



Vetenskapsrådet

RESULTATDIALOG 2007



Forskning inom utbildningsvetenskap

RESULTATDIALOG 2007

Forskning inom utbildningsvetenskap

RESULTATDIALOG 2007

Forskning inom utbildningsvetenskap

Rapporten kan beställas på www.vr.se

VETENSKAPSRÅDET

103 78 Stockholm

© Vetenskapsrådet

ISSN 1651-7350

ISBN 978-91-7307-115-4

Omslagsbild: Pål Hermansen

Grafisk Form: Erik Hagbard Couchér, Vetenskapsrådet

Original: Louise Grass

Tryck: CM Gruppen AB, Bromma 2007

FÖRORD

Utbildningsvetenskapliga kommittén startade sin verksamhet i mars 2001. Uppdraget är att främja forskning av hög vetenskaplig kvalitet med relevans för lärarutbildning och pedagogisk yrkesverksamhet. Det innebär forskning om lärande, kunskapsbildning, utbildning och undervisning. På samma sätt som Vetenskapsrådet i övrigt har kommittén även i uppgift att behandla forskningspolitiska frågor och arbeta med forskningsinformation. Kommittén fördelar medel till forskningsprojekt och forskarskolor. Utöver detta stödjer kommittén även forskarnätverk, arrangerar konferenser och delar ut resebidrag för att stimulera internationellt utbyte mellan forskare. Kommittén har även initierat olika översikter och kartläggningar.

Vetenskapsrådets utbildningsvetenskapliga kommitté har sedan den inrättades år 2001 arrangerat en årlig konferens med syfte att etablera en mötesplats för forskare inom det utbildningsvetenskapliga fältet. De tre senaste åren har konferens haft huvudrubriken "Resultatdialog" då de medverkande forskarna slutredovisar projekt som har haft forskningsmedel från UVK. Den tredje konferensen med rubriken "Resultatdialog 2007" arrangeras tillsammans med Göteborgs universitet. De forskare som medverkar i konferensen presenterar forskningsprojekt som slutredovisas under 2006–2008.

I denna rapport har forskarna som deltar i 2007 års konferens bidragit med en kort presentation av det aktuella forskningsområdet. Artiklarna i rapporten visar på bredden av den forskning som med stöd av UVK bedrivs vid svenska universitet och högskolor.

Sigbrit Franke
Ordförande

Ulf P. Lundgren
Huvudsekreterare

INNEHÅLL

UNGAS DEMOKRATISKOLOR I INTERNATIONELL BELYSNING	7
Mara Allodi, Ellen Almgren, Erik Amnå, Tiina Ekman, Cecilia Eriksson, Susanna Johansson, Niklas Theodorsson, Ingrid Munck, Pär Zetterberg	
KUNSKAPENS VÄRDE	14
– en studie av validering Per Andersson	
FORSKARSKOLAN I VUXNAS LÄRANDE	19
Per Andersson, Staffan Larsson	
ATT DISKUTERA FYSIK UTIFRÅN KONTEXTRIKA PROBLEM	24
Sylvia Benckert, Sune Pettersson, Peter Gustafsson	
IDROTT OCH HÄLSA I SKOLAN, OCH FÖRENINGSIDROTT PÅ FRITIDEN – ELLER?	29
Anita Dahlgren, Jan-Eric Ekberg, Tomas Peterson	
FYSISKA OCH SOCIALA VILLKOR I INTEGRERADE KLASSRUM	36
Birgitta Davidsson	
VÄRD ATT ÄLSKA!	42
– kärnan i skolans värdegrund, lärares yrkesetik och pedagogiska arbete Roger Fjellström	
GOD INLÄRNING MED MICROSCALE I KEMIUNDERVISNINGEN? (GIMMIK)	47
– studenter lärande i microscalelaboratoriet SLIMLAB Christer Gruvberg, Lennart Sjölin	
LÄRARSTUDENTERS UPPFATTNING OM ELEVERS BEGREPP OM GAS	52
Annica Gullberg, Eva Kellner, Iris Attorps, Ingvar Thorén, Roy Tärneberg	
ÄR ETT EXPERIMENT EN LABORATION ELLER TVÄRT OM?	59
– språkets roll i undervisning om naturvetenskap Jakob Gyllenpalm, Sven-Olof Holmgren, Per-Olof Wickman	
GENUSPERSPEKTIV I PRAKTIKNÄRA FORSKNING INOM HÖGSKOLEUTBILDNING	68
Gunilla Härnsten, Britta Wingård	

BILDANDE SYMFONIMUSIK	73
– svenska orkesterinstitutioners folkbildningsambitioner under 1900-talet Boel Lindberg	
PROFESSIONELL KUNSKAP UNDER OMSTRUKTURERING	80
– en internationell komparativ studie Sverker Lindblad, Dennis Beach, Magdalena Czaplicka, Rita Foss Lindblad, Peter Sohlberg, Gun-Britt Wärvik	
UTVECKLINGSSAMTAL PÅGÅR	87
Gunnel Lindh, Agneta Lindh-Munther	
ATT PRISSÄTTA NATUREN, TILL VILKET PRIS?	93
– begreppsförändring och studenters värderingar Cecilia Lundholm, Ola Halldén	
TVETYDIGHET SOM MOTOR FÖR KOMMUNIKATION	99
– döva och hörande elevers resonemang om energi Bengt-Olov Molander	
EXISTENTIELLA FRÅGORS INNEBÖRD I SKOLANS PRAKTIK	105
Lars Naeslund	
PEDAGOGISKA PRAKTIKER OCH INSTITUTIONELL VARDAG PÅ ETT SÄRSKILT UNGDOMSHEM	112
Karin Osvaldsson, Jakob Cromdal	
KRAFT OCH ACCELERATION	118
– i matematik, fysik, skola och liv Ann-Marie Pendrill	
SJUKSKÖTERSKEUTBILDNINGAR: REKRYTERING AV YRKESIDENTITET UNDER OMSTRUKTURERING 2003–2005	125
Karin Anna Petersen, Sverker Lundin, Gerd Halskov	
DET EGNA OCH DET FRÄMMANDE	135
– om bildningstankens utveckling och aktualitet Marica Sá Cavalcante Schuback	

PEDAGOGISK VERKSAMHET FÖR SMÅ BARN I BEHOV AV SÄRSKILT STÖD I FÖRSKOLAN	139
– generellt och specifikt stöd – PEGS Anette Sandberg, Anne Lillvist, Eva Björck-Åkesson, Mats Granlund	
ATT LÄRA SIG DEMOKRATI	148
Carl Anders Säfström, Hedvig Ekerwald, Silvia Edling, Jan Grannäs	
HAR SKOLAN FÖRÄNDRAT GENUSORDNINGEN ELLER GENUSORDNINGEN FÖRÄNDRAT SKOLAN?	156
Inga Wernersson	
INTERAKTIVT LÄRANDE PÅ NÄTET	162
– en pedagogisk utmaning Gunnel Wännman Toresson, Berit Östlund	
PROJEKTINFORMATION	168
Forskningsprojekt som presenteras vid UVK:s konferens 17–18 oktober 2007	
SUMMARY IN ENGLISH	172

UNGAS DEMOKRATISKOLOR I INTERNATIONELL BELYSNING

Young Citizens Program – ett stats- och utbildningsvetenskapligt forskarnätverk med bas på Centrum för forskning om offentlig sektor, Göteborgs universitet:

Fil. dr Mara Allodi, *Lärarhögskolan i Stockholm*

Fil. dr Ellen Almgren, *Uppsala universitet*

Professor Erik Amnå, *Göteborgs universitet/Örebro universitet*

Forskarstuderande Tiina Ekman, *Göteborgs universitet*

Fil. dr Cecilia Eriksson, *Örebro universitet*

Fil. dr Susanna Johansson, *Göteborgs universitet*

Forskarstuderande Niklas Theodorsson, *Göteborgs universitet (2001–2004)*

Professor Ingrid Munck, *Göteborgs universitet (2001–2005)*

Forskarstuderande Pär Zetterberg, *Uppsala universitet*

Hur blir unga människor medborgare?

Forskningsprogrammet har syftat till att fördjupa kunskapen om hur tonåringars medborgerliga identiteter utvecklas framför allt utifrån deras skolerfarenheter. Vi har velat fånga dynamiken mellan individuella och institutionella processer i en tid när de västliga demokratierna överlag tycks genomgå betydande förändringsprocesser till följd av inte minst individualisering, medialisering och globalisering. Den gemensamma ambitionen för de deltagande stats- och utbildningsvetarna har varit att belysa huvudfrågeställningen: *i vilken utsträckning bidrar ungdomars erfarenheter från olika arenor till att forma deras demokratiska uppfattningar tvärs över socioekonomiska klasser, utbildningsprogram, kunskapsnivåer och politiska system?*

De huvudsakliga teoretiska utgångspunkterna har hämtats i demokrati-teori, socialisations-teori och politisk sociologi. Studierna har bedrivits i det akademiska gränslandet mellan statskunskap, utvecklingspsykologi, sociologi, specialpedagogik och internationell pedagogik.

Två seniorforskare har varit ytterst ansvariga för nätverket, inte minst de regelbundna gemensamma, "paperbaserade" seminarierna. De har dessutom fungerat som formella eller informella handledare för respektive doktorander.

Flera olika slags metoder har använts. En gemensam databas har varit den internationella Civic-studien från 1999/2000 inom IEA (*International Association for the Evaluation of Educational Achievement*). Dessutom har Ungdomsstyrelsens, SCB:s och SOM-institutets data använts för statistiska analyser, bland annat SEM-modellering och flernivåanalys (AMOS SEM-program med STREAMS interface). Tidigt arrangerade nätverket en öppen forskarutbildningskurs "Learning through Modeling, 5 poäng" med professor Jan-Eric Gustafsson, Göteborgs universitet som huvudlärare. Kursen samlade deltagarna från alla nordiska och baltiska länder. Vid sidan av statistiska analyser av stora surveymaterial har också fokusgruppsintervjuer liksom deltagande observation använts.

Här följer några exempel på studier som vi genomfört.

Värderar ungdomar annorlunda?

Sanna Johanssons studie kastar nytt ljus över en vitt spritt bild av ungdomars värderingar och politiska deltagande. Är ungdomar verkligen så annorlunda när det kommer till politiskt deltagande och deltar alla ungdomar på samma sätt?

Att ungdomar utmålats som annorlunda kan förklaras av att de inte deltar i samma utsträckning som andra grupper eller av att de deltar på andra sätt. Enligt den vedertagna bilden förmodas ungdomars politiska beteenden på lång sikt resultera i negativa konsekvenser för det politiska systemet: ungdomar som inte deltar eller ungdomar som deltar på fel sätt är ett potentiellt problem för demokratin!

Avhandlingen lyfter fram flera skäl för att den vedertagna bilden av ungdomsgruppen bör ifrågasättas. Ett skäl är ungdomars värderingar. Ungdomar är mer av individualister och därmed väljer de hellre deltagandeformer som går utanför det parlamentariska systemet. Ett annat är att deras ålder och sociala resursstyrka kan förklara hur de deltar. I avhandlingen prövas i vilken utsträckning ungdomsgruppens politiska deltagande kan förstås med utgångspunkt i värderingar, resursstyrka eller ålder. Empiriskt baseras avhandlingen på medborgarundersökningar och främst på en särskild undersökning av 3 000 ungdomar i åldern 15–29 år boende i Västra Götaland.

Vad menar skolungdomar med "demokrati"?

Cecilia Erikssons avhandling undersöker svenska ungdomars syn på demokrati. Vilka olika föreställningar finns företrädda? Kan likheter och skillnader noteras i olika ungdomsgruppers sätt att resonera kring demokrati? Ett

visst intresse riktas också mot frågan om vilka föreställningar om demokrati som skolan verkar förmedla.

Det empiriska underlaget utgörs av tio fokusgruppintervjuer. Grupperna är sammansatta utifrån ålder (elever i skolår 8/9 respektive sistaårselever på gymnasiet medverkar), kön och socioekonomisk bakgrund. I studien analyseras ungdomarnas syn på vad demokrati innebär, varför de anser att folkstyre är bra eller dåligt, samt deras uppfattningar om kritiska punkter i den demokratiska idén. Föreställningarna kopplas genomgående till den demokratiteoretiska diskussionen.

Utifrån analysen tecknas en övergripande bild av demokratisynen bland de unga. Ungdomarna talar till stor del om liknande saker på ett liknande sätt. Stödet för demokrati är starkt och ungdomarna framhåller framförallt att demokrati bygger på jämlikhet och på allas medverkan, att grundläggande politiska rättigheter som rösträtt och yttrandefrihet är viktiga, samt att de svaga punkterna i mångt och mycket handlar om människors sätt att vara.

Studien visar också att några demokratiaspekter inte berörs särskilt mycket i ungdomarnas samtal, och att delvis skilda föreställningar finns. Bland annat tar en av de intervjuade avstånd från demokrati och ett par tämligen olikartade uppfattningar om vilken typ av demokrati som är eftersträvsvärd framträder. Flera av resultaten kan ses som speglingar av de demokratiföreställningar som, enligt andra studier, manifesteras i och förmedlas av skolan.

Fostrar skolmiljön demokrater?

I sin avhandling utvärderar *Ellen Almgren* vissa centrala idéer i 1990-talets skolpolitik med avseende på skolans uppdrag att fostra demokrater. Skolpolitiken har ställt stora förhoppningar på en demokratisk skolmiljö för att fostra demokratiska medborgare. Utökat elevinflytande och skoldemokrati av olika slag antas främja elevernas demokratiska kompetens. I avhandlingen analyseras den empiriska hållbarheten på detta antagande. Ett annat centralt mål har varit att utbildningen skall vara likvärdig för alla elever. På senare år har särskilt skolsegregationen kommit att uppfattas som ett hot mot en likvärdig skola. Analyser av hur skolsegregationen (etnisk och socioekonomisk) påverkar elevernas demokratiska kompetens genomförs i avhandling. Vidare undersöks hur skolsegregation och skoldemokrati är kopplade till varandra.

Resultaten visar att skolpolitikens starka tilltro till elevinflytandets goda effekter inte har fog för sig – ju större möjligheter till direkt inflytande som eleverna har över skolans verksamhet desto sämre kunskaper har de om demokrati och samhälle. Däremot påverkar ett s.k. samtalsdemokratiskt

öppet klassrumsklimat kunskaperna positivt. Oron över skolesegregationens negativa konsekvenser är befogad – elever i invandrartäta skolor eller i skolor där föräldrarnas utbildning är låg har sämre kunskaper om demokrati och samhälle, oavsett elevens egen bakgrund. Dessutom visar analyserna att skoldemokrati och skolesegregation är sammankopplade på ett bekymmersamt vis: Det kontraproduktiva direkta elevinflytandet är vanligare i invandrartäta skolor och skolor där föräldrarnas utbildning är låg, medan klassrumsklimatet är öppnare och därmed mer gynnsamt i skolor där föräldrarnas utbildning är hög. Slutsatsen är att det skolpolitiska antagandet att elevinflytande är en framgångsrik metod för att fostra demokrater inte får något empiriskt stöd. Att hävda elevernas inflytande som en grundläggande rättighet har snarare utmanat fostran av demokratiska medborgare och har, än värre, haft oönskade konsekvenser för likvärdigheten i denna fostran.

Olikheter utan ojämlikhet?

En annan aspekt av segregation i ljuset av jämlikhetsmålet belyser *Mara Allodi*. I hennes studie sätts det svenska utbildningssystemet i förhållande till kriterier som karakteriserar utbildningen som en rättighet för medborgarna (*available, accessible, acceptable, adaptable*). Syftet är att identifiera faktorer som kan ses som hindrande eller stödjande för uppnåendet av denna målsättning. På vilket sätt kan utbildningssystemet garantera lika möjligheter och delaktighet till alla och undvika en diskriminering av utsatta grupper? Den svenska utbildningspolicyn har införlivat målsättningen av en rättvis utbildning till alla, genom att göra utbildningen tillgänglig, oberoende av ekonomiska förutsättningar, ända upp till högskolenivån.

Några reformer har under de senaste åren ändrat vissa förutsättningar och utmanat systemet; effekter av dessa förändringar kan leda till en utvidgad acceptans av utbildningen (större valmöjlighet för föräldrar), medan andra kan relateras till en minskad likvärdighet i utbudet (större variation i kvalitet mellan kommuner). Olika tendenser, t.ex. trenden mot en ökad inskrivning av elever i särskolan relateras till de organisatoriska förändringar som har skett samtidigt; decentralisering, målstyrning, effektivisering.

En ökad uppmärksamhet för och en ökad anpassning till *olikheter*, utan segregera och differentiera, föreslås som nödvändiga för att utbildningssystemet ska bli uppfattad som en rättighet, och inte som en belastning, av flera elever. En ökad uppmärksamhet för de psykosociala aspekterna av inlärningsprocesserna och för de etiska och politiska dimensionerna av skolan som socialisationsarena rekommenderas; den borde gå hand i hand med en nedtoning av skolans tekno-byråkratiska aspekter.

Fostrar gymnasieprogrammen jämlika demokrater?

Dagens ungdomar är de mest välutbildade generationen någonsin, tack vare 1990-talets gymnasiereform som omformade samtliga program till treåriga, med en gemensam kärna av basämnena. Skolans demokratifostrande roll har också lyfts fram, bland annat genom den stora värdegrundssatsningen. Klassrumsklimatet i de svenska skolorna har rönt uppmärksamhet i internationella studier, tack vare dess gynnsamma kvalitéer för lärandeprocessen. Elevdemokrati har en lagstadgad grund och en ovanligt fördomsfri försöksverksamhet gav gymnasieskolor en möjlighet att bilda styrelser med elevmajoritet. Allt detta beskriver olika sätt att implementera läroplanens intentioner, att alla ungdomar på ett likvärdigt sätt ska förberedas till ett aktivt samhällsliv, oavsett valet av gymnasieprogram.

Men räcker dessa välmenande åtgärder för att göra ungdomarna jämlikt aktiva? Från tidig ålder socialiseras de enligt olika normer i sin uppväxtmiljö. De har dessutom olika intressen och talanger. De har också större möjligheter än någon tidigare generation att välja utbildning efter egna preferenser.

Tiina Ekman undersöker i sin avhandling 2645 18-åriga gymnasisters inställning till aktivt medborgarskap. Resultatet är en bild av ungdomars demokratiska kompetens som uppvisar stora skillnader mellan elever som valt olika utbildningsvägar i gymnasiet. Dessutom presenteras nya rön om hur två olika dimensioner av demokratisk kompetens – politiskt självförtroende och demokratikunskaper – påverkar synen på olika former av politiskt deltagande.

Svenska erfarenheter i internationellt ljus

Inom programmets ram har vi också gjort jämförelser inom Skandinavien utifrån en allmän självförståelse av stora likheter i form av en genomgående hög nivå på politiskt deltagande och intresse. Men de gemensamma dragen tycks krackelera. Dels framstår de danska gymnasisterna överlag som systematiskt överlägsna de norska och svenska. Dels förefaller skandinaviska gymnasister långtifrån vara "bäst i klassen" ifråga om politiskt intresse eller deltagande i jämförelse med gymnasister i andra, framför allt europeiska länder.

Våra resultat har presenterats och diskuterats inom ramen för olika nordiska och europeiska forskningssymposier. I ett samarbete med sydafrikanska universitet och skolutvecklings-nätverk – *South Africa-Sweden Systems Research Collaboration* under professor Catherine Odora Hoopers samordning – har vi också deltagit aktivt med erfarenheter av såväl teori- som

metodutveckling tillsammans med kollegor från Högskolan Dalarna, Umeå universitet, Stockholms universitet och Uppsala universitet.

Fortsättning följer

Formellt avslutas programmet under 2007. Flera av deltagarna fortsätter dock sitt samarbete inom ramen för Sveriges deltagande i *The International Civic and Citizenship Education Study (ICCS)* som IEA genomför i ett fyrtiotal länder 2006–2010.

Att läsa

- Allodi, Mara (2007). Equal opportunities in educational systems. The case of Sweden. *European Journal of Education*, (42)1, 133–146.
- Almgren, Ellen (2006). *Att fostra demokrater. Om skolan i demokratin och demokratin i skolan*. Uppsala: Skrifter utgivna av Statsvetenskapliga föreningen i Uppsala 164.
- Amnå, Erik (2001). Medborgarskapets dynamik: reflektioner kring 2006 års förstagångsväljare. In C. Jönsson (Ed.), *Rösträtten 80 år. Forskarantologi* (pp. 213–232). Stockholm: Justitiedepartementet och Riksbankens Jubileumsfond.
- Amnå, Erik (2003). Deltagardemokrati. Önskvärd, nödvändig – men möjlig? I Mikael Gilljam & Jörgen Hermansson (Red.), *Demokratins mekanismer*. Stockholm: Liber.
- Amnå, Erik (2005). Scenöppning, scenvidning, scenförändring. En introduktion. I Erik Amnå (Red.), *Civilsamhället. Några forskningsfrågor*. Hedemora: Riksbankens Jubileumsfond i samarbete med Gidlunds förlag.
- Amnå, Erik (2006). Playing with fire? A Swedish mobilisation for deliberative democracy. *Journal of European Public Policy*, 13(4), 587–606.
- Amnå, Erik (2006). Still a Trustworthy Ally? Civil Society and the Transformation of Scandinavian Democracy. *Journal of Civil Society*, 2(1), 1–20.
- Amnå, Erik (2007). Associational Life, Youth, and Political Capital Formation in Sweden: Historical Legacies and Contemporary Trends. I Lars Trägårdh (Red.), *The State and Civil Society in Northern Europe: The Swedish Model Reconsidered*. New York and Oxford: Berghahn Books.
- Amnå, Erik (kommande). *Jourhavande medborgare*. Lund: Studentlitteratur.
- Amnå, Erik, Ekman, Tiina, Almgren, Ellen (2007). The end of a distinctive model of democracy? Country-diverse orientations among young adult Scandinavians. *Scandinavian Political Studies*, 30(1), 61–86.
- Amnå, Erik, Munck, Ingrid (2003). Socialt och politiskt kapital, i Vogel, Joakim, Amnå, Erik, Munck, Ingrid & Häll, Lars: *Föreningslivet i Sverige. Välfärd, socialt kapital, demokratiskola*. Stockholm: SCB Rapport 98.

