



**En öppen högskola
- vilka kunskaper
och vilket lärande**

**Universitetspedagogisk konferens
i Umeå 19–20 februari 2003**

Konferensrapport

Konferensrapporten har utgivits av Universitetspedagogiskt Centrum,
Umeå universitet.
Redaktionell sammanställning: Berit Bylund.

© Författarna

Ytterligare exemplar av konferensrapporten kan beställas från Universitets-
pedagogiskt Centrum

Förord

***Margareta Erhardsson och Tomas Grysell,
Universitetspedagogiskt centrum
vid Umeå universitet***

margareta.erhardsson@upc.umu.se
tomas.grysell@upc.umu.se

Den 19–20 februari 2003 anordnades under två halvdagar den sjätte universitetspedagogiska konferensen vid Umeå universitet. Konferensens tema var **En öppen högskola – vilka kunskaper vilket lärande?**, ett tema som lockade ett trettiotal bidrag med presentationer vid seminarier, workshops, rundabordssamtal och postervisningar. Temat blev rikligt belyst ur ett lärar- och studentperspektiv, ur ett genus och mångfaldsperspektiv, samt ur ett lärandeperspektiv där både campusundervisning och distansöverbyggande tekniker presenterades. Även högskoleverkets intentioner med den öppna högskolan belystes av universitetskansler Sigbrit Franke.

Ett uppskattat inslag under konferensen var studenternas session där studentkårerna reste frågor bl.a. om högskolans beredskap att ta emot studenter med annan etnisk bakgrund och svenska studenter från studieovana miljöer. Vidare diskuterades frågor om hur vi utformar och förmedlar vår pedagogiska verksamhet och i vilken grad vi nyttjar studenterna som en resurs i utvecklingsarbetet.

Under konferensdagarna skedde många möten mellan universitetets lärare där erfarenheter och tankar byttes över institutions- och fakultetsgränserna. Konferensen utgör med sin 12-åriga historia ett unikt tillskott till en intern pedagogisk idébank och en aldrig sinande inspirationskälla för verksamma lärare inom Umeå universitet.

Innehåll

Inledningsanförande vid universitetspedagogiska konferensen februari 2003 <i>Vicerektor Lisbeth Lundahl</i>	5
Vaddå måla? – är vi på dagis? Att synliggöra mentala modeller <i>Birgitta Englund, Institutionen för samhällsmedicin och rehabilitering, Inger Öster, Institutionen för omvårdnad</i>	9
Arbetsprocesser kring att utveckla och genomföra en nätbaserad utbildning <i>Madelen Holmlund och Jan BM Karlsson, Centrum för utbildningsteknik, Marek Perlinski, Institutionen för socialt arbete</i>	12
What a tangled web we weave! <i>Richard Johns, Ven Leavenworth, Maria Lindgren, Pat Shrimpton och Per-Arne Öberg, Department of Modern Languages</i>	16
Hur lär sig studenter? En modell för utveckling av nya studenters förmåga att 'knäcka koden'. <i>Ulf Jonsson och Agneta Bränberg, Tillämpad fysik och elektronik</i>	21
Två projekt som hjälper elever att bli studenter <i>Lena Kallin Westin och Marie Nordström, Institutionen för datavetenskap</i>	34
Så här kan lärandet tillgodoses i en D-kurs med slimmad tidstilldelning! <i>Mohammad Golriz och Jerry Sjösten, Institutionen för tillämpad fysik och elektronik (TFE)</i>	48
Seminarium som lärandeform vid distansförlagd undervisning <i>Mats Klingvall och Johanna Olsson, Institutionen för pedagogik</i>	60
Högre ingenjörsutbildning: effekter av utbildningsorganisation på studieprestationen samt det minskande utrymmet för "common-sense" <i>Mohammad R Golriz, Institutionen för tillämpad fysik och elektronik, Umeå universitet, Claes Alexandersson, Institutionen för pedagogik och didaktik, Göteborgs universitet</i>	71
Från panik till elektronik, att våga prova ett nytt förhållningssätt till undervisning <i>Sven Elmå och Ulf Jonsson, Institutionen för tillämpad fysik och elektronik</i>	84
Egen plan för lärande i klinisk utbildning <i>Birgitta Plogner och Monika Sandström, Institutionen för samhällsmedicin och rehabilitering, Sjukgymnastik</i>	85
Nätburen sjuksköterskeutbildning <i>K Holmlund, G Lövgren och B-M Oja, Institutionen för omvårdnad, Umeå universitet</i>	93
"Patienten som amanuens". Erfarenheter av undervisning med hjälp av specialutbildade patienter <i>Solveig Wällberg Jonsson, Reumatologiska kliniken, Norrlands universitetssjukhus Birgitta Jacobson, Patient Partner/RA-instruktör</i>	95

Ett öppet bibliotek – vilka kunskaper och vilket lärande? <i>Kjerstin Bergmark och Helen Hed, Umeå universitetsbibliotek</i>	99
Umeå universitetsbibliotek – ett 24/7-bibliotek <i>Helen Hed, Umeå universitetsbibliotek</i>	110
Stöd till studenter i studiearbetet – en kartläggning av behovet av stödinsatser <i>Helena Lindvall, StudentCentrum</i>	114
Skrivhandledning – ett konkret stöd i en teoretisk värld <i>Jenny Signarsson, Birgitta Jacobson och Gunilla Olsson, StudentCentrum</i>	118
Handledning och etnicitet <i>Mohammad Fazlhashemi, Institutionen för historiska studier</i>	125
Learning Teams and Diversity: A Pilot Study <i>Kiflemariam Hamde, Umeå School of Business and Economics Department of Business Administration</i>	131
Utveckla personliga lärandestrategier i nätbaserad utbildning <i>Jonas Wikman och Leif Wågman, Enheten för arbets- och organisationspsykologi</i>	145
Livslångt lärande och breddad rekrytering kontra nya studiemedelsystemet och resurserna till undervisning och handledning inom grundutbildningen <i>Studentkårerna vid Umeå universitet</i>	155
Den öppna högskolan – politiska drömmar eller nödvändig realitet?! Privilegium eller nödvändighet? <i>Lars Lustig, Studentcentrum</i>	162
Avlastning och utveckling – erfarenheter av grupphandledning för lärare <i>Kerstin Hägg, Institutionen för barn- och ungdomspedagogik, specialpedagogik och vägledning</i>	166
Life-long learning – an under-utilized resource for teaching quality improvement <i>Kirk P H Sullivan, Depts Philosophy and Linguistics and Computing Science</i>	170
Exchange of PBL Experience for tutors <i>Marcus Schmitt-Egenolf, Department of Public Health and Clinical Medicine, Dermatology and Venereology</i>	171
“It is my ‘right’ as Docent/Professor to supervise PhD students”. <i>Kirk P H Sullivan, Depts Philosophy and Linguistics and Computing Science Eva Lindgren, Dept Modern Languages, Mats Deutschmann, Dept Modern Languages</i>	172
Kunskapsbildning inom juridiken – exemplet könsrelaterad kunskap <i>Monica Burman och Karin Ågren, Juridiska institutionen, Umeå universitet Eva-Maria Svensson, Juridiska institutionen, Göteborgs universitet</i>	173
Bland ryggsäckar och portföljer. Pedagogisk meritportfölj i praktiken – en erfarenhetsbaserad betraktelse från en universitetsinstitution <i>Jörgen Lundälv, Institutionen för socialt arbete, Göteborgs universitet</i>	197

Inledningsanförande vid universitetspedagogiska konferensen februari 2003

Vicerektor Lisbeth Lundahl

lisbeth.lundahl@educ.umu.se

Det är en stor glädje för mig att få inleda den sjätte universitetspedagogiska konferensen i Umeå. Idag är det nästan på dagen tio år sedan den första konferensen anordnades, den 17–18 februari 1993. Då var vi först i landet. Inga andra lärosäten har så länge och konsekvent återkommande anordnat konferenser av och för pedagogiskt verksamma vid universitetet.

De universitetspedagogiska konferenserna har alla haft ett och samma syfte: att få tillstånd ett utbyte av erfarenheter i pedagogiska frågor över institutions- och fakultetsgränserna och att dokumentera erfarenheter av utbildning, undervisning och studier. Skriftlig dokumentation av forskningsarbete ses som en självklarhet. Det har varit betydligt mindre givet att pedagogiskt arbete ska dokumenteras, och därigenom få en möjlighet att leva vidare bortom den enskilda kursen och läraren eller lärarlaget. Måhända grundas detta ibland på en utsagd tanke att det inte produceras ny kunskap i utbildningen, utan enbart sker en tämligen oproblematiserad förmedling av kunskap som frambringats på annat håll. Detta är emellertid grundligt fel. Grundutbildning och forskarutbildning är komplexa verksamheter som ständigt ställs inför utmaningar och ständigt måste utvecklas och omformuleras. Det är därför stort slöseri att inte mer systematiskt ta tillvara de erfarenheter och slutsatser som de pedagogiskt verksamma drar av sitt utvecklingsarbete. Här har de universitetspedagogiska konferenserna en viktig uppgift att fylla.

Sammanlagt har närmare 200 bidrag lämnats in till och behandlats på de sex universitetspedagogiska konferenserna. Jag vill gärna kommentera hur dessa bidrag innehållsligt fördelar sig, eftersom de kan ses som en spegel av vilka frågor som upplevts som intressanta och viktiga att arbeta med och diskutera

under de senaste tio åren. Jag vill också titta framåt något, och diskutera vilka frågor som kanske skulle behöva belysas mera än vad som hittills varit fallet. Om vi ser till konferensbidragens *innehåll*, är det vissa teman som ofta återkommer. Andra är mer ovanliga eller lyser helt med sin frånvaro. De vanligaste ämnena har i nu nämnd ordning varit:

- Arbetsformer i utbildningen, ämnesdidaktiska frågor (närmare trettio bidrag). Några exempel på titlar kan nämnas: *PBL (Problembaserad inläring) i kurs i tillverkningsteknik*, *Laboration som kursmoment i tekniska ämnen*, *Värdet av gruppövningar – exemplet litteraturvetenskap*, *Seminarier i läkarutbildningens infektionskurs*.
- Studenternas lärande. Försök att öka studenternas självständiga lärande, ansvar och aktivitet (ca tjugo bidrag). Några exempel är: *Hur lär sig studenter? En modell för utveckling av nya studenters förmåga att "knäcka koden"*, *Studentens egen planering av lärande i klinisk utbildning*, *Att skapa självständiga studenter – ett metodförsök (statskunskap)*, *Lära ut och lära in – att skapa en verklighetsbaserad miljö för ömsesidigt lärande mellan studenter i humaniora och teknologi*.

Ett tjugotal papers om IT- eller nätbaserat lärande har presenterats från 1997 och framåt (dessförinnan talade man mer om distansundervisning). Exempel: *Arbetsprocesser kring att utveckla och genomföra en nätbaserad utbildning*, (Nätbaserat) *Seminarium som lärandeform vid distansförlagd undervisning*, *Developing and delivering a completely web-based course in English*, *IT-baserad utbildning i kariesdiagnostik för tandläkarstuderande*, *Webb-plattformar för IT-baserat lärande*.

Universitetslärares arbete, lärande och kompetens har stått i fokus i cirka femton bidrag, bidrag om handledning och mentorskap i ungefär lika många. Drygt tio papers har tagit upp kursvärdering och annan utvärdering respektive "distansdidaktik". Nästan lika många har behandlat genus- och jämställdhetsaspekter på undervisning och utbildning, respektive betyg.

Annat, som det finns mindre eller inget alls av, sådant jag kanske gärna skulle se mera av framöver är

– Olika aspekter av *professionsutbildningarna* – hur ser kopplingen mellan utbildning, undervisning och yrkesverksamhet ut? Hur fungerar t ex praktikinslagen? Vilka värderingar för de yrkesverksamma in i utbildningen? Hur väl förbereder utbildningen för yrket?

– *Större utvecklingsarbeten och uppföljningar av dem.* Här finns det väldigt mycket intressanta erfarenheter och lärdomar att ta tillvara.

– *Examens-/uppsatsarbeten.* Sådana arbeten utgör en strategiskt mycket viktig del av de flesta utbildningar. Hur formas och sprids kriterierna inom lärargruppen och till studenterna? Hur skapas goda villkor för att man ska hinna göra ett gott uppsatsarbete inom den utsatta tiden? Hur fungerar seminariekulturen?

– Fler inslag om *forskarutbildning– forskarhandledning.* Jag är övertygad om att vi behöver diskutera och sprida erfarenheter från detta område lika ingående som olika aspekter av grundutbildningen, och inte endast inom ramen för de utmärkta forskarhandledarkurserna som anordnas vid universitetet sedan flera år tillbaka.

– Generellt ser jag få bidrag på dagens konferenstema "*den öppna högskolan*" och om *mångkulturell universitetspedagogik.*

– Vi hör ofta talas om "*goda exempel*". Men jag menar att det kan vara väl så lärorikt att diskutera erfarenheterna från *de mindre framgångsrika försöken* och lärdomarna man kan dra därav.

– Slutligen efterlyser jag fler studentbidrag som förmedlar *studenternas och doktorandernas erfarenheter* och analyser med deras egna röster.

Det är därför glädjande att föreläsare för de tre studentkårerna idag svarar för tre parallella pass på det gemensamma temat *Livslångt lärande och breddad rekrytering kontra studiemedelsystemet och resurserna.* Utvecklingen av universitetsutbildningen är inte en historia enbart för lärare och andra anställda. Studenterna får inte förpassas till att bli "objekt" för undervisning och utvecklingsarbete. Den risken finns dock helt klart.

Studenterna är de enda som har en helhetsbild av hur utbildningen och utvecklingsidéerna fungerar i praktiken. Deras erfarenheter är därför oundgängliga om verkliga förbättringar ska kunna äga rum. Studenterna har också många goda förändringsidéer – i synnerhet om de känner sig inviterade att ta del i utvecklingsarbetet. En viktig uppgift på de olika nivåerna – institutioner, program, etc – är att seriöst tänka igenom hur studenterna kan ges faktiska möjligheter att medverka i kvalitetsarbete inom utbildningen.

Avslutningsvis: I mitt arbete med kvalitetsfrågor vid universitetet har jag haft anledning att läsa igenom institutionernas och fakulteternas berättelser och planer för verksamheten och kvalitetsarbetet. Bland de frågor som institutioner och fakulteter *samstämt* för fram som de viktigaste framtidsfrågorna ligger behovet av pedagogiskt utvecklingsarbete mycket högt upp, tillsammans med rekrytering av studenter, doktorander och personal. Det tycks alltså finnas en insikt hos institutions- och fakultetsledningarna om de pedagogiska frågornas vikt. Man delar uppfattningen att det inte räcker med god forskning. God grundutbildning och forskarutbildning är lika väsentliga för verksamheten. Det ser jag som hoppfullt för framtiden.

Med detta lämnar jag över golvet och ordet till alla er som kommer att presentera och diskutera ett trettiotal stimulerande bidrag från många olika delar av Umeå universitet idag och i morgon. Mycket nöje och nytta!

Workshop
Vaddå måla? – är vi på dagis?
Att synliggöra mentala modeller

Birgitta Englund,
Institutionen för samhällsmedicin och rehabilitering
Inger Öster, Institutionen för omvårdnad

birgitta.englund@occupther.umu.se
inger.oster@nurs.umu.se

Sammanfattning

En viktig pedagogisk uppgift i en öppen högskola är att förstå de studerandes mentala modeller. Vilka föreställningar och inre bilder har de av lärande och av ämnesområdet? Att gestalta sina tankar och upplevelser i färg och form är att göra kognitiva strukturer synliga för sig själv och för andra. Arbete med bild skapar möjligheter för reflektion, lärande och personlig utveckling. Ett flexibelt lärande bör ta Gardners teori om de nio intelligenserna i anspråk. Att använda skapande processer som didaktiskt medel är utvecklande för både lärare och studerande, och förändrar maktförhållanden.

Vid seminariet fick deltagarna själva prova på metoden. Konkreta exempel på tillämpning från utbildningar inom omvårdnad och rehabilitering presenterades.

Att integrera bild och skapande i akademisk yrkesutbildning kan ha flera syften.

För det första att skapa underlag för reflektion, individuellt och i grupp. Bilden möjliggör kommunikation av "tyst kunskap", därigenom underlättas studentens förståelse av upplevd verklighet. Att tänka och uttrycka sig i bild är ett sätt

att söka kunskap, bildtänkandet "går före" verbalisering av förmedveten kunskap (Dahlman, 1998). Bildmässig gestaltning av begrepp som hälsa och etiskt förhållningssätt gör studenten medveten om egna attityder och värderingar.

För det andra förvärvar studenten personliga redskap för djupinläring och problemlösning. Lärande inkluderar kognitiva, emotionella och psykomotoriska färdigheter och varje människa har sitt eget bästa sätt att lära eller sin egen kognitiva stil. Därför bör strategier för utbildning och lärande innefatta såväl rationellt linjärt tänkande, som integrativa och emotionella processer (Potgeiter, 1999). Hela hjärnan aktiveras vid problemlösning med hjälp av kriter, penslar och färg på papper. Lärande handlar ju inte bara om att memorera utan är en process där man lär sig tänka i ämnet, förstå samband, se principer, reflektera, skaffa sig en uppfattning, se nya sammanhang, dra egna slutsatser, ställa frågor o s v. Genom att rita och måla får man ett annat perspektiv på ämnet, det kan få en annan mening. Att teckna är i sig ett sätt att öva sig att se och förstå. För att teckna något måste man ha eller utveckla kunskap om det man vill teckna, vare sig det gäller kemiska processer eller människokroppen. Man blir tvungen att ta ställning till hur det egentligen ser ut (Dahlman, 1998).

För det tredje förvärvar studenten ett medel för utveckling av självkänedom och förståelse av andra. Visuellt tänkande stimulerar självuttryck och underlättar interpersonell kommunikation omkring svåra teman (Levi, Gilad & Friedman-Kalmovitz, 1996). Bildskapande ger möjlighet att uttrycka känslor och upplevelser som annars inte så lätt kan verbaliseras. Konstbilder, musik, poesi, skönlitteratur och självbiografier används ofta i olika vårdutbildningar för djupare insikt i de mänskliga villkoren och utveckling av empati. Erfarenheter av sjukdom och ohälsa uttrycks starkare och bättre i konst och litteratur än i den vanliga kurslitteraturen (Wikström, 1997; 2001).

Slutligen lär sig studenterna tekniker för stressreduktion och för utveckling av kreativitet. Undervisning ska främja fantasi, kreativitet och förmågan att finna egna lösningar. Ett av flera verktyg för detta är att låta studenter berätta om sina tankar och uppfattningar i ord och bild. Att teckna och måla stimulerar det associativa och imaginativa tänkande som ingår i kreativa processer (Spouse, 2000). Skapande processer engagerar hela kroppen och stimulerar såväl tanke och känsla som fantasi och handling. En aktivitet som karaktäriseras av totalt engagemang av alla sinnen ger en upplevelse av "flow". Flowupplevelsen eller att helt enkelt "ha roligt" innebär att glömma bort både sig själv och tiden som går, och ger en känsla av välbefinnande (Csikszentmihályi, 1993)

Lästips

- Csikszentmihályi, M. (1993). Activity and happiness: Towards a Science of occupation. *Occupational Science: Australia*, 1(1), 38–42.
- Dahlman, Y. (1998). Bildtänkandets pedagogik. Beskrivning av kursen Fo U6, Formlära för natur- och samhällsvetare, vid SLU. Pedagogiskt utvecklingsarbete nr 40. Uppsala: Sveriges lantbruksuniversitet, Enheten för pedagogiskt utvecklingsarbete.
- Edwards, B. (1982). Teckna med högra hjärnhalvan. Forum.
- Edwards, B. (1987). Teckna med konstnären inom dig. Forum.
- Englund, B. & Hägg K. (1998).Handledning med bildarbete och gruppsamtal för personalen vid Axlagården. Slutrapport värdkvalitetsprojekt hos Cancerfonden 1996–1997.
- Klein, G. (1990). Om kreativitet och flow. Brombergs förlag.
- Levi, S., Gilad, R., Friedman-Kalmoitz, A. (1996). Pictorial art as a teaching strategy in death education. *NTrresearch*, 1 (3), 198–205.
- May, R. (1994). Modet att skapa. *Natur och Kultur*. 130s.
- Potgieter, E. (1999). The Whole Brain Creativity Model: Implications for nursing education and practice. *Curationis*, Dec 41–48.
- Spouse, J. (2000). Talking pictures: Investigating personal knowledge through illuminative art-work. *NTrresearch*, 5 (4), 253–262
- Wikström, B-M. (1997). Estetik och omvårdnad. Lund: Studentlitteratur.
- Wikström, B-M. (2001). Works of Art: a compliment to theoretical knowledge when teaching nursing care. *Journal of Clinical Nursing*, 10: 25–32.
- Öster, I. (1997). Med penselns hjälp – Om bildarbete med flyktingbarn. Opubl D-uppsats vid Inst. för folkhälsa och epidemiologi. Umeå Universitet.

Arbetsprocesser kring att utveckla och genomföra en nätbaserad utbildning

***Madelen Holmlund och Jan BM Karlsson,
Centrum för utbildningsteknik
Marek Perlinski, Institutionen för socialt arbete***

madelen.holmlund@cut.umu.se

jan.karlsson@cut.umu.se

Marek.perlinski@socw.umu.se

Abstract

Att bedriva nätbaserad undervisning har för många institutioner vid universitetet gått från att vara försöksverksamhet till att bli en del av den ordinarie verksamheten. Detta har till stor del att göra med att tekniken har blivit mer tillförlitlig och att tillgången till Internet ökat för de flesta studentgrupper.

Institutionen för socialt arbete startade under hösterminen 2002 en distansutbildning, Socionomprogrammet 140 p. Utbildningen som går på helfart är lokaliserad till fyra olika studieorter och utbildningen sker nätbaserat med samlingar på olika lärcentra. Institutionen har inga tidigare erfarenheter av att bedriva nätbaserad undervisning. En fungerande arbetsprocess kring utvecklingen av utbildningen behövde därför tas fram, och detta arbete gjordes i samarbete med Centrum för utbildningsteknik. Dessutom fanns det behov av ökad kunskap kring informationsteknik hos de medverkande. En samlad satsning av kompetensutveckling inom Informations- och kommunikationsteknik (IKT) och lärande för de medverkande lärarna och lokala handledarna genomfördes därför. Kursmaterial produceras i form av bl a text och streamade videoföreläsningar. Kommunikation med studenterna sker med bl a nätbaserade möten eller videomöten eller asynkrona diskussions-

fora. För att upprätthålla den pedagogiska kvalitén på nätbaserad utbildning krävs därför, förutom genomtänkt producerat material, även väl fungerande processer kring själva genomförandet av utbildningen.

Bakgrund

Institutionen för socialt arbete fick under 2001 ett utbildningsuppdrag av Akademi norr. Uppdraget bestod i att hösten 2002 starta en socionomutbildning där undervisningen skulle ske på och till fyra orter – Arvidsjaur, Kramfors, Lycksele och Vilhelmina – med totalt ca 65 studenter. Institutionen bedriver sedan tidigare socionomutbildning vid Umeå universitet samt på ett antal andra orter.

Förutom socialt arbete, som innehar programansvaret för genomförandet av socionomprogrammet, skulle ett flertal institutioner ingå med delmoment och kurser. Utbildningen var därför inte ny men sättet att bedriva den skulle skilja sig väsentligt från övriga socionomprogram. Skillnaden låg i att här skulle en och samma utbildning bedrivas på fyra orter samtidigt. Fyra grupper av studenter skulle ha kontakt med lärare från olika institutioner som till största delen befann sig i Umeå. Till hjälp fanns att tillgå de lärcentra som finns på varje ort samt lokala handledare som studenterna kunde ha kontakt med och genomföra vissa övningar med. På samtliga fyra orter fanns sedan tidigare fullt utrustade lärcentra när det gäller datorer och konferensutrustning. Att skapa väl fungerande arbetsprocesser för att genomföra undervisningen med hjälp av modern informations- och kommunikationsteknik var högt prioriterat.

Centrum för utbildningsteknik, CUT, fick under våren 2002 förfrågan om att medverka i det utvecklingsarbete som genomförandet av utbildningen skulle innebära. CUT:s roll skulle vara att se över infrastrukturen på institutionen, verka som stöd till institutionens utvecklingsgrupp och ansvara för utbildning av lärarpersonal.

Målsättningar

Målet med samarbetet mellan institutionen för socialt arbete och CUT är att hitta ett fungerande metodkoncept för förberedandet och genomförandet av socionomprogrammet. Utbildningsprojektet genomförs i arbetslag med flera medverkande institutioner, och för att kunna dra nytta av varandras erfarenheter är det nödvändigt att arbetet kring utvecklingen planeras, dokumenteras och utvärderas.

Ett viktigt steg i denna process är att höja institutionens kompetens- och infrastrukturella nivå vid användning av IKT. Institutionen hade tidigare ingen eller mycket liten erfarenhet av att använda informationsteknik i undervisning. Utbildningsplattformar, nätbaserade möten och kollaboration över Internet var nya verktyg när det gällde att möta studenter i utbildnings-situationer.

Nytt utbildningsmaterial behövde tas fram. Från att ha varit en traditionell campusutbildning med föreläsningar och seminarier skulle utbildningen anpassas till att fungera över Internet. Lärarna skulle sällan eller inte alls träffa studenterna i samma fysiska rum. Mötesplatserna skulle istället bli virtuella vilket ledde till att nya pedagogiska metoder anpassade för mediet måste tas fram. Kurslitteratur och tillhandahållet material behövde kompletteras med studiehandledningar och anvisningar. Det traditionella sättet för studenter att möta lärare måste ersättas med synkrona och asynkrona kommunikations-verktyg på nätet i form av chatrum och diskussionsforum. Detta ledde också till att examination och studerandeuppgifter fick omarbetas.

I utvecklingsfasen, där några lärare nu befinner sig, såväl som i genomförande-fasen, där andra lärare nu är, är det viktigt att det hela tiden finns tillgång till bollplank i form av såväl pedagogiskt som tekniskt stöd inom informationstek-nik. En fortlöpande supportverksamhet för lärare i utveckling och användning av utbildningsinnehåll och kommunikation kompletterar den inledande utbildningsinsatsen inom IKT.

Genomförande

Modellen för genomförandet arbetades fram under våren 2002. Undervis-ningen från Umeå skulle huvudsakligen ske med inspelade och streamade föreläsningar. Några av de medverkande lärarna fick utbildning i att försöka nå studentgruppen genom kameran och även att själva kunna hantera kameran och inspelningarna. Att utbilda lärare är en långsiktig process som kompliceras av att utbildningen består av en mängd kurser i olika ämnen och att vissa kurser ges av personal från andra institutioner. Utbildning av lärare pågår alltså parallellt med själva skapandet och produktionen av kurserna och kurs-innehållet.

Till att distribuera kursmaterialet och att kommunicera med studenterna valdes en webbaserad utbildningsplattform, Ping Pong. Även här fick lärarna utbildning i att själva kunna lägga ut sitt material och hantera diskussions-forum. Centrum för utbildningsteknik fanns med i alla faser och hjälpte till

med såväl utbildning och support som produktion av videoinspelningar och webb. Videoföreläsningar och utbildningsplattform kompletterades från början med seminarier och föreläsningar via videokonferens från Umeå till alla fyra lärcenterorterna samtidigt. Såväl studenter som lärare upplevde situationen som något svårhanterlig. Det var svårt att uppnå en riktig kommunikation mellan lärare och studenter. Videokonferenser riktade till en ort åt gången är dock fortfarande det mest överlägsna verktyget då det gäller att kommunicera med större studentgrupper, vilket är nödvändigt vid t ex seminariebehandling av texter. Nätbaserade möten med en mindre grupp studenter visade sig vara ett lyckad lösning. Den plattform som användes här, Marratech, kunde samla både enskilda och grupper av studenter.Handledning med bild och ljud samt möjlighet att dela dokument och whiteboard gav en ny dimension åt den virtuella lärandesituationen. Studenterna uppskattar särskilt den "intimitet" som nätbaserade möten med hjälp av Marratech ger.

De flesta av aktiviteterna är schemalagda för att skapa en tidsfördelningsstruktur som liknar studier på campus. Schemat för varje kurs anger alltså när studenten ska befinna sig på skolan (det lokala studiecentret), när man ska börja titta på respektive inspelad föreläsning, när det finns avsatt tid för handledning genom Marratech o s v. Alla ovan nämnda aktiviteter är i princip tids- och rumsberoende och utnyttjas också i viss utsträckning så av studenterna, men de i schemat stipulerade tiderna tvingar fram olika former av samarbete mellan studenterna, vilket i sin tur bygger upp en sammanhållning och studieanda liknande den som uppstår i våra studentgrupper i Umeå, Skellefteå och Örnsköldsvik.

Utvecklingsarbetet med utbildningen pågår fortfarande men från att ha varit en institution med begränsade erfarenheter av informationsteknik har Socialt arbete nu fått nya erfarenheter av hur man kan använda tekniken kring nätbaserad utbildning i syfte att utveckla undervisningen inom såväl distansutbildning som campusutbildning.

What a tangled web we weave!

***Richard Johns, Ven Leavenworth, Maria Lindgren,
Pat Shrimpton och Per-Arne Öberg
Department of Modern Languages***

richard.johns@engelska.umu.se
van.leavenworth@engelska.umu.se
maria.lindgren@engelska.umu.se
pat.shrimpton@engelska.umu.se
per-arne.oberg@engelska.umu.se

Abstract

Aim:

To develop and deliver a 10-credit web-based course focussing on language proficiency and cultural themes.

Challenges:

General

- how to overcome the high drop-out experienced in most distance-learning courses
- how to create “contact” between members of the student group, between the teachers and between teachers and students
- how to encourage students to pace their work throughout the time available
- how to deliver a course that was specifically adapted to the medium of delivery
- how to sort out practical and legal aspects of exams

For the teaching staff

- functioning as a team and not as five individuals, including a visiting professor from the USA
- getting to grips with the technology

- thinking differently – finding a suitable pedagogical and learning approach.
- creating effective ways of examining the students

For the students

- working alone with a computer
- combining work and study

We will discuss how we tried to meet these challenges and what we will change next time we deliver the course.

We would like to present our experiences in the form of a case study, to share them with others running similar courses to our mutual benefit.

The Department of English at Umeå University (now part of the Department of Modern Languages) has been involved with distance-learning courses since the 1970s. Indeed we were one of the first English departments to organise such courses. We also participated in the National Distance Course in English in 1995 – so we have a lot of experience in this field. We gave up teaching distance courses on a regular basis a few years ago because they usually entailed a financial loss for the department which we were unable to sustain under the current funding system.

When we heard about the Net University initiative, however, we were quite excited about the idea and wanted to try again. By this time we had acquired more technical competence in various fields and felt that the Net would allow us to reach a different category of student. We had already been thinking along the lines of a new type of distance course and had received planning money from the university in Spring 2002. We were able to use the work we had done in this connection in planning a new kind of course.

- We decided to offer a completely net-based course. Many other universities offer distance courses in English of various kinds but all, as far as we know, have physical meetings at least once during the course. We wanted to attract students who could not, for some reason, attend such meetings.
- We wanted to try a different organisation for the course. We replaced the standard modular divisions, into grammar, Realia etc., with 4 units. Each unit was to be completed within a certain time-frame.

- We focussed the course on written language proficiency and cultural themes (The Information Society, Power, and Globalisation and Intercultural Relations).
- We did not consider that computer technology for the ordinary user was available widely enough to allow us to offer oral proficiency on line.
- We chose to offer a 10-credit course at half-speed over 18 weeks.
- We used Ping Pong as our web platform but we also used Questionmark Perception and, of course, e-mail.
- The students were required to use three books (a grammar and two Realia books, one on the United States and one on Britain) all of which are widely available. All other material was taken from the Web.

We expected to encounter problems similar to those pertaining to non-net distance courses:

- getting students to pace their work – doing a certain amount of work each week throughout the term without the support of physical meetings
- overcoming the feeling of isolation that many distance students experience
- reducing the drop-out rate
- technical difficulties – both for the students and the staff

What happened?

- Getting the students to pace their work was difficult. Although we had thought carefully about the amount of work to be done in each unit, most students seemed unable to keep up the pace. A half-speed course theoretically requires 20 hours of work a week. Most of our students seemed to have full-time jobs and found it difficult to give so much time to studying.
- Contact remained a problem for some students but others seemed quite happy to work alone. We set up possibilities for students to contact each other using Ping Pong and made sure that we answered all their e-mails promptly – even when there were as many as three hundred!
- To reduce the drop-out we tried to break the course down into discrete units and provided a time plan for the work. Questionmark Perception was supposed to ensure that students did the required reading at the “right” time.

This was not really successful, however, owing to technical difficulties with the programme. In the end about 50 % of the students completed some part of the course and about 25 % completed the whole course within the 18 weeks.

- We experienced fewer technical difficulties than we expected and the students seemed to manage quite well, as did the staff after some initial problems. It is quite clear, however, that it is necessary to have expert technical assistance on the spot to run a course like this.

What do we plan to do in the future?

- We have come to the conclusion that it is not realistic to expect people who are working to study for 20 hours a week. We plan, therefore to divide the course into two 5-credit courses. We also think that we will have to re-plan the units to make it easier for students to get credits for the work they have managed to complete. We do not know when students register whether, in fact, they are interested in completing the whole course or only certain parts of it. They may not be drop-outs at all!

- We will continue to provide students with the opportunity to contact each other but do not feel that it is our job to force them to do so. There is no evidence in the course evaluations that lack of contact led to people dropping out of the course. The staff will continue to keep in touch with students. The staff will continue to develop new ways to encourage student participation, both through timely use of the discussion forum and through normal e-mail correspondence. We did attract people living abroad to this course and their evaluations were mostly very positive.

- We have decided that we will admit a large number of students to the course as we cannot seem to influence the drop-out rate. We will adjust the distribution of work among the staff to reflect these large numbers at the beginning of the course with declining numbers as the term progresses.

- We will continue to develop and refine teaching materials for this form of education. There is a vast amount of material on the Web which lends itself to educational purposes. In future those who teach on such courses will have to be given time to investigate these possibilities. One problem is that the Web is not stable in the way print is requiring information/texts for the students to use to be constantly updated. All this needs to be reflected in the hours assigned for a Net course. It is also true that a Net course takes more time to organise

and run than a campus course, for all concerned – teaching and technical staff as well as administrative personnel.

Although it may seem that we have not been as “successful” as we might have hoped we still believe in Net courses. We have attracted students who otherwise would not have been able to study a university course. We have provided a 100 % Net-based course. We have mastered the technology – at least some of it! We do have ideas about how to improve and develop this course and introduce further courses. As one of our students wrote:

“...I have learned a lot!!! Things that I thought were going to be extremely boring turned out to be extremely exciting. It wasn't just the things I learned about English – it was more than that! I have started to use the Internet on a whole different level. My friends are stunned. During this autumn, I took an English conversation course on 'Folkuniversitet'. Together with this course I have improved my English to a level I didn't think was possible. I mean, I left school 15 years ago....!”

Hur lär sig studenter?

En modell för utveckling av nya studenters förmåga att 'knäcka koden'

Ulf Jonsson och Agneta Bränberg
Tillämpad fysik och elektronik

ulf.jonsson@tfe.umu.se
agneta.branberg@tfe.umu.se

Abstract

I denna rapport beskrivs en modell för hur man med utgångspunkt i ett studentfokuserat förhållningssätt kan påbörja en övergång från ett icke-ansvarstagande, ytinriktat perspektiv till ett djupare, mer ansvarstagande. Modellen baseras på ökad och fördjupad kommunikation, eget val av väg för kunskapsinhämtande, flerdimensionell utvärdering och egen metadiskussion över kunskapsprocessen. I modellen uttrycks lärarens ansvar att delta i studenternas egen utveckling av sina sätt att ta in och presentera kunskap.

Introduktion

Sedan 1993 ges vid vår institution elektronikkursen Analog elektronik 1 (AE1), 5 p, inom ramen för elektroingenjörsprogrammet (högskoleingenjör). AE1 är en av nybörjarkurserna som studenterna möter när de påbörjar sina studier inom elektroingenjörsprogrammet. AE1 innehåller de första viktiga momenten inom analog elektronik för att lägga grunden för att arbeta som elektronikingenjör. Kursen har ingått i institutionens kursutbud sedan 1970-talet, och lärobok, laborationer, kompendier etc har utvecklats och använts under en lång tid och är väl utprovade.

På tidigt 1990-tal så var den normala formen för AE1 traditionell med föreläsningar i storgrupp (40–50 studenter) och ett antal halvdagslaborationer med handledare. Kursen examineras med en skriftlig tentamen sista kursdagen. Studenter har betraktat AE1 som delvis svår, och för många har den varit något av en 'tröskelkurs'. Bland lärare har kursen av tradition ansetts som delvis en repetition av gymnasiekunskaper.

Under senare delen av 1990-talet har det skett en klar förändring av hur kursen uppfattas av studenter och lärare. Den första indikationen på förändringen var att kursen, från att ha varit den första elektronikurs som studenterna fick möta, senare lades i tid så att den i nuläget är den sista kursen på första terminen. Argumentet för detta var bland annat att minska utslagningen genom att lägga kurser, som uppfattades lättare att klara, före AE1.

Senareläggningen förändrade inte nämnvärt situationen, då i slutet på 1990-talet en årskull godkändes till ca 20 %. Det svaga resultatet fick till följd att läraren under resten av läsåret ständigt hade ett antal studenter som pockade på uppmärksamhet för att få hjälp med kursen. Det blev uppenbart att, om det svaga resultatet pekade på en bestående trend, så skulle situationen bli ohållbar. Det beslöts att kursen med stöd av de erfarenheter från alternativa undervisningsmetoder som fanns vid institutionen, skulle utvecklas i avsikt att belysa och om möjligt hantera de problem som uppkommit.

En första analys gav vid handen att fram till 1992 var kravet för antagning tekniskt gymnasium (4 åk), vilket innebar att studenterna var väl förtrogna med de mest grundläggande elementen i analog elektronik. Detta skulle kunna förklara lärarnas inställning att kursen delvis upplevdes som repetition av gymnasiekunskaper.

Hösten 2001 har antagningsbilden för AE1 helt förändrats så att 1/3 av nybörjarna på elektroprogrammet har ett direkt gymnasieval mot teknik/naturvetenskapliga studier. Av de övriga 2/3 är 1/3 studenter med icke-teknisk gymnasieinriktning som kompletterat i efterhand.

Lärarnas upplevde förändringen som att en allt större del av studentgruppen var 'gymnasifierad', osjälvständig, ytinriktad [1], lågmotiverad och benägen till att ta genvägar när det gällde arbetet med kursen. En tröghet från institutionens sida att anpassa sig till denna nya situation parad med nedskärningar i antalet lärartimmar per student kan säkert också förklara en del av

den låga genomströmningen, samtidigt som en del också står att finna i den ovana studiemiljön som nybörjare hamnar i.

Identifiering av en arbetsmodell för en förändrad kursform

Arbetet med att förändra kursen tog sin ansats i de erfarenheter som gjorts när alternativa undervisningsformer provats vid institutionen. I första hand diskuterade vi erfarenheter från PBL-baserade kurser (problembaserat lärande). Även erfarenheter av kurser med starka projektinslag var intressanta. PBL-formen [3] [5] [6] [7] med dess starka inslag av individfokusering, överlåtande av ansvar och en förändrad lärarroll var mycket tilltalande. Även projektorienterat upplägg [8] med dess starka gruppidentifikation och konkretisering kändes meningsfullt. Diskussionen mynnade ut i ett antal konkreta inslag som kursen skulle vila på.

Ökad kommunikation

I den traditionella kursen märkte vi att många av studenterna inte kunde namnen på lärare och handledare. Samtidigt upplevde lärare att det var svårt att få kontakt med studentgruppen. Detta förde med sig att flera studenter förde en anonym tillvaro i skymundan, ofta hänvisade till kamrater för att lösa uppkomna problem.

Den svaga kommunikationen ökade också spelrummet för vad som etiskt är acceptabelt, vilket visade sig i ett ökande antal labbrapporter med misstänkt liknande utformning. I många fall uppdagades inte problem med studierna förrän det var för sent för verkningsfulla insatser. Lärare beskrev också att en dålig kontakt med studentgruppen lätt kan leda till misstolkning. En tyst och avvaktande grupp kan uppfattas som en grupp som 'kan' vilket kan leda till att läraren höjer tempot, något som gör situationen värre.

Ökat ansvarstagande för den egna studiesituationen

Det är inte ovanligt att lärare möts av kommentarer från studenter som indirekt pekar på svårigheter att förstå vad det egna ansvaret för studierna består av. Exempel kan vara:

- Kommer det här på tentan?
- Måste vi lämna in en labbrapport var och en, räcker det inte med en gemensam?
- Det gick inte att göra labben för att datorn krånglade så vi gick hem!
- Du är ju läraren, du skall se till så att vi klarar kursen!
- Jag är borta nästa vecka, gör det nåt?

Kommentarerna speglar egentligen att studenterna har en vag uppfattning om den egna kunskapsnivån i relation till den förväntade. För att tydligare kunna se det egna ansvaret så måste studenterna tränas i att synliggöra egna kunskapsbrister, för sig själva och för andra. Det är också viktigt att synliggöra vilka faktiska kunskaper som studenterna redan besitter, så att arbetet reellt går framåt.

I den traditionella kursen med färdigplanerat schema, förvalda laborationer, utpekade problem etc lämnas mycket litet över till studenterna att ta ansvar för. Då ligger det nära till hands att välja ett beteende där läraren/handledaren bär ansvaret för situationen.

Insikt i hur man lär sig

Med den snabba utvecklingen av IT har många traditionella 'sanningar' om hur man tar in kunskap fått en delvis ny belysning. Våra studenter har en otrolig förmåga att snabbt ta till sig tekniker och metoder för att effektivisera sitt arbete. Detta medför att man – i iveren över effektiviseringen – missar det faktum att lärande innebär ett arbete, som i omfattning varierar mellan individer och som måste genomföras. Ofta ser vi att våra studenter gärna anammar ny teknik men värjer sig från att arbeta med den kunskap som krävs för att förstå den!

När man tar upp en diskussion med studenter som har problem med sina studier, så är det påfallande ofta som de har dålig eller ingen uppfattning om hur man lär sig (inlärningsprocessen). För en ingenjör med arbetsuppgifter av både praktisk och teoretisk natur är det viktigt att uppöva förståelse för att inläring kan ske på flera olika sätt, där våra sinnen spelar en viktig roll [4]. Om man får studenten att reflektera över sin egen inläring, skapar man också en trygghet vad gäller att kunna utvärdera vad denne presterat. Därmed minskar skillnaden mellan hur läraren uppfattar en student och vad denne redovisar som erövrad kunskap.

Eftersom datorn utgör ett naturligt inslag i ingenjörsutbildningen så är risken att skenbar kunskap uppstår. En dålig uppfattning om hur man lär sig, i samspel med en stor del datorbaserade aktiviteter skapar lätt en grogrund för en missuppfattning om vilken kunskap som avses och hur den skall redovisas.

Ta ansats i studenternas verklighet

Det är viktigt att en elektroingenjör konfronteras med frågeställningar som anknyter till den verklighet som ingenjören skall verka i. I den traditionella

formen tar föreläsningsserien alltför ofta ansats i den teoretiska beskrivningen där den praktiska tillämpningen berörs rudimentärt. Att ha en solid teoretisk plattform att stå på är naturligtvis centralt, men ofta missar man tillfället att höja motivationen genom att parallellt med den teoretiska beskrivningen spegla den i praktisk tillämpning.

Tentamen – kontroll eller inläringstillfälle?

Erfarenheter visar att den traditionella formen av examination med en stor sluttentamen sista kursdagen medför att studenterna ofta:

- räpluggar sista dagarna före tentamen
- sitter av föreläsningar med inställningen: det kan ju komma på tentan!
- söker ledtrådar till vad som kommer att examineras
- jagar gamla tentor vilket för många blir synonymt med att klara kursen.

Inbyggt i detta synsätt blir alltså att kunskap är något som man snabbt 'spelar in' för att sedan 'spela upp' på tentamensdagen. Bandet måste sedan 'raderas' inför nästa 'inspelning'! För läraren innebär det ofta att fokus lätt glider från den kunskap som skall finnas hos studenten efter kurslut till detaljfrågor om hjälpmedel på tentamen, vad som kommer på tentan och halypoängs-diskussioner vid betygsgränser.

Ett sätt att bryta detta beteende är att minska 'insatsen' i tentamenssituationen. Om man bestämmer sig för att ha en stor tentamen i slutet på kursen så kommer den att betinga ett värde som motiverar arbetsinsatsen med räplugg, jagande av tentor etc. Om man istället inför fler tillfällen där varje enskild examination har ett lägre 'värde' så sker en omprövning av hur man väljer att fördela arbetsinsatsen. Inför man delexamination så vinner man också att studenterna tvingas fördela arbetet över hela kursen.

Vi ville också att examinationen skulle spegla fler dimensioner än enbart den teoretiska. Inläring sker med hjälp av alla våra sinnen, så vår ambition var att det teoretiska tillsammans med det praktiska arbetet med elektroniska konstruktioner skulle få utgöra ett viktigt inslag. I vår modell ville vi sammanväva den teoretiska och praktiska examinationen vid samma tillfälle. Formen för examinationen skulle också medge att man kunde utnyttja examinationen för inläring. För att minska risken för att studenterna redovisar skenbar kunskap vill vi att de skall redovisa kontinuerligt hur inlärningsprocessen fortskrider. Denna redovisning ingår i examinationen på kursen.

För att studenterna själva skall kunna bilda sig en uppfattning om sin egen kunskapsnivå relativt kursens, så ville vi ha tillgång till ett diagnosverktyg som både studenter och lärare kan förfoga över.

Ändrad pedagogisk form

Under utveckling av kurser för blivande lärare och tekniska biologer har vi fått erfarenhet av PBL. PBL betonar många sidor som vi ville förändra i AE1-kursen, t ex eget ansvar, identifikation av kunskapsluckor, reflektion över den egna inläringen etc.

Vi insåg samtidigt att PBL-formen med sitt koncentrerade arbete med scenarion skulle resa stora krav på studenternas förändringsförmåga. Samtidigt skulle vi få svårigheter att engagera tillräckligt många handledare med erfarenhet av PBL-handledning. Vi beslöt att ta de komponenter ur PBL-formen som passade in samtidigt som vi måste bygga in komponenter som hjälper studenterna att gå från ett ytrinriktat projicerande synsätt till att bli medvetna om det egna ansvaret för kunskapsinhämtningen.

Ny arbetsform för analog elektronik 1

Hösten 2000 provades den nya arbetsformen för första gången. Vår målsättning var att införa de förändringar vi tidigare har diskuterat. Kursen lades ut på webben [2] med instruktioner för olika aktiviteter, målbeskrivningar, problemsamlingar, laborationer m m. Detta för att grupperna inte skulle vara bundna av vilket material som utdelades, utan att de skulle se kurshemsidan som en resurs för att ta till sig verktyg för inläringen. Målsättningen var att alla gruppmedlemmar, utifrån sina egna förutsättningar, skulle i samförstånd planera och genomföra temaarbetet. Handledarnas första uppgift är att se till att grupperna fattar konkreta beslut om arbetsområden (kopplade till målbeskrivningen) samt tid och plats för arbetet. Nedan följer en beskrivning av de olika kurskomponenterna.

Arbetsgrupper

För att korta avståndet mellan lärare och student beslöt vi att i vår arbetsmodell koncentrera kärnan av arbete till grupper bestående av 5–7 studenter plus en handledare. Denna handledare skall fungera som en kontaktyta mellan studenter och kursledning. Handledaren skall förutom att lösa dag-till-dag-problem också vara den som har insikt i hur gruppens medlemmar tar sig an kursen, arbetar med kursmålen och stämmer av att medlemmarna har uppnått dessa.

Vår vision var att handledarna därigenom på ett tidigt stadium kunde upptäcka studenter som fått problem med att klara av arbetet med kursen. En tidig signal om att det finns problem ger möjlighet till hjälp.

Arbeta i teman

Vi delade in kursen i fyra teman, där varje tema avslutas med en utvärdering (examination). Tanken är att arbetet med temat skall ske kontinuerligt och att examinationstillfället avdramatiseras då detta sker i arbetsgruppen.

Arbetsblad/Målbeskrivningar

Eftersom heterogeniteten i studentgruppen har ökat på senare år så ville vi möta studenterna på en nivå som passar majoriteten. Vi arbetade ut detaljerade arbetsblad med målbeskrivningar [4] för varje enskilt delmoment inom temat. Läsanvisningar och problemförslag ingår också. Vår tanke var att 'samla' grupperna under ett detaljerat arbetsblad för första temat, för att successivt minska styrningen för varje tema. Det sista temat har bara en beskrivning av temamålet.

Processbevakning/loggblad

För att medvetandegöra studenterna om inlärningsprocessen så introducerade vi 'loggbladet'. I loggbladet skall varje student reflektera över hur inläringen gått till och vilka effekter denna har haft ('vad har lärts'). Instruktionen för loggbladet ber studenten att formulera vad som arbetats med, vilken kunskap som erövrats och hur detta har gått till. Ifyllt loggblad har ingått som en del i examinationen.

Webbtest

Sedan hösten 2001 så ingår ett verktyg för självdiagnos/test. Detta är helt webbaserat och består av en frågedatabas till varje tema. Studenterna ges möjlighet att via webben gå in och svara på frågorna till temat. Testet är konstruerat med återkoppling så att vid felsvar ges vägledning. Testet är öppet till dagen före utvärderingen. Vid utvärderingen ges tio slumpvalda frågor.

Elektronisk kursvärdering

För att få en enkel och snabb återkoppling till förändringsarbetet med kursen så infördes en elektronisk kursvärdering där studenterna via Internet kan avge sin synpunkter.

Tidplanering för tema

Varje tema följer en förutbestämd arbetsrytm. Ett exempel ses nedan:

	Må	Ti	On	To	Fr
fm	T	E	G2	R	E
em	G1	E	E	E	U

E = Eget arbete

T – Temaintroduktion (Alla arbetsgrupper)

Temaintroduktionen har till uppgift att introducera studenterna i arbetsområdet. Målsättningen är att skapa intresse, motivation och lust att lära. Det är viktigt att introduktören anstränger sig för att skapa en bro mellan sin egen utgångspunkt och studenternas.

Ett exempel är tema 3 som handlar om en viss typ av förstärkare; det inleds med att alla studenter får ta varandra i hand och därigenom sluta en strömkrets som tänder en liten lampa. Detta ger en omedelbar känsla för hur liten ström som kan förstärkas. Denna enkla demonstration ger direkt en koppling till frågor som naturligt hör samman med förstärkare.

Det är viktigt att påpeka att vid första introduktionsträffen (kursstarten) så ägnas halva tiden åt att presentera kursen och formen för studenterna. Denna genomgång är av största vikt för att få studenterna att förstå att formen fokuserar på kunskap och inte förmåga att lösa tentamensproblem.

G1 – Gruppmöte 1 (Arbetsgruppen)

Det första gruppmötet följer direkt på temaintroduktionen. Målsättningen är att arbetsgruppen, med utgångspunkt i arbetsbladet för temat, tydliggör i vilken ordning temamålen skall arbetas med (vad gör vi?). Här har handledaren en viktig uppgift att göra gruppen lyhörd för signaler från alla medlemmar. Eftersom heterogeniteten är stor så är det vanligt att några temamål känns bekanta för en del medan de är helt nya för andra.

