamratgranskning. (Interaktionsform: Gruppdiskussion)

Deltagarnas viktigaste återkoppling tillbaka till oss var att tack vare att vi "tvingade" dem att genomföra ett fullständigt kamratgranskningsexempel (inklusive att skriva ett litet individuellt prov) så blev alla övertygade om att detta koncept verkligen är genomförbart. Hade vi nöjt oss med att bara prata om hur vi gjort så hade flera av deltagarna stannat kvar i tanken att detta verkar trevligt men fungerar nog inte så bra i min undervisningssituation.

REFERENSER

- Axelsson, A. (2004). Delmål och kamratgranskning – erfarenheter från en grundkurs i programmering, *2:a Pedagogiska inspirationskonferensen* (pp. 7-8), Lunds tekniska högskola.
- Axelsson, A. (2005). Kan man lita på kamratgranskning?, *3:e Pedagogiska inspirationskonferensen* (pp. 57-59), Lunds tekniska högskola.
- Bloxham, S., & West, A. (2004). Understanding the rules of the game: marking peer assessment as a medium for developing students' conceptions of assessment, *Assessment & Evaluation in Higher Education*, vol. 29, No. 6, 721-733.
- Dochy, F., Segers, M., & Sluijsmans, D. (1999). The use of self-, peer and co-assessment: a review, *Studies in Higher Education*, vol. 24, No. 3, 331-351.

Gibbs, G., & Simpson, C. (2003). Does your assessment support your students' learning?, *Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 1, 1.

Isaacs, G. (1998). Brief briefing: peer and self assessment, *Effective Assessment at University Conference*, University of Queensland, Brisbane.

Kihl, M., Andersson, R. & Axelsson, A. (2007). Kamratgranskning i stora klasser, *Utvecklingskonferens LU*, Lunds universitet.

Rust, C., Price, M., & O'Donovan, B. (2003). Improving students' learning by developing their understanding of assessment criteria and process, *Assessment & Evaluation in Higher Education*, vol. 28, no. 2, 147-164.

Utveckling av bedömningskriterier mellan vetenskapliga metodkurser på sjuksköterskeprogrammet på Malmö högskola

Mariette Bengtsson, Elisabeth Dejin-Karlsson, Solvig Falk, Kerstin Gebru, Ingela Sjöblom och Christine Wann-Hansson, Malmö högskola

BAKGRUND

Till sjuksköterskeprogrammet på Malmö Högskola antas ca 120 studenter per termin. Utbildningen är treårig och leder fram till både en yrkesexamen och en kandidatexamen i omvårdnad. Den vetenskapliga metodskolningen i huvudämnet omvårdnad sker i fyra olika kurser nämligen; Omvårdnad I (år 1), Omvårdnad II (år 2) samt Omvårdnad IV och Omvårdnad V (år 3). För att säkra kvalitet och kontinuitet mellan kurserna samt för att EU-anpassa betygsgraderingen enligt den sju gradiga ECTS-skalan behövdes nya bedömningskriterier.

SYFTE

Syftet var att identifiera och formulera bedömningskriterier enligt ECTS-betyg baserade på en successiv kunskapsstegring inom forskningsområdet omvårdnad avseende metod och kritiskt förhållningssätt.

ARBETSPROCESS

Projektgruppen bestod av sex undervisande och examinerande lärare i berörda kurser.

Arbetsuppgifterna definierades:

- granska litteratur i ämnet
- identifiera och formulera betygskriterier inkluderande litteraturoversikt (B-uppsats) och examensarbete (C-uppsats)
- identifiera och formulera kriterier för opponentskap
- diskutera underlag för bedömning
- diskutera examinationsformer

Litteratur i ämnet studerades och gruppen samlade in information om hur andra universitet och högskolor tillämpat ECTS-skalan. Mindre arbetsgrupper för respektive kurs bildades som utarbetade förslag för bedömningskriterier A till F för respektive kurs.

Nuvarande bedömningskriterier är VG, G och U, vilka tydliggörs i respektive kurs studiehandledning. Hela projektgruppen har under processens gång träffats för gemensamma diskussioner vid ett flertal tillfällen för att uppnå ökad samstämmighet och progression mellan kurserna. Tidigt insåg arbetsgruppen att de nyligen utarbetade lärandemålen för respektive kurs behövde revideras och anpassas för att kunna vara underlag för examination. Enligt det nya betygssystemet ska lärandemålen som anges i kursplanen utgöra den lägsta nivån för att uppnå betyget GODKÄND eller E (ECTS-skalan).

RESULTAT

Gruppens arbete har resulterat i formuleringar av 7-gradig betygskala i de kurser som berör vetenskapliga metoder i grundutbildningen för sjuksköterskor. Lärandemål och betygskriterier för kurserna Omvårdnad I, II, IV och V kan ses i bilaga 1-4.

DISKUSSION

I ett första steg gjordes en översyn av de lärandemål som berör ämnet vetenskaplig metod. Det blev uppenbart att de formulerade målen var på en för hög nivå. Detta innebar att det blev omöjligt att formulera betygskriterier i 7 steg när lärandemålet redan var synonymt med det högsta ECTS-betyget för vad vi kan förvänta oss att studenterna ska kunna uppnå. Omformuleringar gjordes med syfte att skapa Bologna-anpassade lärandemål på nivån för godkänd. Lärandemålen skulle dessutom tydligt spegla progressionen genom hela utbildningen.

Vetenskapsteori och forskningsetik är två genomgående teman i metodkurserna och diskussion har förts huruvida grundläggande undervisning inom dessa områden ska ske

under det första studieåret eller senare. Arbetsgruppens deltagare enades om att vetenskapsteori och forskningsetik vore utmärkta ämnen att ta upp i den områdesövergripande kursen "Hälsa och samhälle" som är placerad under studenternas första studieår. Dessa synpunkter har tagits upp i fakultetsstyrelsen där de mottogs positivt.

Efter genomgång av litteratur (se litteraturlista) började arbetet med att formulera betygskriterier. I ett första steg formulerades kriterier för betyget E=godkänd den så kallade "tröskelnivån", och betyget A = högsta nivån. Därefter utarbetades kriterier i ytterligare 5 steg för respektive kurs. Efterhand blev det uppenbart att betygskriterierna i ett 7-gradigt system blir tydligast om de skrivs i en matris. Vi den första granskningen fick korrigeringar göras. Forskningsprocessen var inte tydlig i kriterierna för kursen Omvårdnad II och ändrades. Omvårdnad II är en fördjupningskurs i omvårdnad med inriktning folkhälsovetenskap. Kvantitativ forskningsmetod integreras med undervisningen i folkhälsovetenskap i syfte att förtydliga respektive ämnen. I kursen Omvårdnad IV ges den vetenskapliga metodskolningen avseende kvalitativ metod. Fokuseringen på huvudämnet omvårdnad var inte tydlig i kursen Omvårdnad IV:s kriterier vilket ändrades. Även om kurserna II och IV avhandlar olika vetenskapliga metoder är det väsentligt att det finns en tydlig progression mellan kurserna och att detta går att avläsa i respektive kursers lärandemål och kriterier.

Det finns uppenbara svårigheter med att anpassa betygskriterier, lärandemål, arbetsformer och examinationer för kurserna samt att tydliggöra progressionen mellan kurserna.

Under arbetets gång visade det sig också att en 7-gradig betygsskala kräver andra examinationsformer än de vi har idag och att ett nytänkande behövs för att uppnå lärandemålen. Idag ser examinationsformerna ut enligt följande:

Omvårdnad I: Examinationsseminarium där två vetenskapliga artiklar granskas

Omvårdnad II: Individuell salstentamen (delkurs 1) samt genomförande av en litteraturoversikt med opponenter respektive respondentskap (delkurs 2)

Omvårdnad IV: Individuell salstentamen
Omvårdnad V: Examensarbete med opponenter och respondentskap

Andra frågor som uppstod under arbetets framåtskridande var om de ord som finns i lärandemålen måste återkomma i betygskriterierna. Efter viss efterforskning kunde denna fråga besvaras med nej. Det har även varit viktigt att tydliggöra huvudämnet omvårdnad i betygskriterierna och respektive kurs har nagelfarits för att omvårdnad som begrepp ska finnas med.

Efter hand kom vi fram till att för bedömningskriterier gällande opponering och respondering vid litteraturoversikt respektive examensarbete i Omvårdnad II och V är det omöjligt att använda en 7-gradig skala och därför har dessa bara två betygsgrader godkänd (G) eller underkänd (U). Orden opponera och respondera finns inte med i högskoleförordningen däremot ord som värdera, kritiskt tolka, granska, självständigt och identifiera. Vi har även korrigerat betygskriterierna efter detta.

Diskussioner har förts i gruppen om hur viktning av betygen ska ske. Det finns många sätt att vikta betyg på där organisation, resurser, kvantitet respektive kvalitet måste bedömas i förhållande till tyngdpunkt, examination och bedömning (Ekecrantz 2007). Insikten är att detta inte är ett helt lätt arbete och att det måste ske under noggrant övervägande. I nuläget är en viktning svår att göra eftersom dagens examinationsformer måste omarbetas i ett 7-gradigt betygssystem.

SLUTORD

Projektgruppens arbete har bidragit till att deltagarna fått ökad insikt i varandras kurser vilket visat sig i formuleringen av kriterier för respektive kurser. Den vetenskapliga metodskolningen har nu en bättre progression än tidigare.

Vidare har projektgruppens arbete givit kunskaper om hur kriterier för betyg enligt en sjugradig betygsskala bör utformas. Diskussionerna under arbetets gång medförde också att de olika förekommande examinationsformerna belystes ur såväl ett kunskaps- som ett pedagogiskt perspektiv. Insikten i gruppen

blev också stor om att "Bologna arbete" är en process som ständigt pågår och som gör att det som formulerades i går är för gammalt i morgon.

LITTERATURLISTA

Adamson, L. (2005). *Lärandemål och betygskriterier. Informationsunderlag I anslutning till Bolognaarbetet vid Stockholms universitet*. Version 1.3. Stockholms universitet: Universitetspedagogiskt centrum.

Biggs, J. (1999). *Teaching for quality learning at university: what student does*. Philadelphia, Pa: Society for Research into Higher Education; Buckingham: Open Univ. Press

Boij, M. m fl. (2007). Arbetsgruppen HT07 Delprojekt 2. Förslag 26 mars: *Tillämpningsföreskrifter för betygssättning av examensarbete*. KTH Dnr V-2007-0411, Doss 21.

Ds 2004:2. Högre utbildning i utveckling. *Bolognaprocessen i svensk belysning*. Stockholm: Regeringskansliet, Utbildningsdepartementet (<http://www.upc.su.se>).

ECTS User's guide. European Credit Transfer and Accumulation System. Bryssel, 14 February (2005). (http://ec.europa.eu/education/programmes/socrates/ects/guide_en.html)

Ekecrantz, S. (2007). *Målrelaterade betyg. Att arbeta med betygskriterier och bedömning i sju grader*. Stockholms universitet: Universitetspedagogiskt centrum. 2007-01-31.

Förordning om ändring i högskoleförordningen, (SFS 1993:100) utfärdad den 21 juni 2006. SFS 2006:1053.

Högskolelagen, SFS 1992:1434, med ändringar till och med SFS 2006:173.

HSV. *Högskoleverket. Bolognaprocessen*

>www.hogskoleverket.se/densvenskahogskolan/forandringar/bolognaprocessen. 2007-06-25.

Beslut om European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) på Malmö högskola Dnr Mahr 59-2002-141.

Wiiland, Towe. (1998). *Examination i fokus: högskolestudenter lärande och examination: en litteraturöversikt*. Uppsala: Enheten för utveckling och utvärdering.

Åkesson, E. (2006). *ECTS-betyg? En studie av erfarenheter inom området IMER vid Malmö högskola*. Centre for Educational Development (CED), Lunds universitet. (<http://www.ced.lu.se>)

Åkesson, E. (2007). *ECTS-skalan eller något annat? Några aspekter på valet av betygssystem*. Bidrag till högskoleverkets kvalitetskonferens i Umeå 10-11 oktober 2007.

BILAGA 1

Omvårdnad I

LÄRANDEMÅL:

Efter avslutad kurs ska studenten kunna: beskriva och översiktligt granska en vetenskaplig artikel utifrån forskningsprocessen.

För betyg A Uppvisar en mycket god kännedom om forskningsprocessen samt för ett korrekt analytiskt vetenskapligt resonemang kring granskade vårdvetenskapliga artiklar. Styrkor och svagheter diskuteras insiktsfullt med stor självständighet. Resonemanget förankras genomgående från kurslitteraturen.

För betyg B Visar god kännedom om forskningsprocessen samt framför ett korrekt vetenskapligt resonemang där styrkor och svagheter samt omvårdnadsområdet självständigt lyfts fram i de granskade artiklarna. Resonemanget förankras genomgående från kurslitteraturen

För betyg C Visar god kännedom om forskningsprocessen med ett visst kritiskt resonemang kring granskade vårdvetenskapliga artiklar. Resonemanget förankras i viss mån från kurslitteraturen.

För betyg D Visar kännedom om forskningsprocessen med ansatser till självständigt kritiskt resonemang kring granskade vårdvetenskapliga artiklar.

För betyg E (tröskelnivå) Visar kännedom om forskningsprocessen och kan översiktligt sammanfatta granskade vårdvetenskapliga artiklar ev med mindre missförstånd.

För betyg Fx Visar dålig kännedom om forskningsprocessen. Dessutom uppvisas en bristande förståelse för hur vetenskapliga artiklar är uppbyggda vilket leder till en bristande förståelse för resonemang i de granskade artiklarna med betydande missförstånd som följd.

För betyg F Saknar kännedom om forskningsprocessen. Saknar förmåga att beskriva och sammanfatta granskade artiklar.

Omvårdnad II

Lärandemål i delkurs 1:

1. Visa kännedom om och presentera risker, utbredning och prevention för olika folksjukdomar
2. Visa kännedom om forskningsprocessen och kvantitativ vetenskaplig metod
3. Identifiera forskningsetiska principer
4. Redogöra för grundläggande statistiska begrepp och identifiera statistiska resultat

-
- A**
1. Uppvisa mycket god kännedom om folkhälsosjukdomars risker, utbredning och prevention nationellt och internationellt. Kunna diskutera folkhälsosjukdomarna utifrån MAH:s perspektivområden migration och etnicitet, genus och miljö. På ett utmärkt pedagogiskt sätt kunna undervisa om ovanstående.
 2. Uppvisa mycket god kännedom om forskningsprocessen, kvantitativ forskningsdesign samt validitet och reliabilitet. Kritiskt kunna granska, diskutera och värdera kvantitativa artiklars metoder och resultat.
 3. Identifiera och värdera forskningsetiska aspekter i kvantitativa vetenskapliga artiklar relaterat till Helsingforsdeklarationen samt etikprövningslagen.
 4. Förklara deskriptiva och analytiska statistiska begrepp. Uppvisa mycket god kännedom om urvalsmetoder, sambandsmått, hypotesprövning samt multivariatanalys. Kunna värdera statistiska resultat.

-
- B**
1. Uppvisa mycket god kännedom om folkhälsosjukdomars risker, utbredning och prevention nationellt och internationellt. Kunna diskutera folkhälsosjukdomarna utifrån MAH:s perspektivområden migration och etnicitet, genus och miljö. Kunna undervisa om ovanstående.
 2. Uppvisa god kännedom om forskningsprocessen, kvantitativ forskningsdesign samt validitet och reliabilitet. Kritiskt kunna granska, diskutera och värdera kvantitativa artiklars metoder och resultat.
 3. Identifiera och reflektera över forskningsetiska aspekter i kvantitativa vetenskapliga artiklar relaterat till Helsingforsdeklarationen samt etikprövningslagen.
 4. Förklara deskriptiva och analytiska statistiska begrepp. Uppvisa god kännedom om urvalsmetoder, sambandsmått, hypotesprövning samt multivariatanalys. Kunna värdera statistiska resultat.

-
- C**
1. Uppvisa god kännedom om folkhälsosjukdomars risker, utbredning och prevention nationellt och internationellt. Kunna diskutera folkhälsosjukdomarna utifrån något av MAH:s perspektivområden migration och etnicitet, genus och miljö. Kunna undervisa om ovanstående.
 2. Uppvisa god kännedom om forskningsprocessen, kvantitativ forskningsdesign samt validitet och reliabilitet. Kunna diskutera och värdera kvantitativa artiklars metoder och resultat.
 3. Identifiera forskningsetiska aspekter i kvantitativa vetenskapliga artiklar relaterat till Helsingforsdeklarationen samt etikprövningslagen.
 4. Redogöra för deskriptiva och analytiska statistiska begrepp. Uppvisa god kännedom om urvalsmetoder, sambandsmått, hypotesprövning samt multivariatanalys. Kunna tolka statistiska resultat.
-

-
- D**
1. Uppvisar kännedom om folkhälsosjukdomars risker, utbredning och prevention nationellt och internationellt. Kunna reflektera över folkhälsosjukdomarna utifrån något av MAH:s perspektivområden migration och etnicitet, genus och miljö. Kunna framställa ovanstående.
 2. Uppvisa kännedom om forskningsprocessen, kvantitativ forskningsdesign samt validitet och reliabilitet. Kunna identifiera och värdera kvantitativa artiklars metoder och resultat.
 3. Delvis kunna identifiera forskningsetiska aspekter i kvantitativa vetenskapliga artiklar relaterat till Helsingforsdeklarationen samt etikprövningslagen.
 4. Redogöra för deskriptiva och analytiska statistiska begrepp. Uppvisa kännedom om urvalsmetoder, sambandsmått samt hypotesprövning. Kunna tolka statistiska resultat.
-

- E**
1. Uppvisar kännedom om folkhälsosjukdomars risker, utbredning och prevention. Delvis kunna reflektera över folkhälsosjukdomarna utifrån något av MAH:s perspektivområden migration och etnicitet, genus och miljö. Kunna presentera ovanstående.
 2. Uppvisa kännedom om forskningsprocessen och kvantitativ forskningsdesign. Kunna identifiera och värdera kvantitativa artiklars metoder och resultat.
 3. Identifiera forskningsetiska aspekter
 4. Redogöra för deskriptiva och analytiska statistiska begrepp. Uppvisa viss kännedom om urvalsmetoder, sambandsmått samt hypotesprövning. Kunna identifiera statistiska resultat.
-

- Fx**
1. Uppvisar svag kännedom om folkhälsosjukdomars risker, utbredning och prevention. Ringa förmåga att presentera ovanstående.
 2. Uppvisa ringa kännedom om forskningsprocessen och kvantitativ forskningsdesign. Delvis kunna identifiera kvantitativa artiklars metoder och resultat.
 3. Delvis kunna identifiera forskningsetiska aspekter
 4. Uppvisa ringa kännedom om deskriptiva och analytiska statistiska begrepp.
-

- F**
1. Uppvisar ingen kännedom om folkhälsosjukdomars risker, utbredning och prevention. Saknar förmåga att kunna presentera ovanstående.
 2. Saknar kännedom om forskningsprocessen och kvantitativ forskningsdesign.
 3. Saknar förmåga att identifiera forskningsetiska aspekter
 4. Saknar kännedom om deskriptiva och analytiska statistiska begrepp.
-

LÄRANDEMÅL I DELKURS 2:

1. Sammanställa en litteraturöversikt utifrån ett folkhälsoproblem
2. Försvara den egna litteraturöversikten
3. Granska och diskutera andras arbete

A

1. Bakgrund innehållande definitioner och historik samt excellent medicinsk beskrivning (diagnos, fysiologi, patofysiologi, immunologi, behandling och prognos) av valt folkhälsoproblem. Excellent (tabell och text) metodbeskrivning med sökvägar, databaser, sökord, MESH-termer, inklusions- och exklusionskriterier. Folkhälsoproblemets utbredning finns väl beskrivet med vetenskapliga statistiska uppgifter lokalt, nationellt och internationellt från ett flertal länder. Riskfaktorer (helst nya och okända) med statistiska uppgifter från minst sju olika vetenskapliga studier presenteras. Utmärkt beskrivning av lagstiftning, mål, riktlinjer, ekonomiska konsekvenser samt intervention/preventionsinsats. Väl genomarbetad kritisk diskussion avseende de valda artiklarnas urval, metoder och resultat. Helt korrekt layout med utmärkt språk, refereringsteknik och källhänvisningar.
2. Visa god förmåga att kunna diskutera den egna litteraturöversikten samt opponera på andras arbete genom att göra en utmärkt sammanfattning och genomföra granskningen strukturerat och frågebaserat.

B

1. Bakgrund innehållande definitioner och historik samt tydlig medicinsk beskrivning (diagnos, fysiologi, patofysiologi, immunologi, behandling och prognos) av valt folkhälsoproblem. Tydlig (tabell och text) metodbeskrivning med sökvägar, databaser, sökord, MESH-termer, inklusions- och exklusionskriterier. Folkhälsoproblemets utbredning finns beskrivet med vetenskapliga statistiska uppgifter lokalt, nationellt och internationellt från ett flertal länder. Riskfaktorer (helst nya och okända) med statistiska uppgifter från minst sex olika vetenskapliga studier presenteras. Tydlig beskrivning finns av lagstiftning, mål, riktlinjer, ekonomiska konsekvenser samt intervention/preventionsinsats. Kritisk diskussion avseende de valda artiklarnas urval, metoder och resultat. Helt korrekt layout med utmärkt språk, refereringsteknik samt källhänvisningar.
2. Visa god förmåga att kunna diskutera den egna litteraturöversikten samt opponera på andras arbete genom att göra en utmärkt sammanfattning och genomföra granskningen strukturerat och frågebaserat.

C

1. Bakgrund innehållande tydlig medicinsk beskrivning och ett orsakssamband av valt folkhälsoproblem. Metodbeskrivning (tabell och text) med sökvägar, databaser, sökord, MESH-termer samt inklusions- och exklusionskriterier. Folkhälsoproblemets utbredning finns beskrivet med vetenskapliga statistiska uppgifter lokalt, nationellt och internationellt. Riskfaktorer (helst nya och okända) med statistiska uppgifter från minst fem olika vetenskapliga studier presenteras. Beskrivning finns av lagstiftning, mål, riktlinjer, ekonomiska konsekvenser samt intervention/preventionsinsats. Diskussion finns avseende de valda artiklarnas urval, metoder och resultat. Korrekt layout och språk, refereringsteknik samt källhänvisningar.
2. Visa förmåga att kunna diskutera den egna litteraturöversikten samt opponera på andras arbete genom att göra en sammanfattning av arbetet och genomföra granskningen strukturerat.

-
- D**
1. Bakgrund innehållande en medicinsk beskrivning och ett orsakssamband av valt folkhälsoproblem. Metodbeskrivning (tabell och text) med sökvägar, databaser, sökord samt inklusions- och exklusionskriterier. Folkhälsoproblemets utbredning finns beskrivet med vetenskapliga statistiska uppgifter lokalt, nationellt och internationellt. Riskfaktorer (helst nya och okända) med vissa statistiska uppgifter från minst fyra olika vetenskapliga studier presenteras. Beskrivning finns av lagstiftning, mål/riktlinjer samt ekonomiska konsekvenser. Diskussion finns avseende de valda artiklarnas metoder och resultat. Delvis korrekt lay-out , språk, refereringsteknik och källhänvisningar.
 2. Visa förmåga att kunna diskutera den egna litteraturöversikten samt opponera på andras arbete genom att göra en viss sammanfattning och genomföra granskningen utifrån en tänkt planering.
-
- E**
1. Bakgrund innehållande en viss medicinsk beskrivning och ett orsakssamband av valt folkhälsoproblem. Metodbeskrivning (tabell och text) med databaser och sökord. Folkhälsoproblemets utbredning finns delvis beskriven med vetenskapliga statistiska uppgifter lokalt, nationellt och internationellt. Riskfaktorer (helst nya och okända) med vissa statistiska uppgifter från minst tre olika vetenskapliga studier presenteras. Viss beskrivning finns av lagstiftning, mål/riktlinjer samt ekonomiska konsekvenser. Diskussion finns avseende de valda artiklarnas metoder och resultat. Delvis korrekt lay-out , språk, refereringsteknik och källhänvisningar.
 2. Tveksam diskussion av den egna litteraturöversikten samt genomförande av ett opponentskap som saknar struktur.
-
- Fx**
1. Bakgrund innehållande en svag medicinsk beskrivning och ringa orsakssamband av valt folkhälsoproblem. Svag metodbeskrivning. Svag beskrivning av folkhälsoproblemets utbredning lokalt, nationellt och/eller internationellt. Riskfaktorer (helst nya och okända) från mindre än tre olika vetenskapliga studier presenteras. Svag beskrivning finns av lagstiftning, mål/riktlinjer samt ekonomiska konsekvenser. Undermålig diskussion avseende de valda artiklarnas metoder och resultat. Ofullständig lay-out , refereringsteknik och källhänvisningar samt dålig språklig utformning.
 2. Visar oförmåga att kunna diskutera den egna litteraturöversikten samt opponera på andras arbete.
-
- F**
1. Bakgrund innehållande en viss medicinsk beskrivning och ett orsakssamband av valt folkhälsoproblem saknas. Metodbeskrivning saknas. Undermålig beskrivning av folkhälsoproblemets utbredning lokalt, nationellt och/eller internationellt. Tydlig beskrivning av riskfaktorer saknas. Svag beskrivning finns av lagstiftning, mål/riktlinjer samt ekonomiska konsekvenser. Undermålig diskussion. Undermålig lay-out , refereringsteknik och källhänvisningar samt dålig språklig utformning.
 2. Visar oförmåga att kunna diskutera den egna litteraturöversikten samt opponera på andras arbete.
-

Omvårdnad IV

Lärandemål:

1. Skilja mellan olika kvalitativa vetenskapliga metoder
2. Visa kännedom om forskningsetiska principer
3. Kritiskt granska vetenskapliga artiklar med kvalitativ ansats

A

1. Förklara uttömmande med ett självständigt resonemang skillnaden mellan olika kvalitativa metoder.
2. Värdera etiska ställningstaganden i kvalitativa studier kopplat till Helsingforsdeklarationen och etikprovningsslagen.
3. Uppvisa mycket god kännedom om den kvalitativa metoden i artikeln samt föra ett analytiskt vetenskapligt resonemang. Resonemanget skall föras om artikelns kvalitet och kvalitetsbedömningen skall vara förankrad i vald metodlitteratur. Värdera artikelns redovisade omvårdnadsresultat.

B

1. Förklara uttömmande skillnaden mellan olika kvalitativa metoder
2. Reflektera över etiska ställningstaganden vid kvalitativa studier kopplat till Helsingforsdeklarationen och etikprovningsslagen
3. Uppvisa god kännedom om den kvalitativa metoden i artikeln samt delvis föra ett analytiskt vetenskapligt resonemang. Resonemanget skall föras om artikelns kvalitet och kvalitetsbedömningen skall delvis vara förankrad i vald metodlitteratur. Delvis värdera artikelns redovisade omvårdnadsresultat.

C

1. Kan förklara respektive kvalitativ metod
2. Beskriva forskningsetiska problem vid kvalitativa studier kopplat till Helsingforsdeklarationen och etikprovningsslagen
3. Visa god kännedom om forskningsprocessen och föra ett resonemang om metoden i den granskade artikeln. Kan tillämpa ett granskningsprotokoll. Kunna reflektera över artikelns redovisade omvårdnadsresultat.

D

1. Kan övergripande beskriva respektive kvalitativ metod
2. Delvis kunna ange forskningsetiska problem vid kvalitativa studier kopplat till Helsingforsdeklarationen och etikprovningsslagen
3. Visa kännedom om forskningsprocessen och föra ett visst resonemang om metoden i den granskade artikeln. Kan i princip tillämpa ett granskningsprotokoll. Delvis reflektera över artikelns redovisade omvårdnadsresultat.

E

1. På ett summariskt sätt beskriva respektive kvalitativ metod.
2. Visa kännedom om forskningsetiska problem. Delvis återge innehållet i Helsingforsdeklarationen och etikprovningsslagen.
3. Visa kännedom om forskningsprocessen och föra utvecklat resonemang om metoden i den granskade artikeln. Kan med smärre missförstånd tillämpa ett granskningsprotokoll. Återge artikelns redovisade omvårdnadsresultat.

Fx

1. Ansats till att beskriva respektive kvalitativ metod.
2. Ansats till att beskriva forskningsetiska problem. Ansats till att återge innehållet i Helsingforsdeklarationen och etikprövningslagen. Delvis felaktigt svar.
3. Visa delvis kännedom om forskningsprocessen och för ett delvis korrekt och delvis felaktigt resonemang om metoden i den granskade artikeln. Kan med smärre missförstånd tillämpa ett granskningsprotokoll. Kan delvis identifiera artikelns redovisade omvårdnadsresultat.

F

1. Kan inte beskriva respektive kvalitativ metod.
2. Kan inte beskriva forskningsetiska problem. Kan inte återge innehållet i Helsingforsdeklarationen och etikprövningslagen.
3. Har inte kännedom om forskningsprocessen och resonerar felaktigt om metoden i den granskade artikeln. Kan med smärre missförstånd tillämpa ett granskningsprotokoll. Kan inte identifiera artikelns redovisade omvårdnadsresultat.

BETYGSKRITERIER G OCH U FÖR LÄRANDEMÅL 4

4. Skriva en projektplan i omvårdnadsämnet utifrån allmänsjuksköterskans kompetensområde (motsvarar 2 högskolepoäng)

G

Forskningsfråga/problem beskrivits med anknytning till relevant vetenskaplig litteratur.
Planen har vetenskaplig kvalitet vad avser syfte, frågeställning, datainsamlingsmetod och dataanalysmetod.
Planen har god struktur och språkhantering.

U

Forskningsfrågan otydligt beskriven. Saknar anknytning till relevant litteratur.
Låg vetenskaplig kvalitet vad avser syfte, frågeställning, datainsamlingsmetod och dataanalysmetod
Planen har brister i struktur och språkhantering.