- Amná, Erik, Munck, Ingrid (2003). Vem kan göra sig hörd?, i *De kallar oss unga. Attityd- och värderingsstudien 2003*. Stockholm: Ungdomsstyrelsens skriftserie 2003:1.
- Ekman, Joakim (2003). Skolan, demokratin och avsaknaden av statsvetenskapliga perspektiv. *Politologen*, Våren.
- Ekman, Joakim, Todosijevic, Sladjana (2003). *Unga demokrater. En översikt av den aktuella forskningen om ungdomar, politik och skolans demokrativärden*. Stockholm: Myndigheten för skolutveckling.
- Ekman, Tiina (2007, under utg). *Demokratisk kompetens. Om gymnasiet som demokratiskola*. Göteborg: Statsvetenskapliga institutionen, Göteborgs universitet.
- Eriksson, Cecilia (2007). "Det borde vara att folket bestämmer". *En studie av ungdomars föreställningar om demokrati*. Örebro: Örebro studies in Political Science 16.
- Johansson, Susanne (2007). *Dom under trettio, vem bryr sig och varför? Ungdomarnas värderingar och politiska deltagande*. Göteborg: CEFOS och Förvaltningshögskolan.

KUNSKAPENS VÄRDE

– en studie av validering

Per Andersson, *Linköpings universitet*

Vi lever i dag i vad som brukar kallas ett "kunskapssamhälle". Utbildnings-systemets uppgift att ge elever och studenter kunskap betonas, liksom nödvändigheten av ett livslångt lärande. Allt detta pekar på att "kunskap" är något viktigt och värdefullt. Det blir då centralt att fråga sig hur kunskaper av olika slag värderas i dagens samhälle. Inte minst blir frågan intressant i ett samhälle präglad av en allt större mångfald, som bland annat tar sig uttryck i en alltmer varierande bakgrund när det gäller utbildning och erfarenheter. Hur värderas kunskap som utvecklats i olika sammanhang – genom utbildning eller andra erfarenheter, i Sverige och i andra länder?

Under det senaste decenniet har "validering" utvecklats som en mångskiftande företeelse i vårt (utbildnings)system, en företeelse som handlar om just att värdera och ge erkännande åt en större mångfald av kunskaper. Validering kan i vid bemärkelse – det vill säga även när inte detta specifika begrepp används – sägas handla om att värdera och ge erkännande åt tidigare lärande, oavsett var, när och hur lärandet ägt rum. En avgränsning behöver dock göras i denna definition, för att inte all pedagogisk bedömning ska bli liktydig med validering: Den bedömning som görs inom ramen för en utbildning, av den kunskap som utvecklats inom utbildningen i fråga, är *inte* validering. Ett annat sätt att förstå begreppet är att säga att validering handlar om att underlätta "förflyttning" av kunskap i tid och/eller rum – med andra ord innebär en validering någon form av värdering av kunskap i relation till ett nytt sammanhang, en värdering av kunskap som utvecklats tidigare och/eller i ett annat sammanhang.

Perspektiv

Validering har utvecklats såväl som policyområde, i praktisk verksamhet och som forskningsområde. En forskningsöversikt (Andersson, Sjösten & Ahn, 2003) visar bland annat hur olika angreppssätt kan kategoriseras som antingen "systemanpassade" eller "systemförändrande". "System" kan här stå för såväl utbildningssystemet i allmänhet (eller arbetslivets system),

eller som ett mindre system i form av en specifik kurs eller utbildning. En validering som är systemanpassad utgår från de befintliga målen och kriterierna för vad som är godkända kunskaper – kriterier som ofta är formulerade med utgångspunkt, att de vars kunskaper ska bedömas har genomgått en specifik utbildning av något slag. Detta innebär en risk att utesluta andra former av kunskap, som bygger på ett mer informellt lärande, trots ambitionen att ge värde åt kunskaper oberoende av när, var och hur de utvecklats. En systemförändrande validering kan däremot sägas ta utgångspunkt i de kunskaper människor redan har, för att se hur dessa kan tas tillvara, och då blir konsekvensen till exempel att utbildningssystemet behöver förändras i olika avseenden, för att kunna ge erkännande direkt åt den befintliga kunskapen, eller för att ge möjlighet att lära vidare med utgångspunkt i all relevant befintlig kunskap.

Ett annat begreppspår är "divergent" och "konvergent". En divergent bedömning innebär att mer eller mindre förutsättningslöst bedöma *vad* någon kan, medan den konvergenta bedömningen fokuserar på *om* någon kan vissa saker. Kunskapsbedömningar befinner sig nästan alltid någonstans på en skala från en rent divergent till en rent konvergent bedömning. Det är svårt, för att inte säga omöjligt, att göra en förutsättningslös bedömning, även om den i princip handlar om att dokumentera snarare än att strikt bedöma vad någon kan – vi har ändå vissa förutfattade meningar när det gäller vad som är möjligt att kunna. En strikt konvergent bedömning, å andra sidan, torde innebära enbart slutna frågor av flervalstyp – annars dyker det förr eller senare upp sådant som inte hade kunnat förutses i föreskrivna kriterier för vilken kunskap som gäller. I valideringssammanhang är utmaningen att göra divergenta bedömningar som gör rättvisa åt människors individuella kunskaper, samtidigt som bedömningarna är tillräckligt konvergenta för att göra rättvisa jämförelser mellan individer möjliga.

Policy och praktik

En analys av svensk policy kring vuxenutbildning och högre utbildning, med fokus på hur tanken om att ta vara på och bedöma tidigare kunskaper och erfarenheter kommer till uttryck, leder till följande slutsatser. Även om begreppet "validering" lanserades så sent som 1996 har ändå liknande tankegångar funnits under lång tid. På 1950-talet diskuterades "begåvningsreserven", vilket innebar att man ville ta vara på befintlig kunskap eller kapacitet i termer av generell "begåvning". På 1970-talet kom valideringstanken implicit till uttryck i den breddade rekryteringen till högre utbildning. Introduktionen av högskoleprovet innebar en strävan att bedöma och ge värde åt en generell studieförmåga eller "begåvning", oberoende av var man

lärt det som krävs i provet. Dessutom introducerades 25:4-systemet, som gav ett generellt värde åt (arbets)livserfarenhet, oberoende av vad man mer exakt hade gjort under sina minst 25 år i livet och fyra år i arbetslivet. I dag ifrågasätts dessa sätt att ge värde åt begåvning och erfarenhet i allmänhet. Nu framhålls i stället värdet av specifika kunskaper och erfarenheter, som är relaterade till vad de ska användas till. I antagningen till högskolan lanseras mer specifika områdesprov som alternativ till högskoleprovet, och reell kompetens i termer av förutsättningar att klara en högskoleutbildning ska bedömas utifrån specifika meriter och erfarenheter. Dessa olika sätt att formulera vilka kunskaper och erfarenheter som är värdefulla innebär också ett sätt att styra. De krav som ställs definierar hur och vad vi bör vara, göra och lära, och i den mån det är möjligt att anpassa sig efter kraven är det sannolikt att människor gör detta för att till exempel få den eftertraktade platsen på en viss utbildning. Så har vi gjort tidigare när det gäller att läsa för betyg i skolan, och så kan vi komma att göra även i vardagslivet när validering innebär att även informellt lärande får ett större värde (Andersson & Fejes, 2005).

Validering fungerar därmed som ett (av flera) sätt att styra såväl oss som "subjekt" som vårt lärande. Dessutom kan utformningen av utbildningssystemet styras av de förväntningar som ställs på att erbjuda validering. Ett exempel på kommunal nivå visar hur den officiella policyn reproduceras men också omformuleras. Validering framhålls på nationell nivå som ett viktigt sätt att stärka konkurrenskraften i kunskapsamhället. På lokal nivå betonas snarare effektivisering av vuxenutbildningen, samt att öka anställningsbarhet och motverka arbetslöshet. Strävan efter effektivisering i termer av flexibilitet och individualisering är inte heller så lätt att realisera, när man samtidigt befinner sig i ett sammanhang av en "marknadiserad" vuxenutbildning (jmf. Beach & Carlson, 2005). Avtal mellan kommun och utbildningsanordnare begränsar vad som är möjligt att genomföra på kort sikt, en ny upphandling och en ny kader av anordnare innebär att ett utvecklingsarbete, som involverat anordnare som sedan ställs utanför, mer eller mindre hamnar på startpunkten igen. Validering beskrivs i policyn som en länk i kedjan i en förnyad infrastruktur för vuxnas lärande, en kedja som ska bestå av vägledning, validering och utbildning. Denna tanke om validering som en länk i en kedja innebär att värderingen av tidigare lärande separeras från det fortsatta lärandet i form av utbildning. I praktiken visar det sig att denna separering blir svår att upprätthålla, i varje fall när valideringen utvecklas i ett befintligt system för vuxenutbildning. Snarare är det så att valideringen integreras med ett mer eller mindre omfattande lärande, som handlar om att lära sig att göra sig själv rättvisa i en formell bedömning, och att komplettera sina kunskaper för att nå upp till systemets fastställda

krav. Därför skulle validering som en "kardel" i ett rep, sammanflätad med lärandekardelen, kunna vara en alternativ bild i stället för länken i kedjan (Andersson, 2006b, 2007).

Olika erfarenheter

Om man ser på de erfarenheter som människor har av att delta i validering kan bilden nyanseras ytterligare. Ett exempel är hur yrkesverksamma fastighetsskötare – ett yrke utan krav på formell utbildning – uppfattade vad validering handlade om, när de deltog i en process med syfte att validera yrkeskompetens. Här kunde tre förhållningssätt urskiljas. Ett utvecklingsinriktat förhållningssätt innebar bland annat att validering uppfattades som ett tillfälle till personlig utveckling, där man både blir medveten om och friskar upp sina tidigare kunskaper, samt ges möjlighet att lära en del nytt. I ett meritnriktat förhållningssätt uppfattades validering primärt som en fråga om bedömning och kontroll av kunskap, medan ett kritiskt förhållningssätt innebar en uppfattning av att valideringen bara "skrapade på ytan" och lyfte fram tidigare kunskaper i begränsad utsträckning (Andersson, 2006a).

Ett annat exempel visar hur validering är något som kan tolkas på olika sätt. I ett första försök att utveckla validering i den ovan nämnda kommunen blev resultatet en modell där fokus främst låg på att stärka självförtroende och självkänsla, genom synliggörande av befintliga erfarenheter och kunskaper, snarare än på tankar om konkurrenskraft och effektivisering av utbildning. Detta formulerades som en strävan att mobilisera människor i en utsatt position, även om resultatet även kunde tolkas som en process av disciplinering (Andersson, 2006c).

Reflektioner

Sammanfattningsvis är validering en intressant företeelse på flera sätt. Introduktionen av något "nytt" innebär att befintliga föreställningar ifrågasätts. I detta fall handlar det främst om vilken kunskap som anses vara giltig och värdefull. Frågor väcks om hur kunskaper och meriter från formell utbildning ska värderas i relation till mer divergenta kunskaper utvecklade genom informellt lärande, men också om värderingen av "utländsk" i relation till "svensk" kompetens. Här finns en potential för systemförändring när det gäller hur och vilka kunskaper som värderas högt, men också ett motstånd mot det som innebär förändring och som ifrågasätter det befintliga (utbildnings)systemet. Detta betyder också att underliggande värderingar och föreställningar blir synliga, och grundläggande principer som hur kunskap värderas – vilket är av centralt intresse även utanför det specifika

området ”validering” – kan bli föremål för granskning och forskning på nya sätt. Genom att studera olika exempel – några sådana har nämnts ovan – ges dessutom möjlighet att se en variation i hur problematiken hanteras och hur kunskaper och erfarenheter kan komma att värderas.

Referenser

- Andersson, P. (2006a). Caretakers' experiences of RPL. *Journal of Vocational Education and Training*, 58 (2), s. 115–133.
- Andersson, P. (2006b). National Policy and the Implementation of Recognition of Prior Learning in a Swedish Municipality – A policy ethnographic analysis. Paper presented at the *European Conference on Educational Research, ECER06*, University of Geneva, Switzerland.
- Andersson, P. (2006c). 'Validation': mobilisation and disciplination. *Journal of Adult and Continuing Education*, 12 (2), s. 139–155.
- Andersson, P. (2007). Recognition of informal ICT competence. Artikelmanus insänt för publicering i tidskrift.
- Andersson, P., Fejes, A. (2005). Recognition of prior learning as a technique for fabricating the adult learner: a genealogical analysis on Swedish adult education policy, *Journal of Education Policy*, 20 (5), s. 595–613.
- Andersson, P., Sjösten, N.-Å., Ahn, S-e. (2003). *Att värdera kunskap, erfarenhet och kompetens. Perspektiv på validering*. Stockholm: Myndigheten för skolutveckling, Forskning i fokus, nr. 9.
- Beach, D., Carlson, M. (2005). Den samlade förnyelsen av Sfi. En sammanfattning av vuxenutbildningens omstrukturering sett genom en fallstudie. I: *Utbildningsvetenskap 2005 – resultatdialog och framåtblick*. Stockholm: Vetenskapsrådet.

FORSKARSKOLAN I VUXNAS LÄRANDE

Per Andersson, *Linköpings universitet*

Staffan Larsson, *Linköpings universitet*

Vuxna lär sig inte bara i utbildningssammanhang utan också i vardagen. På samma gång är organiserade studier något som upptar en relativt stor del av vuxenlivet. Om vi räknar oss som vuxna, i utbildningssammanhang, när vi passerat gymnasieåldern så finns det en rad sammanhang där vuxnas lärande står i fokus för verksamheten. Vuxenutbildning, folkbildning (speciellt i studiecirkel och folkhögskolor), universitet och högskolor är de mest tydliga exemplen. Även inom arbetslivet har lärandet ofta en viktig roll, vilket kommer till uttryck både genom personalutbildning och genom insatser för att organisera arbetet så att personalen ska lära och utvecklas i sitt yrke. Vi har valt "vuxnas lärande" som beteckning för att peka ut ett brett forskningsområde, som överskrider institutionella gränser. Det omfattar då såväl studier av lärande bland vuxna, som av verksamheter som avser att befordra vuxnas lärande.

Redan de organiserade studierna med vuxna deltagare är omfattande – SCB uppskattade dessa år 2002 till motsvarande mer än 789 000 helårsstudieplatser, varav 309 000 inom högre utbildning. Omfattningen bör visserligen ha minskat något på senare tid, men lärande och studier bland vuxna är ändå en central företeelse i samhället. För att bidra till den framtida utvecklingen av forskningen om vuxnas lärande och för att utbilda en ny generation forskare startades år 2002 en forskarskola i vuxnas lärande med tolv doktorander. Dessa doktorander har nu slutfört, eller är i närheten av att slutföra, sin forskarutbildning, vilken leder fram till en doktorsexamen i vuxnas lärande, alternativt i pedagogik med inriktning på vuxnas lärande. Tempot har varit högt och den genomsnittliga studietiden kan antas bli kortare än vad som varit vanligt i konventionellt arrangerad forskarutbildning inom utbildningsvetenskap.

Samverkan mellan lärosäten

Forskarskolan i vuxnas lärande har varit ett samarbete mellan Linköpings universitet, Mälardalens högskola och Göteborgs universitet. Verksamheten har samordnats från Linköpings universitet och har varit finansierad främst av Vetenskapsrådet, men också via medel från fakultets- och institutions-

nivå, samt externa projektmedel. Åtta av de tolv doktoranderna har varit anställda på Linköpings universitet, och två vardera vid Göteborgs universitet respektive vid Mälardalens högskola. Lärarkrafter från de tre miljöerna har bidragit till ett antal gemensamma kurser, tillsammans med lärare från internationella samarbetsparter. "Ett löpande seminarium", som under de inledande åren anordnades regelbundet, har varit en annan samverkanspunkt. Doktoranderna har också deltagit i kurser som ingått i det lokala utbudet och i utbudet vid andra lärosäten, i vissa fall även utomlands. Man skulle kunna säga att doktoranderna fått en dubbel anknytning – dels till forskarskolan, dels till de lokala forskningsmiljöerna.

Det internationella inslaget har i första hand handlat om att utländska lärare medverkat i forskarutbildningen, i kurser och som biträdande handledare. Dessutom har det funnits en strävan att ge doktoranderna möjlighet att under en period vistas vid ett lärosäte i ett annat land. Totalt har fem doktorander utnyttjat möjligheten till ett sådant utbyte. Dessa doktorander har gästat Polen, England, USA och Canada. Därutöver har givetvis även övriga doktorander haft möjlighet att delta i andra former av internationella aktiviteter – som regel har man till exempel presenterat bidrag på de nordiska kongresser som anordnas av Nordisk Förening för Pedagogisk Forskning.

Varierande bakgrund

Öppenhet när det gäller vilka ämnen som gav behörighet till forskarskolan, tillsammans den uppmärksamhet som en ny forskarskola visade sig ge, var sannolikt anledningen till ett mycket stort antal intresserade. Många var mycket kvalificerade, och de doktorander som slutligen antogs hade en bred bakgrund när det gäller vilka ämnen de studerat tidigare. Pedagogik och sociologi var väl företrädda, men dessutom ämnen som statskunskap, historia och företagsekonomi. En tanke fanns att denna breda bakgrund bland doktoranderna skulle bidra till en tvärvetenskaplighet, som inte fanns i samma utsträckning bland handledarna – de senare var praktiskt taget uteslutande pedagoger. Flera av doktoranderna hade dessutom någon form av lärarutbildning och erfarenhet som lärare och skolledare. Könsfördelningen var ganska jämn, sju kvinnor och fem män. Gruppen var åldersmässigt spridd från 25 till 50 år vid starten.

Tre hörnstenar

Forskarutbildningen i vuxnas lärande avsågs bygga på tre "hörnstenar". För det första har strävan varit att doktoranderna ska utveckla en teoretisk

mångsidighet. Detta har bland annat skett genom ett antal gemensamma kurser, som behandlat olika teoretiska riktningar av betydelse för att förstå varierande fenomen eller företeelser inom området vuxnas lärande. Lärande, identitet, kompetens, kvalifikation och bildning är exempel på begrepp som doktoranderna har fördjupat sig i. Utländska lärarkrafter har som nämnts också bidragit, i olika former, till vida perspektiv. För det andra har det funnits en inriktning på att utveckla "hantverkskunnande". Med detta avses då det mångskiftande "hantverk" som ingår i arbetet som forskare. Forskningsmetoder, men även sådant som att söka forskningsanslag och att skriva texter som kan bli publicerade i vetenskapliga tidskrifter, är en del av detta, vilket i hög grad har utgjort innehållet i det "löpande seminarium", som genomförts under ett antal tillfällen under årens gång. Dessutom har doktorandernas avhandlingsarbeten stått i fokus vid seminariediskussionerna i olika skeden – avhandlingsplaner, litteraturgenomgångar etc. Den tredje hörnstenen har varit samspel med fältet. Här har strävan varit att, inom ramen för den femtedel av anställningen som utgörs av "institutionstjänstgöring", ge doktoranderna varierande arbetsuppgifter som ger förutsättning att utveckla en "fältförankring". Utformningen har skett individuellt och i samråd med handledare – doktorandernas bakgrund, fältets situation etc. blir ju avgörande, och omfattning och art av fältförankringen har varierat.

En central del i en forskarutbildning är arbetet med doktorandernas avhandlingar. Här gör doktoranden givetvis det stora arbetet, men stödet från handledarna är också viktigt, liksom i vårt fall från hela forskarskolegruppen. Alla doktorander har skrivit individuella avhandlingar, även om det varit möjligt att skriva tillsammans med en doktorandkollega. De forskare som varit huvudhandledare kommer som brukligt från de lärosäten där doktoranderna är/varit verksamma. När det gäller biträdande handledare har vi dessutom i flera fall fått stöd från forskare verksamma på andra lärosäten, såväl inom som utom landet. Ett större antal har valt att göra sammanläggningsavhandlingar, där artiklar utgjort kärnan i arbetena.