Viktigt är också att gruppen enas om tid och plats för arbetet (när och var?). Sättet att arbeta med temamålen preciseras: läsa text?, lösa problem?, simulera med dator?, praktisk uppkoppling? annat? Eftersom arbetsbladet även innehåller utpekade temamål som bedöms ha högre kunskapsnivå (spets) så får här de medlemmar som aspirerar på en högre betygsnivå tillfälle att signalera till handledaren att de förutom godkändnivån skall utvärderas på spetsnivå vid

den kommande utvärderingen. Någon handledare har avslutat mötet med att studenterna uppmanats att ta fram sina loggblad och börja skriva in vad man kommit överens om.

G2 – Gruppmöte 2 (Arbetsgruppen)

Vid det andra gruppmötet har gruppen arbetat med temat under 1–1,5 dag. Ofta har de ansatser gruppen gjort under möte G1 resulterat i frågor och problem som de lyckats lösa i större eller mindre utsträckning. Den naturliga frågan är nu – vilka problem har ni? hur löser vi dessa? I en runda får medlemmarna berätta hur arbetet gått och vilka svårigheter som uppstått. Problem av allmänt intresse som kommer upp och som alla grupper borde få ta del av, förmedlas till den lärare som håller i det resursmöte som följer.

R – Resursmöte (Alla arbetsgrupper)

Resursmötet har till uppgift att ta upp frågeställningar som framkommit under temaarbetet. Här finns också möjligheter att belysa frågeställningar från olika perspektiv, ge alternativa lösningsmetoder och reda ut oklarheter. Punkter att ta upp på resursmötet formuleras under G2-mötet.

U – Utvärderingsmöte/Examination (Arbetsgruppen)

Temaarbetet utvärderas i fyra punkter där studenten redovisar:

1. Lösning av ett elektroniskt problem vid svarta tavlan inför gruppen. Problemet är valt så att det belyser centrala begrepp och kunskap. Under lösningens gång ges tillfälle för studenten att förtydliga resonemang, argumentera för antaganden och svara på frågor från handledare och övriga i gruppen.
2. Praktisk demonstration av färdigheter. Detta består oftast i att studenten får verifiera det tidigare lösta problemet med hjälp av en egen uppkoppling där efterfrågade storheter mäts med mätinstrument och eventuella skillnader jämfört med den teoretiska lösningen diskuteras.
3. En skriftlig version av webbtestet genomförs där 10 frågor skall besvaras.

Till temat redovisas också genomförda laborationer samt det ifyllda loggbladet (se punkt Processbevakning). Handledarna bedömer godkändnivå (betyg = 3). Spetsnivå (betyg 4 alt 5) bedöms av kursansvarig tillsammans med berörda handledare.

Diskussion

Hur har då den nya kursformen fallit ut? Ser vi till genomströmningen så har den ökat så att den 1999–2002 har varit 82 %, 67 %, 85 % och 68 %. Lärare på efterföljande kurser inom elektroingenjörsprogrammet har menat att studenter som gått den här kursen har lättare att samarbeta och har bättre praktisk förmåga. De klarar inte traditionella tentamina i högre utsträckning än kurskamrater som inte har gått kursen.

Det kvinnliga inslaget bland elektroingenjörerna är lågt, så det är svårt att dra slutsatser om kursformen bland dessa. Kursformen har numera även införts inom medieingenjörsutbildningen där andelen kvinnliga studenter är något mindre än hälften. Erfarenheter från dessa kurser visar att formen inte missgynnar de kvinnliga studenterna, utan att dessa i ett flertal fall uppskattar kursformen. Någon mer utarbetad studie som bekräftar detta har inte genomförts.

Bland lärare har kursformen väckt stort intresse. Det har upplevts som positivt att få arbeta med studenterna i mindre grupper. Närhet till studenterna och därmed möjlighet till att forma undervisningen tillsammans värderas högt. Man upplever det som stimulerande att arbeta tillsammans i ett lärarlag, vilket ofta leder till utvecklande diskussioner om hur man är och utvecklas som lärare. Ett flertal lärare ger direkt uttryck för att de tycker att det har blivit 'roligare' att medverka i kursen.

Arbetsformen synliggör också problem på ett nytt sätt. Eftersom handledarna har en examinerande roll så uppfattas det ibland av studenterna att grupperna bedöms olika. Ofta saknar dessa påståenden grund, men det visar att man inom lärarlaget måste vara väldigt noga med att gå ut med samma information till alla. Det nära arbetet med studentgruppen reser också nya krav på att kunna fungera tillsammans. Att vara gränssättande och tydlig i utvärderingssituationen är en del i den nya rollen som kan upplevas arbetsam. Att poängsätta den traditionella skriftliga tentamen upplevs som enklare.

Ett flertal utvärderingar av studenternas åsikter om kursen har genomförts. Den övervägande bilden är att studenterna tycker att arbetet i den lilla gruppen är värdefullt. Man uppskattar den tydliga målbeskrivningen i arbetsbladen. Man har lagt ned mer (i vissa fall mycket mer) tid på kursen. Arbetet med kursen har fördelats jämnt över kurstiden. Webbtesterna har varit bra för att komma igång med studierna. Många beskriver att det upplevs som positivt att få stå framme vid tavlan och prata inför gruppen.

I den kritik som framkommit berör man problemet med olika nivå hos handledare. En del menar att hur man lyckas beror på vilken grupp man hamnar i. Några har kommenterat möjligheten att 'glida' igenom kursen. Vår erfarenhet är att det nära samarbetet synliggör tendenser till att glida och att gruppen ofta sätter press på glidaren att ta tag i sin situation. Det är också intressant att notera kopplingen mellan aktiviteten att fylla i loggbladen och studieprestationerna. I de fall då ingen eller svag beskrivning av den egna studieaktiviteten har presenterats i loggbladen har studieprestationen överlag varit svag. Vi har funnit att loggbladen ger en tidig och tydlig indikation på hur bra en student kommer att lyckas med kursen. Detta leder till att man kan sätta in stödinsatser innan det blir för sent.

Nedan följer ett antal studentsynpunkter som inkommit vid utvärderingarna:

Om utvärderingsmötena.

– Mycket bra upplägg hade vi i grupp D4. Vi angrep en praktisk uppkoppling och fick utföra mätningar etc på den.

– Bra, fungerade ju även som repetition om man inte riktigt fattat en del.

Är det bra med löpande examination?

– Ja, man måste starta med kursen omedelbart vid kursstart. Det ansåg jag vara bra i denna kurs.

– Ja, man delar mer upp studierna än att slappa från början och göra allt på slutet.

– Ja, det finns ett antal fördelar. Jag tyckte att det var en högre arbetsdisciplin, det blev en jämn takt i kursen samt att det är väldigt bra träning att tala inför andra. Vissa i gruppen var nästan rädda för första tillfället, men tack vare att det var lagom stora grupper så gick det bra, vilket kan vara en VÄLDIGT bra erfarenhet för dem som har svårt att stå inför folk.

– Ja, det klassiska att leka tre veckor och plugga en kommer bort.

Svårare eller enklare med traditionell kurs?

– Förmodligen svårare då man troligtvis skulle få mer stressigt i slutet av kursen.

– Troligen svårare.

– Svårare...

– Svårare! Mycket!

Har dina kunskaper speglats i betyget på ett rättvist sätt?

– Ja, men det är dumt att man före bedömning måste precisera vilket betyg man siktar in sig på.

– OK med betygsbedömningen.

– Jag tycker de speglar mig mycket bra. Dock kunde jag inriktat mig på ett VG/4 men nu ville jag ha en trea och då fick jag det.

Har du använt mer eller mindre tid jämfört med traditionell kurs?

- Mer.
- Inte mer tid, men mer utspritt.
- Jag har använt mycket mer tid för studierna.
- Jag har nog om man ska vara ärlig använt lite mindre tid på denna kurs än vad jag skulle ha gjort om den hade varit upplagd på ett traditionellt sätt, men jag tror att jag har lärt mig mer än jag skulle ha gjort på en traditionell kurs, (jag har en benägenhet att vilja kunna allt!) för att man visste exakt vad man skulle kunna.

Om att arbeta i grupp

- Man blir mindre "fri" i den meningen att tiderna för sammankomsterna måste passa alla i gruppen.
- Man blir mer manad att arbeta, vill inte halka efter gruppen. Samt att man kan sitta och diskutera om man inte förstår någon del.
- Vissa hade inställningen att glida genom utan att lära sig vilket leder till att målet blir lågt ställt och verkligheten lägre.
- Det är svårare att få sin vilja igenom och dessutom är det lätt att skylla på andra.
- Vissa individer kan utnyttja sina kompisar och slippa arbeta, tack och lov hade vi ingen sådan i vår grupp, jag tror att ingen i klassen försökte smita undan.

Allmänt om kursen

- Det är nog ett bra upplägg som det är nu, annorlunda mot "vanliga" kurser, men förmodligen mera likt situationer i det verkliga arbetslivet.
- Det var intressant och roligt att jobba så här tycker jag, det var en bra början, visst finns det förbättringar som man kan göra, men jag tycker att det är ett sätt som bör användas mer.
- Fler möten så att man kan få lite mer hjälp, man skulle behöva lite mera tid till tema 2 och 3 och man behöver inte riktigt lika mycket tid till tema 1. Det är ett snilledrag att ha så många handledare för då är det lättare att få hjälp och det är ett stöd för svaga elever. På det hela taget så har kursen varit positiv och jag har lärt mig mer än jag trodde var möjligt men det finns alltid förbättringar att göra.

Slutsats

Vi har funnit att arbetet i mindre grupper, med ökat eget ansvarstagande leder till en bättre och mer varaktig inläring. Införandet av teman har lett till att arbetet har fått en jämnare fördelning över kurs tiden samt att fokus har flyttat från 'gamla tentor' till användbar kunskap. Genom införandet av loggblad medvetandegör vi studenterna om kunskapsprocessen vilket också motverkar redovisande av 'skenbar' kunskap. Lärare som arbetar med kursen upplever lärarlaget som stimulerande och utvecklande för den egna lärarrollen. Formen tillhandahåller redskap och metoder för redovisning av vunnen kunskap.

Referenser

- [1] Marton, F., Dahlgren, L.O., Svensson, L & Säljö, R. *Inläring och omvärldsuppfattning*. Almqvist & Wiksell. Stockholm (1977)
- [2] (2003)
- [3] Evensen D.H., Hmelo C. E. *Problem Based Learning*, Lawrence Erlbaum Associates, Inc, Publishers, Mahwah, NJ (2000)
- [4] red. Ingemarsson I, Björk I, *Ny Ingenjörutbildning*, LTAB, Linköping (1999)
- [5] Segerstad, Helgesson, Ringborg, Svedin *Problembaserat lärande*, Liber AB, Falköping (1998)
- [6] Alanko L., Isaksson L. *Problembaserat lärande i praktiken*, Liber AB, Sverige (1999)
- [7] Woods D.R., *Problem-based Learning*, Donald R Woods, Waterdown, ON (1994)
- [8] Höiset S, *Projektarbete i tekniska ämnen*, Liber utbildning, Malmö (1996)

Två projekt som hjälper elever att bli studenter

*Lena Kallin Westin och Marie Nordström,
Institutionen för datavetenskap*

lena.kallin.westin@cs.umu.se
marie@cs.umu.se

Abstract

På institutionen för datavetenskap har vi under de senaste åren arbetat med att utveckla den inledande kursen i programmeringsmetodik. Programmering betraktas av många som en ren färdighet, inte minst av de studenter som kommer direkt ifrån gymnasiet och där har haft datakunskap i utbildningen. Många av dessa har även en flerårig erfarenhet av eget programmerande på avancerad nivå. Undervisningen har under senare år allt mer kommit att bekräfta denna syn på programmering genom att låta de tekniska detaljerna dominera över metodik och teorier för problemlösning. Forskningsprojektet FattaOO har lett till ett omarbetat kursupplägg där teorier och problemlösningsmetodik lyfts fram.

Enkäter och andra undersökningar har gjort klart för oss att studenternas bakgrund och motivation till studierna har förändrats. Andelen studieovana studenter har ökat och allt detta tillsammans med det faktum att samtliga sökande numera antas, gör att studentunderlaget blivit mer differentierat än tidigare. För att försöka jämna ut trappsteget mellan gymnasium och universitet har projektet Supplemental Instruction (SI) bedrivits. Syftet med SI är hjälpa studenterna fram till en bra studieteknik genom att låta dem arbeta i mindre grupper med en äldre (SI-utbildad) student som ledare. En effekt av SI kan vara att studenterna i samspel med varandra bättre förstår behovet av teoribildning. Resultat

av införandet av FattaOO och SI på en introduktionskurs i Objektorienterad problemlösning och programmering presenteras.

Introduktion

Steget mellan gymnasiet och universitetet kan ibland vara stort och det kan vara bra att få stöd under den första kursen för att komma in i hur det är att vara student. Att studentunderlaget dessutom har förändrats de senaste åren och gett en mer heterogen grupp än tidigare har diskuterats i tidigare arbeten, se exempelvis (Kallin Westin och Nordström, 2001a) och (Kallin Westin och Nordström, 2001b).

Den första kursen i ämnet datavetenskap har alltid varit en programmeringsmetodikkurs. På kursen ska studenterna få kunskaper och verktyg för att kunna ta sig från ett givet problem till en färdig programvara som löser detta problem. I detta ingår en teoretisk del där man lär sig hur man gör för att analysera ett problem och designa en datavetenskaplig lösning till det. Det ingår också en praktisk del där studenten ska lära sig ett givet programmeringsspråk, dess syntax och semantik, för att själv kunna formulera sin design i ett program. Oftast är det endast den praktiska delen av programmering som studenterna stött på tidigare och det kan ibland vara svårt att förstå att det ens finns en teori att studera.

Två projekt kommer att beskrivas i den här rapporten. Det första projektet är FattaOO som är ett forskningsprojekt där man funderat kring hur man på bästa sätt undervisar nybörjare i objektorienterad programmering. Projektet har lett till ett totalt omarbetat kursupplägg med ett förändrat sätt att presentera innehållet och ett nytt sätt att examinera studenterna. Det andra projektet är Supplemental Instruction (SI) som avser att hjälpa studenterna bemästra innehållet på traditionellt svåra kurser. En äldre student fungerar som en "idealstudent" och leder en mindre studiegrupp som diskuterar problem som rör den aktuella kursen. Eftersom det inte blir en studieteknikkurs vid sidan av det ordinarie kursutbudet utan något som är helt integrerat i den aktuella kursen motiverar det studenterna att delta och direkt applicera sina nya kunskaper.

Under kursen "Programmeringsmetodik och programmering i ett objektorienterat språk" som gick hösten 2002 för programstudenterna på Teknisk datavetenskap och Datavetenskap sammanfördes de två projekten för första gången. Resultat dels från utvärderingar av SI-projektet och dels från exami-

nationen kommer att presenteras. Det kommer att bli tydligt att de studenter som deltog i SI-projektet var mer aktiva, klarade kursen i högre grad och fick högre betyg än de som inte deltog. En utförligare dokumentation över projekten finns i Kallin Westin och Nordström, 2003.

FattaOO

En introduktionskurs i problemlösning och programmering har flera syften. Dels ska den hjälpa studenterna fram till en färdighet i det aktuella språket, dels ge stöd för att formulera lösningar mera generellt. Dessutom är ambitionen att ge en introduktion till vad som är den teoretiska grunden för programspråk, programmering och problemlösning. Det finns en mängd paradigm att välja mellan, det funktionella, det relationella, det imperativa o s v.

Institutionen hade tidigare nästan uteslutande använt sig av det imperativa paradigmet för introduktionskurserna. Detta följde med från datorernas barndom och paradigmet följer en logik som ligger nära människans sätt att organisera aktiviteter. Programmeraren kan arrangera en sekvens av händelser och vara den som bestämmer när en viss aktion ska ske.

Under 1970-talet utvecklades grunderna till en ny generation språk, så kallade objektorienterade språk. I denna ansats finns ingen "allsmäktig" komponent som styr förloppet i det aktuella programmet utan det finns ett antal autonoma objekt som interagerar med varandra. Angreppssättet för att lösa problem blir radikalt annorlunda och inte självklart för oss sekventiella människor.

Under 1990-talet hade det objektorienterade paradigmet stabiliserats och tiden var mogen för att byta ansats. Från och med höstterminen 1998 baseras de flesta av institutionens introduktionskurser i programmering på det objektorienterade programspråket Java.

Att byta från ett imperativt till ett objektorienterat paradigm har dock visat sig betydligt svårare än vad någon kunde förutse. Såväl nationellt som internationellt har problemet uppmärksamats och diskussionen har förts både på konferenser och i tidskrifter. Traditionellt har fokus i programmeringsundervisningen legat på syntaktiska detaljer. Studenterna har successivt lärt sig att använda alltmer komplicerade strukturer i språket. Detta har fungerat väl eftersom det man lär sig kan återanvändas och byggas ut allteftersom. Modularisering av programelement kan hanteras i efterhand. Det finns inget behov av att introducera abstrakta strukturer i början.

Detta är väldigt annorlunda i det objektorienterade paradigmet, där många relaterade koncept måste hanteras tidigt. Om man då gör på det "gamla sättet" och arbetar med syntaktiska detaljer så skymms det väsentliga, nämligen att objekten är det centrala. Detta gör, för de flesta studenter, att man har svårt att utnyttja fördelarna med den objektorienterade ansatsen.

Det finns tre huvudsakliga komponenter i svårigheterna med att lära ut objektorienterad problemlösning och programmering:

- Bristen på beprövade pedagogier.
- Svårigheten att hitta bra kurslitteratur. Nästan alla böcker hävdar att de använder en metodik som är särskilt lämpad för objektorienterad programmering. Men vid en närmare undersökning visar det sig att detta kan ifrågasättas (Becker 2002).
- Avsaknaden av bra utvecklingsmiljöer. De kommersiella miljöerna riktar sig till professionella programvaruutvecklare och är alldeles för komplexa för en nybörjare.

Efter att i tre år ha använt Java som språk på våra introduktionskurser insåg vi att det måste till en förändring. Studenterna visade stor osäkerhet i problemlösningen och producerade sämre program än de förmodligen skulle ha gjort med en imperativ ansats. Därför initialiserades projektet FattaOO vid institutionen. Målet var att utveckla ett holistiskt sätt att undervisa objektorienterad problemlösning och programmering och att utvärdera detta.

En holistisk ansats

Utgångspunkten var att objekt borde läras ut inledningsvis och fokus därmed ligga på objektorienterad design. Detta innebar att generella objektorienterade koncept borde prioriteras över syntaktiska detaljer. Ett antal riktlinjer att sträva mot vid utformningen av ett generellt kursupplägg formulerades. Se Kallin Westin och Nordström, 2003, och Börstler et al, 2002, för detaljer kring detta.

För att utvärdera denna ansats genomfördes en studie under en kurs under sommaruniversitetet 2001. Vi ville studera två grupper av studenter som följt olika kursupplägg för att se om vi kunde belägga några skillnader i hur de tillgodogjorde sig objektorienterade koncept och deras förmåga att konstruera väldesignade program. Kursen gavs därför parallellt för de två grupperna. En grupp följde en objektorienterad ansats enligt de riktlinjer som formulerats. Denna grupp använde också ett noga utvalt utbildningsverktyg, BlueJ, som

klart stöder förståelsen av objekt. Den andra gruppen fick följa ett mer traditionellt kursupplägg med fokus på syntaktiska detaljer och använde en mer traditionell textredigerare för konstruktion av program.

Problemet med sommarkurser är den höga andelen avhopp, både direkta och indirekta. För att om möjligt försäkra oss om ett material som skulle kunna analyseras statistiskt beskrev vi studien för studenterna och bad att bara de som kunde förbinda sig att delta i anordnade aktiviteter skulle anmäla sig att delta i den. Totalt registrerades 101 studenter på kursen och av dessa anmälde sig 29 till studien. Baserat på ett frågeformulär valde vi 13 personer till respektive grupp. Tyvärr var det i slutändan för få studenter som deltagit i de schemalagda aktiviteterna för att kunna göra en statistisk analys av materialet. För de studenter som faktiskt deltog tycker vi att det finns indikationer på att de faktiskt hade fått förståelse för objektorienterat koncept i ett tidigt skede av kursen, vilket var ett av målen.

Vid ett teoretiskt test mitt i kursen hade den grupp som arbetat objektorienterat hela kursen, ett avsevärt mycket bättre resultat vad gäller de begreppsmässiga delarna av kursinnehållet. Som man skulle kunna förvänta sig så hade den andra gruppen bättre förståelse för delar som mer direkt berörde kod.

Lite överraskande kunde vi inte se någon markant skillnad vad gällde design. Detta trots att den ena gruppen arbetade med detta under hela tiden medan den andra gruppen fått det presenterat mycket sent i kursen. Här kan det dock ha stor betydelse att en del av studenterna är i slutet av sin datavetenskapliga utbildning och redan har en avsevärd problemlösningsrutin vilket skulle kunna kompensera den sena introduktionen av metodiken.

Slutsats

Den objektorienterade ansatsen är helt nödvändig och studien av den holistiska ansatsen visade att vi var på rätt väg. Sedan 2001 har flera förändringar gjorts för att ytterligare förbättra kursens upplägg. BlueJ har visat sig vara ett utmärkt verktyg att arbeta med både för nybörjare och för mer avancerade studenter. Den metod för analys och design av problem som används under kursen uppskattas av studenterna, även de med tidigare erfarenhet av objektorienterad programmering tycker att den ger ett verktyg för ett strukturerat angreppssätt.

Däremot har vi haft uppenbara problem med att övertyga studenterna om att man kan börja en programmeringskurs med att prata om objekt istället för

program. Detta är särskilt svårt för studenter som har någon form av programmeringserfarenhet sedan tidigare, eftersom de försöker tolka det nya angreppssättet med sina gamla referensramar. Detta leder ofelbart till en kulturkrock och ger en högre tröskel till det nya tankesättet. Detta återstår fortfarande att lösa undervisningsmässigt.

Supplemental Instruction (SI)

Supplemental Instruction är en metod för att assistera studenter i traditionellt besvärliga kurser. Tanken med SI är att integrera kursinnehållet med studiestrategier. Detta görs i mindre grupper som leds av en äldre student, SI-ledaren. Det finns några komponenter som särskiljer SI från vanliga kurser i studieteknik, gruppundervisning och andra modeller för studiestöd:

- SI-programmet knyts till traditionellt besvärliga kurser, "riskkurser", i stället för att framstå som stöd till "riskstudenter"
- deltagandet är frivilligt
- SI-ledaren sitter med på vissa föreläsningar och andra schemalagda aktiviteter på den aktuella kursen
- SI-ledaren är utbildad i studiestrategier/teknik och lärande
- SI-ledaren underlättar för gruppen att bearbeta materialet mer än att agera som auktoritet
- SI-projektet leds och utvärderas av utbildad personal (metodhandledare)

SI utvecklades 1973 av Deanna C Martin vid University of Missouri–Kansas City som respons på alltför stora avhopp från vissa kurser (40 %). SI-programmet har utvärderats rigoröst (Center for SI, 2000) och det kan statistiskt beläggas att SI har positiv effekt på studenternas resultat. Målen för SI innefattar:

- Förbättra studenternas betyg på traditionellt besvärliga kurser
- Minska avhoppet från dessa kurser
- Öka andelen studenter som tar ut examen

SI-centret vid University of Missouri–Kansas City menar att forskning har visat (se Noel, 1985, som refereras i Center for SI, 2000) att det är svårt att på ett verksamt sätt lära ut studiestrategier/teknik utan att tillämpa det på ett specifikt material, och här är SI ett alternativ.

SI-ledaren

En väsentlig skillnad mellan SI och andra former av studiestöd är SI-ledarens roll. SI-ledaren fungerar inte som övningsledare utan som en idealstudent.

Genom att denne indirekt visar på olika sätt att närma sig materialet kan gruppens medlemmar anamma ett sätt att studera som följer med till senare kurser. SI-ledaren skall underlätta gruppens inlärningsprocess, inte föreläsa eller introducera nytt material. SI-ledaren arrangerar och leder SI-möten där utgångspunkten tas i deltagarnas behov. Därigenom kan studiestrategier (t ex hur man tar anteckningar, hur kurslitteraturen kan utnyttjas, hur arbetet i grupp kan tillföra kunskap) tillämpas direkt på materialet. SI-ledaren undviker därför att svara på frågor om kursmaterialet och försöker istället visa på olika sätt för gruppen att själva reda ut oklarheter. Detta görs ofta med hjälp av förslag eller ledande frågor: "har någon sett något exempel på det", "vad står det i boken", "har ni frågat kursassistenten/föreläsaren" o s v. Målet är att SI-ledaren skall bli överflödig när gruppen börjar fungera som miljö för kunskaps-sökande.

SI-ledarna rekryteras bland äldre studenter av metodhandledarna via ansökan och intervju. Vid intervjuerna har metodhandledarna möjlighet att bilda sig en uppfattning om den potentielle SI-ledarens sociala kompetens och hans/hennes möjligheter att fungera enligt SI-metodens intentioner. Rent praktiskt har det visat sig att det är oerhört berikande med stor variation i SI-ledarnas bakgrunder.

När SI-ledarna valts ut och accepterat sitt uppdrag, anordnas en SI-ledarutbildning av metodhandledarna. Utbildningen är två dagar och omfattar bl a:

- Diskussioner om lärande och lärandeprocesser
- Gruppdynamik och grupprocesser
- Studiestrategier och studietekniker
- Studierelaterad samtalsmetodik
- Simulerade SI-möten

Vid de simulerade SI-mötena får SI-ledarna prova på att använda olika delar av utbildningen direkt. Detta är mycket uppskattat och betygsätts av SI-ledarna som det mest värdefulla i utbildningen när de har fått egen erfarenhet av SI-möten.

SI-programmet

SI-programmet presenteras för den aktuella kursens studenter på första föreläsningen. Detta görs med fördel av SI-ledarna och metodhandledarna. En förfrågan delas ut till studenterna på kursen, besvaras direkt och baserat på svaren delas studenterna in i lämpliga SI-grupper. Det första SI-mötet ligger tidigt i kursen för att direkt kunna fånga upp osäkra studenter. Det är viktigt

att studenterna snabbt blir aktiva och kommer igång med att bearbeta stoffet. SI-mötena schemaläggs för att vara optimalt anpassade till kursen och studenterna. SI-ledarna har, när de tar på sig arbetet som SI-ledare, accepterat att detta kan gå ut över deras möjligheter att följa egna kurser. SI-ledarna noterar också närvaron på SI-mötena för att samla statistik till utvärderingen av programmet.

Efter varje SI-möte träffas SI-ledarna och metodhandledarna gemensamt för att diskutera det senaste mötet, ge varandra stöd och föreslå olika angreppssätt för situationer som uppstått i grupperna. Ett typiskt problem är tysta studenter; vid metodmötet kan man då hjälpas åt att hitta sätt att få alla studenter delaktiga. Ibland kan deltagarantalet gå ner i någon grupp och det kan bli aktuellt att slå ihop grupper. Detta måste lösas omgående eftersom antalet inte bör underskrida fyra deltagare. En fördel med att SI-ledarna träffas under organiserade former är de kan hjälpas åt att planera nästkommande möten.

För att stödja SI-ledarna individuellt, gör metodhandledarna observationer under SI-mötena. Då kan SI-ledaren få stöd och personlig feedback eftersom metodhandledaren själv kunnat bilda sig en uppfattning om den aktuella gruppen.

Utvärdering

SI-programmet utvärderas av både studenterna och SI-ledarna med hjälp av fortlöpande enkäter. En ingående analys av resultaten på kursen görs också relativt närvaron på SI-mötena. Tanken med SI är ju att man genom att skjuta till denna resurs kan uppnå en förbättrad genomströmning på den aktuella kursen. Dessutom förhoppningsvis också få en bestående effekt på studenternas möjlighet att bedriva framgångsrika studier. Det är alltså viktigt att kunna uttröna om SI ger en sådan effekt.

Resultat

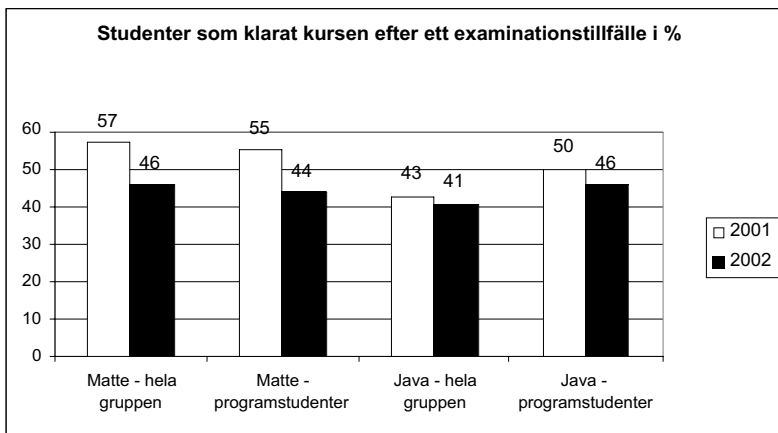
Vi har valt att utvärdera kursen och dess resultat på två sätt. Det första är en utvärdering av SI-projektet som studenter och SI-ledare gjort. Det andra sättet är en analys av studenternas studieresultat på kursen och hur detta är kopplat till SI-deltagande. FattaOO är svårare att utvärdera direkt på denna kurs eftersom vi inte har någon kontrollgrupp att jämföra med. Som vi kommer att se i det här avsnittet finns det en negativ trend i det totala studieresultatet men samtidigt tydliga positiva effekter av SI-deltagande.

Det var endast 51 av kursens 119 studenter som svarade på utvärderingen. Av dessa var det 29 som deltagit i SI och 22 som inte hade det. Nästan alla som inte deltagit sa att de inte hade känt något behov av det. Bland dem som deltagit sa majoriteten att de trodde att SI hade hjälpt dem förbättra betyget på kursen och de främsta fördelarna som nämndes var möjligheten att få diskutera problem med andra studenter och reda ut missförstånd från föreläsningarna. Några av studenterna var missnöjda över den stora spridningen i förkunskaper som fanns i gruppen. Det fick till effekt att några klagade över att mötena låg på en trivial nivå medan andra klagade över att det fanns studenter i gruppen som var för duktiga och tog över och förstörde mötena för övriga. Man nämnde också att det var för få studenter på mötena.

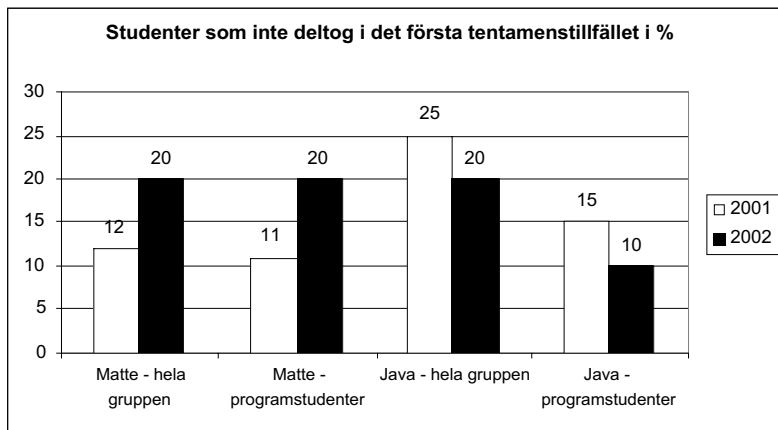
Även SI-ledarna verkar ha fått ett mervärde av att delta i SI-projektet. I utvärderingarna säger de sig ha fått insikter och erfarenheter av gruppbetående och av att leda en grupp. De har lärt sig att förutom sin huvudplanering måste man också ha en backup-plan som fungerar om förutsättningarna förändras (i detta fall berodde det ofta på att färre studenter än förväntat kom till mötet). De påpekar att det tog mer tid än de trott, inte minst de administrativa bitarna som att leta/boka/omboka lokaler och e-posta studenter om förändringar i schemat. De föreslår hårdare riktlinjer till nästa gång med möten på fasta tider och fasta platser för att undvika förvirring hos studenterna.

Studieresultatet på kursen var nedslående. En total genomströmning på kursen efter ett examinationstillfälle var inte mer än 41 %. Detta har efter en andra tentamen höjts till 47 % men är långt ifrån acceptabelt. Det var ett extra nedslående faktum att resultatet inte höjts utan tvärtom sjunkit sedan förra året (där genomströmningen efter en tentamen var så låg som 43 %). Innan fortsatt analys gjordes, jämfördes studenternas resultat på den här kursen med deras resultat på den matematikkurs som de läste parallellt.

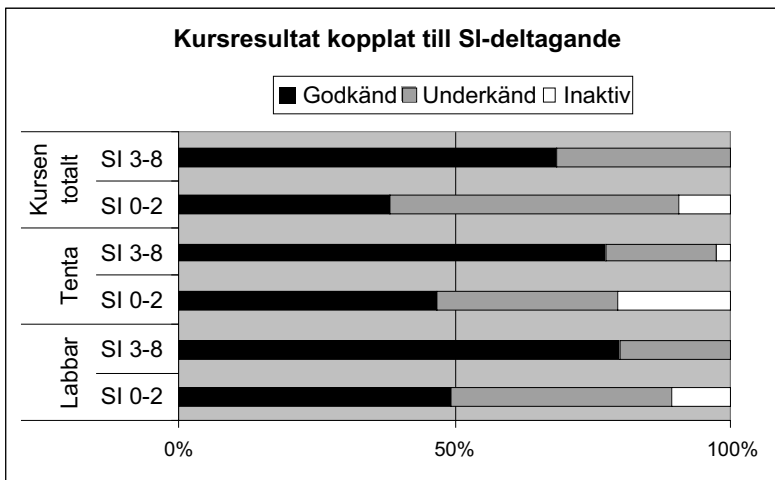
I figuren nedan visas resultatet på de båda kurserna efter ett examinationstillfälle. Staplarna längst till vänster i figuren nedan representerar alla studenter som registrerades på matematikkursen. Denna grupp är inte identisk med den grupp som registrerats på javakursen. Däremot finns ett antal individer som läst båda kurserna (dessa är i huvudsak programstudenter på Teknisk datavetenskap och Datavetenskap). I figuren finns dessutom siffror för 2001 införda som jämförelse. Trenden är negativ i båda kurserna med ett mindre antal godkända 2002 än 2001. Däremot är skillnaden mindre (i procentenheter) för javakursen jämfört med mattekursen.



Om man istället ser på andelen studenter som inte skrev den första tentamen får man resultaten i bilden nedan. Aktiviteten har minskat (10 procentenheter) på mattekursen medan den har ökat på javakursen. Detta är verkligen ett bra resultat eftersom aktivitet är en av nycklarna till att klara en kurs.



Om resultatet på kursen kopplas till deltagande i SI ser man flera positiva resultat. Studentgruppen delades in i två grupper. Den första gruppen bestod av dem som deltagit i noll till två möten (av de åtta som erbjöds). Den andra gruppen bestod av de studenter som deltagit på tre till åtta möten. Det var mindre än hälften av de registrerade studenterna som gick på minst ett SI-möte och gruppen med noll till två möten består av 84 personer och gruppen med tre till åtta möten består av 35 personer. Om man tittar på resultatet för dessa grupper på labbarna, tenta och totalt på kursen efter två tentamenstillfällen och ett tillfälle för examination på laborationsmomentet (nästa tillfälle är inte förrän i april 2003) får man resultatet i bilden nedan.



I alla tre fallen är andelen godkända större i gruppen som deltagit i SI tre till åtta gånger jämfört med dem som deltagit noll till två gånger. Vi ser också att SI-deltagarna är mer aktiva på kursen. Dessa resultat är statistiskt signifikanta och mer detaljer kring resultat och statistik finner man i Kallin Westin och Nordström 2003.

Tittar man på betygen ser man att fem av nio studenter med betyget fem och tio av sjutton studenter med betyget fyra har deltagit i SI tre eller fler gånger. Medelbetyget för denna grupp är 3,74, att jämföra med 3,38 för den grupp som deltagit noll till två gånger. När vi analyserar betygen kan det vara fler godkända studenter än för det totala kursresultatet eftersom det kan finnas studenter som klarat tentan men ej de obligatoriska uppgifterna och därför inte har avslutad kurs.

Sammanfattning

Vad har programmering med vetenskap att göra? Det framstår som en allt större pedagogisk utmaning att övertyga studenterna om vad det innebär att genomgå en akademisk utbildning. Inte minst i ämnet datavetenskap som ytligt sett säkert kan ses som en ren yrkesutbildning. Det framstår därför som allt viktigare att underlätta för individerna att gå från att vara elev i barn- och ungdomsskolan till att bli student på universitet och högskola. Vi anser att detta delvis kan ske med hjälp av SI-programmet. SI-ledarna vittnar om individer som tar sitt första steg bort från att vara passiv kunskapskonsument till att se sin egen funktion i inlärningsprocessen. Detta är svårt att åstadkomma med en föreläsning ”en gång för alla”; det måste uppmuntras kontinuerligt under utbildningen.

Även om deltagandet i SI var lågt, ser vi att de studenter som deltagit i SI både klarar kursen och får höga betyg i högre utsträckning än studenter som inte deltagit i SI. Examinationsaktiviteten är också större bland de studenter som deltar i SI-möten. Vi har även börjat samla statistik kring programstudenternas fortsatta studier. Det verkar som att de som deltagit i SI fortsätter att visa goda resultat medan inaktiviteten ökar i den grupp som inte deltagit lika mycket i SI. Det behövs dock mer och noggrannare analys innan man kan komma med konkreta resultat. Det ska bli intressant att jämföra framtida resultat, avhopp och examinationsfrekvens för dessa grupper.

Ambitionen med projektet FattaOO är att på ett bättre sätt än tidigare ge en introduktion till vad som är den teoretiska grunden för programspråk, programmering och problemlösning. Kursens nya upplägg som helhet måste anses lyckat även om det framkommit att speciellt de första tre-fyra föreläsningarna kan behöva omarbetas. Studenterna, inte minst de som programmerat tidigare, känner en stor frustration när man inte får se ett program direkt och har svårt att ta till sig de teoretiska begrepp och sammanhang som beskrivs. Troligtvis kommer en stor del av denna frustration att försvinna för de programstudenter som börjar läsa nästa höst. Då införs nämligen en introduktionskurs som förutom en snabb uppfräschning av gymnasiekunskaperna i matematik också ska ge programstudenterna insikt i vad vetenskap är och hur datavetenskap hör hemma där. Liknande kurser har tidigare införts på andra program med mycket gott resultat.

Det finns många saker att arbeta vidare med utifrån dessa projekt.

Skeptiker till SI säger att det inte är SI i sig som gör att resultaten i den grupp som deltar är bättre utan att det är förkunskaper och engagemang i studierna hos studenterna som påverkat. Vi är själva övertygade om att aktivitet är en nyckel till bättre resultat men kan inte vara säkra på i hur hög grad.

Vi tycker oss också märka att de studenter som har en viss programmeringsvana inte kan ta till sig styrkan i den objektorienterade ansatsen lika lätt som rena nybörjare.

Detta är några av de frågor vi ska försöka analysera i vårt pågående projekt. En ny kurs med FattaOO och SI startade i januari 2003. Denna gång har vi förutom kontrollen av studenternas formella förkunskaper också låtit dem själva klassificera sin kunskap. Vi genomför även dokumentation av närvaron på samtliga schemalagda inslag under kursen (föreläsningar, lablektioner, metodikövningar och SI-möten).

Arbetet med SI har berikat inte endast studenterna och SI-ledarna, utan även oss. Vi har som metodikhandledare gjort många nya erfarenheter och fått nya idéer till vidare arbete. Det har varit inspirerande att se SI-ledarnas engagemang och vårt gemensamma utbyte av erfarenheter har lärt oss alla mycket om grupper och lärande.

Referenser

(Becker 2002) Becker, B. W. (2002), *Pedagogies for CSI: A Survey of Java Textbooks*,

<http://www.math.uwaterloo.ca/~bwbecker/papers/javaPedagogies.pdf>, sidan senast besökt 2002-01-28.

(Bellin 1999) Bellin, D. och Simeone (1999), S. S., *The CRC Card Book*, Addison-Wesley.

(Börstler, et al., 2002) Börstler, J. Johansson, T. och Nordström M. (2002), Teaching OO Concepts—A Case Study Using CRC-Cards and BlueJ, *Proceedings of the 32nd ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference (FIE'02)*, Boston, MA, USA, Nov 2002, to appear.

(Börstler och Nordström, 2002) Börstler, J. och Nordström M. (2002), Objekt-Oriented Analysis and Design with CRC-cards, Teknisk rapport, UMINF 02.19., Institutionen för datavetenskap, Umeå Universitet.

(Center for SI, 2000) Center for SI, University of Missouri–Kansas City (2000), Supplemental Instruction. Review of Research, <http://www.umkc.edu/cad/si/Sidocs/sidata97.htm>

(Kallin Westin och Nordström, 2001a) Kallin Westin, L. och Nordström M., (2001a), *Vad ska vi kunna det här för – kommer det på tentan?, Lärarens liv – Vision och verklighet*, Konferensrapport från Universitetspedagogisk konferens i Umeå, s.141–156.

(Kallin Westin och Nordström, 2001b) Kallin Westin, L. och Nordström M., (2001b), *Förändrade villkor i undervisningen – Vad ska vi kunna det här för – kommer det på tentan?*, Teknisk rapport, UMINF 01.24, Institutionen för datavetenskap, Umeå Universitet. (Presenterades på Högskoleverkets kvalitetskonferens i Norrköping, 25–27 sept., 2001)

(Kallin Westin och Nordström, 2003) Kallin Westin, L. och Nordström M. (2003), *Supplemental Instruction (SI) – Applied on the course Object-Oriented Programming Methodology*, Teknisk rapport, UMINF 03.01, Institutionen för datavetenskap, Umeå Universitet, to appear.

(Noel 1985) Noel. L, Levitz, R., & Saluri, D. (Eds) (1985). *Increasing student retention*. San Francisco: Jossey-Bass.

Så här kan lärandet tillgodoses i en D-kurs med slimmad tidstilldelning!

***Mohammad Golriz och Jerry Sjösten,
Institutionen för tillämpad fysik och elektronik (TFE)***

mohammad.golriz@tfe.umu.se
jerry.sjosten@swipnet.se

Abstract

Vid tidigare studentvärderingar av D-kursen och en granskning av dess tidigare innehåll, framkom det att den var i behov av vidareutveckling. En rad åtgärder genomfördes dels för att bättre anpassa kursen till studenternas förbättrade förkunskaper i värmeöverföring, dels för att komplettera de forskarförberedande momenten.

Nya undervisningsmetoder infördes för att kunna ge kursen inom ramen för den minskade tidstilldelningen. En seminariserie infördes i kursen. Studenterna fick kursmaterial som de sedan fick presentera för varandra i form av kortare föreläsningar. Varje seminarium avslutades med en diskussion där studenter och lärare fick utrymme att delge varandra sina erfarenheter och frågeställningar. Projektdelen i kursen utvidgades till att omfatta ungefär halva kursen. De valda projektämnena hade anknytning till pågående forskning och de seminariebehandlade avsnitten utgjorde ett av verktygen för studenterna i projektarbetet. Respektive moment i kursen viktades ihop vid bestämning av slutbetyget.

I det här arbetet behandlas kursutvecklingsarbete, resursplanering, examination, kursvärdering samt seminarie- och projektarbete.

1 Inledning

Föreliggande text behandlar planering, vidareutveckling och genomförande av en tillämpad D-kurs i energiteknik (*Värmeöverföring D 10 p*).

I kursplanen specificeras två alternativa C-kurser i energiteknik – *Effektiv energianvändning C 10 p (CI)* eller *Moderna energikällor C 10 p (CII)* – samt 20 p universitetsmatematik som förkunskapskrav. Enligt kursens mål och innehåll skall grundläggande ämnesteorier behandlas. Dessutom specificeras att moderna datorverktyg skall användas, samt att uppdelningen mellan teori och projekt är ca 70 % respektive ca 30 %.

Då synpunkter vid tidigare kursvärderingar och vår granskning av kursens tidigare innehåll vägdes samman framgick att den var i behov av vidareutveckling. Till sammanhanget hör även att en majoritet av studenterna som väljer att läsa D-kursen har läst förkunskapskursen *CI*, som under de senaste åren har fått ett allt större inslag av det specifika ämnet.

Problematiken vi ställdes inför var alltså att majoriteten av studenterna i gruppen redan hade betydande kunskaper i ämnet och de övriga endast hade de allra mest grundläggande kunskaperna. Tidigare år har även *CI*-studenter uttryckt att de förväntat sig mer fördjupande inslag i D-kursen. Dessutom ansåg vi att de forskarförberedande momenten i kursen behövde kompletteras. Utöver problematiken med att hantera studenternas förkunskaper, reducerades kursens tidstilldelning till mindre än hälften, för att kursens ekonomi skulle gå ihop med åtta studenter.

När kursen skulle ges övervägdes olika tänkbara alternativ för genomförandet. Alternativen beaktades ur perspektiven tidstilldelning, möjlighet att avsätta tid för planering och studenternas förkunskaper.

Syftet med det här arbetet är att beskriva hur vi, inom ramen för en kraftigt reducerad tidstilldelning, löste problemet med att studenternas förkunskaper i det specifika ämnet låg på två nivåer och hanteringen av de forskarförberedande momenten, samt att föra en mer allmän diskussion om problematiken.

2 Alternativa genomföranden för kursen

För att kunna möta synpunkterna från tidigare års kursvärderingar, problematiken med att studenternas förkunskaper i ämnet låg på två nivåer och de ekonomiska kraven på kursen, krävdes en rad förändringar. Vi ansåg att det

fanns fyra alternativa möjligheter för genomförandet av kursen. Följande alternativ övervägdes inför kursplaneringen:

Alternativ 1: Att ge kursen enligt tidigare genomförande

Tidigare har kursen haft ett relativt traditionellt genomförande med karaktären av en självstudiekurs. Föreläsningarna har utgått från kursboken och har varit av övergripande karaktär. Studenterna har sedan arbetat med kursen med hjälp av läsanvisningar, rekommenderade uppgifter och lösningspärm. Kursen har avslutats med en tentamen som behandlat teorin och ett projekt, där teorin tillämpats med hjälp av ett simuleringsprogram.

Alternativ 2: Gemensam teoridel med annan kurs

Eftersom det parallellt med D-kursen skulle ges en kurs med delvis gemensamt teoriinnehåll fanns möjlighet till gemensamma föreläsningar. Efter teori-tentamen skulle studenterna fortsätta med projektdelen.

Alternativ 3: Att ge kursen genom projekt/PBL

Kursens innehåll skulle kunna behandlas genom att ge studenterna ett eller flera individuella projekt. Projekten skulle utformas så att studenterna tar sig genom det i kursplanen specificerade teoriinnehållet, så att kursens mål uppfylls. Det är tänkbart att arbetsformerna som är specifika för problem-baserat lärande (PBL) skulle kunna vara tillämpbara, se t ex Hård af Segerstad et al (1997).

Alternativ 4: Studentföreläsningar och projekt

Med de ekonomiska kraven på kursen skulle studenterna utlämnas till att läsa in i princip all teori genom självstudier. Studenternas självstudier skulle dock kunna styras upp genom att låta dem hålla obligatoriska föreläsningar för varandra. Utifrån givet kursmaterial delas ansvaret för föreläsningarna upp mellan studenterna. Lärarna på kursen behöver då inte lägga ner tid på att förbereda lektionerna, men måste ändå läsa det aktuella materialet och finnas med som stöd.

Den behandlade teorin skulle studenterna tillämpa i sina projektarbeten, som syftar till att låta dem fördjupa sig ytterligare i ämnet och tillämpa sina kunskaper på mer sammansatta problem.

3 Genomförande och resultat

Arbetet med att vidareutveckla D-kursen har tagit avstamp i tidigare kursvärderingar, studenternas förkunskapsnivåer och behovet av att komplettera de forskarförberedande momenten.

Hantering av förkunskaper

Om kursen skulle ha genomförts enligt det tidigare genomförandet (alt 1) eller genom projekt (alt 3), så hade den inte gått ihop ekonomiskt, för båda alternativen hade krävt mycket lärartid. Dessutom hade det med alt 1 inte varit möjligt att ta hänsyn till studenternas förkunskapsnivåer och deras förväntningar på fördjupning. Med gemensamma föreläsningar (alt 2) så hade kursen kunnat gå ihop ekonomiskt, men problemet med att hantera förkunskapsnivåerna och fördjupningen hade varit detsamma som vid alt 1. Även med alt 4 skulle ekonomin gå ihop, men *CII*-studenterna skulle utlämnas till att, till stor del, lära sig den grundläggande teorin på egen hand.

Med utgångspunkt från studenternas förkunskapsnivåer kombinerades alt 2 och 4. Studenterna delades upp i två grupper, utifrån sina förkunskaper: *CII*-studenterna inledde kursen med att läsa in teorin genom gemensamma föreläsningar med en parallell kurs. De tenderade därefter av teorin. *CI*-studenterna ägnade sin tid åt att läsa in ett fördjupningsmaterial, som de fick föreläsa om för varandra vid seminarier. Även *CII*-studenterna tog del av fördjupningsmaterialet och deltog vid föreläsningarna och fick dessutom ansvar för att presentera delar av materialet (avpassat till gruppen).

När kursen avslutades hade nivåskillnaden inom studentgruppen utjämnats och vi ansåg att kursens mål (vad studenterna förväntas kunna) hade uppfyllts för båda grupperna.

Kompletterande moment

CI-studenterna kompletterade sina grundläggande kunskaper i ämnet genom att vara med på de teoridelar som *CI*-kursen inte behandlat (ca 10 % av D-kursens teoridel).

I kursen uppmärksammades även det värdefulla med att kunna kommunicera sina undersökningsresultat. Rapportens och vetenskapliga artiklars struktur (de olika delarna) behandlades. Vi diskuterade vad som skulle finnas med i rapporten och hur innehållet skulle struktureras. Det genomfördes även en granskning av en vetenskaplig artikel. Studenterna skulle läsa en artikel kritiskt

och därefter samlades vi för att diskutera vad de läst: Vilken typ av information fanns med och är det tillräckligt för att förstå vad som har gjorts?

Kurslitteratur

Kurslitteraturen valdes för att dels täcka den grundläggande delen av kursen och dels till fördjupningsdelen. Det material som studenterna fick för fördjupningsdelen behandlade design och optimering av termiska system, och utgjorde en fortsättning av den grundläggande teorin i D-kursen.

Beräkningshjälpmedel

Vi valde att introducera ett datorprogram som har ett mer generellt användningsområde än det som använts tidigare.

Vi sammanställde ett introduktionskompendium och efter en muntlig introduktion vid datorn fick studenterna utforska programmet genom att lösa och analysera uppgifter.

Seminariedelen

Genom att införa en seminarieserie med studentföreläsningar var det möjligt att ge CI-studenterna en kurs utan den repetition som motsvarande studentgrupp upplevt tidigare år. Studenterna fick fördjupningsmaterial och de ansvarade för att presentera var sin del för de övriga i gruppen i form av föreläsningar (1,5–2 h).

Till varje seminarium utsågs även vem/vilka som skriftligen skulle sammanfatta det genomgångna materialet. Presentationsmaterialet skulle lämnas in och alla skulle formulera frågor och lämna in före seminariet. Seminarierna avslutades med en diskussion där vi och övriga studenter fick utrymme att delge våra erfarenheter och frågeställningar.

Kravet på att lämna in sammanfattningar och frågor fick även de studenter som inte ansvarade för den aktuella föreläsningen att aktivt ta del av materialet inför respektive seminarium.

Studenterna lyckades till stor del med att uppfylla våra förväntningar på deras föreläsningar. Det fanns vissa brister i framförandet av delar av fördjupningsmaterialet, men genom den efterföljande diskussionen kunde vi, tillsammans med studenterna, komplettera föreläsningarna.

Möjligheten för studenterna att diskutera, arbetet med att förbereda och presentera samt att formulera sammanfattningar gjorde att de lärde sig stora delar av fördjupningsmaterialet bättre än om det bara hade varit självstudier.