Omvårdnad V

LÄRANDEMÅL:

1. genomföra ett examensarbete inom omvårdnadsämnet där forskningsprocessen följs
2. försvara det egna examensarbetet
3. kritisera annan författares examensarbete

A

1. Nyskapande/reflekterande problemval/frågeställningar. En mycket övertygande vetenskaplig argumentation. Omfattande och väl genomförd datainsamling med väl motiverade avgränsningar. Stor tydlighet och logik i dispositionen. Relevant och vittomfattande teorianslutning (ex systematisk litteraturstudie och evidensbaserad omvårdnad). Nya och värdefulla resultat inom omvårdnadsämnet. Språklig stringens. Hälsa och samhälles skrivanvisningar följs med stor noggrannhet. Där så är relevant för uppgiften visas uttalad medvetenhet om etiska, genus, miljö och migrations- och etnicitetsaspekter.

2. Visa god förmåga att muntligt redovisa med tydlig argumentation och analys, samt god förmåga att diskutera arbetet.

3. Mycket noggrann genomgång av annans uppsats. Självständigt genomförd uppgift med viktiga förbättringsförslag. Relevant prioritering av centrala kontra perifera problem i uppsatsen. Noggrann kontroll av hur den vetenskapliga uppgiften är genomförd.

B

1. Intresseväckande syfte/frågeställningar, metod och resultat/analys. Nya resultat inom omvårdnadsämnet. Väl genomförd datainsamling med väl motiverade avgränsningar. Förmåga att organisera och tolka data. Relevant teorianslutning. Hälsa och samhälles skrivanvisningar följs med noggrannhet. Där så är relevant för uppgiften visas viss medvetenhet om etiska, genus, miljö och migrations- och etnicitetsaspekter.

2. Visa god förmåga att muntligt redovisa med tydlig argumentation och analys, samt god förmåga att diskutera arbetet.

3. Mycket noggrann genomgång av annans uppsats. Självständigt genomförd uppgift med viktiga förbättringsförslag. Relevant prioritering av centrala kontra perifera problem i uppsatsen. Noggrann kontroll av hur den vetenskapliga uppgiften är genomförd.

C

1. Syfte/frågeställningar, metod och resultat/analys hänger samman. Delvis nya resultat inom omvårdnadsämnet. Relevant metod, men datainsamlingens omfattning begränsad. Viss förmåga att organisera data. Forskningsfältet belyst. Grundläggande källkritisk analys genomförd. Hälsa och samhälles skrivanvisningar följs. Där så är relevant för uppgiften visas viss medvetenhet om etiska, genus, miljö och migrations- och etnicitetsaspekter.

2. Visa god förmåga att muntligt redovisa och diskutera arbetet.

3. Noggrann genomgång av annans uppsats, då både förtjänster och tillkortakommanden diskuteras. Eventuellt viss sammanblandning av centrala kontra perifera problem. Kontroll av hur den vetenskapliga uppgiften är genomförd.

-
- D**
1. Syfte/frågeställningar, metod och resultat/analys hänger samman. Delvis nya resultat inom omvårdnadsämnet, men har värde värde. Relevant metod, men datainsamlingens omfattning begränsad. Begränsad förmåga att organisera data. Forskningsfältet till delar belyst. Grundläggande källkritisk analys saknas delvis. Hälsa och samhälles skrivanvisningar följs utan större brister. Där så är relevant för uppgiften visas viss medvetenhet om etiska, genus, miljö och migrations- och etnicitetsaspekter.
 2. Visa god förmåga att muntligt redovisa och diskutera arbetet.
 3. Noggrann genomgång av annans uppsats, då både förtjänster och tillkortakommanden diskuteras. Eventuellt viss sammanblandning av centrala kontra perifera problem. Kontroll av hur den vetenskapliga uppgiften är genomförd.
-
- E**
1. Syfte/frågeställningar, metod och resultat/analys hänger mestadels samman. Delvis nya resultat inom omvårdnadsämnet, men av begränsat värde. Relevant metod, men datainsamlingens omfattning alltför begränsad. Begränsad förmåga att organisera data. Forskningsfältet svagt belyst. Grundläggande källkritisk analys saknas. Hälsa och samhälles skrivanvisningar följs utan större brister. Där så är relevant för uppgiften visas viss medvetenhet om etiska, genus, miljö och migrations- och etnicitetsaspekter.
 2. Visa förmåga att försvara det egna arbetet.
 3. Noggrann genomgång av annans uppsats, då både förtjänster och tillkortakommanden diskuteras. Eventuellt viss sammanblandning av centrala kontra perifera problem. Kontroll av hur den vetenskapliga uppgiften är genomförd.
-
- Fx**
1. Ett eller flera av följande brister: Syfte/frågeställningar, metod och resultat/analys hänger inte samman. Inga nya resultat. Irrelevant metod. Bristande omfattning på datainsamlingen. Forskningsfältet inte belyst. Grundläggande källkritisk analys saknas. Otydlig analys och tolkning. Hälsa och samhälles skrivanvisningar följs men med brister.
 2. Oförmåga att muntligt försvara det egna arbetet.
 3. Bristfällig genomgång av annans C-Uppsats. Uppenbara brister och förtjänster förbises. Direkt olämplig prioritering av centrala kontra perifera problem i uppsatsen. Kontroll av hur den vetenskapliga uppgiften är genomförd saknas.
-
- F**
1. Uppgiften ej bedömningsbar pga omfattande brister.
 2. Oförmåga att muntligt försvara det egna arbetet.
 3. Bristfällig genomgång av annans C-Uppsats. Uppenbara brister och förtjänster förbises. Direkt olämplig prioritering av centrala kontra perifera problem i uppsatsen. Kontroll av hur den vetenskapliga uppgiften är genomförd saknas.
-

Lärandemål, bedömning och bedömningskriterier

Krister Persson, Örebro universitet

INLEDNING

I samband med arbetet att anpassa kursplanerna och den högre utbildningen till Bolognaprocessens innehåll, har frågan om bedömning och vad/hur vi bedömer blivit allt viktigare. Detta innebär också att sambandet mellan lärandemål, bedömning och bedömningskriterier kommer i fokus. De lärandemål som kursplanerna innehåller har ett flertal olika syften och mål. Ett är att tydliggöra för såväl studenten som läraren vad som ska bli det reella resultatet av kursen i form av olika kompetenser och förmågor. Ett annat syfte att lärandemålen också ska påverka undervisningens organisation och innehåll så att målen inom ramen för kursen kan nås. Ytterligare ett syfte är att lärandemålen ska kunna bedömas och examineras i relation till varje students resultat. Undervisningens innehåll och metodval blir därmed avgörande i förhållande till lärandemålen och därmed också hur vi bedömer och examinerar.

Val av innehåll i en kurs innebär i sig alltid också en föreställning om pedagogiska mål. Val av innehåll, undervisningsformer och -medel, samt bedömning och examination måste därför alltid ske integrerat (Klafki, 1997). Bedömningsmomentet kan alltså inte frikopplas från undervisningens innehåll och former, utan måste ses som en del av lärandet och målsättningarna för utbildningen.

PEDAGOGISK-FILOSOFISK GRUNDSYN

Ett viktigt inslag i högre utbildning är att dels ge studenten en kunskap inom det ämnesområde/yrke som hon/han studerar, dels ge studenten redskap att bli en reflekterande i sin profession. Detta innebär bl.a. ha anpassningsförmåga, självlärande, kunna kommunicera och samarbeta med andra. (Ljungman & Silén, 2006) Betoningen av utbildningen/lärandet som kommunikation i form av "levd demokrati" betonas också av Englund (2007) i diskussionen kring lärandet som en deliberativ process. PBL och olika former av färdighetsbaserat lärande bygger, enligt min uppfattning, på just dessa olika delar.

Det som ett färdighetsbaserat lärande (Hellertz, 2004) fördjupar, jämfört med PBL, är inslag av självbedömning och synen på bedömningssituationen. Hellertz lyfter fram åtta olika färdigheter som kan inrymmas i lärandeprocessen. Dessa är kommunikation, analys, problemlösning, värdering i beslutsfattande, social interaktion, globala perspektiv, ansvarstagande medborgarskap och estetiskt engagemang. Alla dessa olika färdigheter kan, menar jag, ses som ett utvidgat kunskapsbegrepp, i vilket flera olika färdigheter eller en djupare förståelse inryms. Arfwedson (1992) tar upp formell och informell kunskap, begreppslig kunskap, procedurkunskap, representationell kunskap samt förmågan till självreflektion och självbedömning (metakognition) som de beståndsdelar som tillsammans skapar en individs kunskap.

Min pedagogiska filosofi och utgångspunkt utgår från att läroprocessen handlar om såväl en ämneskunskap eller ämnesförståelse, som om en förmåga att tillämpa och kommunicera dessa kunskaper i olika sammanhang. Studenterna ska uppnå både en ämneskunskap, vilken provas i en summativ bedömningssituation, som olika generiska eller kvalitativa kunskaper och färdigheter, vilka huvudsakligen bedöms formativt under kursens gång, t.ex. vid PBL-gruppstillfällen.

MITT CASE

I ämnet kulturgeografi vid Örebro universitet finns under andra terminens studier (Kulturgeografi B), en delkurs i *Social geografi*. Kursen bygger vidare på, och är en breddning och fördjupning, av delar som behandlats under tidigare delkurser på A-nivån, bl.a. delkurserna *Befolkning, mobilitet och urbanisering* respektive *Samhällsplanering utifrån ett genus- och ekologiskt perspektiv*. Delkursen Social geografi tar upp frågor kring det offentliga rummet och dess tillgänglighet, integration/segregation, trygghet/otrygghet och den urbana miljön som en social arena. Ett viktigt syfte i kursen är att se dessa olika delar ur

ett vardagslivsperspektiv och kunna förstå sin egen omgivning med ett sådant synsätt. Kursen sker med ett problembaserat lärande som metod, och där bl.a. en lärarledd exkursion ingår som ett undervisningsmoment (för en djupare redovisning, se Persson, 2008). Lärandemålen för kursen i Kulturgeografi B (Örebro universitet, 2007) omfattar bl.a. att

- redogöra för centrala teorier inom kursens olika delområden,
- diskutera och tillämpa kulturgeografiska metoder och teorier på globala, regional och lokala förändringsprocesser,
- formulera och kommunicera sina kunskaper. För delkursen i Social geografi är lärandemålen i delar överensstämmande med de mål som finns för hela B-kursen, men har också förtydligats i ett par punkter.

Studenten ska efter delkursen kunna

- omsätta socialgeografins teoretiska grunder i en praktisk verklighet,
- självständigt analysera och förmedla olika urbana förhållanden och processers påverkan på ett specifikt geografisk område,
- kommunicera denna kunskap och förståelse.

Ett moment i såväl den summativa som formativa bedömningen i delkursen är att B-studenterna ska planera och genomföra en exkursion för A-studenterna. Studenterna ska under cirka en timme genomföra exkursionen i en specifik stadsdel i Örebro. Jag väljer område och ger också ramen för uppgiften inom vilken sedan studenterna själva får lägga upp arbetet och samla in det material de anser sig behöva. Studenterna arbetar i grupper om 3-4 studenter och ska dels redovisa uppgiften i ett gemensamt skriftligt PM, dels muntligt i samband med att de genomför exkursionen för A-studenterna.

Ur ett pedagogiskt perspektiv är syftet med den studentledda exkursionen flerfaldigt. Ett första syfte att studenterna ska utvecklas in förmåga till analys och problemlösning. Vidare ska studenternas förmåga att samarbeta, kommunicera och till social interaktion, utvecklas. Detta sker genom att de i exkursionen ska kunna relatera till sin ämnesförståelse och förmedla denna till

andra. Slutligen ska momentet utveckla och fördjupa studenternas förmåga till att bedöma sin egen lärandeprocess, såväl individuellt som inom gruppen. Det sistnämnda syftet operationaliseras genom att studenterna i samband med examinationen (hemtenta) får skriva en självvärdering som skall innehålla studentens egen syn på sin lärandeprocess, hur gruppen arbetat och gemensamt löst olika situationer som uppkommit, samt vad de dels bidragit till läroprocessen för övriga i gruppen, dels vad gruppen gett dem. Slutligen ska de också lyfta fram någon eller några kunskaper/insikter som de har fått inom ämnets (social geografi) sakinnehåll genom exkursionen.

Vidare får B-studenterna en återkoppling på exkursionen genom det seminarium som A-studenterna har och där de redovisar en uppgift som de fått, vilken relaterar till exkursionen. Exkursionen och seminarieuppgiften är en introduktion till A-kursens delkurs ”Befolkning, urbanisering och mobilitet”.

REFLEXIONER OCH SLUTSATSER FRÅN WORKSHOPEN

Om jag som lärare betonar sambandet lärandemål – undervisning utifrån kursinnehållet - bedömning och därmed ett så rättvist omdöme/betyg som möjligt, så är det väsentligt att gå från ett normrelaterat bedömnings sätt till en kriteriumbaserad bedömning, såsom bl.a. Biggs (1999) argumenterar. Detta indikerar ett flertal frågor som bör lyftas fram och diskuteras.

En viktig fråga är hur analys- och problemlösningsförmågan kan värderas och bedömas i ett problembaserat eller färdighetsbaserat lärande. Ett sätt att hantera detta är att de kriterier som ligger till grund för bedömningen är satta och konstruerade så att de så ändamålsenligt som möjligt kan användas i den specifika situationen. Bedömningen blir kopplad till en specifik situation och de kriterier som är grunden för bedömningen kan inte per automatik transfereras till nästa bedömningsituation/fall. Samtidigt så kan det finnas en risk för att bedömningen blir fallspecifik och för att få en mer rättvis grund att stå på bör bedömningen ske kontinuerligt och över flera olika fall.

Bedömning kan ses som ett sätt att värdera en prestation och det observerade resultatet i ett prov. Detta innebär att vi från en kontextuell situation, i vilket bedömningen sker, generaliserar studentens kunskap till att omfatta mer än det vi provat och bedömt.

En andra aspekt som är viktigt i ett färdighetsbaserat lärande är utveckla olika sociala förmågor såsom t.ex. samarbete och kommunikation. Dessa är samtidigt svåra att bedöma summativt, vilket kanske inte heller behöver vara nödvändigt eller ens önskvärt. Detta är dessutom svårt att göra helt rättvist. Ett sätt att ändå lyfta fram vikten av dessa olika färdigheter och medvetandegöra studenterna om vikten av dessa, kan vara olika former av bedömningslistor eller skattningsscheman. Exempelvis kan detta göras genom att studenterna får olika poängsummer som de kan fördela inom gruppen. En sådan formativ bedömning inom studentgruppen utvecklar också deras förmåga till självvärdering. Denna typ av formativ bedömning kan fungera när det gäller PBL-gruppsarbete och hur gruppen fungerar. Det kan också bidra till en metarefleksion hos studenterna över hur de lär och hur de bidrar till en grupps lärande och utveckling. Metarefleksion är med stor sannolikhet viktigt för studentens utveckling av sitt lärande och hur man lär. Samtidigt måste man som lärare vara medveten om att det finns en risk för mobbning vid kamratbedömning eller när en grupp ska bedöma sitt eget arbete och den egna insatsen.

Portfolioexamination kan vara ett annat sätt att för såväl läraren som den enskilde studenten fortlöpande utvärdera och bedöma, i förhållande till de lärandemål som kursen har, hur studentens utveckling sker. Detta gäller såväl lärandeprocessen som den ämnesmässiga kunskapen och förståelsen.

Ovanstående reflexioner och slutsatser utgår till stor del från den diskussion som skedde inom ramen för min workshop, men är också i delar influerad av andra workshops eller presentationer som jag deltog i under NU2008.

REFERENSER

- Biggs, John. (1999). Problem Based Learning and Assessment in an Aligned Teaching System. Keynote at the First Asia Pacific Conference on Problem Based Learning, Hong Kong, 9-11 December, 1999.
- Englund, Thomas (2007) Inledning. Utbildning som kommunikation (som levd demokrati). I Englund, Thomas (red.) *Utbildnings som kommunikation. Deliberativa samtal som möjlighet*. Göteborg: Daidalos.
- Hellertz, Pia (2004) *Färdighetsbaserat lärande enligt Alvernetmetoden*. Örebro: Veje International AB.
- Klafki, Wolfgang (1997). "Kritisk-konstruktiv didaktik" i Uljens, Michael (1997), *Didaktik*, Lund: Studentlitteratur.
- Ljungman, Anders & Silén, Charlotte. (2006). Examination Involving Students as Peer Examiners. I: Hård af Segerstad, H. (red.) *Nya villkor för lärande och undervisning. 9:e universitetspedagogiska konferensen vid Linköpings Universitet, 17 okt 2005*, Linköping: Linköpings universitet.
- Persson, Krister (2008). Studentbedömning och självvärdering ur ett färdighetsbaserat perspektiv – ett sätt att utveckla studenters lärandeprocess. I Ljungquist, Urban, Stigmar, Martin & Thorin, Eva (red.) (2008) *Om examination och lärande*. Växjö: NSHU/Växjö universitet
- Örebro universitet (2007) *Kursplan Kulturgeografi B, 30 högskolepoäng*. Örebro: Örebro universitet, Samhällsvetenskapliga institutionen,.

Är anonyma tentamina objektiva och rättvisa?

Mats Daniels, Uppsala universitet; Ann-Marie Pendrill, Göteborgs universitet

INLEDNING

”Anonyma tentor är just nu en av de hetaste trenderna i högskole-Sverige” skrev Svenska Dagbladet i mars 2008 (http://www.svd.se/nyheter/inrikes/artikel_964731.svd)

Frågan har under några år drivits av studentkårerna, men verkar i de flesta fall ha införts av universitetens och högskolornas ledning utan diskussion och förankring i lärarkåren och utan analys av relationen mellan fördelar och nackdelar eller plan för utvärdering. På hemsidorna hittar man oftast bara en detaljerad beskrivning om hur det praktiskt ska gå till. I några fall hänvisas till en likabehandlingsplan eller motivering i stil med att ”De fördelar man tycker sig se är ökad objektivitet och rättssäkerhet i examinationen.”

Att kvinnor och män i många sammanhang bedöms olika är väldokumenterat. Det finns studier som visar på att identiska texter systematiskt har bedömts olika beroende på om det var en man eller kvinna som rättaren trodde sig bedöma. Studenter för ibland fram farhågor om att de kommer att bli bedömda ofördelaktigt om de ställt frågor eller om de framfört kritiska synpunkter mot läraren. Här handlar det om att det ställs fullt rimliga krav på rättvisa. Näraliggande är också att anlita honnörsordet ”kvalitet” i sammanhanget eftersom det naturligtvis inte är förenligt med hög kvalitet att en tentands kön eller etnicitet påverkar dennes tentamensresultat.

Vi saknar djupare analys av omfattningen av de problem systemet förväntas lösa och hur väl anonymisering av tentander verkligen ger önskat resultat. Inte någonstans har vi sett en diskussion om huruvida de föreslagna åtgärderna är den bästa resursanvändningen för att mildra problemen. I ett försök att fördjupa diskussionen skrev vi en debattartikel i Universitetsläraren (Daniels och Pendrill 2008). Vi bad vi att få genomföra en spontansession under konferensen om högre utbildning i maj 2008. Som förberedelse för sessionen fick vi också möjlighet att genomföra en enkät bland

deltagarna som delades ut i anslutning till en av plenarsessionerna. Vi presenterar här resultaten av denna enkät, diskussionerna och en kort analys.

ENKÄT OCH SPONTANSESSION

Lärares syn på anonym rättning av skriftliga tentamina

Hur ser lärare på frågan om anonyma tentamina? Enkäten omfattade frågor om lärares syn på anonyma tentamina, synen på tentamensrättning i allmänhet och erfarenhet av anonym rättning. Vi frågade också om vilka strategier man tillämpar för att avgöra poäng i gränsfall och hur man bedömer svar från tentander som inte har svenska som modersmål. Totalt svarade 59 av deltagarna på enkäten, de flesta med många års erfarenheter som högskolelärare. De flesta av enkätsvaren innehöll utförliga kommentarer på flera av frågorna.

Nitton av deltagarna var mycket positiva, 5 på en skala 1-5, med argument som ”rättvisa”, ”rättssäkerhet”, ”alla bedöms på samma sätt”, ”endast fördelar” ”I princip bara fördelar - vid tentamen är det ju tentan som ska bedömas och inte studenten, vilket annars är lätt att leda till att göra.” Ett svar nämnde också fördelen ”Undviker onödiga misstankar”. Tre av svaren lyfte fram ökad administration som en nackdel med kommentarer som ”Kostnads-effektivt?”, ”Lite mer arbete i början för att få igång ett bra system”. Tre svar påpekade att fullständig anonymitet är omöjlig:

- ”Det blir inte 100% anonymt om du känner studenterna. Du kan genom att se hur en student skriver och uttrycker sig se vilken studenten är.”
- ”Stilen kan kännas igen i mindre grupper.”
- ”Tar bort - till viss del - känslomässiga bedömningar”.

De som angav ”5” i synen på anonym rättning hade i genomsnitt tretton års erfarenhet som lärare på universitet/högskola.

De femton deltagarna som svarade "4" hade i genomsnitt tjugotre års lärarerfarenhet. Nio svar anger fördelen "rättvisa" t.ex. "Saklig bedömning av lärandemålen, mindre risk för att irrelevanta faktorer påverkar bedömningen". Tre svar lyfter fram "Upplevd känsla av opartiskhet/rättvis i rättningen från studentperspektiv". Fyra svar nämnde ökad administration som en nackdel, t.ex.

"Praktiska problem i kurser där flera ex. uppgifter ska vägas ihop till ett kursbetyg." Ett av svaren föreslår som alternativ: "För "jämnare" rättning är ett examinatorsmöte viktigare." Två svar påpekade t.ex. att fullständig anonymitet är omöjlig, t.ex. "Man känner igen några studenter på handstil, språk mm". Bland svaren i denna grupp fanns även flera andra kommentarer om nackdelar. Tre svar betonar betydelsen av en helhetsbedömning, t.ex.

- "Å andra sidan är det vid vissa tentor mycket viktigt att se en helhet av studenten."
- "När helhetsbedömning görs är det en fördel att veta mer än bara antalet poäng på en tenta."

Två av svaren påpekar risken för att skriftlig examination kan få större betydelse, t.ex.

- "Nackdel: inte möjligt i alla typer av examination (ex. vissa former av kontinuerlig examination). Finns viss risk för att studenternas önskan att ha anonyma tentor leder till att lärarna använder traditionella examinationsformer. Vi vill inte ha mer sluttentor bara för att de är lättare att anonymisera."

Arton deltagare svarade "3" på frågan om sin syn på anonym rättning. De har i genomsnitt arton års lärarerfarenhet. Elva av dessa svar nämner fördelen rättvisa eller att slippa påverkas av sin kännedom om studenter. Två svar nämner "studenternas upplevelse av säkerhet" och tre svar att fullständig anonymitet är omöjlig. I denna grupp är det åtta svar som på olika sätt anger att "tentanden avpersonifieras - på gott och ont", t.ex.

- "Fördel och nackdel är just att man inte vet vem."
- "Den helhetsbild jag har av studenten "stör" inte min rättning samtidigt som det kan vara en nackdel. Ibland kan en bedömning

man gör stödjäs av en helhetssyn på den enskilda personen."

- Fördel att läraren inte förblindas av förkunskaper/fördomar om studenten. Nackdel: Samma sak: ibland *behövs* dessa förkunskaper för att rätt förstå studenternas svar!!!
- I dessa svar betonas återigen helhetsbedömningen.

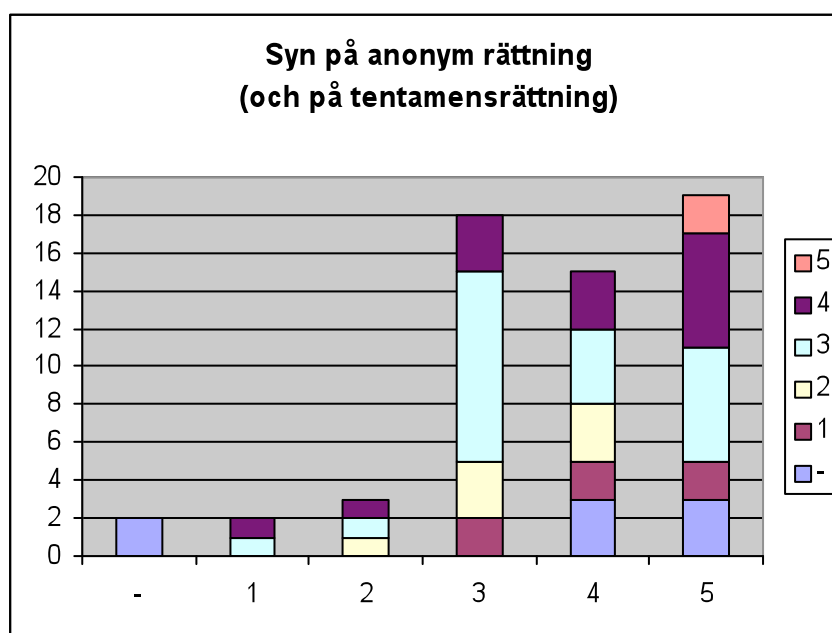
Ett par svar betonar också att "Skriftlig sals-tenta är dock bara en del av examinationen. Vid t.ex. muntlig tenta är anonymitet omöjlig och oönskad." Bland dem som svarat "3" på sin syn på anonym rättning finns också några andra typer av kommentarer:

- "Nackdel: Det kan vara svårt att följa upp och "rätta till" felaktiga svar och kunskapsluckor när man inte vet vem som svarat på ett visst sätt."
- "Jag rättar "hårdare" (kan vara en nackdel för studenterna)." "Byråkratiserar processen. Förtar examinatorns legitimitet."
- "Skriftlig tentamen är inget enhetligt begrepp varför det blir svårt att ge något enhetligt svar på frågan."

Fem av de inlämnade svaren var negativa eller mycket negativa till anonym rättning. De skriver t.ex.

- "Jag ser endast nackdelar. Det viktigaste argumentet är att det underminerar examinatorns suveränitet och legitimitet. Examinators uppdrag är att kunna utföra relevanta bedömningar - punkt."
- "Alla kunskaper (som mäts) bärs av levande subjekt med förmågor som "bär" det som mätes. I ingen annan situation är anonymitet intressant än då man inbillar sig att man är rättvis då man bortser från någons levande personlighet."

I Figur 1 på nästa sida visas fördelningen av svar på frågan om syn om anonym rättning av skriftliga tentamina. I diagrammet visas också hur lärare uppfattar tentamensrättning som arbetsuppgift.



Figur 1: Lärares syn på anonym rättning av skriftliga tentamina på en skala 1-5 där 1 är "mycket negativt" och 5 "mycket positivt". På varje stapel visas också hur de som svarat ser på tentamensrättning i allmänhet.

Orättvisor vid rättning av skriftliga tentamina?

Vi valde att inleda spontansessionen med att be deltagarna berätta om tillfällena då man - som lärare eller student - upplevt orättvisor vid rättning. Ett exempel som tog upp av deltagarna var att man ibland upplever att en student som fått en lägre poängsumma varit bättre än en student med högre poäng. Ett annat exempel är att tentamina kan vara olika svåra vid olika skrivningstillfällen. Några deltagare konstaterade att studenter med annat modersmål än svenska ibland missgynnas. En studierektor berättade att det är relativt vanligt att studenter klagat på dålig rättning - men hade aldrig varit med om att studenterna klagat på bristen på anonymitet.

Ett par av lärarna berättade om svårigheterna att vara helt rättvis under rättning av ett stort antal tentamina. Eftersom lärare är medvetna om dessa svårigheter används olika strategier för att så långt som möjligt uppnå rättvis rättning. Någon angav t.ex. att man, för att försäkra sig mot "glidande bias", i efterskott går tillbaka och kontrollerar rättningen av var tionde tenta. I enkäten svarade lärare på en fråga om vilka strategier de använde för att

besluta om poäng i gränsfall. Svaren var i form av markering av olika alternativ: Försöker göra en tydligare bedömningsinstruktion / Om studenten är nära en gräns - justera så att slutresultatet inte hamnar på poängtalet precis under gränsen / Gör en helhetsbedömning av tentamen / Gör en helhetsbedömning av studenters prestationer under kursen / Diskuterar bedömningen med någon annan lärare / Annat. Vad? I genomsnitt hade 2.7 alternativ markerats.

Enkäten innehöll också en fråga om hur bedömningen av skriftlig tentamen påverkas av att studenten har annat modersmål än svenska. De flesta angav att de försöker bedöma det som sägs, inte hur det sägs - om det inte just är språket som skall bedömas. Några påpekade att frågan är mycket mer komplex än bara tentamensbedömning.

Studentuppfattningar

Vid sessionen deltog två kåraktiva studentrepresentanter. De har i flera ärenden kommit i kontakt med studenter som upplevt sig som kränkta och ser anonyma tentamina som ett sätt att komma tillrätta med det. Studentrepresentanterna anser att anonymisering inför

rättandet leder till en generellt rättvisare bedömning. Man ser det som ett kvalitetskrav att bedömaren vid rättning av skriftliga tentamina inte skall veta vem som svarat. Man ser inga problem med att det genomförs (bortsett från smärre administrativa problem). Man anser inte att det behövs ytterligare analys innan det införs. Helhetsbedömning skall göras efteråt av examinator där andra slags bedömning vägs in, även om de är av mer subjektiv karaktär än rättning av skriftliga tentamina. Detta ses inte som problematiskt. De närvarande studenterna har getts tillfälle att kommentera denna beskrivning, men inte haft invändningar mot den.

DISKUSSION

Ur enkätsvaren ser vi att de flesta lärare är positiva till införandet av anonyma tentamina, med hänvisningar som ligger i linje med följande uttalande

”Det är mer rättssäkert för studenterna och som lärare behöver jag inte bli misstänkt för att behandla någon orättvist” (Harriet Axelson, prorektor på Malmö högskola, i SvD 12 mars 2008)

Möjligen med en viss oro för ökad administration. Många av svaren stannar där, medan andra framför farhågor även av helt annan karaktär. Vi anser att införandet av anonyma tentamina förtjänar en djupare diskussion bland både lärare och studenter. I enkäten frågade vi efter synpunkter på ”anonyma tentamina”, utan att använda den mer exakta formuleringen ”anonym rättning av skriftliga tentamina”. Ett par av enkätsvaren gav oss anledning att tro att den som svarat uppfattat frågan bokstavligen. Vi ser detta som ett tecken på att diskussionerna på lärosätena inte förts på ett sätt som nått alla lärare.