Forskningen

Vilken slags forskning har doktoranderna bedrivit? Forskarskolan är ett typiskt samarbetsprojekt, där olika kompetenser och intressen samlats. En central del i detta har varit att överskrida gränser som utvecklats mellan olika forskningsområden; folkbildning, vuxenutbildning, högre utbildning och lärande i arbetslivet. Dessa gränser handlar om såväl mötesplatser mellan, som skillnader i, teoretiska intressen. De antagna doktorandernas skilda ämnesbakgrund var avsedda att bidra till en viss tvärvetenskaplighet med den bredd i avhandlingsämnena som blivit resultatet. I hög grad har

doktorandernas forskningsansatser bidragit till att förnya forskningen på området genom att bryta väg för nyare teoretiska perspektiv. Forskningsmetodiken har praktiskt taget helt präglats av kvalitativa traditioner, men med stor variation i datatyp och tolkningsteori. Studieobjekten för avhandlingsprojekten har också täckt vida fält. På så sätt har forskarskolan format en hygglig bas för att bidra till en framtida forskning på området i sin helhet. Priset för denna bredd har varit en viss brist på enhetlighet. Under alla förhållanden kan man konstatera att forskningen på det område som forskarskolan utpekats har fått en vitamininjektion – nya forskare med nya perspektiv, vars stora variation av intressen och expertis bör ge en beredskap för många olika utvecklingslinjer i framtiden.

Arbetsmarknaden

En tydlig strävan som vi hade redan från starten var att doktoranderna skulle ha en bredare arbetsmarknad efter disputationen än enbart inom de tre deltagande institutionerna. Så här långt har denna strävan uppfyllts. Av de fyra som i skrivande stund disputerat, eller spikat sin avhandling, arbetar två vid en annan högskola respektive vid en fristående forsknings- och utvecklingsenhet, och två är fortsatt anställda vid respektive institution. Av de två sistnämnda har en fått bidrag från Vetenskapsrådet till anställning som forskarassistent, och en arbetar som lärare. Möjligheterna att få kvalificerade arbeten har alltså så långt sett bra ut. Tillgången på post-doc-tjänster och forskningsanslag kan antas vara hygglig, men dessa är ytterst konkurrensutsatta. Många doktorander har redan före disputationen åtskilliga publikationer, vilket i viss mån kan öka sannolikheten att man kan få resurser till fortsatt forskning.

Till sist

Vetenskapsrådets och våra lärosätens gemensamma satsning på en forskarskola i vuxnas lärande har bidragit till att utveckla detta forskningsområde på olika sätt. Initiativet att satsa på denna nya idé, tillsammans med doktorandgruppens varierande bakgrunder och intressen samt de tre lärosätenas olika forskningsinriktningar, har bidragit till att forma ett dynamiskt och utvecklande sammanhang, som kommer att sätta spår i den framtida utvecklingen av såväl forskning och forskarutbildning som verksamhet inom vuxnas lärande. Erfarenheterna från forskarskolan ligger till grund för fortsatta satsningar på forskarutbildning inom området. Doktoranderna kommer som utbildade forskare att vara viktiga aktörer i den framtida utvecklingen av forskningsområdet. Och den kunskap som utvecklats

kan bidra till utvecklingen av de olika fälten – genom att forskningen ligger till grund för den akademiska utbildningen för verksamma inom området, genom att de som är verksamma där tar del av och påverkas av forskningsresultaten även på andra sätt, och inte minst genom att de nya forskarna kommer att vara verksamma på fältet – genom universitetens och högskolornas ”tredje uppgift”, och genom att forskare får anställning utanför lärosätena.

ATT DISKUTERA FYSIK UTIFRÅN KONTEXTRIKA PROBLEM

Sylvia Benckert, *Umeå universitet*

Sune Pettersson, *Umeå universitet*

Peter Gustafsson, *Mälardalens högskola*

Att lösa problem är ett viktigt inslag i fysikundervisningen men problemlösningen i fysiken har även kritiserats. Fysikproblem i läroböcker är ofta i hög grad idealiserade och har liten anknytning till studenternas vardagserfarenheter. De traditionella problemen gör att studenten inte behöver fatta just några beslut om vad som är viktigt eller om hur problemet ska lösas utan de kan se det hela som en övning i att hitta rätt "formel". Det är därför viktigt att införa någon form av verklighetsanknytning, kontext, i problemen för att göra så att de känns angelägna för studenterna att söka svar på. Det finns också forskning som visar att fysikstudenter även på universitetsnivå kan klara kurserna utan att egentligen förstå de begrepp och samband som ingår i kursen. Det är därför angeläget att förändra fysikundervisningen så att förståelsen blir bättre. Vi instämmer i det perspektiv på lärande som bland annat Barnes och Todd (1995) uttrycker när de säger att samtal är en viktig väg till lärande. Att diskutera fysikproblem i små grupper borde kunna vara ett bra inslag i fysikundervisningen.

Gruppdiskussioner runt kontextrika problem har utvecklats och använts vid University of Minnesota (Heller, Keith & Anderson, 1992, Heller & Hollabaugh, 1992). De infördes för att studenterna skulle prata fysik med varandra och på detta sätt dels lära sig fysikaliska begrepp och samband bättre, och dels lära sig att lösa problem. De kontextrika problem, som används vid University of Minnesota, är korta berättelser med studenten som huvudperson. I berättelsen används därför det personliga pronomet "du" genomgående och problemet ska innehålla en rimlig motivering för att "du" ska vilja ta reda på svaret. De föremål som beskrivs är verkliga och idealiseringar sker vid problemlösningen. Genom att använda denna typ av problem så blir problemlösningen verkligare och inte bara uppgifter där det gäller att sätta in värden i vissa formler. Samtidigt ger dessa problem en möjlighet för eleverna att diskutera vilken fysik som bör användas, hur de ska gå tillväga och vilka uppgifter och data som är relevanta för problemlösningen. Studenterna blir ofta mycket intresserade av att hitta lösningen på problemet.

Vi började använda gruppdiskussioner runt kontextrika problem på de inledande fysikkurserna vid Umeå universitet och detta spred sig senare till fysikundervisningen vid Mälardalens högskola och till ett par gymnasieskolor i Norrland (Benckert & Pettersson, 2004). Vår uppfattning var att denna undervisning ofta fungerade bra, men vi ville veta mera om hur studenternas förståelse av fysiken påverkades. Därför utformade vi ett forskningsprojekt med syftet att förstå hur användningen av gruppdiskussioner med kontextrika problem påverkar studenternas intresse för fysik och deras förståelse av fysikaliska begrepp. På liknande sätt ville vi undersöka hur problemen bör utformas.

Hur ska problemen se ut?

Hur ska de kontextrika problemen se ut för att eleverna/studenterna ska finna dem intressanta? Det finns stora möjligheter att variera utformningen av problemen och kontexten. Att endast klassificera problemen som vardagsanknutna och som problem utan kontext var inte tillräckligt för vårt syfte. Vi ville undersöka vad olika kontext i problemen betyder för elevernas intresse, väl medvetna om att många olika faktorer kan påverka detta intresse. Vi lät elevgrupper i en klass på ett naturvetenskapligt program på gymnasiet vid tre tillfällen välja ett av fyra – fem föreslagna problem, både kontextrika, vardagsanknutna problem och mer traditionella fysikproblem. Grupperna fick motivera sitt val i en enkät och eleverna fick också individuellt besvara en enkät efter problemlösningen och några av eleverna intervjuades. Elevgrupper på ett naturbruksgymnasium fick på motsvarande sätt välja problem och till dem konstruerade vi också ett antal problem med anknytning till djur.

Eleverna uppskattade i hög grad om problemen var verklighetsbaserade. En elev skrev: "Det är kul att räkna på saker som händer i det verkliga livet, sånt som man kan ha nytta av.". Eleverna på naturbruksgymnasiet uppskattade också verklighetsbaserade problem och speciellt problem med djuranknytning. En av dessa elever skrev: "Intressant för man kan stöta på det i vanliga livet. Det handlade om hästar.". Olika elever kan emellertid ha olika syn på vad ett verklighetsbaserat problem är. En flicka tyckte att man räknade för mycket på bilar i fysiken, medan en annan flicka tyckte att det var lite kul med bilar. Ett problem som handlade om körning på halkbana uppskattades emellertid av många av eleverna i körkortsålder, både flickor och pojkar. Slutsatsen är att det är viktigt att konstruera verklighetsrelaterade problem och då försöka utgå från vad dessa elever kan tänkas anse vara verklighetsrelaterat. Hur frågan ställs i problemet visade sig också vara viktigt. Det är inte så roligt att räkna ut ett svar som någon bestämt ska räknas

ut, till exempel en viss hastighet. Det blir roligare om eleven istället får bestämma om bilen körde för fort eller inte. Det visade sig också vara stimulerande om eleverna fick räkna ut om något stämde eller inte, till exempel om det en person i problemtexten räknat ut verkligen var riktigt.

Lär sig studenterna fysik under gruppdiskussionerna?

Vi har videofilmat gruppdiskussioner om kontextrika problem på inledande fysikkurser på universitetsnivå för att ta reda på om gruppdiskussioner påverkar studenternas intresse för fysik och om de under gruppdiskussionerna utvecklar sin kunskap om fysikaliska begrepp och samband. Det visar sig att studenterna diskuterar fysik i stort sett hela tiden under gruppdiskussionerna och frågor om fysik som förmodligen aldrig skulle komma upp under en föreläsning kommer fram. Diskussionerna är ofta i form av utforskande samtal; ett tal som karaktäriseras av tvekan och ändring av riktning; påståenden och frågor som inbjuder till modifieringar och antaganden (Barnes & Todd, 1995). Studenterna undersöker på detta sätt hur fysikproblemet ska tolkas, vilka begrepp som kan användas, hur begrepp och samband ska tolkas och om resultatet verkar rimligt. De konstruerar egna exempel och anknyter till vardagserfarenheter. På detta sätt engageras studenterna i en diskussion kring fysikproblemen och utvecklar tillsammans både fysikkunskaper och intresse.

Studenterna diskuterar de fysikbegrepp och samband som har anknytning till problemen. Det finns väl beskrivet i forskningslitteraturen hur elever/studenter kan missuppfatta/ha alternativa bilder av olika fysikbegrepp och samband. Ibland kan vi se hur studenterna i gruppdiskussionerna använder denna typ av alternativa bilder under sin problemlösning, men de används snarast som förslag till tolkningar på vägen mot lösningen av problemen och inte som fasta uppfattningar.

Olika faktorer påverkar hur väl gruppdiskussionerna fungerar. De kontextrika problemen kan variera till innehåll och form och vissa problem är mer engagerande än andra. Det är viktigt att lägga ner omsorg på att konstruera bra problem. För det andra måste grupperna samarbeta väl för att diskussionerna ska bli givande. I grupper där en eller två studenter dominerar eller där gruppdeltagarna inte lyssnar på eller inte verkar lita på varandras kunskap och förslag fungerar inte problemlösningen så bra. Att utvärdera och diskutera samarbetet i grupperna är därför viktigt. För det tredje är det viktigt att läraren är närvarande och kan diskutera med grupperna om de kör fast eller i övrigt behöver hjälp och att läraren verkligen lyssnar till studenterna och låter studenternas frågor styra samtalet, även om det

inte var dessa frågor läraren från början hade tänkt var de väsentligaste. Det är också viktigt för läraren att lyssna till diskussionen för att kunna ta upp oklarheter under en senare lektion. Läraren får på detta sätt en bra möjlighet att se vilka frågor och svårigheter studenterna kan ha med fysiken.

Om studenternas kunskaper inom det aktuella fysikområdet är alltför bristfälliga så kan detta leda till att studenterna bara letar formler för att få fram ett svar. Det finns studier om problemlösning i fysik, som kommer fram till att studenter lär sig grundläggande fysik genom att lösa fysikproblem medan andra undersökningar kommer fram till att studenterna behöver ha grundläggande kunskaper inom det aktuella fysikområdet för att kunna lösa problem (Maloney, 1994). Vår slutsats är att studenterna behöver viss kunskap om relevanta fysikbegrepp när de startar problemlösningen i grupperna men att gruppdiskussionerna utgör goda tillfällen till lärande genom att kunskaper med många luckor och vaga begrepp bearbetas och preciseras.

Projektmedarbetare

Sylvia Benckert, docent, *Umeå universitet*

Sune Pettersson, universitetslektor, *Umeå universitet*

Peter Gustafsson, docent, *Mälardalens högskola*

Gunnar Jonsson, universitetslektor, *Mälardalens högskola*

Margareta Enghag, doktorand, *Mälardalens högskola (Disputerat 2007)*

Sverker Aasa, adjunkt, *först Umeå universitet numera Malmö högskola*

Ove Johansson, gymnasielärare, *Skellefteå*

Robert Norman, gymnasielärare, *Öjebyn*

Referenser

- Barnes, D., Todd, F. (1995). *Communication and Learning Revisited*. Portsmouth: Boynton/Cook Publishers.
- Benckert, S., Pettersson, S. (2004). Förstå fysiken bättre – lös problem i grupp. *Fysikaktuell* nr 4, December 2004, 9–13.
- Heller, P., Keith, R., Anderson, S. (1992). Teaching problem solving through cooperative grouping. Part 1: Group versus individual problem solving. *American Journal of Physics*, 60 (7), 627–636.
- Heller P., Hollabaugh, M. (1992). Teaching problem solving through cooperative grouping. Part 2: Designing problems and structuring groups. *American Journal of Physics*, 60 (7), 637–644.
- Maloney, D. P. (1994). Research on problem solving: Physics. In R. I. Gabel (ed.), *Handbook of research on science teaching and learning*. New York: Macmillan, 327–354.

Publicerat i anknytning till projektet

- Benckert, S., Pettersson, S., Aasa, S., Johansson, O., Norman, R. (2005). Gruppdiskussioner runt kontextrika problem i fysik – Hur ska problemen utformas? *NorDina* nr 2, 36–50.
- Benckert, S., Pettersson, S. (2007). Learning physics in small group discussions – Three examples. (Submitted).
- Enghag, M., Gustafsson, P., Jonsson, G. (2004). Rich Problems and Miniprojects in Physics for Upper Secondary School. *Science Education International* 15, 293–302.
- Enghag, M., Gustafsson, P., Jonsson, G. (2007a). From everyday life experiences to physics understanding occurring in small group work with context rich problems during introductory physics work at university. *Research in Science Education*. Published online 11 January 2007.
- Enghag, M., Gustafsson, P., Jonsson, G. (2007b). Talking Physics During Small-Group Work With Context-Rich Problems. (Submitted).

IDROTT OCH HÄLSA I SKOLAN, OCH FÖRENINGSIDROTT PÅ FRITIDEN – ELLER?

Anita Dahlgren, *Malmö högskola*

Jan-Eric Ekberg, *Malmö högskola*

Tomas Peterson, *Malmö högskola*

Skolans verksamhet är ständigt i fokus och föremål för många tankande och tyckande.

Alla är eller har på något sätt varit berörda av den. Skolan är en komplex verksamhet, som skall uppfylla både samhällets och individens behov och krav. Verksamheten studeras och utvärderas för att göra den så givande och bra som möjligt för varje enskild individ. I ett skolämne som Idrott och hälsa finns även en tydlig relation till föreningsliv (idrott) och en betydelse för samhället (hälsa). På senare tid har ett ökat antal studier fokuserat på ämnet och dess förutsättningar och effekter. Många av dessa studier har koncentrerat sig på lärares/elevs uppfattning av verksamheten och är inte i första hand studier av de processer som sker i själva verksamheten. Det finns således ett behov av kunskap om de organiserade lärandesituationerna i skolan.

Syftet med projektet är att, med den organiserade lärandesituationen i centrum, dvs., lektionen i Idrott och hälsa, studera och beskriva olika faktorer som påverkar skeendet, och en central del är att studera det faktiska skeendet. Lärarnas och elevernas förståelse för och erfarenhet av idrott och ämnet Idrott och hälsa utgör en andra del av studien. En tredje del syftar till att belysa de sociala sammanhang elever och lärare befinner sig i med hänsyn bland annat till kön och social bakgrund.

Skilda fält

Idrotts- och hälsoämnet i skolan är starkt påverkat av den föreningsidrott, som är vida utbredd i samhället. Skolan och föreningsidrotten är kanske de viktigaste sekundära socialisatorerna i det svenska samhället. De är båda viktiga instrument för uppfostran och påverkan, där kunskaper, färdigheter, förhållningssätt och värderingar produceras, förmedlas, återskapas och för-

ändras. Samtidigt utgör skolan och idrotten skilda sociala fält, i Bourdieus mening, där verksamheten inom varje fält utformas enligt detta fälts specifika förutsättningar och egna logik. Under stora delar av efterkrigstiden uppvisade verksamheten på fälten betydande likheter. Under de senaste årtiondena har ämnet Idrott och hälsa i skolan emellertid genomgått förändringar. Målen för ämnet har utvidgats, innehåll har lagts till på grund av att nya idrotter introducerats och en tydligare inriktning mot ett "hälsoarbete" har inkluderats. Det senaste namnskiftet, "Idrott och hälsa", är en markering av att det finns likheter, men också stora skillnader, mellan ämnet i skolan och den elit/tävlingsidrott som bedrivs i många föreningar, likväl som det är en betoning på medvetet hälsoarbete. I kursplanen för Idrott och hälsa understryks att man skall lära eleverna att ta ett livslångt ansvar för sin kropp och att varje individ skall utvecklas enligt sina egna förutsättningar. Föreningsidrottens påverkan på ämnet innebär att "två fält korsas" (Peterson, 2006), vilket får påtagliga konsekvenser för skolämnet.

I kraft av sin popularitet och utbredning speglar idrotten rådande uppfattningar och normer i samhället och medverkar till att reproducera tids-typiska, men också områdesspecifika, värderingar. Idrotten medverkar till att många barn och ungdomar tar till sig vuxenvärldens normer och värderingar. Men idrotten är inte endast en spegel av det rådande samhället. Idrotten måste också förstås som en kultur med ett "eget liv" (Brännberg, 1998).

Bourdies begrepp habitus, fält och kulturellt kapital ger en referensram att förstå lärarens och elevernas tolkning av den organiserade lärandesituationen (Bourdieu, 1986, 1992). Med habitus avser vi den "nedärvda" dispositionen att ägna sig åt fysisk aktivitet, med fält avser vi ämnet Idrott och hälsa respektive föreningsidrotten, med kulturellt kapital avser vi lärares och elevers sociala bakgrund, fritidsidrottande, etc. Läraren träder förmodligen relativt problemfritt in på fältet och bär med sig ett kulturellt kapital som förmodas vara särskilt värdefullt att strida om. Det kan till exempel vara fallenhet för och erfarenhet av speciella idrotter, syn på vad ämnet syftar till och vägar till lärande. Alla elever träder dock inte in på fältet med samma självklara förståelse, utan här finns skilda sätt att förhålla sig till ämnet.

Beroende på vilka – medvetna eller omedvetna – val jag som lärare gör av metoder, innehåll och ledarskap kommer det som eleverna lär sig att se olika ut. Som lärare och pedagog måste vi i alla fall tro att det förhåller sig så, att beroende av hur man agerar så påverkar man på olika sätt. Det är ju detta som är lärarens profession. Iscensättandet av den pedagogiska verksamheten får konsekvenser för den lärandes lärande. I annat fall skulle det räcka med att delge eleverna de kunskaper som vi finner är riktiga och "lära ut" det som är det viktiga.

Vi menar att erfarenheten av och förståelsen för ett fenomen också påverkar handlandet i relation till fenomenet. För att försöka att bättre förstå "varför det blir som det blir" under lektionerna i ämnet Idrott och hälsa så måste vi också veta vad som verkligen händer under lektionerna. Detta är kanske det svåraste att studera och det är förmodligen bland annat av denna anledning minst belyst. Det är dessutom en av läraryrkets kärnfrågor; spelet mellan läraren och den lärande och kontextens betydelse för lärandet. Men denna "praxisnära forskning" måste ha en relevant referensram att arbeta utifrån. Vi avser även att teckna en bild över den socioekonomiska strukturen.

Lärande och Idrott och hälsa

Hur lärande går till och vad det skall innehålla kan förstås på olika sätt. Ett intressant och för oss användbart sätt att se på lärande är att det innebär att kunna uppleva ett fenomen på ett kvalitativt nytt, mer komplext och komplett sätt (Marton & Booth, 2003). För ämnet Idrott och hälsa är frågor om lärande högst intressanta på grund av ämnets karaktär och förhållande till både idrott som hälsa.

På frågan om vad man lär sig på lektionerna i Idrott och hälsa, svarar 29 procent av eleverna att man lär sig olika idrotter, tekniker, regler m.m., vilket inte är direkt uppseendeväckande. Dock svarar en fjärdedel att man lär sig litet eller ingenting alls. Tittar man specifikt på år 5 och 9 var för sig, är det drygt en av tre, 36 procent, för år 9 och 13 procent för år 5 som svarar så. Om vi ser på flickor och pojkar var för sig och för respektive årskurs blir skillnader ännu mer markant. Det är flickorna i år 9, 42 procent, som främst anser att de inte lär sig något. Motsvarande siffra för pojkarna är 27 procent. För år 5 är det 12 procent för både pojkar och flickor.