Seminariedelen utgjorde ett av de examinerande momenten i kursen. Vid bedömningen av deras seminarier granskades framträdande, innehåll och opponering.

Projektdelen

Projektdelen i kursen utvidgades till att omfatta en större del av kursen än tidigare. Det fanns utrymme för studenterna att välja projektämnen, men den slutgiltiga projektbeskrivningen formulerades i samråd med oss. Studenterna uppmanades att välja projekt efter eget intresse. Projekten var i huvudsak individuella.

Kraven på projektmomentet var att de skulle skriva en projektbeskrivning, använda minst två vetenskapliga artiklar i projekten (förtydliga att projekten var på D-nivå), skriva en komplett rapport enligt utdelade rapportskrivningsinstruktioner samt redovisa projekten muntligt och opponera på ett annat projekt.

Projektdelen var ett examinerande moment och vid bedömningen ingick behandlingen av ämnet, rapporten, redovisningen och opponeringen. Projektarbetena användes även för att hantera studenternas förkunskapsnivåer, genom att *CI*-studenternas projektarbeten var mer omfattande.

Projekten utgjorde det betydande inslaget av forskarförberedande moment. Här skulle de koppla ihop sina kunskaper från teorin och seminarierna och analysera komplicerade problem. På det här sättet kom kunskaperna in i ett konkret sammanhang, vilket förbättrade förståelsen och inläringen (Marton et al, 1986).

Under projekttiden samlade vi studenterna vid ett flertal tillfällen och de fick rapportera status för sina projekt. Det gjorde det möjligt för oss att få fortlöpande information om arbetet med projekten, samtidigt som studenterna samlades för att utbyta erfarenheter. Det gavs även individuell handledning för varje projekt.

Projekten som studenterna arbetade med hade samtliga anknytning till pågående forskning. Temat för seminarierna valdes i syfte att ge studenterna ytterligare verktyg att använda i projektarbetena.

Efter det att projektbeskrivningarna blivit godkända fick studenterna relativt fria tyglar i sitt arbete med projekten. Genom att söka information och tillämpa sina ämneskunskaper ansvarade de själva för att uppfylla syftet. Vi lyckades till viss del styra upp projektarbetena genom att tillämpa både statusrapporteringar och individuell handledning, men då framkom inte alla detaljer.

Kravet på att de skulle använda vetenskapliga artiklar i sitt projektarbete, resulterade bl a i att studenterna tränades i att söka i artikeldatabaser.

Vi anser att studenterna blir bättre på att skriva rapporter och redovisa genom att granska andras rapporter och redovisningar. Av den anledningen införde vi projekttopponering och granskning av vetenskapliga artiklar.

Utvärdering/Kursvärdering

Studenterna upplevde att de under hela kurs tiden led av stor tidsbrist. De ansåg att det krävdes mer än 40 timmars arbetsvecka. Vi blev tidigt medvetna om att de olika kursmomenten krävde mer tid än vi förutsatt, genom att veckovisa kursvärderingssamtal genomfördes. Under hela kursen fördes en dialog med studenterna om deras arbete med kursen. Det här gjorde det möjligt att korrigera delmoment, så att studenternas arbetsbörda blev rimlig och att fokus i kursen bibehölls.

I slutet av kursen genomfördes en skriftlig kursvärdering med en efterföljande diskussion. En av frågorna vid värderingen av kursen behandlade vilka förkunskaper studenterna anser vara nödvändiga. De som blivit behöriga via *CII*-kursen ansåg att den inte förberedde dem ämnesmässigt (stegringen mellan kurser är dels ämnesmässig uppbyggnad, och dels akademisk mognad). *D*-kursen blir alltså en större utmaning för dem som inte läst *CI*-kursen.

Studenterna var genomgående mycket positiva till våra förändringar av kursen. De ville lära sig nya saker och de såg att det fanns mycket de kunde lära sig. Under kursen förde även vi lärare en diskussion om hur kursen förlöpte för att kunna göra korrigeringar i tid. För oss var kursens seminariedel det mest tidskrävande momentet.

Examination

Examinationsmomenten i kursen var inte i huvudsak kunskapskontroll, utan inläringstillfällen, där vi satte betyg. Alla moment i kursen vägdes in vid betygssättningen, i syfte att uppmuntra studenterna att arbeta ordentligt med

alla moment (se t ex Marton et al, 1986). Det som skilde de två studentgrupperna åt vid examinationen var att *CII*-studenterna tenderade teoridelen och *CI*-studenterna genomförde mer omfattande projekt.

Tilldelad lärartid

Hösten 2001 var det sex studenter som läste D-kursen, och tidstilldelningen var 102 LT. När vi skulle ge den fanns det åtta antagna studenter, och tidstilldelningen var 20 LT. Den totala tiden som tilldelades kursen skulle alltså räcka till att dels vidareutveckla kursen och dels ge kursen. Vi fördelade vår tid mellan de olika kursmomenten ungefär proportionellt mot betygsviktningen för de olika momenten.

Vid en summering (uppskattning) av den tid vi totalt satsat på kursen visade det sig att 10 LT användes för kursförberedelser, 45 LT för genomförande, varav ca 20 LT för de examinerande delarna, och 3 LT för efterarbete (kursvärdering, betygssättning o s v). Den totala använda tiden blir alltså ungefär tre gånger så mycket som den tilldelade.

Slutord om resultatet

Vid utveckling eller vidareutveckling av en kurs är det relativt enkelt att sikta men desto svårare att träffa. Som lärare är det lätt att underskatta den arbetsinsats som krävs av studenterna. När kursen startade hade vi en del förväntningar på vad som skulle kunna genomföras, men det visade sig att det inte var möjligt att genomföra vissa moment enligt ursprungsplanerna.

4 Diskussion och observation

Med ett traditionellt kursupplägg är det svårt att kunna hantera studentgrupper med alltför olika förkunskaper. Risker är att nivån för kursen läggs så att få studenter blir nöjda. Både i fallet med att det blir mycket repetition och då nivån blir för hög kan studenterna tappa motivationen att slutföra kursen. Speciellt kritiskt är det för studenter som är motiverade och vill lära sig mycket och nästan bara får repetition.

I vår strävan att skapa en mer intressant D-kurs, även för de studenter som läst *CI*-kursen, så har vi till viss del frångått den befintliga kursplanen. Trots detta är vi övertygade om att kursens mål ändå har uppfyllts, plus att studenterna fått andra färdigheter med sig i bagaget. Vi har försökt att träna studenterna inför examensarbetet, eventuella forskarstudier och yrkeslivet.

Seminariedelen av kursen tränade studenterna i att ta eget ansvar för att lära sig nytt material utan traditionella föreläsningar och övningar. De ansvarade inte bara för sitt eget lärande, utan de fick även i uppgift att undervisa de övriga i gruppen. Deras uppgift var alltså att försöka förstå (vid behov i samråd med oss lärare) och försöka konkretisera teorin med hjälp av exempel. Att lära ut är ett bra sätt att lära sig ett ämne, för då står förståelse i centrum och förutsättningarna för djupinläring skapas (Marton et al, 1986).

Studenterna hade inte våra erfarenheter av att undervisa, men genomförde ändå bra föreläsningar och de fick erfarenhet av att lära ut. Kvalitén på föreläsningarna varierade inom gruppen, både ur pedagogisk synvinkel och från innehållssynpunkt, men vi observerade att deras föreläsningar blev bättre och bättre under kursens gång. De lärde sig genom att granska de föregående föreläsningarna. Med hjälp av den efterföljande diskussionen kunde vi lärare komplettera varje students föreläsning. Sammantaget tycker vi att seminarierna var bra. Trots lite brister bidrog de ändå till viss fördjupning. Utan seminarierna hade vi lärare inte haft tid att ge studenterna motsvarande fördjupning.

I projekten fick studenterna tillämpa kunskaperna från teori- och seminarie-momenten, vilket är bra ur inläringssynpunkt (Marton et al, 1986).

Studenterna blev mycket inspirerade av sina projekt. Projekten genomfördes som forskningsprojekt och var kopplade till pågående forskning. Detta engagerade studenterna och idag har sex av dem antingen påbörjat eller är på väg att påbörja sitt examensarbete på D-nivå. Tidigare år har studenterna inte visat samma intresse för att genomföra examensarbeten på D-nivå så direkt efter D-kursen.

Förutom att vi lärare kunde följa studenternas arbete med projekten var även statusrapporteringarna en erfarenhetsträff för studenterna. De tipsade t ex varandra om bra artikeldatabaser och om andra möjligheter att komma vidare med sina arbeten. När vi träffades för statusrapportering var det dock nödvändigt att vi var med för att styra upp rapporteringarna (bl a så att de mest engagerade studenterna inte gick in på detaljer) för att bereda utrymme för alla att diskutera sina projekt.

Det stora problemet med att planera för två grupper var att hantera seminarierna, som var gemensamma träffar under perioden med gemensamma föreläsningar. *CII*-studenternas tid skulle räcka till att dels följa teoridelen i parallellkursen och dels till att läsa det seminariebehandlade materialet. Deras

”seminarieopponering” och föreläsning förlades därför efter tentamen. För CI-studenternas del fanns problemet med att fördela tiden mellan seminarier, de kompletterande teoridelarna och deras projekt.

När vi övervägde genomförandet av kursen valde vi att utnyttja föreläsningar i en parallellkurs samt att låta studenterna undervisa varandra. Det var vårt sätt att hantera studenternas förkunskapsnivåer inom ramen för kursens tids-tilldelning. Om det hade funnits mer tidsresurser, hade alternativ 3 (PBL) givit oss bäst förutsättningar för att hantera studenternas förkunskapsnivåer.

Frågan som ligger nära till hands är: Hur skulle vi ha genomfört kursen om det inte hade varit möjligt att utnyttja gemensamma föreläsningar för *CII*-studenterna? Med samma tidstilldelning hade det i princip endast varit möjligt att tillämpa studentföreläsningar även för den grundläggande teorin. För att kunna hantera detta samtidigt med fördjupningsdelen för *CI*-studenterna, så hade vi inte kunnat närvara vid studentföreläsningarna i samma utsträckning som vi gjorde.

Att bedöma (sätta viktningspoäng på) studenternas insats vid seminarier och projektredovisningarna var inte lika ”lätt” som att rätta en tentamen. Det var inte möjligt att upprätta en objektiv bedömningsmall. För att det skulle bli så rättvist som möjligt poängsatte vi var och en för sig, och därefter sammanställde vi våra bedömningar och diskuterade fram en slutpoäng för respektive moment och student. Viktningen var ett verktyg vid betygsättningen: för att kunna särskilja betygen underkänd, 3, 4, och 5. Der hade varit enklare med betygsskalan *Godkänd* och *Icke Godkänd*.

Huvudorsaken till våra förändringar av kursens genomförande är att studenternas förkunskaper har förändrats sedan kursplanen skrevs. Det är naturligt att kurser förändras, men förändringarna påverkar studenternas förkunskaper. Genom att låta lärare ”cirkulera” mellan kurser på alla nivåer skapas kunskap om hur kurser har förändrats och därmed kunskap om förkunskapsnivåerna hos studenterna.

Vi satsade mer tid på kursen än vad som krävdes av oss. Det var vi som tog initiativ till att genomföra förändringarna. Vi ville ge studenterna en bra och fördjupande D-kurs samtidigt som vi tyckte att ämnet var intressant. Dessutom erbjöd kursen oss möjligheter att prova alternativa undervisningsmetoder, ”experimentera” med pedagogiken, vilket bidrog till vår utveckling som lärare; en process som måste fortgå hela tiden (Ramsden, 1992).

5 Slutsatser

- Vi är inte rädda för att prova nya undervisningsmetoder.
- Hanteringen av förkunskapsnivåerna var den svåraste delen vid planeringen av kursen, speciellt när det gäller teoridelen. Det gick dock att lösa genom att använda gemensamma föreläsningar i en parallell kurs.
- Seminarierna (studentföreläsningarna) är ett bra sätt att genomföra kurser med liten tidstilldelning. Men det krävs att lärarna är med och kompletterar föreläsningarna med sina erfarenheter och får igång den efterföljande diskussionen. Det rekommenderas att även utse studenter som skriver en sammanfattning av det behandlade materialet. Studentföreläsningarna kräver mycket tid från studenternas sida, men det kan motiveras med att de kommer att få användning för kunskaperna och erfarenheterna senare i kursen eller när de genomför sina examensarbeten.
- Projektarbetena var tillämpningar av den grundläggande teorin och fördjupningsmaterialet och de var relaterade till pågående forskning. Studenterna blev mycket intresserade av att få sina examensarbeten till att bli en fortsättning på projekten. Förutom individuell handledning rekommenderar vi även att tillämpa statusrapportering, för då blir studenterna informerade om varandras projekt och svårigheter med projekten. Dessutom kan studenterna diskutera och utbyta erfarenheter med varandra.
- Med vårt genomförande av kursen blev det svårt att sätta betyg enligt betygskalan underkänd, 3, 4 och 5. Vi vill därför ändra betygstegen till *Godkänd* och *Icke godkänd*.
- Enligt kursvärderingen ägnade studenterna 40 timmar eller mer åt kursen, d v s mer än normalt. Vi måste då påpeka att det är en D-kurs och att projekten då kan kräva mycket tid, eftersom de inte är begränsade från början. Vi tycker att det blev för mycket för *CII*-studenterna, trots att vi hade tänkt extra på deras situation, genom att t ex anpassa fördjupningsmaterialet de ansvarade för i seminarieserien och anpassa projekten.
- Vi ägnade ungefär (minst) tre gånger så mycket tid åt kursen jämfört med dess tilldelning. Den extra tiden tillförde vi frivilligt för att utveckla kursen, för att kunna ta hänsyn till tidigare års kursvärderingar och för att ha nöjda studenter. Vi anser även att tiden var väl satsad som pedagogisk kompetensutveckling.

Referenser

Hård af Segerstad, H., Helgesson, M., Ringborg, M., och Svedin, L. (1997), *Problembaserat lärande – Idén, Handledaren och gruppen*, Liber, ISBN 91-47-04898-0.

Marton, F., Hounsell, D., och Entwistle, N. (1986), *Hur vi lär*, Rabén & Sjögren, ISBN 91-29-57697-0. (Originaltitel: *The Experience of Learning*, Scottish Academic Press, 1984.)

Ramsden, P. (1992), *Learning to Teach in Higher Education*, Routledge, ISBN 0-415-06414-5.

Sjösten, J., och Golriz M. R. (2001), *Råd och riktlinjer för examensarbetare – Tips vid muntlig och skriftlig avrapportering*, Version: 2001–03–06, Institutionen för tillämpad fysik och elektronik, Umeå universitet.

Seminarium som lärandeform vid distansförlagd undervisning

***Mats Klingvall och Johanna Olsson,
Institutionen för pedagogik***

Mats.Klingvall@pedag.umu.se
Johanna.Olsson@pedag.umu.se

Abstract

Seminarier som undervisningsform är i den akademiska världen väl etablerat. Grunden för lärandet i seminarieform är att en grupp skolade människor träffas över ett gemensamt kunskapsfält för att tillsammans försöka öka den sammanlagda kunskapen. Meningen är att de medverkandes olika perspektiv, kunskaper och erfarenheter ska gynna detta kunskapsbyggande. Att åstadkomma en sådan lärmiljö när gruppens deltagare befinner sig på olika plats i tid och/eller rum blir av naturliga skäl svårt. Att inte kunna använda seminarieformen uppfattas emellertid av många som en brist.

Vid Umeå universitets pedagogiska institution har olika försök gjorts med alternativa former för seminarier i distansförlagd undervisning. Under höstterminen 2002 genomfördes således två seminarier i "Beteendevetenskapligt program med inriktning mot IT-miljöer", termin ett. Syftet med föreliggande arbete är att beskriva och försöka förstå huruvida lärandet i ett av dessa seminarier på något sätt kan liknas vid seminarier som genomförs med deltagarna på samma plats vid samma tidpunkt.

Det seminarium som valdes ut för analys genomfördes i form av "chatt", där deltagarna i så kallad realtid diskuterar med varandra i ett gemensamt forum. Studentgruppen indelades i fem delgrupper om fyra-fem studen-

ter i varje och genomförde sitt seminarium under max 90 minuter. Varje chatt sparades, vilket innebär att det rena källmaterialet stod till förfogande för analys. Såväl en kvantitativ som en kvalitativ analys gjordes av materialet. Den förra omfattade hela gruppen, medan den kvalitativa endast genomförts på en delgrupp.

Resultatet visar att aktiviteten i grupperna varit hög, att studenterna fördelat sina inlägg relativt jämnt sinsemellan samt att alla hållit sig till ämnet. Det går också att utläsa att vissa studenter gynnats av formen medan andra missgynnats. Det är inte genomgående tydligt huruvida studenterna förhållit sig aktivt till den förelagda litteraturen, men det går inte heller att påtala brister i litteraturläsningen. De frågor som dök upp vid analysen handlar främst om hur man bör förbereda ett chattbaserat seminarium för att studenterna ska få ut mer av det. För vidare forskning på området krävs ytterligare fördjupade analyser av förefintligt material samt fördjupad information om studenternas egna upplevelser samt beskrivning av sitt lärande.

Sammanfattningsvis vill vi emellertid beskriva erfarenheterna från det genomförda seminariet som mycket goda!

Seminariet som undervisningsform är i den akademiska världen väl etablerat. Grunden för lärandet ligger i att en grupp skolade människor träffas över ett gemensamt kunskapsfält med syfte att tillsammans öka den samlade kunskapen. Meningen är att de medverkandes olika perspektiv, kunskaper och erfarenheter ska gynna detta kunskapsbyggande. Att åstadkomma en sådan lärmiljö när gruppens deltagare befinner sig på olika plats i tid och/eller rum blir av naturliga skäl svårt. Därför har seminariet oftast fått stå tillbaka för andra lärandeformer vid distansundervisning. Formen används givetvis vid de samlingar som många distansutbildningar innehåller, men blir då mer av punktinsatskaraktär än regelmässigt återkommande lärotillfällen. Att inte kunna använda seminarieformen uppfattas emellertid av många som en brist. För en gedigen, men ändå kortfattad genomgång av distansundervisningens historia hänvisas till Wänman Toresson, G (2002)¹.

Vid Umeå universitets pedagogiska institution har olika försök gjorts med alternativa former för seminarier i distansförelagd undervisning. Redovisning

¹ Wänman Toresson, Gunnel. "Kvinnor skapar kunskap på nätet. Datorbaserad fortbildning för lärare." Akademisk avhandling, Umeå: Umeå Universitet, Pedagogiska institutionen, 2002.

av erfarenheter från distansundervisning och IKT (informations- och kommunikationsteknik) redovisas i Dahlgren, E (1998)² och Söderström, T (1996)³. Under höstterminen 2002 genomfördes två seminarier inom "Beteendevetenskapligt program med inriktning mot IT-miljöer", termin ett, i vardera asynkron och synkron form. Syftet med föreliggande arbete är att beskriva och försöka förstå huruvida lärandet vid synkrona seminarier på något sätt kan liknas vid seminarier som genomförs med deltagarna på samma plats vid samma tidpunkt.

I en artikel i "Computers & Education" från 2000 refererar Tolmie och Boyle i en forskningsöversikt till flera olika arbeten som visar att kommunikationen blir annorlunda vid "computer mediated communication" (CMC) än vid undervisning "face-to-face"⁴. Enligt T&B beskriver Beattie 1982, att lärarnas "tutorial communication" vid traditionella former mestadels sker i form av "*Initiation-Response-Evaluation*" (s 120). Detta medför att lärarna spelar den centrala rollen i sådana lärandesituationer. Beattie anger också att studenternas kommunikation sinsemellan praktiskt taget är obefintlig.

Med CMC skapas, fortfarande enligt T&B och deras källor, nya former för kommunikation och blir CMC ett större utrymme för ickeverbala studenter. Likaså kan man, utifrån deras källor, notera att "*whilst male dominance was common in face-to-face tutorials, gender differences in contributions disappeared online*" (s 120).

T&B konstaterar också i forskningsöversikten att dessa resultat har betydelse eftersom flera studier betonar betydelsen av kommunikation mellan "*collaborating learners and studies of peer interaction*" (s 120) vid utveckling av begreppsförståelse. De studier man hänvisar till beskriver modeller som är "*derived from the socio-cognitive conflict theories of Piaget and Doise*" (s 120)⁵, men behovet av kommunikation vid lärande betonas om möjligt än tydligare inom de vetenskapliga inriktningar som kan samlas inom det sociokulturella

² Dahlgren, E. (red). "Fem år med distanskurs i pedagogik och IT." Pedagogiska rapporter från Pedagogiska institutionen, Educational Reports. Umeå Universitet. Nr 56. 1998.

³ Söderström Tor. "Är it en angelägenhet för universitetsundervisning?" Arbetsrapporter från Pedagogiska institutionen, Umeå Universitet, Nr 117. 1996.

⁴ Tolmie, Andrew & Boyle, James. "Factors influencing the success of computer mediated communication (CMC) environments in university teaching: a review and case study". Computer & Education 34, 119-140. 2000.

⁵ Tolmie, Andrew & Boyle, James. 2000

paradigmet. Där är själva kommunikationen inte bara ett positivt redskap för lärande, utan själva grundförutsättningen⁶.

Sammanfattningsvis skulle man, utifrån T&B:s genomgång, kunna säga att kommunikationen i ett virtuellt seminarium borde vara rikligare och jämnare fördelad än i ett "traditionellt". Detta antagande kommer att finnas med som en analytisk faktor vid de analyser som redovisas nedan.

Beskrivning av studerandegruppen och den aktuella kursen

Beteendevetenskapligt program med inriktning mot IT-miljöer (BIT-programmet) omfattar 160 poäng och undervisning bedrivs under de två första åren i Örnsköldsvik och under de två avslutande i Umeå. Medverkande institutioner är: Informatik (20 p), Pedagogik, Psykologi samt Sociologi (120–140 p, beroende av studerandeval).

Seminarierna genomfördes under BIT-programmets första termin, med den pedagogiska institutionen som ansvarig. 20-poängs-kursens titel är: "IT, lärande och utbildning, 20 p". Den är indelad i tre moment och man arbetar i lärarlag. Det första delmomentet omfattar tio, medan det andra och tredje momentet omfattar vardera fem poäng och författarna till föreliggande arbete var ansvariga. Seminariet som ligger till grund för detta arbete tillhörde moment två: "Utbildning och IT". Den aktuella studerandegruppen omfattar 21 individer – 15 kvinnor och 6 män. Gruppen är osedvanligt liten (drygt hälften mot normalt) beroende på lågt söktryck till programmet höstterminen 2002.

Studenterna är vana att använda IKT (Informations- och kommunikationsteknik) eftersom sådana inslag förekommer regelmässigt och eftersom en stor del av korrespondensen, både mellan studenter och lärare och studenter emellan, sker via konferenssystemet FirstClass (FC). Med anledning av programmets inriktning är också studenternas attityder till IKT genomgående positiva.

Beskrivning av seminariet

Följande information om uppgiften⁷ förmedlades till studenterna via FirstClass inför seminariet:

⁶ Se t ex Säljö, Roger. "Lärande i praktiken: ett sociokulturellt perspektiv". Stockholm: Bokförlaget Prisma. 2000.

⁷ Uppgiften gick ut på att läsa given kurslitteratur och att reflektera över densamma. Chatten var alltså en uppföljning av det individuella arbetet.

"På tisdag är det tänkt att ni skall diskutera den andra individuella uppgiften via chatt på FC. Denna övning har två funktioner: dels att ni skall kunna ta hjälp av varandra med att utveckla infallsvinklar och reflektioner, men det är också ett test av själva tekniken. Är chatt ett bra verktyg i undervisningen vid ett sådant här tillfälle, eller finns det andra undervisningstillfällen då det passar bättre? Under videokonferensen som hålls den 10/12 skall vi diskutera just detta. Därför kan det vara bra att direkt efter chattseminariet reflektera över och skriva ner de intryck ni fick av att använda er av chatt i undervisningen.

Ni är indelade i nedanstående grupper och en av gruppmedlemmarna är ansvarig för att bjuda in de övriga medlemmarna i gruppen. Det är även denna person som efter att seminariet är slut sparar "chatten" och skickar den till oss lärare. Varje grupp skall även bjuda in oss lärare. Någon av oss kommer att under varje chatt-seminarium delta under en kort period. Detta är även anledningen till att varje grupp har fått en separat tid.

Varje grupp får en tid tilldelad sig. Vi har avsatt en och en halv timma till varje seminarium. Eftersom vi aldrig har gjort detta förut har vi svårt att bedöma hur lång tid det kan behövas, men mycket kan som bekant gå fel när teknik är inblandad så vi har tagit till i överkant. Det kan ju även ta tid innan ni i gruppen bestämmer hur seminariet skall gå till: Skall alla få prata som de vill eller ställer en person en fråga som måste besvaras innan nästa ställs o s v. Kom ihåg att ett aktivt deltagande i seminariet krävs för att få Godkänt!"

Studenterna delades in i grupper om 4-5 personer, vilket innebar att fem seminarier genomfördes under en arbetsdag. En helt ny gruppindelning (jämfört med tidigare undervisningstillfällen) genomfördes för att undvika att deltagare som själva saknade dator och/eller Internetuppkoppling skulle hamna i samma grupp och sålunda sitta i samma datorlaboratorium under seminariet. Dessutom eftersträvades att studenterna skulle få arbeta tillsammans med "nya" kamrater.

Metod

Information från det aktuella seminariets olika grupper samlades in genom att en ansvarig student i varje grupp sparade "sin" chatt och vidarebefordrade den till författarna. I denna sammanställning framgick vem som gjort inlägg och hur inlägget formulerats. Från samtliga fem seminarier finns således alla inlägg sparade och dessa originaltexter har legat till grund för genomförda analyser.

Analyserna har haft såväl en kvantitativ som en kvalitativ inriktning. Dels har antalet inlägg noterats för varje seminariegrupp, oavsett innehåll, dels har

inläggen för varje individ i respektive grupp räknats samman. För jämförelsens skull har individernas inlägg räknats om till procentandelar av hela gruppens sammanlagda antal inlägg.

Den kvalitativt inriktade analysen har i detta arbete avgränsats till att omfatta en enda grupp. Samtliga inlägg har kategoriserats med hjälp av datorprogrammet AtlasTi och resultatet har sammanställts i en tabell. Efter att ha genomfört denna procedur är det uppenbart för oss att kategoriseringen har brister, vilket kommer att beröras i anslutning till redovisningen av resultatet. Slutligen kommer ett försök till en kvalitativ analys av olika individers inlägg att göras och dessa relateras till lärarnas/författarnas medverkan i seminariet.

Vi vill i det här sammanhanget påpeka att arbetet bygger på ett faktamaterial som är väsentligt mycket mer gediget än vad sedvanliga kursvärderingar brukar erbjuda. Här har vi dessutom kunnat arbeta med studenternas egna ord och formuleringar som grund för att kunna närma oss en förståelse för deras tankar och kunskaper.

Kvantitativ beskrivning av seminariegenomförandet

Tabell 1: Redovisning av de fem seminariernas förlopp med avseende på antal inlägg, antal litteraturreferenser samt använd tid.

Grupp nr	Antal inlägg	Refererar till litt (antal)	Använd tid (min)
1:	193	11	50
2:	190	23	70
3:	218	23	70
4:	267	22	85
5:	317	5	60
Aritmetiskt medelvärde:	222	12	67

Av tabellen framgår att antalet inlägg varierade avsevärt mellan de fem seminariegrupperna; alltifrån 190 inlägg till 317. Explicita hänvisningar till bok eller författare skiftade också påtagligt, liksom den tid som ägnades åt seminariet, vilket också framgår av tabellen. En närmare analys av studenternas förhållningssätt framgår av den kvalitativa redovisningen nedan.

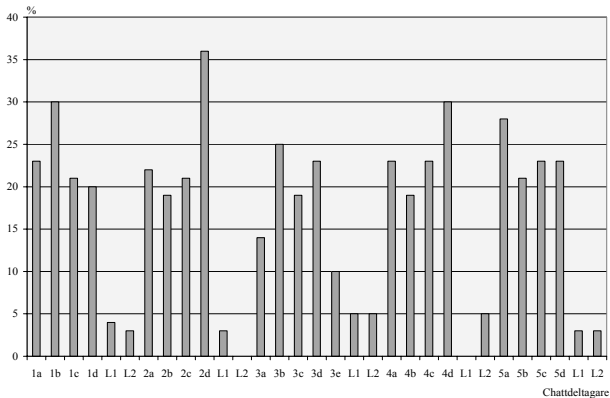


Fig 1: Beskrivning av chattdeltagarnas aktivitet i procent av varje grups totala inlägg. Deltagarna (a-e) är sorterade i sina respektive grupper (1–5). Lärarna betecknas med L1 resp. L2 och finns redovisade i varje grupp.

Som framgår av figur 1 var lärarnas aktivitet under seminariet låg – som mest cirka 10 % av samtliga inlägg i grupp 3. Deltagarnas aktivitet var relativt jämnt fördelad, med undantag för grupp 2, där deltagarnas aktivitet varierade mellan 19 och 37 %. I de övriga grupperna har en deltagare påtagligt större andel av inläggen, medan övriga fördelar sig relativt jämnt. Vi återkommer till dessa noteringar i vår analys.

Kvalitativ redovisning

Kategoriseringen av inlägg har klara brister. Sålunda är kategorierna inte varandra uteslutande, utan studenternas inlägg skulle i flera fall kunna klassificeras i flera kategorier. Den bristen kommer författarna att arbeta vidare med, för att skapa underlag för ytterligare analyser av materialet, men vi bedömer att de använda kategorierna räcker för att göra en första, preliminär bedömning av seminarieformen.

Tabell 2: Kategorisering av gjorda inlägg i grupp nr: 3 med avseende på deras innehåll, ordnad i frekvensordning. Att totalsiffran inte överensstämmer med uppgifterna i tabell 1 beror på att vissa inlägg bedömts på olika sätt i de två sammanräkningarna.

Kategori	Antal inlägg
Stud bygger vidare på annans inlägg	53
Stud hänvisar till kurslitteratur	15

Stud svarar på direkt fråga	14
Stud svarar på lärarfråga	13
Stud ställer fråga i ämne	12
Öppningsfraser	12
Avslutningsfraser	11
Stud instämmer i tidigare inlägg	11
Formfrågor	10
Lärare ställer fråga	9
Stud förstärker annans uppfattning	7
Fortsättning på föregående inlägg	5
Läroinlägg – neutralt	5
Stud driver på utan att beröra ämnet	4
Stud hänvisar till egna erfarenheter	3
Lärare – formalia	3
Lärare – förstärkning	3
Lärare – ifrågasätter inlägg	1
Lärare stimulerar tankegång	1
Lärare svarar på fråga	1
Stud returnerar inlägg	1
Skämtsam kommentar	1
Teknik	1
Stud värderar inlägg	1
Stud tydliggör oklarhet	1
Totalt	198

Av tabellen framgår att studenterna i sina inlägg är tydligt konstruktiva. De bygger vidare på andras inlägg i mycket stor utsträckning – så mycket som 25 % av alla inlägg i seminariet har kategoriserats på det sättet. Vi kan också se att hänvisningar till kurslitteraturen (seminariets kunskapskärna) förekommit i en inte helt försumbar utsträckning och att lärarnas aktivitet varit relativt låg samt ofta haft karaktären av tillrättalägganden och förtydliganden.

Analys

Enligt Tolmie & Boyle⁸ ska man kunna förvänta sig att studenternas aktiviteter i ett "virtuellt" seminarium ska fördela sig jämnare än vid traditionella. Denna tes tycks styrkas av ovanstående resultat. Visserligen har, i de flesta grupperna, en av studenterna påtagligt fler inlägg än övriga, men inte i något fall kan vi se ett riktigt lågt deltagande av någon student. Att några studenter är klart passiva i traditionella seminarier är åtminstone författarnas erfarenhet.

De studenter som i varje grupp har en större aktivitet än övriga kunde misstänkas vara de som valts ut som "inbjudare". Tanken är att de därmed

⁸Tolmie, Andrew & Boyle, James. 2000

skulle uppfatta sig själva och uppfattas av gruppen som någon slags "ordförande". Så tycks emellertid inte vara fallet, utan de med högre aktivitet var sådana personer som också i annan undervisning är klart mer aktiva än övriga. Vi kan därmed åtminstone konstatera att de inte hämmats påtagligt av formen för seminariet. Emellertid kan hämmande effekter studeras hos andra studenter: en av dem var påtagligt mindre aktiv än "normalt" och en annan kommenterade under seminariets gång att hon/han hade svårigheter att hinna med. Å andra sidan kan vi se (minst) två exempel på det omvända: två studenter som vanligtvis "ligger lågt" har under chattseminariet tagit betydligt större del av samtalet.

Det tog olika lång tid för grupperna att bestämma sig för hur man ville arbeta i seminariet och att komma in i de verkliga diskussionerna. Alltifrån nio inlägg och upp till 60 krävdes i extremgrupperna. Den grupp som använde flest inlägg för att komma igång, provade från början att arbeta med att en i gruppen var "moderator" och man använde en fastställd "talarordning". Den uppläggningsen fungerade inte och man frångick den efter att en hel del tid ägnats åt att få ordning på arbetssättet. Till detta återkommer vi i reflektionerna.

Chatten som kommunikationsform erbjuder vissa svårigheter, både att delta i under processens gång, men också att följa i sin sparade form. Inläggen följer således inte på varandra i en rak logik, såvida man inte gör upp en bestämd "talarordning". Det tycks emellertid som om studenterna överlag behärskar denna teknik relativt väl, även om vi alltså kunnat iakttä enstaka undantag.

Reflektioner

Som underlag för ovanstående resultatredovisning och analys ligger alltså bara delar av den insamlade informationen. En tydligare bild borde således kunna skapas när allt material kan vägas samman. Denna analys planeras, liksom ett försök att tränga djupare in i enskilda studenters sätt att argumentera, med ett försök att komma in i vars och ens sätt att tänka och att försöka utvärdera huruvida tänkandet (som uttryck för lärande) utvecklas under seminariets gång. Vi är medvetna om att detta är blir svårt, men materialet inbjuder till en sådan strävan.

Vid en presentation för de deltagande studenterna av de (då mycket) preliminära sammanställningarna, frågade vi dem bl a om deras bedömning och upplevelser av arbetsformen och svaren var genomgående positiva. Man uppfattade formen som rolig, hanterbar och oväntat lärorik. Här finns det emellertid, för kommande seminariegenomförande, utrymme för mer och djupare informationsinsamling.

Som framgår av de kategorier vi valt att arbeta med (tabell 2) är de samtidigt mycket (alltför) grova **och** alltför specificerade. Vi bedömer att mer information döljer sig i materialet och att den går att komma åt med hjälp av en annan typ av kategorier. Också denna uppgift har vi förelagt oss att angripa. Några frågor som reser sig tydligt vid analysen av materialet och som bara delvis kunnat besvaras (i bästa fall), följer nedan:

- Vilka grupper lämpar sig det här för? Vi tror att deltagarna måste ha en viss datorvana, utöver att använda datorn som skrivmaskin. Det är dessutom rimligt att anta att man kan få ut en större kommunikativ effekt ju mer vana studenterna är vid chatt som kommunikationsform.
- Hur stora grupper? Utan att kunna relatera till statistiska skillnader mellan gruppen med fem deltagare och de med fyra, är det tveklöst så att gruppernas behållning av ett chatt-baserat seminarium minskar med gruppens ökande storlek. Det räcker med att beräkna hur många inlägg som krävs för att alla ska vara klara över att alla är med i samtalet för att förstå svårigheterna med större grupper.
- Moderator eller tala fritt? Utifrån de gjorda erfarenheterna blir slutsatsen att ingen moderator bör finnas och att man inte heller ska hålla sig till en fastställd "talarordning". Här krävs emellertid fler genomföranden och tydligare upp följning för att kunna vara säker på denna slutsats.
- Hur bör förberedelserna se ut? Också denna fråga kräver mer och fördjupad analys samt mer erfarenhet av denna seminarieform. Dock bör emellertid poängteras att de individuella förberedelserna är ännu viktigare i ett chattbaserat seminarium än annars. Dessutom är samtliga studenters aktiva deltagande en förutsättning för framgångsrikt lärande.
- Måste chatten sparas? Att seminariet dokumenteras kan påverka aktiviteten både positivt och negativt. I det aktuella fallet kan vi se att aktiviteten var både hög och väl fördelad mellan studenterna, men orsakssambanden kräver ytterligare erfarenheter för att kunna fastslås.
- Hur ska lärarna förhålla sig under seminariets gång? Samma svar som på föregående fråga. Den här gången valde vi att "hålla en relativt låg profil" och att inte ens medverka i varje grupps hela chatt. Ett annat alternativ är att mera aktivt vara med och styra samtalet och ett tredje skulle vara att inte alls finnas med. Framtida erfarenheter får ge svar på denna fråga.
- Kan den positiva effekten bero på "nyhetens behag"? Många studenter var visserligen vana att använda chattfunktionen, men ingen hade gjort det i liknande sammanhang tidigare.

- Tolmie och Boyle anger i sin forskningsöversikt⁹ att computer mediated communication ger kvinnor ett större talutrymme än män – stämmer det? I det här seminariet kan vi snarare se det omvända förhållandet, men till saken hör då att de kvinnliga studenterna har en dominerande roll vid traditionella seminarier. **Denna** könsskillnad tycks ha jämnat ut sig något i chattseminariet. Här behövs emellertid också mer erfarenhet och analys.

Slutsats

Vi bedömer att formen för det beskrivna seminariet varit framgångsrik på alla sätt. Studenterna (och vi lärare) har gjort erfarenheter som inte kunnat göras vid ett "traditionellt" seminarium. En allmän och reflekterande hållning från studenternas sida, med inlägg som för det mesta höll sig till ämnet och med en stödjande atmosfär torde ha gett det kunskapsutbyte som seminariet syftat till. Sambandet mellan aktivitet – om än aldrig så god – och lärande kan dock inte säkerställas med ett arbete av det här slaget.

Mycket återstår därför, både i utveckling av den använda seminarieformen och i analys av det källmaterial som använts för detta arbete. Dessutom planeras för ytterligare materialinsamling framöver.

Referenser

Dahlgren, E. (red) (1998). Fem år med distanskurs i pedagogik och IT. Pedagogiska rapporter från Pedagogiska institutionen, Educational Reports. Umeå Universitet. Nr 56.

Tolmie, Andrew & Boyle, James (2000). Factors influencing the success of computer mediated communication (CMC) environments in university teaching: a review and case study. *Computer & Education* 34, 119–140.

Söderström, Tor. "Är it en angelägenhet för universitetsundervisning?" Arbetsrapporter från Pedagogiska institutionen, Umeå Universitet, Nr 117. 1996.

Wännman Toresson, Gunnel. "Kvinnor skapar kunskap på nätet. Datorbaserad fortbildning för lärare." Akademisk avhandling, Umeå: Umeå Universitet, Pedagogiska institutionen, 2002.

⁹ Tolmie, Andrew & Boyle, James. 2000

Högre ingenjörutbildning: effekter av utbildningsorganisation på studieprestationen samt det minskande utrymmet för ”common-sense”

***Mohammad R Golriz, Institutionen för tillämpad fysik
och elektronik, Umeå universitet
Claes Alexandersson, Institutionen för pedagogik och
didaktik, Göteborgs universitet***

mohammad.golriz@tfe.umu.se
claes.Alexandersson@ped.gu.se

Abstract

Laborationen är ett mycket väsentligt inslag inom naturvetenskaplig och teknisk utbildning. Laborationen skall skapa intresse och är ett komplement till teorin då den avser att ge grundläggande förståelse mellan en modell (teori) och det fysiska objekt som modellen beskriver. Inläring bör ske med alla sinnen och laborationen ger möjlighet att se, känna, lukta och höra. Samtidigt är laborationen ett dyrt moment i en kurs. Finansiella begränsningar och ökat antal studenter har satt press på praktisk och laborativ undervisning att försvara sin kostnad och framträdande plats vid de tekniska utbildningarna.

I detta papper redovisas två typer av resultat. Det första (typ I) belyser betydelsen för studenternas studieprestationer av laborationens förläggning under kursperioden. Av praktiska skäl får grupper av teknologer genomföra samma laboration vid olika tidpunkter under kursen. Delta-garnas tentamensresultat samvarierar med tidpunkten för laborationen. De grupper som genomfört laborationen i samband med eller efter det att den teoretiska bakgrunden presenterats i en föreläsning har bättre

resultat på tentamen än de som gjort laborationen före detta moment. Det andra resultatet (typ II) visar känsligheten i studenternas kunskaper för sättet att undersöka dem. En fenomenografisk undersökning visar att studenternas förståelse/uppfattning av ett relativt vardagsnära fenomen i undervisningen uppvisar betydande variation i förståelse. Resultatet bjuder in till en diskussion om förhållande mellan kunskapsformer i teknisk utbildning och intuitivt common-sense.

1. Bakgrund

Laboration är det viktigaste momentet för förståelseinriktad inläring. Samtidigt är det ett av de dyraste momenten i en kurs. Finansiella begränsningar och ökning av antalet studenter har satt press på praktisk och laborativ undervisning att försvara sin kostnad och framträdande plats vid de naturvetenskapliga och tekniska utbildningarna. De skall stödja och stödjas av de övriga kursmomenten. En litteratursökning för att analysera vad praktiska arbeten avses att uppnå har gjorts. Laborationer används för många olika syften. Men laborationer är dyra och tidskrävande (uppställa, laborera och anteckna). Man måste ha ett tydligt mål och syfte med laborationen. Målet med laborationen skall tydligt framgå så att laboranten kan arbeta mot detta. Om det inte finns ett tydligt syfte med laborationen är det bättre att stryka laborationen eller bara utföra en demonstration. Huvudsyfte med laborationsarbete är (McKelvey, 1999; Moore m fl, 1994; Gibbs och Habeshaw, 1988; THTLs laborationshandledning, 1989):

- att utveckla experimentell, planerings-, analyserings- och problemlösningsförmåga
- att träna studenter att samla in data, tolka och dra slutsatser från experimentella data
- att bekanta studenter med laborationsutrustningar och mätmetoder
- att lära grundläggande praktiska färdigheter
- att utveckla skicklighet i kommunikation
- att öva upp studenter i rapportskrivning gällande experiment
- att stimulera forskningsintresse i laboratoriemiljö
- att utveckla en känsla för ingenjörproblem och ställningstaganden
- att integrera teori och praktik (förstå teorin)
- att utveckla studenternas sociala kompetens eftersom de samarbetar. (Jfr även Ramsden, 1992)

Varje syfte har några undersyften (se referenserna). Men man kan inte uppnå alla syften i varje laboration. Från inläringssynpunkt kan det vara en poäng

att koncentrera sig på det syfte som enskilda laborationer är mest lämpade för. Om detta tydliggörs för studenterna ökar sannolikheten att de uppnås. Att samtidigt sträva efter många andra mindre viktiga syften medför risk att huvudsyftena förloras.

2. Syfte

Syftet med studien är att undersöka hur studenternas förkunskaper varierar inför en laboration som genomförs vid sju olika tillfällen under en kursperiod. Vi avser även att belysa om förkunskaperna har något samband med tentamensresultat. Samtidigt undersöker vi hur den intuitiva förståelsen av ett fenomen förhåller sig till de resultat studenterna uppnått genom undervisning, egen läsning samt mätningar och beräkningar av detta fenomen i laborativa former.

3. Metod och genomförande

Studien har genomförts i samband med en obligatorisk kurs i "Grundläggande strömningslära" i årskurs tre inom maskintekniklinjen vid teknisk högskola. Kursen pågår under åtta veckor (se nedan). Den är uppbyggd av ett antal föreläsningar som ansluter till kurslitteratur (Appelqvist, 1987, Grundläggande strömningslära samt Termodynamik) samt tre laborationer. Av praktiska skäl måste laborationerna spridas ut över större delen av kurstiden. Det innebär att laborationerna ibland inträffar före föreläsningarna som behandlar bakgrunden till dem. Denna olägenhet försöker kursanordnaren kompensera med tydliga instruktioner om var i kurslitteraturen studenterna kan inhämta nödvändiga förkunskaper. Informationen kompletteras med ett sk förkunskapsprov som ges före laborationen.

Figur 1. Studiens design

	fk1i	fk2i	fk3i	fk4i	F	fk5i	fk6i	fk7i	T
Kursdag	0	5	10	15	20	25	30	35	40

Kommentar till Figur 1. Kursen pågår under 40 dagar.

T markerar den avslutande gemensamma tentamen.

F markerar när den för laborationen relevanta föreläsningen inträffar (Appelqvist, kap 10)

Våra data har samlats i anslutning till en av kursens tre laborationer. Den heter "Kalibrering av temperaturgivare och mätningar på värmväxlare". Målsättningen är att studenter skall få grundläggande förståelse för olika typer av temperaturgivare samt att undersöka värmeöverföringen i en enkel rörvärme-

växlare (enligt skriven PM). I figuren markeras med siffrorna **1, 2, 3 ... 7**, de sju tillfällena när laborationen genomfördes av 19 laborationsgrupper med 3–4 teknologer i varje. Totala antalet studenter i undersökningen är 70 ($n=70$).

Inför varje laboration gör studenterna individuellt ett förkunskapsprov (**kp**). Det krävs ett visst resultat för att få delta i laborationen. I visat tillfällena då studenterna besvarat en förståelsefråga som ligger nära innehållet i laborationen.

Efter laborationen samlades studenterna till en genomgång och diskussion om laborationen där syftet var att följa upp resultatet och samla in mer information. Resultatet från förkunskapsprov och observationer under laborationsgenomförandet lades till grund för att ställa frågor med öppna och slutna svar.

Flertalet grupper hade gjort laborationens beräkningar korrekt. Det borgar för att några eller alla i grupperna (beroende på arbetsfördelningen under laborationen) hade visat god förmåga att lösa problem. Å andra sidan ska vi inte glömma att en PM som distribuerades inför laborationen var mycket bra skriven (bättre än en kokbok pastad en av laboranterna). När det gäller frågor med slutna svarsalternativ kunde de flesta svara godtagbart, speciellt de som hade bra resultat på förkunskapsprovet. Frågor med öppna svarsalternativ var svårare för dem som hade dåligt förkunskapsbetyg och för dem som hade mätningssuppgifter och inte deltog i beräkningar. Intrycket under datainsamlingen var generellt att uppfattningsfrågan (med öppet svar) var krävande för de flesta teknologer.

Av undersökningsadministrativa skäl har frågan givits till 40 av studenterna.

Sammanfattningsvis förfogar vi över följande data

- resultaten från förkunskapsprov (**kp**) för 19 laborationsgrupper fördelade över sju tillfällena i kursen (före resp efter föreläsningen)
- resultat från kursens sluttentamen (**T**) för 70 kursdeltagare
- en beskrivning av hur de studerande förstår ett förhållande som innehållsligt anknyter till laborationen (**i**). Denna har erhållits via skriftliga svar på frågan: Vad är den fysikaliska orsaken till att verkningsgraden vid motström är högre än vid medström? Studenterna har besvarat frågan utan vidare instruktioner och deras svar analyserats med avseende på kvalitativ variation. Den kvalitativa analysen har gjorts inom ramen för en forskningsansats som kallas fenomenografi (Marton, 1988. Jfr även Alexandersson, 1981). Syftet är att genom jämförelser mellan svaren finna likheter och skillnader och att på empirisk

grund upprätta ett kategorisystem som beskriver studenternas förståelse/uppfattning med avseende på kvalitativa skillnader (Larsson, 1986). Fenomenografiska studier där naturvetenskapliga fenomen uppmärksammas har tidigare genomförts av bl a Johansson (1981), Lybeck (1981) och Wettergren (1995).

4. Resultat

Resultat: typ I

Resultatet av typ I, d v s förkunskapsprovet, framgår av Tabell 1. Undersökningen startades två veckor efter kursstart (första laborationstillfället) och avslutades fem veckor efter kursstart. Resultaten visar genomsnittsvärden vid sju tillfällen.

Tabell 1. Resultat av förkunskapsprov vid sju laborationstillfällen

Laborationstillfälle	Antal deltagande	Medelbetyg i F.provet %
1 (före lektion)	8	66
2 (före lektion)	5	64
3 (före lektion)	12	65
4 (före lektion)	6	75
5 (efter lektion)	9	82
6 (efter lektion)	13	80
7 (efter lektion)	16	74

Vi kan se en tendens till stigande resultat på förkunskapsprovet. Den är mycket svag för de första fyra tillfällena. Men den har en tendens som vi har anledning att förvänta med hänsyn till att studenterna successivt tränar allt längre in i kursinnehållet. De antas därmed förbättra sina möjligheter att tillgodogöra sig stoff som är inbördes besläktat emedan det ryms under området "Grundläggande strömningslära". Tendensen blir mer entydig om resultaten från de första omgångarna jämförs med resultaten från de tre tillfällen som ligger efter föreläsningen. Bilden grumlas något av resultatet vid sjunde tillfället. (Vi råkar känna till att studenterna vid detta tillfälle hade en krävande konstruktionsuppgift på en parallellkurs). I huvudsak visar bilden dock värdet av en föreläsning för förkunskaperna för en laboration.

Nästa tabell visar studenternas resultat på sluttentamen. Vid denna användes en betygsskala med fyra steg. Högsta betyg är fem, näst högsta är fyra, godkänd är 3. Fjärde steget är underkänd. Av de sammanlagt 70 studenterna har endast en blivit underkänd. Resterande 69 fördelar sig över betygsskalan så som visas i tabell 2.

Tabell 2. Laboranternas fördelning i procent på betyg i sluttentamen (n=69)

Betyg	3	4	5
Antal	30	50	19

De som blivit godkända på kurstentamen fördelar sig ganska klocklikt över betygsstegen med någon "bakvikt" på gränsen för godkänt. Denna "bakvikt" bildar ett tydligare mönster när tentamensresultaten granskas i förhållande till tidpunkten för laborationen. Vi delar alltså gruppen och särredovisar resultaten för dem som gjort laborationen före respektive efter föreläsningen. Vi vill helt enkelt se om detta förhållande påverkat resultaten på sluttentamen.

Tabell 3. Laboranternas fördelning i procent på betyg i sluttentamen för dem utan (n=32) resp. med (n=37) föreläsning före laborationen

Betyg	3	4	5
Antal utan föreläsning	22	20	4
Antal med föreläsning	9	30	14

Tendensen är ganska tydlig. I grupperna som fick föreläsningen efter laborationen är förhållandet mellan lägsta och högsta betyg cirka 5,5:1. Samma förhållande för dem som hade föreläsningen före är cirka 0,64:1. I den gruppen hade även en större andel betyget fyra. Laborationens placering, eller snarare, studenternas placering i laborationsgrupp har förhållandevis starkt samband med deras tentamensresultat.

Resultat: typ II

Den kunskap som studenterna skall utveckla genom laborationen har förvisso en strikt "ingenjörsmässig" aspekt. Med detta avser vi att de skall lära sig och kunna hantera tekniskspecifik utrustning, göra observationer och använda mätvärden för beräkningar. Vi har emellertid valt denna laboration därför att kunskapsinnehållet är tillgängligt även genom en mer vardaglig och intuitiv ingång. Stoffet kan sägas ligga i en skärningspunkt mellan specifika ingenjörskunskaper och common-sense eller intuitiv kunskap. Vi påminner om formuleringen av den fråga teknologerna skulle besvara: Vad är den fysikaliska orsaken till att verkningsgraden vid motström är högre än vid medström? Vår mening är alltså att även lekmän har möjligheter att verbalt besvara denna fråga genom att säga t ex "Vid motström optimeras temperaturskillnaden under strömningsförloppet" eller genom mindre koncisa och längre formuleringar med samma innehållsliga kärna. Därmed antar vi att även teknologerna kan

förhålla sig på två sätt till frågan, d v s som (ovanligt kvalificerade) lekmän och som (relativt okvalificerade) ingenjörer. Det är denna dubbla möjlighet som gör att vi finner frågan intressant.