Eftersom frågan om anonyma tentamina under längre tid drivits av studentkårerna kan de kåraktiva studenternas synpunkter under spontansessionen betraktas som relativt officiella. Samtidigt noterar vi att ingen av oss har hört krav på anonyma tentamina från våra egna studenter. När vi tagit upp frågan har vi ofta fått väldigt förvånade reaktioner. Studentbarometern 2006 vid Göteborgs

universitet innehöll frågor om anonyma tentamina - vid vissa institutioner där det ännu inte införts, svarade många studenter att anonyma tentamina användes och att de var nöjda med det.

Vilka blir konsekvenserna av anonymisering? En lärare angav ”Jag rättar ”hårdare”. Visst stöd för att detta kan vara vanligt återfinns i en studie från Sydafrika (Shay och Jones, 2006), där andelen underkända studenter ökade betydligt efter anonymisering. Detta kan möjligen bero på att examinatorerna i högre grad än annars gör sina bedömningar på **hur** ett svar är formulerat. Ett av enkätsvaren speglar en osäkerhet: ”Känner mig tveksam till det p.g.a. svårigheterna att överblicka nackdelarna.” En av deltagarna berättade att man på ett lärosäte förbjudit lärare att besöka tenterande studenter. Vi ser detta som ett exempel på hur ett oreflekterat drivande av anonymisering kan få allvarliga negativa konsekvenser för genomförandet av examination och samtidigt förta examinators legitimitet.

I ett svar på vår debattartikel skriver Rosenberg och Lindkvist (2008), som representanter för SFS att tentamensformer, liksom bilmodeller utvecklas, och att anonymisering är en del av denna utveckling. Vi anser däremot att utvecklingen bör gå i annan riktning. Högskolelagen 1977 föreskrev att ”All utbildning ska främja de studerandes personliga utveckling.” Liknande formuleringar förekommer i många lärosätes målbeskrivningar. Det framtida arbetslivet och samhället efterfrågar många olika förmågor hos studenterna. Det är svårt att se hur dessa skulle kunna bedömas på ett anonymt sätt. Lärare använder många olika strategier för att så långt som möjligt åstadkomma en rättvis bedömning. Laborationer, muntliga presentationer, individuellt och i grupp används för att utveckla och examinera andra mål. I vissa professionsutbildningar, som t.ex. lärarutbildning, får aspekten att ”sörja för de studerandes personliga utveckling” en extra framträdande roll. Från diskussioner med kolleger och från enkätsvar vet vi att många engagerade lärare anser sig göra en mer professionell bedömning av studenter när de får använda en helhetsbild.

Vi har båda arbetat i utvecklingsprojekt

med många andra examinationsformer, inklusive muntliga och skriftliga presentationer, med graderade individuella betyg på grupparbeten. Inslagen av värderingar är där betydligt större än vid skriftliga tentamina. I det sammanhanget upplever vi rättning av skriftliga tentamina som relativt oproblematiskt. Vi anser att en diskussion om anonyma tentamina bör föras tillsammans med en diskussion om värderingar och examinationsmål. Vi blundar inte för att det finns problem med fördomar, särbehandling och diskriminering, både medveten och omedveten, men förordar att dessa problem hanteras på ett mer holistiskt sätt än att peka på anonyma tentamina som lösning och där det skiljs på om problemen beror på omedvetna eller medvetna handlingar. Vi anser att en reell anonymisering inför rättning kan vara motiverad för att adressera problemen med omedvetna beteenden, men att examinering som medvetet särbehandlar måste hanteras på ett kraftfullare sätt eftersom det finns många sätt på vilka dessa kan påverka sina studenter.

Avslutningsvis vill vi påpeka att en rättvis behandling av olika studerandegrupper, som också bidrar till studenternas utveckling, kräver betydligt djupare eftertanke och större insatser än anonym rättning av skriftliga tentamina. Vi efterlyser en diskussion om hur examination, och då speciellt av generella färdigheter, kan utvecklas, där vi ser mångfald av alternativa examinationsformer som en viktig ingrediens. Utveckling av former med verklig anonymisering av tentander är ett led i detta för att komma åt omedveten, och även medveten, särbehandling. Att ersätta namn med nummer, vilket vad vi förstår är en vanlig metod för att skapa anonymitet, löser på sin höjd problemet med särbehandling på individnivå eftersom grupper invandrare och kvinnor ändå kan identifieras av examinatoren. I allmänhet förordar vi en utveckling mot att våra studenter ska känna sig individuellt sedda i sin inlärningssituation, vilket vi anser höja utbildningskvaliteten och medföra en säkrare grund för bedömning av studenterna.

REFERENSER

- Daniels, M. och Pendrill, A.-M. (2008), *Är anonyma tentor objektiva och rättvisa?*, Universitetsläraren, nr 7
- Rosenberg, E. Och Lindkvist, K. (2008) *Anonyma tentamina ökar rättssäkerheten*, Universitetsläraren, nr 10/11
- Shay, S. och Jones, B. (2006) *Anonymous examination marking at University of Cape Town: The quest for an "agonizing-free zone"*. South African Journal of Higher Education, 20, 3, 532-545.
- SvD 12 mars 2008, *Anonyma tentor allt vanligare*, http://www.svd.se/nyheter/inrikes/artikel_964731.svd



SPÅR H

BEDÖMNING, EXAMINATION
OCH LÄRANDE UTANFÖR
TRADITIONELLA RAMAR

Bedömningsmatriser och självvärdering – om studenters delaktighet och lärande

Lisbeth Amhag, Malmö högskola

Lärande examinationsformer har under de senaste åren blivit allt viktigare verktyg för att säkerställa studenters prestationer och progression (Selghed, 2006), men också öka lärarnas kunskap om formativ bedömning (Lindström & Lindberg, 2006). Men hur bedömningsmatriser och studenters självvärdering kan främja delaktighet och lärande vet vi ännu inte så mycket om. Syftet med detta utvecklingsprojekt är att beskriva verktyg för självvärdering och utvecklade bedömningsmatriser, men också spegla studenters uppfattningar om att ta en aktivare del i sitt lärande.

METOD

För att undersöka studenters uppfattningar om verktygen för självvärdering och om hur och i så fall på vilket sätt de främjat deras delaktighet och lärande söker jag svar på följande fråga:

Hur kan verktygen för självvärdering främja den individuella och gruppvisa lärprocessen?

I studien ingår 36 distansstudenter, varav 22 kvinnor (61 %) 14 män (39 %). Under hösten 2007 fick de i kurs 1 Läraruppdraget (15 hp) och i kurs 2 Lärande och utveckling (15 hp) använda sig av olika verktyg för självvärdering. Verktygen omfattas dels av studenternas granskning av varandras individuella svar på två kursuppgifter i respektive kurs med gruppvis responsgivning (5-7 studenter/grupp). Dels av studenternas individuella strategilogg som de fick sammanfatta i slutet av de två kurserna. Under kurs 2 fick studenterna även i sin sammanfattning av strategiloggen göra en självvärdering av några egna inlägg från den nätbaserade lärgemenskapen. Datainsamlingen består också av en digital kursutvärdering som genomfördes i januari 2008 och omfattar 21 studenters svar (58 %). Bortfallet var 15 svar (42 %).

Strategilogg

Syftet med strategiloggen var att främja studenternas lärande genom utbildningen och stödja det akademiska utbytet kring kurslitteraturen under den högskoleförlagda tiden (Hft) till undervisningen under den verksamhetsförlagda tiden (Vft). I slutet av kurs 1 Läraruppdraget fick de välja ut det innehåll de vill dela med sig av och i sin sammanfattning reflektera över både sin teoretiska och praktiska utveckling under kursen. I strategiloggen anmodades de att skriva ner prövade idéer, upptäckter och vidareutvecklingar av tankar och funderingar utifrån några av nedanstående funderingar:

- Hur uppfattar jag mitt lärande och min utveckling under kursen (Hft/Vft)?
- Vilka positiva överraskningar har jag mött under Hft/Vft?
- Varför blev det jag gjorde så bra, eller mindre bra?
- Hur gjorde jag?
- Vad fick det för konsekvenser?
- Kan jag göra på andra sätt?
- Vilka händelser är det angeläget att tänka närmare över?
- Övrigt jag funderat på?

Självbedömning av egna inlägg

Under kurs 2 Lärande och utveckling fick studenterna börja strategiloggen med att lyfta fram två till tre egna inlägg från den nätbaserade lärgemenskapen. Inläggen skulle vara exempel på deras eget lärande. Syftet med att värdera egna inlägg var att de skulle få ett metaperspektiv på sin egen text, dvs. att få en överblick av texten och klargöra de egna tankarna och därmed få hjälp med att synliggöra och reflektera över sitt skrivande och sitt handlande (Dysthe, 1996). Förslagsvis kunde de utgå från följande frågor:

- Vad är syftet med detta inlägg?
- Vad är det jag försöker reda ut?
- Vad är huvudpoängen i det jag skrivit?

- Vilka argument använder jag?
- Hur använder jag mig av olika teorier och kurslitteratur?
- Vad och hur kan jag koppla till i min strategilogg från Hft/Vft?

Responsgivning

Som stöd för den gruppvisa responsgivningen hade studenterna kurslitteratur av Dysthe m.fl. (2002) som ger följande huvudriktlinjer:

- Vid genomläsning av texten koncentrera dig först på att fånga textens fokus eller syfte.
- Markerar det som du tycker är bra. Notera också det som är oklart formulerat.
- Formulera kortfattat med egna ord vad du anser vara det viktigaste.
- Skriv ner några frågor, be om preciseringar och klargörande, exempelvis: Jag känner igen/känner inte igen...? Jag reagerar på att...? Hur menar du att...?
- Betyder det att...? Som jag uppfattar det, så innebär det att...?
- Kom med motförslag, alternativa lösningar och/eller råd och problematisera utifrån litteratur.
- Svara på eventuella frågor som skribenten vill ha respons på.

Bedömningsmatriser

Bedömningsmatriserna innehöll kategorier på kunskaper, färdigheter och förmågor för varje kursuppgift under betyget godkänd och väl godkänd. Med stöd av dessa kategorier kunde studenterna bilda sig en uppfattning om vad som krävdes kunskaps- och innehållsmässigt för varje kursuppgift (se bilaga 1 och 2).

RESULTAT

Studiens resultat visar att strategiloggen, självbedömningen och responsgivningen till viss del har bidragit till att synliggöra studenternas lärprocess, såväl individuellt som i grupp. Men resultatet pekar också på att studenterna är ovana vid att reflektera över det egna lärandet, men även att ge och ta till sig respons och värderingar. Att ge och få respons är det verktyg där studenterna betonar vikten av att arbeta i grupp. Strategiloggen med självbedömning är det verktyg som studenterna ansåg främst främjat deras självreflektion och synliggjort deras lärande.

Att skriva strategilogg

På frågan vilken betydelse strategiloggen har haft för deras lärande svarade elva av 21 studenter (52%) att det var både positivt och negativt. Sju studenter svarade att det var positivt (33%) och tre studenter att det var negativt (14%). Häften av studenterna pekade på både fördelar och nackdelar, främst för att de vara ovana vid att reflektera över sitt lärande.

Självbedömning av egna inlägg

På frågan vilken betydelse värderingen av deras egna inlägg från den nätbaserade lärgemenskapen har haft för deras lärande svarade knappt hälften av studenterna, dvs. 10 av 21 studenter att det var positivt (48%). Sex studenter svarade att det var både positivt och negativt (29%) och fem studenter var helt negativa (24%). I studenternas positiva kommentarer lyfts fram att det var meningsfullt och lärorikt att värdera egna inlägg, medan vissa upplevde det motsägelsefullt att granska sina egna inlägg.

Att ge respons

På frågan på vilket sätt responsgivningen har bidragit till deras lärande tillsammans med andra svarade drygt hälften av studenterna, dvs. 10 av 21 studenter (58%), att det var positivt (48%). Elva studenter (52%) svarade att det var både positivt och negativt. Inga studenter var helt negativa. Svaren pekar på ovanan och dilemmat med att ge konstruktiv respons till gruppmedlemmarna och att det är tidskrävande.

REFERENSER

- Dysthe, Olga. (1996). *Det flerstämmiga klassrummet - att skriva och samtala för att lära*. Lund: Studentlitteratur.
- Dysthe, Olga, Hertzberg, Frøjdís, & Hoel Løkensgard, Torlaug. (2002). *Skriva för att lära: skrivande i högre utbildning*. Lund: Studentlitteratur.
- Lindström, Lars, & Lindberg, Viveca. (2006). *Pedagogisk bedömning*. Stockholm: HLS Förlag.
- Selghed, Bengt. (2006). *Betygen i skolan - kunskapssyn, bedömningsprinciper och lärarpraxis*. Lund: Liber.

Kursuppgift	Godkänd	Väl godkänd	Verktyg för lärande
<p>Läraryppdraget</p> <p>Läraktivitet: Autentiska fall och skriftlig dokumentation med gestaltning (rollspel)</p> <p>Examinationsform: casemetodik och självständigt grupparbete med en individuell del</p>	<p>Kan använda de nationella styrdokumenterna och de internationella överenskommelserna samt beskriva, diskutera och ge förslag på relevanta åtgärder som har betydelse för läraryppdraget och skolans styrning.</p>	<p>Kan redogöra för skillnader och likheter i de nationella styrdokumenterna och de internationella överenskommelserna samt granska, värdera, motivera och ge välgrundade förslag på relevanta åtgärder om skolans styrning som har betydelse för läraryppdraget.</p>	<p>Bergem, Tryggve Erdis, Mare Kursplaner Lärarens handbok Olsson, Staffan Skolverket - Överenskommet Zackari & Modigh</p>
<p>En skola för alla</p> <p>Läraktivitet: skriftlig dokumentation med gestaltning (rollspel)</p> <p>Examinationsform: självständigt grupparbete med en individuell del</p>	<p>Kan förklara och redogöra för vad det innebär för verksamhetens uppdrag att vara en utvecklingsmiljö för alla barn/elever oavsett bakgrund, förutsättningar och villkor.</p>	<p>Kan analysera och se samband mellan verksamhetens olika nivåer; organisatorisk, grupp och individnivå, för att vara en utvecklingsmiljö för alla barn/elever oavsett bakgrund, förutsättningar och villkor.</p>	<p>Björnsson, Mats Hultinger & Wallentin Läraryppdraget – Lika för lika Persson, Bengt Thornberg, Robert</p>
<p>Skolans utveckling</p> <p>Läraktivitet: dokumenterat samtal ex. av olika generationer, lärare, rektor, politiker i vald uttrycksform (PowerPoint) med tillhörande manus</p> <p>Examinationsform: individuellt arbete</p>	<p>Kan förklara och diskutera samhällsförändringars påverkan på skolans utveckling och framväxt ur ett historiskt och nationellt perspektiv.</p>	<p>Kan analysera och dra slutsatser kring samhällsförändringars påverkan på skolans utveckling och framväxt ur såväl ett historiskt, nationellt och som internationellt perspektiv.</p>	<p>Bergem, Tryggve Björnsson, Mats Persson, Bengt Tallberg Broman Globala skolan http://www.denglobalaskolan.com/ Pedagogwebben (UR). http://www.ur.se/pedagogwebben</p>
<p>Kommunikativa uttrycksformer</p> <p>Läraktivitet: It's learning www.mah.se/lms läraryppdrag, presentation PowerPoint & rollspel</p> <p>Examinationsform: individuella/gruppvisa aktiviteter</p>	<p>Kan använda olika medier och uttrycksformer, även digitala, för att dokumentera och presentera olika uppgifter under kursen.</p>	<p>Kan använda flera olika medier och prövar nya uttrycksformer, även digitala, för att dokumentera och presentera olika uppgifter under kursen.</p>	<p>Datorutbildning - SDM Malmö högskola http://www.mah.se/templates/Page_____3252.aspx PIM http://www.pim.skolutveckling.se</p>

Kursuppgift	Godkänd	Väl godkänd	Verktyg för lärande
<p>Den egna läroprocessen</p> <p>Läraktivitet: responsgivning, strategilogg</p> <p>Examinationsform: individuella/gruppvisa aktiviteter</p>	<p>Kan använda skrivande i den egna läroprocessen och utifrån relevanta teoretiska begrepp, rörande lärande och utveckling, reflektera över hur kunskaps- och språkutveckling samverkar samt granska andras texter och ge respons.</p>	<p>Kan använda olika skrivstilar i den egna läroprocessen och utifrån relevanta teoretiska begrepp, rörande lärande och utveckling, analysera och värdera hur kunskaps- och språkutveckling samverkar samt kritiskt granska andras texter och ge välgrundad respons.</p>	<p>Dysthe, Hertzberg & Lokensgard</p> <p>Dimenäs (red)</p> <p>Liberg, Caroline</p>

BEDÖMNINGSMATRIS KURS 2 LÄRANDE OCH UTVECKLING 15 HP BILAGA 2

	Godkänd	Väl godkänd	Verktyg för lärande
<p>Teorier om kunskap, lärande och utveckling</p> <p>Läraktivitet: nätbaserade litteratordiskussioner</p> <p>Examinationsform: skriftlig, individuell tentamen</p>	<p>Kan beskriva och förhålla sig till de pedagogiska teorierna om kunskap, lärande och utveckling samt relatera och diskutera dessa teoretiska begrepp till olika lärandesituationer och arbetssätt i ett didaktiskt perspektiv.</p>	<p>Kan pröva, analysera och värdera de pedagogiska teorierna om kunskap, utveckling och lärande samt argumentera och motivera för vilka konsekvenser dessa teoretiska begrepp får för olika lärandesituationer och arbetssätt i ett didaktiskt perspektiv.</p>	<p>Dysthe, Olga</p> <p>Forssell, Anna (red.)</p> <p>Kursplaner</p> <p>Lärarens handbok</p> <p>Stensmo, Christer</p> <p>Säljö, Roger</p>
<p>Lärandesituationer i en skola för alla</p> <p>Läraktivitet: skriftlig dokumentation med observation och bildokumentation</p> <p>Examinationsform: självständigt arbete med individuell del</p>	<p>Kan beskriva och diskutera olika val av arbetsformer och värdera utifrån teoretiska och praktiska utgångspunkter hur skilda förutsättningar för lärande och utveckling skapar goda lärandesituationer för alla.</p>	<p>Kan välja och argumentera för hur olika val av arbetsformer som skapar skilda förutsättningar för lärande och utveckling samt motivera innehållet utifrån välgrundade teoretiska och praktiska utgångspunkter kring ett lärande som inbegriper alla.</p>	<p>Cederberg, Meta</p> <p>Evenshaug & Hellen</p> <p>Gunnarsson, Bernt (Gy)</p> <p>Kinge, Emilie (Gt/Gs)</p> <p>Olsson, Britt-Inger</p>

	Godkänd	Väl godkänd	Verktyg för lärande
<p>Tvåspråkighet och andraspråkslärande</p> <p>Läraktivitet: observation och redogörelse autentiskt fall (UR)</p> <p>Examinationsform: argumentation (peer review)</p>	<p>Kan redogöra för sambandet mellan språklig bas och språklig utbyggnad och vilken betydelse modersmålet har för andraspråksutvecklingen samt beskriva metoder och arbetssätt som gynnar den i det egna ämnet.</p>	<p>Kan analysera och värdera sambandet mellan språklig bas och språklig utbyggnad och vilken betydelse modersmålet har för andraspråksutvecklingen samt beskriva och argumentera för metoder och arbetssätt som gynnar den i det egna ämnet.</p>	<p>Cederberg, Meta (s. 115-199)</p> <p>Lindberg i Forssell (del 3)</p> <p>Lorentz, Hans (pdf-fil)</p> <p>Myndigheten för skolutveckling (s. 45-71)</p>
<p>Kommunikativa uttrycksformer</p> <p>Läraktivitet: It's learning www.mah.se/lms/presentation_bild- alt_videodokumentation</p> <p>Examinationsform: individuella/gruppvisa aktiviteter</p>	<p>Kan använda olika medier och uttrycksformer, även digitala, för att dokumentera och presentera olika uppgifter under kursen.</p>	<p>Kan använda flera olika medier och argumentera för val av olika uttrycksformer, även digitala, för att dokumentera och presentera olika uppgifter i pedagogiska syften under kursen.</p>	<p>Datorutbildning - SDM Malmö högskola http://www.mah.se/templates/Page_____3252.aspx</p> <p>PIM http://www.pim.skolutveckling.se</p>
<p>Den egna läroprocessen</p> <p>Läraktivitet: responsgivning strategilogg självbedömning</p> <p>Examinationsform: individuella/gruppvisa aktiviteter</p>	<p>Kan använda skrivande i den egna läroprocessen och utifrån relevanta teoretiska begrepp, rörande lärande och utveckling, reflektera över hur kunskaps- och språkutveckling samverkar samt granska andras texter och ge saklig respons.</p>	<p>Kan använda olika skrivstilar i den egna läroprocessen och utifrån relevanta teoretiska begrepp, rörande lärande och utveckling, analysera och värdera hur kunskaps- och språkutveckling samverkar samt kritiskt granska andras texter och ge välgrundad respons.</p>	<p>Dysthe, Hertzberg & Lokensgard</p> <p>Dimenäs (red)</p> <p>Liberg, Caroline</p>

Framgångsfaktorer i flexibel utbildning

Ulf Olsson, Karlstads universitet

Flexibel utbildningen kan liknas vid ett smörgåsbord där lärosätet tillhandahåller ett antal möjliga sätt att studera och det är den studerandes ansvar att välja lämplig studieform. Den studerande kan möta en helt annan miljö än vad hon eller han är van vid från tidigare studier. Vi kan anta att den flexibla studieformen ställer större krav på den studerande (Olsson, 2007). Gynnas de studerande som nämns i den politiska diskussionen eller är det de redan studievana som kommer från hem med studietradition som klarar denna typ av studier bäst? Vilka faktorer samvarierar positivt med studieresultatet? Vilka av dessa faktorer är i så fall viktigast? I fallstudien analyseras 174 studerandes resultat i en ekonomikurs på halvfart.

De faktorer som undersöks är motiv för deltagande i kursen, studiemönster mätt med en svensk version av John Biggs Study Process Questionnaire (SPQ), förväntningar på hur man kommer att lära i kursen samt kommunikationsinitiativ. Dessutom undersöks bakgrundsfaktorer som ålder, kön, tidigare utbildning, socioekonomisk status och dator-tillgång/vana. Även sysselsättning, förutom deltagande i kursen, ingår som en variabel. En binär logistisk regressionsanalys visade vilka faktorer som var viktigast i jämförelse med godkänd kurs.

De viktigaste faktorerna visade sig vara ett prestationsinriktat studiemönster och höga förväntningar på att lära sig genom individuella studier. Faktorer som socioekonomisk status och andra bakgrundsfaktorer som ålder och kön hade klart mindre betydelse. Studiens resultat visade därmed att sätt att studera och förväntningar är viktigare än andra faktorer för att lyckas. Studieförberedande gymnasieutbildning och socioekonomisk status spelar liten roll för resultatet. Inte heller tidigare högskolestudier eller datorvana visade sig vara viktiga faktorer för framgång i denna utbildning. Detta innebär att varken den

flexibla formen eller IKT¹-användningen har varit något större hinder för äldre och/eller studieovana studerande. Studiens resultat är därmed något annorlunda jämfört med andra undersökningsresultat som ofta visar att den klart viktigaste faktorn för framgång i en kurs är hur studieresultatet (betyg, antal godkända kurser, etc.) varit tidigare.

Studiens resultat tyder därmed på att de satsningar som genomförs bland lärosäten på ökad valfrihet och flexibilitet för de studerande inte motverkar de politiska ambitionerna som finns med ökad och breddad rekrytering.

INLEDNING

I flexibel utbildning ställs den studerande inför en uppgift som är annorlunda jämfört med campusförlagd utbildning. Det sker en ansvarsförskjutning till den studerande att själv välja tid, plats och form för studierna (Dabbagh & Bannan-Ritland, 2005; Laurillard, 2006). Den studerande bör kunna välja relevant angreppssätt, kunna välja och använda relevanta medier, kunna bedöma den typ av kunskap som han eller hon vill lära sig.

Detta innebär att den utbildningsform som ska leda till breddad rekrytering, livslångt lärande, samtidigt innebär nya ovana miljöer för lärande, krav på IKT (-kunskaper) och krav på att den studerande själv ska hitta formerna för ett bra lärande. "In a society where such an emphasis is placed on individualisation, there will be a great demand for tailor-made education which will enable students to choose their own learning routes' and which stimulates active and independent learning." (van de Westeringh, 2000, s. 56).

Vi kan konstatera att det finns stora förväntningarna på flexibel utbildning att med hjälp av IKT möjliggöra för breddad rekrytering och nå fler presumtiva studerandegrupper. Samtidigt kan vi anta att förmågan att hantera sitt eget lärande och tänkandet över sitt eget

¹ IKT = Informations- och kommunikationsteknik

lärande är fundamental. För utbildningsorganisationen blir det centralt att förstå de studerandes villkor och lärprocesser:

”Teaching and learning, like navigating, is about finding a way-and sometimes making a way- in an ill-structured domain” (Burbules, 2004, s. 4). Lärarens roll blir att guida och underlätta lärandet för den studerande och den förmedlande rollen tonas ner (Diaz, 2000). Det handlar om valmöjligheter för den studerande som möjliggörs både genom kursdesign och genom att använda flera kommunikationsformer.

Distansutbildningsmyndigheten i Sverige (Distum) hade² följande definition på flexibel utbildning på distans; Flexibel utbildning på distans möjliggör för studerande att välja plats, tidpunkt, tempo och arbetssätt för sina studier. Utbildningsanordnare organiserar, planerar och genomför undervisning med syftet att stödja den studerandes kommunikation och lärande.

Flera svenska undersökningar och utredningar är i huvudsak samstämmiga angående snedrekrytering till högre studier (Högskoleverket, 2000; SOU 2000:39; SOU 2000:47). Det finns politiska ambitioner att höja utbildningsnivån i Sverige och övriga EU för personer som inte räknas in i traditionella studerandegrupper. Ett sätt att bidra till detta är att göra utbildning tillgänglig även i glesbygd och för andra som av olika orsaker har svårt att delta i campusförlagd utbildning. Utbyggnaden av högre utbildning har medfört att nya grupper har getts möjlighet att studera. Mellan läsåren 1993/94 – 2002/03 har antalet studerande i distansutbildning tredubblats. Ett syfte med Nätuniversitetet var att bidra till breddad rekrytering och ökad tillgänglighet till IT-stödd distansutbildning inom högre utbildning.

Nätuniversitetet breddade planenligt rekryteringen eftersom en större andel personer med arbetarbakgrund än tidigare har deltagit i utbildningarna. Andra skillnader jämfört med

övriga studentgrupper är att de studerande via Nätuniversitetet var äldre, från i glesbygd, bostatta längre ifrån lärosätet, förvärvsarbetande i större utsträckning, har barn och mer sällan har studiestöd (Högskoleverket, 2005a).

Kritiska åsikter har nyanserat debatten och varit skeptiska till den tilltro som getts den tekniska utvecklingen och den ofta förenklade synen på utbildning och lärande. ”The hype about the potential of ”borderless education” is not new, although the prophetic statements of its transformative potential seemed to first garner serious consideration in the mid-1990s.” (Tapsall, 2001). Kritiska röster finns angående möjligheter för de förut marginaliserade studerandegrupperna att delta i utbildningen (Gaskell, 2006). Alltför höga krav på att kunna hantera ny teknik kan vara ett sådant hinder.

Konvergens mellan campus- och distansutbildning

Den huvudsakliga formen för högre utbildning är, trots satsningar på distans- och flexibel utbildning, campusförlagd utbildning men formerna är enligt flera undersökningar konvergerande både när det gäller undervisningsmaterial och utbildningsformer (Berge & Huang, 2004; Garrison & Kanuka, 2004; King, 2001; Whyte, 2001).

Tait och Mills (1999) nämner flera konsekvenser av konvergensen mellan distansutbildning och konventionell utbildning. Möjligheterna till utbildning ökar i livets olika faser. Det kan innebära att när studenten ska starta sina studier i distansutbildning kan de mötas av en helt annan typ av utbildning än den de känner till från den tidigare skolgången (Ekins, 1992). De förväntar sig ofta en lärarcentrerad utbildningsform som de känner till sedan tidigare (Zurita, 2006). Kraven ökar på den studerandekompetens som krävs. Det är inte tillräckligt att kunna söka material i databaser utan även strategier för problemlösning och kontakter måste hanteras (Whyte, 2001). Det är allt viktigare att ha strategier att kunna söka och hantera kunskap jämfört med själva kunskapen (Rovai & Jordan, 2004).

Avgörande är den enskilda individens förhållningssätt till sitt eget behov av vidarelärande,

² Distansutbildningsmyndigheten har ersatts av Myndigheten för Sveriges Nätuniversitet som i sin tur ersattes av NSHU, Myndigheten för nätverk och samarbete inom högre utbildning, som nu upphört som myndighet. Namnen kan sägas antyda den förändring som sker på utbildningsmarknaden.

förmågan att lära nytt och attityden till utbildningsinstitutioner och lärandesituationer. I praktiken innebär detta att synen på kunskap, på vad skolan skall lära, förskjuts från det ämnesspecifika till individens lärandepotential. (Skolverket, 2000, s. 25)

Om den studerande är medveten om sin egen lärprocess medför detta att metalärandet förbättras och därmed själva lärandet (Biggs, 1988). Om utbildningsorganisationen är medveten om den lärandes lärprocess och även skillnader mellan olika studerande kan utbildning utformas på ett mer relevant sätt (McLoughlin, 1999; Vermunt & Vermetten, 2004).

Socialkonstruktivism och metalärande

I innevarande studie framhåller jag den socialkonstruktivistiska inriktningen, vilket, tillsammans med det sociokulturella perspektivet, ger en vetenskaplig ram att utgå från. Det sociala konstruktivistiska perspektivet har, trots rötter i kognitiv psykologi, en inriktning som omfattar lärandets kontext då det betonar den sociala och kulturella miljö där kunskap konstrueras (Felix, 2005). Denna sociala inriktning av konstruktivismen ansluter sig John Biggs till och han menar att lärandet är dels en individuell och dels en kollektiv aktivitet. Såväl inställningen till lärande som lärandeaktiviteterna behöver enligt Biggs förstås av den som studerar lärprocesser. Då metakognition är kunskap om kunskap, tänkande om tänkande o.s.v., är metalärande i högre grad relaterat till miljön och den situation som personen befinner sig. Jag utgår huvudsakligen från John Biggs (1988; 1993; 1999) beskrivning av metakognition och metalärande. Han sätter inte läraren ”i centrum för lärandet” utan menar att det är den studerande som ska ta ansvar för sitt lärande. Biggs utvecklar metalärande och ett perspektiv i relation till skolkontext och relaterar metakognition till lärande. Ett flertal studier har visat att förbättrat metalärande i form av förbättrad förmåga att planera sina studier förbättrar lärandet (Hattie, Biggs, & Purdie, 1996; Hendrikx, Hoff, & Hardy, 2000; Stewart & Landine, 1995; Wagner, 2000).