Frågan behandlar elevernas uppfattning av om de lär sig något, inte vad de faktiskt lär sig. Frågan svarar inte heller på om de i realiteten lär sig något eller inte. Oavsett vilket så säger detta oss något om hur vissa elever ser på ämnet och den verksamhet som bedrivs. Larsson (2004) menar att eleverna inte spontant anser att ämnet bidrar till lärande, utan framförallt är ett tillfälle för fysisk aktivitet och rörelse. Det är samtidigt, menar vi, viktigt att i ett ämne som av många är förknippat med "praktiska färdigheter" och inte i första hand "teoretiska kunskaper", problematisera vad begreppet "att lära sig" betyder för eleverna. Det är kanske så, att det är faktakunskaper som är det "riktiga" lärandet, enligt eleverna, och att det de lär sig kroppsligt, när det gäller färdighets- och förtrogenhetskunskaper, inte räknas på samma sätt. Det kan också vara så att eleverna lär sig omedvetet utan att de egentligen funderar över vad de lär sig. En annan möjlighet är att eleverna

är medvetna om att de lär sig något, men inte kan sätta ord på eller djupare analysera det. Det kan också vara så att elever inte uppfattar att de lär sig något, utan att de ser lektionerna som en stunds avkoppling och vila från de mer "viktiga" delarna av skoldagen, vilket bland annat Larsson (a.a.) har diskuterat. Det är enbart ett mindre antal av de elever som svarat på frågan, som angett att de har utvecklat en fördjupad förståelse för ämnets innehåll, det vill säga ett reflekterat lärande. Detta innebär dock inte att eleverna inte utvecklar en sådan förståelse, men poängen är att förhållandevis många elever inte uppfattar eller upplever att de gör det.

Det lärandeobjekt som realiseras och iscensätts, vad eleverna erbjuds respektive inte erbjuds lära sig, är en intressant del av projektet. Holmqvist (2006, s. 23) menar att det "som faktiskt sker i klassrummet, det iscensatta lärandeobjektet, är det som vi som forskare kan betrakta och analysera". I videoobservationer av de organiserade lärandesituationerna i gymnastiksalen eller idrottshallen, blir ett aktivitetsperspektiv extra framträdande. Detta kan benämnas formaliserad idrott ur ett aktivitetsperspektiv och är mer framträdande i år 9 än i år 5. Att lära sig regler och idrottens logik/er upptar en stor del av lektionerna. Verksamheten är framförallt inriktad på ett kroppsligt "know how" plan (Rönholt, 1996) och eleverna är ofta upptagna av att vara fysiskt aktiva i olika idrotter eller idrottslika aktiviteter. I den typiska lektionen visar läraren på sin förmåga att organisera många elever i aktiviteter under lektionerna. Detta stämmer väl med det som framkommer i intervjuerna med lärarna, att fokus ligger på att eleverna skall vara idrottsligt aktiva. Det som inte förekommer i någon högre grad under just dessa lektioner är reflektion tillsammans med eleverna över vad de kroppsliga handlingarna, färdigheterna, upplevelserna och känslorna kan bidra till för lärande utöver det rent kroppsliga (Rönholt, 1996).

I analysen av frågan "Tycker du om skolämnet Idrott och hälsa?", i relation till ett köns- och etnicitetsperspektiv, fick vi en signifikant skillnad mellan flickor och pojkar med svensk bakgrund. Cirka hälften (54 procent) av flickorna, mot hela 76 procent av pojkarna, svarar att de tycker mycket om ämnet. "Sådär" säger 36 procent av flickorna, dvs. drygt en tredjedel, och knappt en fjärdedel (23 procent) av pojkarna. Så många som var tionde flicka svarar att de inte alls tycker om ämnet. Endast 2 procent av pojkarna har motsvarande uppfattning. Detta tyder på att skolämnet som det är upplagt idag är ett populärt ämne, men fortfarande vädjar det mer till pojkarna än till flickorna.

Motsvarande signifikanta skillnad mellan könen fick vi dock inte bland eleverna med utländsk bakgrund. Det är något fler pojkar med utländsk bakgrund, som svarar att de tycker mycket om ämnet, 71 procent, jämfört med flickorna med utländsk bakgrund, 63 procent. Värt att notera är alltså

att flickorna med utländsk bakgrund i högre utsträckning uppskattar ämnet än flickorna med svensk bakgrund. Det är dessutom endast 3 procent bland flickorna med utländsk bakgrund, som inte alls tycker om ämnet mot, som sagt, var tionde bland svenskfödda flickor.

Om vi jämför ämnets popularitet mellan 5:e och 9:e skolåret finner vi att över 70 procent av båda könen, oavsett etnisk bakgrund, tycker mycket om ämnet i 5:an. När det gäller flickorna med svensk etnisk bakgrund i vår undersökning är det till och med nästan 80 procent, som är mycket positiva. Men det händer något mycket dramatiskt för flickornas del under grundskolan. Andelen flickor, som har svensk etnisk bakgrund och tycker mycket om ämnet, sjunker betydligt, från 80 procent år 5 till 38 procent år 9, och de utlandsföddas andel från 72 procent år 5 till 56 procent under 9:e skolåret.

Det är således flickorna med svensk etnisk bakgrund, som har de mest negativa erfarenheterna av ämnet. Andelen flickor med svensk etnisk bakgrund som inte alls tycker om ämnet är hela 17 procent, dvs. nästan var femte flicka i 9:an. Motsvarande andel bland de utlandsfödda är 6 procent. Ämnets största kritiker är således flickor med svensk etnisk bakgrund, medan de som har de mest positiva erfarenheterna är svenskfödda pojkar, 79 procent (år 9).

Om det nu är så att pojkarna tycker bättre om skolämnet Idrott och hälsa än flickorna, hur ser det då ut med medlemskap i idrottsföreningar? Är pojkarna med i större utsträckning än flickorna? Svaret på frågan är nej för ungdomar med svensk etnisk bakgrund och ja för ungdomar med utländsk etnisk bakgrund. Nästan tre fjärdedelar (73 procent) av flickorna med svensk etnisk bakgrund är medlemmar mot pojkarnas 67 procent. Drygt hälften av flickorna med utländsk bakgrund är med, mot 60 procent av pojkarna med utländsk bakgrund. Intresset för att delta i idrottsföreningars verksamhet är således ganska stort i de aktuella åldersgrupperna. Hela 83 procent av flickorna med svensk etnisk bakgrund i vår studie är med i idrottsföreningar när de går i 5:an, och 66 procent när de går i 9:an, att jämföra med pojkarnas 56 procent.

Kritiken riktar sig uppenbarligen främst mot skolämnet, framförallt av flickorna, och inte lika ofta mot idrott i föreningsregi. Det är naturligtvis så att de som inte gillar idrott inte heller går med i idrottsföreningar, medan skolans undervisning är obligatorisk.

Medverkande skolor

Studien har genomförts på fyra skolor i 14 klasser i årskurs 9, och i 9 klasser i årskurs 5 med sammanlagt drygt 400 elever och åtta lärare. Fem av lärarna är män och tre är kvinnor. Två har invandrarbakgrund. Skolorna kan kortfattat

beskrivas som två integrerade skolor och två segregerade. De integrerade har elever med både svensk och utländsk bakgrund, de segregerade har i stort sett enbart elever med svensk bakgrund eller med utländsk bakgrund. Två ligger i ytterområden och två ligger i stadens centrala delar.

Datainsamlingen har skett i form av observationer av lektioner i Idrott och hälsa genom videoregistrering (mellan 2–6 lektionsinspelningar/klass), enkäter med alla elever och intervjuer med några elever och med samtliga lärare, samt analys av statistiskt material av omvärldsfaktorer. Nästa fas i projektet är att slutföra analysen av det insamlade materialet.

Fälten korsas varandra

Några av lärarna har gjort en så kallad klassresa och ett par har införlivat kunskaper från andra kulturer i ämnet. I princip samtliga intervjuade lärare kommer från föreningsidrotten till läraryrket. De har således använt sin föreningsidrott som språngbräda i karriären. Ämnet idrott och hälsa i skolan är av tradition till sin utformning påverkad av föreningsidrotten, även om den nuvarande kursplanen har fört in ett hälsotänkande i ämnet. Tävlingsidrotten utövar också ett starkt yttre tryck på ämnet, vilket får stora konsekvenser för utformningen. Fälten korsas och det ”läcker in”. Elever och lärare har formats och formas av föreningsidrotten och de möts och trivs i utformningen av ämnet. Samtidigt försvagas andra delar av ämnets innehåll, inte minst arbetet med att eleverna skall utveckla en djupare förståelse för ämnet och förmås att ta ett livslångt ansvar för sin kropp. Här måste man nämligen nå alla, inte bara dem som redan är aktiva i föreningar.

Publikationer i anslutning till projektet

Artiklar

-
- Dahlgren, Anita, Ekberg, Jan-Eric (2005). *Varför blir det som det blir? – En studie av ämnet Idrott och hälsa*. Svensk Idrottsforskning, (3), 16–19.
- Ekberg, Jan-Eric (2005-06-15). *Bourdieu och Idrottsläraren*. Tillgänglig 2007-05-18, <http://www.idrottsforum.org/articles/ekberg/ekberg050606.html>.
- Peterson, Tomas (2006). *Vad fel du tänkt, men – blev det rätt?*. I Thavinuis, Jan. (red.) Olé! En bok om lärarutbildning och lite annat. Till Olle Holmberg. Malmö: Bokbox Förlag
- Peterson, Tomas (2007). *Landskrona BoIS as an Environment for Nurturing and Education*. Soccer and Society, Vol 8, No 1.

Doktorsavhandling

Ekberg, Jan-Eric (Beräknas vara färdig vt -08)

Referenser

- Bourdieu, Pierre (1986). *Distinction: a social critique of the judgement of taste*. London: Routledge & Keagan Paul.
- Bourdieu, Pierre (1992). *Kultur och kritik. Anföranden av Pierre Bourdieu*. Göteborg: Daidalos.
- Brännberg, Tore (1998). *Bakom kulisserna – en socialpsykologisk studie av en förening*. Göteborg: Zenon.
- Holmqvist, Mona (red) (2006). *Lärande i skolan. Learning study som skolutvecklingsmodell*. Lund: Studentlitteratur.
- Larsson, Håkan, Redelius, Karin. Red (2004). *Några pedagogiska utmaningar i relation till ämnet idrott och hälsa*. I Larsson, Håkan. och Redelius, Karin. Mellan nytta och nöje. Bilder av ämnet idrott och hälsa. Stockholm: Idrottshögskolan.
- Marton, Ference, Booth, Shirley (2000). *Om lärande*. Lund: Studentlitteratur.
- Peterson, Tomas (2006). *Vad fel du tänkt, men – blev det rätt?*. I Thavinuis, Jan. (red.) Olé! En bok om lärarutbildning och lite annat. Till Olle Holmberg. Malmö: Bokbox Förlag.
- Rønholt, Helle (1996). *Didaktiske irritationer – en undersøgelse af idrætsundervisningen i skolen*. Köpenhamn.

FYSISKA OCH SOCIALA VILLKOR I INTEGRERADE KLASSRUM

Birgitta Davidsson, *Högskolan i Borås*

Projektet *Fysiska och sociala villkor i integrerade klassrum* tar sin utgångspunkt i reformen om integration mellan förskola och skola samt i tidigare forskning om integration och om platsers och rums betydelser för barns lärande och socialisation.

Under ett antal år genomfördes en stor mängd forskningsprojekt som fokuserade på integrationen mellan förskola och skola. Denna forskning riktades främst mot lärarnas samarbete med betoning på yrkesgruppers föreställningar om varandra och deras respektive kulturer samt mot strukturella villkors betydelse för integrationens utformning (bl.a. Davidsson, 2002; Fredriksson, 1993; Gustafsson, 2003; Ljungblad, 1980; Munkhammar, 2001; Sigurdsson Wiechel, 1994). Gemensamt för dessa studier är att den fysiska miljöns betydelse som villkor för integration men också som villkor för barns lärande sällan berördes, eller endast berördes marginellt. Det saknas därmed kunskap om vad rummen och deras föremål/artefakter betyder för integrationen mellan förskola och skola. Rummen som agenter i integrationsprocessen har inte lyfts fram och problematiserats.

Presentation av projektet

Projektet, som pågått sedan 2004, har som syfte att studera och utveckla kunskap om hur fysiska och sociala villkor materialiseras i integrerade verksamheters klassrum. Det innebär att utifrån observationer och intervjuer analysera;

- klassrummens fysiska och sociala villkor,
- elevers och lärares föreställningar om klassrummens fysiska och sociala villkor,
- hur elevers och lärares tolkningar av klassrummens fysiska och sociala villkor kommer till uttryck i användningen av rummen.

Projektet har behandlat följande frågor: Vilken mening och innebörd ger elever och lärare åt rummen och deras fysiska och sociala villkor? Vilken

betydelse har lärares och elevers föreställningar om barn och om yrkeskompetens i relation till undervisning för hur rummets fysiska och sociala villkor formas och används?

Projektets *design* är strukturerad kring institutioner där förskoleklass och grundskola integreras och ingår i lärarutbildningens verksamhetsförlagda organisation och tar avstamp i en studie inom FÖSK-projektet (Skolverkets uppföljning av förskoleklassens införande). Analys och datainsamling har skett på flera sätt och under olika tidsperioder och genomförts av projektansvarig, av studenter inom lärarutbildningen samt av magisterstudenter knutna till lärarutbildningen. Projektet består av ett antal olika delstudier med delvis olika frågeställningar, men alla med fokus på den fysiska och sociala miljön. Ritningar, skisser samt observationer insamlade 2001 (för mer information om materialet se Davidsson m.fl. 2001) har analyserats i syfte att få en bild av hur den fysiska och sociala miljön formas. Materialet utgörs av ett brett urval av integrerade verksamheter insamlat i 13 kommuner och i 55 skolor av olika storlek. Materialet består av ritningar och skisser över rummen, benämningar på rummen och observationsprotokoll som gett möjlighet att analysera hur elever och lärare förflyttar sig mellan rummen. Analysen har också gett kunskap om rummen vad gäller traditionstillhörighet, skillnader i storlek och materiella villkor samt om hur de används av barn och lärare. Detta har möjliggjort såväl individuella fallbeskrivningar med exempel på hur rum ordnas och vilka sociala regler som gäller för rummet som generella bilder av hur rum för yngre skolbarn, mellan sex och åtta år, formas (Davidsson, 2005ab, 2006ab).

I en andra del valdes ett antal av ovanstående skolor ut för fördjupade studier. Dessa studier har genomförts under 2005 och 2006. Fältstudier har genomförts på sex olika skolor och i nio verksamheter. Dessa verksamheter finns såväl inom grundskolebyggnader som inom förskolebyggnader. I steg två har data genererats genom deltagande observationer i de olika rummen och genom intervjuer/samtal med elever och lärare; individuellt och i grupp. Som underlag för intervjuerna har bl.a. digitala bilder av rummen och barnens egna teckningar av rummen använts (Davidsson, 2006ab, 2007a; Thörner, 2006; Tyrén, 2006; Davidsson, Limberg, Lundh & Tyrén, 2007). I denna del av studien fokuseras informanternas föreställningar om rummets fysiska och sociala villkor och vilken mening och innebörd de tilldelar rummen, liksom analyser av de miljöer för lärande som erbjuds.

I ett tredje steg har nya studenter involverats i projektet i samband med verksamhetsförlagd utbildning i integrerade verksamheter. Ett syfte har varit att forskningsanknyta lärarutbildningen men också att få ett rikare och mer varierat datamaterial där jämförelser mellan data från 2001 och

2006 kunnat göras. Seminarier med resultat- och analysdiskussioner har genomförts med studenter och lärarutbildare. Studenter har också genomfört examensarbeten inom projektets ram. Några aspekter av projektets resultat presenteras nedan.

Resultat: Den fysiska och sociala miljön som uttryck för institutionella traditioner

Analysen av det insamlade materialet från 2001 och 2006 visar på vissa gemensamma mönster i sätten att utforma såväl den fysiska som den sociala miljön. Ur vissa aspekter finns det skillnader beroende på var integrationen äger rum; i en förskolebyggnad eller i ett skolhus. Bland annat gäller det antalet rum man tillsammans disponerar, hur rummen är utformade i relation till institutionell hemvist men också var i huset verksamheten finns. När det gäller rum i skolhus begränsas ofta möjligheterna av korridorer och brist på dörrar mellan olika rum. I förskolebyggnaderna finns rummen mer samlade, vilket ger möjlighet att arbeta med öppna dörrar. Antalet rum man disponerar skiljer sig också åt främst i relation till institutionsform. Dessa olika villkor har betydelse för graden av integration.

I större skolbyggnader är rum som disponeras av förskoleklassen och deras samarbetsklass (år 1) ofta belägna i en avlägsen del av huset utan naturlig möjlighet till kontakt med andra verksamheter som rektor, lärarrum och t.ex. bibliotek. I ett stort antal skolor förefaller det som om de sexåringar som flyttat in i skolhuset fått "ta de rum som är lediga just då". Materialet visar att det inte är självklart att skolor som byggts för integration har en struktur som underlättar detta arbete. I materialet ingår ett flertal sådana skolor. Rummen kan visserligen vara placerade nära varandra men den inre kommunikationen försvåras av hur rummen ligger eller om det finns dörrar mellan rummen. Detta leder till att byggnaden inte naturligt stödjer sociala relationer mellan grupper eller mellan individer. Byggnader där rummen ligger nära varandra och har öppna planlösningar så att barn och lärare kan mötas både planerat och oplanerat leder till en hög grad av integrering. Fler öppna planlösningar finns inom förskolebyggnaderna.

Ett annat mönster är att rummen kategoriseras och benämns med traditionella begrepp som klassrum och grupprum eller lektrum, mysrum och byggrum. Lärarna ansvarar i enlighet med kategoriseringen för "sina rum" och det som sker där. Man behåller makten över rummet, dess artefakter och sociala regler. Det finns rum där sättet att möblera samt regler för socialt umgänge är hårt reglerat och gör att barnen blir "låsta till sina platser" och till eget arbete. I detta avseende finns också en viss skillnad i relation till

institutionell hemvist. Andra rum har en svagare reglering av plats och tid, ofta avsedda endast för sexåringarna.

Ytterligare exempel utgörs av hur dagen i de integrerade verksamheterna indelas tidsmässigt. Med få undantag är dagen uppdelad i tre arbetspass med olika långa raster emellan. Detta verkar vara en anpassning till den tidsinramning som traditionellt gäller för grundskolans yngre åldrar. Inom ramen för den av den vuxne fasta inramningen har barnen ofta frihet att bestämma hur lång tid de vill arbeta med en uppgift eller ett visst ämnesinnehåll. En något annorlunda tidsindelning kan finnas hos verksamheter belägna inom ramen för en förskolebyggnad, där man följer den tidsordning som tillhör förskolans tradition.

Ett fjärde mönster visar sig i organisationen för barns kunskapande, dvs. hur miljöer för lärande ordnas. Det framgår att förskoleklassens kunskapsorganisation är socialt distribuerad medan sjuåringarna i regel arbetar individuellt och med olika uppgifter. Sjuåringarna arbetar i sin egen takt där organiseringen inbjuder till individuellt arbete. Sexåringarnas rum kännetecknas av mer samarbete mellan barnen i olika situationer; där råder också större frihet och mer variation i aktivitetsmönstren än i sjuåringarnas rum. Den syn på lärande som materialet visar kännetecknas av att sex- och sjuåringar skall erbjudas olika organiserade rum och rum med olika sociala regler. Ålder förefaller ha betydelse för hur lärarna ser på hur barn lär och vilken sorts miljö som främjar lärandet i en speciell ålder. Som sjuåring lär man bäst ensam och genom individuella uppgifter och som sexåring lär man bäst tillsammans med andra och i samarbete med kamrater. Både i sexåringarnas och i sjuåringarnas rum förekommer att läraren, genom vissa bestämda uppgifter, styr innehållet. För sexåringarna handlar det om uppgifter kopplade till "skolans svenska- eller matematikinnehåll". För sjuåringarna förekommer styrning inom samtliga ämnen och aktiviteter, men i varierad grad.

Materialet visar också att lärarnas föreställningar om lärande och undervisning i relation till barns ålder är överordnade rummets arkitektur. Ofta utformas barnens rum för lärande på ett liknande sätt oberoende av hur det fysiska rummet och dess platser är utformade eller hur många rum man har tillgång till. Det verkar inte vara aktuellt för lärarna i de analyserade skolorna att de genom tillgång till gemensamma rum skulle kunna använda rummen på andra sätt än de traditionella. De olika institutionella traditionerna har stort inflytande över barnens rum för lärande och därmed över de villkor under vilka barnen lär.