Inledningsvis redovisar vi resultatet av den kvalitativa analysen. Den visar skillnader mellan studenterna med avseende på deras sätt att förklara verkningsgraden.

Uppfattningar av varför verkningsgraden är högre vid motström

- A Medeltemperaturdifferensen är högre vid motström än vid medström
- B Återgivning av kurvor i utdelad laborationsinstruktion (utan kommentarer av orsaken)
- C Förluster i medströmskoppling orsakar lägre verkningsgrad
- D Jämnare temperaturskillnad ger bättre verkningsgrad
- E Högre hastighetsdifferens eller lägre temperaturskillnad ger bättre verkningsgrad
- F Inga beskrivningar av orsaker

Uppfattningarna är ordnade så att den översta utgör den mest korrekta. Nu följer utdrag ur materialet, som illustrerar hur teknologerna uppfattar orsaken till att verkningsgraden blir högre.

A Medeltemperaturdifferensen är högre vid motström än vid medström

En laborant som har uppfattning A förklarar orsaken på följande sätt:

- Temperaturdifferens är jämnare längs värmeväxlaren vid motström. Mer värme kan övergå vid lång tid med hyfsad temperaturdifferens än vid kort och intensiv temp-diff.

En annan förklaring i samma kategori lyder:

- Den genomsnittliga temperaturskillnaden mellan ytter- och innerrör blir större. Vid medström närmar sig temperaturerna varandra asymptotiskt men t_y kan aldrig bli större än t_i . Det är däremot möjligt vid motström eftersom det varmaste innervattnet värmer det varmaste yttervattnet och det kallaste innervattnet värmer det kallaste yttervattnet.

B Återgivningar av kurvor i utdelad laborationsinstruktion (utan kommentarer av orsaken)

Studenterna hänvisar till ett sk laborations-PM och ger kortfattade skriftliga kommentarer utan att klart ange ett förklarings-sammanhang

- En liten temp. skillnad höjer den lägre hela tiden i motström. I medström är temp.skillnaden stor och i slutet mindre.

eller

- Man har en ganska konstant temp.diff. utmed x-koord. i vx vid motströmsvx. Vid medström fås "blandning" av temperaturerna vid en mycket lång motströmsvx fås en "växling av temperaturerna".

Dylika kommentarer är typiska i meningen att de studerande förklarar vad de ser i figurer i laborations-PM eller kursbok.

C Förluster i medströmskoppling orsakar lägre verkningsgrad

Svaren i kategori C lyfter fram förhållanden som strider mot resultatet av laborationen (där de hade beräknat förlusterna från värmeväxlaren till omgivningen och funnit att de är försumbara). Det centrala för svarets utformning tycks ändå vara att det anknyter till erfarenheter från laborerandet.

- Det kalla vattnet värms successivt av allt varmare vatten, istället för tvärtom. Förluster kan därigenom minimeras.

D Jämnare temperaturskillnad ger bättre verkningsgrad

Denna kategori ger oss anledning påpeka att den kvalitativa analysen vilar på vad de studerande faktiskt skriver och vilken förståelse de därmed ger uttryck för. Detta är ofta en grannlaga uppgift och ibland frestas den som analyserar att "läsa in" sin egen förståelse i materialet. Detta är ett fall som i ovanligt hög grad inbjuder till reflektion över vad respondenten menar "egentligen".

- Temperaturdifferensen mellan medierna blir jämnare vid motström.

En strikt läsning ger emellertid inga möjligheter att tolka svaret som ett uttryck för förståelse i enlighet med kategori A. Vi kan möjligen psykologisera över svaret och vilja hävda att studenten visserligen skriver ett men menar ett annat. Men då har vi överträtt reglerna för analysen i den fenomografiska forskningsansatsen.

E Högre hastighetsdifferens eller lägre temperaturskillnad ger bättre verkningsgrad

Rubriken sammanfattar i huvudsak de variationer i svar som samlats i denna kategori. De utmärks av att respondenten använder en missvisande utgångspunkt för sin förklaring.

- Det varma mediets medeltemperatur ökar. Det kan alltså avge mer värme.

eller

- Vid motströmskoppling har man högre hastighetsskillnad vilket påverkar värmeövergångstalet.

Man kan säga att svar som ligger i kategori E inte bara har en mycket avlägsen relation till frågan. Det fenomen som fokuseras tycks även ha uppfattats på ett sätt som avviker från det som sagts om värmeöverföring i kursens föreläsningar och litteratur.

F. Inga beskrivningar av orsaker

En del laboranter saknar helt uppfattning i frågan eller ger upp sina försök att artikulera den.

- Det vet jag faktiskt inte.

eller

- är större.

Detta har vi anledning att beklaga därför att även de studenter som är synnerligen osäkra på hur det förhåller sig torde ha någon idé om orsakerna till att verkningsgraden är större vid motström. Information om hur de föreställer sig förklaringen ger ansvariga laborationsassistenter en bredare repertoar av teknologernas förkunskaper när de nalkas laborationen och därmed större medvetenhet om vilka missförstånd som är möjliga.

Det är möjligt att vi fått ett rikare material och kunnat tränga djupare in i teknologernas förståelse om vi haft möjlighet att göra individuella intervjuer. Då hade vi, å andra sidan, inte kunnat generera data från så många som 40 studenter. Nu är det tillräckligt många för att det skall vara intressant att studera fördelningen av studenter på kategorierna. Data medger också att medelvärdena av resultaten på förkunskapsproven matchas mot kategori-placering (utom i ett fall).

Tabell 4. Fördelning av studenter och medelvärden av förkunskapsprov på kategorier av uppfattningar

Kategorier	Antal svar	Medelvärde på förkunskapsprov (%)
A	15	77
B	7	81
C	2	62
D	4	75
E	4	79
F	7	71

Ungefär 40 % hade den uppfattning som presenteras i kursen. Är det ett resultat som är representativt för hela studentgruppen? Vi kan inte se något skäl till att vårt urval skulle skilja sig från hela studerandegruppen men vi skall vara återhållsamma med utsagor om representativitet. Det finns andra frågor som kan belysas på säkrare grund och vi menar att det har ett intresse att visa hur studenter uppfattar ett visst fenomen i undervisningen och att detta har ett pedagogiskt värde för hur de bör åtgärdas.

Som framgår av Tabell 4 är det mycket svaga samband mellan förkunskapsprovet och resultatet på uppfattningsfrågan. Vi kan notera att det inte finns någon som både svarar rätt på uppfattningsfrågan och har lägre än 60 % i förkunskapsprovet. Men det finns också laboranter som har 100 % rätt i förkunskapsprovet men samtidigt ingen artikulerad förklaring på uppfattningsfrågan. Och tvärtom.

Den fråga som de empiriska resultaten bjuder in till är om det går att förstå resultatmönstret på något kompletterande sätt.

5. Diskussion

När det gäller resultat av typ I finner vi ett relativt entydigt mönster. Enligt detta visar teknologernas resultat på sluttentamen ett relativt starkt samband med tidpunkten för laborationen. Det visar sig att studenter som haft relevant föreläsning före laborationen får högre värden såväl på förkunskapsprovet som på sluttentamen än de som haft föreläsningen efter laborationen. Vi har inte anledning att förvånas över att föreläsningen bidrar till bättre resultat på förkunskapsprov. Det är sambandet med sluttentamen som är värt uppmärksamhet samt några kritiska reflektioner.

För det första har vi inte gjort ett regelmässigt slumpmässigt urval, och omständigheterna kring studien medger knappast ett förfarande med kontrollgrupp. Urvalet har styrts av vilka laborationsgrupper som av schemaskäl fördelats på den av oss som var en av flera laborationsassistenter. Ytterst bestäms urvalet av kursledarens indelning av teknologer på laborationsgrupper och härvidlag tillämpas ingen systematik som kan tänkas påverka resultaten.

Däremot har vi anledning att beakta att "våra" laborationsgrupper deltog i sammanlagt tre laborationer under kursen och vi kan fråga oss varför det uppstår ett samband mellan resultatet på sluttentamen och en av laborationerna. Den bästa förklaring vi kan komma på är att föreläsningen inför den laboration vi följer ligger sist. Det skulle alltså inte finnas tid för studenterna att foga ihop föreläsningen med de tidigare genomförda laborationerna.

Resultaten av typ II ligger öppna för olika tolkningar. Frågan kan besvaras intuitivt med t ex "Vattnet skall strömma i motsatta riktningar i rören för att få den maximala värmeväxlingen". Långt ifrån alla teknologer på tredje årskursen och som läser en kurs där detta förhållande behandlas, kunde formulera ett tillfredsställande svar. Hur skall detta förstås? En näraliggande tolkning är att laborerandet ritualiserats och att därmed reflektioner av mer övergripande natur (exempelvis, vad är det vi håller på med) stängs ute. Det är ett välbekant fenomen i studier av undervisning att det lärare betraktar som medel för studenternas kunskapsbildning, t ex att genomföra en laboration, av elever/studenterna förvandlas till mål (Halldén, 1993). Det är inte osannolikt att sådana effekter är inblandade men vi vill gärna vidga perspektivet i diskussionen om dessa resultat.

Vi tror, tvärt emot vad vi antytt ovan, att den ingenjörsmässiga bearbetningen av denna typ av frågor kan verka komplicerande för teknologerna. Bakgrunden är att deras utbildning håller på att skola in dem i ett sätt att tänka som utmärks av att intuitiv common-sense betraktas som otillräcklig och/eller otillförlitlig. De har vant sig vid att uppmärksamma aspekter på denna fråga som är obehövliga för att ge ett tillfredsställande svar på frågan, t ex möjligheterna att beräkna effekter av skilda strömningshastigheter, olika temperaturskillnader etc. Sådana aspekter, som antagligen inte bekymrar en genuin lekman, kan bidra till att teknologerna "ser" aspekter som skymmer problemets möjliga common-sense-karaktär.

Vi ser, i detta perspektiv, att teknologerna i sin behandling av uppgiften visar olika grad av socialisering in i den teknologiska kulturen. Någon lämnade t ex

bara en uträkning som svar. Vi betraktar det som ett tecken på att han/hon lyft in uppgiften i en referensram som med all sannolikhet skapats genom utbildningserfarenheter. Sedda i detta ljus, som vi tror kan vara bekant för dem som är verksamma inom ingenjörsutbildning, blir resultatbilden inte anmärkningsvärd. Däremot reser den frågor om det sunda förnuftets eventuella ställning inom ingenjörsutbildningen.

Referenser

- Alexandersson, C., Amadeo Giorgi's empirical phenomenology, *Rapporter från Institutionen för pedagogik*, Göteborgs universitet, Göteborg, 1981.
- Appelqvist, B., *Grundläggande strömningslära*, Chalmers tekniska högskola, Göteborg, 1987.
- Chapman, A., *Heat transfer*, Macmillan Publishing Company, Signapoor, 1988.
- Gibbs, G. och Habeshaw, T., *Preparing to teach – An introduction to effective teaching in higher education*, Technical and Educational Services Ltd., Bristol, UK, 1988.
- Johansson, B., Krafter vid rörelse – Teknologers föreställningar av några grundläggande fenomen inom mekaniken, *Rapporter från Institutionen för pedagogik*, Göteborgs universitet, Göteborg, Sweden, 1981.
- Kärkkvist, C., *Kunskapsutveckling genom experimentcentrerad dialog i ellära*, Acta Universitatis Gothoburgensis, Göteborg, 1985.
- Larsson, S., *Kvalitativ analys – exemplet fenomenografi*, Studentlitteratur, Lund, Sweden, 1986.
- Lybeck, L., *Arkimedes i klassen – en ämnespedagogisk berättelse*, Acta Universitatis Gothoburgensis, Göteborg, 1981.
- Marton, F., Phenomenography – Describing conceptions of the world around us, *Instructional Science*, 10, pp. 177–200, 1988.
- Marton, F., *Fackdidaktik*, del 1, Studentlitteratur, Lund, 1985.
- Marton, F., Hounsell, D. och Entwistle, N., *Hur vi lär*, Rabén och Sjögren, Kristianstad, 1986.
- Moore, I., Gibbs, G. och Gregory, R., *Achieving the aim of engineering practical work economically*, in Proc. Int. Conf. on teaching science for technology at tertiary level, S. Törnkvis (Ed.), Stockholm, pp. 83–90, 1994.
- Ramsden, P., *Learning to teach in higher education*, Routledge, London, UK, 1992.

Svensson, L., Människobilden i Inom-gruppens forskning: Den lärande människan, *Rapporter från Institutionen för pedagogik*, Göteborgs universitet, Göteborg, 1984.

Teknologkåren vid Lunds Tekniska Högskola, *TLTHs Laborationshandledning*, KF-Sigma, Lund, 1989.

Wettergren, J., Begreppsuppfattning inför halvledarteknikkursen i E3, *Projekt-rapport, Institutionen för pedagogik*, Göteborgs Universitet, Göteborg, 1995.
/stencil/

White, F. M., *Heat and mass transfer*, Addison-Wesley Publishing Company, Inc., USA, 2000.

Från panik till elektronik, att våga prova ett nytt förhållningssätt till undervisning

***Sven Elmå och Ulf Jonsson,
Institutionen för tillämpad fysik och elektronik***

Går det att lära sig svarva genom att använda PBL? Hur bör studenterna förberedas? Hur mycket hjälp krävs?

Under hösten 2001 genomfördes en kurs i tillverkningsteknik vid institutionen för tillämpad fysik och elektronik där PBL fick utgöra plattformen till ett förändrat förhållningssätt i undervisningen. Arbetet redogör för de erfarenheter som denna kurs gav samt speglar processen som lett fram till förändringen.

Egen plan för lärande i klinisk utbildning

*Birgitta Plogner och Monika Sandström,
Institutionen för samhällsmedicin
och rehabilitering Sjukgymnastik*

birgitta.plogner@physiother.umu.se
monika.sandstrom@physiother.umu.se

Abstract

Den kliniska utbildningen utgör en mycket viktig del av sjukgymnastutbildningen eftersom yrket är både praktiskt och teoretiskt till sin natur. Studenten ska tillämpa, träna och utveckla sitt sjukgymnastiska yrkeskunnande enligt vetenskap och beprövad erfarenhet inom olika verksamhetsområden. Utformningen av sjukgymnastutbildningen bygger på en stor tilltro till studentens vilja och förmåga att ta eget ansvar för sitt lärande och sin utveckling.

I klinisk utbildning handleds studenten av en klinisk handledare/sjukgymnast inom respektive verksamhetsområde. Ramar för klinisk utbildning har utarbetats av utbildningens lärare i samverkan med kliniska handledare. Vi har under många år använt Learning contract eller Egen plan för lärande (EPL) som redskap för att stimulera studentens lärande och utveckling i den kliniska utbildningen. EPL är en använd och testad metod inom många områden både akademiskt och på arbetsplatser och baseras på principer för vuxenlärande enligt Knowles. Planen utgör en skriven överenskommelse som preciserar vad som ska läras, tidigare kunskaper och erfarenheter, resurser och strategier som ska användas samt hur utvärdering ska ske.

Våra erfarenheter är att det lönar sig att lägga ner tid och möda på att skriva sin egen plan för lärande. Studenterna har utvecklats när det gäller

att formulera konkreta målsättningar men också vad och hur de har lärt sig under den kliniska utbildningsperioden. Genom självreflektion ökar förutsättningarna för självkännedom, fortsatt lärande och utveckling. EPL har även visat sig vara ett bra underlag för samverkan mellan handledare – student och kursansvarig lärare.

I den kliniska verksamheten ska studenten integrera och tillämpa teoretiska kunskaper i praktiskt handlande. Hela utbildningens mål enligt Utbildningsplanen (1) är att förbereda den studerande för att självständigt och kritiskt arbeta som sjukgymnast och att utveckla en professionell yrkesroll. Den snabba kunskapsutvecklingen och samhällets krav på kompetens innebär att en av utbildningens huvuduppgifter blir att förbereda studenten för ett livslångt lärande. Studenten ska "lära sig att lära" nu och framgent.

Enligt Marton m fl (2) har varje individ utvecklat en tankestruktur för att förstå omvärlden. Den nya kunskap man tar till sig ses som meningsbärande helheter som ska passas in i den redan existerande kunskapsstrukturen som därigenom omvandlas och omstruktureras till ny förståelse. Ny kunskap leder till att studenten får ett kvalitativt annorlunda sätt att tänka och förstå på, snarare än enbart en kvantitativ ökning av faktakunskaper.

Läroprocessen blir central när studenten själv får sätta sig in i det nya, reflektera och pröva kunskapen mot sina gamla uppfattningar och mot verkligheten. Ellström (3) menar att ett utvecklingsinriktat lärande utgår från att individen själv både ansvarar för att identifiera sitt lärandebehov, lägga upp sin lärandeprocess och värdera resultatet. Ett sådant lärande hör oftare till arbetslivet än till utbildningsinstitutionerna. Ju mer individen själv kan påverka, desto mer ökar i allmänhet motivationen för att lära.

Learning Contract är en använd och testad metod inom många områden både akademiskt och på arbetsplatser och baseras på principer för vuxenlärande enligt Knowles (4). Knowles menar att vuxna är medvetna om sina specifika inlärningsbehov som väcks ur frågeställningar och problem i verkliga livet. Vuxnas lärande påverkas av deras tidigare erfarenheter. Vuxna är i regel självstyrande och kompetensbaserade, d v s de vill tillämpa nya färdigheter och kunskaper i den omedelbara situationen.

Sjukgymnastutbildningen ska stödja och vägleda studenten i dennes lärandeprocess och främja ökad självkännedom och personlig utveckling. I detta ligger

att studenten också blir medveten om sina värderingar och attityder för att förstå sitt beteende i samspel med andra människor (1).

Vi har under många år använt Learning Contract, Inlärningsplan (4,5,6,7), eller som vi föredrar att kalla den, Egen plan för lärande (EPL) (8), som redskap för att fokusera på och stimulera studentens aktiva lärande och utveckling i den kliniska utbildningen. EPL ingår i ramarna för klinisk utbildning som har utarbetats av utbildningens lärare i samverkan med kliniska handledare. När studenterna går ut i klinisk utbildning har de med sig kunskaper och erfarenheter från tidigare studier och från kurser i sjukgymnastutbildningen. Många har dessutom viktiga personliga erfarenheter från arbetsliv och fritid. Vi har funnit att EPL passar in i vår pedagogiska grundsyn och är ett bra redskap för att fokusera självstyrt och aktivt lärande i klinisk utbildning.

EPL utgör en skriven överenskommelse som preciserar vad studenten redan kan, vad hon/han behöver lära sig, hur hon/han ska lära och hur utvärderingen ska ske. Studenten ska skriva sin plan utifrån ramarna för kursen och utifrån sina egna kunskaper, erfarenhet, värderingar och behov. Enligt Joharis Windowstruktur (9) finns både inlärningsbehov som handledaren inte känner till och inlärningsbehov som studenten inte känner till. Dessutom finns inlärningsbehov som varken handledaren eller studenten känner till. Joharis fönsterstruktur tydliggör behovet av att lyssna in varandra och tillsammans söka kunskap.

Vi förväntar att handledaren läser och begrundar studentens EPL. Studenten ska sedan i samverkan med handledaren revidera planen så att den blir realistisk och genomförbar på den placering där utbildningen ska ske. EPL ska användas och revideras fortlöpande under placeringen. EPL är således både en process och en produkt. Den påverkar handledningen och handledarens samverkan med studenten. Eftersom skolans lärare är kursansvarig och examinerande för klinisk utbildning förutsätts en nära samverkan mellan lärare och handledaren. Denna samverkan underlättas genom användning av EPL.

Fördelar med EPL (5)

- Den egna planen individualiserar lärandet, ökar studentens engagemang, motivation och självkänsla. Studenten kan känna att ”detta handlar om vad just jag behöver”.
- Planen stimulerar oberoende och problemlösningsförmåga. Tränar självständighet, reflektion och analytisk förmåga.

- Ger flexibilitet i mötet med olika behov och inlärningsstilar. Handledaren ska stödja och utmana studenten där hon/han är.
- Utvecklar de kompetenser som behövs för ett lyckat lärande.
- Fokuserar studentens aktivitet och känslan av att läroprocessen är hennes/hans egen och underlättar ett stödjande klimat.
- Underlättar integrering av teori och praktik, ger struktur (5,7).

Svårigheter med EPL (5)

- Tillräcklig introduktion till studenter och handledare krävs.
- Ängslan, frustration inför nyhet som man inte förstår eller kan använda, även hos handledare (7).
- Om man inte ser EPL som ett redskap som gynnar individen själv.
- Risk för alltför mycket individualisering.
- Föredrar muntliga kontrakt.

Erfarenheter av EPL i klinisk utbildning T4 och T5

Kunskaper och färdigheter

Det är svårt att i skrift beskriva vilka kunskaper och erfarenheter man har. Det kräver reflektion, kritisk självvärdering och mod att våga visa vad man tänker om sig själv. Många studenter beskriver några moment i utbildningen som man har klarat av med anknytning till ämnesområdet. Somliga studenter ger exempel på detaljer i dessa moment som ger värdefulla upplysningar om vad studenten bör kunna. Några beskriver baskunskaper i stort.

- Vi har läst geriatrik och stroke vilket jag har nytta av nu, vi har läst om empati och kommunikation och hur man ska förhålla sig till patienter osv vilket är bra att kunna både i mötet med patienter samt för att kunna fungera i teamarbetet.
- De typer av psykiska sjukdomar jag minns mest av är panikångest, tvångssyndrom, schizofreni, depression och att skillnaden mellan psykos och neuros är hur starkt ”jag” personen har.
- Teoretiska baskunskaper, teknikträning i neurologisk behandling, patientfall och basal undersökningsmetodik.

Några studenter förenklar beskrivningen till att man klarat av hela kurser eller har generell erfarenhet. Någon enstaka student skriver inte något alls under denna rubrik vilket kan bero på att man tycker att uppgiften är alltför svår.

- Tre terminer på SG-utbildningen, fem terminer på Idrottspedagogprogrammet, antal kurser i idrottsmedicin, instruktör på IKSU, träningsserfarenhet, erfarenhet inom sjukvården.

Egna mål för perioden

För att kunna utvärdera om man nått målen är det viktigt att sträva efter att göra dem avgränsade, tydliga, realistiska och möjliga att utvärdera. Många studenter lyckas relativt bra med detta.

- Leda vattengympapass som jag gjort själv. Skriva in & ut patient. Instruera andningsteknik individuellt till patient.
- Att ta anamnes samt utföra en undersökning och utifrån det tillsammans med patienter sätta upp mål. Utifrån uppsatta mål planera och utföra lämplig behandling, ge information etc.

Studenterna är oftast mycket ambitiösa och vill lära sig så mycket som möjligt. Många har vida och allmänna mål som är svåra att utvärdera.

- Att bli säkrare i min roll som blivande SG och allt som innefattas av fysioterapiprocessen. Få en förståelse för den "kompleta" rehabiliteringsprocessen.

Resurser och strategier

Alla vill se hur handledaren arbetar för att få en förebild som utgångspunkt för lärandet. Studenterna vill "prova själva" och de vill få feedback från handledare, från patienter och övriga. Ju längre studenterna har kommit i utbildningen desto större vikt lägger de vid patientens feedback. De flesta vill att handledaren ska observera dem i arbete för att kunna ge mera konkret feedback. Studenterna vill även skaffa information på andra sätt t ex genom att läsa journaler och lämplig litteratur. Några vill få både för- och efterhandledning enl Handal & Lauvås (10).

- Observera och assistera handledaren, prova på att själv träna patienter, både med och utan handledarens översyn.
- Dels genom inre feedback från mig själv och dels genom yttre feedback från handledare och patient. Genom att gå tillbaka och relatera till tidigare använd litteratur inom ämnet.
- Få stöd av handledaren både före och efter.

Utvärdering

Studenterna vill jämföra med målen och se om de har uppfyllts. De flesta vill känna efter, reflektera och självvärdera d v s själva bedöma om de har lyckats. Alla vill få feedback från handledaren och många vill få feedback även från patienter. Några vill observera hur patienten reagerar och några vill utvärdera patientens förmåga efter behandling som mätt på hur de själva har lyckats. Några hänvisar till vårt Bedömningsunderlag med VAS-skala.

- För att veta om jag nått målen får jag helt enkelt ”fråga mig själv” vid praktikperiodens slut.
- Genom yttre feedback från patient och handledare. Genom att reflektera över praktikperioden; Vad har jag lärt mig? Kunde jag gjort på något annat sätt? Hur har jag utvecklats?
- Genom utvärdering av patientens förmåga efter behandling.
- Genom att använda utvärderingsmallen – Bra vid halvtid!

Summering och reflektioner kring eget lärande

Förutom Egen plan för lärande skriver studenten i slutet av praktikperioden en sammanfattning där de viktigaste lärdomarna under perioden summeras. Här tar de flesta studenter upp upplevelsen av att de utvecklats i sin sjukgymnastroll. De lyfter fram att deras självförtroende har ökat vilket också innebär att de i större utsträckning vågar lita på sina egna bedömningar och ställningstaganden. Efter den sista praktikperioden anger också många att de nu börjar känna sig redo för arbetslivet.

- Det största framsteget jag gjort är inuti mig själv; att tro på mig själv i min yrkesroll. Jag ”spelar” inte sjukgymnast längre som jag gjorde tidigare, utan nu känns det faktiskt som jag är sjukgymnast.
- En av de viktigaste erfarenheterna från denna praktik är att jag känner att jag nu vågar lita på mina fynd och de slutsatser jag kan dra av dem.
- Tanken att jag snart ska ut i arbetslivet, som tidigare kändes rätt skrämmande, känns nu spännande och inspirerande. Det ska nog gå i alla fall.

En del studenter har även insett att reflektionen är ett användbart verktyg för att bättre förstå sin vardag.

- Jag har lärt mig att använda reflektionen för att lättare förstå när jag t ex inte får de resultat jag förväntat mig av en behandling eller hemövning. Lärt mig granska vilka faktorer som kan påverka ett resultat i olika riktning.

Det förekommer också att studenterna i sin summering endast räknar upp vad de gjort och varit med om utan att reflektera kring eller tydliggöra vilka insikter och erfarenheter detta gett dem.

- Jag har fått ringa in mina patienter själv och främst träffat patienter med rygg/nack problematik. En gång i veckan har jag lett en bassänggrupp. Jag har också varit på hembesök tillsammans med arbetsterapeuten och sista veckan deltog jag i ett rehabteam.

Många har även tagit upp behov av fortsatt lärande. Dels specifika inlärningsbehov som de upplever men också insikten att yrket innebär att de fortlöpande måste fördjupa och vidareutveckla sin kunskap. Det innebär ofta ganska vida och ospecifika inlärningsmål.

- Jag behöver jobba mer med de teoretiska kunskaperna inom det här området.
- Känner att jag behöver mer kunskap om rygg/nackproblematik och erfarenhet av fler patientmöten.
- Jag har under praktikperioden blivit mycket intresserad av Mckenzie metoden och tänker så snart tillfälle ges vidareutbilda mig inom den metoden.
- Att man hela tiden bör hålla sig informerad om kunskapsutvecklingen inom sitt område känns som en inspirerande utmaning.

Synpunkter från handledare

Vid våra kontakter med handledare under kliniska utbildningsperioder, i samband med handledardagar och handledarkurser har vi fått synpunkter och reaktioner på EPL.

De allra flesta tycker att EPL är ett bra redskap för studentens lärande och även en hjälp för handledaren att lära känna studenten och att planera handledningen. EPL ger studenten större möjlighet att påverka sitt lärande genom att hon/han tydligt uttrycker sina önskemål. Interaktionen med handledaren blir bättre när studenten frågar efter handledning och feedback. Dock anser några att användning av EPL tar mycket tid i anspråk. Några upplever att de har för lite erfarenhet och kunskap om EPL och att det i första hand är studentens ansvar att göra "sin" uppgift. De handledare som gått 5 poängs handledarutbildning är generellt mer positiva eftersom de har haft större möjlighet att sätta sig in i den teoretiska grunden för EPL.

Slutsatser

Våra erfarenheter är att det krävs utbildning både för handledare och studenter för att EPL ska ge full utdelning. För studenten lönar det sig dock att lägga ner tid och möda på att skriva sin egen plan för lärande även om inte alla handledare stöder utbildningens intentioner fullt ut. Studenten kan ändå använda planen för sitt lärande. Vi har funnit att studenterna har utvecklats när det gäller att formulera mera konkreta målsättningar men också att formulera vad och hur de har lärt sig under den kliniska utbildningsperioden. Studenterna har insett betydelsen av reflektion och självvärdering för den egna utvecklingen. EPL har även visat sig vara ett bra underlag för samverkan mellan handledare och student samt mellan handledare och kursansvarig lärare. Vår ambition är att stimulera sjukgymnaster att gå handledarutbildning och att ge handledare och studenterna mera stöd i användningen av EPL.

Referenser

- 1) Utbildningsplan Sjukgymnastprogrammet 120 p, Inst för samhällsmedicin och rehabilitering, Sjukgymnastik, Umeå Universitet.
- 2) Marton F, Hounsell D, Entwistle N. *Hur vi lär*. Kristianstad: Rabén och Sjögren, 1992.
- 3) Ellström P-E. *Kompetens, utbildning och lärande i arbetslivet*. Stockholm: Publica, 1992.
- 4) Knowles, M S (1980). *The Modern Practice of Adult Education: From pedagogy to androgogy*. Cambridge Books, New York, cited in Brookfield, S D (1986) op cit.
- 5) Cross, V (1996). *Introducing Learning Contracts into physiotherapy Clinical Education*, *Physiotherapy*, Jan 1996, vol 82, no 1.
- 6) Öberg, M (1992). *Inlärningsmål inför klinisk utbildning vid sjukgymnastutbildningen, Hälsouniversitetet. En kvalitativ beskrivning av de studerandes uppfattningar*. Inst för pedagogik och psykologi, Universitetet i Linköping.
- 7) Chien, W T, Chan, S W C, 2002. *The use of learning contracts in mental health nursing clinical placement: an action research*. *International Journal of Nursing Studies* 39, 685–694
- 8) Studiehandledning Klinisk utbildning delkurs 1, 2, 3, Sjukgymnastik. Inst för samhällsmedicin och rehabilitering, Sjukgymnastik, Umeå Universitet.
- 9) Beach, E K (1982). 'Johari's Window as a framework for needs assessment', *Journal of Continuing Education in Nursing*, 13,3, 28–32.
- 10) Handal G, Lauvås P. *På egna villkor – en strategi för handledning* Lund: Studentlitteratur 2000 (andra upplagan).

Nätburen sjuksköterskeutbildning

*K Holmlund, G Lövgren och B-M Oja,
Institutionen för omvårdnad*

kristina.a.holmlund@nurs.umu.se

Gunvor.Lovgren@nurs.umu.se

britt-mari.oja@nurs.umu.se

I januari 2002 påbörjade 30 studenter en nätburen sjuksköterskeutbildning (120 p) som genomförs av Institutionen för omvårdnad, Umeå universitet, och med Lycksele som kursort. Utbildningen genomförs på uppdrag av Akademi Norr men studenterna rekryterades via vanligt ansökningsförfarande och antalet förstahandssökande var 3,5 per utbildningsplats. Av de antagna är 10 % män (14 % i campusutbildningen) och medelåldern är 33 år (25 år i campusutbildningen). Endast 7 % av de antagna uppger att de skulle ha sökt till utbildningen om den varit förlagd till annan ort än Lycksele.

Webbplattformen Ping Pong används som kommunikationsverktyg, ännu så länge enbart för att kommunicera text och bilder. Videokonferens används för föreläsningar, handledning och seminarier. DVD-skivor som demonstrerar praktiska färdigheter har producerats och kopierats till studenterna för egna studier och träning. Fysiska möten förekommer i varierande utsträckning i delkurserna. Tentamina genomförs till viss del nätburet (Ping Pong).

Det ställdes inga krav vid antagningen på att studenterna skulle ha föregående datorvana. Studenterna försägs med en bärbar dator när utbildningen påbörjades, och introduktionen av verktygen och användningen av dessa sker stegvis under utbildningens gång. Studenterna arbetar i basgrupper och i huvudsak tillämpas problembaserat lärande och case-metodik.

Medverkande lärare förbereddes med utbildning om webbplattformen, videokonferensteknik och i problembaserat lärande. Lärare från Umeå universitet

och Lund, med tidigare erfarenheter av nätburen utbildning, deltog och delade med sig av värdefulla erfarenheter.

Våra erfarenheter hittills av nätburen utbildning är att

- arbets sättet är resurskrävande, särskilt förberedelsearbetet
- investeringskostnaden för institutionen är hög
- arbets sättet stimulerar den pedagogiska utvecklingen
- det fysiska mötet är viktigt både för studenter och lärare och särskilt i början av utbildningen
- tentamen via nätet fungerar bra men det är nödvändigt att man har alternativa lösningar i beredskap ifall tekniken skulle falla (t ex strömavbrott, modem som kopplar ifrån)
- studieavbrotten inte är fler än i campusutbildning
- studenterna snabbt lär sig tekniken
- flexibiliteten passar flertalet studenter

Utvärdering av "Lyckseleutbildningen" genomförs av Centrum för regionalvetenskap (CERUM), Umeå universitet, och data för jämförelse samlas också in från den campusutbildning som startade vid samma tidpunkt. Utvärderingsarbetet kommer att pågå under hela utbildningstiden och ett år efter avslutad utbildning.

Vid institutionen för omvårdnad planeras för närvarande nätburna utbildningar för ytterligare ett antal kurser och program. Framförallt är det specialistutbildningar, d v s påbyggnadsutbildningar som sjuksköterskor kan söka för att specialisera sig inom olika områden t ex distriktssköterske-, barnsjuksköterske- och psykiatrisjuksköterskeutbildningarna. Där har det varit svårt att rekrytera studenter under ett antal år och programmen har vid flera tillfällen fått ställas in. Vi vill pröva att erbjuda programmen som nätburna utbildningar och dessutom med 50 % studietakt för att se om det kan avhjälpa svårigheterna att rekrytera sökande.

Den tillämpning av nätburen utbildning som vi hittills har erfarenhet av är till ganska stor del en anpassning av campusutbildningen till nätburen utbildning. I ett fortsatt utvecklingsarbete vore det värdefullt med ett samarbete med andra institutioner.

”Patienten som amanuens”

Erfarenheter av undervisning med hjälp av specialutbildade patienter

*Solveig Wällberg Jonsson,
Reumatologiska kliniken, Norrlands universitetssjukhus
Birgitta Jacobson, Patient Partner/RA-instruktör*

Abstract

Vid reumatologkliniken i Umeå deltar sedan 1995 patienter med ledgångsreumatism (reumatoid artrit, RA) direkt i undervisningen av med stud, i undersökningsteknik. Modellen, med ursprung i USA på 70-talet, kom till Sverige 1995. Dessa Patient Partners (PP, även RA-instruktörer) har RA med typiska kliniska fynd, erfarenheter av medicinsk behandling, väl bearbetad sjukdomsinsikt, utåtriktad attityd och pedagogisk förmåga. De erhåller ca 30 tim grundläggande utbildning omfattande anatomi, sjukdomslära, röntgen och behandling. Därtill kommer upprepad praktisk övning. Examination sker muntligt enligt specifik checklista. I Sverige finns nu ett hundratal PP fördelade på alla universitetskliniker och några andra utbildningssjukhus.

I Umeå deltar idag åtta patienter i utbildningen av läkare, men även av andra yrkeskategorier inom vården, som sjukgymnaster, arbetsterapeuter, fotvårdare, reumateam på vårdcentral och läkare under vidareutbildning. Vid mötet, som tar 1,5–2 timmar, träffar varje PP två–fyra studenter på egen hand. Mötet inleds med en presentation av patientens unika sjukhistoria. Denna följs av en praktisk demonstration av undersökning av hand/handled och i vissa fall fot/fotled.

Flera studier har visat signifikant bättre klinisk undersökningsförmåga hos de studenter som fått undervisning av PP jämfört med dem som fått

traditionell undervisning. Studenterna har i stort sett uteslutande givit god respons i utvärderingar lokalt och nationellt. Patienterna själva uppger genomgående samlade positiva erfarenheter av denna form av undervisningsarbete.

Bakgrund

Reumatologiska kliniken använder sedan 1995 specialutbildade patienter som "gästlärare" i utbildningen av läkarkandidater. Dessa patienter kallas Patient Partners eller RA-instruktörer. Syftet är att dels förbättra reumatologiutbildningen för läkare, dels sprida kunskap om ledgångsreumatism (reumatoid artrit, RA) för tidigare upptäckt av nydebuterad RA.

Idén föddes USA i slutet av 1970-talet. År 1995 kom utbildningen till Europa. Idag finns ca 600 Patient Partners i världen, varav ca 100 i Sverige. Dessa är fördelade på universitetsklinikerna och några andra utbildningssjukhus. I Umeå finns åtta patienter som är utbildade i hand och handled, sju av dessa har också utbildning i fot och fotled.

Vad är en Patient Partner?

En Patient Partner är "En person med sjukdomen ledgångsreumatism som utbildats för att undervisa i ledundersökning för personal inom hälso- och sjukvården" (ur informationsskrift från Reumatikerförbundet).

En Patient Partner ska ha diagnosen RA med typiska kliniska fynd och erfarenhet av medicinsk behandling. Han/hon ska även ha väl bearbetad sjukdomsinsikt, pedagogisk förmåga och positiv, utåtriktad attityd. Dessutom krävs fysisk kapacitet att klara upprepade undersökningar.

Utbildningen omfattar ca 80 timmar i bl a anatomi, sjukdomslära och undersökningsteknik. Dessutom sker återkommande fortbildning om närliggande sjukdomar, mediciner och andra behandlingar samt aktuell forskning. Som kvalitetssäkring examineras alla Patient Partners, enligt en specifik checklista, av en reumatolog.

I samband med tjänstgöring i reumatologi får grupper om vanligen två till fyra studenter träffa en Patient Partner i ca två timmar. Patienten går på egen hand igenom sin unika sjukdomshistoria samt anatomi, undersökningsteknik, typiska fynd och funktionsnedsättning utifrån sina egna händer och handleder, och i vissa sammanhang även fot/fotleder.

Utvärdering lokalt

I utvärdering av gruppundervisningen i Umeå har medicinstuderande fått bedöma Patient Partner-undervisningen. På en femgradig skala där 1 är dåligt och 5 är mycket bra har medelomdömet de senaste fyra terminerna varit 4,4 respektive 4,5.

Exempel på kommentarer i utvärderingen:

”Mycket bra med patienter som informerade om sin sjukdom och status-tagande”

”Bra med förklaring och information om patientens besvär och sjukdom samtidigt som man fick öva att palpera”

”Patienten mycket insatt och kunnig ... som en amanuens”

”Mycket bra att i lugn och ro få sitta i mindre grupp och diskutera med en patient som dessutom är väl insatt i sin sjukdom”

”Mer tid tack!”

”Anatomin inte så viktig, berätta mera om sjukdomen!”

Vetenskaplig dokumentation

Numera finns även vetenskapligt stöd för nyttan av Patient Partners i undervisningen:

Gruppen et al kunde i en studie från 1996¹ visa på positiva effekter på kunskap (”information about arthritis”), självförtroende (”confidence to carry out a musculoskeletal examination”) och empati (”attitude about the impact of arthritis”). Denna studie saknade dock kontrollgrupp.

I en senare studie² fick 181 andraårs läkarstuderande först besvara ett frågeformulär (information, confidence, attitude). Hälften (n=93) fick sedan undervisning i form av video i undervisningsteknik. Andra hälften (n=88) fick undervisning via video med tillägg av Patient Partner i 1,5 timme.

Efter 2 veckor gjordes en utvärdering med samma frågeformulär och av praktisk undersökningsteknik. Båda grupperna visade då signifikant bättre kunskap och självförtroende jämfört med före intervention. Den grupp som fått video och Patient Partner hade signifikant bättre kunskap och självförtroende jämfört med gruppen som fick enbart video. Praktisk undersökningsteknik var också signifikant bättre i video + Patient Partner-gruppen.

I en svensk studie³ fick 35 studenter vid Karolinska Sjukhuset, medicin-terminen, undervisning i form av avdelningstjänstgöring + Patient Partner

som gjorde en helkroppsdemonstration av 56 leder. 35 kontrollstudenter fick enbart avdelningstjänstgöring. Vid uppföljning fann man signifikant bättre undersökningsteknik i Patient Partner-gruppen ($p < 0.05$).

Andra tänkbara användningsområden för Patient Partners

Inom reumatologin används Patient Partners i någon form redan i undervisning och fortbildning av allmänläkare, AT-läkare, ST-läkare, reuma-team, arbetsterapeuter, sjukgymnaster, fotterapeuter och tandläkare.

Patienter undervisar redan i en annan form inom gynekologin.

Andra tänkbara områden för patientledd undervisning kunde kanske vara dermatologi, ortopedi, handkirurgi eller neurologi.

Sammanfattning

Sammanfattningsvis är Patient Partners ett nytt och annorlunda grepp i undervisningen, där patienten är lärare och använder sig själv som kunskapskälla och demonstrationsobjekt. Nyttan av denna undervisning har vetenskapligt stöd och momentet är mycket uppskattat av studenterna.

Referenser:

1. Gruppen et al. Arthritis care res 1996; 9: 302-8:
2. Branch & Lipsky. Arthritis care res 1998; 11: 32-8
3. Lindblad. Arthritis Rheum 1998; 9 (abstr) S340

Ett öppet bibliotek – vilka kunskaper och vilket lärande!?

***Kjerstin Bergmark och Helen Hed,
Umeå universitetsbibliotek***

kjerstin.bergmark@ub.umu.se
helen.hed@ub.umu.se

Abstract

Enligt en stor svensk utredning som kom i mitten av 1990-talet så är universitetsbiblioteket studenternas bibliotek. Men vad gör de i biblioteket? Söker de litteratur på ett meningsfullt och effektivt sätt? Får de vägledning när de behöver det – så att de verkligen får tag i den litteratur de behöver när de behöver den? Eller utnyttjar de bara biblioteket som en trevlig studieplats? Förstår studenterna vikten av att förstå själva informationssökningsprocessen? Har vi lyckats nå ut till lärarna med information om vad vi kan erbjuda i form av användarutbildning? Vad vet du om informationssökningsprocessen som en del av lärandet?

Många frågor, men vi har en del svar och förslag också. Här beskriver vi hur vi samarbetar med några av universitetets utbildningar för att deras studenter skall kunna använda olika informationssökningsverktyg som effektiva redskap i sitt lärande. Vi berättar om den positiva utveckling som skett under de senaste åren ur två perspektiv; dels lokalt för campusstudenterna, dels för distansstudenterna. Vi beskriver också UBs eget kursutbud och om hur vi skapar kurs- eller programintegrerad användarutbildning tillsammans med lärarna. Slutligen berör vi de utmaningar som till exempel Nätuniversitetet utgör.

Inledning

När vi skulle bestämma oss för en titel på vårt bidrag valde vi att leka med konferensens namn. Och ett av skälen till detta var att vi vet båda hur mycket information som finns samlad inom husets väggar och hur svårt det ibland kan vara för studenterna att upptäcka det. Detta gäller både bibliotekets samlingar av tryckt material (böcker, rapporter, tidskrifter, m m) och våra samlingar av elektroniskt publicerat material (e-tidskrifter, e-böcker, e-avhandlingar, m m).

Vilken roll har då biblioteket i studenternas lärande, i deras sökande efter både ämnes- och informationskompetens? Om universitetet kan liknas vid ett företag som producerar något, så brukar man säga att produkten är kunskap. Produktionen kan mätas som antalet utexaminerade studenter, antalet nya doktorer, antalet publicerade artiklar och böcker. För att producera ny kunskap behövs god tillgång till information och data av allehanda slag. Information kan hämtas från många håll, men mycket hämtas ur bibliotekets samlingar av böcker och tidskrifter. Universitetet är alltså både konsument och producent när det gäller information och studenterna använder gärna sitt bibliotek som den central där information kan hämtas när den behövs.

Finns det för mycket information?

Ju mer information biblioteket kan tillhandahålla desto viktigare är det att den som skall nyttja denna information vet hur man gör det på ett effektivt sätt. För oss på biblioteket gäller det alltså både att se till att det faktiskt finns gott om information och samtidigt se till att tillhandahålla den på ett sådant sätt att mängden information blir hanterlig för användaren.

Vi vill att användarna som hamnar i denna informationsflod skall känna att biblioteket är en oas där man i lugn och ro kan hitta den information man behöver. Hur skall vi, bibliotekarier och lärare tillsammans, få studenter att hantera information på ett för dem meningsfullt sätt? Hur skall biblioteket bli det komplement till undervisningen som det borde vara? Förenklat kan man säga att vi på universitetsbiblioteket angriper hela frågeställningen från två håll; dels pedagogiskt, dels tekniskt. I det följande kommer vi att fokusera på hur vi med hjälp av användarutbildning vill ge studenter och andra användare goda möjligheter att navigera i informationsfloden på ett mer bekvämt och effektivt sätt. Vi vill också berätta om hur vi vill att användarutbildningen kan utvecklas.

Informationskompetens

Informationskompetens är inte enbart lika med förmåga att hitta litteratur i biblioteket. Informationskompetens är mycket mer och läser vi i högskoleför-

ordningen så står det att informationskompetens skall vara ett av målen med högskoleutbildning. Det är egentligen inget nytt. Det nya är att man tydligt markerar något som förut var underförstått; att de utexaminerade studenterna inte bara skall ha vissa praktiska färdigheter och vissa teoretiska kunskaper inom de ämnen som ingår i deras examen och att de även skall kunna tillämpa dessa. Dessutom skall de kunna förnya sina kunskaper och färdigheter i takt med den utveckling som sker inom det område där de är verksamma efter avslutad utbildning.

En mycket kortfattad definition av vad informationskompetens är skulle kunna uttryckas som följer:

Förmåga att inse att ett behov av information har uppstått samt att kunna lösa detta informationsbehov genom insamling, analys och syntes av data.

Att utgå från begreppet informationskompetens har blivit ett av bibliotekens sätt att närma sig de pedagogiska frågor som är aktuella i dagens högskola i akt och mening att kunna skapa en biblioteks- och informationsmiljö som uppfyller studenternas behov. Vad som omfattas av begreppet informationskompetens utgörs bara delvis av sådant som det rimligen kan åligga biblioteken att lära ut. Här följer några exempel på kompetenser som studenterna förväntas ha efter fullgjord utbildning:

- *Kunna skilja mellan vetenskapliga och populära publikationer*
- *Kunna citera och referera andras arbeten på ett korrekt sätt*
- *Förstå hur publikationsprocessen ser ut i det ämne man studerar*
- *Kunna använda grundläggande referensverk*
- *Kunna identifiera och använda relevanta databaser*
- *Kunna formulera sökfrågor*
- *Kunna navigera mellan olika elektroniska resurser, inklusive Internet, utan att 'gå vilse'*
- *Kunna kritiskt bedöma olika informationskällors relevans*
- *Kunna lokalisera litteraturen i de bibliotek man har tillgång till*
- *Kunna beställa material från andra bibliotek när man konstaterat att det egna biblioteket saknar den litteratur man behöver*
- *Kunna förstå och använda den information man insamlat*

En del av dessa färdigheter passar det bra att biblioteket hjälper till att lära ut. Men flera är också färdigheter där studentens lärare och handledare har minst lika mycket, om inte mer, att bidra med. Därför är det viktigt att undervisning

i informationssökning integreras i de kurser studenterna läser och att denna integrering sker genom ett samarbete mellan lärare och bibliotekarie.

Samarbetet mellan bibliotekarien och läraren behövs av flera skäl; för att dessa båda yrkesgrupper skall förstå vad den andre tillför, för att skapa en studie-situation som studenten upplever som stimulerande, för att placera in undervisning och övning i informationssökning rätt i förhållande till andra aktiviteter på kursen samt för att kunna examinera studenten.

I det fortsatta har vi valt att dela upp vår presentation i två delar; avsnittet "Informationssökning är meningsskapande verksamhet" om UBs arbete med att utveckla användarutbildning och "Biblioteksstöd till distansstudenter" om biblioteksservice och stöd till distansstudenter.

Informationssökning är meningsskapande verksamhet *Kjerstin Bergmark*

En av de frågor som vi ständigt arbetar med är hur vi skall få studenterna att uppleva själva informationssökningsprocessen som en viktig komponent i deras lärande; att själva vägen från frågan till svaret är en viktig del av lärandet, och att man genom att öka sin egen förståelse av denna process får ut mer av den.

Informationssökningsprocessen

En person som betytt mycket för synen på informationssökning och hur man lär sig detta, är professor Carol C Kuhlthau. Hennes bok *Seeking meaning: A Process Approach to Library and Information Services* (1993) är fortfarande efter tio år högst aktuell. Hon har gjort upprepade studier av hur collegestudenter söker information i olika inlärnings-situationer och ur detta material har hon identifierat en process som kan delas in i sex steg. Modellen beskriver inte bara det praktiska tillvägagångssättet i sökprocessen, utan kopplar också studenternas tankar och känslor till de olika faserna.

Det är värt att notera att, trots att "Seeking meaning" behandlar just informationssökningsprocessen, så är titeln inte "Seeking *information*" utan just "Seeking *meaning*". Drivkraften bakom sökandet efter information är, och bör vara, en önskan att förstå omvärlden. Sökandet ses som en del i en

meningsskapande process och Kuhlthau driver med rätta tesen att informationssökning är en del av inlärningsprocessen.

Kuhlthaus modell

I den första fasen, "Task initiation", presenteras eleverna för uppgiften av sin lärare. De får veta att de ska göra ett självständigt arbete inom ett ämnesområde, t ex informationsteknik och bibliotek, och de får veta vad som gäller beträffande tidsåtgång, redovisningsform etc.

I den andra fasen, "Topic selection", ska eleverna bestämma sig för ett mindre delområde, inom ämnet, att arbeta med. Under det första stadiet är en känsla av osäkerhet dominerande. Under den andra fasen, när ämnesvalet är gjort, ersätts den känslan av en viss optimism.

Under den tredje fasen, "Prefocus exploration", börjar eleverna utforska sitt ämne och de börjar samla på sig information. Använder de biblioteket gör de förmodligen första besöket där under denna fas. I stället för den optimism som infann sig när ämnesvalet hade gjorts, dominerar nu känslor av förvirring, frustration och tvivel. Man är fortfarande osäker på vad man egentligen söker efter, trots ämnesval. Man har varken överblick över eller behärskar de enskilda sökverktygen. De frågor man ställer till informationssystemen kan resultera i alltför många träffar, eller inga alls. För många träffar ger urvalsproblem. Den information man hittar är inte nödvändigtvis entydig. Man känner sig osäker på om man ska klara av uppgiften.

Kuhlthau beskriver "Prefocus exploration" som en kritisk fas. För att komma vidare måste eleverna bli mer fokuserade och åstadkomma mera klart formulerade problemställningar. De måste t ex göra avgränsningar, de måste ta ställning till vilken infallsvinkel de ska ha på ämnet och de måste också sätta sådana överväganden i relation till den tid de har till förfogande och de krav som ställs på arbetet. Klarar de det så är de inne i den fjärde fasen, "Focus formulation".

Under den femte fasen, "Information collection", ägnar sig eleverna åt en mera målinriktad informationssökning. Om man tidigare sökt relevant information i vid mening söker man nu efter specifik information. Under den här fasen ökar intresset för uppgiften hos eleverna. Man känner sig säkrare inför uppgiften. I den sista fasen, "Search closure", där sökningen avslutas, är den dominerande känslan en känsla av lättnad.