Lärstil, strategi och studiemönster

Om lärstil är en funktion av individen så är strategi en funktion av interaktionen mellan individen och situationen. Det innebär att strategier är påverkbara i större omfattning än vad lärstilar är. En definition på strategi är ”...a conscious, deliberate use of a specific method.” (Hartman, 2001, s. 33). En lärstil är enligt Biggs därmed inte samma sak som ett studiemönster. Studiemönster påverkas av motiv och kontext för lärandet och förändras medan lärstil kan beskrivas som ett personlighetsdrag.

Det kan vara viktigare att rikta uppmärksamheten mot vad den studerande gör istället för vad den är (Dillon & Greene, 2003). Det innebär att kopplingen mellan intention och lärprocess, ”approaches to learning”, bör studeras framför ”learner styles or psychological traits”. Ett arbete för utbildningsorganisationen blir då att hjälpa de studerande att skaffa sig de färdigheter som krävs för att ta sig an studierna på lämpligt sätt. Författarna hänvisar till den forskning som bedrivits om approaches to learning som visat sig kunna predicera både studiernas inriktning och dess resultat (2003).

Biggs har använt sig av Martons terminologi och introducerar sitt omarbetade instrument: Study Process Questionnaire (SPQ) där inriktningarna, deep, surface och achieving är indelade i en motivdel och en strategidel. Instrumenten bygger på ett antal uppfattningar om studerandes lärande som utgår från att varje Motiv-Strategi har en yt-, djup eller prestationsinriktning.

SPQ

Innevarande studie använder sig av Biggs SPQ. Resultatet av en undersökning med hjälp av SPQ visar studiemönster som en funktion av både individuella orienteringar och studiernas kontext. Det innebär att studiemönster och djupinriktat studiemönster etc. beskriver sätt att lära sig en speciell uppgift, inte att det är personliga karaktäristika (Biggs, 1999).

Ett ytinriktat studiemönster har ofta en yttre motivation och innebär att ”uppgiften” ska läras med minimal tid och minimal ansträngning. Det kan innebära att memorera valda delar istället för att försöka förstå även

när uppgiften borde innebära att eftersträva förståelse. Ett djupinriktat studiemönster som ofta har en intern motivation handlar om en intention att förstå och försöka fokusera på en underliggande mening, förstå "hela bilden". Yt- och djupinriktningarna kan beskrivas som varandras motsatser. Det prestationsinriktade studiemönstret är inte lika tydligt som de övriga. Studiemönstret har en annorlunda relation till yt- och djupinriktningarna då yt- och djupinriktningarna beskriver hur de studerande tar sig an själva uppgiften medan prestationsstrategin handlar om hur den studerande organiserar när, var och hur länge uppgiften ska tas an. Oftast visar en faktoranalys på samband med ett djupinriktat studiemönster men beroende på undervisningsätt kan ibland det prestationsinriktade studiemönstret kopplas samman med ett ytinriktat studiemönster (Biggs, Kember, & Leung, 2001).

Demografiska faktorer

Ålder och kön tillhör de vanligaste demografiska faktorerna som relateras till studieresultaten. Flera undersökningar har funnit att personer 25 år eller äldre har bättre studieresultat i webb-baserade kurser än yngre studerade (Lu, Yu, & Liu, 2003). Undantag finns, däribland Ho Yu et al. (2008) som fann att ålder (större andel yngre klarade studierna) och typ av utbildning var mest relevanta för studieresultatet. Övrig litteratur är dock inte entydig i sina resultat för äldre studerande som ofta har en mer varierande och komplex familje- och arbetssituation.

Kvinnliga studerande tycks vara mindre benägna att hoppa av distansutbildningar än manliga studerande (Diaz, 2000; Proost, 1997). Etnicitet tycks inte samvariera med studieresultat (Lu, Yu, & Liu, 2003) men ett antal studier antyder att etniska minoriteter klarar studierna lika bra eller bättre än den etniska majoriteten.

Förutsäga studieframgång

Många av de instrument och modeller som utvecklats för att mäta studieinriktningar har använts för att predicera studieframgång (Simpson, 2006; Wedman, 2000; Woodman, 2001). Ofta har motivet varit att genom att få

kunskap om den studerandes studieinriktning och studiemönster kunna anpassa utbildningen på ett lämpligt sätt. Den studerande skulle då ges större möjligheter till framgångsrika studier. I vissa fall har modeller tagits fram för att kunna ge presumtiva studerande adekvata råd om utbildning (Wojciechowski & Palmer, 2005). Bernard, Brauer, Abrami, & Surkes (2004) menar att även om det går att förutsäga studieframgång med hjälp av frågeformulär är det den studerandes tidigare studiemeriter som är bästa faktorn för förutsägelse. Prov som högskoleprovet och betyg är i allmänhet de bästa urvalsinstrumenten (Cliffordsson, 2008; Wedman, 2000). Det finns, enligt Wedman, en anledning till att prov och betyg används så flitigt världen över som urvalsinstrument vid antagning till utbildning. Cliffordsson påpekar även att betyg indirekt påverkas av motivation, förmåga att kommunicera etc. Den psykometri som under 1900-talet genererat en mängd resultat pekar på att prov och betyg kan förklara cirka 25 % procent av variansen (Wedman, 2000).

I takt med att IKT införs inom utbildning samlas alltmer information om de studerande centralt i exempelvis lärplattformar och andra databaser. Denna information kan utnyttjas för s.k. datamining där programvaror automatsikt kan leta upp faktorer som samvarierar med studieresultat. Även andra mer manuella metoder utnyttjas för att skapa riskalgoritmer med faktorer mer eller mindre förknippade med själva studierna (Romero, Ventura, & García, 2008). Ett exempel på en faktor som samvarierade med studieresultat var antal besök på skolans restaurang de första studieveckorna (Rampell, 2008). I innevarande studie utnyttjas mer studierelaterade data från en studieplattform tillsammans med information hämtad från den studentadministrativa databasen, samt information lämnade av de studerande själva via enkäter.

SYFTE

Syftet med studien är att belysa hur studerandes motiv, förväntningar på läroprocessen och studiemönster samvarierar med studieframgång vid flexibel utbildning. Studien skall också belysa hur kommunikationsinitiativ och om de studerande agerar enligt sina förvänt-

ningar samvarierar med studieframgången. Resultatet relateras till ett antal bakgrundsfaktorer för att klargöra vilka faktorer som är viktigast. Studien har emellertid inte ambitionen att ge en förklaringsmodell för orsak och verkan utan fokuserar på samvariation. Motivet är inte att kunna generalisera resultatet till studerande utanför den undersökta gruppen.

Resultatet kommer därmed att belysa vilka studerande som kommer att gynnas av den flexibla utbildningen som utnyttjar informationsteknikens möjligheter och ger de studerande utökade valmöjligheter när det gäller studieformer. Frågeställningarna är intressanta mot bakgrund av den utbildningspolitiska enighet och de förhoppningar som tycks finnas när det gäller flexibla utbildningars möjligheter att öka tillgängligheten och bredda rekryteringen till högre utbildning.

METOD

Valet av den forskningsmetod som används i innevarande studie har sin bakgrund i den tidigare genomförda förstudien (Olsson, 2003). Förstudien var av explorativ art och använde sig av modellbyggande för att bland annat undersöka vilka begrepp och vilken forskningsdesign en efterkommande huvudstudie borde använda sig av. Metoden, inklusive förstudien, är influerad av forskningsfältet om studiemönster där fältet anammat både intervjuer och statistiska analysmetoder och begrepp från kvalitativa studier som från kognitiv utbildningspsykologi. Förstudiens syfte var att med hjälp av orsaksdigram undersöka och åskådliggöra hur vuxna studerande i flexibel utbildning uppfattade sitt lärande och sin studieprocess.

Undersökningsgruppen på 174 studerande på en grundkurs i ekonomi på halvfart på Växjö universitet har valts för att kunna belysa förhållanden bland studerande i en flexibel studiemiljö där en webbaserad utbildningsplattform används. Kön fördelningen var relativt jämn. Det fanns en spridning i åldrar även om det fanns relativt många som var 24-25 år. Halva antalet studerande hade teoretiskt inriktad gymnasieutbildning och andra halvan var uppdelad på praktiskt inriktad gymnasieutbildning, komvux samt

studier i andra länder än Sverige. Kursens utbildningsform ska enligt syftet för innevarande studie i stor utsträckning överensstämma med Distums definition på flexibel utbildning. Flexibiliteten bestod i att kursen innehöll få obligatoriska moment och goda möjligheter att både arbeta i grupp och att arbeta enskilt. De studerande har kunnat välja i vilken omfattning de samarbetat med övriga i kursen. En gruppindelning, som baserade sig på geografisk hemvist för kursdeltagarna, ägde rum vid kursintroduktionen.

Faktorerna undersöks med hjälp av enkäter och loggning av aktiviteter i den webbaserade utbildningsplattformen samt information från den studentadministrativa databasen LADOK. I studien är tre av sex bakgrundvariabler och studieresultat utan bortfall. Bias orsakad av att respondenter med sämre studieresultat kan ha lägre svarsbenägenhet undviks därmed. Dessutom kombineras uttalanden från respondenter med loggningen av aktiviteter i den använda utbildningsplattformen. Det innebär att jag inte enbart behöver "förlita" mig på respondenternas svar utan att jag även kan jämföra deras svar med deras agerande.

Ingående faktorer i studien

De studerandes studieresultat bestäms av huruvida de erhållit godkänd kurs eller ej.

- Studieresultat. I studien undersöktes hur fem faktorer samvarierade med studieresultatet:
- Motiv. I analysen kategoriseras motiven i
 - "Akademiska motiv"
 - "Arbetsmotiv"
 - "Allmänna motiv"
- Förväntningar. I analysen kategoriseras förväntningarna i
 - "Förväntningar på individuella läroprocesser"
 - "Förväntningar på envägs läroprocesser"
 - "Förväntningar på dialogiska läroprocesser"
- "Studiemönster" I analysen indelas förväntningarna på den egna läroprocessen enligt Biggs SPQ.
- "Kommunikationsinitiativ". De olika formerna för kommunikation i plattformen kräver olika grad av initiativ.

- ”Agerat enligt förväntningar”. Anpassning av studierna till ett sätt som enligt den studerande själv passar henne eller honom bra bedöms i studien genom att jämföra om förväntningar på att lära sig med hjälp av ”Föreläsningar i datorn” samvarierar med ”Öppnat föreläsningar” och om ”Förväntningar på dialogiska lärprocesser” samvarierar med ”Kommunikationsinitiativ”

Bakgrundsfaktorer:

- ”Ålder”
- ”Kön”
- ”Utbildningsbakgrund”
- ”Socioekonomisk status”
- ”Datortillgång/datorvana”
- ”Sysselsättning förutom deltagande i kursen”

Analys

Att enbart undersöka ett antal korrelationer medför inte någon information om vilka faktorer som har störst betydelse för studieresultat. För att kunna utreda detta krävs en metod där de enskilda variablerna konstanthålls. Flera analysmetoder kombinerades för att utreda rangordningen mellan de undersökta faktorerna. Korrelationen mellan variablerna, jämförelse av olika gruppers medelvärden samt binär logistisk regressionsanalys har använts.

Binär logistisk regression är lämplig för att undersöka hur variabler samvarierar med en kategorivariabel med två värden. I denna analys är det studieresultatets två värden –

godkänd eller inte godkänd – som är den binära kategorivariabeln.

Effektstorleken som används i analysen är ett mått som direkt beskriver den praktiska betydelsen, och dessutom gör det lätt att jämföra resultatet från olika studier (Lisper & Lisper, 2005, s. 304). Effektstorlek är då ett sätt att undersöka skillnaderna. Den räknas ut genom att skillnaden i medelvärdet mellan två grupper divideras med medelvärdet på standardavvikelsen hos de två grupperna. Resultatet av denna beräkning visar hur många standardavvikelser som skiljer de två grupperna åt.

RESULTAT

Faktorerna är presenterade med de faktorer som enligt analysen har störst betydelse först. Sammanställningen av faktorerna bör ses som en grov rangordning eftersom en annan tolkning av studieresultatet skulle kunna påverka ordningsföljden.

Prestationsinriktat studiemönster

Ett prestationsinriktat studiemönster är den faktor som samvarierar starkast med godkänd kurs. När de olika inriktningarna på studiemönstret jämfördes mellan de studerande som erhållit godkänd kurs med övriga visade det sig att värdena på det prestationsinriktade studiemönstret skilde sig mer åt än hos det ytinriktade och djupinriktade studiemönstret. Effektstorleken var relativt lågt, 0,24. Regres-

Tabell 1 Studiemönster hos godkända och ej godkända studerande

		N'	Medelvärde	Std. avvikelse	Effektstorlek
Yt-motiv	Godkänd	76	2,89	0,63	0,12
	Ej godkänd	53	2,81	0,70	
Djup-motiv	Godkänd	76	3,55	0,57	0
	Ej godkänd	53	3,55	0,66	
Prestation-motiv	Godkänd	76	2,69	0,61	0,14
	Ej godkänd	53	2,60	0,65	
Yt-strategi	Godkänd	76	2,66	0,55	0,05
	Ej godkänd	53	2,63	0,57	
Djup-strategi	Godkänd	76	3,20	0,55	0,12
	Ej godkänd	53	3,27	0,61	
Prestation-strategi	Godkänd	76	2,79	0,71	0,23
	Ej godkänd	53	2,63	0,73	
Ytligt studiemönster	Godkänd	76	2,78	0,51	0,11
	Ej godkänd	53	2,72	0,53	
Djupt studiemönster	Godkänd	76	3,38	0,51	0,04
	Ej godkänd	53	3,41	0,57	
Prestationsinriktat studiemönster	Godkänd	76	2,74	0,52	0,24
	Ej godkänd	53	2,61	0,55	

sionsanalysen visar att det prestationsinriktade studiemönstret är den viktigaste variabeln enligt det Wald-test som ingår i regressionsanalysen. Analyserna är därmed samstämmiga när det gäller det prestationsinriktade studiemönstret.

Individuella förväntningar

Näst det prestationsinriktade studiemönstret har förväntningar på individuell lärprocess störst betydelse för att erhålla godkänd kurs. Ett effektmått på 0,33 visar på skillnader mel-

lan godkända och icke godkända studerande. För de tre olika förväntningarna (individuella förväntningar, envägs förväntningar och dialogiska förväntningar) är effektmåttet och förändringen av andel godkända störst på individuella förväntningar. I regressionsanalysen är individuella förväntningar den näst viktigaste variabeln enligt Wald-testet. I Tabell 2 nedan visas hur de enskilda påståendena som ingår i variabelerna värderats på en femgradig likertskala med 5 som högsta värde.

Tabell 2 Förväntningar på egen lärprocess

	N'	Medelvärde	Std. avvikelse
Individuell läsning av kurslitteratur	134	4,5	0,7
Individuell reflektion	135	4,0	1,1
Föreläsningar som du kan se i datorn	135	3,8	1,1
Kurskompendium	126	3,7	1,0
Lärarens föreläsning på Växjö universitet	132	3,7	1,2
Diskussion med annan studerande	132	3,4	1,2
Individuell handledning av läraren	132	3,2	1,1
Diskussion på din arbetsplats*	56	3,1	1,3
Läsa andras inlägg i systemet	132	3,1	1,1
Diskussion med familj, vänner etc.	132	3,0	1,2
Gemensamt arbete med gruppuppgift	130	2,9	1,1

* Frågan är relevant enbart för de som även yrkesarbetar. Knappt hälften (56) av respondenterna har därmed besvarat den.

Motiv för studier

Andelen studerande som angav akademiska motiv har erhållit godkänt i större utsträckning än de som angivit arbetsmotiv, 58 res-

pektive 53 %. Minsta andel godkända hade de studerande som angett allmänna motiv med 50 %.

Tabell 3 Motiv och godkänt studieresultat

	Motiv		
	Akademiska	Arbete	Allmänna
Andel godkända, %	58	53	50
Antal godkända, N	47	16	9

Arbetar deltid

Att arbeta deltid vid sidan av deltagande i kursen innebär enligt analysen att andelen av dessa studerande som får godkänt minskar. En fördjupad analys visar att det är deltidsarbete parallellt med andra studier förutom studierna i ekonomikursen som samvarierar mest med ett sämre studieresultat. Av de 24 respondenter som angivit deltidsarbete vid sidan om studierna har enbart var tredje (33 %) erhållit godkänt i kursen.

Ytinriktat studiemönster

Det ytinriktade studiemönstret samvarierar med godkänd kurs. Effektmåttet är emellertid enbart 0,11 och den kompletterande analysen visar att studiemönstret tycks ha liten betydelse för godkänt resultat i kursen.

Socioekonomisk status

Studerande med lägre SES har något bättre studieresultat räknat både i poäng och andel godkända men socioekonomisk status tillhör de faktorer som ges ett lågt förklaringsvärde i regressionsanalysens resultat.

Envägs förväntningar

Förväntningar på envägs lärprocesser visar enbart marginella skillnader. I regressionsanalysen, då andra variabler konstanthålls, är skillnaderna försumbara.

Utbildningsbakgrund

Andelarna av de studerande från studieförberedande respektive yrkesförberedande gymnasiebakgrund som erhåller godkänt resultat är lika stora. Regressionsanalysen

visar emellertid en något större samvarians mellan de studerande med en studieförberedande gymnasieutbildning än de med en yrkesförberedande. Antalet studerande med komvux-utbildning är litet men vi kan notera att tre av fyra erhållit godkänt. Den grupp som i analysen kallas "övriga" där studerande som antagits på dispens eller utländska gymnasiebetyg har störst andel som erhåller godkänd kurs. Denna kategori består liksom av komvux-gruppen av drygt 10 respondenter.

Tabell 4 Godkända studerande (10 poäng) och gymnasiebakgrund

	Antal i kursen	Andel godkända i %
Komvux	11	73
Yrkesförberedande	43	47
Studieförberedande	108	47
Övriga	12	58
Totalt i kursen	174	49

Att vara nybörjare på högskolenivå ökar samvariationen med godkänd kurs. Av de respondenter som före ekonomikursen inte hade högskolepoäng var det en högre andel (56 %) som erhöll 10 poäng, jämfört med dem som studerat på högskolenivå tidigare (41 %).

Komvuxbakgrund och inga tidigare högskolepoäng är därmed en studiebakgrund som samvarierar positivt med godkänd kurs. Så mycket som 7 av 10 studerande som har ekonomikursen som enda studier erhåller godkänd kurs (Tabell 5).

Tabell 5 Andel som erhållit 10 poäng av studerande som studerar på högskolenivå för första gången och andel av studerande som deltar i annan utbildning parallellt med ekonomikursen.

	Nybörjare	Har högskolepoäng sedan tidigare
	%	%
Ekonomikursen enda utbildningen	71	53
Deltar i annan utbildning	30	41

Dialogiska förväntningar

Förväntningar på dialogiska lärprocesser, samvarierar negativt med studieresultatet. I regressionsanalysen är skillnaderna emellertid försumbara.

Kommunikationsinitiativ

Dubbelt så stor andel av dem som tagit kommunikationsinitiativ har erhållit godkänt jämfört med övriga. Effektmåttet är 0,30. Regressionsanalysen visar försumbar förklaringsgrad och som Tabell 6 visar är andelen godkända bland de 5 % som tagit många

kommunikationsinitiativ är inte högre än hos övriga studerande.

Agerat enligt förväntningar

I tre fall av fyra samvarierar "Agerat enligt förväntningar" med studieresultatet. Både de studerande som hade höga förväntningar på dialogiska förväntningar och de studerande som hade låga förväntningar på dialogiska förväntningar och följdriktigt har agerat enligt dessa har en högre andel med godkänd kurs. Studerande med höga förväntningar på envägs förväntningar och följdriktigt många öppnade

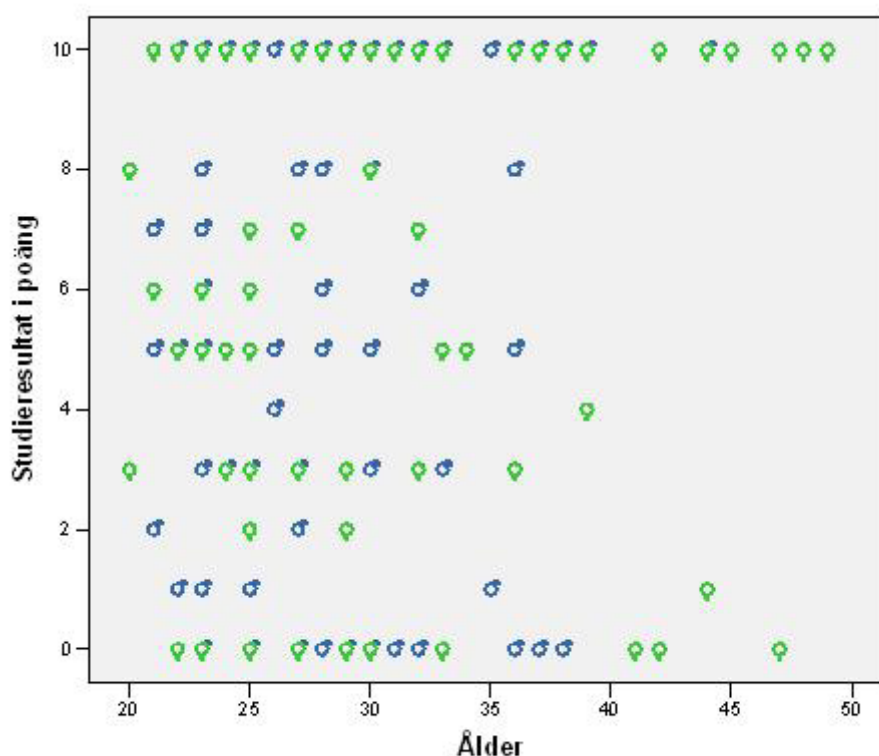
Tabell 6 Andel av godkända och ej godkända som tagit kommunikationsinitiativ

	Godkända %	Ej godkända %
Många kommunikationsinitiativ	5	5
Några kommunikationsinitiativ	7	3
Få kommunikationsinitiativ	28	11
Inga kommunikationsinitiativ	61	81

föreläsningar har också en högre andel godkända. Däremot innebär kombinationen låga förväntningar på envägs förväntningar och öppnat få föreläsningar en lägre andel godkända. Regressionsanalysen visar emellertid att "Agerat enligt förväntningar" är bland de faktorer som inte har betydelse men vi bör tolka resultatet med försiktighet då samstämmigheten mellan förväntningar och agerande behöver studeras med större underlag.

Ålder

Studieresultaten varierar mellan olika åldrar. Knappt hälften (46 %) av de yngre studerande (20 till 24 år) har erhållit 10 poäng. Kategorin 25 till 30 år har lägst andel med 41 %. Bland den tredjedel respondenter som är äldre (31 till 49 år) erhöll nästan två av tre studerande 10 poäng. Enligt regressionsanalysen är det dock andra variabler som förklarar godkänd kurs i större omfattning. Ett sätt att åskåd-



Figur 1 Ålder, kön och studieresultat

liggöra relationen mellan studieresultat och ålder är att använda ett skattergram som i Figur 1 nedan. Till höger i diagrammet kan vi se den polarisering som skett hos de äldsta deltagarna, där de endera har erhållit 10 poäng eller inga poäng alls. Den här polariseringen är intressant då vi ska bedöma hur väl de som börjat kursen har lyckats.

Datoranvändare

Den faktor som heter Datoranvändare består av variabler angående både datorvana och tillgång till dator med internetaccess. Det finns dock ingen noterbar samvariation mellan "Datoranvändare" och godkänd kurs.

Kön

52 % av de kvinnliga och 47 % av de manliga respondenterna erhöll godkänd kurs. Men kön har en försumbar betydelse för variansen då övriga variabler förs in som tänkbara variabler med samvarians.

Diskussion

Studien utgår från ett socialkonstruktivistiskt och ett sociokulturellt perspektiv. Överensstämmer de studerandes förväntningar på sina läroprocesser med sättet att se på lärande? Störst förväntningar hade de studerande på eget lärande av kurslitteratur och egen reflektion som påminner om ett konstruktivistiskt perspektiv där lärandet kan beskrivas som att förändra sin förståelse och organisera sina mentala strukturer. Distansstudenter föredrar att arbeta individuellt påpekar Anderson & Garrison (2003) vilket avspeglar sig på studerande i flexibel utbildning. Den kommunikativa ingrediensen i lärande och kunskapsbildning, i form av interaktion med lärare och andra studerande, tycks inte vara så viktig för de studerande. Lågst förväntningar, i innevarande studie, fanns på dialogiska läroprocesser. De låga förväntningarna på kommunikation "överensstämmer" med ett konstruktivistiskt perspektiv men mindre med ett socialkonstruktivistiskt och sociokulturellt perspektiv på lärande. Flera författare betonar vikten av samhörighet med andra studerande, lärare och institutionen (Kember, Biggs, & Leung, 2004; Tinto, 1975; Yorke, 2004).

Det är inte förvånande att studerande

hoppas av distansutbildningar. Hur ska en och samma kurs attrahera studerande med skilda förväntningar på kommunikation för sin läroprocess? Det fanns studerande som angivit enbart lägsta alternativet och studerande som angett enbart högsta alternativet på likertskalor där respondenterna fick ange sina förväntningar på egna läroprocessen. Jämför Hausstätter och Nordkvelle (2007) i vars studie en del studenter var mycket nöjda med arbete i grupp medan andra ansåg det vara slöseri med tid. En flexibelt utformad utbildning som ska appellera till olika studeranden bör kunna hantera dessa förväntningar genom att studerande anpassar sina förväntningar till de möjligheter som finns och att utbildningens utformning möjliggör divergerande studieformer.

Regressionsmodellerna som användes för att rangordna faktorerna visar tydligt vikten av att inte enbart genomföra analyser med korrelationer. Variabler som korrelerar starkt med den beroende variabeln behöver inte vara viktiga för att förklara resultatet. Genom att utnyttja regressionsanalys kan variabler konstanthållas och de variabler som har störst betydelse hittas. Den rangordning som visas i resultatet ovan bör emellertid tolkas med försiktighet.

För att fånga de studerandes studiemönster användes Biggs SPQ. Ett prestationsinriktat studiemönster är den faktor som förklarar mest av variansen hos studieframgång när hänsyn tas till samtliga ingående variabler. Andra studier har ofta visat på korrelation mellan studieresultat och djupinriktat studiemönster. "A number of studies have linked the deep and strategic approaches to positive learning outcomes in higher education, although the findings do vary..." (Entwistle, McCune, & Hounsell, 2003, s. 91). Analysen visar ingen sådan samvariation för djupinriktat studiemönster.

Studerande med yrkesförberedande gymnasieutbildning och nybörjare på högskolenivå har högre värden än övriga på det prestationsinriktade studiemönstret och ett prestationsinriktat studiemönster samvarierar med erhållen godkänd kurs. Är det så att studerande med studieförberedande gymnasieutbildning och erfarenheter från studier

på högskolenivå lär sig att ett djupinriktat studiemönster anses ”bättre” och anpassar sina svar därefter? Ekins (1992) fann att ”Djup Motiv” ökade med antal år i studiesystemet alltmedan ”Yt Motiv” minskade. Dessutom ökade ”Prestation Strategi” med ökat antal poäng (Ekins, 1992)

Vi kan anta att de studerande som är mer vana vid teoretiska studier, vilka har studieförberedande gymnasieutbildning, har större erfarenhet av att läsa kurslitteratur och kan känna att denna form passar just dem. Vi kan även anta att en studerande med en studieförberedande gymnasieutbildning i undervisnings-sammanhang oftare har blivit uppmanad att reflektera än en studerande med en yrkesförberedande utbildning. Ytterligare antaganden om de studerandes preferenser angående läroprocesser är att man vill bedriva studierna i kursen så lite bundet i tid som möjligt beroende på andra åtaganden. Det är möjligt att det förhåller sig så men en jämförelse mellan heltidsstuderande, yrkesarbetande och arbetslösa indikerar ingen skillnad.

Studerande som angav högt värde på förväntningar på individuella läroprocesser har erhållit godkänd kurs i större utsträckning än övriga. Detta är jämförbart med Bernard, Brauer, Abrami och Surkes' (2004) resultat där de fann negativ korrelation mellan desire for interaction och studieframgång. De studerande, i innevarande studie, med högre förväntningar på individuella läroprocesser har en högre socioekonomisk status. Med tanke på innevarande studies syfte bör de inbördes relationerna mellan variablerna undersökas. I regressionsanalyserna där förväntningar på individuella läroprocesser ingår visar det sig att det prestationsinriktade studiemönstret är det som förklarar mest av variationerna. Därefter kommer förväntningar på individuella läroprocesser. Socioekonomisk status förklarar enbart en liten del av variationen.

Flest aktiviteter i den webbaserade läroplattformen hade de studerande som hade tillgång till bredband på sitt arbete. Men varken datorvana eller tillgång till internet-kopplad dator tycks vara kritiska faktorer för studieframgång. Faktorn ”Datoranvändning” innehåller en egen bedömning av datorvanan. Den egna bedömningen tycks vara mer på-

litlig än ”objektiva” tester (Van Braak, 2004) och det fanns i innevarande studie ingen samvariation med studieresultatet. Bristande datorvana (computer literacy) är fortfarande ett problem som kan uppstå i utbildningar med IKT-stöd men eventuella negativa följder av datorvana är övergående. De studerande lär sig de nya moment som kan följa med en datoranvändning för att utnyttja en läroplattform. Det är dock viktigt med ett stöd till de studerande framför allt vid kursstart för att förhindra avhopp på grund av bristande vana och krånglande tekniska system (Simpson, 2002). Mina egna erfarenheter är att man inte bör beskriva computer literacy som en generationsfråga utan som en individuell kompetens. Det finns en variation i kompetens mellan olika personer i alla ålderskategorier men i studiesammanhang behöver bristande datorvana inte vara avgörande för studieframgången.