Inom ramen för två av studierna har barns perspektiv på rummen efterfrågats. Gemensamt för barnens berättelser är att rummen uppfattas som bestämda för särskilda aktiviteter eller funktioner, för skolarbete, för att

bygga osv. När barnen uppmanas att välja ett rum de tycker om att vara i, väljer de rum eller platser som ger möjlighet till egen och gemensam lek men de vill också kunna påverka och förändra i rummet eller på platsen. Det förefaller som om barnens val av rum och platser handlar om möjligheten till eget inflytande över handlingar och kamrater, men också om möjligheter till gemenskap i olika lekar tillsammans med andra barn. Valet av rum och platser kan också ses som att de väljer rum i kontrast till de rum där lärarens sociala rammar styr. I de miljöer barnen beskriver har de själva möjlighet att fastställa ramarna. Många val gäller platser i uterummet. Ett annat kriterium är barns behov av tillhörighet till ett rum. Detta visar sig i att vissa barn väljer rum där de tillbringar en stor del av sin skoldag. Barnens berättelser om användningen av rummen visar att på två av skolorna ser barnen möjligheter att själva ha inflytande över sina val av platser, rum och aktiviteter, och att de där känner tillhörighet till flera av de rum de har tillgång till. Det finns också exempel på att barnen skapar egna regler för den sociala samvaron. De skapar en egen social ordning när de är på vissa platser och i vissa rum och det finns exempel på att de omdefinierar användningen av ett rum.

Avslutande kommentar

Genom projektets design har ny kunskap genererats om olika aspekter av integrerade verksamheters fysiska och sociala miljöer som villkor för barns lärande men också när det gäller möjliga sätt att forskningsanknyta lärarutbildningen. Det senare har möjliggjorts genom deltagande av både lärarutbildare på fältet, studenter och lärarutbildare inom den högskoleförlagda utbildningen.

Referenser

-
- Davidsson, B. (2002). *Mellan soffan och katedern. En studie av hur förskollärare och grundskollärare utvecklar pedagogisk integration mellan förskola och skola*. Göteborg Studies in educational science, 174. Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Davidsson, B. (2004). *Fysiska och sociala villkor i integrerade klassrum. Beskrivning av ett forskningsprojekt*. Högskolan i Borås, Institutionen för pedagogik. Rapport nr 1:2004.
- Davidsson, B. (2005 a). *Physical and Social Conditions in Integrated Settings*. Paper presented at the Nera congress, Oslo, March 10–12 2005.
- Davidsson, B. (2005 b). *Klassrum, lekrum och andra rum – Om rum för lärande i integrerade skolverksamheter*. I *Didaktisk Tidskrift* 15:51–63, 2005
- Davidsson, B. (2006 a). *Rooms filled with values. Children's Perspective on the the physical Environment in School*. Paper presented at the Nera congress, Örebro, March 2006.

- Davidsson, B. (2006 b). The schoolyard as a place of meaning – children’s perspective. In J. Brodin & P. Lindstrand (Eds.). *Interaction in Outdoor Play. Environments, Gender, Culture and Learning*. TKH-report No 47. Stockholm Institute of Education.
- Davidsson, B. (2007 a). (manus, bokkapitel). Barns berättelser om skolrummets materiella och sociala ordning. I Sandberg, A. (Red.). *Rum för lek, lärande och samspel*. Lund: Studentlitteratur. (accepterad).
- Davidsson, B. (2007 b). (rapportmanus). *Byggnader, rum, skolgårdar – en studie av materiella och sociala miljöer för barns lärande i integration mellan förskola och skola*. Högskolan i Borås.
- Davidsson B., Holm, A.-S., Reis, M., Kärrby, G., Hägglund, S. (2001). *Barns aktiviteter och kontakter i förskoleklass och år 1*. Högskolan i Borås, Rapport till skolverket.
- Davidsson, B., Limberg, L., Lundh, A., Tyrén, L. (2007). *Informationssökning som diskursiv och social praktik i de yngsta skolbarnens rum för lärande*. Human IT. (accepterad).
- Fredriksson, G. (1993). *Integration förskola, skola, fritidshem – utopi eller verklighet. Ett försök att skapa en annorlunda skola i en traditionell miljö*. Stockholm: HLS Förlag.
- Gustafsson, J. (2003). Integration som text, diskursiv och social praktik. En policyetnografisk fallstudie av mötet mellan skolan och förskoleklassen. Göteborg Studies in educational science, 199. Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Ljungblad, T. (1980). *Förskola-grundskola i samverkan. Förutsättningar och hinder*. (Göteborg Studies in educational Sciences 33). Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Munkhammar, I. (2001). *Från samverkan till integration. Arena för gömda motsägelser och förgivet tagna sanningar. En studie av hur förskollärare, fritidspedagoger och lärare formar en samverkan*. (Doktorsavhandling). Luleå: Luleå tekniska universitet, Centrum för forskning om lärande.
- Sigurdsson, Wiechel, A. (1994). *Erfarenheter från lokala utvecklingsprojekt angående samverkan mellan förskola och skola*. Särtryck av en expertbilaga ur Betänkandet av utredningen om förlängd skolgång. SOU 1994:45.
- Thörner, A. (2006). *Att vara sex år och gå i förskoleklass*. (Magisteruppsats i pedagogik- Allmän inriktning, 61–80 poäng) Högskolan i Borås. Borås: Institutionen för pedagogik.
- Tyrén, L. (2006). *Pedagogen, datorn och elevers informationssökning – perspektiv på IKT-användning i yngre skolbarns klassrum*. (Magisteruppsats i pedagogik Allmän inriktning, 61–80 poäng) Högskolan i Borås. Borås: Institutionen för pedagogik.

VÄRD ATT ÄLSKA!

– kärnan i skolans värdegrund, lärares yrkesetik och pedagogiska arbete

Roger Fjellström, *Umeå universitet*

Alltsedan tillkomsten på 90-talet av nu gällande läroplaner, med deras betoning av skolans fostrande roll, har ett problem varit att ge klart innehåll åt dess så kallade värdegrund. I läroplanerna görs huvudsakligen en svepande hänvisning till ett antal grundvärderingar, framför allt är det tanken att människor har ett lika och okränkbart värde, låt oss kalla den *likavärdestanken*. Lärarna ska i sin yrkesutövning respektera den och därtill både förmedla den till och förankra den hos eleverna.

Likavärdestanken handlar om ett ganska speciellt värde, vilket genom att vara lika för alla framstår som oberoende av individers personliga egenskaper, livskvaliteter och handlingar. Likavärdestanken har en axiomatisk status i många sammanhang, till exempel FN:s och EU:s deklaration om mänskliga rättigheter. Samtidigt är den både dunkel och filosofiskt kontroversiell; i exempelvis den inflytelserika utilitaristiska traditionen avvisas den helt – människor betraktas där istället som olika innehållsrika ”behållare” för värden i livet. Likavärdestanken kan rentav förefalla vara en förskönande retorik i skolvärlden, eftersom skolan i så hög grad drivs av motivet att få så många unga som möjligt att optimera så många som möjligt av sina förmågor att göra sina liv värdefulla och stärka samhällsintressena, vilket i kölvattnet riskerar att bringa förakt för dem som är ”dåliga”, för ”losers”, de – värdelösa? Är likavärdestanken hållbar, har den en uppenbar huvudroll att spela genom att ge distans till och kompensation för ojämlikheter och nedvärdering som andra värdeskalor för med sig, och det inte minst i skolan.

Det aktuella projektet ingår i en övergripande satsning att utforma en särskild områdesetik för skolan (se Fjellström 2004a). Det specifika syftet är att pröva och i görligaste mån underbygga likavärdestanken, för att sedan påvisa dess särskilda betydelse i skoletiska sammanhang, särskilt i fostransarbetets pedagogik och lärares yrkesetik. Eftersom beviljade medel inte föreslår till de två doktorander som tänktes arbeta med de sistnämnda delarna, kommer tyngdpunkten att ligga på den förstnämnda – även om

likavärdestankens professionella betydelse har behandlats i *Lärares yrkesetik* (Fjellström 2006).

Den argumentation som utvecklas genom en serie arbeten (se referenslistan) är, grovt, följande: Människor tillmäts naturligt olika värde utifrån en mångfald av värdeskalor som anlägger skilda synvinklar, vilkas tillämpning alstrar värden av personligt, estetiskt, kulturellt, samhällligt, företagsekonomiskt, miljömässigt etc. slag. Alla sådana värden avser i regel önskvärda tillstånd, ofta mål för vårt handlande, liksom attityder och handlingar som är relaterade till dessa, ofta medel till våra mål. Om människovärde skulle vara antingen ett sådant *mål-* respektive *medelvärde* (eller, med filosofisk jargong, *finala* respektive *instrumentella* värden) eller en funktion av vissa sådana, så är det inte något lika hos oss, eftersom båda slagen av värden är realiserbara, och realiseras, i olika grad. Dock, utan att vi behöver förneka existensen av de nämnda värdena, eller deras stora betydelse för våra liv, är det möjligt att framhålla likavärdesprincipen på grund av att denna avser en helt speciell aspekt, nämligen den *etiska*, som skulle syfta på avse oss såsom enbart *människor*. Detta är faktiskt den klassiska avgränsningen av det etiska. Det som är ovanligt och filosofiskt oroande i sammanhanget är att det mänskliga likavärdet skulle sakna grader och tillkomma oss oberoende av personliga egenskaper, livskvaliteter och handlingar; det måste på något sätt vara *inneboende* i oss, vara ett *inherent värde*. På just denna punkt uppstår svårigheterna.

Försvare av det lika människovärdet har hittills inte lyckats att på ett rationellt tillfredsställande underbygga det. Den gängse strategin i värdesammanhang är att ange en eller annan faktisk, ej värdemässig egenskap som skulle *ge skäl* för att ett objekt eller tillstånd har värde; lust eller lycka är exempel på värdegrundande egenskaper. Samma strategi har tillämpats på likavärdestanken. Man har framfört förslag på faktiska egenskaper som på motsvarande sätt skulle grunda ett inherent människovärde, och har då antingen byggt på något icke konstaterbart, som att vi har en gudomlig *själ*, eller på något konstaterbart, som att vi är särskilt komplexa och rationella varelser. Det senare utgör huvudlinjen i ett sekulärt försvar, vilket bygger på Immanuel Kants föreställning om *personens* egenvärde. En samtida variant av den är att vi har vår etiska särställning i kraft av att vara *biografiska varelser*, dvs. varelser med självmedvetande, historia och framtidsprojekt. Problemet är att dessa och liknande konstaterbara grunder för människovärdet har grader och är ojämnt fördelade, vilket gör att marginella grupper av människor inte uppvisar dem alls eller endast i låg grad med den följden att exempelvis barn, gravt utvecklingsstörda och senildementa skulle få lägre eller inget människovärde. Om vi ska undvika detta tycks det enda alternativ som återstår (och som verkligen har anförts) vara att gripa efter

någon konstaterbar egenskap i vilken alla människor inte kan vara annat än lika. Det enda som då blir kvar är något biologiskt, nämligen *tillhörighet till människoarten*. Tyvärr tycks det moraliskt godtyckligt att blott och bart arttillhörighet ska anses värdegrundande.

Projektet föreslår en radikalt annorlunda strategi, som innebär att man undgår ovannämnda problem, nämligen att det inte alls finns skäl av samma slag för det inherenta människovärdet; vi har ju inte detta värde *i kraft av* våra egenskaper – likavärdet har en märkligt villkorlös karaktär. Tanken som utvecklas är att det inherenta människovärdet utgör den *yttersta stödjepunkt* som vi kan komma till i vår etik – den är etikens själva grundbult. Trots att vi etiskt är vid vägs ände kan en *metaetisk* analys göras. Likavärdets karaktär kan bestämmas närmare, man kan redovisa hur det konstitueras, liksom analysera dess roll för och samspel med andra inslag i etiken. Den karaktäristik som antytts ovan harmonierar bäst med en grundtanke som härrör från den kristna traditionen, nämligen att alla människor villkorslöst är *värda att älska*. Det är naturligtvis fråga om en oerotisk kärlek, vilken i kristen tradition kallas 'agape'. Jag föreslår en sekulär variant som jag ändå kallar *agapisk kärlek* (Fjellström 2007). Kristen tradition ger intressant nog en fingervisning om hur detta människovärde kan konstitueras. Analogt med hur människor i den kristna traditionen hålls för lika värda att älska därför att en idealgestalt, Gud, omfattar alla sina barn med agape, förslår jag att i en sekulär etik människor hålls för värda att älska därför att de alla skulle omfattas av villkorlös och därför gradlös agapisk kärlek av en *ideal mänsklig observatör*.

Konstruktionen med en ideal mänsklig observatör som värdekonstituerande subjekt är i själva verket välförankrad i filosofisk metaetik, med bl.a. David Hume som föregångare. Det nya är dels att den här tillämpas på hela individer – med deras samtliga betingelser, deras historia med olika faser, och med alla deras drömmar och mardrömmar – snarare än på upplevbara tillstånd, och dels att den här utformas i termer av sammanfattande kärlek i stället för ett momentant gillande. Båda sakerna, argumenterar jag för, kan ges ett trovärdigt försvar. Konstruktionen har påtagliga fördelar, framför allt att marginalgrupper av människor här får fullt och lika människovärde. Tanken på människor som villkorslöst värda att älska är väsentlig, och har teoretiskt förklaringsvärde, genom att rymma precis den *moraliska substans* som behövs för att ge människovärdet dess status av grundval, det som rättfärdigar övriga inslag i etiken: det är just *för att* de är villkorslöst värda att älska som, exempelvis, alla bör tillskrivas mänskliga rättigheter, eller som deras autonomi, integritet och välbefinnande bör respekteras och kanske främjas.

Kanske är denna metaetiska konstruktion alltför teoretisk eller orealistisk för att ha bäring för lärares pedagogiska verksamhet och yrkesetik? Vardagens människor är ju knappast några ideala observatörer. Vi kan inte ovillkorligt älska alla. Ingemar Hedenius avvisade därför kristen kärlekslära som "ett uttryck för den västerländska kulturens moraliska överjag när detta är som tokigast" (Hedenius 1982:18). Sant nog, men kritiken bygger på en sammanblandning av etiskt krav och metaetiskt krav, och den förutsätter samma höga och rena kärlek alltid och överallt. När det kommer till praktiskt handlande är likavärdestanken att betrakta som en intellektuell startpunkt för etiska resonemang och som en inspirationskälla för våra moraliska attityder och vårt handlande. Den är en *allmän* etisk stöttepelare, och som sådan försvarar den ju sin huvudroll i skolfostrans läroplan. Men tagen för sig utgör den inte mer än etikens ganska elementära "golv". Dess normativa implikationer kommer att bli olika beroende på den *specifika* kontext som den kombineras med, där sammanhanget ställer andra krav beroende på hur de intressen, relationer, överenskommelser och förpliktelser som förekommer ser ut. Högre ställda krav gäller i högsta grad skolan, som ska uttrycka kulturens, samhällets, föräldrarnas och lärarprofessionens omsorger om de unga.

Likväl utgör den allmänna likavärdestanken, det att vara ovillkorligt värd att älska som kärna, en övergripande etisk figur som projiceras in i specifika sammanhang; den blir därigenom ett slags *grundläggande böjningsmönster* även för områdesetik av olika slag. Detta avspeglas exempelvis i tanken på alla medborgares lika värde och rättigheter, liksom på alla elevers lika värde och rättigheter. Den har sålunda en betydande förebildlig, moralisk kraft. När det allmän-etiska kombineras med de högre normativa krav som vi vill ställa ur de kulturella, samhällseliga, familjära och professionsmässiga synvinklarna, förmår likavärdestanken ge en sammansatt moralisk inspiration i lärares pedagogiska verksamhet och yrkesetik. Dess betydelse för skolans reflekterade praktik är därför stor, några skulle rentav säga ovärderlig.

Referenser

- Fjellström, Roger (2004a). *Skolorrådets etik. En studie i skolans fostran*. Lund: Studentlitteratur.
(För en presentation, se *Utbildningsvetenskap 2005 – resultatdialog och framåtblick*, Sthlm: Vetenskapsrådets skriftserie 13:2005.)
- Fjellström, Roger (2004b). "Varför människor har lika värde". *Filosofisk tidskrift* 2: 14–31.
- Fjellström, Roger (2005). "Respect for Persons, Respect for Integrity. Remarks for the Conceptualization of Integrity in Social Ethics". *Medicine, Health Care and Philosophy* 8(2): 231–242.

Fjellström, Roger (2006). *Lärares yrkesetik*. Lund: Studentlitteratur.

Fjellström, Roger (2007). "A Sketch of Equal Human Value", *Sats – Nordic Journal of Philosophy* 8(1), 2007: 97–112.

Fjellström, Roger (kommande). "Worth Loving, a Guideline for Reflecting Practitioners".

(Uppsats presenterad vid konferensen *Scenario-Based Learning: Reflection and Action on Lived and Unlived Experiences*, Institute of Reflective Practice, 23–24 juni 2005, Gloucester, England.)

Fjellström, Roger (under arbete). "Consequentialism, Containers, and Contrary-to-fact Equal Human Value".

Fjellström, Roger (under arbete). *Worth Loving. An Essay on Equal, Inherent Human Value and Reflective Practice*.

Hedenius, Ingemar (1982). *Om människovärde*. Sthlm: Bonniers.

GOD INLÄRNING MED MICROSCALE I KEMIUNDERVISNINGEN? (GIMMIK)

– studenters lärande i microscalelaboratoriet SLIMLAB

Christer Gruvberg, *Göteborgs universitet*

Lennart Sjölin, *Göteborgs universitet*

”Att skapa är svårt, behovet av att skapa sammanfaller inte alltid med förmågan att skapa, och härur uppstår en plågsam känsla av lidande över att tanken inte övergick i ord”

Dostojevskij citerad av Vygotskij

Bakgrund

Som en konsekvens av det målmedvetna arbetet med att uppnå de kvalitetsmål, som institutionen för kemi vid Göteborgs universitet har definierat, och som ett led i ett mönster av förbättringsaktiviteter, har nu införts laborationer i microscale i väsentligen samtliga laborationskurser på alla utbildningsnivåer. Samtidigt är vi i slutet av ett projekt i kemi-didaktik, inom vilket vi gemensamt analyserar både de kemiska förutsättningarna men också det pedagogiska utfallet av införandet av denna laborationsteknik.

Vår ambition är en strävan mot en minskad miljöbelastning med laboratoriekemikalier och restprodukter med minst faktor 10, vilket är en avsevärd minskning med tanke på att ca. 500 elever från olika utbildningsprogram deltar i våra grundläggande kemikurser idag. Undervisningen har också ett pedagogiskt kvalitetsmål. I vårt fall måste denna synpunkt beaktas och vi har således utvecklat en ekologiskt hållbar laboratoriekurs i microscale men med hög pedagogisk kvalitet.

Utbildningens utfall

I varje utbildningssystem är det utbildningens utfall som är det primära intresset för både lärare och studenter. Med utbildningens utfall menas här det som de studerande kan visa upp ifråga om kvalitativt fördjupad förståelse

som ett resultat av erhållna universitetserfarenheter. Det är lärarnas ansvar att genom både analys och kvalitetssäkring, omsorgsfullt och systematiskt utveckla förståelsen för studenterna av utbildningsprocessen, med avsikt att öka dess effektivitet. Detta är vår primära uppgift som pedagoger.

Kemin har, liksom övriga discipliner inom universitetsvärlden, sina egna specifika problemställningar. I en alltid återkommande omprövning av dessa uppdateras kontinuerligt kemins innehåll och form. Denna omvärdering sker både i ett nationellt och internationellt perspektiv och stimuleras genom exempelvis samhällets omdaning eller genom kontakter, utbyten och nätverk.

Kemi definieras vanligen som läran om ämnenas uppbyggnad, egenskaper och reaktioner. Många betraktar kemi som ett svårt eller t.o.m. oförståeligt ämnesområde. Det handlar om ett vetenskapsområde som söker skapa logik och system i en rad olika sammanhang. Med relativt elementära kunskaper om kemins grunder kan man förstå och förklara en rad fenomen i vardagslivet och hur den kemiska utvecklingen och forskningen på en rad olika sätt griper in i vår vardag. Idag är nästan all industri beroende av den kunskap som produceras inom kemins olika delområden och under det senaste århundradet har utvecklingen varit dramatisk. Numera görs stora landvinningar inom exempelvis genomikområdet, dvs. klarläggandet av funktionen hos människans arvsanlag, vilket kommer att ha mycket stor betydelse för utvecklingen av läkemedel i en framtid.

Traditionell undervisning i kemi

Den klassiska undervisningen på högskolenivå i grundläggande kemi har alltid favoriserat en uppdelning av undervisningsmomenten mellan bio-kemi, fysikalisk kemi, organisk kemi och oorganisk kemi. Skälet till detta är historiskt och har främst syftat till att nyttja undervisare med ämnesexpertis inom sitt område. Ur ett kvalitetsperspektiv innebär detta val fördelen av att undervisningen bygger på mycket hög kompetens.

Nackdelen med specialister är att det finns en risk för studenten att överblicken av hela ämnet kemi går förlorad om inte de verksamma lärarna kan koordinera och planera sin del av undervisningen som ett kollegium.

Kemi är ett laborativt vetenskapsområde!

Hela kemins kärna ligger i interaktionen mellan teoretiska kunskaper och exemplifieringar i den laborativa miljön. Laboration och experiment dominerar inte bara utbildningen på högskolenivå utan även all forskningsverksamhet och produktion inom institutioner, industrier och företag.