Under hela processen används både informella och formella källor. "Kursare" och kamrater är, till en början, viktiga informella källor. Formella källor, som databaser och bibliotek, blir allt viktigare när arbetet fortskrider. Under informationssökningens gång går man från att ställa mera allmänna till mera specifika frågor.

För verksamma bibliotekarier är Kuhlthaus modell lätt att ta till sig. Vi har alla erfarenhet av studenten som ställer vaga, svårtolkade frågor. Många av oss har mött den frustrerade studenten som ännu inte hittat något i sin uppgift att fokusera på. Vi har också mött studenten som alltför snabbt bestämmer sig för ett väldigt specifikt och smalt ämne, utan att ha prövat några informationskällor eller ens skummat igenom tillräckligt många referenser för att kunna dra slutsatsen att det finns ett passande informationsutbud därtill. Alltför många studenter inser inte att informationssökning kan vara tidsödande.

De slutsatser man kan dra när det gäller användarundervisning är flera. Ska studenterna vara motiverade att skaffa sig färdigheter i informationssökning bör UBs undervisning kopplas till övrigt kurs- eller momentinnehåll. Lärare och bibliotekarier bör samarbeta så att t ex demonstrationsexempel och övningsuppgifter upplevs som meningsfulla med tanke på ämnesområde.

UBs användarundervisning

På biblioteken finns en lång tradition av användarundervisning, så också på UB. I början användes termen bibliotekskunskap för att beskriva vad biblioteket förmedlade. Tillgången till information var begränsad till det som fanns på det egna bibliotekets hyllor. Nyckeln till UBs uppställningssystem, hur man använder en kortkatalog och hur man rätt läser ett katalogkort var de grundläggande färdigheter användarna skulle tillägna sig. Avancerade användare använde tryckta bibliografier och utnyttjade UBs fjärrlåneservice. Idag är tillgången till information som bekant en annan, och UB har ambitionen att användarundervisningen skall medverka till att göra våra studenter informationskompetenta. Men på ett sätt liknar dagens användarundervisning den gamla undervisningen i bibliotekskunskap – det är i mycket stor utsträckning upp till UB vad som tas med och hur det förmedlas.

Idag saknar de inslag av undervisning som sker på biblioteket ofta ordentlig koppling till kursinnehåll i övrigt och upplevs inte sällan av studenterna som en bit som inte hör dit. Har institutionerna, eller snarare lärarna, synpunkter och önskemål, så formuleras de vanligen som en uppräkningslista av ett antal databaser, t ex katalogerna ALBUM, LIBRIS och någon ämnesdatabas. En

sådan "beställning" inbjuder bibliotekarierna till att uppehålla sig nästan uteslutande vid de, i många databaser, rätt sofistikerade sökmöjligheter som erbjuds, eftersom man uppfattar att det är vad som önskas. Frågan är dock om det alltid motsvarar studenternas behov.

Men vi vill i detta sammanhang gärna framhålla de positiva exemplen på samarbete. Så har t ex läkar- och juristutbildningarna sedan länge ett samarbete med UB. Omvårdnads- och Lärarutbildningarna låter inte bara sina studenter utan också lärare fortbildas i informationssökning. Institutionen för företags-ekonomi har intresserat sig för begreppet informationskompetens och hur studenternas färdigheter skulle kunna förbättras bl a genom ett samarbete med UB.

Det finns gott om frågor som ämneslärare och bibliotekarier skulle behöva fundera över tillsammans. Här följer några exempel:

- Vilka färdigheter i informationssökning och informationsanvändning behöver studenterna erövra under utbildningen? Vad ska UB respektive institutionen stå för?
- När ska användarutbildningen komma in? Ska den vara ett återkommande inslag under programmet eller ska UB göra en engångsinsats, vilket är vanligt idag?
- Ska UBs användarutbildning inriktas på förmedling av kunskaper nödvändiga för att klara av ett visst inslag under utbildningen, t ex litteratursökning inför paper- eller uppsatsskrivning?
- Bör utgångspunkten för UBs användarutbildning vara att från Umeå universitet utexamineras informationskompetenta studenter som klarar av att följa kunskapsutvecklingen inom sitt ämne även när de lämnat universitetet?

UB har under senare år skurit ned utbudet av färdiga kurser för användare. En utbudsstyrd undervisning sker egentligen utan samspel med institutionerna och har samma innehåll oavsett vilka grupper den riktar sig till. Idag erbjuder huvudbiblioteket följande kostnadsfria kurser:

- en grundkurs i informationssökning tänkt för nya studenter
- en om elektroniska tidskrifter med lärare som målgrupp
- en repetitionskurs om UBs sökverktyg och informationskällor, även den riktad till lärare.

Vi vet att informationsbehoven hos våra användare varierar. Vi vet också att information organiseras på olika sätt för olika ämnesområden. Det gör det svårt att hitta lösningar som passar alla. Ett mera utvecklat samarbete mellan UB och institutionerna skulle bidra till en mera ämnes- och behovsanpassad undervisning i informationssökning. Sätts undervisningen in i sitt sammanhang ökar också studenternas motivation och förståelse för att färdigheter i informationssökning är en nödvändig del i ett självständigt lärande.

Biblioteksstöd till distansstudenter

Helen Hed

Umeå universitet erbjuder en hel del kurser och utbildningar på distans. De studenter som går dessa har ofta, men inte alltid, en studiesituation som skiljer sig från den som studenterna på campus har; de har längre till alla kringresurser eller saknar av olika skäl möjlighet att nyttja kringresurserna. Detta är inte hela sanningen, men en väsentlig del av den.

Litteraturförsörjningen till distansstudenterna och möjligheterna att få hjälp och stöd när man skall leta efter och låna kurslitteratur är ett område där vi hittar skillnader. Bor man långt från "sitt" högskolebibliotek och det kanske saknas bokhandel på hemorten är det lite svårare att få tag i den kurslitteratur man behöver. Dessutom kan man inte, vilket studenten på campus kan, gå in på biblioteket eller i bokhandeln och titta på böckerna innan man lånar eller köper. Visserligen finns Internet och via Internet tillgång till både bokhandlare och bibliotek, men studenterna behöver ofta stöd och utbildning för att utnyttja de resurser som erbjuds den vägen. Enligt vår erfarenhet har distansstudenter samma behov som campusstudenterna att få hjälp och stöd att lära sig använda bibliotekets resurser – annars finns risken att de bara utnyttjar de resurser de lättast får tag i.

Universitetsbiblioteket ser det som väsentligt att alla studenter får tillgång till bibliotekets resurser – inklusive användarutbildning i att söka efter litteratur. Vi har också gjort flera stora satsningar med distansstudenterna som en central målgrupp. Biblioteksguiden för studerande är en av dessa satsningar; konferenser och kurser riktade till folkbibliotekspersonal inom Västerbottens län en annan; deltagande i bibliotekskonferenser för att sprida förståelse för distansstudenternas skärskilda behov en tredje. Dessa insatser är viktiga men vi kan inte nå hela vägen utan samarbete med distanslärarna.

Lärarnas roll

Lärarnas roll är viktig; det är de som kan motivera studenterna och det är de som har störst möjlighet att ge distansstudenterna information om de resurser som faktiskt finns tillgängliga.

Vad distansstudenterna behöver är ett helt paket av olika resurser och stöd. Och för att nå ut till studenterna behöver biblioteket lärarnas hjälp. Detta vet vi av erfarenhet.

Hur man effektivt når ut till studenterna är, tror vi, åtminstone delvis kopplat till vilken eller vilka kommunikationsmetoder som används på kursen. Här ser vi genast varför det är viktigt för biblioteket att kunna sprida information med lärarnas hjälp. Vi kan informera lärarna som i sin tur informerar studenterna, som sedan vet hur de ska nå oss. Genom att samverka på detta enkla sätt uppnår vi – dvs både biblioteket och lärarna – två saker; dels kommer informationen fram till målgruppen, dels motiveras studenten att nyttja resurserna. Dessutom uppnår vi även ett tredje mål – vi kan begränsa informationen till sådan som är av direkt intresse för studenter på en viss kurs.

Om biblioteket självt försöker nå distansstudenterna är risken stor att informationen antingen blir alltför omfattande eller alltför generaliserad för att studenten skall upptäcka värdet av informationen.

Nätuniversitetet

Tillkomsten av Nätuniversitetet har kanske inte i sig ännu inneburit någon ökning i antalet distansstudenter för Umeå universitets del. Delvis beror detta på att andra högskolor idag i högre grad konkurrerar med oss om distansstudenterna. Då är det viktigt att Umeå universitet har eller skaffar sig konkurrensfördelar gentemot de andra högskolorna.

Nätuniversitetet har dock bidragit till att lyfta fram distansutbildningen; både som ett sätt att kunna skaffa sig en högskoleutbildning utan att behöva lämna hemorten och som ett sätt att få en bra fortbildning. Men Nätuniversitetet skapar också en föreställning om att det går bra att bedriva avancerade studier hemifrån. Då gäller det att hela universitetet, inklusive biblioteket, kan leva upp till de förväntningar distansstudenterna har. Förväntningar som gäller allt från innehåll i kurserna till handledning och tillgång till kurslitteratur. Det sistnämnda är inte minst viktigt; kvalitén och tillgängligheten hos den litteratur som studenterna behöver är åtminstone delvis avgörande för deras studieresultat och deras nöjdhet med den utbildning de deltagit i.

Under de senaste fem åren har utvecklingen av tekniska lösningar för att tillhandahålla både tidskrifter och böcker i elektronisk form utvecklats på ett fantastiskt sätt. Detta tillsammans med utveckling av bibliotekets och universitetets webbplatser utgör en bra teknisk grund för att kunna tillhandahålla både litteratur och söktjänster och den handledning samt undervisning i informationssökning som studenterna behöver. I och med att dagens tekniska lösningar för det allra mesta gör det möjligt för studenter att hemifrån kunna ta del av bibliotekets resurser så har fokus delvis flyttats från att tillgängliggöra till att ge distansstudenterna möjligheter att identifiera och lära sig använda de resurser vi kan tillhandahålla.

Från UBs sida har vi idag en önskan om att alla distanslärare avsätter åtminstone en kort stund i början av varje kurs till att informera sina studenter om hur de kan få hjälp att få tag i den litteratur de behöver. I utbyte erbjuder biblioteket sig att informera lärarna om vilka resurser som finns att tillgå och om vilka möjligheter studenterna har att använda dessa.

Kontaktbibliotekariernas roll

Det är via kontaktbibliotekarierna som UB vill kanalisera denna samverkan – att tillhandahålla biblioteksresurser till studenterna. För att kontaktbibliotekarierna skall kunna tillhandahålla rätt resurser och rätt service till en viss kurs eller till ett program är det önskvärt att läraren kontaktar sin kontaktbibliotekarie redan när en kurs planeras. Vi ser givetvis inget som hindrar att det är kontaktbibliotekarierna som är de som tar kontakt och vi kommer också att ta kontakt själva i de fall vi får veta att en ny utbildning eller kurs planeras.

Vi tror att om vi kommer in tidigt i planeringen av en kurs så kan biblioteket på flera sätt bidra till att utbildningen får ett gott rykte:

- Kurslitteraturen kommer att kunna beställas i tid och finnas tillgänglig före kursstart. Och hänsyn kan tas till distansstudenternas möjligheter att låna kurslitteratur.
- En för kursen anpassad länksamling kan skapas; det kan gälla både för ämnet viktiga tidskrifter, böcker samt webbplatser av högt värde i sammanhanget.
- Studenterna på kursen kan få rätt hjälp från UB direkt utan att behöva fundera på vem de skall kontakta för varje fråga som uppstår.
- Större möjligheter även för studenter som har långt till biblioteket att få tag i bra litteratur i de fall då kurslitteraturen inte består av enbart obligatoriska texter.

Hur får distansstudenten hjälp med litteraturen?

De distansstudenter som bor i Västerbotten kan genom att besöka sitt närmaste folkbibliotek få hjälp med att få tag i kursböcker och annan litteratur. Detta är möjligt då en hel del av länets bibliotekspersonal har fått fortbildning inom detta område. Det finns också på vissa orter studiebibliotekarier som samarbetar med Lärcentra. I till exempel Lycksele inbjuds bibliotekarierna att i början av terminen komma till Lärcentret och där informera nya studenter. Både på Lärcentra och i biblioteken har studenterna möjlighet att via datorer använda UBs databaser och fulltextsamlingar m m samt att få viss hjälp. Detta blev en realitet redan 1996 genom det samarbete som Umeå UB har med Länsbiblioteket i Västerbotten.

Tyvärr har olika högskolebibliotek valt olika sätt att samverka med folk- och länsbiblioteken i sina respektive regioner. Och olika högskolor har valt olika tekniska lösningar för att ge distansstudenterna tillgång till biblioteksresurser på distans. Detta leder till en för studenterna förvirrande situation. Och det kan leda till att åtminstone de av våra distansstudenter som bor utanför de fyra nordligaste länen kan få en sämre service än de har rätt till. Dessa problem gäller inte bara våra distansstudenter. Problemet är känt och tas t ex upp i Distums rapport 2002:5 "Jag vill dö klok".

För att undvika att distansstudenter t ex hoppar av kurser p g a bristande eller krångligt ordnad biblioteksservice, något som lätt kan åtgärdas, bör studenterna tidigt få information från lärare och studievägledare om den biblioteksservice de kan få. Det kan i vissa fall räcka med att i välkomstbrev och på distanskursens webbplats inkludera kortfattad information om biblioteket – t ex bibliotekets webbadress samt information om ämnets kontaktbibliotekarie plus en länk till *Biblioteksguiden för studerande*. Vi ser gärna att man som distanslärare tillsammans med ämnets kontaktbibliotekarie gör ett urval av de elektroniska resurserna och på så sätt gör kurslitteraturen mer tillgänglig för studenterna. Det är givetvis inget som hindrar att lärare vars kurser ges enbart på campus utnyttjar samma möjlighet.

Svaret på frågan om det finns för mycket information

Svaret är självklart att det inte finns för mycket information – däremot saknas det ibland effektiva verktyg eller rätt kunskap som gör det möjligt för den informationssökande att ta sig an informationsmassorna på ett vettigt sätt.

Poster
Umeå universitetsbibliotek
– ett 24/7-bibliotek

Helen Hed,
Umeå universitetsbibliotek

helen.hed@ub.umu.se

Abstract

Visste du att Umeå UB har filialer i Skellefteå och Örnsköldsvik? Vet du att Umeå UB i princip skall kunna ge samma service till UmU:s distansstudenter som till campusstudenterna? Vet du att det finns Studiebibliotekarier på en del av folkbiblioteken i länet? Utnyttjar du de möjligheter som finns för att se till att just dina studenter får tillgång till de bibliotekstjänster som de har behov av?

UB presenterar den biblioteksservice som erbjuds via webben och med hjälp av biblioteksfilialer, folkbibliotek och lärcentra. På våra webbsidor finns allt från bibliotekskatalogen och alla databaserna till beställningsformulär och upplysningar om öppettider. Här hittar du också Biblioteksguiden, ett antal Ämnesguider och mycket annat som dina studenter kan ha nytta av.

Vid vår poster kan du träffa några av oss: Passa på tillfället att ställa frågor till oss. Har du idéer om hurdan biblioteksservice du skulle vilja att dina distansstudenter får? Kom och berätta för oss! Och passa på att knyta en bibliotekarie till din distanskurs! Tillsammans kan vi skraddarsy lösningar som passar just din kurs.

Sammanfattning

Vi visar tre exempel på service som UB erbjuder via webben: Biblioteksguiden, Kontaktbibliotekarien, samt UBs webbplats (eller Nätkontakt 24/7 som vi kallar det på postern). Dessa tre delar utgör bara en del av det utbud av stöd och resurser som riktar sig till studenter, forskare/lärare och övriga användare. Kom till vår poster och ta reda på vad vi kan erbjuda dig.

Biblioteksguiden

Biblioteksguiden är ett läromedel i webbformat för självstudier i informations-sökning och finns på www.ub.umu.se/infosok/distans_guide/startside.htm. Guiden består av åtta moduler som fungerar som fristående enheter. Tillsammans ger de studenter möjlighet att på egen hand få grundkunskaper i informationssökning och dessutom lokalkännedom om vad Umeå UB kan erbjuda sina användare. För studenter som inte deltagit i vare sig visning av UB eller någon undervisning i informationssökning kan Biblioteksguiden vara precis den hjälp och det stöd de behöver för att kunna börja använda biblioteket mer effektivt.

Vårt grundtips: Berätta om Biblioteksguiden för dina studenter.

Kontaktbibliotekarien

UBs organisation återspeglar hela universitetets organisation i fakulteter. Således har UB följande ämnesavdelningar:

- Humaniora
- Medicinska biblioteket
- Samhällsvetenskap/Lärarytbildningarna
- Teknik/Naturvetenskap

På var och en av dessa avdelningar finns ett antal kontaktbibliotekarien som har ansvar för ett eller några ämnen. I detta ansvar ingår allt från inköp av böcker till användarutbildning samt ansvar för en eller några av bibliotekets ämnesguiden på webben. På vår poster hittar du information om vilka kontaktbibliotekarierna är och vilka ämnen de ansvarar för och annan praktisk information. Uppgifter om vem eller vilka som är kontaktbibliotekarien för vilka ämnen hittar du på: Sök på ditt ämne.

- Om du har frågor om varför vi inte har viss litteratur eller om du har önskemål gällande inköp av litteratur inom ditt ämne – kom och prata med oss.

- Om du har frågor om användarutbildning i informationsökning (bibliotekskunskap) – kom och prata med oss.
- Vi berättar gärna om våra fasta kurser och vi vill gärna höra vilka önskemål du har för dina studenters räkning.
- Alla har möjlighet att via e-post eller telefon få hjälp med informationsökningsproblem. E-post gör det möjligt att skicka frågor till oss dygnet runt och vi svarar alltid så fort som möjligt – även om vi inte än har någon riktig nattjour.

Nätkontakt 24/7

Via webben erbjuder UB en hel del service och tjänster. Dessa är tillgängliga dygnet runt och året om. Hittar man bara till så har man tillgång till att:

Söka litteratur

UBs katalog ALBUM är alltid tillgänglig och är det bästa redskapet för att söka efter böcker, rapporter, avhandlingar, mm som finns i UBs samlingar. Om UB inte har den bok du behöver så finns det även möjlighet att söka i LIBRIS som är de svenska forskningsbibliotekens gemensamma webbkatalog.

Utöver bibliotekskatalogerna har du möjlighet att söka litteratur i ett stort antal databaser. På UB-webbens databassidor finns kortfattad information om vad varje databas innehåller.

Läsa tidskrifter och böcker

Från många av databaserna finns direktlänkning till fulltextversioner av artiklar. Och vi har samlat länkarna till alla e-tidskrifter på en webbsida där du lätt kan hitta just den tidskrift du söker. Totalt har du via vår webbplats tillgång till omkring 8 000 vetenskapliga tidskrifter i fulltext.

Via vår webbsida om e-böcker kommer du åt mer än 20 000 olika böcker i fulltext. En del går bara att läsa online och att ta utskrifter från, andra kan du ta hem som en fil och spara i din egen dator för läsning när det passar dig.

Nu börjar vi även publicera avhandlingarna som fulltext via webben, vilket kommer att öka tillgängligheten och spridningen av forskningsresultat producerade vid vårt universitet på ett högst märkbart sätt.

Slå upp

Vill du slå upp något i t ex Nationalencyklopedin eller något annat uppslagsverk? Det går också att göra via webben. Länkar till de elektroniska uppslagsverk vi har finns på databassidorna.

Beställa

Och om det är så att det du behöver är utlånat eller saknas på UB så kan du på vår webbplats hitta formulär för beställning av artikelkopior och beställning av fjärrlån, m m. Du kan också via formulär på webben lämna inköpsförslag.

Från tjänsterummet eller hemifrån?

När tekniken fungerar som den är tänkt att fungera så skall din eller dina students vistelseort inte vara avgörande för att kunna använda UBs resurser. Vi svarar gärna på frågor om tillgängligheten till våra resurser.

Stöd till studenter i studiearbetet – en kartläggning av behovet av stödinsatser

Helena Lindvall, StudentCentrum

Helena.Lindvall@adm.umu.se

Abstract

Att minska snedrekryteringen till och öka mångfalden i högskolan är ett politiskt mål och även en nödvändig realitet för att överleva i konkurrensen. Det räcker inte att enbart satsa på att rekrytera nya grupper in i universitetet – vi måste också ta hand om dessa studenter på ett bra sätt för att behålla dem hela studietiden. För att få en bild av vilka behov av studiestöd som upplevs vid institutionerna vid Umeå universitet genomförde StudentCentrum en enkätundersökning under hösten 2001. Vi frågade även efter vilket stöd som faktiskt erbjuds. Majoriteten av institutionerna ser behov av stödinsatser för introduktion, studieteknik, tala inför grupp, språk- och skrivstöd, stressrelaterade besvär, kristöd och mobbning. Flertalet ser inte behov av stöd i form av repetitionskurser, stöd vid missbruk, stöd till utländska studenter, kvinnliga studenter och studenter med funktionshinder. Det stöd man faktiskt erbjuder vid institutionerna är generellt sett av mindre omfattning än det upplevda behovet. Många institutioner uppger att stödet bör ges av professionell personal eller av annan instans. Resursbrist är en annan anledning till att inte ge stöd vid enskilda institutioner. Hur ska vi möta ett förmodat ökat behov av varierade stödinsatser för att nya grupper ska finna sig tillrätta i universitetsmiljön och bli framgångsrika i studierna? Var finns den professionella personalen som ska hjälpa studenterna och vilka instanser kan man hänvisa till? Har universitetsläraren något ansvar för eller intresse av att ge stöd utöver ren undervisning?

Denna uppsats närmar sig konferensens tema "En öppen högskola – vilka kunskaper och vilket lärande?" genom att fokusera på förutsättningar för lärande.

En öppen högskola ska spegla befolkningen i samhället vilket innebär att studentgruppen blir alltmer heterogen. Den högskola som ska ta emot hälften av en årskull ser annorlunda ut än den högskola som utbildar en liten "elit". Vi kommer t ex att möta fler studenter från en bakgrund utan akademisk tradition och fler har annat modersmål än svenska.

Studenter upplever samma bekymmer som den arbetande befolkningen; de blir sjuka eller har barn som blir sjuka, de genomgår skilsmässor, får stressrelaterade besvär etc. Skillnaden mellan att studera och att arbeta är dock den att studenten aldrig kan vara borta från "jobbet" utan att det får personliga konsekvenser – studenten har inte möjlighet att få vikarie.

Med en ökad mångfald bland studenterna ökar även behovet av varierande insatser för stöd och service för att alla studenter, oavsett bakgrund, ska ges bästa förutsättningar för lärande.

För att få en bild av vilka behov av studentstöd som upplevs vid institutionerna vid Umeå universitet genomfördes en enkätundersökning under hösten 2001. Undersökningen genomfördes av Margareta Söderström, Studenthälsan, och Karina Arvidsson, StudentCentrum. Där frågades även efter vilket stöd som faktiskt erbjuds. Majoriteten av institutionerna ser behov av insatser beträffande introduktion, studieteknik, tala inför grupp, språk- och skrivstöd, stressrelaterade besvär, krisstöd och mobbning. Flertalet ser inte behov av stöd i form av repetitionskurser, stöd vid missbruk, stöd till utländska studenter, kvinnliga studenter och studenter med funktionshinder. Det stöd man erbjuder vid institutionerna är generellt sett av mindre omfattning än det upplevda behovet. Många institutioner uppger att stödet bör ges av professionell personal eller av annan instans. Resursbrist är en annan anledning till att inte ge stöd vid enskilda institutioner.

Även landets övriga universitet och högskolor erbjuds möjlighet att besvara frågor om erbjudet stöd till studenter. I projektrapportens bilagedel ges ett antal goda exempel på stödinsatser som ges av institutioner vid Umeå universitet samt vid övriga universitet och högskolor.

Vi ser att det finns ett behov av stödinsatser, och det finns anledning att tro att behovet ökar.

Hur ska vi möta detta behov?
Hur ska stödinsatserna organiseras?
Har universitetsläraren något ansvar för eller intresse av att ge stöd utöver ren undervisning?

Rapportens sammanfattning

Rektor och universitetsstyrelsen vid Umeå universitet gav under 2001 StudentCentrum uppdraget att kartlägga de stödinsatser till studenter i studiearbetet som finns vid Umeå universitet. Syftet var att se över universitetets befintliga stödinsatser samt kartlägga vilka behov utöver dessa som finns.

För att få ytterligare inspiration och idéer om stödinsatser valde vi även att vända oss till landets övriga universitet och högskolor med en förfrågan om vilka typer av stöd som de erbjuder sina studenter.

Av enkätsvaren kan man konstatera att det erbjuds stöd till studenterna i tämligen hög omfattning. Vissa områden är väl representerade inom studiestödsfunktionerna medan andra fortfarande ligger i sin linda och behöver utvecklas ytterligare. Här kan man notera att verksamheterna introduktion och språk- och skrivstöd är under utveckling.

Sammanlagt har 86 prefekter/programansvariga vid universitetet besvarat enkäten. Utöver de stöd man beskriver från institutionshåll beskrivs i rapporten även vad som erbjuds vid universitetet centralt. Utifrån enkätsvaren har vi noterat:

Institutionerna erbjuder främst stöd till studenterna i form av introduktionsaktiviteter (55 %), studieteknik (45 %) och stöd till funktionshindrade studenter (35 %). Introduktionsverksamheten varierar i omfattning och innehåll mellan institutionerna. Studieteknik, språk- och skrivstöd samt att tala inför grupp finns omnämnda som moment under introduktionsperioden eller integrerat i ämneskurserna.

Lägst frekvens av stöd anger institutionerna att de ger vid alkohol/drogmissbruk (14 %), mobbning (19 %) och stress (21 %). Inom dessa områden erbjuds studenten i första hand individuella samtal med någon av institutionens anställda. Om det gäller alkoholrelaterad problematik hänvisar man därefter vidare till professionell personal, t ex vid Studenthälsan. Resultaten visar att man vid institutionerna upplever att studenterna har betydligt större behov (ca 50 %) av stöd, vid ovannämnda problemområden, än vad man de facto kan erbjuda.

Låg prioritet har även repetitionskurser (19 %). I första hand erbjuds stöd inom matematik, kemi och biologi. Även inom språk erbjuds ibland repetitionsmoment/kurser.

Av enkätsvaren från institutionerna vid Umeå universitet framgår att man generellt förespråkar ett delat ansvar mellan institution, fakultet och universitetet centralt. Dock anger man i samtliga frågeställningar med undantag för introduktionsverksamheten att det huvudsakliga ansvaret skall ligga på central nivå. Man anger också att man skulle kunna ta ett betydligt större ansvar för stödinsatser inom vissa områden men att man inte klarar detta bl a på grund av resursbrist.

Sammanlagt har 44 övriga universitet och högskolor besvarat enkäten. Utifrån dessa svar kan bland annat följande noteras:

En stor majoritet av universiteten och högskolorna anger att man ger studenter stöd i krissituationer (96 %), vid funktionshinder (84 %), mobbning (78 %), stressrelaterad problematik (77 %) samt vid alkohol- och drogrelaterade problem (75 %). Flera av lärosätena anger att de har utarbetade krisplaner och etablerade krisgrupper. Beträffande alkohol, mobbning och stress erbjuds stöd i form av individuella samtal och hänvisning till annan instans t ex studenthälsa eller studievägledning. Det förekommer även att man har utarbetade policy- och handlingsprogram.

Lägst frekvens av stöd ges till studenter med utländsk bakgrund (34 %) respektive språk- och skrivstöd (34 %). Vad gäller studenter med utländsk bakgrund beskrivs sällan generella åtgärder utan man anger att stödet främst ges i form av individuellt anpassade åtgärder, t ex samtal. Språk- och skrivstöd ges vid så kallade språkverkstäder/skrivstugor.

Projektrapporten finns att hämta på
<http://www.umu.se/studentcentrum/projekt/>

Skrivhandledning – ett konkret stöd i en teoretisk värld

***Jenny Signarsson, Birgitta Jacobson
och Gunilla Olsson,
StudentCentrum***

jenny.signarsson@adm.umu.se
birgitta.jacobson@adm.umu.se
gunilla.olsson@adm.umu.se (dyslexi)

Abstract

I och med den öppna högskolan fylls universitetet av studenter med skiftande bakgrund, kunskaper och även skrivvana/skrivförmåga. Språkverkstaden vid StudentCentrum erbjuder sedan hösten 2001 studenter som är ovana eller osäkra skribenter individuell rådgivning i deras skrivande under utbildningen. Studenter med dyslexi kan få särskild hjälp av vår specialpedagog med både läsning och skrivning.

Vi tre som arbetar med Språkverkstaden vill berätta om hur vi arbetar och vilka erfarenheter vi gjort sedan starten samt diskutera vilket stöd dessa studenter tycks behöva. Förhoppningsvis kan vi på detta sätt till lärarna återföra något av den kunskap vi fått om denna studentgrupps situation.

Frågor vi tar upp är bland andra: Vilka studenter söker hjälp på Språkverkstaden? Vad har de för problem? Hur kan lärare och andra underlätta för dem? Hur ska vi bäst nå de studenter som behöver skrivstöd?

Språkverkstaden vid Umeå universitet har funnits sedan hösten 2001. I denna text återger vi i korthet vad som sades vid UPC-konferensen, d v s vi som arbetar med Språkverkstaden berättar om verksamheten och de erfarenheter vi gjort.

I och med den öppna högskolan fylls universitetet av studenter med skiftande bakgrund, kunskaper och även skrivvana/skrivförmåga. Med en breddad rekrytering följer fler ovana och osäkra skribenter, som ofta kan få svårigheter med de många skriftliga momenten under utbildningen. Som ett led i arbetet för en öppen högskola beslutade universitetsstyrelsen 2001 därför att inrätta en språkverkstad vid Umeå universitet, i första hand som ett tvåårigt projekt. Under ett år har projektet också fått bidrag från Rekryteringsdelegationen. Projektägare är Studentcentrum, och som projektledare arbetar språkkonsulterna Birgitta Jacobson och Jenny Signarsson.

En grupp studenter som kan behöva extra stöd är dyslektikerna. På Språkverkstaden kan de få både kompensatoriskt och åtgärdande stöd av dyslexipedagogen Gunilla Olsson. Denna del av verksamheten finansieras genom de medel som anslagits för funktionshindrade studenter. Den behandlas främst i den senare delen av denna text.

Hur fungerar Språkverkstaden?

Språkverkstaden

- vill vara ett komplement till läraren/handledaren när det gäller studentens skrivande och språkbehandling
- försöker svara på frågor om språk och skrivande
- ger individuell skriv/språkhandledning åt studenter som behöver det
- erbjuder institutionerna en föreläsning om att skriva uppsats/rapport.

Ett av syftena är att vara ett stöd så att så få studenter som möjligt ska stupa på de skriftliga momenten. All vår service är kostnadsfri för såväl studenter som institutioner. Vi kan i dag inte erbjuda språkråd på andra språk än svenska, granskning/korrekturläsning av hela texter eller ren stödundervisning.

Språkverkstaden är öppen för alla universitetets studenter. Vi träffar studenterna

- a) på drop-in-tiderna för en första kontakt, kortare frågor eller granskning om tid finns
- b) vid bokade besök, ca 45 min, då studenten oftast lämnat sin text några dagar före så att vi hunnit läsa den

c) vid presentationer och föreläsningar. De som läser på distans eller på annan studieort kommunicerar vi med via telefon, e-post eller post.

Vilka kommer till Språkverkstaden och varför?

Vägen till oss går antingen genom lärare/handledare, studievägledare, kamrater eller genom att studenten själv fått kännedom om oss via t ex en presentation, föreläsning eller skriftlig information. En del har frågor om formalia eller exempelvis skrivhandböcker, men flertalet håller på med en skrivuppgift av något slag och vill ha hjälp med den.

Här är några exempel på grupper vi kan se:

En lärare eller handledare har uppmanat dem att jobba mer med språket och tipsat om Språkverkstaden. Deras känslor inför detta varierar; de flesta tar det som en bekräftelse på något de anat och är tacksamma att någon kan hjälpa dem lite. Andra är kanske förvånade och undrar varför ingen har "klagat" förut. Ibland har studenterna fått många och noggranna påpekanden av läraren, men lika ofta har de ingen större aning om var problemen ligger.

I vissa fall är deras text inte godkänd eller riskerar att inte bli det. Det förekommer också att studenten blivit godkänd på momentet men ändå väljer att arbeta om texten, eftersom lärare eller opponenter påtalat vissa brister. Detta gäller ofta "examensarbeten", som studenterna tänker sig att visa upp i framtiden.

En grupp studenter kommer därför att de vet med sig att de har svårt att skriva "bra svenska". Det kan gälla studenter med dyslexi eller med svenska som andraspråk. Några som lämnar en text till Jenny eller Birgitta, kan efter en stunds samtal antyda: "Ibland undrar jag om jag kanske har dyslexi eller nåt..." Då kan de få boka en tid med Gunilla, som gör en bedömning. Det är ovärderligt att Språkverkstaden också rymmer en så stor kompetens på det området. Samtidigt blir också den "vanliga" rådgivningen ett bra stöd för dyslektikerna, som ofta i möjligaste mån har undvikit att skriva och därför kan sakna bra skrivstrategier.

En stor grupp är de osäkra studenterna, som i princip kommer för att få en bedömning: "Duger mitt språk? Om det inte är tillräckligt bra, varför är det inte det?" En del av dem vågar kanske inte fråga sina lärare eller kurskamrater av rädsla för att verka dumma. Osäkerheten kring vad som förväntas av dem är många gånger stor. Till denna grupp hör studenter i alla åldrar, även om vi

tycker oss se att det speciellt är de lite äldre, studieovana som upplever denna osäkerhet som påfrestande.

Vilken hjälp behöver de?

Det allra vanligaste vi tar upp är kanske "pratigheten", bristen på koncentration. Texten liknar ofta ett första utkast, och en del av arbetet ligger i att förmedla tanken att en text måste bearbetas flera gånger.

Vikten av tankereda, att synliggöra sambanden och ha en tydlig röd tråd i texten är också något vi arbetar mycket med, där t ex uppbyggnaden av stycken kan tjäna som ett verktyg. Många studenter har också problem med meningsbyggnaden. Inte så sällan får studenten inspiration och verktyg att jobba vidare med sin text efter att ha fått prata om sitt arbete och svara på våra frågor.

Många bitar kan alltså falla på plats i samtalet, och om inte annat så blir studenten sedd, uppmuntrad och får något konkret att hålla sig till. Om oklarheterna är alltför stora eller problemen rör själva sättet att angripa ämnet etc, hänvisar vi alltid till handledaren eller läraren.

Studenterna kan komma tillbaka till Språkverkstaden i princip så många gånger de vill och behöver, men det är ytterst få som gör mer än tre besök. Om en text har brister på många nivåer måste man ta itu med någon sak i taget. Att förändra sitt sätt att bygga meningar eller att bli medveten om olika stilnivåer är ju också något som tar tid. Det viktiga är dock att vi inte gör något arbete åt studenterna, utan försöker ge hjälp till självhjälp, d v s insikter om och verktyg för det som varje enskild student behöver förbättra.

Vad kan man som lärare tänka på?

Vi som arbetar på Språkverkstaden vill betona att lärarna, som ju möter studenterna och ser deras texter, är den viktigaste länken när det gäller att förmedla stöd till de studenter som behöver det. Ett gott samarbete mellan Språkverkstaden och institutionerna gagnar såväl studenter som lärare. Utifrån våra möten med studenterna ser vi några – kanske självklara – områden som lärare och institutioner skulle kunna arbeta med:

Har ämnet/institutionen en genomtänkt strategi för att träna upp studenternas skrivförmåga, d v s ökar kraven och svårighetsgraden på de skriftliga momenten på ett logiskt sätt under utbildningstiden?

Är lärare tillräckligt medvetna om vilka studenterna är och vad de bär med sig? Behöver man kanske förklara det självklara? Många studieovana studenter har svårigheter med begrepp som 'relatera', 'diskutera', 'problem' etc. "Diskutera – med vem då?" undrade t ex en student inför en hemtentamensfråga.

Tydlighet när det gäller uppgiften: Vad är uppgiften? Vad är syftet med den? Vilka krav ställs på innehåll, språk och form? Vad krävs för Godkänd och Väl godkänd? Vad menar just vår institution med t ex rapport, PM, essä?

Tydlighet när det gäller studentens prestation: Vad gör vi om texten inte "håller måttet"? Vi skulle vilja råda till att vara så ärlig man kan, så tidigt man kan. Det är bättre att få veta på A-nivå att man behöver arbeta med sitt språk och ha en chans att göra det under utbildningstiden, än att det kommer som en chock att man inte blir godkänd på sin C-uppsats.

Hur fungerar stödet för studenter med dyslexi?

Umeå universitet har en handlingsplan för studenter med funktionshinder där det klart sägs att de ska kunna studera på samma villkor som övriga studenter. För att kunna erbjuda denna möjlighet har man avsatt 0,15 procent av grundutbildningens budget för stöd och service till studenter med funktionshinder. Studenter med dyslexi utgör i dag drygt hälften av gruppen funktionshindrade studenter.

De studenter som har dyslexi erbjuds, var de än studerar i Sverige, kompensatoriskt stöd som inläst kurslitteratur, anteckningshjälp, förlängd eller muntlig tentamen. Unikt för Språkverkstaden vid Umeå universitet är att vi också kan erbjuda mer direkta åtgärder i form av enskilda SoL-kurser (både stavning och läsning) och läskurser i mindre grupper. Förutsättningen för att studenter ska kunna få tillgång till de olika stödformerna är att deras dyslexi är dokumenterad. Om intyg saknas går det att få en dyslexiutredning via vår dyslexipedagog.

Om man ska tro statistiken är mindre än en halv procent, 0,27 procent, av universitetets studenter dyslektiker. Med tanke på att mellan 4 och 8 procent av befolkningen beräknas ha dyslexi, är siffran alltså låg. Orsakerna till detta kan vara dels att långtifrån alla dyslektiker som läser vid universitetet söker det stöd som de har rätt till, dels att väldigt få av samhällets dyslektiker över huvud taget kommer till universitetet. Deras skolgång är många gånger kantad av misslyckanden; deras självkänsla är i botten, och de kan inte tänka sig att gå vidare med teoretiska studier.

Vilka problem har dessa studenter?

Dyslektikerna är inte på något sätt en homogen grupp, utan problemen ser väldigt olika ut. En del har mer problem med läsandet, andra med skrivandet, o s v. För de flesta tycks dock den låga läshastigheten och dåliga läsförståelsen vara det största problemet enligt dem själva. En effekt av dyslexin, förutom ett dåligt självförtroende som grundlagts under tidigare skolgång, kan även vara att de har svårigheter att bli accepterade i studiegrupper för att de andra tror att gruppen blir mindre effektiv då.

Vad är det en dyslektiker kan ha svårt med? Här följer några typiska drag som de själva beskriver att de har, men det måste understrykas att kännetecknen varierar starkt från individ till individ.

Skriftliga problem

Stavningsbekymmer

Förväxling och utelämnande av småord

Ofta svårsläslig handstil

Ofta utelämnning eller dubblering av ord

Svårigheter att göra bra anteckningar, eftersom de inte kan lyssna och skriva samtidigt

Problem vid läsning

Svårt med högläsning

Svårt att plocka ut fakta ur ett textmaterial

Dålig eller ingen förståelse av innehållet i ett stycke, trots korrekt läsning

Stora bekymmer att läsa tabeller eller bilder med förklarande symboler

Långsam läsning som skapar ständig tidsnöd

Ord och ändelser tappas eller läggs till

Oförmåga att skumläsa

Bristande koncentrationsförmåga

Försämrad uthållighet eftersom koncentrationen måste ligga på topp

Andra problem som hör ihop med dyslexin

Konstant pockande känsla av underlägsenhet

Svårigheter att komma in i studiegrupper

Svårigheter att följa en serie instruktioner

Behov av hjälp med att organisera sitt arbete

Hur kan lärare underlätta för dyslektiker?

Studenterna bör få sina litteraturlistor i god tid. Eftersom de läser så långsamt behöver de kunna komma i gång genast med sin läsning. Dessutom kan de vilja få kurslitteraturen inläst av TPB, vilket också tar tid. Man bör alltså inte ändra kurslitteraturlistor i sista minuten.

En annan viktig hjälp är om studenten får ahörarkopior av föreläsningen i förväg med utrymme för anteckningar. Då kan studenten förbereda sig så att han eller hon lättare hinner föra anteckningar. Detta är också något som underlättar för studenter med svenska som andraspråk – och för övriga studenter.

Om det ingår engelsk litteratur i kursen, bör man i möjligaste mån anvisa alternativa böcker på svenska för dessa studenter, som ofta har otillräckliga engelskakunskaper.

Anpassad tentamen är en annan form av stöd som brukar ges. Det kan innebära förlängd tentamensid, muntlig tentamen, tentamen i enskilt rum, hemtentamen eller annat som man kommer överens om, beroende på den problematik som studenten har.

Viktigt är också att instruktioner och uppgifter är tydliga – om läraren kan gå igenom dem enskilt med studenten, brukar det vara en god hjälp.

Slutligen bör man komma ihåg att ett respektfullt bemötande är mycket välgörande för dessa studenter. De har ofta blivit betraktade som dumma på grund av sina läs- och skrivsvårigheter, och så småningom har många av dem trott att de är det också, eftersom de inte kunnat prestera utifrån sin egentliga begåvning. Diagnosen dyslexi har därför gett många en viktig insikt, nämligen att det inte var dumma de var!

Avslutningsvis

Under de senaste åren har verksamheter liknande denna etablerats vid många av landets lärosäten. Omfattning och utformning varierar, men gemensamt är att alla verkar inse att den här typen av skrivstöd behövs. Ett nätverk av "språkverkstäder" och övriga intresserade håller på att bildas, med syftet att man ska kunna byta erfarenheter och lära av varandra. Språkverkstaden vid Umeå universitet har finansiering för hela 2003, och verksamheten ska utvärderas under våren.

Handledning och etnicitet

*Mohammad Fazlhashemi,
Institutionen för historiska studier*

Mohammad.Fazlhashemi@idehist.umu.se

Abstract

Universitetet är en miljö där människor med olika kulturella och etniska bakgrunder möts. Det sker berikande möten och tankeutbyten som bidrar till skapandet av en mångfaldens dynamik i den vetenskapliga miljön. Det sker också kollisioner med etniska och kulturella förtecken. Den etniska och kulturella mångfalden ställer universitetet inför många spännande utmaningar. Utmaningarna finns inte minst inom det pedagogiska arbetet, där det bland annat gäller att integrera det etniska mångfaldsperspektivet i universitetets kärnverksamhet, det vill säga utbildning och forskning. Det finns idag ett inte obetydligt antal studenter med annan etnisk bakgrund verksamma vid svenska högskolor och universitet. Hur upplever dessa studenter sin situation i den svenska universitetskulturen? Vilka lärdomar kan vi dra av deras upplevelser i det pedagogiska arbetet? Har etnisk bakgrund eller annorlunda studiekultur betydelse för relationerna mellan studenter samt mellan studenter och lärare?

Som en följd av den ökade etniska och kulturella mångfalden i samhället samt den ökade internationaliseringen möts allt fler människor med olika kulturella och etniska bakgrunder inom den högre utbildningen. Den ökade internationaliseringen har inneburit att man som handledare skall handleda enskilda doktorander eller grupper av doktorander som kommer från andra länder och som har socialiserats in i andra studiekulturer. Som handledare möter man även doktorander som kommer från den egna närmiljön men har en annan etnisk bakgrund. Det händer också att infödda svenska doktorander får en handle-

dare med annan etnisk bakgrund och annorlunda studiekulturell erfarenhet. Dessa möten kan utvecklas och har i många fall utvecklats till berikande möten vilka bidragit till tankeutbyten över kulturgränser och skapandet av en mångfaldens dynamik i den vetenskapliga miljön. Dessa möten har inom en rad ämnesområden varit berikande för forskningsfronten. Men det kan också förekomma missförstånd och kollisioner med etniska och kulturella förtecken. Den etniska och studiekulturella mångfalden ställer forskarhandledningens teori och praktik inför många spännande utmaningar. Utmaningarna finns inte minst inom det pedagogiska arbetet. Det gäller bland annat att kunna erbjuda pedagogiska modeller som skall bistå både handledare och doktorander i deras arbete.

Några av de frågor som är aktuella i detta sammanhang är följande: Har doktorandernas eller handledarnas annorlunda etniska och studiekulturella bakgrund någon betydelse för samspelet mellan handledare och doktorand? Skall man i egenskap av handledare eller doktorand bortse från eventuella skillnader? Vilken utväg är den optimala; likabehandling, osynliggörande eller stigmatiserande/överbetoning av skillnader? Hur skall man göra för att skapa en balansgång mellan ytterligheter? Hur kan man överbygga skillnaderna?

I skriften *Möten, myter och verkligheter. Studenter med annan etnisk bakgrund berättar om möten i den svenska universitetsmiljön* reflekterar ett tjugotal studenter med annan etnisk bakgrund kring sina upplevelser och betraktelser av att studera i ett svenskt universitet. Föreliggande artikel tar upp några av de teman som behandlas i skriften. Det finns många paralleller mellan deras erfarenheter och de frågor som man bör vara observant på när det gäller forskarhandledningens teori och praktik.

Ej homogen grupp

Studenter med annan etnisk bakgrund upplever mötet med den svenska högskolan på högst varierande sätt. För många är det som att möta en helt ny värld, där varje steg är en ny upptäckt. Föreställningarna varierar beroende på en rad olika omständigheter. En del studenter kommer från invandrar- och flyktingfamiljer, som har bott i Sverige under en längre tid. Många i den här gruppen har kommit i kontakt med det svenska skolsystemet.

Dessa studenter utgör emellertid inte någon homogen grupp. I likhet med infödda svenska studenter skiljer de sig från varandra beroende på social status och föräldrarnas utbildningsnivå. En del studenter kommer från så kallade studieovana hem. En annan grupp kommer från familjer där det antingen finns

en redan etablerad tradition av akademiska studier, eller så följer familjerna en tradition från hemlandet där högre studier för barnen framstår som ofrånkomligt.

Utöver dessa finns ytterligare en grupp som kommit till Sverige efter gymnasieutbildningen och därmed inte haft några kontakter med det svenska skolsystemet.

De första mötena med högskolan innebär nya upptäckter och utmaningar för alla som inleder högre studier. Nymodigheterna kan upplevas som mycket mer omfattande för studenter med annan etnisk bakgrund. Detta gäller särskild den grupp som kommit i vuxen ålder utan några kontakter med det svenska studiesystemet. Det kan röra sig om mötet med en ny lärandeprocess och nya pedagogiska former. Det kan gälla konfrontation med nya utmaningar som att förhålla sig kritiskt till studiematerialet, det vill säga att utveckla ett kritiskt förhållningssätt och genomföra kritiska bedömningar, att bedriva självständiga studier eller att ta till sig ny studieteknik. För de studenter som kommer från studiekulturer där utantilläring är den enda förekommande studietekniken blir det svårt att snabbt växla över till nya former.

Upptäcktsfärd till gemenskap

Ett annat område gäller sociala frågor och oskrivna regler som styr vardagliga och sociala kontakter. Det gäller exempelvis regler som styr det sociala umgänget med infödda studenter, förhållandet till lärarna eller förhållandet till människor med annat kön eller annan sexuell läggning. Det kan uppstå problem i vardagliga kontakter mellan lärare och studenter eller kontakter mellan infödda svenska studenter och studenter med annan etnisk bakgrund. Såväl lärare som studenter kan känna vilshenhet, rädsla och frustration i sådana situationer.

För studenter som saknar insyn i den svenska kulturen kan studietiden bli en upptäcktsfärd där man vid sidan av studierna skall lägga stor möda på att finna vägarna och inkörsportharna till social samhörighet och gemenskap. Det är ett arbete som kräver stor vaksamhet, tålmod, självreflektion och eftertänksamhet, där man med sökarljus skall granska varje situation i arbetet med att identifiera och knäcka oskrivna kulturella koder, som alla oavsett etnisk och social bakgrund förutsätts veta och känna till.

För många studenter med annan etnisk bakgrund kan dessa erfarenheter vara tämligen dyrköpta. Okunskapen om den nya studiekulturen kan leda till

studieavbrott, vantrivsel, social isolering och konfliktsituationer, vilka i sin tur kan generera nya problem.

Det är emellertid viktigt att understryka att studenter med annan etnisk bakgrund inte skall per definition ses som problemstudenter eller besvärliga studenter. För många studenter hemmahörande i denna kategori har studietiden varit utan större problem, det vill säga av ungefär samma karaktär som för många infödda svenska studenter. Högskoleverkets statistik visar att skillnaderna är små mellan studenter med annan etnisk bakgrund och infödda svenska studenter när det gäller studieresultat. 65 procent tar examen eller uppnår 120 poäng efter åtta år i jämförelse med 74 procent för infödda svenska studenter.

Bristande strukturer

Det är inte bara studenternas annorlunda förutsättningar, deras tidigare invanda studiekulturer och arbetssätt samt deras bristande insyn i den svenska högskolekulturen som utgör ett problem. Den svenska högskolans bristande beredskap och brist på strukturer och strategier för att slussa in dessa studenter i högskolestudier utgör ett lika stort problem. Med inslussning menas någon form av arrangemang, varigenom nyantagna studenter slussas/introduceras in i utbildningen. Denna intervjuundersökning visar att inslussningsverksamheten varierar mellan olika utbildningsprogram. Den största skillnaden gäller studenter som läser utbildningsprogram och den grupp studenter som läser enstaka kurser. Det råder inte någon samstämmighet och det saknas gemensamma strukturer för inslussning särskilt riktade till studenter med annan etnisk bakgrund.

Många studenter med annan etnisk bakgrund saknar tillräckliga kunskaper om och insyn i den svenska högskolans arbetssätt och metoder när de startar sina högre studier. De saknar en del färdigheter som krävs för att kunna ta sig an den högre utbildningen. I brist på insatser från högskolans sida söker de på egen hand efter lösningar som passar dem. De prövar en eller flera utvägar för att till slut fastna för en. I jakt på lämpliga åtgärder tvingas var och en att uppfinna hjulet på nytt. De provar sig fram, drar lärdom av sina misstag och de fallgropar de mött under arbetets gång, sneglar på andra för att se hur de klarat sig m m.

Många informanter i denna undersökning ville att de redan i samband med studiestarten skulle få kunskap om arbetssätten på högskolan, om studieteknik samt kunskaper om hur man skall förhålla sig till studiestoffet.

Kulturellt överbyggande åtgärder

Ett annat problem som dessa studenter möter i sin vardag utgörs av de attityder och föreställningar som de tillskrivs på grund av sin kulturella, religiösa eller etniska bakgrund. De blir inte sedda som individer utan i första hand som tillhörande en grupp som bär på en rad typiska karaktärsdrag. De tillskrivs identiteter och stereotyper föreställningar utifrån sitt ursprung.

Intervjuerna visar att konflikter mellan studenter med annan etnisk bakgrund och lärare, personal och infödda svenska studenter inte är ovanliga. Intervjupersonerna berättar om olika problem och förvecklingar.

Ett grundläggande problem tycks vara den rådande dualismen mellan å ena sidan den etniskt och kulturellt heterogena studentgruppen och å den andra sidan den relativt monokulturella högskolan. Detta förhållande fastslås i den statliga utredningen om mångfald i högskolan, som karakteriserar förhållandet i den svenska högskolan på följande sätt: "Forskning är internationell, undervisning är mera 'svensk' och administration är påfallande 'svensk'."