I litteraturen konstateras ofta att ett bättre metalärande också förbättrar lärandet (Biggs, 1988). Det finns anledning att förhålla sig kritisk till dessa konstateranden. För det första finns ett antal undersökningar av normativ karaktär där forskaren genomfört en intervention och undersökt denna interventions påverkan på studieresultatet. I de allra flesta fall finner man att interventionen lett till förbättrat lärande. Granskar vi dessa undersökningar närmare så kan vi för det första se att förändringen med ökad uppmärksamhet och ökat engagemang, oberoende av typ av intervention, leder till förbättrat studieresultat. För det andra undersöks inte alltid det faktiska lärandet utan man förlitar sig på de studerandes egna utsagor om sitt lärande.

De två typer av handlingar som mättes var kommunikationsinitiativ och huruvida man hade använt de på Internet lagrade föreläsningarna och jämföra dessa med måtten på förväntningar på olika studiestrategier. Eftersom överensstämmelsen mellan strategier och det faktiska sättet att studera ökar med åldern och nivå på studierna (Vermunt and Verloop, 2000) är det intressant att undersöka om det finns skillnader mellan åldersgrupperna i innevarande studie trots litet statistiskt underlag. Den lilla tendens som finns pekar på att äldre agerar mer enligt förväntningarna.

Den sociala skiktningen i utbildningssystemet uppstår inte vid övergången till universitet och högskolor. Grunden läggs tidigare eftersom det är tre gånger så vanligt att barn till högre tjänstemän väljer studieförberedande program i gymnasieskolan (drygt 60 %) än att arbetarbarn gör det (drygt 20 %) (Högskoleverket, 2005b). Det är därmed intressant att konstatera att de studerande, i den undersökta ekonomikursen, med lägre socioekonomisk status erhållit godkänt i något större utsträckning än de med högre SES. Samvariationen mellan denna enskilda faktor och studieresultatet säger oss dock inte speciellt mycket. Det är i regressionsanalysen som vi kan utläsa om SES är en faktor som – när andra faktorer konstanthålls – samvarierar med godkänd kurs. Regressionsanalysen visar att det är andra faktorer än SES som förklarar variansen i större utsträckning. Den slutsats som vi därmed kan dra är att socioekonomisk status samvarierar något negativt med godkänt studieresultat men att andra faktorer än socioekonomisk status förklarar en större del av samvariationen.

Antal poäng är inte ett självklart mått på hur väl man som studerande har lyckats med sin utbildning. Motiven för att delta i en utbildning kan variera stort vilket förstudien gav exempel på. För vissa studerande är avklarade poäng ett krav för att kunna fortsätta studera på en akademisk mer avancerad nivå. ”Vill ha dessa poäng och det passar bra in i mitt övriga lässchema då jag inte behöver tänka på schemakrockar” (studerande 116). För andra studerande kan antalet avklarade poäng vara av underordnad betydelse. Det kan vara ett spirande intresse som en studerande antyder.

Jag blir mer och mer intresserad vad det egentligen är med företagsekonomi, som blev så viktigt i dagens samhälle. Det finns ju gott om folk som anser att allt i livet och samhället ska nuförtiden styras ur ekonomisk synvinkel. Även om jag är mycket kritiskt mot det. (studerande 144)

Sammanfattningsvis har studien visat att den som går den flexibla utbildningen i ekonomi bör anpassa studierna enligt ett prestationsinriktat studiemönster och förvänta sig eget läsande av kurslitteratur och egen

reflektion. Den studerande bör kommunicera, men inte lägga för mycket tid och kraft på detta. Strukturella orsaker som socioekonomisk standard, utbildningsbakgrund och kön har ingen större betydelse men tillhör den studerande de som är äldre på kursen så är oddsen något högre att man erhåller godkänd kurs. När det gäller förväntningar på envägs lärprocesser och ”öppnat föreläsningar” gäller det att vara aktiv och att ta del av föreläsningarna. Oberoende av förväntningar har de studerande med flest öppnade föreläsningar nått bäst resultat.

De faktorer som visar sig ha störst betydelse för att erhålla en godkänd kurs är ett prestationsinriktat studiemönster och förväntningar på individuell lärprocess. I en utbildningsform som är flexibel kan vi anta att en målmedvetenhet och ett förväntat eget arbete bör vara goda förutsättningar. Dessutom mäter vi studieframgång framför allt med hjälp av godkänd kurs och inte i förbättrad allmänbildning. Det innebär att ett prestationsinriktat studiemönster som betonar vikten av akademiska framgångar och bra betyg är mer adekvat än ett djupinriktat studiemönster som handlar mer om helhets-syn och egen utveckling.

En flexibelt utformad utbildning bör kunna anpassas till de förväntningar och studiemönster som den studerande har. Det finns dock en paradox i den flexibla utbildningen eftersom det politiskt korrekt anses att ”alla” ska vara flexibla, kunna lära om och delta i livslångt lärande. Det är viktigt att lära att lära. Om det är viktigt är att vara flexibel och lära att lära borde man delta i olika typer av utbildningar och utvecklande miljöer – inte enbart i individuellt anpassade lärmiljöer.

Enligt min mening är den största fördelen med flexibel utbildning att den gynnar breddad rekrytering eller ännu hellre, möjliggör inkludering. Innevarande studie visar att de som lyckades bäst bland de studerande i undersökningsgruppen inte var de unga studerande från studievana hem. Utbildningen görs även mer tillgänglig både geografiskt och kulturellt.

Den näst största fördelen med flexibel utbildning, enligt min mening, är att den kan motverka den passivisering som traditionella

skolformer ger upphov till. Den studerande blir inte i samma omfattning som i campusmodus tilldelad plats, tid, studietakt, kursmaterial, kommunikationsform och redovisningsform för sina studier. Utbildning bör inte enbart vara att lära sig ämneskunskaper utan även att lära sig kunna bedöma hur man ska kunna ta sig an ett nytt område, vem man kan diskutera med, hur man ska kunna navigera bland befintlig information etc. Oberoende om vi vill betona bildning eller kunskap för anställningsbarhet är studiefärdighet och metalärande viktiga kompetenser.

Ytterligare fördelar med flexibel utbildning finns för både den studerande och lärosätet. Den studerandes möjligheter att kombinera studier med övrig verksamhet ökar. Med tanke på den allmänna samhällsutvecklingen med individualiserade tjänster och krav på valmöjligheter ställs högre krav på lärosätena att erbjuda detta. Breddad rekrytering innebär även att det ska vara möjligt att kombinera studier med yrkesarbete. Det ställs därmed högre krav på lärosätena men lärosätena kan samtidigt använda IKT och underlätta samarbete sinsemellan. Dessutom implicerar flexibel utbildning stödjande IT-system vilka kan göra administrationen effektivare än motsvarande manuella hanteringar.

När vi förändrar formerna för utbildning är det viktigt att undersöka vilka konsekvenser detta får för de studerande. Vilka grupper kommer att delta i utbildningarna och vilken framgång kommer de att ha? Stämmer förändringarna överens med intentioner på breddad rekrytering? Innevarande studie ger några svar men inte oväntat ger studien upphov till behov av både breddade och fördjupade studier. En större plats åt samarbete och kommunikationsaspekter i lärandet efterlyses i instrumenten (Lonka, Olkinuora & Mäkinen, 2004). Tinto fann att de studerande som var involverade i mer "socially integrated learning communities" (citerad i Simpson, 2003, s. 7) samvarierade med studief framgång. Kanske är det dags att använda en modell med ursprung i Tintos teoretiska longitudinella modell från 1975 över relationerna mellan individen och institutionen, fast ersätta institutionen med den webbaserade lärgemenskapen?

Genom att använda samvariationsindex

kan en metanalys genomföras (Lisper & Lisper, 2005) på ett antal kurser och lärosäten. Detta skulle dels generera ett resultat grundat på ett större sample och dels möjliggöra jämförelser av institutionella faktorer påverkan. Framför allt skulle det möjliggöra jämförelser mellan olika studerandes studieresultat i olika former av utbildningar. Är de faktorer som samvarierar med studief framgång desamma för campusutbildning, distansutbildning och flexibel utbildning? Resultatet från en sådan studie skulle kunna jämföra flexibel utbildning med andra typer av utbildning.

REFERENSER

- Berge, Z. L. & Huang, Y. (2004). *A model for sustainable student retention: A holistic perspective on the student dropout problem with special attention to e-learning*. *Deosnews*, 13(5), 13 maj 2007.
- Bernard, R., Brauer, A., Abrami, P., & Surkes, M. (2004). The development of a questionnaire for predicting online learning achievement. *Distance Education*, 25(1), 31-47.
- Biggs, J. (1988). The role of metacognition in enhancing learning. *Australian Journal of Education*, 32(2), 127-138.
- Biggs, J. (1993). *The process of learning* (3rd ed.). London: Prentice Hall.
- Biggs, J. (1999). *Teaching for quality learning at university*. Buckingham: Open University Press.
- Biggs, J., Kember, D., & Leung, D. Y. P. (2001). The revised two-factor study process questionnaire: R-SPQ-2F. *British Journal of Educational Psychology*, 71(1), 133-149.
- Burbules, N. C. (2004). Navigating the advantages and disadvantages of online pedagogy. In C. A. Haythornthwaite, & M. M. Kazmer (Eds.), *Learning, culture, and community in online education research and practice* (pp. 3-17). New York, NY: P. Lang.

- Cliffordsson, C. (2008). Differential prediction of study access across academic programs in the Swedish context: The validity of grades and tests as selection instruments for higher education. *Educational Assessment*, 13(1), 56-75.
- Dabbagh, N., & Bannan-Ritland, B. (2005). *Online learning: Concepts, strategies and application*. Upper Saddle River, NJ: Pearson/Prentice Hall.
- Diaz, D. P. (2000). *Comparison of student characteristics, and evaluation of student success, in an online health education course*. Unpublished doctoral dissertation, Nova Southeastern University, Fort Lauderdale, Florida). partial fulfillment of doctor of education.
- Dillon, C., & Greene, B. (2003). Learner differences in distance learning: Finding differences that matter. In M. G. Moore, & W. G. Anderson (Eds.), *Handbook of distance education* (235-244). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Ekins, J. M. (1992). *The development of study processes in distance learning students*. Asian Association of Open Universities, Korea.
- Entwistle, N., McCune, V., & Hounsell, J. (2003). Investigating ways of enhancing university teaching-learning environments: Measuring students' approaches to studying and perceptions of teaching. In E. D. Corte, L. Verschaffel, N. Entwistle & J. van Merriënboer (Eds.), *Powerful learning environments: Unravelling basic components and dimensions*. Oxford: Pergamon.
- Felix, U. (2005). *E-learning pedagogy in the third millennium: The need for combining social and cognitive constructivist approaches*. *Recall*, 17(1), 85-100.
- Garrison, D. R., & Kanuka, H. (2004). Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education. *Internet and Higher Education*, 7(2), 95-105.
- Gaskell, A. (2006). Rethinking access, success and student retention in open and distance learning. *Open Learning*, 21(2), 95-98.
- Hartman, H. J. (2001). Teaching metacognitively. In H. J. Hartman (Ed.), *Metacognition in learning and instruction: Theory, research and practice*. Boston: Kluwer.
- Hattie, J., Biggs, J., & Purdie, N. (1996). Effects of learning skills interventions on student learning: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 66(2), 99-136.
- Hausstätter, R., & Nordkvelle, Y. (2007). Perspectives on group work in distance learning. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 8(1).
- Hendrikx, P., Hoff, F., & Hardy, D. (2000). European virtual universities in context. In A. R. Trindade (Ed.), *New learning* (285-326). Lisboa: Universidade Aberta.
- Ho Yu, C., Digangi, S., Jannasch-Pennell, A. K., & Kaprolet, C. (2008). Profiling students who take online courses using data mining methods. *The Online Journal of Distance Learning Administration*, 11(2), 2008-07-07.
- Högskoleverket. (2000). *Lärosätenas arbete med jämställdhet, studentinflytande samt social och etnisk mångfald* (Högskoleverkets rapportserie, nr. 2000:8 R). Stockholm: Högskoleverket.
- Högskoleverket. (2005a). *Uppföljning av Sveriges nätuniversitet: Slutrapport 2: Tillgänglighet, rekrytering och extra ersättning*. Stockholm: Högskoleverket.
- Högskoleverket. (2005b). *Högskoleverkets årsrapport 2005* (Högskoleverkets rapportserie, nr. 2005:26 R). Stockholm: Högskoleverket.
- Kember, D., Biggs, J., & Leung, D. Y. P. (2004). Examining the multidimensionality of approaches to learning through the development of a revised version of the Learning Process Questionnaire. *British Journal of Educational Psychology*, 74(2), 261-279.

- King, B. (2001). Managing the changing nature of distance and open education at institutional level. *Open Learning*, 16(1), 47-60.
- Laurillard, D. (2006). E-learning in higher education. In P. Ashwin (Ed.), *Changing higher education: The development of learning and teaching* (71-84). London: Routledge.
- Lisper, H.-O., & Lisper, S. (2005). *Statistik för samhällsvetare*. Stockholm: Liber.
- Lonka, K., Olkinuora, E., & Mäkinen, J. (2004). Aspects and prospects of measuring studying and learning in higher education. *Educational Psychology Review*, 16(4), 301-323.
- Lu, J., Yu, C., & Liu, C. (2003). Learning style, learning patterns, and learning performance in a WebCT-based MIS course. *Information & Management*, 40(6), 497-507.
- McLoughlin, C. (1999). The implications of the research literature on learning styles for the design of instructional material. *Australian Journal of Educational Technology*, 15(3), 222-241.
- Olsson, U. (2003). Study strategies in on-line learning. In E. Kähkönen & E. Sutinen (Eds.), *Proceedings of the First International Conference on Educational Technology in Cultural Context: September 2-3, 2002, Joensuu, Finland* (pp. 237-244). Joensuu: University of Joensuu.
- Olsson, U. (2007). *Flexibel utbildning för vem? - Framgångsfaktorer i en universitetsutbildning* (Karlstad University Studies, nr. 2007:30). Doktorsavhandling, Karlstad: Karlstads universitet.
- Proost, K. (1997). Effects of gender on perceptions of and preferences for telematic learning environments. *Journal of Research on Computing in Education*, 29(4), 370-384.
- Rampell, C. Colleges mine data to predict dropouts. *The Chronicle of Higher Education*, 2008(May 30)
- Romero, C., Venturaa, S., & García, E. (2008). Data mining in course management systems: Moodle case study and tutorial. *Computers & Education*, 51(1), 368-384.
- Rovai, A. P., & Jordan, H. M. (2004). Blended learning and sense of community: A comparative analysis with traditional and fully online graduate courses. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 5, 1-13. Hämtad 18 maj 2007 from <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/192/795>.
- Simpson, O. (2002). *Supporting students in online, open and distance learning* (2 ed.). London: Kogan Page
- Simpson, O. (2006). Predicting student success in open and distance learning. *Open Learning*, 21(2), 125-138.
- Skolverket. (2000). *Det livslånga och livsvida lärandet*. Stockholm: Statens skolverk: Liber distribution.
- SOU 2000:39. *Välfärd och skola: Antologi från Kommittén Välfärdsbokslut*. Stockholm: Fritzes offentliga publikationer.
- SOU 2000:47. *Mångfald i högskolan: Reflektioner och förslag om social och etnisk mångfald i högskolan*. Stockholm: Fritzes offentliga publikationer.
- Stewart, J., & Landine, J. (1995). Study skills from a metacognitive perspective. *Guidance & Counselling*, 11(1), 16-20.
- Tait, A., & Mills, R. (1999). The convergence of distance and conventional education: Patterns of flexibility for the individual learner. In A. Tait, & R. Mills (Eds.), *The convergence of distance and conventional education* (pp. 1-4). New York: Routledge.
- Tapsall, S. (2001). 'All aboard' the borderless education bandwagon. *Open Learning*, 16(1), 35-46.
- Tinto, V. (1975). Dropout from higher education: A theoretical synthesis of recent research *Review of Educational Research*, 45(1), 89-125.

- Van Braak, J. P. (2004). Domains and determinants of university students' self-perceived computer competence. *Computers and Education*, 43(3), 299-312
- van de Westeringh, W. (2000). ODL and ICT: New opportunities for the teaching profession. In A. R. Trindade (Ed.), *New learning* (pp. 46-73). Lisboa: Universidade Alberta.
- Vermunt, J. D., & Verloop, N. (2000). Dissonance in students' regulation of learning processes. *European Journal of Psychology of Education*, 15(1), 75-89.
- Vermunt, J., & Vermetten, Y. J. (2004). Patterns in student learning: Relationships between learning strategies, conceptions of learning, and learning orientations. *Educational Psychology Review*, 16(4), 359.
- Wagner, E. (2000). Research into open and distance learning. In A. R. Trindade (Ed.), *New learning* (pp. 21-45). Lisboa: Universidade Alberta.
- Wedman, I. (2000). *Behörighet, rekrytering och urval: Om övergången från gymnasieskola till högskola*. Stockholm: Högskoleverket.
- Whyte, A. (2001). Positioning Australian universities for the 21st century. *Open Learning*, 16(1), 27-33.
- Wojciechowski, A., & Palmer, L. B. (2005). Individual student characteristics: Can any be predictors of success in online classes? *Online Journal of Distance Learning Administration*, 8. Hämtad 14 mars 2007 från <http://www.westga.edu/%7Edistance/ojdl/summer82/wojciechowski82.htm>.
- Woodman, R. (2001). *Investigation of factors that influence student retention and success rate on open university courses in the East Anglia region*. M.Sc. Dissertation, Sheffield: Sheffield Hallam University.
- Yorke, M. (2004). Retention, persistence and success in on-campus higher education, and their enhancement in open and distance learning. *Open Learning*, 19(1), 19-32.
- Zurita, L. (2006). *Learning in multicultural environments: Learners as co-designers*. Paper presented at the Networked Learning 2006.

Aktionslärande validering. En ny utbildningsväg till lärare med inriktning mot förskola och förskoleklass

Annika Malm, Iréne Arvidsson och Christer Ferm, Högskolan i Borås

Pilotprojektet Aktionslärande validering, ALV, var ett samverkansprojekt mellan Högskolan i Borås, Borås Stad, Göteborgs Stad, Lerums kommun, Centrum för Aktionslärande och Valideringscentrum i Göteborg. Projektet syftade till att hitta former för att synliggöra och tillgodoräkna icke formell handlingskompetens hos barnskötare inom de deltagande kommunerna. Pilotprojektet syftade också till att göra arbetsplatsen aktionslärande. Lärandet förväntades ske på såväl individ som grupp- och organisationsnivå. Projektet förväntades leda till att en aktionslärande organisation skapades, vilket innebär att den är rustad för att kunna lära nytt och hantera förändringar. Aktionslärande enligt R W Revans teori¹ om Action Learning var det förhållningssätt eller lärfilosofi som utgjorde basen i projektets lärprocesser och validering var metoden som tillämpades för att synliggöra handlingskompetens.

Pilotprojektet innebar att fyra lärgrupper med vardera sju barnskötare bildades i Borås, Göteborg (två grupper) och Lerum. Målet var att dessa barnskötare skulle examineras som lärare med inriktning mot förskola och förskoleklass efter validering och studier i form av aktionslärande. Målsättningen var också att, genom ett sådant arbetssätt, skapa en ny utbildningsväg till lärare med inriktning mot förskola och förskoleklass, där grunden skulle bestå av gedigen praktisk erfarenhet. Den befintliga handlingskompetensen skulle synliggöras genom validering, som kompletteras med aktionslärande. Projektet innebar således att man både synliggjorde och ökade kompetensen och därmed också kvaliteten i förskolan. ALV kan beskrivas i tre faser, som i genomförandet går in i varandra.

Fas 1: Lära att lära i vardagsverkligheten - utbildning och utövande av aktionslärande.

Fas 2: Valideringsfasen. Det aktionslärande

arbetet i lärgruppen och tillsammans med valideringshandledaren pågår kontinuerligt. I inledningen av fasen ingår en valideringsperiod då studenten byter arbetsplats med varandra. I bytet synliggörs studentens kunskap och kompetens samt behov av fortsatt lärande.

Fas 3: Examinationsfasen. Studenten blir examinerad till lärare med inriktning mot förskola och förskoleklass när hon/han uppnått den kompetens/utbildningsnivå som krävs. Arbetsplatsen fortsätter att fungera som en aktionslärande arena.

Pilotprojektet avsåg att ge möjlighet att utforska och lära mer om arbetsplatsen som arena för lärande och utveckling. Det skulle också ge möjlighet att finna former för att synliggöra icke formell och informell kompetens, vilket förväntades få stor betydelse för kompetensförsörjning och lärande i framtiden.

Helhetsansatsen i pilotprojektet kan anses vara systemförändrande, dvs. att inblandade studenter var medskapande. Organisationer och institutioner som ingått var öppna för eget lärande och förändring. En förväntad bieffekt var att traditionella utbildningsformer skulle ersättas med att lära med och av varandra i förhållande till verklighetens erfarenheter och dilemman, individuell kunskapsinhämtning skulle ersättas med lärande som en kollektiv och sociokulturell samarbetsprocess. Akademiska system som skapar djup och specialisering utmanades av bredd och ökad generalisering.

ALV-projektet pågick från sommaren 2005 till sommaren 2007. Då projektet avslutades hade tjugofyra studenter av tjugooåttatagit ut sin lärarexamen. Övriga fyra har fortsatt sina studier under hösten 2007 och i dagsläget återstår endast en som inte avlagt examen.

INLEDNING

Förskolan står inför ett stort framtida rekryteringsbehov av personal – lärare i förskolan. Regeringen framhöll i budgetpropositionen

¹ Revans 1982

för 2005² att det krävs ytterligare åtgärder för att motverka allvarliga bristsituationer vilket har förstärkts i senare styrdokument. Det ansågs nödvändigt att lärosätena i ökad utsträckning samarbetar kring specialiseringar och profileringar av lärarutbildningen för att tillgodose arbetsmarknadens behov. För att säkerställa att ett tillräckligt stort antal studenter väljer inriktning mot tidigare år föreslogs bl a ett tydligt alternativ med inriktning mot förskola/förskoleklass. Högskolan i Borås valde att redan vid starten av den förnyade lärarutbildningen 2001 erbjuda en inriktning med namn Förskolan - grunden till lärandet.

En utvecklad syn på tillgodoräknande, bedömning av reell kompetens och vidareutbildningsmöjligheter kan vara bidragande åtgärder till att öka tillgången på utbildade lärare i förskolan och till att stimulera rekryteringen. Barnskötare och andra med förskolepedagogisk kompetens bör ges möjligheter att nå en lärarexamen på kortare tid än genom att delta i ordinarie program på så sätt att deras kunskaper och yrkeserfarenheter tas väl tillvara (a.a.). Tidigare har högskolorna kunnat göra en generell validering för tillgodoräknande för barnskötare. Vid Högskolan i Borås har det varit möjligt att tillgodoräkna 30 poäng (45hp) för barnskötare med barnskötarexamen samt 5 års yrkeserfarenhet, men denna möjlighet togs bort 2003, då förordningen om reell kompetens skrevs in som en individuell möjlighet till bedömning för tillträde eller tillgodoräknande.

För att undersöka om det gick att genomföra en arbetsplatsbaserad utbildning på högskolenivå med en kombination av aktionslärande och validering genomfördes ett projekt kallat Aktionslärande validering, ALV, med start hösten 2005 och avslutning under hösten 2007.

Förskolan valdes ut som fokuserad verksamhet, då bristen på lärare i förskolan i regionen var stor. Projektet syftade till att hitta former för att synliggöra och tillgodoräkna icke formell handlingskompetens hos barnskötare. Pilotprojektet syftade också till att göra barnskötarens arbetsplats aktionslärande. Det handlade om en ”dubbel ambition”.

Dels skulle tjugoåtta barnskötare med gedigen praktisk erfarenhet i förskola utbildas till lärare med inriktning mot förskola och förskoleklass, dels var ambitionen att skapa lärande arbetsplatser.

BAKGRUND

Ursprungsidén till utvecklingsprojektet föddes då förvaltningschef och utvecklingsledare i Lerums kommun funderade över hur de skulle kunna få fler utbildade förskollärare i verksamheten. De hade redan tidigare börjat implementera aktionslärande i dåvarande Barn- och ungdomsförvaltningen och fick idén att sammanföra aktionslärandet med validering som metod. Kontakter togs med dåvarande Valideringscentrum i Göteborgregionen (nuvarande Meritea AB) och nätverket Centrum för Aktionslärande i Sverige, CFAL.

Det visade sig då att en dialog mellan Högskolan i Borås ledning och Centrum för Aktionslärande redan inletts. Det tänkta samarbetet hade till syfte att främja ett aktionslärande förhållningssätt vilket ansågs gynnsamt för högskolans professionsinriktade profil. Dialogen handlade om att pröva aktionslärande vid utbildning och kompetensutveckling på högskolenivå. Idén med en kombination av aktionslärande och validering föll i god jord i de fortsatta samtalen med representanter för högskolan. Två utbildningsområden föreslogs som lämpliga för ett test, förskollärarytbildning och sjuksköterskeutbildning. Lärarutbildningen med inriktning mot förskola och förskoleklass valdes, eftersom lärarutbildningen redan hade erfarenhet av att validera barnskötare sedan flera år tillbaka.

Tre intresserade kommuner, Borås, Göteborg och Lerum, valde att vara med i utvecklingsprojektet. Ett partnerskap bildades mellan dessa tre kommuner och Högskolan i Borås, Centrum för Aktionslärande samt Valideringscentrum i Göteborgregionen. För att klara uppdraget var det viktigt att partnerskapet bestod av aktörer med olika kompetenser. Ett fungerande samarbete var också en förutsättning för att lyckas. Styrgrupp, projektgrupp, arbetsgrupp samt projektledare utsågs. En projektplan arbetades fram och kontrakt formulerades för partner-

² Budget prop. 2004/05; 1

skapet. Fyra lärare från lärarutbildningen med gedigen kompetens från undervisning i förskollärrinriktningen engagerades och en projektsamordnare fick uppdraget från högskolans ledning att ansvara för projektets genomförande.

Högskolan i Borås professionsprofil, Bolognaprocessen med fokus på målbeskrivningar i form av Learning outcomes³ och en kompetens med både bredd och spets i partnerskapet gjorde att aktörerna trodde starkt på satsningen. Högskolans behov av att värdera reell kompetens är tydligt uttalat i lärosätets ansökan om universitetsstatus:

*Att utveckla begrepp, analysinstrument samt valideringsverktyg för kunskaper som uppstått i yrkespraktiken hör till professionslärosätets grundläggande uppgifter.*⁴

Tanken var att utbilda tjugoåtta barnskötare, fjorton från Göteborg och sju från vardera Borås och Lerum, och samtidigt skapa lärande vid deras arbetsplatser. Barnskötarna skulle arbeta på sina ordinarie arbetsplatser fyra dagar i veckan och i sina lärgrupper eller med lärande på högskolan en dag i veckan. Den dag för lärande som passade bäst in utifrån verksamhetens behov var fredagen.

PROJEKTETS SYFTE

Det tvååriga projektets övergripande syfte var att främja lärande och utveckling för att därmed

höja kvaliteten i förskolan. Det förväntades ske genom att de deltagande barnskötarna genom bedömning och validering av redan förvärvad kunskap och handlingskompetens samt förvärvande av ny kunskap med stöd av aktionslärande processer kunde erlagga examen som lärare i förskolan och förskoleklass. Kvaliteten förväntades också höjas genom att aktionslärande skulle tillämpas som metod för kompetensutveckling i de befintliga arbetslagen och på hela arbetsplatsen. På detta sätt skulle också en möjlig alternativ utbildningsväg synliggöras. Projektet syftade till:

3 The Bologna Declaration of 19 June 1999. Joint declaration of the

European Ministers of Education

4 Högskolan i Borås universitetsansökan, 2005

- aktionslärande validering i vilken medarbetarens handlingskompetens värderas som bas för fortsatt arbetsplatsbaserat lärande vilket förväntas leda till yrkesexaminering
- ständigt aktionslärande arbetsplatser där erfarenhetsbaserad yrkeskompetens synliggörs och uppvärderas
- jämställdhet mellan yrkesgrupper, personer, personlighet och kön.
- en systemförändring, sett i ett helhetsperspektiv, avseende utbildningsinstitutionernas förmåga att medverka till praxisnära lärande kopplat till arbetsplatsernas vardagsverklighet och de anställdas erfarenhetsbaserade kompetenser.
- förändring av system för kompetensutveckling och utbildning av vuxna.
- att utveckla medverkande organisationers aktörsberedskap i förhållande till allt snabbare och avgörande förändringar i organisationernas omvärld.⁵

Syftet innebar att ge högskolan möjlighet att utforska och lära mer om användandet av arbetsplatsen som lärarena. Det innebar också en möjlighet att finna former för att synliggöra ickeformellt och informellt lärande⁶, vilket skulle kunna få stor betydelse för kompetensförsörjning och lärande i framtiden.

AKTIONSLÄRANDE

Principer för aktionslärande utvecklades av Professor R.W. Revans⁷ som en modell för vuxenlärande i kolgruvorna i Wales och England på 1940-talet. Enligt Marquardt och Waddill (2004) standardiserade han inte modellen, men många efterföljare har utvecklat metoder och modeller vilka har fångat grunden och även kritiska moment, som har gjort aktionslärandet lyckosamt i hundratals organisationer internationellt. Professor David Botham och professor John Morris har på senare år vidareutvecklat modellen i den s.k. Learning Triangle⁸.

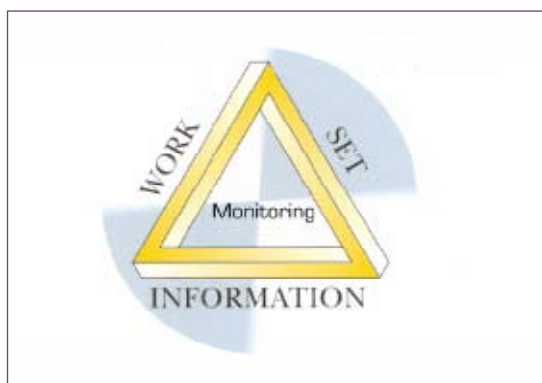
5 Projektplan Aktionslärande validering, 2005

6 Strukturerat och oorganiserat lärande till skillnad från det formella lärandet=organiserat lärande SOU 2001:78

7 Revans 1982

8 Projektplan Aktionslärande validering, 2005

THE LEARNING TRIANGLE



The Learning Triangle, Professor David Botham & Professor John Morris

Work – Arbetet som lärande arena

Denna sida på triangeln symboliserar hur lärande till lärande sker med utgångspunkt från de möjligheter och problem som faktiskt finns på arbetsplatsen. Arbetsplatsen utgör en lärande arena där lärandet sker i det vardagliga arbetet. Vinkeln symboliserar också, att lärande sker på individ-, grupp- och organisationsnivå.