Ämnesdidaktik är att skapa, utveckla och vårda kunskap om undervisning och lärande angående olika innehållsområden och elev/studentgrupper. Undervisning av olika innehåll studeras och analyseras inom ämnesdidaktiken. När det gäller att undervisa i kemi skall detta bygga på en såväl ämnesvetenskaplig som ämnesdidaktiskt vetenskaplig grund. Frågan om vilken betydelse kemiska laborationer har för studenternas lärande på universitetsnivå är en ämnesdidaktiskt relevant fråga. Det finns sedan tidigare ett antal internationella och nationella forskningsrapporter skrivna om laborationer som stöd för naturvetenskaplig undervisning i skola och på universitet. Relativt litet är dock känt om vad studenter lär av eller genom laborationer. Liten uppmärksamhet har ägnats relationen instruktioner, föreläsningar, inläring och laborativt arbete. Lärare anser i regel att experimentellt arbete hjälper studenten att koppla teori till praktiska situationer, att lära experimentella metoder och att lära laborationsteknik. Det är vanligt att utvärdera studenters begreppsliga förståelse, men inte så vanligt att utvärdera deras experimentella färdigheter.

Kunskapsintegrering mellan teori och laborationer

Det är därför naturligt i en alltmer mångfacetterad kemisk värld att försöka uppnå en integration av undervisningsmaterialet med bibehållen specialiststruktur i undervisningen.

Problemet ger intryck av att ha enkla organisatoriska lösningar. I praktiken har problemet visat sig vara i det närmaste lika komplext som kemin är mångfacetterad. Införandet av en ny laborationskurs i microscale för den grundläggande nivån i kemi ökar möjligheten att integrera ämnesexperterna i projektet att skapa en hållbar kemikurs. Kemiska experiment i microscale används traditionellt inte inom den laborativa verksamhet som kompletterar teoribildningen på grundläggande kurser i allmän och oorganisk kemi, eller på fortsättningskurser i beskrivande oorganisk kemi i Sverige. Traditionellt utförs experiment fortfarande med en åtgång av ca 10 g kemikalie per försök.

Ekologiskt hållbara laborationer

Laboratorieexperiment, som exempelvis synteser av olika kemiska föreningar i microscale, innebär experiment där kemikalieåtgången är mindre än 1 g per försök. Ibland används även termen "småskalighet" för dessa typer av experiment snarare än microscale. Vad motiverar användning av småskaliga experiment i kurslaboratoriet i stället för kemiska experiment där ca 10 g kemikalie används? Det bästa sättet att sammanfatta svaret görs i tre

ord: miljö, kostnad och säkerhet. Varför gör man det inte omedelbart, eller varför har man inte gjort det tidigare? Kanske ligger svaret i att det är en generellt svårare laboratorteknik vars utbildningseffekt inte finns dokumenterad, och initialt är glas- och laboratorieutrustningen mycket dyrare än de befintliga traditionella provrören och bägarna. Det är emellertid uppenbart att, förutom en minskad kemikaliebelastning av vår miljö, utgör microscale för laboratorieexperimenten en förutsättning för att studenten inte i samma grad belastas med kemikalier som är hälsovådliga i form av giftighet, korrosivitet, eldfarlighet eller explosivitet.

Historik

Microscale fanns redan för 100 år sedan, då som en exotisk nisch. Genom att arbeta med mycket små mängder kunde man snabbt få fram sin syntesprodukt. Det var ett relativt dyrt sätt att laborera på eftersom det krävdes specialtillverkad utrustning. Den moderna versionen av microscale påbörjades 1980. Butcher, Mayo och Pike började utveckla microscale-tekniken i den form den har idag. 1983 erbjöd man på försök laborationskurser i organisk kemi där microscale-tekniken utnyttjades. Initiativtagarnas slutsatser av försöket var mycket positiva, studenterna kunde handskas med utrustningen och tillgodogöra sig experimenten. Szafran, från Merrimack College och kollega med Pike, presenterade 1988 på the Biennial Conference on Chemical Education sina erfarenheter av två års oorganisk microscale-användning. Vid den här tidpunkten spreds microscale över olika discipliner och på olika undervisningsnivåer. Gymnasier, högstudier och t.o.m. mellanstadier anammade snabbt tekniken. Artiklar om microscale i Journal of Chemical Education har stadigt ökat i antal, och tidningen har numera en "microscale-hörna". Det finns åtskilliga läroböcker i ämnet. Genomgående är att artiklarna och läroböckerna beskriver teknikens användning och ger förslag på nya tillämpningar, ofta grundade på småskalighetens nya möjlighetserbjudanden.

Sammanfattning

I Sverige har tekniken sedan 1992 spritts till landets gymnasieskolor genom fortbildning i Christer Grubbergs regi. Ett stort antal lärare från hela landet har hittills fortbildat sig i det nya sättet att laborera. På samtliga undervisningsnivåer saknas systematisk forskning som beskriver microscale-teknikens kvalitéer, och analyser av den didaktiska effekten är

mycket sällsynt förekommande. Vårt projekt GIMMIK innebär en systematisk kvalitativ och kvantitativ analys av genomförandet av laborationer i microscale vid institutionen för kemi, Göteborgs universitet.

Mindre kemikalieförbrukning – mindre avfallsmängder, tid för fler laborationer, individualiserat laborerande och ökad miljömedvetenhet på kemikurserna!

LÄRARSTUDENTERS UPPFATTNING OM ELEVERS BEGREPP OM GAS

Annica Gullberg, *Högskolan i Gävle*

Eva Kellner, *Högskolan i Gävle*

Iiris Attorps, *Högskolan i Gävle*

Ingvar Thorén, *Högskolan i Gävle*

Roy Tärneberg, *Göteborgs universitet*

Tidigare forskningsrapporter har visat att blivande lärares uppfattningar om undervisning i naturvetenskap inte påverkas nämnvärt under lärarutbildningen. Det finns därför ett behov av att veta mer om vad som händer under utbildningen. I denna text presenteras resultat från en delstudie, som belyser lärarstudenters initiala uppfattning om elevers föreställningar och svårigheter vid undervisningen om gasbegreppet. De nyblivna lärarstudenterna har gjort lektionsplaneringar för elever i årskurs 6, som sedan har analyserats. Resultaten indikerar att även om varje enskild student har en fragmentarisk bild så utgör hela studiegruppens (n=11) gemensamma kunskaper en bra utgångspunkt för undervisning om elevers uppfattningar och svårigheter. Genom att lyfta fram lärarstudenternas uppfattningar i undervisningen kan både de ämnesdidaktiska kunskaperna samt ämneskunskaperna utvecklas bättre under utbildningen.

Bakgrund

Ett av de viktigaste målen med undervisning i grundskolan är att ge alla elever redskap för att bättre förstå sin omvärld. Att förstå sin omvärld kan handla om allt ifrån att förstå närliggande vardagliga konkreta fenomen, som matlagning och rengöring, till komplexa frågor om våra förändrade livsbetingelser på jorden. Lärares roll är att stimulera eleverna att utveckla relevanta verktyg för att skapa förståelse om sig själva och sin omvärld. För detta krävs goda kunskaper avseende ämnet i fråga, om eleverna, om andra ämnen och om allmän pedagogik. Men det räcker inte. En lärare måste också veta hur han/hon kan stimulera en elev att utveckla en förståelse om ett specifikt ämnesområde i en särskild situation. Vilka experiment ska väljas? Vilka förklaringsmodeller och analogier är framgångsrikast i just denna situation? Hur kan jag stimulera eleven att lösa eventuella svårigheter?

Förhoppningen är att studenterna under lärarutbildningen stimuleras att utveckla den ämnesdidaktiska kunskapen, som är utmärkande för lärarens profession. Tyvärr indikerar forskningsrön att lärarstudenternas föreställningar om undervisning inte påtagligt påverkas av lärarutbildningen. Lager-Nyqvist (2003) har t.ex. studerat hur lärarstudenter, och sedermera utexaminerade lärare, väljer att utforma sin undervisning. Dessa lärare har sin grund i föreställningar som de utvecklat redan innan de påbörjade sin lärarutbildning t.ex. från egna erfarenheter som elev under skoltiden. Thomas & Pedersen (2003) anser att tidigare föreställningar fungerar som ett filter. När ny information presenteras så har information som är samstämmig med studentens tidigare synsätt större sannolikhet att accepteras och de främmande idéerna har större risk att förskjutas. Författarna betonar att det är viktigt att lärarutbildare skapar möjligheter för de blivande lärarna att aktivt lyfta fram sina föreställningar och stimulera till att reflektera över dem.

Idag är det en självklarhet att man som lärare måste ha kunskaper om sina elevers föreställningar för att undervisa så att eleverna förstår. För att lärarutbildaren ska kunna stimulera lärarstudenten att utveckla sitt ämnesdidaktiska kunnande bör lärarutbildaren på motsvarande sätt ha kunskap om studenternas föreställningar och tankar om undervisningen i ämnet. Davis (2003) menar att lärarutbildaren först måste identifiera lärarstudentens grundläggande idéer om undervisning och om naturvetenskap. Utifrån detta kan lärarutbildaren stimulera en integrationsprocess som innebär att idéer läggs till, länkas samman, urskiljs eller förenas. Författaren menar att det finns pedagogiska strategier för lärarutbildning men att vi har bortsett från att knyta samman dessa strategier till studenternas faktiska startpunkt, studenternas initiala uppfattningar. I vår studie är vi därför intresserade av att belysa lärarstudenternas initiala uppfattningar, som de har innan de påbörjar sina ämnes- och ämnesdidaktiska studier i matematik och naturvetenskap.

I denna uppsats redovisas endast resultaten från delstudien om begreppet gas men i den totala studien ingår lärarstudenternas uppfattningar om elevernas föreställningar om ekvationsbegreppet, begreppen värme och temperatur, vad som händer då växter ökar sin biomassa, samt om begreppet gas. Hela studien presenteras i Kellner et al. (i manuskript).

Metod

För att studera lärarstudenternas initiala idéer om undervisning i matematik och naturvetenskapliga ämnen användes en metod beskriven av Van der Valk och Broekman (1999) och vidareutvecklad av Frederik et al. (1999). Elva studenter fick först planera två lektioner om "gasbegreppet" för 12–13-åriga

elever i årskurs 6 på grundskolan. Lektionerna avser att inleda ett tematiskt arbetsområde där momentet ingår. I anslutning till planeringen besvarade studenterna en enkät som fokuserade på ämnesdidaktiska kunskaper om det givna momentet. Vid ett senare tillfälle blev de individuellt intervjuade utifrån lektionsplaneringen/enkäten. För att analysera data har vi bl.a. anammat idéer från fenomenografin (Marton & Booth, 1997). Vi var intresserade av att kartlägga den variation av uppfattningar som studenterna har som grupp och inte av de individuella uppfattningarna. Citaten arrangerades i kategorier som uttryckte de kvalitativa skillnaderna i studenternas uppfattningar.

Resultat

Resultaten omfattar lärarstudenternas initiala uppfattningar om;

1. elevers föreställningar om gasbegreppet,
2. elevers svårigheter när de undervisas om gasbegreppet.

1. Lärarstudenters uppfattningar om elevers föreställningar om gasbegreppet

På den direkta frågan i enkäten om vad studenterna tror att eleverna kan om gasbegreppet svarar de flesta av studenterna (7 av 11) att eleverna nog inte kan så mycket. Vid intervjun samtalar vi utifrån lektionsplaneringen och då framkommer att studenterna trots allt har uppfattningar om de kunskaper eleverna har som relaterar till begreppet gas.

Vid sammanställning av studenternas citat har två huvudkategorier framkommit, "Representationer" samt "Egenskaper". Den första kategorin utgörs av citat där studenterna ger exempel på substanser som de tror att eleverna förknippar med begreppet gas. Det som är gemensamt för citaten är att exemplen *representerar* elevernas föreställning om av vad gas är. Lärarstudenterna menar att eleverna associerar gas till ämnen som luft, gasol, helium, syre, bubblor i läsk och rök. Den andra kategorin består av exempel på egenskaper som gaser kan ha. Man fokuserar inte direkt på vilket ämne det är frågan om utan betonar egenskapen. Studenterna tror att eleverna associerar begreppet gas med egenskaper som giftigt, farligt och osynligt. Samtliga namn i citaten är fingerade. Förkortningen I står för intervjuare, i. för intervju samt l.p. för lektionsplanering/enkät.

Kategorin "Representationer"

Följande citat ger exempel på hur studenterna tror att elevernas föreställningar om gasbegreppet ser ut.

Exemplet luft

I: ...och vad är målet med det här experimentet?

E: Ja, det är roligt att se att det är skillnader på gaserna, att det inte är lika.

I: Du tror att de (eleverna) kanske tror det.

E: Jag tror att alla tror att det är ungefär som luft. (Emil, i.-03)

Exemplet helium

Jag skulle själv ta upp helium som exempel, då de säkert stött på heliumballonger.
(Eva, l.p.-04)

*Kategorin "Egenskaper"***Exemplen farligt och osynligt**

I: Du har skrivit här att du tror att de förknippar gas med något som är farligt.

A: Ja.

I: Tror du det är en vanlig uppfattning?

A: Jag tror att många vuxna också gör det! Att det är något som är farligt och att det är något som inte syns. (Anna, i.-03)

2. Lärarstudenternas uppfattning om elevernas svårigheter om begreppet gas

Vi ställde frågan "Vad tror du att eleverna kommer att ha svårt att förstå av det du tänker undervisa om?" till lärarstudenterna. Studenternas svar bildade fem kategorier; "*Gasers materiella existens*", "*Transformationen mellan aggregationstillstånd*", "*Ett ämne – olika former*", "*Olika gaser – olika egenskaper*", "*Olika kokpunkt för olika ämnen*".

Följande citat ger några exempel på vilka uppfattningar studenterna har om elevernas svårigheter vid undervisningen om gasbegreppet.

Kategorin "Gasers materiella existens"

G: De (eleverna) kan ju ha svårt att tänka abstrakt fortfarande. Att gas är någonting fast det inte syns. Det kan ju vara sådana grejer. Att de inte ser något fast det ändå finns där.

Då jag ritar molekyler "ja, så där ser de ut, fast vi ser dem inte!". (Gunvor, i.-04)

Kategorin "Transformationen mellan aggregationstillstånd"

A: Om man frågar så vet de ju att det kokar, de vet säkert att det kokar vid hundra grader också. Det tror jag de flesta vet men om man frågar "varför kokar det?" då tror jag att det är en annan sak. (Anna, i.-03)

Kategorin "Ett ämne – olika former"

I: Ja. På fråga fem "vad eleverna kan ha svårt med att förstå på de här lektionerna", så tror du "att ett ämne kan ha olika former; is, vatten, ånga" Har du funderat på vari du tror att svårigheten ligger?

L: Det tror jag är att förstå att det här faktiskt är samma sak, som tar olika skepnader. Därför tror jag att just det här att man använder vattnet, som ju är så känt för dem. (Linus, i.-03)

Kategorin "Olika kokpunkt för olika ämnen"

Att olika ämnen har olika temperaturer då de byter form. (Monika l.p.-04)

M: Jag kan tänka mig att eftersom vatten fryser då det blir minusgrader då kanske de tycker att det är konstigt att ett annat ämne fryser vid minus 15 grader, så. Det kan jag tänka mig det kan ha lite svårt att... (förstå) något som de inte direkt kommit i kontakt med så, det kan de tycka är konstigt. (Monika, i.-04)

Diskussion

Trots att lärarstudenterna i studien först anger att de inte tror att eleverna vet så mycket om gasbegreppet framkommer i studenternas lektionsplaneringar och i intervjun att studenterna visst anser att eleverna har vissa kunskaper. Kunskaper som studenterna mer eller mindre förutsätter att eleverna har. De enskilda studenterna i studien har inte oväntat en vag bild av elevernas kunskaper, föreställningar och svårigheter i början av sin utbildning. Den samlade bilden av lärarstudenternas uppfattningar som grupp är dock variationsrik. Lärarutbildaren kan stimulera lärarstudenterna att lyfta fram tankar och idéer om elevernas föreställningar och svårigheter. Genom att diskutera vad presumtiva elever kan tänkas kunna, och inte kunna, om gasbegreppet berikas studenternas kunskapsområde om elevernas föreställningar, dvs. det ämnesdidaktiska kunnandet. Vilka gaser kan eleverna känna till? Vad kan de tänkas associera till begreppet? Vari består svårigheter med att förstå stoffet? I en öppen atmosfär kan man även ta upp de uppfattningar som studenterna har om elevers tankar och idéer som inte direkt är vetenskapliga. Forskning har visat att både lärarstudenter och lärare också har "ovetenskapliga idéer". Genom att lyfta fram och reflektera över vilka

idéer och föreställningar man kan tänkas ha om naturvetenskapliga fenomen kan man både bli medveten om att elever kan ha dessa föreställningar samt utveckla sin egen ämneskunskap.

Trots att det endast var 11 studenter med i studien återgavs många svårigheter som elever kan ha med att förstå gasbegreppet. Flera av dem finns också beskrivna i forskningslitteraturen. Några lärarstudenter uttrycker t.ex. att eleverna kan ha svårt att förstå att gas är materia. Åtskilliga studier bekräftar också att detta är svårt för elever att ta till sig. Stavy (1991) visar att elever i åldern 6–13 år inte anser att gas är materia eftersom de tycker att gaser inte väger något. Stavy menar att det är viktigt att ta upp och diskutera vad som är materia och vad som inte är materia. Hon menar att man ofta missar att belysa det som man anser är givet och grundläggande. I studien framkommer ytterligare exempel på att belysa "grundläggande kunskaper"; eleverna kan tycka att det är svårt att förstå att ett och samma ämne kan ha så olika egenskaper i olika aggregationstillstånd, och att det verkligen är ett och samma ämne trots att egenskaperna i de skilda tillstånden är olika. Detta är frågor som "experter" på kunskapsområdet tar för givet och därför inte förklarar.

Vi tror att en ökad medvetenhet om lärarstudenternas initiala uppfattningar, både hos lärarutbildare och bland studenterna själva, kan bidra till att stimulera lärarstudenters ämnesdidaktiska utveckling. Liksom Davis (2003) menar vi att det är viktigt att knyta de pedagogiska strategier man undervisar om på lärarutbildningen till lärarstudenternas faktiska startpunkt, de initiala uppfattningarna, som studenterna bär med sig in i utbildningen. I en tillåtande miljö där lärarstudenterna kan ta del av varandras kunskaper och erfarenheter, och reflektera utifrån dessa, så förankras och utvecklas förhoppningsvis studenternas syn på hur man undervisar i ämnet.

Referenser

-
- Davis, E. A. (2003). Knowledge Integration in Science Teaching: Analysing Teacher Knowledge Development. *Research in Science Education*, 34, 21–53.
- Frederik, I., Van der Valk, A.E., Leite, L., Thorén, I. (1999). Pre-service physics teachers and conceptual difficulties on temperature and heat. *European Journal of Teacher Education*, 22, 61–74.
- Grossman, P. L. (1990). *The making of a teacher: Teacher knowledge and teacher education* (New York, Teachers College Press).
- Kellner, E., Gullberg, A., Thorén, I., Attorps, I., Tärneberg, R. (2006). Prospective teachers' initial conceptions of pupils' difficulties – Holistic view of concepts in science and mathematics. *In manuscript*.

- Lager-Nyqvist L. (2003). *Att göra det man kan – en longitudinell studie av hur sju lärarstudenter utvecklar sin undervisning och formar sin lärarroll i naturvetenskap* (Gothenburg, Acta Universitatis Gothoburgensis).
- Marton, F., Booth, S. (1997). *Learning and Awareness*. Mahwah NJ, Law Earlbaum.
- Stavy, R. (1991). Children's Ideas about Matter. *School and Mathematics*, 91, 240–244.
- Thomas, J. A., Pedersen, J. E. (2003). Reforming Elementary Teacher Preparation: What About Extant Teaching Beliefs?, *School Science and Mathematics*, 103 (7), 319–330.
- van der Valk, T., Broekman, H. (1999). The Lesson Preparation Method: a way of investigating pre-service teachers' pedagogical content knowledge, *European Journal of Teacher Education*, 22, 11–22.

ÄR ETT EXPERIMENT EN LABORATION ELLER TVÄRT OM?