Denna dualism beror i sin tur på, som etikforskaren Elisabeth Gerle uttrycker det, bristande träning i att leva mångkulturellt. Det handlar om en ovana vid att leva i ett samhälle som utmärks av allt större mångfald. Ovanan vid att leva och acceptera mångfald tycks i sin tur grunda sig på en strävan efter enhetlighet och konformitet – en uppfattning som präglad synen på utbildning och kultur i Sverige.

Kommunikationssvårigheter mellan den monokulturella högskolan och den heterogena studentgruppen aktualiserar kulturkompetens hos anställda på högskolan. Ett sätt att hantera den här frågan är att satsa på ökad interkulturell kompetens. Man skall i förebyggande syfte satsa på kulturellt överbyggande åtgärder. Dessa insatser skall emellertid rikta sig till alla inblandade parter. Lärarna bör erbjudas möjlighet till pedagogisk kompetensutveckling med inriktning mot interkulturell kommunikation, eftersom förutsättningarna för deras arbete har förändrats med tanke på den ökade etniska mångfalden inom högskolan. Studenter med annan etnisk bakgrund bör erbjudas insatser för att kunna identifiera och knäcka skrivna och oskrivna koder inom den svenska universitetsmiljön. Och infödda svenska studenter bör erbjudas kunskaper om det mångkulturella samhällets verklighet och förutsättningar.

Ett annat sätt att hantera situationen är att satsa på ökad mångfald bland de anställda, det vill säga att anställa fler med annan etnisk bakgrund. Det bör dock påpekas att det senare inte ensamt kan lösa problematiken, detta eftersom den svenska högskolan lämnar ganska lite utrymme för sociokulturella skillnader. Anställda med annan etnisk bakgrund kan vara en lösning bara om det kombineras med ökad satsning på interkulturell kompetens samt ökat utrymme för mångfald inom högskolan.

Skriften Möten, myter och verkligheter. Studenter med annan etnisk bakgrund berättar om möten i den svenska universitetsmiljön kan beställas från Universitetspedagogiskt centrum vid Umeå universitet.
Tel. 090-786 78 82, e-post: lena.sandstrom@upc.umu.se

Learning Teams and Diversity: A Pilot Study

***Kiflemariam Hamde,
Umeå School of Business and Economics,
Department of Business Administration***

kifle.hamde@fek.umu.se

*Teamwork and hustle ... game plans and goal line stands ...
playing hardball in the big leagues. Not only is professional
sports a business; it is also an exemplar for business.
Indeed, if it can be said that nature follows art,
then surely business must follow sports.
(Robert Kiedel, 1984).*

OR

*Should Education follow both business and sports in adopting
teamwork, rephrase the term teamwork with learning teams,
and then follow the waves?*

Abstract

Working in groups has been getting increased attention in the literature of organizational life for the last few decades. Researchers pointed out several advantages of group work, including the satisfaction of the individual demands and the social needs. Group work has also been argued to be more effective way of handling team diversity, especially in the business organizations. While new language is created in business organizations to guide diverse members in the ways they communicate, interact, and manage work, similar language of teamwork in education is associated with the so-called interactive education; we witness increased use of the phenomena called learning teams, group work, group assignment, group discussion, etc.

However, while group work may be associated with decreasing the costs of surveillance in business organizations, the possibility that learning teams can be used for decreasing teaching costs are less discussed, in spite of groups may also be mechanisms for reducing teaching costs, especially in large groups. In business organizations, group work is also related with flexibility, quality, effectiveness and high employee commitment. Yet, critics also note that 'employee involvement and team working regimes are 'successful' to the extent that they impose increasing psychological pressures on workers to seek personal satisfaction through their assimilation – and realization – of corporate goals of quality and flexibility' (McKinley & Taylor, 1998: 174). It has been observed in several occasions that foreign or exchange students in Swedish universities find it difficult to work in groups and adequately compete with national students whose experience in teamwork has been perhaps well established. Consequently, the question to ask is: What are the psychological pressures for students whose background in group work is quite different? Under what conditions may students get stressed or pressurised by the demands for working in heterogeneous groups?

The paper is thus concerned with examining the paradoxical nature of teamwork. On the one hand, educational institutions value interactive learning, usually carried out in terms of group work, called also learning teams; on the other hand, students with different backgrounds find it difficult to work in groups. Perhaps the advantages of teamwork may be overwhelmed by the disadvantages and interactive learning may lead to unintended consequences of 'us' and 'them' when students find it easier to work with their respective compatriots. It is therefore necessary to investigate under what conditions is interactive learning a valuable method of learning, and when does group work facilitate interactive learning.

The data for the paper are based on several course evaluations at the senior level (C/D) where both Swedish and exchange students questioned the advantages of learning teams with heterogeneous group members. The paper calls for more reflexive use of learning teams in heterogeneous classes and concludes that the advantages of learning teams should not be taken for granted. The study is an explorative one and invites for more focused examination of learning teams under diversity conditions.

1) Background: Teamwork as a new form of organization in the learning process

For the last few decades, the concept of working in groups has been getting increased attention in the literature of organization and management (Mueller, 1994). It is argued that group work form of organization leads to the satisfaction of the individual needs as well as facilitates possibilities for the social needs that are part of the satisfaction process. Apart from the satisfaction thesis, group work has been argued to be a more effective and better way of handling diversity with all its connotations (Cole 1989). The emphasis on group work has not been confined to either services or manufacturing but it was extensively discussed, practiced, and theorised for as a relevant technique in different contexts. We also witness a lively discussion and practice of the teamwork concept in the University context – in higher education. In educational institutions, teams in teaching are encouraged to lead a better interactive knowledge formation and exchange of views between and amongst students and professionals.

However, in some respects, the contexts were not sufficiently described as to make the team work a relevant technique for that matter. As Jenkins argues, “Waves of interest in specific techniques need to be dissected and analysed carefully – they are clearly neither simply ‘fashion’, nor straightforwardly rational responses to the techniques concerned” (1994: 849). Can we say that the team concept can really contribute to the improvement of the quality of education regardless of the context in which it is practised? It seems that teamwork is used as a technique for improving productivity in the manufacturing, effectiveness in services and a better understanding in education. Can we say that the team concept can really contribute to the improvement of the quality of education regardless of the context in which it is practised? To what extent then is teamwork used intentionally and pragmatically in education? Does the use and language of teamwork suit every context?

McKelney & Taylor argue that “The emergence of a new language of work has been paralleled by the rise of team working, a form of organization in which groups of employees assume responsibility for complete production process, including demonstrative and organizational functions. Together, the reality and ideology of team working constitutes a significant new politics of production” (1998:172).

While new language is created in business organization to guide members in the ways they communicate, interact, and effectively manage work, similar

language of teamwork in education is associated with the so-called interactive education, such as learning teams, group work, group assignment, group discussion, etc. In work organization contexts, group work is also associated with decreasing the costs of surveillance (Sewell, 2001), it is typically related to effective learning in education, but the fact that teams for interactive learning can also be mechanisms for decreasing teaching costs are perhaps less discussed in spite of groups being used to reduce teaching costs, especially in large groups. In business organizations, team working is related with the advantages of flexibility, quality, organizational effectiveness and high-commitment workplaces. Of course critics are also not lacking, as argued by McKinley and Taylor when they argue that 'Employee involvement and team working regimes are 'successful' to the extent that they impose increasing psychological pressures on workers to seek personal satisfaction through their assimilation – and realization – of corporate goals of quality and flexibility' (ibid, p 174).

Are such psychological pressures in classes for students whose background in discussion is quite different? Exchange students, for example, are asked next day after their arrival in a new education context to compete with national students whose experience in teamwork has been perhaps well established, or they find it easier to work in groups as they can easily get colleagues who readily join hands. Similar arguments can be made in an educational context where, implicitly or explicitly, advantages of teamwork have been raised, practised, and used pointing out the advantages of group work in the class discussion and the learning process in general. In the world of work, 'team working held the promise of maximum surveillance at minimum cost' (McKelney & Taylor, 1996).

2) Formulation of research project

Can we say that group work also eases the heavy burden on teachers especially in large classes? How is membership in-groups determined in classes, both small and large? How is student diversity managed, handled and effectively used in diverse classes? Specifically, how can the diversity in classes as a result of exchange students taking courses with Swedish students be effectively managed? These are some of the questions to which this paper attempts to look for answers. The paper is necessarily explorative, and invites for more reflexive use of group work in heterogeneous classes. But it is not clear how to design a teamwork that can take into consideration both diversity and the demands for diversity and knowledge creation and diffusion in the context of education. It is to the exploration of such a possibility that this research project is directed.

We should be able to know 'what makes a team work?' (Bolman and Deal, 1992) before we simply organize University students to work as a group for the time they are with us at universities.

3) Purpose of the research project

The main purpose is to explore the possibilities of a better understanding of the dynamics of teamwork in education, especially the role of learning teams in interactive education, with a special focus on the relevance and experience of exchange students at Umeå School of Business and Economics. The purpose needs to be anchored in a firm theoretical framework if the exploration is to lead to a better understanding of the dynamics of teamwork in education. Thus, Teamwork and Seminars group are taken as 'norm' in Sweden but not necessarily in other countries from where exchange students come to Swedish Universities. The question of 'when to use group work', and 'when not to use group work', thus becomes even more important in this context. Issues of identity, both individual and group, can be relevant to assess in looking for possible answers to the questions posed – linking the project to discussions of individual identity and social identity theory (Tajfel, 1982).

4) Some observations

How Learning groups were formed and what were the reactions of students?
Preliminary descriptions (See Appendices A, B and C)

a)

Students chose learning teams themselves

Students were asked to form or choose a group by their own: those who got to know each other easily did form groups while others who had less or no acquaintances remained isolated or alone. Or at least they were forced to consult with the instructor to find group members willing to work with them. In such a context, three 'designs' of learning teams were formed: ethnic group members, mixed 'ethnic groups' with Swedish students as majority, and foreign majority group members with one or two from Sweden or Scandinavia.

Ethnic learning teams

Usually members are recruited from one country, which means there are several country-based student groups, including many Swedish student groups. The advantage is that you can talk of exchange students in terms of their countries and 'cultures' and then learn from each other. This assumes that students from one country have a fairly homogenous view of their own country's work organization and leadership issues and, in general, culture.

This also assumes that students learn from each other as groups. The disadvantage is that there may not be close communication between different individuals when they are confined to their own 'ethnic' groups – the very idea of exchange student is based on learning from that experience.

Mixed 'ethnic groups', with Swedish students as majority

The exchange students remain a bit quiet in the main discussions, and maybe viewed most often as an exception when discussing course content or writing a paper together. That is, the student may not be taken seriously by the majority group, or is maybe consulted more seriously on other, extra-curricular opportunities for informal information or relationships which may sometimes dominate the formal (learning) requirements. (There should be other better arrangements for such informal communication and discussion, however.) The minority group or individual may find itself in an awkward position as the 'other'.

Swedish students as majority, and foreign majority group members with one or two from Sweden, or Scandinavia

In this case, the student from Scandinavia becomes a 'token' for interpreting how groups work and what the norms' are, while the others look for guidance from him or her.

b)

Instructor forms Learning teams

In this case, a careful selection of group members was made but the result was an uneasy combination of members, some claiming to be very responsible for the whole work while others, especially exchange students, were described as 'not interested' in the group work.

In general, the following three observations are made from three course evaluations that are attached to this Paper as appendices (A, B and C)

Appendix A: Preliminary observations

For exchange students, belonging to learning teams is a first experience, and they find it exciting but also a bit demanding. For Swedish students, belonging to learning teams together with exchange students is experienced as burdensome, some expressing it as '*bearing exchange students on their shoulders all the way*'.

Required: How can learning teams be both enjoyable to *all*, and at the same time also effective in leading to a better understanding of the subject at hand?

Appendix B: Preliminary observations

For exchange students, belonging to learning teams is a first experience, and they find it exciting but also a bit demanding. For Swedish students, belonging to learning teams together with exchange students is experienced as burdensome, some expressing it as '*bearing exchange students on their shoulders all the way*'.

Required: How can learning teams be both enjoyable to all, and at the same time also effective in leading to a better understanding of the subject at hand?

Appendix C: Preliminary observations

Culturally diverse team members find it difficult to see, understand, and act upon situations in similar ways. That is, students from different countries experience learning teams differently, posing pressure to each other, either by being passive to teamwork, or too imposing on others!

Required: How can we treat our students equally while respecting them as individuals (individual respect). How to encourage them to be part of the social learning process that is subsumed under learning team ideology and practice? This has to be studied more closely but it demands some techniques for avoiding conflict, but also for guiding students to solve conflicts by themselves rather than unnecessarily interfering in what could be an arena of learning to them.

5) Required!

In order to study these phenomena more deeply an exploratory study is required!

It is clear from these preliminary observations that the background of students on the type of teaching – dialogical or rhetorical – is often different. 'Being an

exchange student' often means learning a different type of teaching and learning process than the one at home. In this paper I will discuss in short the potential of student group work as one of the 'effective' forms of work in the learning process. For some, teamwork education is already a 'norm'. For others, it is a novel phenomenon to be tackled

However, these preliminary observations and student evaluations of learning teams allude to certain important aspects of teamwork. Specifically, more study is required to investigate about the following.

1. Size of the learning teams: to what extent does size affect smooth learning, and is there an optimal size of groups that makes them more effective?

2. Individual contribution to learning teams, and ways of motivating them: How can individuals be motivated so as to contribute better to group work? Is there any group 'design' that is better than another?

3. Diversity in learning teams: How can instructors manage diversity among group members when they also are required to treat them equally? The writer believes that issues of gender, ethnicity, educational background need to be carefully managed if groups are to be effective.

4. Relevance: When to use learning teams in education and when not to use them.

Methodology

The project is supposed to be based on the observations and opinions of exchange as well as Swedish students at the C/D level at the Umeå School of Business and Economics, specifically from the departments of Business Administration, Economics, Law and Statistics. Interviews will be held with as many exchange students as a possible about their experiences in belonging to and contributing to knowledge creation and exchange with Swedish students, and vice versa. Methods that complement these interviews are also used from course evaluation materials from both exchange and Swedish students for C/D courses for the last four terms (current moment included). Again, interviews will be held with instructors involved in teaching and research with exchange students in the above mentioned departments. Empirical study to be conducted at Umeå University.

Literature

- Adler, N. J. (2002) *International Dimensions of Organizational Behavior*. 3rd edition, South-Western.
- Barker, James R and Phillip K. Topkins (1994) 'Identification in the self-managing organization: Characteristics for targets and tenure'. *Human Communication Research*, 21, 223–240.
- Barley, Stephen and Gideon Kunda (1992) Team culture and ideology. 'Design and Devotion: Surges of rational and normative ideologies of control in management discourse'. *ASQ*, 37: 363–399
- Bolman, L. G. and T. E. Deal (1992) 'What makes a team work?', *Organizational Dynamics*, 21(2): 34–44
- Cole, R. (1993)
- Hamde, K. (2000) *Shifting Identities: Teamwork and Supervisors in Swedish Change Programmes for the Last Three Decades*, (Doctoral Dissertation), School of Business, Stockholm University.
- Hamde, K. (2002) Teamwork: Fashion or Institution? *Economic and Industrial Democracy. An International Journal*. 23(3): 389–420
- Jenkins, A. (1994) Teams: From 'Ideology' to 'Analysis'. *Organisation Studies*, 15: 849–860.
- Jenkins, Richard (1994) Rethinking ethnicity: identity, categorization and power. *Ethnic and Racial Studies*, 17(2): 197–223
- Kiedel, R. (1984) 'Baseball, Football, and Basketball: Models for Business', *Organizational Dynamics*, Winter, 5–18.
- Kirchmeyer, C. and A. Cohen (1992) Multicultural groups: their performance and reactions with constructive conflict. *Group & Organization Management* 17(2): 153–170
- Katzembach, J. R. and D. K. Smith (1993) *The Wisdom Of Teams: Creating The High Performance Organization*. HBS Press
- McKenlay, A. & P. Taylor, (1996) 'Power, surveillance and resistance'. In P. Ackers, C. Smith, and P. Smith (eds) *The New Workplace and Trade Unionism*: 279–300. London: Routledge.
- Mueller (1994) 'Teamwork between hierarchy and commitment: Change strategies and the internal environment', *Journal of Management Studies*, 31: 383–403.
- Nkomo, S. M., & Taylor Cox (1996) Diverse identities in organizations. In Clegg, Hardy and Nord, eds., *A Handbook of Organization Studies*, Sage, 338–356.

Säljö, R. (2000) *Lärande i praktiken: ett sociokulturellt perspektiv*. Prisma: Stockholm

Tajfel, H. (1982) *Social identity and Intergroup Relations*. Cambridge University Press, Cambridge.

Trist, Eric L. (1981) 'The sociotechnical systems as a conceptual framework and as an action research program'. In Van de Ven and W. F. Joyce (eds) *Perspectives on Organisational design and Behaviour*, 19–75. New York: Wiley.

Waldinger, Roger (1995) The 'other side' of embeddedness: a case study of the interplay of economy and ethnicity. *Ethnic and Racial Studies* 18(3): 555–580.

Wellins, R. S, W.C. Byham & J. M. Wilson (1991) *Empowered Teams: Creating Self-Directed Workgroups that Improve Quality, Productivity and Participation*. San Francisco: Jossey-Bass.

Appendix A (Course 1)

Context: Course participants, both Swedish and exchange students, were asked to form groups themselves in the first session. This was the first time students met each other, regardless of their geographic location – or cultural background. The Course was conducted in Moment 1 (September), the first one in the 2002/2003 academic year. The course was structured in four lectures, including the introductory lecture, three Literature seminars and three Case analysis seminars. After four weeks in this course, an evaluation of the course showed that students had different backgrounds on each of the parts of the course, that is, on lectures, literature seminars, and Case analysis discussions. The following are some of the main experiences reported by students themselves on the Literature– and Case seminars.

On Seminar and Term Paper Groups

GROUP A: Swedish Students (14) Exchange students (2)

Swedish Students

- 'It's just too bad that some students remain silent all the time even at this level of study'
- 'I liked Seminar groups. It is nice talking in small (sub-) groups. Honestly, these groups gave me more than when we were in the 'bigger' group'
- 'I think they were good and the SIZE was also good. I don't want them to be bigger!'

- 'Good', OK (2) , 'Good discussions'
- 'They weren't too many and not even too few people in the groups'
- 'It is always good to discuss with others'
- 'Very interesting! You learn a lot by discussing and listening to others' views'.
- 'May be more focused on questions and the same layout as the literature seminars'
- 'They're OK! Nice that people could choose groups themselves!'

Exchange students (2)

- 'Good, it's really a good thing to work together'
- 'It's easy to work with few people; you get a wise vision of the literature'

GROUP B: Swedish Students (18), Exchange students (2)

Swedish Students

- 'Might be hard for some exchange students, unfortunately!'
- 'Good! But some people never spoke up!'
- 'Good with sub-groups! The discussion there was more lively than in the 'Big' Group'
- 'Kind of quiet!'
- 'Smaller groups would help the discussions'
- 'Too big!'
- 'Good! Could minimize actual seminar groups with teachers (to sub-groups only)!'
- 'A little too big, smaller groups would increase the (quality) of the discussions'
- 'Good! Could be smaller'
- Exchange students
- 'Interesting'
- 'Good'

GROUP C: Swedish Students (8), Exchange students (8)

Swedish Students

- 'OK! Exchange students were often quiet and hard to communicate as they had a difficult time speaking English'
- 'It was not so much discussion in the beginning but later it was good'
- 'Good size of the group'
- 'Nice people'
- 'Very good to be able to understand the theories!'

- 'Nice to get to know some of the students!'
- 'Good! Just enough people'

Exchange students

- Blank (Not answered!)
- 'Good idea! If only people would actively participate (10 %) of the class doing 90 % of discussions is NO GOOD!'
- 'Good to work with others in an environment where you could express views freely and without hesitations. Stimulated learning through conflicting views'
- 'Interesting'
- 'Is it the participation counting to the Final Mark?'
- 'Good chance to see and understand others' point of view'
- 'GOOD'
- 'It's good to work in groups'
- 'Made me understand much about the cases and how others saw them'

Preliminary observations

- 1) Swedish students comment: Exchange students have difficulties participating
 - with English
 - choosing groups? WHY?
- 2) Size matters in groups
- 3) Culture also matters

Appendix B (Course 2)

Context: In this moment, individuals were asked to choose a group (learning team) themselves. Result: Groups were either foreign or Swedish student dominated (or Only) – whereas based on nationality was intentionally avoided.

Question 24. Describe your experience in belonging to learning teams, or groups (group work)

Swedish students' responses

- 'We are fed up with group work by now. It's just routine (KH: A student in his/her 9th Term)'
- 'Some people are not able to/ possible to work with in groups; I'm not really content about our group work'

- 'Good experience, especially for foreigners'
- 'I like to work in groups'
- 'Sometimes it was difficult; different expectations and ambitions could be a problem'
- 'Good when you can discuss'
- 'My experience in group was positive; we complemented each other'
- 'It is hard when people have different ambitions for taking the course and that way some people participate with very different 'inputs' '

Exchange students' responses

- 'It is hard to manage but also nice to learn from other students'
- 'Really good! I think it is the best way'
- 'The approach was new for me'
- 'Bad in the previous work in this case. People come to seminars unprepared. It is better to have to write something about the topic instead'
- 'Good to learn from others' views'
- 'It was good experience for me'

Preliminary observation: For exchange students, belonging to learning teams is a first experience, and they find it exciting but also a bit demanding. For Swedish students, belonging to learning teams together with exchange students is experienced as burdensome, some expressing it as '*bearing exchange students on their shoulders all the way*'.

Required: How can learning teams be both enjoyable to all, and at the same time also effective in leading to a better understanding of the subject at hand?

Appendix C (Course 3)

Context: In this moment, teams (learning teams) were randomly selected by instructors, that is belonging to teams according to nationality, gender sameness, and same programme (Service, Civil Economy etc) were intentionally avoided.

Question 24. Describe your experience in belonging to learning teams, or groups (group work)

Swedish students

- 'Interesting to meet exchange students; the course was quite good'
- 'In my group, it was good group work'

- 'I liked it. We did not have any problems concerning group spirit and working together'
- 'Interesting but too much work for too little time!'
- 'I learned a lot from teamwork'
- 'Groups: Not too bad!'
- 'Groups are good, as you discuss different views on the theories!'
- 'No Comment on groups!' (KH: *Reason not given*)
- 'I think our group did the best at the situation' (KH: *when they discussed topics together*)

Exchange students:

- 'I am not used to this style of course, but I find it beneficial'
- 'With groups, it was good; I like to work in group'
- 'Goof overall, just a lot of stress!'
- 'You can always learn something from every situation. People are people'

Preliminary observation: Culturally diverse team members find it difficult to see, understand, and act situations in similar ways. That is, students from different countries experience learning teams differently, posing pressure to each other, either by being passive to teamwork, or too imposing on others!

Required: How can we treat our students equally while respecting them as individuals (individual respect). How to encourage them to be part of the social learning process that is subsumed under learning team ideology and practice? This has to be studied more closely but it demands some techniques for avoiding conflict, and it also demands that we guide students to solve conflicts by themselves, rather than unnecessarily interfering in what could be an arena of learning to them.

Utveckla personliga lärandestrategier i nätbaserad utbildning

*Jonas Wikman och Leif Wågman,
Enheten för arbets- och organisationspsykologi*

jonas.wikman@aop.umu.se
leif.wagman@aop.umu.se

Abstract

En utbildningsmetodik har skapats för att stimulera och utveckla den studerandes kognitiva färdigheter att bearbeta och lösa komplexa och avancerade problem med vetenskapligt arbets sätt. Ansatsen innebär att individen systematiskt får testa och utveckla sin förmåga till själv-korrigerande lärande. Ett lärarlag konstruerar uppgifter och ger ämnes-handledning, medan ett annat stödlag vägleder och stöttar utvecklingen av individens självkontroll. Metodiken förutsätter att man har nät-baserad utbildning.

Utbildningsmetodiken tillämpas på huvuddelen av enhetens kursutbud, d v s på kurserna Arbets- och organisationspsykologi A1 och A2, 20 poäng, normal och distanskurs, Arbets- och organisationspsykologi B1 och B2, 20 poäng, normal och distanskurs och Ledarskapets psykologi, A 10 poäng, distanskurs.

Ansatsen är inriktad mot

- att utveckla den studerandes kognitiva färdigheter och stimulera dennes intresse för problemanalys och problemlösning,
- att skapa förutsättningar för personligt lärande genom att kursuppgifterna är verklighetsförankrade och gäller utmanande och komplexa fenomen,

- att intensifiera den personliga uppgiftskommunikationen med läraren genom att använda nätbaserad utbildningsteknik,
- att den studerande själv ska följa upp och få stöd i sitt personliga lärande och att lärandeprocessen utvärderas systematiskt.

Ansatsen har utvecklats av ett lärarlag på enheten under ledning av Bo Strangert. Jonas Wikman och Leif Wågman är kursledare på berörda kurser. För att illustrera karaktären på det problem de studerande arbetar med, ger vi två exempel på arbetslivsproblem och kursuppgifter från ArbOrg A-kursen:



Figur 1. Utdrag ur videosekvens från Göteborgskravallerna.

A. "Reaktioner på hot och våld."

Uppgiften är att analysera psykologiska reaktioner i hot- och våldssituationer i samband med de s k. Göteborgskravallerna. Polisens agerande kan exempelvis analyseras ur ett arbetsmiljöperspektiv för att kartlägga riskfaktorer och åtgärder för att hantera dem. Ett annat alternativ är att analysera konfrontationerna som en funktion av konflikter mellan olika normsystem. Problematiken aktualiserar generella frågor om vad som är tro, vetande och värderingar och hur fakta ska insamlas, bearbetas och tolkas.

B. "Felaktigt anställningsförfarande, sexuella trakasserier eller maktspel? – Vittnesbörd om relationsproblematik på en arbetsplats."

Till grund för analysuppgifterna ligger evidens i form av biografiska data samt skriftliga och muntliga uttalanden om en chef, dennes medarbetare och vänner och styrelsen för företaget. Problematiken inbegriper olika subjektiva perspektiv, makt- och jämställdhetsfrågor, normbildning och svåra tolknings- och metodproblem vad gäller fakta och fantasier. Exempelen antyder behovet av att den studerande kan anlägga olika teoretiska perspektiv, välja adekvata metodiska verktyg och ta hänsyn till kontextuella krav i sin problemlösning.

Problemen är valda för att vara av allmänmännisklig natur. De ska gärna ha anknytningar till parallella kulturella och historiska gestaltningar. Under ht 2002 skildrade de valda problemscenarierna, i tillägg till de båda exemplen ovan, existensbevis från koncentrationslägret Theresienstadt och tillgängligheten till en inre monolog hos en medmänniska.

Argumenten för upplägget är bl a att studenten ska bli medveten om att:

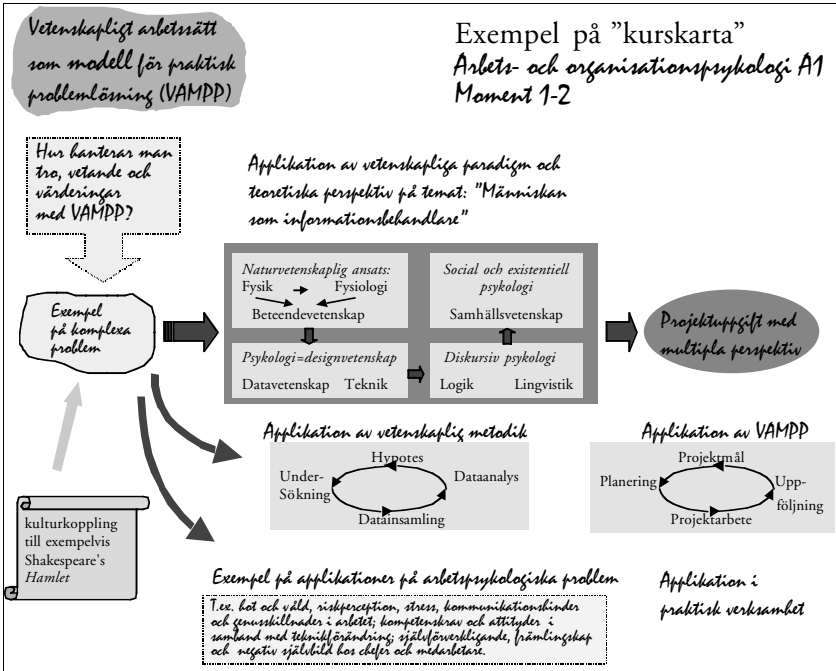
- den praktiska verkligheten är komplex och kräver kunskap om olika vetenskapsteoretiska perspektiv och förtrogenhet med gränsvetenskaperna,
- det behövs generell kunskap, eftersom enkla patentlösningar inte fungerar inom A/O-psykologin,
- komplex problemlösning ställer särskilt stora krav på kritiskt tänkande och att man behärskar kvalificerad metodik och hypotesprövningens slutledningsregler,
- steget från den generella analysen av de stora sammanhangen till den konkreta psykologiska applikationen i arbetslivet är överraskande litet,
- den vetenskapliga ansatsen erbjuder stimulerande intellektuella utmaningar,
- kreativiteten i vetenskapligt arbete kan berikas av kulturella upplevelser och bildning.

Givetvis finns även hinder för att arbeta och lära enligt det skisserade upplägget. Bland dessa hinder märks särskilt att den studerande har bristande färdigheter i analytiskt tänkande och problemlösning och att den studerande är ovan vid att arbeta självständigt, tålmodigt och inspirerat i intellektuellt utmanande uppgifter.

Anledningen till sådana hinder kan vara interferens från tidigare utbildning, exempelvis genom att den handlat om enkla uppgifter med entydiga lösningar, som främjat mekaniska inlärningsstrategier; att uppgifterna saknat verklighetsförankring eller intresseväckande egenskaper; att undervisningen fokuserat på kollektiva medel för kunskapsöverföring – som föreläsningar, lektioner – eller innefattat pedagogiska hjälpmedel och rutiner, som ersatt aktiv problemlösning med passiv kunskapsåtergivning; och att vanan att arbeta i grupp kan urholka viljan och förmågan hos den studerande att ta individuellt ansvar för lärandeprocessen.

Vetenskaplig grund och kritiskt tänkande

Den vetenskapliga grundsatsen är VAMPP, som illustreras i ”kurskartan” för kurs ArbOrg AI moment 1–2 i Figur 2. Den och följande bilder är hämtade från informationsmaterialet till studenterna. Vi exemplifierar ansatsen för de inledande AI-momenten.



Figur 2. Exempel på "kurskarta" som illustrerar VAMPP-ansatsen.

Den vetenskapliga grunden presenteras som tre sammanflätade ledmotiv: (1) vetenskapliga paradigmen och teorier, (2) metodik och (3) praktiska arbetspsykologiska applikationer. Uppgiften på A1 är att praktisera dessa ledmotiv på de komplexa problem som nämnts ovan.

Kursuppläggningsen bygger på aktuella forskningsresultat om kognitiv utveckling och strategier för problemlösning hos noviser och experter o s v. De operativa kursmålen är att utveckla studentens intellektuella färdigheter i problemlösning. Avsikten är att stimulera och stödja en personlig lärandeprocess för att stärka ett vetenskapligt förhållningssätt och den egna förmågan till kritiskt tänkande. För att illustrera ger vi i Figur 3 ett mer omfattande exempel på hur en kursuppgift kan se ut.

Exempel på uppgift (B)

Social och existentiell psykologi

Vilken social mening har händelserna för aktörerna?
Analyser av aktörernas sociala normer, regler och relationer.

Att analysera huruvida en serie händelser kan tolkas som exempel på "felaktigt anställningsförfarande, sexuella trakasserier eller maktspel".

Naturvetenskaplig ansats

Evidens för att händelserna verkligen inträffat på det sätt som beskrivs: fysikalistiska observationer och spår av aktiviteter i en rumtidsbeskrivning?

Händelserna utspelas vid en tidningsredaktion

Historien handlar bl.a. om en journalist O och hennes kontakter med chefredaktören H i samband med att O hade blivit erbjuden ett nyinrättat jobb som kulturredaktör på en tidning. Episoder från kontakterna mellan O och H presenteras i återberättad form eller som arkivdata.

Utdrag ur referat av samtal

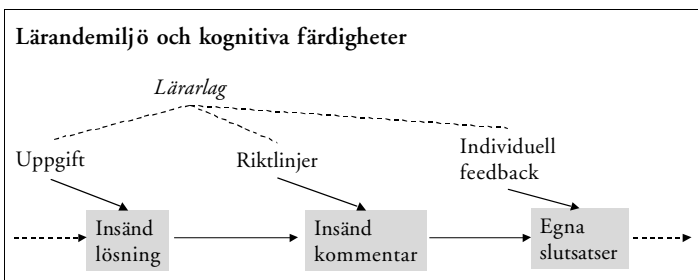
– Min fröken, får jag ligga i ert sköte?
– Nej, redaktör'n.
– Jag menar, med huvudet i ditt sköte.
– Jaha.
– Trodde du att jag menade något oanständigt?
– Jag tror ingenting, redaktör'n.
– Det är en skön tanke att ligga i ett jungfrusköte.
– Vad säger du?
– Vem? Jag?
– Du är munter, min bästa herre.
– Vem? Jag?
– Ja, du.
– Jag är en riktig skämtare. Vad kan en människa göra bättre än att vara lustig?
(Jfr Shakespeares Hamlet, akt III)

Diskursiv psykologi

Diskurs- och konversationsanalys av dialoger och vittnesmål.

Figur 3. Exempel på uppgift från ArbOrg A-kursen.

Figur 4 visar principen för den nuvarande lärandemodellen. Ett lärarlag konstruerar en komplex, realistisk uppgift som förutsätter problemstrukturering och kreativa lösningar av studenterna. Man granskar sedan insända lösningar och formulerar riktlinjer för godtagbara lösningsalternativ. Studenten bearbetar och reflekterar över sin lösning med hjälp av riktlinjerna och sänder in sin skriftliga kommentar till detta. Läraren granskar kommentaren och ger individuell feedback, och studenten drar slutsatser om sin lärandestrategi.



Figur 4. Uppgifts- och feedbackmodellen

Efter ett antal sådana uppgifter stoppas periodvis individuell feedback för att testa om studentens egen kritiska förmåga har utvecklats tillfredsställande. Förloppet följs genom lärarens kontroll av insända kommentarer. Detta sker på individuell basis.

Processbeskrivning i kognitiva termer av bakgrunden

Att utveckla kognitiva färdigheter innebär att utveckla sin förmåga att lösa problem i intellektuella uppgifter. Kognitiva färdigheter innefattar flera delprocesser, allt från att skaffa sig kännedom om fakta och principer till att utveckla verksamma strategier för att applicera redan tillägnade kunskaper i nya problemsituationer.

Lämnad åt sig själv lär studenten normalt in specifika lösningsexempel för att sedan försöka använda dem i nya problemsituationer. Men problem och exempel innehåller oftast information, som inte har kausalt eller logiskt samband med deras lösning. Kognitionsforskningen visar att tillämpning av en princip vid problemlösning ofta grundas på sådan yttlig information. Studenten måste därför successivt modifiera sin förståelse av en princip eller ett exempel, så att det blir möjligt att generalisera dessa.

För att nå dit krävs upprepad övning på realistiska exempel inom problemområdet. Lärandet kräver att man använder ett flertal olika exempel och till en början via extern feedback riktar in studenten mot den gemensamma underliggande principen.

Ett viktigt faktum är alltså att studenter till en början använder exempel som förebilder eller medel att lösa nya problem. Effektivt lärande förutsätter dock reflektion och jämförelser över flera uppgifter av liknande karaktär. Studerande som själva aktivt strävar efter att förstå sina försök och misstag blir i allmänhet överlägsna problemlösare. Hemligheten verkar ligga i hur noggrant man följer upp och bearbetar sina misstag och sin oförmåga att förstå.

Sensmoralen blir därför att övningsuppgifter måste erbjuda intellektuella utmaningar och möjligheter för studenten att göra misstag. Dessutom måste både extern feedback ges och förmågan till självvärdering tränas upp i ett inledningsskede. Efterhand kan extern feedback ersättas med den förvärvade förmågan till eget konstruktivt kritiskt tänkande.

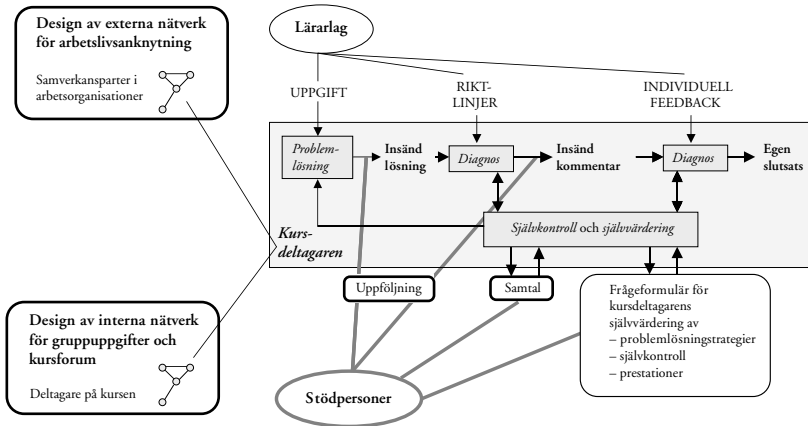
Kommunikation i nätbaserad utbildning

Den skisserade utbildningsmodellen förutsätter nätbaserade kommunikationsformer. Huvudparten av all formell kommunikation mellan lärare och studerande sker via webbplattformen Ping Pong, som utvecklas vid CUT. Varje student har två personliga nätkanaler förutom den gemensamma. Studenten bygger upp ett personligt bibliotek med laborationsmaterial, lösningar, länkar till viktiga noder på nätet (t ex klassiska fackartiklar) m m.

Uppgiftskommunikationen disponerar en kanal för lärare–studentkontakt. Kommunikationen registreras i Ping Pong överskådligt och innehållsstrukturerat över tid, så att färdighetsutvecklingen kan följas av både lärarlag (task team i Figur 5) och student. Laborationsuppgifterna kan vara gemensamma för hela kursen, för enskilda studenter och för distansstudenten också gälla det egna arbetsstället. Projektarbetet är alltid förankrat i ett praktiskt sammanhang – för distansstudenten det egna arbetet och för normalstudenten medverkan i en fältstudie.

Det personliga stödet i lärandet beskrivs i Figur 5. Varje kurs har minst en stödperson, som inte är engagerad i lärarlaget och som har exklusiv kontakt med den enskilde studenten via en särskild personlig stödkanal. Kanalen används för att följa upp lärandeprocessen – t ex ta kontakt när studenten inte håller studietakten. Stödpersonen har också regelmässigt enskilda samtal via telefon eller personligt möte med studenten. En annan rutin är att studenten på A- och B-nivå får genomföra strukturerade bedömningar av egna problemlösningstrategier, självkontroll samt prestationer. Egna data från bedömningen utgör underlag för en speciell enskild laborationsuppgift på vissa kurser – inom ArbOrg-kurserna på A-nivå gäller den ”kognitiv utveckling” och på B-nivå ”rollen som aktör eller förändringsagent”. Stödteamet har också uppgiften att förmedla erfarenheter mellan lärarlaget och stödpersonen utan att äventyra det förtroende och den anonymitet, som studenten garanteras i den personliga stödfunktionen.

Att organisera för studiemotivation, verklighetsförankring och stöderstöd



Figur 5. Uppgifts- och stödfunktioner samt social och organiserad samverkan.

I nätet har studenten möjlighet att skapa informella nätverk (kursforum) av kontakter med kurskamrater. Formella nätverk designas också av lärarlaget i samband med särskilda grupplaborationer och projektarbeten. De kan naturligtvis också innefatta vanliga gruppmöten och seminarier. En särskild form av prioriterade externa nätverk är de som inkluderar samverkansparter på arbetsställen, som vi samarbetar med i projektarbeten och fältstudier på kurserna.

Utvärderingsmetoder

I Figur 5 listas stödpersonernas samtal och ett strukturerat bedömningsformulär för självvärdering under kursens gång. Det ger grund för ett samtal mellan student och stödperson om vägledning, stöd och hjälp i studierna. En strävan är att identifiera behov och önskemål så tidigt som möjligt i lärandet.

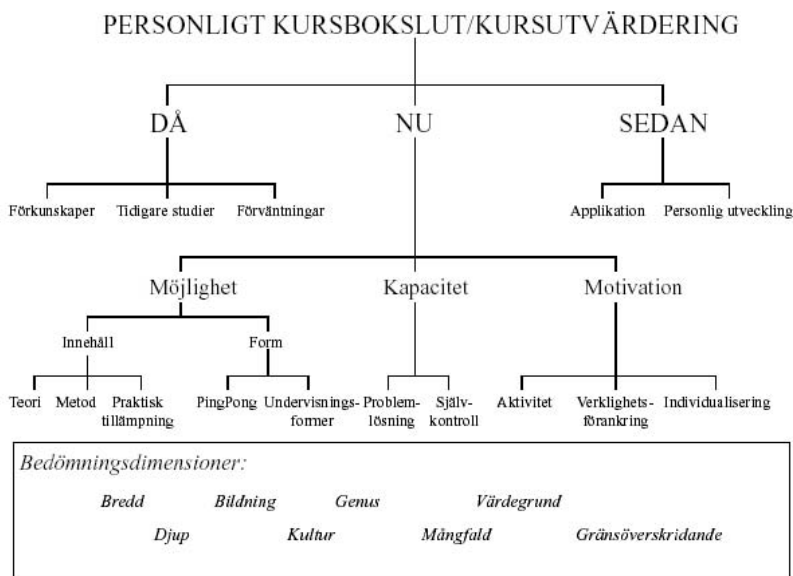
Följande instrument används regelmässigt för processutvärdering:

- 1) Den studerandes självbedömningar av sitt personliga lärande.
(De metoder som används är frågeformulär om problemlösningsstrategier, prestationer m m samt intervjuer och samtal med stöd person);
- 2) Stödpersonernas bearbetning och analys av samma bedömningsdata under kursens gång;
- 3) Lärarlagets löpande genomgång av lösningar i förhållande till kvalitetskrav.

För resultatutvärdering nyttjas dels examinationsresultat och dels ett personligt kursbokslut/kursvärdering. Den metod som används för kursbokslutet är ett anonymt frågeformulär.

Förutom den kursinterna uppföljningen görs också uppföljning i arbetslivet genom ett nätverk för projektsamverkan och erfarenhetsutbyte med tidigare elever. Ett alumninätverk med ett 80-tal tidigare ArbOrg-studenter har utvecklats för att fungera som referensgrupp för utvärdering och utveckling av kursinnehåll och uppläggnig.

Det ”personliga kursbokslut” studenten gör vid kursens slut är en form av kursvärdering. Instrumentet består av 58 frågor, där studenten får ta ställning till kursegenskaper. I varje fråga uppmantras studenten att motivera och utveckla sitt svar. Instrumentet är nätbaserat och svaren anonyma genom att stödpersonen tar emot dem på den personliga kanalen och avidentifierar svarsformulären. Figur 6 illustrerar den begreppsstruktur som ligger under formuläret.



Figur 6. Strukturen som ligger under instrumentet för personligt kursbokslut.

Den utbildningsmetodik som redovisats tillämpas idag på huvuddelen av enhetens kurser. Såväl distanskurser som helfartskurser omfattas. Det innebär

att metodiken tillämpas på ett studerandeunderlag som är differentierat. På distanskurserna läser företrädesvis yrkesverksamma personer som parallellt med sina arbeten valt att fortbilda sig. På helfartskurserna återfinns ungdomsstuderande (den traditionella studenten). Införandet av utbildningsmetodiken har inneburit en signifikant kvalitetsökning vad gäller kursinnehållet: kravnivån, aktivitetsnivån, kvaliteten på lösningar m m, som kan utvärderas oberoende på grundval av prestationer och produkter. Detta gäller oberoende av studerandekategori och kursform. Resultaten från de studerandes personliga kursbokslut bekräftar denna slutsats.

Livslångt lärande och breddad rekrytering kontra nya studiemedelssystemet och resurserna till undervisning och handledning inom grundutbildningen

Studentkårerna vid Umeå universitet

Abstract

Samtidigt som statsmakten talar sig varm för en öppen högskola och ett livslångt lärande för en så stor del av samhället som möjligt, motarbetar man denna utveckling. Förutom den för året (2002) nya frågan om reserabatter, finns två andra viktiga kuggar för att maskineriet ska kunna hålla en hög kvalitet även med en breddad rekrytering och ett livslångt lärande.

Med dagens studiemedel är det svårt för många studenter att ägna sig på heltid åt sina studier. Allt fler blir tvungna att arbeta vid sidan av studierna eller få ekonomiskt stöd av t ex sina föräldrar. De strängare återbetalningskraven och den hårdare gränsdragningen för lånetiden gynnar inte en ökad rekrytering från grupper med studieovan bakgrund, som ofta söker sig till utbildningar med svag löneutveckling.

Den andra kuggen i maskineriet är resurstilldelningssystemet. Trots den stora expansion som högskolan har genomgått de senaste tio åren har resurserna till högskolan näst intill stått still på samma nivå sedan 1993. Det nuvarande systemet fungerar utmärkt så länge man får en ökad tillströmning av studenter, men flera fakulteter och ämnen uppvisar en minskande studenttillströmning och får därmed mindre resurser samtidigt som de fasta kostnaderna har ökat. Antalet föreläsnings- och laborativa timmar har kraftigt minskat och allt större del av studenternas studietid utgörs av självstudier. Detta påverkar också hur väl nya grupper

klaras sig i den akademiska världen. Kan bristande undervisningstid uppvägas av nya pedagogiska former – och finns tiden och resurserna att utveckla dessa?

I propositionen "Den öppna högskolan" ägnas flera sidor åt det livslånga lärandet och vilket ansvar som samhället och speciellt högskolan har att möjliggöra ett livslångt lärande för så många som möjligt.

För att högskolan ska kunna erbjuda allt fler ett livslångt lärande krävs en breddad rekrytering. Den breddade rekryteringen innebär att fler grupper som tidigare inte sökt sig till högskolan nu ska uppmuntras att söka och genom olika kvoter och urvalsgrunder kunna tas in.

Vilka möjligheter finns det för de nya grupperna att klara sig i dagens högskola? Frågan är komplex och kan inte ges ett enkelt svar. En viktig sak som dock krävs för nya grupper, och även de studenter som har högskoletradition, är möjligheten till god försörjning under studietiden.

2001 infördes det nya studiemedelssystemet. En viktig anledning till att studiemedelssystemet omarbetades 2001 var just att man ville underlätta för de nya studentgrupperna. Bidragsdelen höjdes och blev pensionsgrundande. Utbetalningarna sker under 10 månader istället för under 9, dock utan någon höjning av totalbeloppet. Fribeloppet, d v s den inkomst som man får ha utöver sitt studiemedel, höjdes. Reglerna för återbetalning ändrades, en tidsgräns sattes vid 25 år.

Efter att systemet har varit i bruk under ett år har vi från studenthåll upptäckt en mängd problem som uppstår i och med systemets nuvarande utformning. Totalbeloppet har inte höjts, och det blir inte mycket pengar över för kurslitteratur m m, när fasta kostnader är dragna från 6 770:–, ett faktum som säkert kan avskräcka många från att börja studera istället för att börja arbeta. Tvärt emot statens önskan. Samma effekt kan följa av att reglerna för återbetalning har skärpts. Det har också blivit svårare för äldre studenter att få studiemedel.

På grund av den ekonomiskt stressade situation som lätt uppstår vill ibland studenter, innan de tänkt efter en gång till, att utbildningen ska vara så lätt som möjligt. Ofta möts man även av attityden att allt ska vara serverat, studenten vill inte ta större ansvar för sin utbildning än att läsa litteraturen, gå på föreläsningarna och göra tentorna. Man vill inte riskera att hamna efter och kanske behöva ta mer lån än man hade tänkt från början. Vidare ökar pressen

på studenterna att verkligen välja rätt redan från början eftersom antalet veckor för studielån är begränsade. Den här situationen ställer höga krav inte bara på studenten själv utan även på studentens omgivning och kanske främst på studentens lärare och studievägledare. Man kan även ställa sig frågande till hur väl denna begränsning rymmer med visionen om den Öppna Högskolan.

En annan viktig sak, kanske den viktigaste, för de nya grupperna och även de traditionella, är hur mycket resurser i form av föreläsningstid, handledning och studievägledning som högskolan kan ge. Det allra viktigaste är självklart inte kvantiteten utan kvalitén på det som ges, men det är inte för inte som man tidigare har satt en rekommenderad minimigräns för antalet föreläsningstimmar i veckan.

Breddad rekrytering och livslångt lärande är inga för Sverige unika begrepp, de spelar en stor roll även i Norge, Finland och Danmark, men det finns väsentliga skillnader mellan det svenska utbildningssystemet och de övriga ländernas, bl a vad gäller resurstilldelningssystemet. Danmark använder sig till stor del av samma system, men med en väsentlig skillnad i grunden. Varje ämne får en grundersättning som ska garantera dess framtid. Det gör att man inte är lika beroende av en stor genomströmning för att få ekonomin att gå runt. Även Norge har allt mer gått över till ersättning utifrån prestation, men också där finns det en grundplåt som säkrar utbildningen. I Högskoleverkets rapport *Lika olika – en jämförande studie av högre utbildning och forskning i de nordiska länderna*, har författaren till rapporten, Lillemor Kim, sammanställt en del punkter som hon anser att Sverige bör titta närmare på. En av dessa punkter är just resurstilldelningssystemet.

Dagens resurstilldelning till högskolan grundar sig på en prislapp per student som sätts utifrån vad studenten läser. Tekniska, naturvetenskapliga, medicinska utbildningar, humanistiska och samhällsvetenskapliga har olika prislappar, konstnärliga utbildningar en och design en. Systemet går ut på att institutionerna får en delsumma för varje registrerad helårsstudent – HST – och att man får resten av summan för varje helårsprestation – HPR.

Det här systemet fungerar bra när rekryteringen av studenter ligger på en hög nivå, men när studentantalet sviktar minskar ersättningen och därmed också de medel som institutionerna kan röra sig med. Ett i dagsläget stort problem med systemet är att ersättningen inte har följt prisutvecklingen i övriga samhället. Nivån har legat i det närmaste stilla sedan 1993 medan högskolornas hyror och löner har stigit.

Trots dessa hinder är det allt fler som söker sig till högre utbildning. Med fler och fler studenter från olika bakgrund och i olika åldrar, men ändå mycket begränsade resurser, krävs det att man ser över den pedagogiska delen i verksamheten.

- Finns det grupper som missgynnas mer än andra av vissa sorters examinationsformer, hur skapar man kvalitativa seminarier med grupper på kanske mer än 30 personer?
- Hur motverkar man att kurserna blir korvstoppling utan reflektioner och samtal?
- Vill och hinner man ge respons på skriftliga uppgifter som ibland kanske får ersätta personliga kontakter?
- När och hur får dagens studenter uppmärksamhet i form av konstruktiv kritik och stöd genom utbildningen?
- Utnyttjar föreläsare och kursansvariga utvärderingarna som ett kvalitetsinstrument och stöd för undervisningen? Och uppmuntrar man studenterna att engagera sig i arbetet med att förbättra kurserna och programmen?
- Allt oftare hör man studenter som ifrågasätter kraven på sin utbildning, en del av dem har bekanta som läst tidigare som vittnar om högre ställda krav. På en del utbildningar och kurser upplevs kraven så låga att många studenter mister motivationen för att studera. Det är inte sporrande att veta att man kan klara en tenta utan att läsa kurslitteraturen. Hur motverkar man en sänkning av kunskapskraven till förmån för en större genomströmning?
- Hur gör man studierna till en utmaning för alla, oavsett bakgrund, men samtidigt möjliga för alla?
- Och kan man idag ställa samma krav som för tio år sedan med tanke på de omstruktureringar som har gjorts inom gymnasieskolan?
- Kanske måste högskolan bli bättre på att kommunicera med gymnasiet och grundskolan om vilka förväntningar man har på studenterna. Den här kommunikationen gäller inte bara de lokala gymnasierna och grundskolorna som säkert har en bra kunskap om vilka krav högskolan ställer. Än viktigare är kanske kommunikationen med gymnasier och grundskolor utanför högskolornas närområden.