Set – Klimat och lärande strukturer

Ett lärande klimat med lärande strukturer är en förutsättning för möjligheten att lösa olika problem inom organisationen. Lärandet är alltså sociokulturellt vilket kräver interaktion. Vi lär av och med varandra relaterat till verkliga problem och den lilla gruppen i olika former är en viktig del i lärande och utveckling hos individen, i gruppen och inom organisationen.

Strukturering av kunskapande (Information)

Utveckling med hjälp av aktionslärande bygger på lärstyrda processer som skapar lärstörd handling. Olika erfarenheter från arbetets sammanhang synliggör ett gap mellan reell kompetens och önskvärd kompetens. Här motiveras insatser för kompetensutveckling och kunskapande i syfte att erövra ny kompetens som står i relation till de krav som skapade obalanserna. Resultatet är ett undersökande kunskapande mönster som innefattar såväl skapandet av ny kunskap som utforskning av befintlig kunskap. Lärprocessen skapar stegvis

ökad insikt och förståelse vilka är drivkraft för fortsatt utveckling och lärandet – lärstörd handling. Deltagarnas lärprocess skapar nya lärprocesser och en vilja att öka sin kunskap. Det kan ske genom olika undersökande eller utforskande aktiviteter som t.ex. experiment, men också att t.ex. läsa en bok och förhålla sig till vad boken ger för upplevelser och lärdomar. Det kan ske genom eget experimenterande. Det kan ske genom att stegvis förändra praxis och studera effekter, resultat och lärande.

Lära att lära – Aktörernas medvetenhet (Monitoring)

Varje deltagare i en grupp arbetar med sitt lärande i relation till verkliga situationer och dilemman. De enskildas och grupperas aktionsberedskap att agera i en föränderlig omvärld och lära av det bör utvecklas. Graden av medvetenhet och närvaro i arbetsvardagen ska öka. Nya ansatser i praktiken kan skapa nya situationer i vilka alla inblandade blir betydligt mer observanta på lärandet i vardagen än man varit tidigare. Man har lärt sig att lära att göra.

Weinstein (1995), beskriver aktionslärandet som att göra något eller uppträda annorlunda, att använda en ny kunskap eller tänka annorlunda och få nya värderingar. När man lär sig något nytt förändras man.

Learning is about doing something differently, or behaving differently; about applying and making use of a skill or of new knowledge; or about thinking differently; or having a new set of values and beliefs. Only when we can transfer our knowledge, skill, behaviour or beliefs and insights to something practical, thus providing evidence that we are able to apply it, can we claim that we have really learnt. In other words, learning is about changing. (Weinstein 1995, s 11)

Reell kompetens - validering

En av högskolans ansvarsområde är den s k tredje uppgiften, vilken innebär att i samverkan med omgivande samhälle utbilda och förse samhället med kompetenta och yrkes-skickliga individer. I regeringens proposition

Den öppna högskolan⁹ definieras validering som ”en strukturerad metod för bedömning, värdering och erkännande av reell kompetens”. I propositionen ger regeringen sin syn på högskolans roll i ett livslångt och livsvitt lärande.

Regeringen ger sin syn på tillgodoräknande av kunskaper och färdigheter, som en person kan ha förvärvat utanför utbildningssystemet eller förvärvat i yrkesverksamhet, dessa ska kunna tillgodoräknas för att få en utbildning avkortad. Genom dessa förändringar öppnas högskolan för andra än dem som tillägnat sig kunskap genom det formella utbildningssystemet – det handlar om att ta tillvara reell kompetens¹⁰.

I propositionen Ny värld – ny högskola¹¹ anger regeringen att Sveriges mål ska vara att bli en ledande kunskapsnation, som ska präglas av hög kvalitet och livslångt lärande för tillväxt och rättvisa. Kunskap, arbetslivserfarenhet eller annan erfarenhet som är särskild värdefull ska tas tillvara och beaktas.

I dagens samhälle är dokumentation av kunskap viktig. Formella meriter har högre status på arbetsmarknaden än de informella. Genom validering kan reell kompetens formaliseras och bli giltig. Högskoleförordningen, HF ger reell kompetens samma värde som formell kompetens

Valideringsdelegationen¹² var mellan 2003-2007 en statlig myndighet med uppdrag att utveckla och samordna valideringsverksamheten i Sverige, framför allt på gymnasienivå samt för olika bransch- och yrkesbevis. Det ursprungliga uppdraget innehöll inga delar som berörde högskolan, men i ett tilläggsuppdrag kring utländska betyg blev högskolan berörd.

Lissabonkonventionen¹³ är den enskilt mest betydelsefulla överenskommelsen om erkännande mellan de europeiska staterna. Den är

9 Proposition 2001/02:15

10 Reell kompetens betyder verklig/påtaglig/konkret skicklighet/duglighet/kvalifikation

11 Proposition 2004/05:162

12 Valideringsdelegationens slutrapport 2008

13 SÖ 2001:46 . Konvention om erkännande av bevis avseende högre utbildning i

i första hand ett instrument för akademisk erkännande inom Europa. Numera har den utvecklats till att tillämpas på nästan alla områden för erkännande av utländsk högre utbildning. Sedan utbildningsministrarnas uppföljningsmöte i Berlin 2003 har konventionen varit en integrerad del i Bolognaprocessen. Vid ministermötet i London 2007 betonas att utveckling av metoder och tillvägagångssätt för värdering av reell kompetens var en av processens mest angelägna uppgifter. En av principerna i konventionen är att alla som flyttar från ett land inom konventionen till ett annat, har omistlig rätt att få sin utbildning värderad och erkänd. Det gäller all högskoleutbildning, program, enstaka kurser och delar av program. Icketraditionella kvalifikationer lika med reell kompetens är speciellt utmanande i arbetet med erkännandet. När det gäller flyktingar och sökande utan dokument säger konventionen att dessa grupper ska behandlas rättvist och med respekt.

En ny princip som antogs 2007 är att studenterna inte behöver bevisa att de har rätt utan bevisbördan ligger hos den prövande institutionen, som måste bevisa att den kvalifikation som läggs fram av den sökande inte har samma status som en motsvarande examen i det land där erkännande söks. Institutionen måste också handleda den sökande om hur de kan nå en acceptabel nivå om bedömningen har fått ett negativt resultat¹⁴. Enligt konventionen skall en sådan bedömning inte ta längre tid än 4 månader. Bedömningarna ska genomföras på ett kreativt och tillåtande sätt och att nåd ska gå före rätt när kvalifikationerna liknar varandra men inte är lika. Sedan november 2001 ingår Lissabonkonventionen i Högskoleförordningen Kap 6, 6§.

PLANERAT GENOMFÖRANDE

Aktionslärandet¹⁵ är förhållningsättet eller lärfilosofin som används som teoretisk referensram och validering är metoden som tillämpas för att *synliggöra handlingskompetens*.

14 Valideringsdelegationens slutrapport 2008, avsnitt III paragraf 3.5

15 Revans, 1982

Det är således teori och metod som tillsammans gett projektet namnet Aktionslärande validering.

Projektet genomfördes under tiden 1 augusti 2005 till 20 juni 2007, men några fortsatte sin lärprocess under hösten. Projektets huvudaktörer var studenterna/barnskötarna. Fyra lärare från Högskolan i Borås utgjorde gruppen handledare/examinator. De var tillsammans med högskolans projektsamordnare och Centrum för Aktionslärandes aktörer de som ansvarade för det operativa genomförandet och dess kvalitet. En erfaren förskollärare vid respektive arbetsplats var s.k. ALV-handledare för ALV-studenterna och alla arbetslagen var aktivt involverade i processen. Ytterligare en betydelsefull aktör var Valideringscentrum i Göteborgsregionens representant som tillsammans med högskolans samordnare utformade allt arbetsmaterial och bidrog med mycket erfarenhet. Rektorer/enhetschefer från de tre kommunerna utgjorde tillsammans med projektledare och projektsamordnare styrgrupp för projektet.

Aktivitet → händelser/situationer → erfarenheter → reflektion/utmanande tankar → beslut att experimentera/prova i verkligheten → experiment → reflektion → analys → ny handling → ny insikt/nytt förhållningssätt/beteende

Fortsättningen av den första terminen i projektet utgörs av fas 2, *Valideringsfasen*, som i huvudsak består av validering av ALV-studenternas reella kompetens. I denna fas arbetar studenten 50 % på sin ordinarie arbetsplats och 50 % ägnas åt valideringsarbetet/studierna.

ALV-studenterna fortsätter enligt det aktionslärande arbetssättet att stödja varandras utveckling i lärggrupper samtidigt som de tillsammans med ALV-handledarna identifierar sina reella kompetenser. I inledningen av fasen ingår en valideringsperiod då validanderna byter arbetsplatser med varandra. I bytet synliggörs studentens kunskap och kompetens i en okänd miljö vilket skapar goda förutsättningar att adressera lärande i relation till görandet.

Under hela fas 2 erbjuds studenterna seminarier och workshops som behandlar teman i förskolans verksamhet. Studenterna erbjuds

Genomförandet av ALV kan beskrivas i tre sammanflätade parallellprocesser eller faser. I fas 1 *Lära att lära i vardagsverkligheten* - utbildning och utövande av aktionslärande, koncentreras aktiviteterna till att studenterna tränar på att lära genom att göra. I denna fas, som inleder termin 1, förväntas studenterna tillägna sig ett aktionslärande förhållningssätt vilket innebär att lära med verkligheten som utgångspunkt i vilket individens, gruppens och organisationens lärande och att lära med och av varandra i mindre grupper är centralt. I aktionslärandet tar man ett stort ansvar för sitt eget lärande då man lär genom att göra och reflektera över sin handling. Utgångspunkten är att ställa s.k. friska frågor, frågor som man inte vet svaret på. Aktionslärandets avsikt är att våga spegla verkligheten, utmana och uppmuntra handlandet samt att dokumentera och reflektera över "läranderesan" och det egna lärandet.

Aktionslärandeprocessen som studenterna tränas i under första fasen kan med ett flödeschema beskrivas:

också att delta vid föreläsningar i den ordinarie lärarutbildningen vid lärosätet. För vissa utgör dessa tillfällen stöd för att identifiera redan förvärvad kunskap, för andra är det tillfällen för inhämtande av ny kunskap. Parallellt med validering av studenternas kompetens och planering av deras fortsatta kunskapsinhämtande utgör det egna arbetslaget en arena för denna identifiering. Genom de "friska frågor" som ställs engageras arbetslaget och kunskapsutveckling sker på såväl individ-, som grupp- och organisationsnivå.

Valideringsfasen, som består av kontinuerliga trepartssamtal mellan student, examinator och ALV-handledare, avslutas med att studenten och examinatorn skapar en individuell lärlplan som innehåller uppnåendemål ställda i relation till studentens nuvarande kompetens och examenskrav för lärarutbildningen.

Den sista fasen, fas 3 Examinationsfasen, är den längsta fasen. Denna fas beräknas till

tre terminer men kan vara både kortare eller längre beroende på hur många av utbildningens mål som studenten har tillgodoräknat. Under examinationsfasen arbetar studenten 80% och ägnar 20% åt sina studier.

Arbetsformerna är desamma som i den andra fasen; lärgruppsarbete, handledning av såväl ALV-handledare som handledare på valideringsarbetsplatsen, seminarier, workshops, erbjudna föreläsningar och aktionslärande i arbetslaget samt individuella studier. Nytt för denna fas är examinationer av förvärvade kunskaper vilka beskrivs i nästa avsnitt. Examinationsprocessen pågår hela tiden.

Genom hela examinationsfasen erbjuds studenterna lärandetillfällen som stödjer utvecklingen av ett vetenskapligt förhållningssätt och fasen avslutas med att studenterna genomför en studie som redovisas i ett examensarbete. När alla faser är genomförda och studenten uppnått den kompetensnivå som krävs enligt examensordningens mål för lärarexamen erhålls examen för *lärare med inriktning mot förskola och förskoleklass*.

Under hela projektet är studentens arbetsplats ett lärosäte. ALV-handledaren fick, i inledningen av projektet, utbildning i syfte att fungera som lärarutbildare i praktiken och arbetslaget förväntas bidra med underlag för studentens lärande genom de dilemman och frågor som uppstod i vardagen. Såväl studenten själv som handledare och examinators förväntas kontinuerligt lära sig se, ana och skönja studenternas kunskap och kompetens. I dialog med examiner skall studenten löpande ges besked om att de anses ha eller inte ha uppnått "kunskapsmål" inom utbildningens olika områden.

Under hela projektet används en webblattform, Fronter där projektets deltagare kan mötas över nätet.

GENOMFÖRANDE I PRAKTIKEN

Den inledande fasen var kort och intensiv. Som beskrivits ovan innebar den att alla aktörer skulle lära sig att lära enligt aktionslärandets grundtankar. Efter en upptaktsdag med alla aktörer närvarande startade den inledande fasen i homogena grupper. Föreläsningar varvades med handledda lärgruppsövningar där studenten skulle få en förståelse för sam-

arbetslärande och bli förtrogna med att arbeta med lärande samtal, den samtalsmetodik som bygger på kollaborativt lärande och som var central i hela projektet. Syftet var att implementera förhållningssättet att lösa problem och utveckla sin kompetens utifrån principen "just in time" i stället för "just in case".¹⁶

Valideringsperioden innebar att studenternas kompetens identifierades i verkliga situationer under en åtta-veckorsperiod. Validering innebär att synliggöra och bedöma den reella kunskap och kompetens en person tillägnat sig genom icke-formellt och informellt lärande genom erfarenheter i arbetet, livserfarenhet med mera. Under perioden bytte studenterna arbetsplats med varandra vilket innebar att de befann sig i en okänd miljö där de kunde bedömas relativt objektivt. Innan åtta-veckorsperioden påbörjades gjorde studenten en självskattning utifrån ett givet material som utarbetats grundat i examensmålen i *Lärarutbildning med inriktning mot förskola och förskoleklass* och de nedbrutna målen i kursplanerna. Med självskattningsmaterialet som grund genomförde examinatorn ett kartläggningssamtal med studenten. I samtalet synliggjordes studentens kunskapskropp vilken examinatorn sedan hade att bedöma i relation till utbildningens mål. Innan åtta-veckorsperioden påbörjades fick studenten återkoppling i ett bedömningssamtal. I samtalet skapade examinator och student tillsammans en individuell validerings- och lärplan vilken utgjorde en arbetsplan för studenten under valideringsperioden.

Vid två tillfällen under valideringsperioden hade student, handledaren på valideringsarbetsplatsen och examinator trepartssamtal kring studentens validering av sin praktiska kompetens, alltså de förmågor och färdigheter som hon förväntats synliggöra under perioden. Ett problem som ofta blev aktuellt att dryfta i trepartssamtalet var hur studenten skulle kunna bevisa sin kompetens. Ofta ledde dessa funderingar till lärande didaktiska reflektioner över förskollärayrkets specifika profil och didaktiska dilemman.

¹⁶ Ett lärande i verkligheten istället för ett lärande för att eventuellt ha nytta av kunskapen senare, Projektplan Aktionslärande validering, 2005.

Valideringen av studentens teoretiska kunskap pågick kontinuerligt under hela valideringsperioden. Vid trepartssamtalen identifierades vad studenten skulle bearbeta utifrån ett teoretiskt perspektiv och därefter skedde bevisföringen mestadels i skriftlig form men det användes även andra former vilket behandlas närmare här nedan. Samtidigt som studenten validerades på sin nuvarande förståelse för förskolläraryrket pågick nytt lärande. Alla frågor, alla mål som skulle uppnås, alla nya intryck som studenten mötte, alla nya friska frågor som blev aktuella på arbetsplatsen väckte ständigt behov av ny kunskap. Detta lärande skedde såväl individuellt som i grupp, dels i arbetslaget, dels i lärgruppen, vilken träffades varje vecka under större delen av utbildningstiden. Till stöd för fortsatt lärande erbjöds studenterna inom projektet att delta vid den ordinarie lärarutbildningens föreläsningar. Den första terminen avslutades med en examination i form av en gestaltning i lärgruppen. Uppgiften var att gestalta intentionerna i läroplanen för förskolan, Lpfö 98.

Fas tre, examinationsfasen, startade termin 2. Då var studenterna tillbaka på sina egna arbetsplatser. Deras veckostudietid hade samtidigt reducerats till att omfatta en dag i veckan. På den egna arbetsplatsen fanns arbetslaget och ALV-handledaren som stöd för studentens fortsatta lärande i enlighet med den lärplan som upprättades i samband med avslutandet av valideringsfasen. Under de kontinuerliga lärgruppsträffarna gav studenterna varandra stöd och feedback. Kontinuiteten av dessa träffar kom dock att minska allteftersom projektet närmade sig slutfasen. Trepartssamtalen mellan studenten, ALV-handledaren och examinatorn fortsatte också kontinuerligt fram tills att studenten bedömdes ha uppnått sina mål. Denna process var olika lång för studenterna vilket innebar att trepartssamtalen blev olika många. Det har också framkommit i utvärdering att såväl studenter som ALV-handledare hade föredragit fler och tätare trepartssamtal.

Erbjudandet om att delta i den ordinarie lärarutbildningens föreläsningar kvarstod under hela projektiden. Däremot hade studenterna svårare att delta från och med termin två då deras studietid begränsades till fredagar och

föreläsningarna ofta var schemalagda på andra dagar. Specifikt för projektet anordnades några undervisningstillfällen, föreläsningar eller seminarier, med innehåll valt utifrån de faktiska behov som fanns i gruppen.

Svårast blev det att kombinera studierna med arbetet under den termin som majoriteten av de 28 studenterna deltog i en s.k. specialisering (30 högskolepoäng) inom det ordinarie lärarprogrammet. Fastän studenterna även här hade möjlighet att få sin kompetens bedömd inom området och därmed reducera tiden för fysisk närvaro, var det svårt att delta vid alla momenten som erbjöds.

Studenterna bedömdes och/eller examinerades kontinuerligt då de själva ansåg sig förvärvat den kunskap som efterfrågades. Ibland sammanföll tidpunkten för flera i lärgruppen och examinationen kunde då ske i grupp. Ett exempel på en sådan examinationsform är seminarium där några bedömdes utifrån mål som fokuserade innehållet, t.ex. hållbar utveckling eller genusperspektiv i förskolan. Någon i gruppen som var godkänd på det aktuella innehållet fick planera och leda seminariet och kunde på så sätt examineras i sin förmåga att leda en grupp.

Variationen i examinationsformer var stor även om studenterna upplevde att de ofta fick redovisa sin kunskap skriftligt. Många examinationsformer genomfördes i grupp men bedömningen var alltid individuell. Exempel på variationen återfinns i nedanstående punktlista:

- Utdrag ur yrkesdagboken analyserades och reflekterades över skriftligt
- Utdrag ur yrkesdagboken analyserades och diskuterades i lärgrupp tillsammans med examinator
- Ljudinspelning av planerad och genomförd aktivitet – musiksamling, räknesaga
- Foto- eller videodokumentation av planerad och genomförd aktivitet i barngrupp
- Muntliga redovisningar i form av demonstration eller miniseminarium
- Bandning av trepartssamtal där studenten redogör för sin kunskap
- ALV-handledares observationer av studenten och skriftliga reflektioner
- Processkrivning på lärplattformen
- Formulera en handlingsplan för ett obser-

- verat barn i den egna barngruppen
- Litteraturseminarier
- Gestaltning i grupp
- Studenter som ledare av seminarium – examination av deltagare och ledare med examinator närvarande
- Studenter som ledare av seminarium – underlaget och den gemensamma lärgruppsdiskussionen sammanfattas och skickas till examinator
- Artkunskap redovisas som ett foto-memoryspel, bildspel, bok för småbarn mm
- Barn i behov av särskilt stöd – Fall från den egna verkligheten diskuteras och kommenteras skriftligt
- SALVA – avslutande examination i en introducerande kurs för studenternas vetenskapliga kompetens
- Examensarbete

Mestadels examinerade projektets fyra examinatorer studenterna men i vissa fall genomfördes examinationerna av andra lärare verksamma inom lärarutbildningen. Särskilt gällde det inom ämnen som examinatorerna inte hade fackkompetens inom såsom naturvetenskap, matematik och specialpedagogik.

Den vetenskapliga skolningen blev ett betydelsefullt inslag i det fortsatta lärandet då det under valideringsperioden visat sig vara ett område som studenterna behövde utveckla kompetens inom. En lektor i pedagogik hade ansvar för undervisning och handledning i den kurs som utgjorde stöd för studenternas vetenskapliga utveckling. Kursen examinerades i grupp och uppgiften, SALVA, utgjordes av att studenterna tränade sig i att använda olika datainsamlingsmetoder och därefter analysera och redovisa resultatet i en rapport. Uppgiften upplevdes mycket krävande och svår, men i efterhand var studenterna mycket nöjda med sin egen lärprocess. Så här svarar en student på utvärderingsfrågan ”Ange vad du är särskilt nöjd med i utbildningen ur ett helhetsperspektiv”:

All den kunskap jag fått. Viljan att lära och veta mera, SALVA. Vetenskaplig metod och C-uppsatsen har varit tuffa bitar men gett mest.

Sista terminen gick alla studenterna en kurs i vetenskaplig metod, helt identisk med den som ges i den ordinarie lärarutbildningen. Projektets *Examinationsfas* avslutades med att studenterna individuellt eller i grupp om två eller tre genomförde sitt examensarbete som de försvarade vid en ventilering. I detta arbete hade studenterna andra handledare och examinatorer än dem som följt dem genom projektet. Studenters examensarbeten visade sig ha mycket hög kvalitet och behandlade ofta problem/frågeställningar som inte är så vanligt förekommande bland de ordinarie lärarstudenternas examensarbeten.

Mycket nära empirin... en rak linje genom hela uppsatsen... VG om det hade funnits... Välkomna tillbaka snart för att fortsätta forska! (Citat från examinerande lektor).

Såväl problemen som empirin var hämtade från studenternas egna arbetsplatser och lyfte fram problem från vardagen. Som exempel kan nämnas:

- Lek utan rätt eller fel? - några föräldrars syn på barns lek utifrån ett genusperspektiv
- Hur visar barn empati mot andra barn?
- Samspelets betydelse för barns lärande - En undersökning om hur barn lär av och med varandra
- Demokrati i förskolan. - honnörsbegrepp eller inte
- ”Hela kojan är full med matematik” - En undersökning av utomhusmatematik i förskolan
- Små barns kommunikation i leken på en småbarnsavdelning
- Gränssättning och föräldraskap i olika kulturer
- Jag kan, men jag behöver göra det på mitt sätt! - om lärstilar i förskolan

Att innehållet i *Examinationsfasen* fokuserat på de delar som valideringsprocessen visade att studenterna hade bristande kunskap inom framgår tydligt av den avslutande utvärderingen som genomfördes sommaren 2007 med 89 % svarsfrekvens. På frågan om studenternas uppfattning av ”vilka kunskapsbehov som är av mycket stor vikt för en förskollärares

yrkesutövning” lägger över 60 % av studenterna stor vikt vid alla fjorton alternativen. På uppmaningen att markera ”de alternativ som de ansåg att utbildningen i mycket hög grad medverkat till att utveckla kompetens inom” skiljer det sig på så sätt att endast sex alternativ överskrider 60 %. Alternativen avser konkretisera styrdokumentet (100 %), möta alla barns behov (76 %), bedöma och dokumentera barns utveckling (80 %), förstå betydelsen av genusfrågor (76 %), konkretisera forskningsresultat (76 %) och ha självförtroende (64 %).

En förutsättning för att projektet skulle fungera var att alla involverade kontinuerlig kunde kommunicera med varandra. Till stöd för kommunikation på distans hade projektet en webbplatsform, där information kunde läggas ut och studenterna lätt kunde nå varandra och examinatorerna. Plattformen användes också som gemensamt dokumentarkiv. Studenten lade ut sina skriftliga examinationer så att examinator kunde nå dem via plattformen. Plattformen användes, men tyvärr inte i den utsträckning den hade kapacitet för, ett fenomen som är vanligt inom många distansutbildningskurser.

Ett annat genomgående inslag i läroprocessen var att alla skrev yrkesdagbok, studenterna dokumenterade sitt lärande och reflekterade över den egna processen i dagbokens form. Vid gemensamma grupphandlingar eller seminarier lyfte studenten fram delar av det de skrivit i dagboken för ett gemensamt didaktiskt samtal. Även lärgruppen förde anteckningar över sitt gemensamma lärande i form av en lärlogg vilken bearbetades vid handledningstillfällena för aktionslärandet.

Under hela projektet gavs också stöd för den aktionslärande processen till såväl studenternas lärgrupper som arbetslagen, ALV-handledarna och rektorsgruppen. Handledning i aktionslärande gavs uteslutande av konsulterna vid CFAL. Avsikten var från början att även examinatorgruppen skulle vara aktiva i sitt aktionslärande och haft kontinuerlig handledning av konsulterna från CFAL. Tyvärr uppstod tidsbrist och prioriteringen blev av insatserna riktades mot studenterna. Handledning eller ej, med facit i hand kan alla fyra examinatorerna intyga att begreppet

”just in time” varit mer än bara ett uttryck. Otaliga gånger har problem och frågeställningar uppstått som behövt sin lösning och aktionslärande samtal i examinatorgruppen har lett fram till lösningar och nytt lärande.

RESULTAT OCH EFFEKTER

Utvärdering av resultat och effekter av ett pilotprojekt kan ske utifrån olika perspektiv t.ex. mål, resultat, helhet, intressenters behov, brukares förväntningar, produktivitet, effektivitet mm (Vedung, 1998). I denna redogörelse är perspektivet mål i centrum vilket kan studeras med hjälp av åtminstone två olika modeller:

- Utvärdering sker mot de projektmål och syften som finns i projektplanen - måluppfyllelsemodellen.
- Utvärdering sker genom att man fångar de lärdomar som görs under resan, lärdomar som man inte var medveten om eller kunde förutse innan man startat – bieffektsmodellen.

Vi har valt att studera resultatet med hjälp av båda modellerna.

Konkreta resultat

Nedanstående punktlista visar både måluppfyllelser och bieffekter av kvantitativ karaktär.

- Tjugosju av de tjuugoått barnskötarna med gedigen erfarenhet från förskola har utbildats och erhållit examen för lärare med inriktning mot förskola och förskoleklass. Den 96-procentiga måluppfyllelsen har nåtts genom att studenterna validerats och därefter fortsatt sin kunskapsinhämtning genom metoden aktionslärande.
- En kompetensutvecklande insats i inledningen av projektet var den kurs i aktionslärande validering, som erbjöds ALV-handledarna, i vilken större delen av handledarna deltog och också examinerades (7,5 högskolepoäng).
- En bieffekt av projektet var att en av ALV-handledarna fick anställning som lärarutbildare, adjunkt i förskolans pedagogik och didaktik, på Högskolan i Borås. Anställningen var en direkt följd av de kompetenser som handledaren visat i projektet.

- Etableringen av Centrum för Introduktion och Validering, CIV vid Högskolan i Borås kan inte fullt ut betraktas som en effekt av ALV-projektet, men den nystartade enheten har tagit vara på den samlade kompetens inom validering, som erhållits genom deltagande i projektet.
- Högskolan i Borås startade i egen regi hösten 2007 en ny utbildningsomgång, som inleddes med en valideringsperiod och där studenterna därefter tillsammans med studierektor formulerar sin individuella lärplan. I denna variant av förkortad utbildning är inte arbetsplatslärandet i samma fokus som i pilotprojektet.

EKONOMI

ALV-projektet är ett samverkansprojekt, som genomförts med medel från de olika intressenterna. Studenterna bidrog med tjänstledighet en dag i veckan och deras arbetsenhet bidrog med handledningstid och kostnader för läromedel. Kommunernas ekonomiska stöd till projektet utgjordes av utvecklingsmedel motsvarande 330 000 kr per lärgrupp, vilket i stor utsträckning används till Valideringscentrums metodutveckling, utbildningsinsatser för arbetslagen, ALV-handledare och rektorer, samt en extern utvärdering av projektet. Högskolan bidrog med kostnader för genomförandet av utbildningen samt projektsamordning och Lerum med projektledartid.

LÄRDOMAR

Under projektets gång förvärvades erfarenheter, drogs slutsatser och identifierades mönster som kan betraktas som lärdomar. En generell lärdom är att det aldrig blir precis som man har tänkt sig. Det finns mycket man inte förstår eller inser innan man har startat. Inom aktionslärande finns ett begrepp för att hantera detta som kallas Min nuvarande förståelse (MNF). Ett sådant förhållningssätt innebär en insikt i att det inte går att planera för måluppfyllelse i detalj utan i stället inta en riktning mot målet. Anledningen till detta är att när man har tagit ett steg mot det förväntade målet, så ser man andra saker och har en annan förståelse än vad som gällde innan "resan" började.

Ett av problemen inom projektet var att det

fanns olika förståelse av vad de begrepp och ord innebar i praktiken som användes i projektplanen. Några av de bärande begrepp som projektmedlemmarna hade olika förståelse av var aktionslärande och validering i praktiken. Främst fanns det olika begreppsuppfattningar mellan företrädare för högskolan, Valideringscentrum och Centrum för Aktionslärande, vilket säkert har sin förklaring i hur förståelse för ett begrepp skapas i sitt sociala och kulturella sammanhang.

Ett nödvändigt inslag i ett fungerande projekt eller partnerskap är att det ges tid och utrymme till ett gemensamt lärande för alla aktörer under hela projekttiden. Syfte med ett gemensamt utrymme för lärande är att skapa en gemensam förståelse av uppdraget och synliggöra nuvarande förståelse, nuvarande kompetens hos medlemmarna. Ett problem i projektet var att vi fick mycket få möjligheter att gå in i ett sådant gemensamt lärande. Examinatorer mötte t ex aldrig arbetslagen, varken i utbildnings- eller handledningssituationer.