– språkets roll i undervisning om naturvetenskap

Jakob Gyllenpalm, *Stockholms universitet*

Sven-Olof Holmgren, *Stockholms universitet*

Per-Olof Wickman, *Lärarhögskolan i Stockholm*

Det finns ett berömt citat som säger att ”det dunkelt sagda är det dunkelt tänkta”¹. Lärande är i de flesta fall på ett intimt sätt förknippat med språket och språklig utveckling. Särskilt i naturvetenskaperna har språket en central roll i lärandet, vilket har uppmärksammats allt mer i didaktisk forskning det senaste decenniet (Yore 2003). Internationellt finns det en omfattande debatt och forskning relaterat till begreppet ”scientific literacy”. I överförd betydelse kan det översättas till naturvetenskaplig allmänbildning och en viktig del av debatten handlar om vad det bör innefatta. En bra introduktion ges i boken *Naturvetenskap som allmänbildning* (Sjøberg 2000). I samband med att det sociokulturella perspektivet på lärande i allt högre utsträckning har bidragit till vår kunskap om lärande (Säljö 2000), har den mer ordagranna betydelsen av ”literacy”, eller läskunnighet, uppmärksammats inom den naturvetenskapliga didaktiken² (Norris 2003). Det har inneburit att textens och textproduktionens roll som inom både vetenskap och utbildning i naturvetenskap, har granskats allt mer. En parallell debatt och forskning pågår även om ”scientific inquiry”, naturvetenskapligt undersökande, både i termer av kunskapsmål och pedagogiska strategier (Minstrell 2000) (Flick and Lederman 2004). Ett aktuellt svenskt exempel på ett skolutvecklingsprogram, som forskningen om ”inquiry” har bidragit starkt till är NTA, *Naturvetenskap och Teknik för alla*, som innefattar både undervisningsmaterial, lärar- och elevhandledningar och kompetensutveckling för lärare. Programmet har idag en stor spridning i Sverige (www.nta.nu).

Didaktiken som akademisk verksamhet integrerar forskning om lärande med en debatt om undervisningens ämnesmässiga innehåll. Det går att

¹ Esaias Tegnér. Talet vid Jubelfesten 1817.

² Naturvetenskapernas didaktik benämns internationellt som Science Education Research.

studera lärande empiriskt även om det är mycket svårt, men det finns inga empiriska undersökningar som kan avgöra vilka delar av t.ex. naturvetenskaperna som ska ingå i en allmänutbildning. Därför är det viktigt att vara uppmärksam på hur teorier om lärande, och diskussioner om vad man bör lära ut, samspelar och ömsesidigt påverkar varandra inom didaktiken. Vårt forskningsprojekt kretsar kring språkets roll i undervisningen inom naturvetenskap med fokus på de kunskapsmål som är speciellt relevanta i debatten om "scientific literacy" och "scientific inquiry".

Vad undervisning i naturvetenskap handlar om

Kursplanen för grundskolan beskriver de naturorienterade ämnenas karaktär och uppbyggnad under tre rubriker: Kunskap om natur och människa, Naturvetenskaplig verksamhet och Kunskapens användning (Skolverket 2000). Vårt arbete syftar till att belysa hur de kunskapsmål, som uttrycks under rubriken Naturvetenskaplig verksamhet (NV), kommer till uttryck i undervisningen sett från perspektivet av språkets roll i lärande. För att förtydliga vad som menas med NV i termer av kunskapsmål kan man dela upp det i två huvudkomponenter; den första handlar om att eleverna lär sig att utföra naturvetenskapliga undersökningar, och den andra är att de lär sig begreppsmässigt om hur naturvetenskap bedrivs och om den naturvetenskapliga kunskapens karaktär. I den internationella litteraturen inom naturvetenskapernas didaktik beskrivs det två komponenterna av NV ofta som "science skills" och "nature of science" (Roberts 1982). Ett något senare dokument som har haft stort inflytande även internationellt är den amerikanska vetenskapsakademiens nationella standard för utbildning i naturvetenskap, vilket är det närmaste vi kan jämföra med vår kursplan i Sverige (National Research Council (U.S.) 1996)³. Där lägger man tonvikten på "inquiry" som en grundläggande princip för naturvetenskap och att det bör vara en röd tråd i utbildningen för att uppnå "literacy". Undervisningen genom och i "inquiry" bör enligt deras syn syfta till att eleverna utvecklar a) kunskap i naturvetenskap, b) kunskap om naturvetenskap och c) förmåga att utföra naturvetenskapliga undersökningar. Vad det här visar är att det finns ett internationellt utbyte av idéer när det gäller synen på vad som bör ingå i utbildning i naturvetenskap, och alltså ett större sammanhang att kontrastera den svenska kursplanen till.

³ I U.S.A. har man ingen nationell kursplan som i Sverige utan varje delstat har en egen motsvarighet till kursplan. Den amerikanska akademiens standards kom till på begäran från delstaterna för att ha som riktmärke för utvecklingen av sina egna kursplaner. Men det är inte alla delstater som utgår från akademiens rekommendationer.

En förutsättning för forskning i de flesta vetenskaper är en tydlig avgränsning och precisering av olika begrepp. Därför är det inte konstigt att det finns en tradition även inom undervisning i naturvetenskap att vara noggrann med betydelsen av det som anses vara särskilt viktiga begrepp. Ett exempel som har relevans i grundskolan är skillnaden mellan hastighet och fart, ett annat är definitionen av ett grundämne. I förhållande till kursplanen så faller den här typen av exempel i den första kategorin Kunskap om natur och människa. Där ligger fokus på att presentera den naturvetenskapliga världsbilden med de teorier och modeller som den byggs upp av. Kontrasten som vi kommer att uppmärksamma är att det inte verkar finnas någon motsvarande tradition av noggrann begreppshantering när det gäller kursplanens mål inom Naturvetenskaplig verksamhet. För att föra en diskussion om detta introducerar vi begreppet naturvetenskapliga verksamhetstermer, eller förkortat, verksamhetstermer. Exempel på sådana skulle kunna vara; kontrollerat experiment, observation, hypotes, data osv.

En liten utveckling i grundläggande vetenskapsteori får förtydliga vad det kan betyda att hantera verksamhetstermer mer precist. Vi utgår från följande citat ur texten i kursplanen som beskriver Naturvetenskaplig verksamhet (Skolverket 2000).

En viktig del av den naturvetenskapliga verksamheten karakteriseras av den experimentella metoden som kännetecknas av att hypoteser prövas med hjälp av observationer och experiment.

Den första anmärkningen är att den experimentella metoden är en viktig del av men inte identisk med naturvetenskaplig verksamhet. Med den experimentella metoden menar man vanligtvis ett systematiskt tillvägagångssätt, i vilken forskare aktivt gör en förändring i något system för att sedan studera konsekvenserna av förändringen. Syftet är att studera kausala samband mellan olika variabler, vilket inte all naturvetenskaplig forskning sysslar med. Ett tydligare språkbruk skulle benämna metoden som ett kontrollerat experiment till skillnad från ett s.k. naturligt experiment, där man utgår från förändringar som skett "naturligt" i något system utan forskarens ingripande men där man med hjälp av någon kontroll kan betrakta förändringen som aktiv i analysen. Det senare är dock en förfining som kanske inte är nödvändig att ta upp i grundskolan men som jag använder för att förtydliga begreppet experiment.

Hypoteser är teoretiska förklaringar av iakttagna fenomen som kan prövas genom att man härleder observationssatser, även kallade empiriska konsekvenser, dvs. påståenden som man genom observation kan avgöra om de är sanna eller falska. Det är uppenbart att hypoteser har något av en

gissning och spekulation över sig, men den spekulationen är en förklaring av hur saken ligger till, inte en gissning eller spekulation om vad man tror kommer att hända vilket alltså motsvarar observationssatsen. Som citatet mycket riktigt klargör är observationer inte det samma som experiment. Ett experiment innehåller dock alltid någon form av observation, t.ex. att läsa av ett mätvärde eller anteckna färg och lukt på en lösning men det omvända gäller inte; observationer är inte alltid en del av ett experiment. Att t.ex. mäta temperatur och lufttryck i Arktis under en lång tid är inte nödvändigtvis ett experiment men däremot en serie observationer. Dessa observationer kan användas för att pröva observationssatsen att temperaturen vid polerna höjs. Den observationssatsen är i sin tur härledd ur hypotesen, att den ökade mängden växthusgaser i atmosfären gör att värmestrålningen från jorden till högre grad reflekteras tillbaka till jorden än försvinner ut i kosmos (Johansson 2003).

Vi vill inte påstå att ovanstående resonemang är det enda rätta sättet att använda dessa begrepp. Som med alla andra ord får dessa begrepp en mening i förhållande till den kontext de används i, i vilket syfte, och med vilka konsekvenser. Den korta analysen är snarare ett exempel på hur ett resonemang kring dessa begrepp, som vi tror kan vara värdefullt i undervisningssammanhang, kan se ut. Med det vill vi även uppmärksamma den komplexitet som kan finnas i ord som vi ofta använder utan större eftertanke, samtidigt som vi i undervisningen ger stort utrymme åt andra kategorier av begrepp.

Vilken betydelse har egentligen språket och hur kan man ta reda på det?

Den övergripande frågeställningen för vår studie är hur språklig precisering av verksamhetstermer kan hjälpa elever att utveckla förmågan att arbeta naturvetenskapligt, samt att få inblick i den naturvetenskapliga kunskapens karaktär. Hypotesen är att för att uppnå målet, är det viktigt att lärare och elever utvecklar en gemensam terminologi, för att kunna kommunicera om och under moment i undervisningen som exemplifierar NV. För att angripa den här frågeställningen inledde JG med att intervjua 12 lärare i naturorienterande ämnen för grundskolans senare år. Strategin vid urvalet var att försöka få en så stor spridning som möjligt för en bredare bild av olika sätt att beskriva aspekterna av undervisningen (Neuman 2005). Inför intervjuerna ombads lärarna ta med exempel från sin egen undervisning som de tyckte exemplifierade ett så kallat undersökande arbetssätt, förtydligades som tillfällen då elever gör egna undersökningar, som liknar hur man arbetar i naturvetenskaplig forskning. Förhoppningen var att det skulle utgöra en konkret utgångspunkt för att få en uppfattning om vilka verksamhets-

termer lärare använder för att beskriva sin undervisning och föra en diskussion kring dessa. Syftet var att få svar på följande frågor:

1. Hur beskriver lärare exempel i sin undervisning då elever gör egna undersökningar?
2. Vilka termer och uttryck blir viktiga eller mindre viktiga i lärarnas beskrivningar?
3. Hur relaterar lärarnas beskrivningar till kursplanen och konkretiseringar av NV inom naturvetenskapernas didaktik?

Lärarnas berättelser

Studien är kvalitativ och explorativ och vi hade inte i inledningen någon tydlig bild av vad vi kunde förvänta oss att hitta. Analysen är inte färdig men vissa preliminära iakttagelser kan ändå göras. Lärarnas beskrivningar av moment i undervisningen som de tyckte representerade tillfällena av elevers eget undersökande var mycket varierande. För att få en bättre överblick av materialet och öka validiteten, sammanfattade vi de transkriberade intervjuerna i form av små berättelser, eller narrativ (Kvale 1996). Dessa berättelser bad vi sedan lärarna själva läsa och kommentera. Syftet var att lärarna skulle kunna känna att det var deras egen berättelse och att de kunde stå för den. Självklart var inte tanken att göra en fullständig beskrivning av hur dessa lärare arbetar utan att få en konfirmation på att jag (Jakob) hade uppfattat deras redogörelser för den här aspekten av deras undervisning på ett sätt som de kunde godkänna. Här är ett exempel på ett stycke ur en sådan sammanfattande berättelse.

Det jag vill att eleverna ska lära sig med den här laborationen eller experimentet är att de ska börja få syn på att det faktiskt finns en massa olika material. Och sen att börja lära sig hur man kan dela upp olika typer av material, att det finns metaller, att en del är grundämnen och andra blandningar. När det gäller just magneter då är det vilka material som är magnetiska, hur magneter kan påverka varandra, något om att magneter har magnetfält, att det finns nord och sydpoler och att jorden är en magnet. Även hur en kompass fungerar.

Här beskriver läraren syftet med ett visst moment i termer av vad hon vill att eleverna ska lära sig. Det var ofta svårt att få samtalet att handla om aspekter som vi anser rör NV. Istället hade samtalen en tendens att ha en tyngdpunkt på teman som bättre skulle passa under rubriken Kunskap om natur och människa. Det antyder en av två möjligheter; antingen så var jag (Jakob) som intervjuare inte tillräckligt skicklig eller så hade de lärare jag talade med inte ett välformulerat tillvägagångssätt för att undervisa om NV.

Men det fanns även tillfällen då vi talade konkret om NV och hur man kan få med det i undervisningen. Här är ett exempel från ett samtal med en annan lärare.

Som jag tolkar styrdokumentet så är en viktig del av NO undervisningen att lyfta fram det naturvetenskapliga arbetssättet. Det handlar mycket för mig om labbar och labbrapporter och att genomföra en undersökning och använda någon typ av vetenskaplig metod för att dra några slutsatser utifrån den. Därför har jag jobbat mycket med hur man skriver labbrapporter och eleverna har fått mallar för vad de ska innehålla. Sen har jag även gjort matriser som eleverna har utgått från för att bedöma varandras labbrapporter utifrån vissa kriterier. Syftet med matrisövningen var att jag ville visa dom hur en bra labbrapport kan se ut, vad det är som gör att en elev fick VG men en annan bara G.

Exemplet lyfter fram NV och visar även på rollen som elevers skrivande kan ha i samband med moment av undersökande arbete vilket här till största delen är utvärderande. Trots spridningen i lärarnas beskrivningar blev vi överraskade av vissa återkommande likheter. Tre saker framträder som speciellt intressanta, de första två är relevanta för frågan om verksamhetstermer och gäller dels sammanblandningen av orden laboration och experiment och dels begreppet hypotes. Den tredje öppnar upp för en ny men relaterad frågeställning om labbrapportens funktion i undervisningen.

Vissa ord är viktigare än andra

När det gällde viktiga termer i lärarnas beskrivningar kunde vi urskilja att de inte verkade göra någon distinktion mellan begreppen "laboration" och "experiment", exemplifierade i första stycket. Vi hade själva inte tänkt på det tidigare utan det var en insikt som växte fram under intervjuernas gång. Det är relevant sett utifrån kursplanens mål att eleverna ska lära sig om NV och antagandet att en förutsättning för det är att elever och lärare har tillgång till ett språk för att kommunicera om aspekter av NV. För att förtydliga varför just sammanblandningen av dessa två ord är av betydelse, inför vi en enkel kategorisering i dels ord som benämner undervisningsaktiviteter och dels ord som uttrycker moment i vetenskaplig metod, dvs. naturvetenskapliga verksamhetstermer. Exempel på kategorin undervisningsaktiviteter är; laboration, demonstration, föreläsning, prov, läxa och räkneuppgifter. Exempel på kategorin verksamhetstermer är; (kontrollerat) experiment, observation, mätning, provtagning, data och hypotes.

En laboration är alltså en undervisningsaktivitet och som sådan kan den ha inslag av hypotesprövning genom experiment eller annan form av datainsamling. Det kan även vara en teoretisk övning, en datorsimulering eller

ett tankeexperiment. Man kan även tala om laborationer med olika frihetsgrader (Andersson 1989) för att uppfylla varierande syften i undervisningen genom att fokusera på kompletterande aspekter av den naturvetenskapliga verksamheten. Men en laboration är i den här klassificeringen inte en del av naturvetenskapen som verksamhet utan snarare en del av utbildning som verksamhet, en undervisningsaktivitet.

Ytterligare ett begrepp som framstod som viktigt i nästan alla samtalen var ordet hypotes. Det är också det enda exemplet på vad vi kallar för verksamhetstermer som kom upp i de intervjuer, som lärarna hade en bestämd uppfattning om och ansåg vara viktiga. Alla lärare utan undantag använde ordet hypotes med följande betydelse; en gissning om resultatet eller utfallet av en viss undersökning. Det står i kontrast till den lexikala betydelsen och vetenskapsteoretiska funktion som begreppet ofta ges i andra sammanhang. För oss ser det ut som om ordet hypotes har ett helt eget liv och en egen betydelse i skolsammanhang och ofta har hypotesen en mycket central roll i laborationer. Varför de lärare jag talade med anser att det är viktigt att elever skriver ner en hypotes innan de gör en laboration, alltså i deras bemärkelse en gissning om vad de tror ska hända, var uteslutande pedagogisk. Det är ett sätt att få eleverna att stanna upp och resonera och reflektera innan de ger sig i kast med själva utförandet av undersökningen. Fokus är på att utveckla kunskaper i naturvetenskap, alltså en del av Kunskap om natur och människa, och inte på att utveckla kunskaper om NV, Naturvetenskaplig verksamhet. Självklart är det en sund pedagogisk tanke att skapa möjligheter till eftertanke. Motivationen är uppenbarligen att få eleverna mer engagerade i sitt naturvetenskapliga lärande. Samtidigt kan det vara relevant att då fråga sig vad eleverna faktiskt lär sig i förhållande till de mål och förhoppningar som finns när det gäller en gedigen allmänbildning i naturvetenskap för alla. Det kan vara så att en omedvetenhet om verksamhetstermer ytterligare försvårar möjligheterna att göra NV till en verklig del av den kunskap elever tar med sig från undervisningen i naturvetenskap.

Dunkelt sagt är dunkelt tänkt – ett försök till förtydligande

Man kan fråga sig vilken betydelse det här resonemanget har för utbildning i naturvetenskap i grundskolan i Sverige. Didaktik betyder konsten att undervisa och som akademisk verksamhet handlar det om att informera, inspirera och skapa förutsättningar för bättre beslut för alla som arbetar med utbildningsfrågor. Joseph Schwab var en mycket inflytelserik didaktiker som bl.a. skrev insiktsfullt om "inquiry" och vikten av att synliggöra för eleverna hur idéer och begrepp leder vetenskapliga undersökningar framåt genom att ge en struktur för vad som är intressant att observera (Schwab

1962). På samma sätt som begrepp behövs för att organisera observationer i vetenskap på ett sammanhängande och meningsfullt sätt behövs begrepp för att organisera våra tankar på ett sammanhängande och meningsfullt sätt. I det här fallet handlar det om att vi ska kunna bli bättre på att organisera våra tankar kring dels vad vi vill att elever ska lära sig om NV och dels om hur vi skapar förutsättningar för det. Att lära sig i allmänhet och att lära sig tänka i synnerhet handlar enligt Säljö i stor utsträckning om att lära sig behärska språkliga resurser för att resonera med sig själv och andra (Säljö 2005). Därför kan det vara upplysande att bli medveten om skillnaden mellan språkliga kategorier så som undervisningsaktiviteter och verksamhetstermer. Att bli medveten om språkets roll för det egna lärandet är en del av förmågan till metakognition, dvs. medvetenheten om sina egna tankeprocesser. Ytterligare exempel på det kan vara att känna igen ett antagande som ett antagande, en slutledning som en slutledning eller slutsats som en slutsats, eller att i ett samtal hålla isär vad man menar med ett experiment och en laboration.

Nästa steg i studien blir att se om de trender vi tycker oss se, och de spekulationer vi har, kan generaliseras på något sätt. Det kommer vi att undersöka genom att genomföra en enkätstudie med fokus på verksamhetstermer och labbrapportens roll i undervisningen. Vi fokuserar på labbrapportens roll för att den knyter an till debatten om "literacy" i dess grundläggande bemärkelse, och för att syftet med en undervisningsaktivitet är vad som ger mening åt ett visst språkbruk i samband med aktiviteten. Vidare så kan labbrapporten vara relaterad till ett försök att illustrera ett centralt moment av naturvetenskaplig verksamhet, nämligen den publicerade vetenskapliga artikeln. Vetenskap börjar genom att ta avstamp i tidigare publicerade arbeten och vetenskapsmannen avser att publicera en rapport av resultaten. Det är i den publicerade och granskade vetenskapliga artikeln som metodologiska frågor avgörs, vad som räknas som vetenskap och därmed sätter standarden för vad som kan kallas den naturvetenskapliga kunskapens karaktär. Tanken är att försöka bena ut vilka paralleller som kan dras mellan rapportens roll i naturvetenskaplig forskning och naturvetenskaplig utbildning, självklart med tanke på att dessa verksamheter har olika funktion och mål.

Referenser

-
- Andersson, B. (1989). *Grundskolans naturvetenskap: forskningsresultat och nya idéer*. Stockholm, Utbildningsförl.
- Flick, L. B., N. B. Lederman (2004). *Scientific inquiry and nature of science: implications for teaching, learning, and teacher education*. Dordrecht, Kluwer.

- Johansson, L.-G. (2003). *Introduktion till vetenskapsteori / Lars-Göran Johansson*. Stockholm, Thales.
- Kvale, S. (1996). *Interviews: an introduction to qualitative research interviewing*. Thousand Oaks; London, SAGE.
- Minstrell, J., Emily H. van Zee (2000). *Inquiring into Inquiry Learning and Teaching in Science*. Washington, Washington, DC: AAAS.
- National Research Council (U.S.) (1996). *National Science Education Standards: observe, interact, change, learn*. Washington, DC, National Academy Press.
- Neuman, W. L. (2005). *Social research methods: quantitative and qualitative approaches*. Boston, Mass. ; London, Allyn and Bacon.
- Norris, P. (2003). "How literacy in its fundamental sense is central to scientific literacy." *Science Education* 87(2): 224–240.
- Roberts, D. A. (1982). "Developing the concept of curricular emphases in science education." *Science Education* 14: 10–25.
- Schwab, J. J. (1962). *The Teaching of Science as Enquiry*, pp. 152. Harvard University Press: Cambridge.
- Sjöberg, S., A. Claesdotter (2000). *Naturvetenskap som allmänbildning: en kritisk ämnesdidaktik*. Lund, Studentlitteratur.
- Skolverket (2000). *Grundskolan: kursplaner och betygsriterier*. Stockholm, Statens skolverk: Fritzes offentliga publikationer.
- Säljö, R. (2000). *Lärande i praktiken: ett sociokulturellt perspektiv / Roger Säljö ; <teckningar: Pirooska von Gegerfelt>*. Stockholm, Prisma.
- Säljö, R. (2005). *Lärande och kulturella redskap: om lärprocesser och det kollektiva minnet*. Stockholm, Norstedts akademiska förlag.
- Yore, L. (2003). "Examining the literacy component of science literacy: 25 years of language arts and science research." *International Journal of Science Education* 25(6): 689–725.