- En genomgång och översyn av de pedagogiska formerna kräver resurser och den största frågan är väl hur man får den tid och de pengar som krävs för det arbetet.

Tankar som kom upp under rundabordsdiskussionerna i de tre grupperna

*I två grupper valde man att koncentrera sig kring frågeställningen: *Allt oftare hör man studenter som ifrågasätter kraven på sin utbildning, en del av dem har bekanta som läst tidigare som vittnar om högre ställda krav. På en del utbildningar och kurser upplevs kraven så låga att många studenter mister motivationen för att studera. Det är inte sporrande att veta att man kan klara en tenta utan att läsa kurslitteraturen. Hur motverkar man en sänkning av kunskapskraven till förmån för en större genomströmning?**

Förändringar och målsättningar: Synen på vilka mål man ska uppnå och hur man uppnår dem har förändrats genom åren. Kommunikation med studenterna är viktigt vid förändringar, att man förmedlar varför de görs och hur man tänker genomföra dem. Vad är det man ska lära sig, kunskaper, vad, vilka, hur? Vad menas med kunskaper, vilka kunskaper ska man ha när man är klar med kursen, vad säger målen, hur uppnår man dem, med vilka medel ger man studenterna de kunskaper som man anser att de behöver? Hur är kursens upplägg? Vilket är det lättaste sättet att ta in kunskap, finns det flera? Det är viktigt att förse studenterna med verktyg så att de lättare kan tillgodogöra sig nya kunskaper och intryck senare i livet.

"Spridningen" av studenterna har ökat. Om studenterna tidigare följde en normalfördelningskurva över hur de klarade sina studier, där få klarade sig dåligt, en majoritet klarade sig bra och en liten del riktigt bra, så har det på senare tid övergått till att bli en "uppochnervänd" normalfördelningskurva. D v s en stor grupp studenter som klarar sig "dåligt" och en stor grupp som klarar sig riktigt bra och få i mitten som klarar sig bra. (De menar inte att studenterna är dåliga, utan att man kan se en stor grupp studenter som av en eller annan anledning presterar mycket sämre och har svårare än tidigare att klara sin utbildning. Man ser på liknande sätt en grupp som klarar sig riktigt bra och som säger att de inte behöver anstränga sig så mycket).

Fråga även oss studenter om vad vi förväntar oss av kursen och vad vi vill lära oss. När man som blivande student söker en kurs eller utbildning ser man ofta till vad kursbeskrivningen säger och bildar sig en uppfattning av vad kursen/

utbildningen kommer att innehålla och innebära för att man själv ska kunna nå fram till målen.

Undervisningstiden/krav – vad ska man hinna med under kurstiden och föreläsningarna? Kursplanerna kan inte skrivas för hur det var förr. Man måste kolla hur det ser ut nu och anpassa sig. Ansvarsbördan ligger hos den enskilda läraren idag och inte på institution, fakultet eller universitet att förändra och anpassa sig till de nya kraven. Med breddad rekrytering och nya grupper som inte har samma förkunskaper som tidigare är det inte säkert att man kan använda sig av samma undervisningsmetoder som tidigare. Examination måste ske utifrån vilka medel som finns till förfogande. Antingen lärare vill eller inte så måste de idag ta större hänsyn till ekonomin, med tanke på dagens resursfördelningssystem. Studentgenomströmningen på kurserna måste vara hög. Hur kan man utnyttja resurstilldelningssystemet? Stirra dig inte blind på salstentor, diskutera med kollegor och studenter om det finns andra lämpliga alternativ för kursen.

Vi har inte för låga krav. Ibland upplever studenter när de börjar en ny kurs att kraven är för höga, men när de sen ser tillbaka på kursen så tycker de inte att den var så svår egentligen. Det är en ”myt” det här med kraven. Är ”myten” att kursen är svår så upplevs den som svår. Är ”myten” att kursen är lätt så upplevs den som lätt. Hur är attityden hos studenterna? Har studenten egentligen ”själv valt” att studera, eller är det bara något man gör för att man inte får ett jobb?

Vidga vyerna inom universitetet, uppmuntra till tvärvetenskapliga studier. Försök samarbeta mer mellan fakulteterna för att underlätta studier vid andra fakulteter och inom andra ämnesområden. En bredd i utbildningen ger lättare en förståelse för andra områdens förutsättningar och arbetsmetoder. Det kan även bli lättare att arbeta med bildningsaspekten som står i högskolelagen när studenterna får en inblick i andra områden än sitt huvudsakliga.

Den tredje gruppen fastnade främst för den första frågeställningen: *Trots dessa hinder är det allt fler som söker sig till högre utbildning. Med fler och fler studenter från olika bakgrund och i olika åldrar, men ändå mycket begränsade resurser, krävs det att man ser över den pedagogiska delen i verksamheten. Finns det grupper som missgynnas mer än andra av vissa sorters examinationsformer, hur skapar man kvalitativa seminarier med grupper på kanske mer än 30 personer?*

Den här frågeställningen visade sig väcka fler frågor än direkta svar.

Eftersom högskolan inte får ökade resurser från staten utvecklas man allt mer till en utbildningsfabrik. Studenten blir kunden som "köper en utbildning", staten får en roll både som kund och som bidragsgivare. Hur ser studenterna respektive högskolorna på den här utvecklingen och hur stor är medvetenheten om den här utvecklingen högre upp i statsmakten egentligen? Någon trodde att studenterna idag inte anser det vara ett problem att universitet och högskolor får funktionen av en utbildningsfabrik, utan att problemsynen främst finns hos den undervisande personalen. Vill vi ha en utbildningsfabrik eller vill vi verka för ett livslångt lärande med en integrerad bildningsaspekt?

Engageras studenterna i de villkor som råder och hur kan man engagera dem och enkelt förklara vilka villkoren är? Förklarar man vid återkopplingen av kursvärderingarna vilka saker som är omöjliga att genomföra på grund av det rådande tilldelningssystemet? Hur redovisar man de kvalitetshöjande åtgärder och det kontinuerliga kvalitetsarbete som bedrivs både centralt och ute på fakulteter och institutioner? Vilka möjligheter finns det att engagera studenterna i detta arbete och är man från institutionerna intresserade av en sådan medverkan?

Hur fördelar man resurserna inom universitetet, fakulteterna och institutionerna, man måste kanske se över fördelningen än mer?

Kan högskolan avhjälpa de brister i förkunskaper som de nya studenterna har och hur ska man göra det? Måste man/kan man se över sina egna krav eller är de skrivna i sten?

Många studenter är dåligt förberedda för högre utbildning – de vet inte hur systemet fungerar eller vad som förväntas av dem, det gäller både studenter med annan etnisk bakgrund och svenska studenter från studieovana miljöer. Vad kan högskolan göra för att hjälpa dessa grupper och vad görs idag?

Den öppna högskolan – politiska drömmar eller nödvändig realitet?!

Lars Lustig Studentcentrum

lars.lustig@adm.umu.se

Abstract

Två uttryck som ofta förekommer i den internationella debatten om högre utbildning är "life long learning" och "massification" (massutbildning). De används för att beskriva utvecklingen mot ett samhälle där högskoleutbildning är en angelägenhet för de allra flesta människor – såväl under en stor del av livet som på en mängd olika sätt. Tillsammans ställer de vårt lands utbildningssystem inför flera svåra avvägningar.

Livslångt lärande är för de allra flesta ett positivt laddat ord. Vem kan ha något att invända mot tanken att utvecklas, lära nytt och kanske byta yrke under sin livsbana? Mer problematiskt är det sannolikt med massutbildning och en "öppen högskola". Det för lätt tankarna till sänkt standard och utbildning i mer eller mindre fabriksmässiga former.

Vad menas då egentligen med uttrycket "Den öppna högskolan"? Är detta enbart en vacker politisk dröm utan verklighetsförankring eller är det – tvärtom – en helt nödvändig realitet för att inte Sverige ska hamna på efterkälken? Vilka grupper är det vi ska öppna oss för och vad krävs för att nå just dessa? Vilka särskilda introduktions- och stödinsatser bör ett universitet som vårt erbjuda? Vilka erfarenheter finns att hämta inom StudentCentrum? Vad kan vi lära av de brittiska erfarenheterna inom "Partnership for Widening Participation in Higher Education"?

Privilegium eller nödvändighet?

Redan 1972 beskrev den amerikanske utbildningssociologen Martin Trow utvecklingen mot en högskola för alla. Trow menade att när mindre än 15 procent av en årskull går vidare till högre utbildning så handlar det om ett privilegium för en smal elit där man fokuserar på urval. I intervallet 15–50 procent, däremot, kan vi tala om massutbildning, där högre utbildning har förvandlats till en rättighet med fokus på rekrytering. Slutligen, när vi passerat 50 procent av en årskull, kan vi tala om en högskola för alla, där högskolestudier – mer eller mindre – har blivit en naturlig del i människornas utbildningskarriär. I denna fas är utbildning en nödvändighet och alla skall i princip beredas plats.

Den utveckling som svensk högskoleutbildning genomgått de senaste decennierna passar väl in i denna beskrivning. Från att ha varit ett privilegium för en smal elit är nu högre utbildning en fullt möjlig realitet för allt fler. Regeringens mål är som bekant att minst 50 procent av en årskull ska påbörja en högre utbildning före 25 års ålder. Denna utveckling innebär att universitetens och högskolornas samhällsuppdrag förändrats, och att denna förändring till stora delar skett framför våra ögon, utan att vi ändå kanske inte riktigt insett dess vidd. En noterbar parallell är att i slutet av 1980-talet diskuterades för fullt över hela landet vad en gymnasieskola för alla skulle innebära, och den diskussion som nu förs inom högskolevärlden är ett välbekant eko av den diskussion som fördes inom gymnasieskolan för bara 15–20 år sedan.

Var befinner vi oss i dag?

Vad gäller övergången totalt sett

Regeringens mål är alltså att minst 50 procent av en årskull skall gå vidare till högre utbildning. Bland dem som fyllde 25 år under 2002 hade 46,1 procent påbörjat en högskoleutbildning (51 procent för kvinnor och 39 procent för män). Så regeringens mål – som för bara några år sedan syntes smått orimligt – är i dag inom räckhåll, och kvinnorna har faktiskt redan nått målet. Det förtjänar dock att nämnas att det förekommer stora variationer mellan olika län där Kalmar län ligger i topp med 52,2 procent och Gotlands län ligger i botten med 36,8 procent. Det är dock inte helt osannolikt att vi kommer att fjärma oss från målet rent procentuellt de närmaste åren då de aktuella årskullarnas storlek ökar ganska kraftigt.

Vad gäller rekryteringen från gymnasieskolan

Gymnasieskolan består i dag av 17 nationella program. En av målsättningarna bakom 1990 års gymnasiereform är att alla program skall leda fram till grundläggande högskolebehörighet. Faktum är dock att rekryteringen till högskolan i princip sker från fyra program:

- Naturvetenskapliga programmet (där 80 procent har påbörjat högre utbildning inom 3 år efter avslutad gymnasieutbildning),
- Samhällsvetenskapliga programmet (53,1 procent),
- Medieprogrammet (23,8 procent) och
- Omvårdnadsprogrammet (23,2 procent).

Från Byggnadsprogrammet har mindre än en procent påbörjat högre utbildning inom 3 år, från Fordonsprogrammet 1 procent och från Livsmedelsprogrammet 3 procent. Här kan dock på några års sikt de nya yrkes-högskoleutbildningarna som är under uppbyggnad komma att spela en viktig roll.

Vad gäller studenter med utländsk bakgrund

Andelen studenter med utländsk bakgrund varierar kraftigt mellan olika lärosäten och framför allt mellan olika utbildningar. Karolinska institutet ligger i topp med 24 procent studenter med utländsk bakgrund, tätt följt av Södertörns högskola med 23 procent. I botten ligger SLU, Sveriges lantbruksuniversitet med endast 4 procent studenter med utländsk utbildning. Umeå universitet ligger också förhållandevis lågt med 8 procent. Vissa utbildningsområden har dock, framför allt inom odontologi, en väldigt hög andel studenter med utländsk utbildning, så också i Umeå.

Vad gäller kvinnor och män

En tendens som vi kunnat följa i tio års tid är kvinnornas ökande andel inom den grundläggande högskoleutbildningen. I runda tal kan man säga att kvinnorna utgör 60 procent av alla grundutbildningsstudenter. Vid Umeå universitet är det teknisk/naturvetenskapliga fakultetsområdet det enda område där männen är i majoritet (där är männens andel 39 procent år 2002). Inom alla andra fakultetsområden är kvinnorna i kraftig dominans.

Vad gäller socioekonomisk bakgrund

Andelen studenter från arbetarhem har ökat under den senaste tioårsperioden med några procentenheter fram till dagens siffra, 24 procent. Även på detta område förekommer dock stora variationer mellan lärosäten och utbildningsområden. Umeå universitet har 28 procent studenter med arbetarbakgrund,

högskolan i Kristianstad ligger i topp med 33 procent och Handelshögskolan i Stockholm intar bottenplaceringen med endast 5 procent från arbetarhem. Om högskolan skulle vara en exakt spegelbild av den socioekonomiska sammansättningen i samhället skulle 35 procent av studenterna ha arbetarbakgrund (bygger på SCB:s definitioner).

Hur kan vi då arbeta för att öppna högskolan?

Om vi ska bli framgångsrika med vårt arbete att öppna högskolan så måste vi inse att en mängd olika insatser måste göras för att både kunna rekrytera och behålla studenterna. I angloamerikanskt språkbruk talar man om "attrition and retention", d v s att både verka för att attrahera och behålla sina studenter. Ett flertal åtgärder måste alltså samspela för att nå målet om en verkligt öppen högskola, exempelvis:

- **Utbildningsutbudet**
Måste förnyas och anpassas till de nya grupperna
- **Distributionsformer**
Utbildningarna måste i större utsträckning än i dag bli tids- och rumsberoende
- **Information och marknadsföring**
En nödvändig men inte tillräcklig åtgärd
- **Samarbeten med kommuner, skolor, organisationer etc**
Universitet och högskolor måste våga arbeta långsiktigt och kontaktskapande
- **Antagningssystemet**
Bör förändras från ett urvalssystem till mer av ett rekryteringssystem
- **Validering av reell kompetens**
Är en viktig del för att förverkliga det livslånga lärandet och högskolans roll i detta
- **Vägledning**
Nya grupper har sannolikt ett extra stort behov av studievägledning
- **Mottagande och introduktion**
Vi måste i olika avseenden utveckla vårt sätt att ta emot och introducera nya studenter.
- **Lärofortbildning och pedagogisk utveckling**
Två mycket viktiga åtgärder som inte får försummas
- **Studentservice och stödinsatser**
Vi måste ha ett helhetsperspektiv på studenten (studenten behöver t ex pengar, bostad och ofta – vilket vi långt i från alltid tänker på – en god barnomsorg)

Avlastning och utveckling – erfarenheter av grupphandledning för lärare

***Kerstin Hägg Institutionen för barn-
och ungdomspedagogik, specialpedagogik
och vägledning***

kerstin.hagg@educ.umu.se

Sammanfattning

För professioner inom vård och omsorg har olika former handledning med syfte att lösa problem på arbetet och motverka stress och överbelastning blivit allt vanligare.

Grupphandledning för lärare är däremot en ovanlig företeelse. Det finns en djupt rotad tradition som definierar lärarens arbete som något som hon/han sköter på egen hand. Långsamt har dock den traditionen luckrats upp i skolan och på vissa områden även vid universitet och högskolor.

Individuell handledning alternativt någon form av samtalskontakt kan ibland erbjudas lärare i akuta och allvarliga krislägen. Regelbundna handlednings-samtal förekommer på enstaka grundskolor i Stockholm, men det är ovanligt att grupp-samtal används för att utveckla lärares professionella kompetens och öka deras arbetstillfredsställelse. Av det skälet saknas studier om och utvärdering av olika modeller för grupphandledning för lärare.

Sedan mitten av 90-talet har jag varit samtalsledare för grupper med gymnasie-, komvux- och universitetslärare. Syftet med dessa handledningsgrupper har varit att i grupp samtala om problem och utvecklingsmöjligheter i arbetet som deltagarna tar upp i gruppen och bearbetar tillsammans.

Den samtalsmodell jag utgår från finns beskriven i boken *Professionell vägledning med samtal som redskap* (Hägg & Kuoppa 1997). Modellen är i första hand avsedd för individuella samtal. För handledning och vägledning i grupp har jag använt några kanadensiska och amerikanska böcker som inspirationskällor (Amundson 1998, Gladdings 1999, Jacobs et al 1997).

Seminariet inleddes med några reflektioner kring begreppen 'handledning' och 'vägledning' och redogjorde för hur jag arbetar med grupphandledning. Det skall vara frivilligt att delta men den som beslutat sig för att vara med skall försöka vara närvarande vid gruppsammankomsterna. Den som inte kan delta vid något tillfälle skall försöka meddela detta. Det är viktigt att göra en tydlig överenskommelse om var och hur många gånger gruppen skall träffas och hur ofta och länge samtalen skall pågå.

Gruppdeltagarna avgör själva vad de vill ta upp men de teman som behandlas skall ha anknytning till arbetet. En viktig överenskommelse när gruppen börjar är att ingen har rätt att föra vidare sådant som andra i gruppen tagit upp. Den som inte kan acceptera den formen av tystnadsplikt bör lämna gruppen innan den börjat arbeta. Om gruppen skall träffas under en längre tid kan det var klokt att då och då påminna om överenskommelsen.

Vid seminariet gav jag sedan exempel på sådant jag själv lärt mig eller fått bekräftat genom att vara handledare. Här återger jag mycket kortfattat något av detta.

Den som är grupphandledare är inte gruppmedlem. Det är inte alltid okomplicerat att hantera gruppleddarens närvarande utanförskap. Som handledare för en grupp på min egen arbetsplats lärde jag mig mycket om detta. Jag kunde självklart inte ta plats med mina egna erfarenheter och upplevelser av de teman som kom upp. Det var en nyttig träning att hålla tillbaka egna synpunkter och i stället koncentrerat lyssna och ta del av gruppdeltagarnas versioner.

Min dubbla position som både kollega och handledare kan utan tvekan ha inneburit att en gruppdeltagare någon gång avstod från att ta upp något som hon/han hade fört fram om handledare kommit utifrån. Trots detta ansåg deltagarna att de upplevt handledningen som en tillgång. Det hade varit positivt och avlastande att veta att det finns en bestämd tid som är reserverad för samtal om sådant som annars lätt kan bli något som irriterar och gnager och på så sätt stjälar energi som behövs till annat.

Handledning på den egna institutionen ställde särskilda krav på att såväl samtalsledaren som deltagarna respekterade den överenskomna tystningsplikten och att hålla isär handledningssamtal och samtal i andra konstellationer och vid kaffebordet. Vi diskuterade detta vid några tillfällen under den termin som handledningen pågick och intrycket är att vi var så medvetna om detta att vi klarade det.

En aspekt på grupper och grupp kulturer fick jag påtagligt bekräftad när jag var handledare för ett lärarlag på en gymnasieskola. Medlemmarna i arbetslaget hade arbetat tillsammans under flera år. Nu skulle de genomföra ett projekt som syftade till att utveckla elevdemokratiska arbetsformer på ett yrkesinriktat program. Jag blev tillfrågad om jag kunde vara handledare. Jag tackade ja och lärde mig efter en tid att även arbetsgrupper som upplever att de fungerar bra och har god sammanhållning kan ha nytta och glädje av handledning. Det visade sig tidigt att arbetslaget hade en mycket tydlig fördelning av roller och insatser vilket av och till fungerade som ett hinder för konstruktiva förslag. Genom att använda många rundor, d v s tid då var och en utan att bli avbruten fick säga sin mening, utvecklades gruppens förmåga att fatta beslut som alla var delaktiga i. Ett annat problem var att gruppen som regel missade att göra upp om hur man skulle genomföra det man beslutat. När jag ställde frågor som "vad ska göras?" "vem/vilka ska göra vad?" och "när skall det var gjort?" fungerade svaren både som sammanfattning och en tydlig överenskommelse om vem som skulle ansvara för vad. Den gruppmedlem som oftast tagit ansvar och agerat när något varit på väg att försummas blev avlastad och det blev en jämnare arbetsfördelning i gruppen.

På det enkla sättet kan handledarens frågor lära en grupp att själv se till att arbetsfördelningen blir tydlig vilket i sin tur bidrar till att skapa och vidmakthålla ett gott klimat i arbetsgrupper.

Det är inte nödvändigt att deltagarna i en handledningsgrupp arbetar på samma arbetsplats. Det kan till och med vara en tillgång att lärare från mer än en arbetsplats deltar i en handledningsgrupp. Genom att få kunskap om villkoren på andra arbetsplatser vidgas deltagarnas perspektiv. Det blir också möjligt att se på den egna arbetsplatsen med andras ögon och att känna igen likartade svårigheter och dela likartade erfarenheter. Det medför att det blir lättare att urskilja det som är strukturellt från det som hör till speciella situationer och det som är individuellt.

Deltagarna i en handledningsgrupp för universitetsadjunkter från olika institutioner uttryckte alla frustration över att ha för lite resurser och brist på tid i förhållande till det man ville åstadkomma, trots att villkoren för arbetet var mycket olika både i fråga om gruppstorlekar och resurstilldelning. Det som var gemensamt var att det skett nedskärningar och det skapade problem. Det visade sig när vi arbetade med detta att ett problem var att deltagarnas ambitioner var mer i samklang med de resurser man haft tidigare och att det inte kändes rätt att "rätta munnen efter matsäcken". Resultatet var att man arbetade som om de gamla villkoren gällde och inkräktade på den tid de behövde för vila och rekreation. En del av processen i handledning blev att sortera och stryka i det som skapat dåligt samvete och känslor av att inte räcka till. Det som bidrog till detta var också insikten att mycket av det som de upplevt som individuella tillkortakommanden var sådant alla andra också upplevde – gemensamma problem som hade helt andra orsaker.

Grupphandledning kan inte åstadkomma revolution eller användas som behandling för den som av något skäl är deprimerad eller utarbetad. Med det finns skäl att tro att den formen för avlastning kan utvecklas, prövas och utvärderas som förebyggande behandling mot stress och utbrändhetsdepressioner.

Litteraturförslag och referenser

- Carlander, Jacob et al (2002). *Trygga och otrygga möten. Vardagsetik och bemötande i arbete med människor*. Förlagshuset Gothia AB
- Igra, Ludvig (2001, 2003). *Den tunna hinnan mellan omsorg och grymhet*. Natur och kultur
- Gladding, Samuel T. (1999) *Group Work*. A Counseling speciality. (1995,1999) Merrill. Prentice Hall.
- Holm, Ulla (2001). *Empati. Att förstå andra människors känslor*. Natur och kultur.
- Hägg, Kerstin & Kuoppa Svea Maria (1997) *Professionell vägledning med samtal som redskap*. Studentlitteratur.
- Jacobs, Ed E. et al (1997). *Group Counseling: Strategies and Skill*. Brooks/Cole Publishing Company.

Life-long learning – an under-utilized resource for teaching quality improvement

***Kirk P H Sullivan
Depts Philosophy and Linguistics
and Computing Science***

kirk.sullivan@ling.umu.se

Abstract

Within the academy and government there is much talk about the importance of life-long learning and its importance for society. The university supports this for its own academic staff through, for example, the 20 % factor in a lecturer's position for personal development. However, this 20 % also includes research activity.

The university further supports teaching development through courses given by UPC. Both of these university-supported elements to a lecturer's position, while of central importance to personal development, are directly work related and shield the lecturer from university students.

This paper investigates how studying subjects outside of their discipline and faculty can use life-long learning to broaden a lecturer's teaching skills. Taking part in life-long learning as a student of a new subject, it will be argued, not only extends one's own body of knowledge, but also gives one direct experience of a range of teaching techniques that may be novel, and to the current student body in as near a peer position as can be gained by a professional university academic. These can provide insight into the current study body and how it approaches learning that results in teaching quality improvement.

Exchange of PBL Experience for tutors

Marcus Schmitt-Egenolf
Department of Public Health and Clinical Medicine
Dermatology and Venereology

marcus.schmitt-egenolf@dermven.umu.se

Abstract

Facilitating for a PBL group requires that those of us who teach a traditional curriculum take on quite a new role. The objective of the suggested round-table discussion group is to focus on common problems in PBL groups from a tutor perspective. By working out different solutions based on the experience of the members of the group the repertoires we use to handle challenging situations are likely to be extended. Participants will have the opportunity to improve their understanding of the tutor–student relationship through discussions in a supportive setting. It is suggested that this discussion forum be followed up by meetings on a regular basis, ensuring a process of learning and developing over time.

Besides suggestions from the participants the following issues ought to be discussed:

- How to sell PBL to students?
- What is required to write a good scenario?
- How to build up a working PBL group?
- How to deal with students who do not talk?
- How to deal with students who talk continuously?
- How do I personally feel and react as a tutor in problem situations?
- How to deal with problems arising from the gender and the culture perspective?

“It is my ‘right’ as Docent/Professor to supervise PhD students”

***Kirk P H Sullivan, Depts Philosophy
and Linguistics and Computing Science
Eva Lindgren, Dept Modern Languages
Mats Deutschmann, Dept Modern Languages***

kirk.sullivan@ling.umu.se
eva.lindgren@engelska.umu.se
mats.deutschmann@mh.se

This seminar will examine the concept of the ‘right’ to supervise and what it means from the departmental, student and supervisor viewpoints. It will also pose the question: when should these rights be questioned?

We propose two mechanisms with the aim of improving the situation for departments, students and supervisors:

1. An evaluation process that can be used to examine the supervision process after the event, and act as a mechanism to place conditions on the maintaining of these rights, and
2. A mechanism to detect problems in a supervisor-doctoral student relationship during the period of doctoral studies that has less of the one-sided power element of the present situation.

Kunskapsbildning inom juristutbildningen – exemplet könsrelaterad kunskap

*Monica Burman och Karin Ågren,
Juridiska institutionen, Umeå universitet,
Eva-Maria Svensson, Juridiska institutionen,
Göteborgs universitet*

Monica.Burman@jus.umu.se

Eva-Maria.Svensson@law.gu.se

Karin.Agren@jus.umu.se

Abstract

Artikeln syftar till att studera kunskapsbildningen om s.k. könsrelaterad kunskap i den svenska juristutbildningen. 1999 infördes i Sverige två nya kunskapsmål för juristutbildningen, gällande s.k. könsrelaterad kunskap. I anslutning till detta avsattes särskilda medel för att integrera genus- och jämställdhetsperspektiv i undervisningen. Juridiska institutionen vid Umeå universitet fick uppdraget att utarbeta en strategi för detta, i det s.k. genusprojektet. Förändringen analyseras utifrån ett kunskapsbildningsbegrepp med fokus på processen hur kunskap bildas, används och legitimeras på en kollektiv nivå. Kunskapsbildning ses som komplexa samband mellan kunskap och makt. De krav som ställs på juristutbildningens innehåll är av olika slag och kan definieras som tillhörande dels en *nyttorelaterad hållning*, dels en *kritisk och reflekterande hållning*.

1. Inledning

Denna artikel syftar till att studera kunskapsbildningen om s.k. könsrelaterad kunskap i den svenska juristutbildningen. Juristutbildningen är en yrkesexamen vars innehåll och kunskapsmål anges i Högskolelagen (1992:1434) och i Högskoleförordningen (1993:100). Två nya kunskapsmål infördes 1 jan

1999 i Högskoleförordningen, gällande s.k. könsrelaterad kunskap¹. I anslutning till detta avsatte regeringen särskilda medel för att integrera genus- och jämställdhetsperspektiv i undervisningen. Juridiska institutionen vid Umeå universitet fick uppdraget att arbeta fram en strategi för detta, i det s.k. genusprojektet.

Artikeln inleds med en kort översikt över de krav som ställs på juristutbildningen som en akademisk professionsutbildning. Dessa krav kan relateras till spänningsförhållandet mellan två olika hållningar inom akademien, en *nyttorelaterad hållning* respektive en *kritisk och reflekterande hållning*. Därefter redovisar vi några erfarenheter från genusprojektet och den process som påbörjades med projektet. Utifrån dessa erfarenheter reflekterar vi kring undervisning och lärande samt kring integration som pedagogisk modell för könsrelaterad kunskap. Avslutningsvis sätter vi in förändringen av utbildningen i ett politiskt och vetenskapligt sammanhang². Med hjälp av begreppet kunskapsbildning fokuseras processen hur kunskap bildas, används och legitimeras på en kollektiv nivå. Denna process rör inte bara kunskapens innehåll, utan också de komplexa samband som finns mellan kunskap och makt. Makt kan användas för att stänga ute ”ny” kunskap, men också för att främja en öppenhet och en vilja att reflektera över både ”ny” och ”gammal” kunskap.

2. Juristen – en lojal ämbetsman

Juridik brukar tillsammans med medicin och teologi räknas till de klassiska förindustriella statusprofessionerna (Liedman 1997, s. 292; Liedman 1998, s. 11). Att jurister utbildas till att bli tjänstemän i staten är en gammal företeelse. Juridiken har mestadels haft en nyttorelaterad inriktning, dess roll har varit att uttolka och förbättra rättsliga former och rutiner (Liedman 1998, s. 96). Krav har stundtals framförts att yrkesutbildningar inte hör hemma inom universitetet. Att juridiken ändå klarat sig, beror på att den trots allt ”...kräver ett stort mått av lärdom” (Liedman & Olausson, 1988, s. 25).

Statsmaktens behov av välutbildad personal inom förvaltning och rättsväsende verkar genomgående ha varit en stark drivkraft för utbildningen. Detta behov återkommer under hela universitetshistorien. Uppbyggnaden av universiteten

¹ Med denna term avses här de två punkterna som infördes i Examensordningen 1 januari 1999, se s. 5.

² Författarna svarar huvudsakligen för olika delar. Monica Burman har, tillsammans med Karin Ågren, skrivit om genusprojektet, Eva-Maria Svensson har skrivit de två första kapitlen samt det om kunskapsbildning. Övriga delar har vi skrivit tillsammans. Artikeln var införd i Retfaerd 101 Nordisk juridisk tidskrift 16.årgång 2003 nr. 2.

och dess olika utbildningar går hand i hand med byggandet av samhället och nationalstaterna i Europa likaväl som i Sverige (Nilsén 2001, s. 57ff). Den juridiska utbildningen spelade en stor roll i denna ömsesidiga utveckling (Nilsén 2001, s. 27ff). Juristerna var den yrkeskår som hade tillträde till befattningar inom rättsväsende och förvaltning. Nilsén menar att en alltmer nyttorelaterad syn på undervisningens innehåll gjorde sig märkbar under 1600-talet. Akademin och dess verksamhet anpassades inte bara efter kunskapernas nyttigheter utan även efter de politiska konjunkturerna (Nilsén 2001, s. 91). För att försäkra sig om en god kvalitet infördes regler om innehållet i utbildningen. Utbildningsnivån var emellertid inte alltid så hög, trots skärpta krav (Björne 1995, s. 95; Björne 1998, s. 18). Utbildningen var inte heller, som idag, kopplad till forskningen. På 1700-talet, då universiteten ensidigt betraktades som utbildningsanstalter för statens ämbetsmän, organiserades den vetenskap som bedrevs i olika akademier och lärda sällskap, inte på universitetet (Björne 1998, s. 18; Liedman & Olausson 1988, s. 11).

I början på 1800-talet minskade den nyttorelaterade hållningen i betydelse till förmån för en kritisk och reflekterande hållning³. Universitetens uppgift som fria sökare av den yttersta sanningen framhävs vid sidan av den fortsatta uppgiften att utbilda blivande ämbetsmän (Björne 1998, s. 18). Alltsedan sekelskiftet 1700/1800 har det för universitetsutbildningar i allmänhet och yrkesutbildningar i synnerhet rått ett spänningsförhållande mellan de två förhållningssätten (Abrahamsson 1984, s. 7). Förenklat står det kritiska och reflekterande idealet för självständigt, kritiskt tänkande och det nyttorelaterade idealet för utbildningens koppling till statsmakternas behov.

Det råder emellertid inget absolut motsatsförhållande dessa förhållningssätt emellan. Den kritiskt reflekterande hållningen kan mycket väl sägas ha nyttoaspekter på lång sikt och den nyttorelaterade hållningen kan på samma sätt vara av kritiskt reflekterande karaktär. En kunskap som bildas i enlighet med en kritiskt reflekterande hållning kan i ett senare skede anses ha en nyttorelaterad betydelse. Trots detta, ställs hållningarna ofta emot varandra i samtiden. De hänger ihop med olika *kunskapssyner* och hur kunskapen skall/bör "*förmedlas*" till exempelvis studenter. Professionsutbildningen och dess nyttoinriktning ligger närmre ett objektivistiskt kunskapsideal, som ser kunskapen som något fixt och färdigt. Ett subjektivistiskt kunskapsideal, som

³ Den kritiska och reflekterande hållningen omfattas av bildningsbegreppet, så som det används av t.ex. Liedman. (Liedman 1998, s. 23ff). Med bildning avses emellertid så många olika saker att vi avstår från att använda detta begrepp och i stället tala om kritisk och reflekterande hållning.

ligger närmre det kritiska och reflekterande kunskapsökandet, utgår från att kunskapens värdefullhet är kopplad till den som lär sig. Varje läroprocess är unik då något för individen okänt förknippas med hans eller hennes egen erfarenhetsvärld. (Liedman 1997, s. 231).

Läroprocessen och kunskapsbildningen är emellertid inte bara individuell, utan också kollektiv. Den (kollektiva) kunskap som en utbildning "förmedlar" är den kunskap som samtiden ser som central kunskap. Detsamma gäller kunskapssynen. Förhållningssätten uttrycker också en skillnad i fråga om *kunskapsintresse*, där den nyttorelaterade kunskapen ligger närmre ett instrumentellt kunskapsintresse och den kritiskt reflekterande kunskapen närmre ett hermeneutiskt och emancipatoriskt kunskapsintresse.

3. Innehåll och kunskapsmål i juristutbildningen

Juristutbildningens innehåll och kunskapsmål förändras över tid. Jämställdhet eller snarare bristen på jämställdhet och den låga förändringstakten inom akademien och i akademisk utbildning har sedan 1990-talet varit föremål för intensiv debatt i Sverige. Jämställdhetsproblematiken brukar relateras till bland annat den låga andelen kvinnliga professorer och kvinnliga akademiska ledare, den sneda fördelningen av forskningsmedel mellan kvinnor och män, processerna runt tjänstetillsättningar och möjligheterna att tillämpa positiv särbehandling (SOU 1995:110).

Vid sidan av denna debatt har också frågan väckts om jämställdhet som en kvalitetsaspekt i universitetens och högskolornas verksamhet. I de utvärderingar som Högskoleverket har genomfört de senaste åren har jämställdhetsarbete varit en av de kvalitetsfaktorer som bedömts. Numera omfattas även genusperspektiv i undervisning och forskning av denna kvalitetsbedömning (HSV 2000:8R). Även högskolelagen (1992:1434; 1:5) markerar vikten av jämställdhetsperspektiv genom föreskriften att jämställdhet mellan kvinnor och män alltid ska iaktas och främjas i högskolornas verksamhet. Sambandet mellan jämställdhet och genusperspektiv är inte alltid klart. Jämställdhet handlar mer om de institutionella ramarna för kunskapsbildningen, medan genusperspektiv är ett kunskapsperspektiv och ett kunskapsområde. Jämställdhet och genus som kunskapsområde samverkar men inte på ett självklart och entydigt sätt.

Juristutbildningen är, som visats ovan, både en nyttoinriktad yrkesutbildning och en akademisk utbildning som ska präglas av ett kritiskt och reflekterande förhållningssätt. Dessa krav finns i Högskoleförordningens bilaga 2, examens-

ordningen och i Högskolelagen. I den förra anges vilka krav som ska uppfyllas för de drygt 40 yrkesexamina som finns idag. Dessa krav på innehåll och mål är snarast att se som minimikrav. Därutöver kan varje högskola bestämma över innehållet. För att erhålla juris kandidatexamen ska studenten dels ha fått kunskaper som motsvarar de krav som gäller för all högskoleutbildning, dels erhållit för juristutbildningen specifika kunskaper. Kraven uttrycker både en nyttorelaterad och en kritisk reflekterande hållning. Examensordningen är emellertid till sin karaktär mer nyttorelaterad än Högskolelagens allmänna mål.

Enligt högskolelagen 1 kap. 9 § skall den grundläggande högskoleutbildningen 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.

Därutöver ska juriststudenten enligt examensordningen ha

- förvärvat sådana teoretiska kunskaper och färdigheter främst inom civilrätt, processrätt, straffrätt, statsrätt, förvaltningsrätt, finansrätt och internationell rätt som behövs för att kunna komma i fråga för anställning som domare och verksamhet som advokat,
- förvärvat kännedom om sådana samhälls- och familjeförhållanden som påverkar kvinnors och mäns livsbetingelser,
- förvärvat kunskaper om hur fysiskt och psykiskt våld påverkar kvinnor och män,
- fått insikt i sådana ämnesområden, t.ex. rättshistoria, allmän rättslära och ekonomi, som kan vara av särskild betydelse för tillämpningen av de juridiska kunskaperna.

Härutöver gäller de mål som respektive högskola bestämmer.

De för juris kandidatexamen specifika kunskaperna som anges i första och sista punkterna härrör från 1993 års Högskoleförordning, men har i stort sett

funnits med sedan långt tidigare. De andra och tredje kunskapskraven är däremot helt nya, from 1 januari 1999. Förändringen av examensordningen bör ses i ljuset av en förändring i kunskapsbasen som ligger till grund för politiska beslut, vilken till stor del "bildats" genom genusforskningen och genom att tidigare dolda och privata erfarenheter gjorts till allmänna. Kunskapen grundar sig på både erfarenhet och förnuft (Eriksson-Zetterquist & Svensson 2001 s. 7). Den könsrelaterade kunskapen är en produkt av en kunskap som bildats inom ett kritiskt forskningsfält, genusforskningen. Detta är i enlighet med den för akademien så typiskt sett ideala traditionen av kritiskt reflekterande kunskapsökande (HögskoleL 1:9).

Kunskapen har sedan, med hjälp av en stark jämställdhetspolitisk ambition, omvandlats till ett nyttorelaterat krav på utbildningen genom en lagändring. Detta innebär inte att det finns en entydig koppling mellan genusforskningen och de politiskt formulerade kraven. Det innebär däremot att politiska beslut generellt grundar sig på (eller borde göra det) aktuell kunskap som bildas inom akademien och i samhället i övrigt. Kravet på könsrelaterad kunskap i juristutbildningen formulerades i ett antal offentliga utredningar under 1990-talet och grundade sig på att kunskaperna inom yrket inte var tillräckligt bra. Förutom ändringar i utbildningen ställdes också krav på vidareutbildning av redan yrkesverksamma⁴.

Åren efter Genusprojektet⁵ har regeringen i ett antal propositioner markerat att det är angeläget att arbetet med att utveckla och integrera genusperspektivet i fler utbildningar fortsätter⁶. Ett konkret uttryck för detta är att Rådet för högskoleutbildning under 2003 kommer att prioritera pedagogiska projekt som handlar om utveckling av metoder för att använda genusperspektivet i undervisningen⁷. Även betydelsen av genusperspektiv i juristutbildningen har fortsatt att lyftas fram. När juristutbildningarna år 2000 utvärderades av högskoleverket var jämställdhet och genusperspektiv ett centralt område. Bedömargruppen rekommenderade att arbetet med att föra in genusperspektiv i juristutbildningen skulle fortsätta. (HSV 2000:1R, s. 136). Behovet av

⁴ Se framför allt Prop. 1993/94:147 Delad makt delat ansvar, Prop. 1997/98:55 *Kvinnofrid* samt Kvinnomaktutredningens slutbetänkande SOU 1998:6 *Ty makten är din...*

⁵ En närmare beskrivning av projektets olika moment och processer finns den i projekt-rapport som författades under 2000. (Nordborg, Ågren, och Burman 2002).

⁶ Prop. 2000/01:15, Den öppna högskolan, 105, samt de två senaste budgetpropositionerna 2001/02:1, 116. respektive 2002/03:1, 120.

⁷ www.hgur.se, 2002-12-20

genusperspektiv i juristutbildningen har dessutom lyfts fram av JUSEK:s studentsektioner⁸. Studentsektionerna menar att om akademiker som går ut i arbetslivet saknar könsrelaterad kunskap kommer de att förstärka de orättvisa strukturer som finns och bli en del av problemet i stället för att bidra till en förändring mot ett mer jämställt samhälle. (JUSEK 2002, s. 13).

4. Att integrera könsrelaterad kunskap

4.1 Genusprojektet

Samtidigt som förändringarna i examensordningen beslutades tog regeringen initiativ till utvecklingsprojekt för att integrera könsrelaterad kunskap i juristutbildningen. Läsåret 1998/1999 drevs ett sådant projekt vid Juridiska institutionen, Umeå Universitet, med Högskoleverket som finansär och administratör⁹. Projektet bedrevs som ett institutionsprojekt och involverade alla lärare, med viss inriktning mot lärare som undervisade på juristutbildningens obligatoriska kurser¹⁰.

Genusprojektets syfte var att integrera genus- och jämställdhetsperspektiv i juristutbildningen genom utveckling av de obligatoriska kurserna på juris kandidatprogrammet. Successiv vidareutbildning av institutionens lärare i jämställdhets- och genuskunskap var den viktigaste metoden. Stora insatser gjordes också för att leta efter, läsa och diskutera relevant och användbar kurslitteratur. Diskussioner i olika lärargrupper om gemensamma pedagogiska frågor¹¹ var en annan viktig del av projektet. Konkret resulterade projektet i cirka 70 sidor undervisningsmaterial, främst seminarieövningar¹².

⁸ JUSEK är fackförbundet för jurister, civilekonomer, systemvetare, personalvetare och samhällsvetare. Förbundets studentsektioner har genomfört en undersökning av hur vissa samhällsvetenskapliga utbildningar integrerat genusperspektiv.

⁹ Högskoleverket finansierade även ett mindre projekt vilket bedrevs samtidigt vid Juridiska Institutionen, Uppsala universitet. Dessutom genomfördes under samma läsår ett med Umeå-projektet liknande projekt på Handelshögskolans institutioner i Göteborg, däribland den juridiska. Detta projekt finansierades av Utbildningsdepartementet och var i mindre skala. Erfarenheterna från Göteborgs-projektet är mycket likartade med de i Umeå. Redovisning av det senare projektet finns i Eriksson-Zetterquist och Svensson 2001 samt i Eriksson-Zetterquist & Svensson 2001.

¹⁰ Projektet leddes av en styrgrupp om sju personer: fyra kvinnor, bl.a. de två kvinnor som arbetade fram den ansökan som institutionen lämnade in, och tre män i ledande ställning, dvs. prefekten och institutionens två tillförordnade professorer.

¹¹ Sedan 1993 utgör problembaserat lärande den övergripande pedagogiska idén för hela juristutbildningen vid institutionen.

¹² Undervisningsmaterialet återfinns på Juridiska institutionens hemsida, under adressen <http://www.jus.umu.se/aktuellt/>

Den viktigaste effekten av projektet var att det satte igång en process som alltjämt pågår, bl.a. i form av kursutveckling. Intresset för relationen mellan genus, jämställdhet och rätt har ökat markant, både bland lärare och studenter, liksom lärarnas genus- och jämställdhetskompetens¹³. De tydligaste uttrycken för lärarnas ökande intresse är att flera lärare som före projektet inte hade integrerat genus- och jämställdhet i sin undervisning har fortsatt att göra det och utvecklar såväl innehållet som formerna för integrationen.

För studenternas del märks det ökade intresset framför allt genom att betydligt fler studenter än tidigare väljer att behandla genusrelaterade ämnen i examensarbetet eller andra mindre skrivuppgifter under utbildningen. Processen har också förändrats genom att allt fler aspekter med koppling till genus problematiseras, t.ex. sexuell läggning, och att fler uttalade perspektiv än kön och genus ingår i undervisningen, t.ex. barn och etnicitet.

Tre målsättningar med integration av genus- och jämställdhetskunskap formulerades. Till att börja med att betydelsen av kön i till synes könsneutrala sammanhang skulle synliggöras. Nästa målsättning gällde att studenterna skulle problematisera det normsystem som hittills inte fullt ut uppmärksammat kvinnors och mäns (fortsatt) annorlunda livsvillkor. Det tredje målet handlade om att belysa frågor om hur genusordningen konstrueras och rekonstrueras såväl i som utanför rätten, liksom i samspel mellan lagen och livet. Detta inbegriper t.ex. vem/vilka som accepteras som (normala) subjekt i rätten och lyfter fram vad olika föreställningar om kvinnligt och manligt innebär för lagstiftningen och tillämpningen av den.

Målsättningarna genomfördes, men i varierande grad inom olika ämnen och kurser på utbildningen. I vissa delar handlade det mest om att synliggöra betydelsen av kön och att problematisera den formellt könsneutrala rätten, medan studenterna på några terminer även analyserade föreställningar om kvinnligt och manligt och betydelsen av dessa i den rättsliga kontexten.

¹³ Den rättsvetenskapliga genusforskningen på institutionen har också ökat markant och det finns ett aktivt högre genusrättsligt seminarium. I dagsläget (hösten 2002) pågår tre doktorandprojekt där huvudfokus ligger på genus medan några doktorander arbetar med mindre inslag av genusperspektiv. Flera seniora forskare har hög genuskompetens och några av dem driver genusinriktade forskningsprojekt. Även bland lärare som inte räknar sig till kategorin genusforskare har genuskompetensen ökat och fortsätter att öka.

4.2 Undervisningens form och innehåll

Synliggörande i kursdokument

Vi kommer i det följande att lyfta fram och reflektera kring några allmänna aspekter med anknytning till undervisning och lärande som projektet fokuserade på.

När genusprojektet startade hade några lärare redan viss erfarenhet från att genomföra undervisning med genus och jämställdhet som centralt tema. Ett problem som dessa lärare hade stött på var att studenterna ifrågasatte perspektivens relevans eller betydelse. En del studenter uttryckte förvåning över att det var tillåtet eller möjligt att betrakta juridiken utifrån särskilda perspektiv. Denna uppfattning tyder på att juridiken uppfattas som objektiv. Med en sådan kunskapssyn uppfattas det uttalade perspektivet som subjektivt, medan det outtalade (för)blir objektivt. En strategi som användes för att markera den könsrelaterade kunskapens relevans och legitimitet var att synliggöra genus och jämställdhet i kursplaner, kursinformation och andra kursrelaterade dokument bland annat i målbeskrivningar för kurser och i kursutvärderingar¹⁴.

Det är svårt att bedöma om och i så fall vilka effekter sådana åtgärder har haft. Studenter som redan hade ett intresse för frågorna kunde nog uppmärksamma denna typ av åtgärder. I övrigt tror vi inte att sådana åtgärder i sig har haft någon avgörande effekt. Den största betydelsen ligger kanske i vad som inte gjordes, nämligen att kursdokumenten inte fortsatte att bidra till osynliggörandet av att rätten är kontextuell och kan betraktas utifrån olika perspektiv.

Kurslitteraturen

Ett problemområde som tidigt identifierades var den köns- eller genusblinda baslitteraturen, det vill säga att kurslitteraturen vanligtvis inte berör kön/genus eller jämställdhet alls, inte ens där det är högst relevant. Frånvaro av detta i baslitteraturen kan förstärka bilden av genus och jämställdhet som något egenartat, något som inte är "riktig" juridik. Ofta är man hänvisad till kompletterande "speciallitteratur" och tidskrifter som studenterna inte känner igen.

Under projektet utvecklades olika metoder för att komplettera kurslitteraturen med relevanta och användbara texter. En metod var att använda någon av de

¹⁴ Vi försökte också att i olika kursrelaterade dokument vara tydliga med att det var tillåtet att skriva såväl kortare uppsatser som examensarbeten med något eller några perspektiv på rätten.

antologier som finns om rätten utifrån kvinno- eller genusperspektiv. (Nordborg (red.) 1995; Granström (red.) 1999; Burman och Gunnarsson (red.) 2001). Sådana antologier spänner vanligen över flera juridiska fält, vilket inte sällan fick till följd att studenterna visade ett svalt intresse för att köpa boken ifråga om det inte var tydligt att den skulle komma till användning på ytterligare kurser. Med anledning av sådan kritik från studenterna gjorde institutionen under våren 2002 dels en kartläggning av vilken litteratur med genusanknytning som används på de olika kurserna, dels en inventering och utvärdering av vilka antologier som finns på området, där användbarheten och möjligheten att använda böckerna på flera terminer bedömdes.

Den vanligaste metoden var dock att använda sig av kortare texter, föreläsningsvis artiklar. På några kurser kompletterades i kurslitteraturlistan med ett obligatoriskt kompendium innehållande bland annat artiklar och förarbetsmaterial. Oftast ingick dock texten (eller texterna) i ett specifikt seminariematerial som skulle läsas och analyseras inför ett visst seminarietillfälle. Dessa sätt att komplettera kurslitteraturen på är fortfarande klart dominerande, vilket talar för att metoden fungerar förhållandevis bra.

Undervisningsmaterialet

Undervisningsmaterialet, det vill säga övningar av olika slag ägnades stort intresse under projektet, inte minst eftersom institutionens lärare förväntades producera material som skulle kunna användas av juristutbildningar på andra universitet eller inspirera dessa till liknande förändringar. Befintliga seminarieövningar och andra uppgifter analyserades med fokus på genus. Som underlag användes Anita Dahlbergs undersökning av juridiskt undervisnings- och examinationsmaterial, där hon fann det vara förhållandevis vanligt med könsstereotypa uttryck, ibland rent sexistiska inslag i sådant material (Dahlberg 1993).

Under arbetet med undervisningsmaterialet upptäcktes några uppgifter som kunde betecknas som sexistiska¹⁵. En vanligare upptäckt var att män ofta figurerade som aktiva aktörer, medan kvinnor – om de ens var närvarande i uppgiften – ofta framställdes som passiva eller fick spela en biroll relaterad till en man, exempelvis som gåldenärens hustru eller bolagsmannens dotter.

¹⁵ Ett sådant fall gällde en uppgift på första terminen som syftade till att diskutera den avtalsrättsliga ogiltighetsgrunden ocker. Uppgiften handlade om Arne Anka som kraftigt berusad spelade poker med "fyra pokerspelande brunetter". Uppgiften fortsatte: "[d]essa tjejer spelade – bildligt talat – skjortan av Arne; 25 000 kr närmare bestämt." Arne Anka vände sig sedan till Krille Krokodil och fick låna pengar mot en mycket hög ränta.

Genom att dels tillskriva kvinnor självständiga och aktiva roller som säljare, andra avtalsparter, konkursförvaltare och åklagare, dels låta män figurera som lurade konsumenter och utsatta brottsoffer, uppnåddes en bättre balans. Det handlade även om att lära sig att beskriva kvinnor som aktiva aktörer utan kopplingar till att hon är manipulerande eller anspelar på sex och att låta män uppträda i uppgifterna som rädda personer eller i utsatta lägen utan att de framstår som fjantiga.