En positiv lärdom är att det går att förkorta utbildningen till lärare inom förskola och förskoleklass förutsatt att utbildningen föregåtts av en omsorgsfull rekrytering. En utbildning som ges parallellt med att deltagaren är verksam inom yrkeslivet kräver stort engagemang och mycket uppoffring av deltagaren. Validering kräver dessutom god självkännedom av studenten. För ett lyckat genomförande krävs också såväl ekonomiskt som socialt stöd från arbetskamrater och ledning på arbetsplatsen.

Ytterligare en lärdom är att handledare och examinatorer har förmågan att identifiera kunskaper och färdigheter i otraditionella situationer och på otraditionella sätt, det vill säga kan ta hand om och synliggöra samt utmana det lärande som sker i vardagsarbetet. Som tidigare nämnts är det mycket viktigt att alla inom projektet verkar för samma mål, att man skapar ett partnerskap där olika kompetenser och förståelser strålar samman och samverkar i ett konkret uppdrag. Det är också viktigt att det finns en struktur och funktioner som håller ihop aktiviteterna i partnerskapet och kommunicerar progressionen i lärandet. I detta sammanhang är viktigt att lyfta fram

det myndighetsansvar som högskolan hade inom projektet. Inte sällan har högskolans företrädare inom projektet kritiserats för en tröghet och ett motstånd, som inte alltid har harmonierat med projektets breda syn på kunskap och kunskapens förvärvande. Högskolans förhållningssätt har sin förklaring i den rättssäkerhet som studenter har rätt till, då deras kunskap och kompetens bedöms. Det är examensordningens mål¹⁷ som är den lagtext som styr högre utbildning, vilket är den andra sidan av myntet som ställer krav på examinatorns förmåga att tillämpa otraditionella sätt vid bedömning. Detta förutsätter i sin tur att examinatorerna har kunskap om såväl det yrke de examinerar för som om sin egen yrkesroll som myndighetsutövare. Lärdomen om projektets mångfald av perspektiv är betydelsefullt framtiden och fortsatt användande av metoden.

En synnerligen kännbar lärdom är att det går åt betydligt mer tid än vad man från början avsätter. Främst har detta drabbat studenterna men även examinatorerna har avsatt betydligt fler timmar än vad som var utgångspunkten. En dag i veckan för studier som motsvarar halvtidsstudier har varit tufft.

Man kan inte nog kommentera hur krävande den här utbildningen har varit. Alla kvällar och helger. (student i utvärderingskommentar)

Även en av examinatorerna vittnar i sin yrkesdagbok om den höga belastningen men också om de positiva erfarenheter som deltagandet i projektet gett:

En stor bidragande orsak till den katastrofala tidsbristen är det här projektet, som tar betydligt mer tid än vad som sades i somras

..... att jag för det mesta frågar det jag vill skall fråga om men jag får också genom att lyssna på mina frågor en inblick i min egen kunskap. Att jag kan så mycket "hade jag ingen aning om", inte heller att jag har ord för det.

Att ett projekt av den här arten även stimulerar omgivningen till lärande är en positiv lärdom som visat sig vid analysen av projektet. Många ALV-handledare och arbetslag såg en möjlighet till eget lärande och uppdatering av sina kunskaper och sin kompetens. En fördel hade de arbetsplatser som hade fokuserat och prioriterat detta projekt och lagt annat åt sidan, då de verkade lyckas bättre och verkade uppleva mindre stress.

Friska frågor

Några erfarenheter som projektet gett är inte av karaktären lärdomar utan mer av karaktären olösta dilemman. I aktionslärandets anda föll valet av reflektionsform över dessa dilemman på att formulera "friska frågor", frågor som är genuina och ännu inte har något färdigt svar.

En sådan "frisk fråga" som framkom då och då under projektet var att flera lärare på högskolan hade svårt att förhålla sig till att ALV-studenterna hade med sig en hel del i bagaget, som de inte hade lärt sig på högskola utan i sin yrkesverksamhet (erfarenhetsbaserad). Problemet är inte unikt för det här projektet och är heller inte generellt för alla lärare inom högre utbildning men trots det ett dilemma, som bör synliggöras för att kunna hanteras och bearbetas. Validering av reell kompetens är ett uppdrag som högre utbildning, enligt Högskoleförordningen¹⁸, har varför också förhållningssätt till erfarenhetsbaserad kunskap måste lyftas och diskuteras bland högskolans lärare.

Ytterligare ett dilemma som identifierats är behovet av att rekrytera "rätt" utbildare, handledare, arbetsplatser och studenter, alltså att de har en förförståelse för vad såväl validering av reell kompetens som vad aktionslärande innebär i praktiken. Frågan blir då "Hur rekrytera 'rätt' utbildare, handledare, arbetsplatser och studenter?" Projektet har inte gett svar på den frågan men det mest sannolika svaret är att tiden får verka för att majoriteten av de berörda kulturerna skall uppnå den mognad, som det innebär att förändra sitt eget förhållningssätt och välja alternativa vägar för att uppnå målen. Det kräver både mod

¹⁷ Högskoleförordningen

¹⁸ SFS 1993:100

och kunskap för att avvika från de vägar som inte är de som man naturligt socialiserats in i. Om man rekryterat ”rätt” deltagare till en utbildning med aktionslärande som ansats, har man också svaret på frågan om hur man skapar förståelse för den aktionslärande ansatsen hos alla inblandade.

En fråga som varit i fokus vid flera tillfällen under projektets gång är hur mycket av ”förståelsen” som kan åstadkommas innan start. Kan all insikt om processen med validering och fortsatt lärande utifrån den aktionslärande ansatsen identifieras och förmedlas i förväg eller är det så att en utbildningsinsats med den karaktären som detta projekt haft måste få innebära att deltagarnas nuvarande förståelse ligger till grund för nästa steg i processen? Troligen kan en del hinder undanröjas genom att handledare och examinatoreer identifierar en gemensam förståelse för uppdraget och för aktionslärande som metod. Säkert kan man också snabbare komma igång med den lärande processen om lärgrupperna har en samordnare som vet hur ett lärande samtal förväntas gå till.

Nästa steg

Nästa steg i processen har redan tagits i och med att Institutionen för pedagogik driver en ny omgång, där erfarenheter från projektet beaktats. Dock måste tillstås att det aktionslärande inslaget fått mindre utrymme och arbetslagen är inte engagerade i utbildningen på samma sätt som inom projektet. Den nya omgången är en uppdragsutbildning där uppdragsgivarna utgörs av arbetsgivare för förskolor. Förutsättningarna är något förändrade för studenterna. Kompetenser som kunde valideras begränsades till inriktningens delmål. Tiden som avsätts för studier är desamma förutom den första terminens studier som var 50 % i ALV, undervisningen sker i för uppdragsutbildningen passade kurser och examinationerna sker inom kursernas ramar.

Projektets resultat, som innebar att tillämpa former för att synliggöra ickeformellt och informellt lärande och gav högskolan möjlighet att utforska och lära mer om användandet av arbetsplatsen som lärarena, har inte fullt ut tagits tillvara i den nya uppdragsutbildningen.

Centrum för introduktion och validering

vid Högskolan i Borås är den enhet som konkret tagit tillvara erfarenheterna från projektet och använder dem i sitt fortsatta arbete med metodutveckling för validering av studenter som antagits till högskolans samtliga professionsutbildningar.

Planer finns också för att inkorporera ALV-projektets tillvägagångssätt som ett alternativt spår inom de ordinarie programutbildningarna, i t ex lärarprogrammet och ingenjörsprogrammen.

REFERENSER

- Marquardt, Michael & Waddill, Deborah. (2004). *The power of learning in action learning: a conceptual analysis of how the five schools of adult learning theories are incorporated within the practice of action learning*. Carfax Publishing: Action Learning: Research and Practice, Vol.1, No. 2, 167-202.
- Högskolan i Borås universitetsansökan, 2005. <http://www.hb.se/vfp/hist.asp>
- Projektplan Aktionslärande validering (2005). www.hb.se/civ/alv
- Proposition 2001/02:15. *Den öppna högskolan*. Stockholm: utbildningsdepartementet.
- Proposition 2004/05:1. *Budgetproposition 2005*. Stockholm: utbildningsdepartementet.
- Proposition 2004/05:162. *Ny värld – ny högskola*. Stockholm: utbildningsdepartementet
- Revans, Reginald W. (1982). *The Origion and Growth of Action Learning*. Cartwell Bratt. Lund: Studentlitteratur.
- Utrikesdepartementet. (2001).. *Konvention om erkännande av bevis avseende högre utbildning i Europaregionen – Lisabon den 11 april 1997*. SÖ 2001:46
- Utbildningsdepartementet. (2001) *Validering av vuxnas kunskap och kompetens*. Utbildningsdepartementets slutbetänkande, SOU 2001:78.
- The Bologna Declaration* (1999). Joint declaration of the European Ministers of Education

Vedung, Evert. (1998). *Utvärdering i politik och förvaltning*. Studentlitteratur

Weinstein, Krystyna. (1995). *Action learning. A journey in Discovery and Development*. London: HarperCollinsPublishers

SPÅR I

KNYTKALAS
SPONTANSESSIONER



Fysik, matematik och teknik på Liseberg

Ann-Marie Pendrill, Göteborgs universitet

Liseberg är Sveriges största skolresemål - men kan också vara en lärandemiljö för fysik, matematik och teknik, från förskola till högskola. Berg- och dalbanor är textboksexempel på energiomvandlingar och på kraft och acceleration. Moderna bromsar bygger på elektromagnetism, hydraulik kontrollerar t.ex. säkerhetsbyglar och används för att bygga upp tryck i kvävgas för att förbereda utskjutningen av tåget i den nya berg- och dalbanan Kanonen. Turens säkerhet bygger på tekniska kunskaper i många olika områden, såsom mark och anläggning, materialegenskaper och hållfasthet, system för styrning och övervakning, men också rutiner för inspektion, underhåll, användning och träning. Matematiken är inbyggd i designen, ofta dold, ibland synlig som t.ex. i formen för berg- och dalbanors loopar (Pendrill 2005a). Andra attraktioner erbjuder renodlade rörelser där textböckernas tankeexperiment kan få liv (Bagge och Pendrill, 2002, Pendrill 2008a,b). ”Kroppen” i Newtons lagar kan få vara vår egen och krafterna på kroppen kan mätas med elektronisk utrustning (Pendrill och Rödjegård 2005, Pendrill 2008a,b). Ett nöjesfält är en genusneutral, högteknologisk miljö, även om besökaren sällan uppfattar tekniken. Miljöerna har ofta utformats för att ge oss upplevelser, som kan tolkas som att allt är möjligt utan att begränsas av fysikens lagar. I undervisningssituationen vill vi i stället fokusera just fysik, matematik och teknik.

Vi har använt Lisebergsrelaterade exempel i fysikprogrammet, i lärarutbildningens inriktningar teknik och design, matematik och fysik, och inom ingenjörsutbildningar. Autenticiteten skapar nyfikenhet och motivation. I planeringen av studenternas uppgifter kan man bygga in ”Learning by doing”, men också lärande genom att uppleva, diskutera med varandra och genom att presentera resultat för kurskamrater, eller genom att undervisa skolans elever.

Lärarstudenter har skapat matematikuppgifter med bedömningskriterier, som provats på VFU- klass (Lindberg och Pendrill 2006). I

samband med Lisebergsbesök har de också haft möjlighet att observera lärare tillsammans med sina klasser. För fysikstudenter och ingenjörstudenter har kraftbegreppet stått i fokus, och deras lärande har utvärderats dels genom standardtest som ”FCI” (Hestenes et al. 1992, Halloun et al. 1995, Hake 1998) och dels genom egenutvecklade diagnoser (Pendrill 2005b, 2007, 2008a,b). I ingenjörstudier diskuteras även tekniska aspekter, bl.a. genom att i patentdatabaser söka information om olika attraktioner eller delar av dem.

Lisebergsexempel kan vara en del av en ”dold läroplan” - att visa att textbokens formler gäller även i livet utanför klassrummet. Genom att jämföra resultat från olika slag av mätningar och beräkningar läggs en grund för förståelse av osäkerhet i mätningar och av begränsningar av idealiserade formlers giltighet. För- och efterarbete är viktiga för att besök skall ge utbyte. Uppläggningsen av besöket beror på vilka mål som står i fokus. Inte alla aktiviteter kan rymmas inom samma besök. Ofta är det bättre att begränsa studenternas arbete till ett par attraktioner. När studenter i grupp får ta sig an en större uppgift kommer några grupper att överraska läraren genom att gå djupare än grunduppgiften kräver. Många hittar också på egna frågor. Material och förslag till arbetsuppgifter samlas på webbplatsen Slagkraft, physics.gu.se/liseberg/.

REFERENSER

- Bagge S. och Pendrill A.-M. (2002) Classical Physics Experiments in the Amusement Park, *Physics Education* 37 507-511
- Hestenes, D., Wells, M. och Swackhamer, G. (1992), Force Concept Inventory, *Physics Teacher* 30(3), 141-158.

- Hake, R. R. (1998), Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses, *American Journal of Physics* 66, 64-74.
- Halloun, I., Hake, R., Mosca, E. and Hestenes, D. (1995), Force Concept Inventory, The test is available, password protected, at <http://modeling.la.asu.edu/modeling.html>.
- Lindberg, L. och Pendrill, A.-M. (2006). Prov, bedömning och examination med Lisebergsanknytning . *Konferensdokumentation matematikbiennalen 2006*, <http://www.mah.se/matematikbiennalen>. (609)
- Pendrill, A.-M. (2005a) Roller Coaster Loop Shapes *Physics Education*, 40 517
- Pendrill, A.-M. (2005b) University and Engineering Physics Students' Understanding of Force and Acceleration - Can Amusement Park Physics Help? 8 Nordiska didaktikkonferensen, Aalborg, Maj 2005
- Pendrill, A.-M. (2007) Kraft och acceleration - i matematik, fysik, skola och liv, Resultatdialog 2007 - Forskning i Utbildningsvetenskap, Vetenskapsrådets rapportserie. 10:2007 s. 118-124
- Pendrill, A.-M. (2008a). Acceleration in School, In Everyday Life and In Amusement Parks. Science Education in the 21st Century. s. 183-204. Hauppauge NY: Nova Publisher.
- Pendrill, A.-M. (2008b) How do we know that the Earth spins around its axis? *Physics Education*, 43 158-164
- Pendrill, A.-M. and Rödjegård, H (2005) A roller coaster viewed through motion tracker data *Physics Education*, 40 522-526

Handdator för sjuksköterskestudenter – ett hjälpmedel inom verksamhetsförlagd utbildning

Pauline Johansson, Göran Petersson, Gunilla Nilsson, Kalmar Högskola

INTRODUKTION

Idag används informationsteknik (IT) inom alla delar av vården men på olika sätt och för olika ändamål. Behovet ökar och en mer effektiv IT-användning efterfrågas. Vårdpersonal behöver tillgång till välfungerande, användarvänliga och samverkande IT-stöd som underlättar arbetet (Nationella ledningsgruppen för IT i vård och omsorg, 2006). IT öppnar nya möjligheter men ställer samtidigt nya krav på informationssystemen och på användarnas kompetens, vilket även gör IT till en central fråga inom utbildningen (Svensk sjuksköterskeförening, 2002). Eftersom sjuksköterskeutbildningen är en utbildning där teori och praktik integreras, samtidigt som dagens sjuksköterskestudenter har en helt annan datorvana än tidigare, ökar kraven på bättre IT-lösningar både inom utbildning såväl som inom klinisk verksamhet.

Vårdpersonal behöver tillgång till uppdaterad kvalitetssäkrad information. Den senaste informationen finns oftast tillgänglig på Internet men en stationär dator finns inte alltid till hands. Ett verktyg som är lätt att ha med sig i fickan är handdatorn. En handdator kan innehålla den information som behövs i det dagliga arbetet och kan uppdateras kontinuerligt. Den senaste informationen och program för beslutsstöd medför en säkrare vård och ger mera tid över till patienterna (Keplar & Urbanski, 2003; Scordo, Yeager, & Young, 2003). Som exempel kan läkemedelsapplikationer i handdatorn medföra att doseringar och interaktioner snabbt kan kontrolleras och risker för potentiella misstag kan reduceras (Abrahamsen, 2003). I Sverige finns ett handdatorsystem laddat med referensdata för läkare (Medical International AB, 2007), men för sjuksköterskor och sjuksköterskestuderande finns inte någon liknande produkt. Det finns även få forskningsstudier som fokuserar efterfrågan om och användning av handdatorer för denna yrkesgrupp (Garritty & El Emam, 2006).

Vid eHälsoinstitutet, Högskolan i Kalmar pågår studier om vilken information och vilka funktioner sjuksköterskor och sjuksköterskestuderande vill ha i en handdator. I en studie efterfrågar deltagarna bland annat läkemedelsinformation, uppslagsböcker, praktiska handböcker, checklistor, instruktioner, lagar och författningar. Funktioner som efterfrågas är bland annat kamera och läkemedelskalkylator (Berglund, Nilsson, Revay, Petersson, & Nilsson, 2007). I en pågående studie ansåg majoriteten av sjuksköterskorna och samtliga sjuksköterskestudenter, som använt handdatorer, att den ger ökad trygghet, kvalitets-säkring och patientsäkerhet, varit till praktisk nytta och medfört en tidsvinst i deras arbete/verksamhetsförlagd utbildning (VFU).

SYFTE

Syftet med denna studie var att använda handdatorn i VFU och utvärdera dess innehåll och funktioner.

MATERIAL OCH METOD

I denna interventionsstudie använde sjuksköterskestudenter (n=64) en personlig handdator (Palm T|X) under fyra månaders VFU. Handdatorerna hade, förutom vanliga datorfunktioner, utrustats med innehåll och funktioner specifika för hälso- och sjukvårdens område. Det fanns t.ex. FASS, medicinsk kalkylator, referens- och handböcker, lagar, författningar och mer lokal information som provtagnings-anvisningar vårdprogram och vårdhygieniska riktlinjer. Utöver detta kunde studenterna göra egna anteckningar och ladda in eget material.

Sjuksköterskestudenterna utvärderade handdatorns innehåll och funktioner genom att besvarar en enkät före- och efter interventionen samt delta i fokusgruppsintervju. Frågorna handlade bland annat om praktisk användbarhet, tidsbesparing, säkerhetsfrågor, upplevelser av trygghet och tillgänglighet till

aktuell information. De ombads beskriva vad som har varit bra, respektive dåligt med handdatorn men också vilket innehåll och vilka funktioner som saknades.

RESULTAT

Sjuksköterskestudenterna ansåg att av de vanliga datorfunktionerna var kalkylator, kalender, påminnelse, Internetuppkoppling och anteckningar mest användbara och av det specifika innehållet för sjukvård var information och funktioner om läkemedel mest betydelsefullt att ha med sig under sin VFU. Tjugosex sjuksköterskestudenter (41%) använde handdatorn inför/tillsammans med patienter och det var 33 (57%) som använde handdatorn i den teoretiska delen av sitt skolarbete. Sextio studenter (94%) ansåg att handdatorn kan vara ett användbart verktyg för att få tillgång till den information de behöver för att utföra sitt arbete på ett tillfredsställande sätt och 52 studenter (81%) skulle vilja ha en handdator i sitt kommande arbete som sjuksköterska. Flertalet (ca 80%) ansåg att handdatorn kan vara till praktisk nytta, ge ökad trygghet, kvalitetssäkring och patientsäkerhet medan något färre (62%) ansåg att den kunde bidra till en tidsvinst i deras arbete.

SLUTSATS

Handdatorn upplevs

- ha potential för att bli ett användbart IT-stöd för sjuksköterskestudenter
- vara ett stöd för information, kommunikation och dokumentation
- vara till praktisk nytta
- öka tryggheten för sjuksköterskestudenter
- öka kvalitetssäkring
- öka patientsäkerhet
- ge tidsvinst

Men...

- måste utvecklas ytterligare och
- anpassas för vårdpersonal

REFERENSER

Abrahamsen, C. (2003). Patient safety: take the informatics challenge. *Nurs Manage*, 34(4), 48-51.

Berglund, M., Nilsson, C., Revay, P., Petersson, G., & Nilsson, G. (2007). Nurses' and nurse students' demands of functions and usability in a PDA. *Int J Med Inform.*, 76(7), 530-537. Epub 2006 Mar 2027.

Garritty, C., & El Emam, K. (2006). Who's using PDAs? Estimates of PDA use by health care providers: a systematic review of surveys. *J Med Internet Res.*, 8(2), 7.

Keplar, K. E., & Urbanski, C. J. (2003). Personal digital assistant applications for the healthcare provider. *Ann Pharmacother*, 37(2), 287-296.

Medical International AB. (2007). Publication. Retrieved 20071031, from <http://www.drcompanion.com/>:

Nationella ledningsgruppen för IT i vård och omsorg. (2006). *Nationell IT-strategi för vård och omsorg*.

Scordo, K. A., Yeager, S., & Young, L. (2003). Use of personal digital assistants with acute care nurse practitioner students. *AACN Clinical Issues: Advanced Practice in Acute and Critical Care.*, 14(3), 350-362.

Svensk sjuksköterskeförening. (2002). *Strategi för utveckling av sjuksköterskans IT-kompetens*. Stockholm.

Include – nätverket för breddad rekrytering

Caroline Olsson, Karolinska institutet

Include är ett helt nybildat nationellt nätverk som ska arbeta med breddad rekrytering inom högre utbildning. Nätverkets syfte är att stärka kunskapen om breddad rekrytering, från genomförande till utvärdering. Att kunna ge exempel på evidensbaserade metoder och bra modeller för utvärdering och genom att vara en samlade kraft för dem som arbetar med frågor kring breddad rekrytering inom högre utbildning i Sverige.

Include bildades på initiativ från Linköpings universitet, Karolinska Institutet, Uppsala universitet och Södertörns högskola vars rektorer skickat en uppmaning till landets samtliga rektorer om att gå med i nätverket. I brevet konstaterar de fyra rektorerna att det behövs ett forum för diskussioner och erfarenhetsutbyte för att möta de utmaningar som ett vikande söktryck och en fortsatt snedrekrytering kan leda till.

Under NU2008 presenterades Include på knytkalaset med många intressanta diskussioner som resultat. Frågeställningar som var viktiga under konferensen var bland annat; hur kan man skapa en inkluderande undervisning? Vilket ansvar har högskolan för att snedrekryteringen ska minska? Vad är ett mångfaldsperspektiv?

Include vill bidra till att en helhetssyn appliceras på den breddade rekryteringen. Högskolan måste nå ut till allmänheten, till personer som inte traditionellt återfinns inom den högre utbildningen. Samtidigt måste den pedagogiska utvecklingen leda till ett mer öppet förhållningssätt. Dagen studentgrupp är blandad, det innebär också att olika pedagogiska modeller måste användas. Människor lär på olika sätt.

Den mångfald av erfarenheter som en differentierad studentpopulation ger bör också tas tillvara inom utbildningsväsendet. Högre utbildning bör vara normkritisk och ifrågasättande, olika erfarenheter och perspektiv kan därför också leda till en högre kvalitet inom den högre utbildningen.

Include erbjuder en plattform för diskussion inom ett antal områden. Breddad rekrytering, med ett helhetsperspektiv, handlar om allt från informationsmaterial, samarbetsprojekt med skolan, rekryteringsinsatser, validering, undervisning, examination till kontakter med forskarutbildningen och arbetsmarknaden.

Includes primär målgrupp är visserligen den personal som arbetar centralt på lärosätena med att samordna frågor kring breddad rekrytering och mångfald. Men Includes tanke på helhetsperspektiv gör att man även vänder sig till studievägledare, lärare, pedagogiska utvecklare, personal i utvecklingsprojekt, studentambassadörer och andra som direkt eller indirekt arbetar med breddad rekrytering.

Include har sin föregångare i England, där det sedan många år finns ett nätverk (FACE) för personer på universitet och högskolor som på olika sätt arbetar med *Widening Participation*, breddad rekrytering. Include har inlett ett samarbete med företrädare för FACE.

Include, som alltså är helt nybildat, leds av en interimstyrgrupp bestående av initiativtagare till nätverket. Denna styrgrupp ansvarar för att bygga upp nätverket samt bestämma formerna för hur ett val av ordinarie medlemmar till styrgruppen ska ske. Caroline Olsson från Karolinska Institutet är utsedd som nationell koordinator.



”Läsa & Skriva” – ett webbaserat självinstruerande läromedel inom lärarutbildningen

Monica Eklund, Högskolan i Halmstad

INLEDNING

Läsa & Skriva har initierats och tagits fram av en grupp vid Mittuniversitetet i dialog med Myndigheten för skolutveckling, som också har finansierat projektet. Fokus är på barns tidiga språk- samt läs- och skrivutveckling. Webbplatsen har utvecklats via ett dynamiskt samspel mellan personer med olika utbildning och kompetenser. Projektgruppen består av lärarutbildare, varav en professor inom läs- och skrivområdet, samt IKT-personal med webbdesign som särskild kompetens. Utöver projektgruppen har forskare och lärare från andra universitet och högskolor samt lärare och elever i grundskola och förskola bidragit till webbsidans innehåll.

Den första versionen av webbsidan lanserades hösten 2007. Före lanseringen genomfördes en utvärdering av webbplatsens användbarhet och potential som stöd för lärandet inom området. Resultatet av utvärderingen och webbplatsen har presenterats och diskuterats vid European Conferens on Educational Research i Ghent, september 2007 (Eklund & Rasmusson, 2007). Tanken är att webbplatsen skall utgöra ett ”Living document” som regelbundet uppdateras och utvecklas.

Webbplatsen är en allmänt tillgänglig resurs som lämpar sig för studerande inom lärarutbildning, både campusförlagd sådan och lärarutbildning på distans (flexibel utbildning). Materialet på webbplatsen är också lämpligt för verksamma lärare i förskoleklass och/eller i skolår 1-5. Webbplatsen lämpar sig även för föräldrar som vill veta mer om barns tidiga läs- och skrivutveckling. Adressen till webbplatsen är: www.miun.se/lasaochskriva

BESKRIVNING AV WEBBPLATSEN ”LÄSA & SKRIVA”

På webbplatsen kan man läsa om teorier kring barns skriftspråkliga utveckling samt om olika metoder och läromedel med syfte att underlätta barns lärande. Avsikten är att ge en allsidig

bild av forskningsområdet. Vidare kan man ta del av resultaten från olika nationella och internationella undersökningar samt av vad styrdokumentet säger om barns tidiga språk-, läs- och skrivutveckling. Med utgångspunkt i forskning och beprövad erfarenhet finns texter, illustrationer, länkar, litteraturtips, intervjuer samt kommentarer. Dessutom finns en mängd filmer där besökande kan lyssna på föreläsningar, höra lärarröster samt ta del av hur barns språkliga utveckling åskådliggörs. Webbplatsen möjliggör att ta del av expertis från hela landet och man är inte begränsad till undervisande lärare på det egna lärosätet. Till materialet på webbplatsen finns också tematiskt ordnade frågor och uppgifter.

PROJEKTETS FÖRANKRING I PEDAGOGISKT TÄNKANDE

Lärarutbildningen är både en yrkesutbildning och en akademisk utbildning. Detta ställer krav på kunskap som vilar på såväl vetenskaplig grund som beprövad erfarenhet. Det uppfattas ofta som problematiskt hur man skall länka teori och praktik till varandra på ett för de studerande ändamålsenligt sätt. Webbplatsen erbjuder möjligheter att åskådliggöra teorier kring barns läs- och skrivutveckling. Filmerna, bland annat, ger studerande med olika behov och olika lärandestrategier stöd för sitt lärande. Vidare erbjuder webbplatsen möjligheter att lära med olika sinnen och i olika takt. Materialet är flexibelt och lämpar sig både för att användas individuellt och i grupp. Särskilt studerande som är äldre, studerande med utländsk bakgrund, studerande med funktionshinder eller studenter från studieovana miljöer kan dra nytta av den moderna multimediatekniken.

Våra syften med deltagande i konferensen och vad som kom ut av deltagandet

Våra syften med att delta i konferensen och presentera vårt utvecklingsarbete var att visa vad vi gjort, få synpunkter samt nya idéer

och kontakter. Vidare ville vi bjuda in andra universitet och högskolor till samarbete.

På Knytkalaset hade jag möjlighet att prata med många deltagare om webbplatsen. Generellt sett kan jag konstatera att mottagandet av vår webbplats var positivt. Detta gäller både bland lärarutbildare och bland personer som tog del av den i egenskap av föräldrar eller intresserade i största allmänhet. Det blev också tydligt att webbplatsen inte var känd för särskilt många, vilket ytterligare förstärkte nyttan med att delta vid konferensen. Deltagandet medförde också att andra webbplatser nu lagt in en länk till vår webbplats, vilket kommer att underlätta spridning av information om sidan.

FRAMTIDEN FÖR ”LÄSA & SKRIVA”

Vid tidpunkten för deltagandet i Knytkalaset var det väldigt oklart vad som skulle hända med webbplatsen när Myndigheten för skolutveckling läggs ned. Det finns fortfarande oklarheter, men webbplatsen kommer att leva vidare vid Mittuniversitetet, Institutionen för utbildningsvetenskap, och kontaktperson framgent är Maria Rasmusson, maria.rasmusson@miun.se, som också varit med om att ta fram webbplatsen. Samarbetet mellan de personer som varit med om att ta fram webbplatsen kommer också att fortsätta på ett eller annat sätt.

REFERENSER

Eklund, Monica & Rasmusson, Maria (2007, september). *Teachers Use of Web-based Learning Materials*. Ppt-presentation vid European Conferens on Educational Research, Ghent.

Vägledningsinfo – en nationell, oberoende och flexibel vägledningstjänst.

Anders Eklann, Högskolan Väst

Trots all information som finns på nätet – behövs det en nationell vägledningstjänst? Kan och vill studie- och yrkesvägledare från olika utbildningsnivåer som gymnasieskola, vuxenutbildning och högskola samarbeta för att erbjuda vägledningssökande bästa tänkbara stöd i sina karriärprocesser? Vilka för- och nackdelar finns med att arbeta webbaserat i ett nätverk mot de vägledningssökande? Vad händer med Vägledningsinfo när NSHU avvecklas?

www.vagledningsinfo.se har bedrivit oberoende vägledning på en nationell nivå under drygt ett år och har under den tiden metodutvecklat flexibel vägledning på ett sätt som gynnat alla vägledningssökande som inte vetat vart man kan vända sig med frågor som rör studier, yrkesliv och karriärval.

Med stöd från NSHU och en hängiven grupp studie- och yrkesvägledare från främst kommunal vuxenutbildning men även från några lärosäten kunde tjänsten startas i maj 2007. Den föregicks av en gemensam utbildning, delvis webbaserad, och av många diskussioner om hur vi på bästa sätt skulle kunna komplettera övrig skattefinansierad studie- och yrkesvägledning. Under detta pilotprojekt har vi besvarat cirka femtusen kontakter från vägledningssökande via telefon, e-post, MSN och Skype och därmed samlat på oss värdefull erfarenhet inför framtiden. Dessa erfarenheter kommer att dokumenteras i en slutrapport i augusti 2008.

Den 29 maj 2008 stängdes tjänsten och Högskoleverket har aviserat att man inte avser att driva tjänsten vidare i dess nuvarande form. Däremot finns ett visst intresse från olika regionförbund som framför allt Östsam. Under knytkalaset var det få konferensdeltagare som hittade till vår monter eller också kunde vi inte konkurrera med det vackra vårvädret?! Bland dem som stannade till hördes många uppskattande kommentarer om hur viktigt och bra det var att kunna erbjuda den här

tjänsten via nätet och en oro för vad som skulle hända när den upphörde. En vägledarstudent från grundutbildningen konstaterade att hon i stort sett inte fått någonting i sin utbildning om att vägleda i andra former än via det personliga mötet och en lärcentrarepresentant kände sig stolt över att vi i Sverige hade åstadkommit den här typen av samarbete och vägledningstjänst.

Min egen reflektion handlar framför allt om hur den här typen av nätverkssamarbete kan växa fram, vilka förutsättningar som krävs och varför det är så svårt att få olika myndigheter som HSV, VHS, AMS, Skolverket, KY-myndigheten, CSN m.fl. att samarbeta kring den här typen av tjänst. Är det bara möjligt i en liten och obyråkratisk myndighet som NSHU och med ett antal eldsjälur som brinner för idén om att utveckla en ny tjänst där man ser att behov finns? Är den här typen av utvecklingsarbete inte möjlig inom ramen för våra traditionella myndigheter? Hur kan vi få universitet och högskolor att förstå potentialen i den här typen av tjänst och att vilja engagera sig i bemanning och utvecklingsarbete? Varför verkar det vara så tungrott och svårt att arbeta i projekt som spänner tvärs över olika myndighetsområden? Handlar det om prestige och revirtänkande, en oförmåga att se bortom det egna myndighetsuppdraget eller något annat?

Författarindex

A

Alfano, Christine 187
Alveteg, Mattias 261
Amhag, Lisbeth 291
Andersson, Kenneth 153
Andersson, Roy 265
Arvidsson, Iréne 313
Axelsson, Anna 265
Axelsson, Harriet 235

B

Bengtsson, Ewert 201
Bengtsson, Mariette 267
Boman, Mats 145
Börjesson, Anne 91
Brandt, Patrik 39

C

Campart, Martina 215

D

Dahlman, Ylva 145
Daniels, Mats 283
Dejin-Karlsson, Elisabeth 267
Donnér, Jakob 37

E

Edgren, Gudrun 37
Ek, Anne-Charlotte 205, 235
Eklann, Anders 337
Eklund, Monica 335
Elmgren, Maja 163
Emsheimer, Peter 121
Eriksson, Anders 187
Eriksson Sjöö, Tina 215

F

Falk, Solvig 267
Fern, Christer 313
Fjellström, Mona 219
Forsberg, Åsa 91

G

Gebru, Kerstin 267
Gedda, Oskar 23

Grysell, Tomas 97
Gustafsson Åman, Kajsa 87

H

Hillborg, Ingrid 215
Hult, Agneta 239

J

Johansson, Pauline 331
Jokela, Päivi 39
Josefsson, Jonas 261

K

Karlsson, Camilla 259
Karlsson, Leif 249

L

Larsson, Elisabeth 135
Lindegren, Mia 201
Ljungqvist, Marita 179

M

Magnusson, Eva 187
Malm, Annika 313
Mårtensson, Katarina 219

N

Nilner, Maria 75
Nilsson, Gunilla 331

O

O'Brien, Alyssa 187
Ohlin, Mats 117
Olsson, Caroline 333
Olsson, Ulf 171, 297
Olstedt, Ewa 17

P

Pärt Enander, Eva 201
Pendrill, Ann-Marie 283, 329
Persson, Ingrid 45
Persson, Krister 279
Petersson, Göran 331
Pålsson, Stefan 135

R

Ragnemalm, Eva 175
Rantakokko, Jarmo 135
Reimer, Johan 163
Riis, Ulla 201
Roxå, Torgny 219
Rubinstein Reich, Lena 215

S

Sandstedt, Thomas 101
Sild-Lönroth, Carina 215
Sjöblom, Ingela 267
Sjögren, Elaine 175
Sperens, Ulf 199
Stigmar, Martin 101

T

Thuné, Michael 135

U

Uhlin, Lars 61, 175

V

Vallon, Danila 75
von Sydow, Lina 135

W

Wann-Hansson, Christine 267
Wiklund, Gunilla 91

Å

Ågren, Karin 97
Åkesson, Eva 163

Ö

Österman, Tomas 163

Deltagarlista

Namn	Lärosäte/organisation	e-post
A		
Adell, Hans	Lunds universitet	hans.adell@ced.lu.se
Agélii, Karin	Högskoleverket	karin.agelii@hsv.se
Ahlberg, Anders	Lunds universitet	anders.ahlberg@ced.lu.se
Ahlstedt, Carina	Uppsala universitet	carina.ahlstedt@pubcare.uu.se
Airey, John	Högskolan i Kalmar	john.airey@hik.se
Albihn, Jerry	Malmö Högskola	jerry.albihn@mah.se
Alexandersson, Claes	Göteborgs universitet	claes.alexandersson@ped.gu.se
Algers, Anne	SLU	anne.algers@lmv.slu.se
Almqvist, Ingrid	Uppsala universitet	ingrid.almqvist@lingfil.uu.se
Alveteg, Mattias	Lunds Unviersitet/LTH	mattias.alveteg@chemeng.lth.se
Amhag, Lisbeth	Malmö högskola	lisbeth.amhag@mah.se
Amné, Gunilla	Lunds universitet	gunilla.amner@ced.lu.se
Anderson Edwall, Cecilia	Göteborgs universitet	cecilia.edwall@gu.se
Andersson, Annika	Stockholms universitet	annika.andersson@upc.su.se
Andersson, Kenneth	Lunds universitet	kenneth.andersson@ced.lu.se
Andersson, Maria	SLU	maria.andersson@hmh.slu.se
Andersson, Mats	Högskolan i Kalmar	mats.andersson@hik.se
Andersson, Roy	Lunds tekniska högskola	roy.andersson@cs.lth.se
Apelgren, Karin	Uppsala universitet	karin.apelgren@uadm.uu.se
Arvidsson, Barbro	Högskola	barbro.arvidsson@hh.se
Arvidsson, Iréne	Högskolan i Borås	irene.arvidsson@hb.se
Aspgård, Britt-Inger	Linköpings universitet	britt-inger.aspgard@isv.liu.se
Axelsson, Anna	Lunds tekniska högskola	anna.axelsson@cs.lth.se
Axelsson, Harriet	Malmö högskola	harriet.axelsson@mah.se
Axelsson, Svante	SLU	svante.axelsson@adm.slu.se
B		
Backlund, Anne	Göteborgs universitet	anne.backlund@ped.gu.se
Bengtsson, Ewert	Uppsala universitet	ewert@cb.uu.se
Bengtsson, Mariette	Malmö Högskola	mariette.bengtsson@mah.se
Berglund, Anna-Lena	Högskolan Gotland	anna-lena.berglund@hgo.se
Bergqvist, Martin	Stockholms universitet	martin.bergqvist@upc.su.se

Namn	Lärosäte/organisation	e-post
Bergström, Tore	Tillväxt Skellefteå	tore.bergstrom@skelleftea.se
Bjerregaard, Rudi	Stockholms universitet	rudi.bjerregaard@sb.su.se
Björnström, Patrik	Sveriges Ingenjörer	patrik.bjornstrom@sverigesingenjorer.se
Bjuremark, Anna	Linköpings universitet	anna.bjuremark@liu.se
Bodén, Annelie	Karlstads universitet	annelie.boden@kau.se
Boman, Mats	Uppsala Universitet	mats.boman@mkem.uu.se
Börjesson, Anne	Lunds universitet	anne.borjesson@lub.lu.se
Bourelius, Lasse	Blekinge Tekniska Högskola	lasse.bourelius@bth.se
Bourke Berglund, Ruth	NSHU	ruth.bourke.berglund@nshu.se
Bredmar, Bertil	Växjö universitet	bertil.bredmar@vxu.se
Brenner, Mats	Högskolan i Gävle	mbr@hig.se
Burman, Martin	Umeå universitet	martin.burman@molbiol.umu.se
C		
Carlsson, Gunilla	Karlstads Universitet	gunilla.carlsson@kau.se
Carlström Hagman, Lena-Pia	Högskolan Kristianstad	lena-pia.carlstrom-hagman@hkr.se
Cederberg, Charlotta	Karolinska Institutet	charlotta.cederberg@ki.se
Cederblad, Brita	Högskolan i Kalmar	brita.johansson-cederblad@hik.se
Celander-Öhrström, Katarina	Lunds universitet	katarina.celander-ohrstrom@kansli.lth.se
Creelman, Alastair	Högskolan i Kalmar	alastair.creelman@hik.se
Cullhed, Mats	Uppsala universitet	mats.cullhed@learninglab.uu.se
D		
Dahlman, Ylva	SLU	ylva.dahlman@sol.slu.se
Daniels, Mats	Uppsala universitet	matsd@it.uu.se
Danielsson, Anna	Uppsala Universitet	anna.danielsson@fysik.uu.se
Danielsson, Mattias	Högskolan i Borås	mattias.danielsson@hb.se
Davidsson, Birgitta	Högskolan i Borås	birgitta.davidsson@hb.se
Diedrichs, Peter	Högskolan i Kalmar	peter.diedrichs@hik.se
Diehl Oltegen, Annika	Lunds universitet	annika.diehl_oltegen@ced.lu.se
Donnér, Jakob	Lunds universitet	jakob.donner@med.lu.se
E		
Eckert, Gisela	Linköpings universitet	gisela.eckert@liu.se
Edfors, Inger	Högskolan i Kalmar	inger.edfors@hik.se

Namn	Lärosäte/organisation	e-post
Edgren, Gudrun	Lunds universitet	gudrun.edgren@med.lu.se
Edvardsson Stiwne, Elinor	Linköpings universitet	elinor.edvardsson.stiwne@liu.se
Eisenhauer, Elli	Stockholms universitet	elli.eisenhauer@upc.su.se
Ek, Anne-Charlotte	Malmö högskola	anne-charlotte.ek@mah.se
Ekblad, Sigrid	Studentlitteratur	sigrid.ekblad@studentlitteratur.se
Ekebergh, Margaretha	Växjö Universitet	margaretha.ekebergh@vxu.se
Ekecrantz, Stefan	Stockholms universitet	stefan.ekecrantz@upc.su.se
Eklann, Anders	NSHU/Högskolan Väst	anders eklann@hv.se
Eklöf, Anita	Högskolan i Borås	anita.eklof@hb.se
Eklund, Monica	Högskolan i Halmstad	monica.eklund@hh.se
Elmgren, Maja	Uppsala universitet	maja.elmgren@fki.uu.se
Englund, Britt	Mittuniversitetet	britt.englund@miun.se
Englund, Claire	Umeå universitet	claire.englund@upc.umu.se
Erhardsson, Margareta	Umeå universitet	margareta.erhardsson@upc.umu.se
Ericsson, Gunilla	Växjö universitet	gunilla.ericsson@vxu.se
Eriksson, Anders	Örebro universitet	anders.eriksson@hum.oru.se
Eriksson, Sven B	Umeå universitet	sven.eriksson@upc.umu.se
Eriksson, Tove	Göteborgs universitet	tove.eriksson@gu.se
Eriksson Sjöö, Tina	Malmö högskola	tina.eriksson-sjoo@mah.se

F

Fåhræus, Eva	Fåhræus & Rydberg HB	eva@f-and-r.eu
Falk, Solvig	Malmö Högskola	solvig.falk@mah.se
Feldt, Robert	Blekinge Tekn Högskola	robert.feldt@bth.se
Ferm Thorgersen, Cecilia	SU	cecilia.ferm@upc.su.se
Fjellström, Mona	Umeå universitet	mona.fjellstrom@upc.umu.se
Flogell, Eva	Linköpings universitet	eva.flogell@liu.se
Forsberg, Åsa	Lund universitet	asa.forsberg@lub.lu.se
Forsman, Monica	Umeå Universitet	utbev@humsek.se
Franke, Anita	Göteborgs universitet	anita.franke@ped.gu.se
Fransson, Torsten	KTH	fransson@energy.kth.se
Fredriksson, Ann Sofie	NSHU	annsofie.fredriksson@nshu.se
Friberg, Malin	Karolinska Institutet	malin.friberg@ki.se
Fridell, Kent	Karolinska Institutet	kent.fridell@ki.se

Namn	Lärosäte/organisation	e-post
Frisell, Helena	Stockholms universitet	helena.frisell@did.su.se
Fritz, Thomas	Umeå Universitet	thomas.fritz@upc.umu.se
G		
Gagner, Tom	Högskolan i Kalmar	tom.gagner@hik.se
Gardsten, Cecilia	Högskolan Kristianstad	cecilia.gardsten@hkr.se
Garstedt, Eva	Karlstads universitet	eva.garstedt@kau.se
Gates, Peter	NSHU	peter.gates@nshu.se
Gebru, Kerstin	Malmö högskola	kerstin.gebru@mah.se
Gedda, Oskar	Luleå Tekniska Universitet	oskar.gedda@ltu.se
Geijer, Lena	Stockholms universitet	lena.geijer@lhs.se
Georgsson, Mattias	NSHU	mattias@georgsson.com
Gerell, Manne	Malmö högskola	manne.gerell@gmail.com
Granberg, Carina	Umeå Universitet	carina.granberg@educ.umu.se
Grysell, Tomas	Umeå universitet	tomas.grysell@upc.umu.se
Gummesson, Christina	Lunds universitet	christina.gummesson@med.lu.se
H		
Haggstrand, Peter	Växjö universitet	peter.haggstrand@vxu.se
Halvarsson, Veronica	Umeå universitet	veronica.halvarsson@gmail.com
Hansson, Henrik	Stockholms Universitet	henrik.hansson@dsv.su.se
Hård Af Segerstad, Helene	Linköpings universitet	helene.hard.af.segerstad@liu.se
Hartsmar, Nanny	Malmö högskola, Lärarutbildningen	nanny.hartsmar@mah.se
Hedberg, Maria	Lunds universitet	maria.hedberg@ced.lu.se
Hedlund, Kalle	Räddningsverket	kalle.hedlund@srv.se
Henckel, Boel	Karlstads universitet	boel.henckel@kau.se
Henriksson, Ann-Sofie	Uppsala universitet	ann-sofie.henriksson@uadm.uu.se
Hillborg, Ingrid	Malmö högskola	ingrid.hillborg@mah.se
Hjalmarsson, Jan	Södertörns högskola	jan.hjalmarsson@sh.se
Hjorth, Anders	UR	ahj@ur.se
Högberg, Ulla	Karlstads universitet	ulla.hogberg@kau.se
Holm, Birgitta	Karlstad	birgitta.holm@kau.se
Holm, Cecilia	Universitetssjukhuset MAS	cecilia.holm@skane.se
Holm, Lena	NSHU	lena.holm@nshu.se
Holst, Isaac	Högskolan i Skövde	isaac.holst@his.se

Namn	Lärosäte/organisation	e-post
Hössjer, Annika	Stockholms universitet	annika.hossjer@upc.su.se
Hudson, Brian	Umeå universitet	brian.hudson@educ.umu.se
Hult, Agneta	umeå universitet	agneta.hult@pedag.umu.se
Hultberg, John	Göteborgs universitet	john.hultberg@gu.se
Humlesjö, Inger	Södertörns högskola	inger.humlesjo@sh.se
I		
Idberger, Karl	Umeå universitet	karl.idberger@upc.umu.se
Ideland, Malin	Malmö högskola	malin.ideland@mah.se
Irhammar, Malin	Lunds universitet	malin.irhammar@ced.lu.se
Ivarsson, Jörgen	Umeå Universitet	jorgen.ivarsson@upc.umu.se
Ivarsson, Helene	BTH	helene.ivarsson@bth.se
Ivarsson, Pia-Maria	Uppsala universitet	pia-maria.ivarsson@ped.uu.se
Ivarsson Ahlin, Marie	NSHU	miahlin@telia.com
J		
Jansson, Lennart	Karlstads universitet	lennart.jansson@kau.se
Jean, Hudson	Luleå tekniska universitet	jean.hudson@ltu.se
Johansson, Lars	Högskolan Väst	lars.johansson@hv.se
Johansson, Lena E	Karlstads universitet	lena.e.johansson@kau.se
Johansson, Magnus	Linköpings universitet	magnus.johansson@liu.se
Johansson, Pauline	Högskolan i Kalmar	pauline.johansson@hik.se
Jonsson, Lars-Erik	Göteborgs universitet	lars-erik.jonsson@ped.gu.se
Jönsson Adrial, Christina	Högskolan Kristianstad	christina.jonsson.adrial@hkr.se
K		
Karlsson, Åsa	Högskolan i Halmstad	hustrukarlsson@hotmail.com
Karlsson, Camilla	Karolinska Institutet	camilla.karlsson@ki.se
Karlsson, Leif	Högskolan Kristianstad	leif.karlsson@hkr.se
Kernell, Lars-Åke	Göteborgs universitet	lars-ake.kernell@ped.gu.se
Kihlström, Sonja	Högskolan i Boårs	sonja.kihlstrom@hb.se
Knutsson, Peter	Växjö universitet	peter.knutsson@vxu.se
Krysander, Christian	Linköpings universitet	ckr@ida.liu.se
L		
Larson, Lotty	Lunds universitet	lotty.larson@ced.lu.se
Larsson, Håkan	NSHU	hakan.larsson@nshu.se
Larsson, Matts	Högskolan i Skövde	matts.larsson@his.se
Lennvig, Bodil	Högskolan Kristianstad	bodil.lennvig@hkr.se

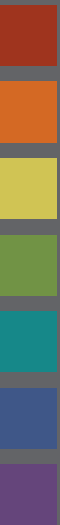
Namn	Lärosäte/organisation	e-post
Liedberg, Susanne	Växjö universitet	susanne.liedberg@vxu.se
Lilja, Håkan	Räddningsverket	hakan.lilja@srv.se
Liljeqvist, Håkan	Linköpings universitet	hakan.liljeqvist@liu.se
Lind, Ove	Försvarshögskolan	ove.lind@fhs.se
Lind, Per	Luleå tekniska universitet	per.lind@ltu.se
Lindberg, Leif	Växjö Universitet	leif.lindberg@vxu.se
Lindberg, Mia	NSHU	mia@karriarforlaget.se
Lindberg-Sand, Åsa	Lunds universitet	asa.lindberg-sand@pedagog.lu.se
Lindegren, Mia	Uppsala Universitet	mia.lindegren@ull.uu.se
Linder, Cedric	Uppsala Universitet	cedric.linder@fysik.uu.se
Lindgren, Lena	Skellefteå kommun	lena.lindgren.1@skelleftea.se
Ljungqvist, Marita	Lunds universitet	marita.ljungqvist@ostas.lu.se
Lundberg, Anna	Sveriges lantbruksuniversitet	anna.lundberg@hnh.sl.se
Lundin, Johan	IT-universitetet	johan.lundin@ituniv.se
Lundquist, Janerik	NSHU	jel@ipe.liu.se
Lundquist, Ulrika	Liber AB	ulrika.lundquist@liber.se
Lundqvist, Siw	Högskolan i Kalmar	siw.lundqvist@hik.se
M		
Magnusson, Björn	Göteborgs universitet	bjorn.magnusson@gu.se
Magnusson, Micael	Högskolan i Halmstad	micael.magnusson@hh.se
Mähler, Jörgen	Räddningsverket	jorgen.mahler@srv.se
Malm, Annika	Högskolan i Borås	annika.malm@hb.se
Malm, Joakim	LTH/Lunds universitet	joakim.malm@kansli.lth.se
Malm, Stig	Växjö universitet	stig.malm@vxu.se
Malmberg, Caroline	LTH/Lunds universitet	pio5cm7@student.lth.se
Malmberg, Claes	Malmö Högskola	claes.malmberg@mah.se
Malmström, Bo	Högskolan i Gävle	bo.malmstrom@hig.se
Mannheimer, Peter	Uppsala universitet	peter.mannheimer@teol.uu.se
Mårtensson, Katarina	Lunds universitet	katarina.martensson@ced.lu.se
Mattsson, Anita	Högskolan i Skövde	anita.mattsson@his.se
Melin, Margareta	Malmö Högskola	margareta.melin@mah.se
Mikael, Sjöberg	Umeå universitet	mikael.sjoberg@upc.umu.se
Minugh, David	Stockholms universitet	david.minugh@english.su.se

Namn	Lärosäte/organisation	e-post
Morberg, Åsa	Högskolan i Gävle	amg@hig.se
Mörner, Lise-Lotte	LTH/Lunds universitet	lise-lotte.morner@kansli.lth.se
Myringer, Brittmarie	Mittuniversitetet	brittmarie.myringer@miun.se
N		
Nathansson, Charlotte	Militärhögskolan Halmstad	charlotte.nathansson@mil.se
Nielsen, Christina	Högskolan i Kalmar	christina.nielsen@hik.se
Nilner, Maria	Odontologiska fakulteten	maria.nilner@mah.se
Nilsson, Gunilla	Högskolan i Kalmar	gunilla.nilsson@hik.se
Nilsson, Stig	Luleå tekniska universitet	stig.nilsson@ltu.se
Norberg, Monica	Högskolan Gotland	monica.norberg@hgo.se
Nordmark, Eva	Lunds universitet	eva.nordmark@med.lu.se
Norman, Annika	Högskolan Kristianstad	annika.norman@hkr.se
Nyström, Jan	Luleå tekniska universitet	jan.nystrom@ltu.se
O		
Ohlin, Mats	Lunds universitet/LTH	mats.ohlin@immun.lth.se
Ohné, Margareta	Stockholms universitet	ohne@gmt.su.se
Oja, Britt-Mari	NSHU	britt-mari.oja@nshu.se
Oldsjö, Fredrik	Stockholms universitet	fredrik.oldsjo@upc.su.se
Olsson, Caroline	Karolinska Institutet	caroline.olsson@ki.se
Olsson, Rose-Marie	Blekinge Tekniska Högskola	rose-marie.olsson@bth.se
Olsson, Sofia	Karolinska Universitets-Biblioteket	sofia.olsson@ki.se
Olsson, Thomas	Lunds universitet	thomas.olsson@genombrottet.lth.se
Olsson, Ulf	Karlstads universitet	ulf.olsson@kau.se
Olstedt, Ewa	Försvarshögskolan	ewa.olstedt@fhs.se
Orving, Karin	Mittuniversitetet	karin.orving@miun.se
Ossiannilsson, Ebba	Lunds universitet	ebba.ossiannilsson@ced.lu.se
P		
Palm, Pia	Växjö universitet	pia.palm@vxu.se
Pålsson, Stefan	Uppsala universitet	stefan.palsson@it.uu.se
Panzio, Fredrik	Högskolan i Halmstad	fredrik.panzio@hh.se
Pärt-Enander, Eva	Uppsala universitet	eva@it.uu.se
Paulsson, Jonas	NSHU	jonas.paulsson@nshu.se

Namn	Lärosäte/organisation	e-post
Pelger, Susanne	Lunds universitet	susanne.pelger@kanslin.lu.se
Pendrill, Ann-Marie	Göteborgs universitet	ann-marie.pendrill@physics.gu.se
Persson, Helena	Umeå Universitet	heapen03@student.umu.se
Persson, Ingrid	Blekinge Tekniska Högskola	ingrid.persson@bth.se
Persson, Krister	Örebro universitet	krister.persson@sam.oru.se
Pettersson, Charlotte	Militärhögskolan Halmstad	charlotte.pettersson@mil.se
Pettersson, Fanny	Umeå Universitet	fannypettersson84@hotmail.com
Pettersson, Roger	SLU	roger.pettersson@adm.slu.se
Pusztai, Istvan	Södertörns högskola	istvan.pusztai@sh.se
R		
Ragnemalm, Eva	Linköpings Universitet	evara@ida.liu.se
Rajan, Peter	Liber AB	peter.rajan@liber.se
Ravelid, Elisabeth	Högskolan i Kalmar	elisabeth.ravelid@hik.se
Rehn, Agneta	NSHU	agneta.rehn@mah.se
Reimer, Johan	Lunds Universitet	johan.reimer@kemi.lu.se
Riis, Ulla	Uppsala Universitet	ulla.riis@ped.uu.se
Rönnbäck, Brit	Luleå Tekniska Universitet	britronnback@gmail.com
Roos, Gunilla	Uppsala universitet	gunilla.roos@ped.uu.se
Rosander, Ulla	Högskolan Kristianstad	ulla.rosander@hkr.se
Roxå, Torgny	Lunds universitet	torgny.roxa@genombrottet.lth.se
Rubinstein Reich, Lena	Malmö högskola	lena.rubinstein-reich@mah.se
Ryegård, Åsa	Mälardalens högskola	asa.ryegard@mdh.se
S		
Saalman, Elisabeth	NSHU	elisabeth.saalman@nshu.se
Säljö, Roger	Göteborgs universitet	roger.saljo@ped.gu.se
Sandberg, Ann-Kristin	Karolinska Institutet	ann-kristin.sandberg@ki.se
Sandberg, Fredrik	Linköpings Universitet	fredrik.sandberg@liu.se
Scherp, Gun-Britt	Karlstads universitet	gun-britt.scherp@kau.se
Schwieler, Elias	Stockholms universitet	elias.schwieler@upc.su.se
Setterud, Helen	Linköpings universitet	helen.setterud@liu.se
Severinson, Malin	Umeå universitet	malin.severinson.469@student.lu.se
Severson, Pernilla	Malmö Högskola	pernilla.severson@mah.se
Shaw, Philip	Styockholms universitet	philip.shaw@english.su.se

Namn	Lärosäte/organisation	e-post
Silén, Charlotte	Karolinska Institutet	charlotte.silen@ki.se
Sjögren, Elaine	Linköpings Universitet	elaine.sjogren@ihs.liu.se
Sjöström, Hans-Erik	Umeå Universitet	hans-erik.sjostrom@upc.umu.se
Skåreus, Eva	Lärarytbildningen	eva.skareus@educ.umu.se
Snöberg, Ingegerd	Högskolan i Kalmar	ingegerd.snoberg@hik.se
Soffronow, Katharina	Karolinska Institutet	katharina.soffronow@ki.se
Sonesson, Anders	Lunds universitet	anders.sonesson@ced.lu.se
Sönnerbrandt, Christopher	Kungl. Musikhögskolan	christopher.sonnerbrandt@knh.se
Sperens, Ulf	Umeå universitet	ulf.sperens@upc.umu.se
StAAF, Patricia	Malmö högskola	patricia.staaf@mah.se
Stenfors-Hayes, Terese	Karolinska Institutet	terese.stenfors-hayes@ki.se
Stigmar, Martin	Växjö universitet	martin.stigmar@vxu.se
Stockfors, Jan	SLU	jan.stockfors@adm.slu.se
Stockhaus, Emma	Liber	emma.stockhaus@liber.se
Strömberg, Thord	NSHU	thord.stromberg@hum.oru.se
Stuart, Carola	Norstedt Akademiska Förlag	carola.stuart@norstedtakademiska.se
Sundqvist, Vivi-Anne	NSHU	vivi-anne.sundqvist@ki.se
Svanteson, Bo	UR	bo.svanteson@ur.se
Svedmark, Eva	Umeå universitet	eva.svedmark@upc.umu.se
Svensson, Lars	NSHU	lars.svensson@hv.se
Å		
Tegel, Anna	Blekinge Tekniska Högskola	anna.tegel@bth.se
Thomsen, Michel	Högskolan i Halmstad	michel.thomsen@hh.se
Thorsson, Ingela	Karolinska Institutet	ingela.thorsson@ki.se
Tingström, Pia	Hälsouniversitetet	piati@imv.liu.se
Torfgård, Kerstin	Lunds universitet	kerstin.torfgard@kansli.lth.se
Å		
Uhlin, Lars	Hälsouniversitetet, Linköpings universitet	laruh@imv.liu.se
Ulander, Nina	NSHU	nina.ulander@nshu.se
Å		
Vallon, Danila	Odontologiska fakulteten	danila.vallon@mah.se
Von Sydow, Lina	Uppsala Universitet	lina@it.uu.se

Namn	Lärosäte/organisation	e-post
Å		
Walter, Sofie	Högskolan i Kalmar	sofie.walter@hik.se
Wännman Toresson, Gunnel	NSHU	gunnel.wannman@nshu.se
Wennberg, Linda	Karolinska Institutet	linda.wennberg@ki.se
Westman, Per	NSHU	per.westman@nshu.se
Wierup, Lena	Högskolan Kristianstad	lena.wierup@hkr.se
Å		
Zetterlind, Madelene	Tekniska högskolan, Högskolan i Jönköping	madelene.zetterlind@jth.hj.se
Å		
Ågren, Karin	Umeå universitet	karin.agren@jus.umu.se
Åkesson, Eva	Lunds universitet	eva.akesson@rektor.lu.se
Åman, Kajsa Gustafsson	Linköpings Universitet	kajgu@bibl.liu.se
Åman-Davis, Elisabeth	Stockholms universitet	elisabeth.aman-davis@sb.su.se
Ö		
Österlund, Dag	Umeå universitet	dag.osterlund@educ.umu.se
Österman, Tomas	Lunds universitet	tomas.osterman@chemphys.lu.se
Östlund, Martin	Högskolan Väst	christian.ostlund@hv.se



Akademi sydost



LUNDS
UNIVERSITET