Människor som förekommer i juridiskt undervisningsmaterial betecknas inte sällan med språkligt neutrala beteckningar som A och B eller Säljaren och Köparen. Lärare med tidigare erfarenheter från undervisning med genusinslag hade en aning om att sådana beteckningar, trots att de förstärker föreställningen om juridikens neutralitet, ändå förknippas med kön, bl.a. utifrån det sammanhang som personerna presenteras i. På några kurser vidtogs därför konsekvent den förändringen att personerna i uppgifterna förseddes med namn och kön, ibland även etnicitet eller andra sociala markörer. Antagandet visade sig vara riktigt. Även om t.ex. åklagaren hette Lena Karlsson, beskrev studenterna åklagaren som en "han". Betydelsen av kön synliggjordes också genom att personerna i en uppgift ibland tillskrevs fel kön eller handlingsmönster utifrån könsstereotypa föreställningar eller genom att uppgiften spelade på dessa föreställningar.

Det kan förefalla subilt att vidta förändringar av detta slag. Studenterna uppmärksammade dock förändringarna. De beskrev bland annat vilka, i deras ögon förvånande, vägar diskussionerna mellan studenterna kunde ta enbart på grund av att någon hade "fel" kön i en uppgift. Studenter med erfarenheter från sådana förändringar reagerade också när de på nästa kurs kom i kontakt med undervisningsmaterial som inte hade bearbetats på detta sätt.

Undervisningsmaterialet ändrades inte bara till form och innehåll, utan även uppgifterna studenterna fick. Flera lärare började använda rättskällematerial i syfte att synliggöra, problematisera och analysera kön och genus och att ge studenterna i uppdrag att läsa texterna med annat syfte än att fastställa gällande rätt. Studenterna fick ganska detaljerade anvisningar för läsningen, till exempel att de skulle beköna formellt könsneutrala förarbetstexter och rättsfall genom att bestämma det underförstådda könet på *galdenären*, *maken* eller *offret* i texten. Studenterna fick därefter diskutera om de kopplingar till kön som de hittat kunde ha någon rättslig betydelse, till exempel i rättstillämpningen. Detta sätt att analysera rättsligt material har visat sig användbart för att synliggöra kön och genus, men också för att möjliggöra en djupare och mer

teoretisk diskussion om genusperspektiv på rätten. Övningarna tränar även studenternas generella förmåga att kritiskt granska och värdera rättsliga texter och argument.

Enkönade grupper

Några lärare prövade att i olika grad låta studenterna arbeta i enkönade grupper när könsrelaterade frågor skulle behandlas. (Kolam 1999). I ett fall både förberedde studenterna seminariet i enkönade smågrupper och genomfördes seminarierna i enkönade seminariegrupper. I övriga fall skedde seminarieförberedelsen i enkönade grupper, medan seminariet genomfördes i könsblandade grupper. Arbetet i enkönade grupper fungerade bra. Särskilt när ämnet som behandlades rörde sådana svåra och personligt nära frågor som sexualiserat våld uppskattade en del studenter arbetsformen. Både kvinnliga och manliga studenter kunde uppleva en annan och bättre stämning i gruppen än vad som är fallet i könsblandade grupper.

Överlag var studenterna positiva, förutom att kvinnliga studenter under det enkönade seminariet saknade vanligt förekommande ifrågasättanden från män. De tyckte att seminariet blev lite avslaget. Kvinnliga studenter uttryckte också nyfikenhet över vad de manliga studenterna hade avhandlat under sitt enkönade seminarium. Manliga studenter kommenterade endast i mycket liten utsträckning arbetsformen. Vi delar numera de kvinnliga studenternas uppfattning att seminarierna bör genomföras i könsblandade grupper. Då kan jämförelser av likt och olik från de mindre, enkönade, förberedelsegrupperna ske. Därigenom kan också de manliga studenterna bli medvetna om sin könstillhörighet och de får ta ansvar för frågor som annars ofta överläts till de kvinnliga medlemmarna i arbetsgruppen.

4.3 Integrationens möjligheter och problem

Mainstreaming-strategin, d.v.s. att olika perspektiv integreras i utbildningen i stället för att behandlas separat, lyftes fram när högskoleverket utlyste projektmedlen för juristutbildningen. Som stöd för en sådan inriktning brukar anföras att integration motverkar risken för att genus och jämställdhet uppfattas som en särpräglad eller speciell del av juridiken. Erfarenheterna från genusprojektet förstärker den uppfattningen. Men en långt driven integration kan leda till andra svårigheter. Redan formuleringen *integration av perspektiv* antyder att det vid sidan av en normalitet finns ett perspektiv som på något sätt ska fogas till normaliteten. Det huvudsakliga problemet med integration som pedagogisk modell är, enligt vår uppfattning, att problematiseringen och analysen av genus och jämställdhet i relation till rätten kan bli ytlig. Det kan

uppstå svårigheter att anlägga teoretiska eller helhetsperspektiv på jämställdhets- och genusproblematiken om studenternas möte med perspektiven delas upp i små fragment där teori och reflektion får litet utrymme i analyserna och diskussionerna.

En sida av problemet som visade sig ganska tidigt var att studenterna ofta fokuserade på kvinnan som problem i stället för att närma sig genus och jämställdhet i enlighet med projektets målsättningar. Så här i efterhand uppfattar vi nog detta mer som en ofrånkomlig del av studenternas kunskapsprocess än som ett problem. Problematiskheten av kvinnors möjligheter att hävda sig i eller anpassa sig efter den manligt konstruerade rätten har blivit en del i studenternas läroprocess. Lärarens roll är att se till att diskussionerna och analyserna utvecklas i riktning mot målen med integrationen.

Ytlig om än återkommande behandling av genus- och jämställdhetsfrågor visade sig också innebära en risk för att studenterna uppfattade sådana undervisningsinslag som att det räckte med löst tyckande där argumenten inte behövde vara underbyggda. Studenterna kunde ge uttryck för den uppfattningen att alla – oavsett förkunskaper – kan påstå sig ha kompetens på området. Många lärare – även de mer genuserfarna – var inte riktigt beredda på detta, utan trodde att studenterna automatiskt skulle uppfatta genuskunskap som ett självklart kunskapsområde bara de fick ta del av bland annat genusforskningens landvinningar. Numera arbetar flera lärare mer medvetet med att markera genuskunskapens betydelse, hur den kan användas och att kunskapsprocessen i dessa delar ställer lika höga krav på studenterna som "vanligt juridiskt" lärande. Detta sker bland annat genom att man sätter en något högre, men ändå lämplig kravnivå. För att kunna göra detta tycker vi att det krävs att genus inte bara dyker upp sporadiskt på kurserna utan finns som en sammanhållen idé över utbildningen.

De flesta studenter mötte genus- och jämställdhetsperspektiven för första gången under en stor introduktionsdag tidigt under höstterminen. Studenterna var kritiska både mot innehållet i introduktionen och det sätt den genomfördes på. En genomgående studentsynpunkt var att de inte ville ha stora och omfattande undervisningsmoment som enbart handlade om könsrelaterad kunskap. En majoritet av studenterna ville också att frågorna om genus och jämställdhet skulle vara så konkreta som möjligt, särskilt under introduktionen. I synnerhet en del av det som förekom på introduktionerna upplevdes som abstrakta generaliseringar som bara provocerade och som lätt kunde viftas bort som irrelevanta.

Studenternas kritik när det gäller formen för introduktionen är, enligt vår uppfattning, befogad. Introduktion behövs, men den bör ske i liknande former som när studenterna introduceras till andra nya aspekter, t.ex. ett nytt juridiskt ämnesområde. Särbehandling av den könsrelaterade kunskapen genom stora temadagar eller liknande snarare förstärker den dominerande bilden av den könsrelaterade kunskapens "särart" eller "avvikelse" än normaliserar den.

Vi tror inte att det är hur avvägningen mellan konkretion och abstraktion görs som kan provocera utan att det är frågan om genus och jämställdhet i sig som framkallar en del reaktioner och upprörda känslor. Vi upplever att myten om det jämställda Sverige lever stark bland studenterna och därmed även tron på den formellt könsneutrala rättens förmåga att garantera jämställdhet mellan könen. Det är inte oväsentligt hur teori och praktik presenteras för studenterna och oftast fungerar det bäst om man klarar av att behandla båda delarna som en helhet. Om man t.ex. behandlar frågan om den formellt könsneutrala rättens effekter är könsneutrala eller inte, behövs inspiration från både teori och praktik. Vad integration som pedagogisk modell skulle kunna vara är inte helt lätt att svara på. Vi menar att integration bör innebära både kontinuitet och progression. I ett idealt tillstånd kan kontinuiteten markera genus- och jämställdhetsperspektivens allmängiltighet, vikt och bredd. Progression skulle kunna innebära att problemens komplexitet tilltar och att de teoretiska inslagen ökar allt eftersom studenterna tar sig fram över terminerna och leda till att de risker som har nämnts kan undvikas.

På juristutbildningen i Umeå är det till stora delar den ordinarie läraren på kursen som integrerar genus och jämställdhet, men "genusspecialister", både annan lärare på institutionen eller särskilt inbjudna lärare från annat håll, förekommer också. Betydelsen av vem som integrerar perspektiven berördes mycket knapphändigt under genusprojektet, men har börjat framstå som allt viktigare att fundera över¹⁶. (Jämför Lundmark, Edvardsson, Strömberg 1998, s. 53–54. Se även Eriksson-Zetterquist och Svensson 2001, s. 6ff). Vi tycker att det är angeläget att titta närmare på detta liksom betydelsen av lärarens kön, i relation till hur den könsrelaterade kunskapen samt integreringen av den

¹⁶ Jämför Annika Lundmark, Helena Edvardsson, Laine Strömberg: Lika men ändå olika – vilka skillnader finns mellan kvinnliga och manliga studenters uppfattningar om studierna?, Rapport nr 13, Rapportserie från Enheten för utveckling och utvärdering, Uppsala Universitet 1998, 53-54. Se även Eriksson-Zetterquist, Ulla och Svensson, Eva-Maria, 2001, 6ff.

uppfattas av studenterna. En aspekt som vi redan anser oss kunna lyfta fram som betydelsefull, är att merparten av de lärare som integrerar genus i sin undervisning bör vara fast anställda lärare och forskare, och inte löst anknutna lärare eller doktorander med svag ställning på institutionen.

5. Kunskapsbildning

5.1. En kollektiv process

Att studera kunskapsbildning inom juristutbildningen innebär att rikta fokus på hur det går till när (ny) kunskap etableras som kunskap, hur den tas emot, accepteras och kommuniceras av forskarsamhället och/eller samhället i övrigt. Kunskapsbildning som pedagogisk fråga är en individuell process där en individ tillägnar sig kunskap, med andra ord lärande. Med kunskapsbildning i detta sammanhang förstås däremot ett studium av en social och kollektiv process, hur kunskap bildas, används och legitimeras¹⁷. Det processuella och kollektiva kunskapsbildningsbegreppet avser att fånga samspelen mellan universitetens tre uppgifter, att forska, undervisa, och kommunicera/samverka med det omgivande samhället¹⁸. Samspelen mellan forskning, undervisning och samhället i övrigt inrymmer bildande av kunskap, användande och legitimering av densamma. Förutsättningarna för dessa aspekter är inte bara relaterade till kognitiva faktorer inom den vetenskapliga disciplinen, till innehållet i kunskapen och använda teorier och metoder utan de är också relaterade till sociala faktorer. Dessa senare faktorer kan handla om konkurrens om forskningsmedel och tjänster, likaväl som, när det gäller juristutbildningen, samhällets krav och önskemål på de blivande juristerna och faktiska förändringar i vår omvärld.

Sammantaget kan detta uttryckas som kunskapsbildningens villkor i det komplexa samhället. Kunskapsbildningen som social process går inte enbart i en riktning utan kan studeras som ett samspel mellan olika aktörer och strukturer. Ett kunskapsbildningsperspektiv på juristutbildningen innebär att lyfta fram och synliggöra förändringar som leder till att (ny) kunskap bildas, att se hur denna kunskap får genomslag (eller inte) i juristutbildningen och slutligen hur den legitimeras. Förändringarna kan vara av olika slag. De

¹⁷ Frågan studeras inom området Sociala vetenskapsstudier. (Hallberg 2001).

¹⁸ Kunskapsbildningsbegreppet med denna betydelse har formulerats av en forskargrupp på Göteborgs universitet, institutionellt organiserad kring ISAK – Institutet för studier av kunskapsbildning. Inom denna forskargrupp har Eva-Maria Svensson påbörjat ett projekt kring kunskapsbildning inom juridiken som akademisk disciplin.

förändringar som vi vill lyfta fram här är för det första förändringar i vetenskaplig kunskap. Dels kan det vara förändringar i rättsvetenskapen som medför nya sätt att förstå både rättsvetenskapen och dess studieobjekt rätten, dels kan det vara mer generella förändringar i kunskapen. Det senare kan vara ett resultat av "nya" forskningsrön och/eller av att makten över kunskapen ändras. Makten över kunskapen handlar inte bara om vad som ska anses vara kunskap utan också vilken kunskap som anses vara den rätta. För det andra handlar det om förändringar i rätten. Det kan vara nya lagar, ändrade lagar eller ändrad tillämpning, gränserna för rätten kan ändras genom att frågor som tidigare varit oreglerade regleras. Det kan också handla om att nationen genom politiska beslut blir en del av ett annat rättssystem. Vidare kan det vara frågan om en ökad internationell normbildning. Dessutom kan en ökad användning av principer och värden göra att juristutbildningen förändras eller bör förändras.

Juristutbildningen bör, nu liksom förr, utbilda jurister som samhället har nytta av men utbildningen ska också uppfylla de krav som ställs på all akademisk utbildning, att den ska vila på vetenskaplig grund. Detta kan enligt Olausson ha fem olika betydelser,

- att det vi lär ut vid universiteten ska vara vetenskapliga sanningar
- att det intressanta är hur man tillägnar sig kunskapen
- att universiteten har skyldighet att ge studenterna alternativa bilder till den dominerande
- att förmedla en kritisk hållning
- att universiteten har vetenskapligt grundad kunskap om hur det aktuella ämnet lärs ut till de studerande. (Olausson 1999).

Den första betydelsen uttrycker en kunskapssyn som ligger nära det objektivistiska. Kunskapen finns och den ska förmedlas till studenterna. Den är motsatt till den tredje betydelsen som säger att det finns olika sanningar och studenterna bör få se detta. Valet av sanning är upp till studenten själv att göra. De tre återstående aspekterna handlar mer om förhållningssätt och pedagogik. De ligger närmre den kritiska och reflekterande hållning som nämnts ovan. Att tillägna sig kunskap är en aktiv process där subjektet och objektet samverkar. Kunskap skapas i mötet mellan dessa och mellan det kända och det okända. (Gustavsson 1998, s. 19). Pedagogiken blir viktig och det gäller även självförståelsen. Varken läraren eller studenten är tomma sändare och mottagare av en (objektiv) kunskap. Tvärtom, vi är aktiva skapande subjekt i en kunskapsbildningsprocess som är både individuell och kollektiv. Den kunskap som lärs ut på en utbildning baseras också den på en kunskap som bildats genom samma process i ett tidigare skede.

Om man väljer att se kunskapsbildningsbegreppet som processinriktat, att bildandet av kunskap är en aktiv process, ligger det nära till hands att anse att det bör ske i en *kommunikativ dialog*¹⁹. Det handlar om att förändra och bredda de institutionella sammanhang inom vilken en diskussion kan hållas, öppna möjligheten för att använda fler diskussionsformer och slutligen öka acceptansen för vilka debattstilar som kan användas. Denna syn på den kommunikativa dialogen i samspelet mellan forskning och utbildning förutsätter för det första ett synliggörande av dialogens förutsättningar och därefter en möjlighet till diskussion kring de villkor som präglar juristutbildningen idag. Att genusprojektet lagt så stor vikt vid pedagogik är alltså ingen tillfällighet. Ett av genusforskningens stora bidrag är just synliggörandet av processen runt om kunskapsinnehållet.

5.2. Hur kunskap bildas, används och legitimeras

Hur kunskap bildas

Kunskap ses inte längre som något beständigt och redan klart, endast för människan att upptäcka. Kunskap är föränderlig, oavsett om man ser det som att ny kunskap läggs på den gamla eller som att kunskapen förändras på annat sätt. Kunskap kan ses som en process med minst två parter inblandade, subjektet och objektet. Dessutom kan kunskapen sättas in i ett socialt sammanhang. Inom vetenskapsteorin kallas detta för den sociala vändningen. (Hallberg 2001, s. 14). En viktig brytpunkt i synen på vetenskapens utveckling och kunskapens växt var Thomas Kuhns klassiker *The Structure of the Scientific Revolution* (1962). Inom sociala vetenskapsstudier försvaras en föreställning om kunskap och kunskapsbildning som kallas (social) konstruktivism. (Hallberg 2001, s. 14).

Den juridiska kunskapen brukar traditionellt anses som kunskap om gällande lagar, principer och praxis, det som Hydén kallar kunskap i rätten. (Hydén 2002, s. 129). Att lagarna ändras är självklart, men förändras även den juridiska kunskapen i en mer epistemologisk mening? En föreställning om kunskapen som påverkad av subjekt, objekt och sammanhang påkallar en förändrad attityd till den juridiska kunskapen. Det räcker inte med kunskap i lagen och

¹⁹ Begreppet kommunikativ dialog används i den form som formulerats av Young, se *Justice and Communicative Democracy*, i Gottlieb (red) 1993, s. 23-42 och Young 1997. Young formulerar en modell – kommunikativ demokrati – utifrån en kritik av den deliberativa demokratimodellen, utvecklad av t.ex. J. Cohen, T. Spragens och J. Habermas.

dess tillämpning utan också kunskap om rätten, d.v.s. vilken funktion regler har, vilka konsekvenser de får m.m. (Hydén 2002, s. 129). Men inte heller detta är tillräckligt, vi behöver också kunskap om subjekten och hur dessa påverkar synen på objektet likaväl som att sätta in kunskapen i ett socialt och kunskaps-teoretiskt sammanhang.

Detta har genusforskningen ägnat mycket stor kraft åt och visat att kunskapen i och om juridik likaväl som rätten som sådan inte är könsneutral. Rätten och rättsvetenskapen har formulerats utifrån en manlig världsbild och passar sämre för kvinnor än för män. Själva abstraktionen av händelser och aktörer är mer manlig än kvinnlig. Detta innebär inte att sambandet alltid är entydigt till fördel för män och till nackdel för kvinnor. Det är mer komplicerat än så, men klart är att rätten och rättsvetenskapen förhåller sig till världen och dess rättsliga implikationer på ett sätt som är historiskt och rumsligt förankrat. (Svensson 1997).

Genusforskningen har framkommit som en kritik av den kunskapsyn och vetenskapssyn som varit rådande inom olika discipliner. Dess främsta kännetecken har varit att visa på brister i kunskapen och dess påstådda objektivitet, men också att lyfta fram kunskapen som socialt konstruerad och subjektets betydelse i kunskapsbildningen. För juridikens del handlar det om att synliggöra rättens bristande objektivitet och dess "manliga norm" som får konsekvenser av olika slag.

Samtidigt har jämställdhet varit en fråga som drivits politiskt, baserad på olika förklaringsmodeller över tid och mellan olika politiska partier. Politiken har resulterat i olika åtgärder, varav flera är rättsliga. Juridiken ses som ett verktyg för att uppnå jämställdhet på olika områden. Ändringen av examensordningen är en åtgärd bland många. Den är speciell såtillvida att den siktar mot en förändring av de aktörer som ska använda juridiken i sin yrkesutövning.

Jämställdhetspolitiken stöder sig på genusforskningens rön²⁰, men inte alltid på ett sätt som genusforskningen skulle förorda. (Svensson i Nousiainen et al (eds.) 2001). Den tidiga kvinnorrätten var starkt kopplad till politiska strävanden, medan genusforskningen snarast är mer akademisk och inomvetenskapligt

²⁰ Alltsedan propositionen 1993/94:147 om jämställdhetspolitiken, Delad makt delat ansvar, har teorin om genusystemet varit den förklaringsmodell på vilken jämställdhetspolitiken baserats. Detta betyder emellertid inte att alla beslut som fattats har sin förankring i teorin.

kritisk. Jämställdhetsfrämjande åtgärder kan motverka sitt eget syfte genom att de inte förändrar ett ojämnt maktförhållande i grunden. De kan snarast förstärka redan befintliga ojämnheter. (Burman & Gunnarsson (red.), 2001). Jämställdhetspolitiken på utbildningsområdet har resulterat i krav på både ökad jämställdhet och att genusforskningens rön integreras i den kunskap som förmedlas till studenter. Det råder inte alltid en tydlig skiljelinje mellan dessa båda krav. Ofta blandas jämställdhet och genusforskning ihop. Genusforskningen är ett kunskapsområde som är av metakarakter och som lyfter fram sambandet mellan kunskapens innehåll, dess aktörer och sätten att "kunskap". Pedagogik blir viktigt att reflektera över likaväl som kunskapens innehåll. Detta är genusprojektet i Umeå (och i Göteborg) exempel på.

Genusforskningen bildades som en kritik mot den etablerade kunskapen. Idag är genusforskningen i ett annat läge. Den har börjat bli en integrerad del i den rättsvetenskapliga kunskapen, i juristutbildningen och därmed börjat att bli en del av juristernas kunskap och verklighetsbild. Fortfarande är det dock frågan om en integrationsprocess som bara är påbörjad. Erfarenheterna från projektet i Umeå och Göteborg visar att processen inte är oproblematiserad. Risken är att ett ifrågasättande av kunskapsområdet hindrar självkritik och reflektion. Kraften läggs på att försvara kunskapen i stället för att vidareutveckla den. För att kunskapsområdet ska kunna fortsätta att vara så dynamiskt som det varit hittills krävs en stabil bas att utgå ifrån och att kunskapsområdet erkänns som ett sådant. Frågorna har drivits av, och drivs fortfarande till stor del av, forskare och lärare som är odisputerade eller nyligen disputerade. Genusforskningen som resulterat i avhandlingar har så gott som uteslutande varit externfinansierad²¹. Av de ordinarie fakultetsanslagen har endast mindre bidrag tillskjutits. Det är viktigt att se till att inte bara kunskapsområdet integreras i utbildningen, utan också att genusforskare och -lärare integreras i akademien.

Hur kunskapen används

Kraven för juristutbildningen ändrades alltså senast 1999, då krav på s.k. könsrelaterad kunskap ställdes. Anledningen är att detta ses som en viktig kunskap att ha för den som ska verka som jurist samt att denna kunskap inte blivit tillräckligt tillgodosedd hittills. Signalen är tydlig från statsmakternas sida. Ändringen är betingad av en nyttoaspekt utifrån arbetsmarknadens krav

²¹ Fyra avhandlingar med ett genusperspektiv har producerats i Sverige. (Fem om man även tar med Widerbergs från 1978.) Alla (fyra) har haft externa forskningsmedel.

och genomslag i tillämpningen förväntas. Samtidigt ställs krav på vidareutbildning i de nu berörda frågorna för olika yrkesgrupper²².

Andra förändringar sker utan att styrdokumentet för utbildningen ändras. En sådan förändring är effekterna av medlemskapet i EU 1995 (och det föregående EES-avtalet). Den nya kunskap som behövdes för att kunna ta till sig och utbilda studenterna i och om ett "nytt" rättsligt material införskaffades utan att styrdokumentet ändrades. Detsamma gäller det ökade inslaget av internationell rätt och mänskliga rättigheter i juristutbildningen och den problem-baserade pedagogiken. Förändringar i vår omvärld och vår kunskapssyn gör att dessa förändringar sker utan särskilda beslut från statens sida. När det gäller s.k. könsrelaterad kunskap har statsmakterna sett det som nödvändigt att lagstifta om detta. Frågan är varför det inte sker automatiskt som med andra förändringar i kunskapen eller dess villkor. Lagstiftningsåtgärden har måhända ansetts nödvändig p.g.a. ett förväntat ointresse eller motstånd.

Akademien har alltså en annan roll än att producera nyttigheter, nämligen att (ut)bilda människor till självständiga och kritiskt tänkande medborgare. Det kritiska förhållningssättet ska gälla även i förhållande till den kunskap som utbildningen (avser att) förmedlar. Detta krav på kritiskt förhållningssätt har en särskilt problematisk roll när det gäller juridiken. Juridiken är till stor del en dogmatisk vetenskap, i Kantiansk mening. De kunskapssteoretiska grunderna för den juridiska kunskapen ifrågasätts normalt inte. Juridiken ses som ett system, organiserat kring grundläggande principer och begrepp som systematiserar det rättsliga materialet till en harmonisk helhet. Denna syn på juridiken som vetenskap bygger huvudsakligen på den tyska rättsvetenskapstraditionen. (Nousiainen och Niemi-Kiesiläinen i Nousiainen et al (eds.), 2001, s. 18). Detsamma gäller synen på förhållandet till politiken. En strikt gräns dras gentemot politiken. Gränserna för juridiken som vetenskap är således tämligen strikta och gör att det blir svårt för både forskare och studenter att ifrågasätta dessa. Till detta kommer att juristutbildningen, särskilt i Sverige, företrädesvis handlat om att tillägna sig en arbetsmetod och att lära sig det

²² Som ett led i kvinnofridsreformen beslutade regeringen (16 december 1997) om myndighetsgemensamma uppdrag. Rikspolisstyrelsen fick fortbildningsuppdraget och det har genomförts i samråd med Domstolsverket, Riksåklagaren och Socialstyrelsen. Uppdraget avsåg vidareutbildning av personal inom rättsväsendet, socialtjänsten samt hälso- och sjukvården i frågor som rör våld mot kvinnor. En referensgrupp där även Brottsförebyggande rådet, Kriminalvårdsstyrelsen, Rikskvinnocentrum och Brottsoffermyndigheten ingick utarbetade ett utbildningsmaterial som ska användas för vidareutbildningen. SOU 2002:71 Nationell handlingsplan mot våld i nära relationer, 73.

materiella innehållet (Se t.ex. Lehrberg, Bert 1996). Genusforskningen, likväl som annan kritisk kunskap, bryter starkt mot detta juridiska ideal.

Hur kunskapen legitimeras

Legitimiteten för förändringar av innehållet i juristutbildningen, uppnås inte givet genom att det i examensordningen införs krav på visst innehåll. Legalitet, alltså en formellt korrekt förändring i lag, leder inte givet till legitimitet. Det senare handlar mer om att jurister, lärare, forskare och studenter ska *uppfatta* *dets* som en kunskap som det är väsentligt att utbildningen ska ge. Att genus som kunskapsområde har bildats genom ett vetenskapligt, kritiskt och reflekterande förhållningssätt borde kunna bidra till legitimitet, även om den aktuella förändringen sedermera blivit omvandlad till ett krav av nyttokaraktär. Inte bara statsmakterna, utan också samhället och dess medborgare har behov av jurister som har aktuell kunskap. Genuskunskapen är ett verktyg, bland flera samtida vetenskapskritiska riktningar, för att förhålla sig kritisk till den juridiska kunskapen, påvisa dess perspektivblindhet. Självklart måste denna kunskap också utsättas för en kritisk granskning, vilket kan ske i en öppen och konstruktiv kunskapsbildningsprocess. Genom att juristutbildningen utbildar kritiskt tänkande jurister är chansen större att de i sitt framtida yrkesliv kan reflektera över sin egen och omvärldens kunskap och fatta väl övervägda beslut, baserade på kunskap *i* och *om* rätten i ett komplext och föränderligt sammanhang²³.

6. Avslutande synpunkter

Det som kan upplevas som ett hot mot den akademiska friheten, ett krav på s.k. könsrelaterad kunskap i juristutbildningen från lagstiftarens sida, är ett resultat av en vetenskaplig verksamhet i enlighet med de ideal som innefattas i "den akademiska friheten". Kunskapskritik leder till "ny" kunskap. Förändringar i omvärlden ställer "nya" krav på de nyutbildade juristerna. Detta ska självklart inte leda till en okritisk hållning och acceptans av alla "nya" idéer eller krav. Men det bör leda till en kritisk reflektion. Det krävs en rättsvetenskap som ständigt reviderar sig själv och ifrågasätter sin egen kunskap och sina egna antaganden. Den kunskapsbildning som på detta sätt bör pågå inom forskningen, bör också ge resultat i utbildningen. Men utbildningen har också andra mål än att lära ut *kunskapen*. Utbildningen ska också lära ut ett vetenskapligt *förhållningssätt*, vilket innebär en förmåga att kritiskt och själv-

²³ Håkan Hydén menar att det krävs en betydligt mer avancerad juridisk utbildning än den befintliga. Med avancerad avses i detta fall mer teori- och metodkunskap. Se Hydén 2003, s. 65.

ständigt reflektera över kunskap. Studenterna kan på detta sätt genom sitt ifrågasättande också påverka kunskapsbildningen inom ämnet. Genom att kombinera de kunskaper som vi förknippar med ett nyttoideal och de som vi förknippar med ett bildningsideal kan vi få en kunskapsbildningsprocess som bygger på kopplingen mellan forskning, undervisning och det omgivande samhället. Det är detta som är akademins uppgifter idag.

För att kunskapsområdet genus/jämställdhet ska kunna delta i rättsvetenskapens och juridikens kunskapsbildning krävs mer än bara kunskap. Det krävs resurser av olika slag och det krävs legitimitet. Från politiskt håll är uppfattningen att kunskapsområdet inte har fått tillräckligt genomslag i juristutbildningen eller bland yrkesverksamma jurister. Av den anledningen ställs krav på förändringar av utbildningen och på kompetensutveckling av lärarna²⁴. Resurser har tillförts i form av exempelvis genusprojektet. Lika viktigt är det, anser vi, att det finns en kreativ miljö där genus- och jämställdhetskunskapen kan utvecklas inom både undervisning och forskning. Det förutsätter en organisation som släpper in denna kompetens i sin ordinarie struktur. Umeåprojektet har visat att tillförande av en relativt stor summa pengar under en period har haft betydelse för legitimiteten men också för den fortsatta utvecklingen. Flera doktorandprojekt, gästprofessur och högre seminarier har sprungit fram ur ett projekt som syftade till att förändra innehållet i utbildningen. Det är viktigt att kunskapsområdet ges förutsättningar att ingå i den ordinarie strukturen på alla utbildningsorter. I denna process är det viktigt med ett aktivt stöd från institutions- och fakultetsledningar. Kunskapsbildningen sker i ett socialt och kollektivt sammanhang vilket förutsätter en öppenhet och en vilja att reflektera över både "ny" och "gammal" kunskap.

Litteraturförteckning

Abrahamsson, Kenneth (red.), *Bildningssyn och utbildningsreformer. Om behovet av bildningsmål i gymnasium och högskola*. Liber Utbildningsförlaget, Stockholm 1984.

Björne, Lars, *Patrioter och institutionalister. Den nordiska rättsvetenskapens historia. Del I, Tiden före år 1815*. Institutet för rätthistorisk forskning, Lund 1995.

Björne, Lars, *Brytningstiden. Den nordiska rättsvetenskapens historia. Del II, 1815-1870*. Institutet för rätthistorisk forskning, Lund 1998.

²⁴ Krav på kompetensutveckling av lärarna ställs i Prop. 2001/02:15 *Den öppna högskolan*, 106.

- Bowden, J. och Marton, F., *The university of learning*. Kogan Page. London 1998.
- Burman, Monica och Gunnarsson, Åsa (red.), *Familjeföreställningar, om familjens betydelse i juridik, ekonomi och forskning*. Iustus, Uppsala 2001.
- Dahlberg, Anita: "Androcentrin i juridisk utbildning: Vad skrivnings- och instuderingsfrågor förmedlar", i Blume, Peter & Peterson, Hanne (red.): *Retlig polycentri*. Akademisk forlag, Köpenhamn 1993.
- Eriksson-Zetterquist, Ulla och Svensson, Eva-Maria, GRI-rapport 2001:5 *Genus i utbildningen – ett förändringsprojekt på Handelshögskolan vid Göteborgs universitet*. GRI 2001.
- Eriksson-Zetterquist, Ulla och Svensson, Eva-Maria, Genus i utbildningen – tre exempel, i *Kvinnovetenskaplig tidskrift*, nr 1, 2001.
- Granström, Görel (red.), *Lika inför lagen? Rätten ur ett genusperspektiv*. Iustus, Uppsala 1999.
- Gustavsson, Bernt, *Bildning i vår tid. Om bildningens möjligheter och villkor i det moderna samhället*. Wahlström & Widstrand, Finland 1998.
- Hallberg, Margareta, *Etnologisk koreografi. Att följa ett ämne i rörelse*. Bokförlaget Nya Doxa, Nora 2001.
- HSV 2000:1R, *Rätt juristutbildning?*, 136.
- HSV 2000:8R, Lärosätenas arbete med jämställdhet, studentinflytande samt social och etnisk mångfald.
- Hydén, Håkan, *Normvetenskap*. Sociologiska institutionen, Lunds universitet 2002.
- Hydén, Håkan, *Rättsociologi som rättsvetenskap*. Studentlitteratur, Lund, 2003.
- JUSEK: *Genusperspektiv i utbildningen. En rapport från JUSEK:s studentsektioner*, Stockholm 2002.
- Kolam, Kerstin, "Könsdelade seminarier", i lära, lärande, lärare. *Universitetspedagogisk konferens i Umeå 18–19 februari 1999. Konferensrapport*. Enheten för personalutveckling och Undervisningscentrum, Umeå Universitet 1999.
- Lehrberg, Bert, *Praktisk juridisk metod*. Iustus förlag, Uppsala 1996.
- Liedman, Sven-Eric, *I skuggan av framtiden, Modernitetens idéhistoria*. Bonnier Alba, Finland 1997
- Liedman, Sven-Eric, *Mellan det triviala och ousägliga. Blad ur humanioras och samhällsvetenskapernas historia*. Daidalos, Uddevalla 1998.
- Liedman, Sven-Eric & Olausson, Lennart, *Ideologi och institution. Om forskning och högre utbildning 1880-2000*. Carlsson bokförlag, Helsingborg 1988.

Lundmark, Annika, Edvardsson, Helena, Strömberg, Laine, *Lika men ändå olika – vilka skillnader finns mellan kvinnliga och manliga studenters uppfattningar om studierna?* Rapport nr 13, Rapportserie från Enheten för utveckling och utvärdering, Uppsala Universitet 1998.

Nilsén, Per, *Att "stoppa munnen till på bespottare" Den akademiska undervisningen i svensk statsrätt under frihetstiden*. Institutet för rättshistorisk forskning, Lund 2001.

Nordborg, Gudrun (red.), *13 kvinnoperspektiv på rätten*. Iustus, Uppsala 1995.

Nordborg, Gudrun, Ågren, Karin och Burman, Monica, *Jämställdhets- och genusperspektiv i juristutbildningen*. Skrifter från Juridiska institutionen vid Umeå universitet No6, Umeå 2002.

Nousiainen, Kevät och Niemi-Kiesiläinen, Johanna, Introductory Remarks on Nordic Law and Gender Identities, i Nousiainen, Kevät et al (eds.), *Responsible Selves. Women in the Nordic Legal Culture*. Ashgate, Great Britain 2001.

Olausson, Lennart, SAMSPEL. *Studier i kunskapsbildningens villkor*, Opublicerat manus 1999.

Svensson, Eva-Maria, *Genus och rätt. En problematisering av föreställningen om rätten*. Iustus förlag, Uppsala 1997.

Svensson, Eva-Maria, Sex equality: Changes in Politics, Jurisprudence and Feminist Legal Studies, i Nousiainen, Kevät et al (eds.), *Responsible Selves. Women in the Nordic Legal Culture*. Ashgate, Great Britain 2001.

Young, Iris Marion, Justice and Communicative Democracy, i Roger S. Gottlieb, red., *Radical Philosophy: Tradition, Counter-Tradition, Politics*. Philadelphia: Temple University Press, 1993.

Young, Iris Marion, *Intersecting voices: dilemmas of gender, political philosophy, and policy*. Princeton 1997.

Offentligt tryck

SOU 1995:110 Viljan att veta och viljan att förstå

SOU 1998:6 Kvinnomaktutredningens slutbetänkande Ty makten är din...

SOU 2002:71 Nationell handlingsplan mot våld i nära relationer

Ds 1997:56 JÄST-gruppens rapport.

Prop. 1993/94:147 Delad makt, delat ansvar

Prop. 1997/98:55 Kvinnofrid

Prop. 2000/01:15 Den öppna högskolan.

2001/02:1, 116 Budgetprop.

2002/03:1, 120 Budgetprop,

www.hgur.se/ 2002-12-20

Bland ryggsäckar och portföljer Pedagogisk meritportfölj i praktiken – en erfarenhetsbaserad betraktelse från en universitetsinstitution

*Jörgen Lundälv,
Institutionen för socialt arbete,
Göteborgs universitet*

Jorgen.Lundalv@socwork.gu.se

Abstract

Varje universitetslärare bör medvetet arbeta med att dokumentera sina vetenskapliga meriter i en sk CV. Men hur vanligt är det egentligen att universitetsläraren dokumenterar de pedagogiska meriter och erfarenheter som förvärvats i skilda sammanhang? Och vilka incitament finns till att morgondagens universitetslärare medvetet bör eftersträva en sådan dokumentation? Dessa frågor besvaras i den här uppsatsen, som är ett resultat av ett projektarbete som genomfördes under vårterminen 2002 inom ramen för kursen "Pedagogiskt arbete i grupper" som arrangerades av Universitetspedagogiskt centrum, Umeå universitet. 51 universitetslärare vid Institutionen för kultur och medier vid Umeå universitet fick under vårterminen 2002 besvara en attitydenkät om hur de själva dokumenterar de egna pedagogiska meriterna. Endast 11 av lärarna besvarade enkäten. Bland de svarande var intresset begränsat för att dokumentera pedagogiska meriter. Dock fanns ett antal frågor som väcktes. Hur går man egentligen tillväga för att dokumentera meriterna och har ett sådant dokumenterande i sig ett värde för den framtida meriteringen?

Från ryggsäck till portfölj?

Den som vandrar ute i skog och mark vet att det alltid är bekvämt att dra på sig och bära en ryggsäck. Den är inte i vägen och det ligger heller inte någon större börda i att ta på sig den. I den ryggsäck som vi bär igenom livet lastar vi olika typer av erfarenheter och kunskaper. Det kan handla om såväl positiva som negativa livsupplevelser (Lundälv, 1998). Var och en av oss har lastat på sitt sätt och det unika med detta är att vi har olika sätt att lasta och förvalta erfarenheterna. Vi är erfarenhetsbärare allihopa (Ramsden, 1992; Marton, 1996; Bowden och Marton, 1998; Säljö, 2000). När det gäller pedagogiska erfarenheter och kunskaper hos lärarpersonal, i detta fall universitetslärare, är det intressant att uppmärksamma i vilken utsträckning som pedagogiska upptäckter och erfarenheter dokumenteras och förvaras (Apelgren och Giertz, 2001). Förvaras de i den egna "ryggsäcken" eller beskrivs de närmare i en s k pedagogisk meritportfölj?

Varje universitetslärare bör medvetet arbeta med att dokumentera sina vetenskapliga meriter i en s k CV och meritförteckning. Men frågan hur vanligt förekommande det egentligen är att universitetslärare dokumenterar sina egna pedagogiska meriter som förvärvat i skilda sammanhang. Och vilka incitament finns till att morgondagens universitetslärare medvetet bör eftersträva en sådan dokumentation? Detta är frågor som kommer att problematiseras och belysas vidare i denna uppsats.

Rubriken på denna uppsats "Bland ryggsäckar och portföljer", kan föra tanken vidare till hur kunskaps- och erfarenhetsprocessen upplevs, förvaltas, komposteras. Man skulle kunna betrakta universitetslärarens arbete som ett pedagogiskt kretslopp där begreppet reflexivitet är en mycket viktig del.

En idé kläcks

Under läsåret 2001/2002 var jag verksam som universitetslektor i medie- och kommunikationsvetenskap (MKV) vid Institutionen för kultur och medier vid Umeå universitet. I min tjänst ingick även uppdraget att vara studierektor vid institutionen. Under vårterminen 2002 gick jag en pedagogisk kurs som arrangerades av Universitetspedagogiskt centrum (UPC) vid Umeå universitet. Kursen som hette "Pedagogiskt arbete i grupper" leddes av två universitetslärare med lång universitetspedagogisk erfarenhet.

Kursen visade sig vara speciell i flera avseenden. För det första riktades den till universitetslärare som var intresserade av att bedriva pedagogik i mindre grupper. Och just så kom kursen att bli. Kursen bestod nämligen av fem

kursdeltagare från olika institutioner och fakulteter. Att gruppen var så pass liten innebar goda möjligheter att vid varje tillfälle kunna diskutera och reflektera över pedagogiska fenomen och problem som uppstått under resan. I kursen ingick att genomföra ett mindre arbete om ett valfritt pedagogiskt problem och att sedan presentera och diskutera ett paper inför kursdeltagarna. Vid kursens inledning fick var och en av deltagarna välja ur den pedagogiska litteraturen en bok och/eller rapport för att diskutera vid ett senare seminarium. Jag valde en rapport som utgivits av Enheten för utveckling och utvärdering vid Uppsala universitet. Rapporten är skriven av Karin Apelgren och Birgitta Giertz (2001) och behandlar pedagogiska meritportföljer.

Jag blev nu nyfiken på hur universitetslärare upplever fenomenet meritportfölj och detta skulle även kunna vara undersökningsbart inom ramen för den kurs som jag nu genomgick (Lundälv, 2002). Mina tankar gick till min egen arbetsplats – Institutionen för kultur och medier. Som nytitillträdd studierektor hade jag ingen kunskap om hur personalen använt sig av denna typ av dokumentation.

Kultur och medier som institution

Institutionen för kultur och medier vid Umeå universitet är en annorlunda institution på flera sätt. Den är annorlunda genom att den är en s k storinstitution bestående av flera akademiska ämnen. Men den är även annorlunda till sin storlek. Mångfalden och storleken skapar många utmaningar, möjligheter men även svårigheter. Så är det på alla institutioner inom universitetet. Vid storinstitutionen återfinns de fyra ämnena etnologi, medie- och kommunikationsvetenskap (MKV), kulturadministration samt museologi. Vid institutionen finns även utbildning inom vetenskapsjournalistik och kulturjournalistikprogrammet.

Nu var det så dags att undersöka förekomsten av portföljer på institutionen. Var det så att lärarpersonalen dokumenterade pedagogiska erfarenheter i s k pedagogiska portföljer eller gick de omkring och bar på sina erfarenheter samlade i "livets ryggsäck"? Min undersökning baseras på en mindre enkätundersökning vid Institutionen för kultur och medier som genomfördes under vårterminen 2002.

En enkät med totalt sex frågor utsändes via e-post till samtliga lärarkategorier i de fyra akademiska ämnena vid institutionen. Med lärarkategori avses här samtlig personal som har undervisningsuppgifter vid institutionen. Till denna grupp förstås: professorer, docenter, universitetslektorer, universitetsadjunkter,

timlärare och doktorander. Totalt utsändes enkäten till 51 lärare vid institutonen. De skulle senast den 28 maj ha returnerat enkäten. En påminnelse skickades ut veckan efter och de som ej tidigare besvarat enkäten fick fram till den 5 juni att lämna sina svar.

Totalt besvarade 11 personer enkäten, vilket motsvarar 21 procent. Svarsfrekvensen ska betraktas som mycket låg. Det är svårt att här ge några förklaringar till varför så pass få har medverkat i enkäten. De slutsatser och generaliseringar som kan ges utifrån undersökningsmaterialet kan därför ses som begränsade ur ett kvantitativt perspektiv. De 11 personer som valt att delta i undersökningen presenteras istället som fallbeskrivningar i denna uppsats.

Vem har då deltagit i enkätstudien? Enkäten skickades ut till totalt 51 lärare – 29 kvinnor och 22 män. 11 respondenter medverkade i undersökningen – 8 kvinnor (27 procent av kvinnorna) och 3 män (14 procent av männen). Hur lång undervisningserfarenhet har då lärarna från sin tjänstgöring vid Umeå universitet? Den genomsnittliga anställningstiden för lärarna var 9 år. Den som hade längst undervisningserfarenhet hade undervisat i 25 år och den som hade kortast tid hade erfarenhet av undervisning under 1 läsår. Endast i ett fall hade en lärare undervisningserfarenhet från annat akademiskt lärosäte/universitet.

En fråga som respondenterna fick besvara var följande: "Är pedagogisk meritering viktig för dig?"

Samtliga utom en lärare svarade jakande på frågan. Denne skrev istället följande: "Meritering är aldrig viktig i sig, däremot måste jag ju förhålla mig till att pedagogisk meritering spelar roll när jag söker tjänster." Den pedagogiska meriteringens betydelse var med andra ord inte ifrågasatt av lärarna.

Men hade de då vid något tillfälle upprättat en pedagogisk meritportfölj?

Fem lärare (45 procent) svarade att de aldrig gjort någon sådan portfölj.

Fråga tre löd: "Har du gått någon kurs (pedagogisk) där du lärt dig dokumentera dina pedagogiska meriter?"

Endast en lärare svarade att en sådan kurs genomgåtts.

En fjärde fråga var konstruerad enligt följande: "Upplever du att pedagogiska meriter värdesätts tillräckligt vid tjänstetillsättningar?"

Två lärare svarade NEJ, fyra var osäkra (VET EJ) medan de övriga svarade JA på frågan.

De som deltog i enkätstudien fick också svara på följande fråga om erfarenhetsutbyte: "Har du någon idé om hur man skulle kunna utbyta erfarenheter av olika pedagogiska meriter och hur detta skulle kunna dokumenteras?"

Lärarna beskrev ett sådant utbyte på olika sätt:

"En 'tvärdisciplinär' kurs/seminarium i sådan dokumentation. Ett tillfälle att jämföra praktiker för att nå fram till bästa sätt eller en bra mall som går att använda överallt. Det vore naturligtvis bra med någon utifrån som har dokumentation som sitt expertområde – någon som kan visa på hur olika dokumentationsformer har olika effekt/genomslagskraft beroende på vart man skickar underlaget." (kvinna)

"Seminarier inom UPC (Universitetspedagogiskt centrum), där någon som har erfarenhet av att skapa en pedagogisk meritportfölj talar om hur hon/han gjort, och man diskuterar olika varianter. Samt en diskussion om vad som kan vara en pedagogisk merit, mycket av det man gjort glöms nog bort." (kvinna)

"Förutom de kurser som man deltar i borde det gå att få en värdering i skriftlig form efter varje kurs/läsår. Detta kan bygga dels på studenternas utvärderingar och på kollegornas." (man)

"Små grupper 5–8 personer som dokumenterar varandras 'pedagogiska meriter' och under arbetets gång tillsammans med en grupphandledare diskuterar på förhand uppsatta undergrupper till begreppet 'pedagogiska meriter'. Överväganden bakom förslaget: Om du måste fråga ut någon annan om t ex hur många och vilka kurser som personen har haft och sedan sammanställa uppgifterna är det större chans att kurs-/gruppdeltagarna verkligen har sina meritportföljer i någorlunda ordning när kursen är färdig. Om du får en annans beskrivning av t ex hur många och vilka kurser som du har haft så ökar motivationen att korrigera uppgifterna ifall något inte kommit med. Det är lättare att rätta i upprättat material än att skapa det från intet. Det är lättare att formalisera en annan persons meriter än sina egna.

Genom det gemensamma arbetet kan sättet att beskriva pedagogiska meriter förfinas, vanligen upprättar den enskilde sin meritförteckning med någon enstaka slumpvis påträffad meritförteckning som förebild, det är långt ifrån säkert att det är det bästa sättet att presentera meriterna på. De flesta som behöver dokumentera pedagogiska meriter sitter vid andra tillfällen och bedömer pedagogiska meriter. Genom att höja kvaliteten på processen att beskriva pedagogiska meriter kan samtidigt kvaliteten på förmågan att bedöma pedagogiska meriter höjas.” (kvinna)

Den fortsatta resan

Respondenternas erfarenhet vid Institutionen för kultur och medier vid Umeå universitet är tämligen lång. I genomsnitt har varje lärare undervisat i nio års tid i Umeå. Detta innebär således att de har samlat på sig en hel del pedagogiska meriter genom åren. Likaså har de under flera års tid haft möjlighet att förkovra sig i universitetspedagogiska kurser vid Universitetspedagogiskt centrum (UPC).

Trots sina relativt långa erfarenheter av undervisning vid universitetet är det få av lärarna som har dokumenterat sina pedagogiska meriter i sin portfölj. Det kan finnas flera orsaker till detta. En förklaring kan vara att man inte ser värdet i att dokumentera pedagogiska erfarenheter alltför detaljerat eftersom detta upplevs som om det ändå inte inräknas vid tjänstetillsättningar. En annan förklaring kan vara okunskap, d v s man vet helt enkelt inte hur man ska gå tillväga när man upprättar en portfölj. En del lärare efterlyser handfasta råd medan andra ser skrivandet av portföljen som en mallfri översikt.

Att dokumentera pedagogiska meriter och erfarenheter kan säkerligen göras på många olika sätt. Ett sätt kan vara att just lägga sin dokumentation i en portfölj. Ett annat tillvägagångssätt kan vara att universitetsläraren skriver en så kallad pedagogisk dagbok. För att den pedagogiska meritportföljen ska kunna vinna mark i framtiden i större lärargrupper vore det bra om till exempel Universitetspedagogiskt centrum (UPC) aktivt skulle kunna genomföra uppsökande verksamhet, d v s att besöka en universitetsinstitution för att förklara och tydliggöra själva värdet av en sådan meritering.

Oavsett vilken metod som väljs är det viktigt att det finns en medveten handling. Med detta menar jag att lärarens reflektioner över gjorda och påtänkta pedagogiska gärningar och projekt må finnas dokumenterade för läsaren. Därför tror jag att det är viktigt att man försöker komma över

eventuella rädslor som kan finnas att just dokumentera de egna framgångarna och även sina brister. Ärlighet varar hursomhelst alltid längst.

Referenser

- Apelgren, Karin & Giertz, Birgitta. (2001). *Pedagogisk meritportfölj – och plötsligt var jag meriterad*. Uppsala universitet. Rapport 27. Rapportserie från Enheten för utveckling och utvärdering, januari 2001.
- Bowden, J., Marton, F. (1998) *The University of Learning*. London, Kogan Page.
- Lundälv, Jörgen. (1998). *Förmåga till välfärd. Trafikskadades upplevelser och liv – ett drama om bemästring*. Doktorsavhandling i socialpolitik. Socialpolitiska institutionen, Helsingfors universitet. Stockholm: Fischer & Co.
- Lundälv, Jörgen. (2002). *Pedagogisk meritportfölj i praktiken. En erfarenhetsbaserad betraktelse från en universitetsinstitution*. Opublicerat manuskript presenterat vid kursseminarium den 12 juni 2002. Projektarbete inom ramen för kursen Pedagogiskt arbete i mindre grupper, Universitetspedagogiskt centrum, Umeå universitet, vårterminen 2002.
- Lundälv, Jörgen. (2002). *Liten attitydenkät om pedagogisk meritering*. Institutionen för kultur och media, Umeå universitet, maj 2002.
- Lundälv, Jörgen. (2003). *Bland rygsäckar och portföljer. Pedagogisk meritportfölj i praktiken – en erfarenhetsbaserad betraktelse från en universitetsinstitution*. Abstract om uppsats och posters till den Universitetspedagogiska konferensen "En öppen högskola – vilka kunskaper och vilket lärande?" vid Umeå Universitet 19–20 februari 2003 i Umeå.
- Marton, F. m fl. (1996). *Inläring och omvärldsuppfattning*. Stockholm, AWE/ Gebers.
- Ramsden, P. (1992) *Learning to Teach in Higher Education*. London, Routledge.
- Svensson, P. (2002). *Långtidsjuka lär sig säga ifrån. Sjukskrivna kvinnor mätte bättre efter att ha fört dagbok*. Göteborgs-Posten den 8 november.
- Säljö, R. (2000). *Lärande i praktiken. Ett sociokulturellt perspektiv*. Stockholm, Prisma.