GENUSPERSPEKTIV I PRAKTIK- NÄRA FORSKNING INOM HÖGSKOLEUTBILDNING

Gunilla Härnsten, *Växjö universitet*
Britta Wingård, *Lärarhögskolan i Stockholm*

I projektet "Genusperspektiv i praktisknära forskning i högskoleutbildning" har vi arbetat utifrån deltagarorienterade arbetsformer såsom forskningscirklar, minnesarbete och livshistoriearbete. Syftet med projektet har varit att, genom tre delstudier, på ett djupare plan förstå och öka kunskapen om de processer som äger rum i olika former av deltagarorienterade och erfarenhetsbaserade praktiker samt att belysa möjligheter och hinder (på individ-, kontext- och strukturnivå) för att minska diskrepansen mellan de demokratiska visionerna för utbildningen och de rådande praktikerna.

Våra frågor har berört flera olika områden:

- Hur uttrycks de studerandes och lärarnas/forskarnas egna erfarenheter och teoretiska utgångspunkter i deltagarorienterade undervisningssituationer och/eller inom den verksamhetsförlagda utbildningen?
- Hur synliggörs och problematiseras kön, klass och etnicitet i undervisning och/eller inom den verksamhetsförlagda utbildning som ingår i projektet?
- Hur ser den kunskap ut som skapas när studerande och lärare blir medaktörer och medansvariga, såväl i en gemensam som individuell kunskapsutveckling?

Forskningsprojektet har innefattat tre delprojekt: 1. Deltagarorienterad forskning i olika former av högre utbildning; 2. Minnesarbete som undervisningsform och 3. Demokrati för ögon känsliga för kön.

Vi förväntade oss en fördjupad kunskap kring erfarenheternas betydelse i högre utbildning. Projektet som helhet syftade också till att synliggöra vilken kunskapssyn och vilka maktförhållanden som styr dagens verksamheter och hur dessa kan förstås i de konkreta sammanhangen. Vår ambition

var även att gruppens gemensamma seminarieverksamhet skulle generera en gemensam publikation som kollektivt skulle arbetas fram under projektets gång.

Utifrån de tre delprojekten har projektet bedrivits inom tre separata forskningsgrupper. Under åren har sex gemensamma seminarier anordnats. Dessa seminarier har inte blivit de konstruktiva möten som var en av ambitionerna med projektet. De skilda teoretiska och disciplinära utgångspunkter vi hade blev inte grunden för utvecklingen av ny kunskap. Vi upplevde att den rådande akademiska kulturen, där det som bland andra Erik Wallin kallar "det goda samtalet", var svårt att skapa. Delprojekt tre valde i slutfasen att inte medverka i en gemensam antologi utan valde att publicera sig på egen hand. Delprojekt två söker egen publicering inom ramen för någon tidskrift. Vår ambition med en gemensam publikation uppnåddes således inte.

Tyngdpunkten i denna text blir därför från ett av delprojekten, det som vi har kallat deltagarorienterad forskning. Delprojekt ett rymmer i sig flera olika studier. Två av dem kommer att resultera i doktorsavhandlingar, en inom området högskolan och mångfald (Therese Hartman) och en om betydelsen av förskollärares kunskapsbas för det specialpedagogiska fältet (Eva Siljehag). Det tredje området som rör pedagogik i högre utbildning har publicerats i ett flertal rapporter, konferensbidrag och artiklar (Gunilla Härnsten och Britta Wingård).

Forskningen handlar om vår egen arbetsplats, högskolan, en forskande miljö som är relativt obeforskad. Deltagarnära ansatser såsom minnesarbete, livsberättelser, återkommande intervjuer, forskningscirkelliknande grupper m.m. genomsyra vår forskning. I våra arbeten var poängen det gemensamma utmanande mötet mellan egna erfarenheter och kritiskt granskande teoretiska analyser.

Det är också så, med hänsyn tagen till djupgående pedagogiska analyser, att den kritiskt granskande blicken behöver tryggheten och erkännandet av de egna erfarenheterna för att den också ska kunna gå på djupet. Att förstå och kunna avslöja de ideologier som mystifierar våra faktiska levnadsvillkor kräver ett inte så litet mått av trygghet. Det är ett av skälen till att vi utvecklat begreppet och arbetar med demokratiska kunskapsprocesser och bland annat tagit utgångspunkt i personnära metoder som livsberättelser och liknande angreppssätt.

Vad vi funnit i våra studier innebär en kritik mot det akademiska samhällets huvudsakliga sätt att arbeta med och förhålla sig till teorier. Att starta med deltagarnas erfarenheter och låta dem vara utgångspunkten i sökande

och byggande av teorier innebär en utmaning i sig. När det dessutom berör genus- och/eller mångfaldsfrågor blir den ännu mer utmanande. De fördelar som projektet gett oss har möjliggjort verksamheter som visat vägen till förändring och utveckling av högskolans öppenhet och således till demokratisering. Tillsammans med deltagarna har vi upplevt vilken kunskapssyn och vilka maktförhållanden som styr dagens verksamheter – på individ, grupp och samhällsnivå – i olika konkreta sammanhang.

Vi känner igen oss i det som Mary Brydon Miller, Maguire och Alice McIntyre (2004) beskriver i sin bok "Travelling Companions". Författarna har länge varit otillfreds med den androcentrism som de mött och som inneburit att feministiska perspektiv i huvudsak har tystats, marginaliserats eller helt enkelt ignorerats (aa, s x). Brydon Miller kallar sitt kapitel i boken för "The Terrifying Truth: Interrogating Systems of Power and Privilege and Choosing to Act". Hon talar bland annat om att använda sig av berättelser, "storytelling", och för fram ett begrepp som vi också använt i forsknings-cirkelsammanhang, nämligen smutsig forskning⁴. Hon påminner också om att "*Privilege is seldom recognized by those who hold it*" (s 12) och att vi också som forskare och lärare kan träna oss i att se hur man reagerar och handlar som den som är i överläge, vilket vi ofta också är, även som kvinnor i akademien. Vidare utvecklar hon betydelsen av att våra egna föreställningar och vår empatiska fantasi kan vara redskap för att förstå andra. Å andra sidan innebär det också att vi kan förledas att tro att våra egna erfarenheter, till exempel av att vara utsatta för förtryck, kan ge oss rätt att tala å andras vägnar. Visst måste vi försöka bidra till att ge röst åt dem som är tystade, men det är ännu viktigare att försöka hitta medel varigenom de kan hitta sin röst och bli stärkta att själva representera sina intressen. Det viktigaste är arbetet med att söka efter autentiska vägar för alla att bli hörda och förstärkta. Vikten av aktion, förändring, blir därför uppenbar, och hon citerar, med glimten i ögat, flera som betraktar denna sortens forskning som *entirely politically dirty* och framhåller: *I love the idea of becoming entirely politically dirty – it sounds like fun!* (aa, s 14). Vad är då denna *The terrifying truth* som finns i rubriken? Det handlar om att vi som forskare har ett val. Att vi av rädsla för att göra misstag kan utveckla en cynisk hållning om att förändring är omöjlig. Eller vi kan agera, väl medvetna om riskerna att missbedöma och till och med orsaka negativa konsekvenser för inblandade. Brydon Miller ser ändå ett hopp:

⁴ Vi kom på det när musikerna inom "Fem söker en skatt" beskrev det de höll på med som smutsig musik, dvs. en musik som är inspirerad av olika traditioner, men omformad och designad utifrån en medveten utgångspunkt. Så betraktar vi vårt arbete inom forskningscirklar och därav namnet. Det är intressant att se att begreppet kommit till också på andra håll.

I have faith in people. That is at the core of my work as participatory action researcher. I have faith in their intelligence, kind-heartedness, and basic sense of justice. Occasionally I am proven wrong. Far more often, however, I find that in approaching others with this expectation, my faith is well founded. I believe in the possibility of change and I realize that I am not responsible for bringing about that change by myself but for taking what action I can with the conviction that in the long run change is result of shared action. And so I choose to act!

Denna avskräckande sanning, som ändå slutar med ett tröstens ord, kan vara ett incitament för att också ta på allvar det som Nancy Fraser (2003) förespråkar för feministisk vetenskap, nämligen att synliggöra och arbeta med både omfördelning och erkännande. Det vill säga, tyngdpunkten i såväl forskning som förändring (politik) måste utgå från och synliggöra både materiella och symboliska uttryck för maktrelationer.

I vårt arbete är det just denna kombination som varit viktig. Genom att arbeta nära och deltagarorienterat har vi också synliggjort hur fastare kursplaner, betygsgradering, marknadsanpassning, ekonomistyrning och bedömningskriterier verkar i en riktning som nu försvårar de möjligheter till nyskapande, som vi trots allt haft inom projektet med att skapa jämbördighet människor emellan.

Våra resultat kan förhoppningsvis väcka tankar och idéer för att inspirera både oss själva och andra att arbeta vidare samtidigt som de ställer många frågor.

Vad gör vi här? Det är en fråga som kan bilda en plattform för varje lärandesituation, för såväl studenten som läraren och forskaren. Det visar också att undervisning och lärande alltid är knutet till en plats, särskilda rum och ordningar.

Vem eller vad har makt över den pedagogiska praktiken? Att arbeta med förändring inom de institutioner för lärande som projektet berört, betyder också att synliggöra de normer som utövar makt över de pedagogiska praktikerna.

Hur lär vi oss? Ett pedagogiskt syfte med olika procedurer för minnesarbete beskriver även hur vi blir till som lärande subjekt. Genom att stärka en nära, lokal och "demokratisk" utväxling av erfarenheter och förtrogenhetskunskap uppmärksammas hur nyckelhändelser och situationer arrangerar villkor för vårt lärande. Det är en process som ger tillgång till flera "små" berättelser som kan användas för att bemöta och i vissa fall omförhandla de "stora berättelserna" inom högre utbildning.

Projektet handlar om vår egen arbetsplats, högskolan, en forskande miljö som är relativt obeforskad. Ryd (2004), som är etnolog skriver så här:

Studenter, intendenten och professorer var naturligtvis inte forskningsobjekt, utan de var själva civilisationen. De var inte forskningsbara. Fältarbetets innersta princip var att undersöka något *annat*, något utanför den borgerliga värld, som *var* världen. Man tog sig även geografiskt långt bort..... Denna klassklyfta är fortfarande levande i etnologernas ämnesval och metoder (s. 30, 31)

Projektet har handlat om vår egen verksamhet som lärare, hur kritiskt granskande kan vi vara?

Dorothy Smith (1996) framhåller något som blivit uppenbart under de år vi har vistats inom akademien, nämligen att:

“I’ve sometimes thought that faculty members could be as radical as they wished in their writing and in the classroom so long as radicalism did not lead to an activism that built relationships between a university intelligentsia and a society’s marginalized and exploited people.” (s 53).

För oss innebär detta en uppmaning att behålla den radikalitet som kom till uttryck i propositionen ”Den öppna högskolan” (2001/02:15) och inte fastna i det som Smith formulerar som att:

The academy creeps up upon us! (s 57).

Referenser

-
- Brydon-Miller, Mary (2004). The Terrifying Truth: Interrogating Systems of Power and Privilege and Choosing to Act. In Brydon Miller, Maguire and McIntyre: Travelling Companions. Feminism, Teaching and Action Research. Westport, Connecticut and London: Praeger. Ss 3–19.
- Fraser, Nancy (2003). Den radikala fantasin. Mellan omfördelning och erkännande. Göteborg: Daidalos. Ss 229–248, slutkapitlet: Feministisk politik och erkännandets politik. Ett tvådimensionellt perspektiv på könsrättvisa.
- Proposition 2001/02:15 *Den öppna högskolan*. Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- Ryd, Lilian (2004). *Vi åt aldrig lunch*. Stockholm: Dialogus förlag.
- Smith, Dorothy (1996). Contradictions for Feminist Social Scientists. In Gottfried: Feminism and Social Change. Bridging Theory and Practice. Ss 46–59.

BILDANDE SYMFONIMUSIK

– svenska orkesterinstitutioners folkbildningsambitioner under 1900-talet

Boel Lindberg, *Växjö universitet*

I mitt forskningsprojekt inriktar jag mig på att förstå den roll folkbildningsambitioner haft för den verksamhet som professionella och halvprofessionella symfoniorkestrar bedrivit i Sverige från 1940-talet och fram till våra dagar. Mitt motiv för att koppla samman begreppet folkbildning med symfonimusik är att det var just strävanden att nå ut till "folket" med symfonimusik som ledde till att Sveriges riksdag år 1911 fattade beslut om att stimulera bildandet av professionella orkestrar utanför storstäderna (dvs. Stockholm, Göteborg och Malmö). Riksdagen anslog medel som möjliggjorde bildandet av två mindre professionella symfoniorkestrar i Gävle och Helsingborg. Följande år följdes satsningen upp med anslag till en tredje orkester i Norrköping. Pengarna till satsningen togs ur anslaget för folkbildning. Ett villkor för att de skulle betalas ut var att den stad i vilken orkestern etablerades sköt till ett lika stort belopp som staten. Ett annat viktigt villkor var att minst hälften av de konserter som orkestrarna ordnade skulle vara s.k. folkkonserter med mycket låga biljettpriser.

Frågan om en etablering av symfoniorkestrar utanför storstäderna drevs främst av Kungliga musikaliska akademien. I de planer som här smiddes från 1909 då frågan väcktes av den inflytelserike akademiledamoten Erik Marks von Würtemberg, jurist och hög ämbetsman och längre fram utrikesminister i ett par borgerliga regeringar, fanns visionen att befolkningen i hela landet successivt skulle få möjlighet att lyssna på god musik genom etableringen av ett antal offentligt finansierade symfoniorkestrar. Fullt utbyggd skulle satsningen omfatta 15 små orkestrar. Med konsertverksamhet till låga biljettpriser i hemstaden och i orter runt denna skulle orkestrarna svara för att alla medborgare hade möjlighet att lyssna på god och upplyftande musik.

Musikaliska akademiens ambitiösa plan kom aldrig att realiseras. Visserligen fanns det till en början en majoritet för projektet i riksdagen men utbrottet av första världskriget och det krisläge som Sverige då hamnade i

ledde till att alla planer på en utvidgning av orkesteretableringen lades på is. När frågan så småningom togs upp igen efter kriget kunde ingen politisk enighet nås om värdet och nyttan av fler orkestrar som spelade musik ur den klassiska repertoaren. Några år in på 1920-talet började politiker och opinionsbildare istället sätta sitt hopp till att folkbildande ambitioner på musikområdet skulle kunna tillgodoses av radion. Vid slutet av 1920-talet byggde också AB Radiotjänst upp en orkester som till numerär och sammansättning liknade "folkkonsertorkestrarna" i Gävle, Helsingborg och Norrköping. Mot slutet av 1930-talet träffade radion dessutom avtal med de 6 professionella orkestrarna som nu fanns i landet (i Stockholm, Göteborg, Malmö, Gävle, Helsingborg och Norrköping) om regelbunden medverkan i radions utbud av symfonimusik. Radions programpolitik, inte minst när det gäller musik, var vid denna tid starkt färgad av den folkbildningsideologi som var förhärskande i BBC, det radioföretag som stod modell för uppbyggnaden av AB Radiotjänst.

Det fanns ytterligare ett initiativ som arbetade på tvärs mot Musikaliska akademins plan att etablera 15 professionella orkestrar utanför storstäderna. Initiativet gällde statligt stöd till symfoniorkestrar i vilka professionella musiker spelade tillsammans med amatörer. Pådrivare för denna satsning var Richard Sandler, den socialdemokratiska ideolog och politiker som var en av huvudfigurerna vid grundandet av ABF, Arbetarnas bildningsförbund. Sandler var en hängiven musikamatör och hans idéer om hur det västerländska musikaliska kulturarvet skulle kunna nå ut till bredare folklager förverkligades 1928 då riksdagen fattade beslut om att statligt stöd kunde betalas ut till orkestrar anslutna till Sveriges orkesterföreningars Riksförbund (SOR), det samarbetsorgan för ett 70-tal orkestrar runt om i landet i vilka amatörer och professionella musiker samsades. En bärande idé hos Sandler var att det musikaliska kulturarvet skulle erövas genom aktivt musicerande. För honom räckte det inte att den symfoniska musiken gjordes mer lättillgänglig genom anordnandet av konserter där man passivt lyssnade till musiken.

I dessa tidiga strävanden att sprida symfonisk musik till folkflertalet var det många olika syften som samspelade. Ett av målen för den folkkonsertverksamhet som växte fram i storstäder runt om i Europa från 1850-talet var att erbjuda massorna god och värdefull musik som var ett alternativ till den musik som annars stod till buds på krogar och förlustelställena. Man hoppades helt enkelt att den "värdefulla" och musikaliskt rikare musik som spelades på folkkonserterna av egen kraft skulle få folk att vända de sämre nöjena ryggen. Dessa förhoppningar var ofta sammankopplade med en föreställning om att vissa slag av symfonisk musik var särskilt upplyftande.

Genom att lyssna på de stora mästarnas musik – Haydn, Mozart och särskilt Beethoven var de kompositörer som tidigt framhölls – blev man helt enkelt en bättre människa. Vissa former av musik, som symfonier, var också i sammanhanget mer verkningsfulla.

Denna fostrande uppgift utövad genom den musik som framfördes var tydlig också i den tidiga orkesteretableringen i Sverige. De offentligtstödda orkestrarnas repertoar ägnades särskild omsorg. Från starten 1911 och fram till 1970 hade Kungl. Musikaliska Akademien (KMA) rätt och skyldighet att granska orkestrarnas spelplaner och ge rekommendationer om lämplig repertoar och sammansättning av konsertprogram. Länge krävdes exempelvis att konserterna skulle innehålla en hel symfoni eller solokonsert med fyra eller tre satser. Att bara spela en sats ur en symfoni ansågs mindre lämpligt.

KMA:s granskningsuppdrag sköttes av en särskild inspektör. Denne hade att gå igenom de spelplaner som orkestrarna sände in och ge rekommendationer om val av lämplig repertoar. I inspektörens uppdrag ingick också att – ibland oanmäld – besöka konserter och på plats förvissa sig om att de folkbildande målen uppfylldes. Varje år lämnade inspektören en rapport till KMA om de statsunderstödda orkestrarnas verksamhet. Dessa rapporter är en viktig källa till kunskap om hur man från musikaliskt fackhåll såg på den folkbildande musikverksamheten. Av rapporterna framgår det bl.a. att inspektörerna åtminstone under de första årtiondena fäste stor vikt vid hur publiken uppträdde vid konserterna. Om publiken pratade under musikframförandena, klappade efter varje sats i en symfoni, visslade, stampade med fötterna etc. noterade inspektören detta och rekommenderade att konsertanordnaren åtgärdade problemet.

De tidiga folkbildningsambitioner som gäller orkestermusik hade således klart *uppfostande och moraliskt upplyftande syften*. God och värdefull underhållning erbjöds till priser som alla kunde ha råd med men motprestationen var att publiken anpassade sig till de normer för gott uppförande vid musiklyssning som en bildad kulturellt utvecklade.

När radion trädde in på arenan fr.o.m. 1925 tillkom en tydlig *smakfostrande roll* för det musikaliska folkbildningsarbetet. Långt in på 1950-talet och fram till den första kanalklyvningen 1956 styrdes musikutbudet av en föreställning att lyssnarna successivt med hjälp av olika pedagogiska grepp kunde styras över från enklare genrer som dragspelsmusik till mer värdefull musik. Ett exempel på detta är den populära grammofontimmen före den första nyhetssändningen på kvällen, en programform som introducerades redan på 1920-talet och sedan levde kvar ända in på 1970-talet. Dessa

program var oftast organiserade efter en hierarkisk princip som innebär en gradvis övergång från enkel musik som marscher och schlagers till allt mer komplicerad musik ur den klassiska repertoaren. Denna smakfostrande ambition var också mycket tydlig i den repertoar som radions egna ensembler byggde upp. Radions första orkester – bildad redan i slutet av 1920-talet spelade således både lättare underhållningsmusik och symfonimusik inom den klassiska traditionen.

När det statliga stödet till de s.k. SOR-orkestrarna lanserades 1928 var målet att amatörer ur alla samhällsklasser *genom eget musicerande* tillsammans med professionella musiker skulle *erövra och ta del av det musikaliska kulturarvet*. Det var således en mer aktiv syn på folkbildning som kom till uttryck i denna satsning. Man skulle kunna tänka sig att företrädare för de offentligstödda symfoniorkestrarna och radions orkesterverksamhet varit medvetna om denna koppling mellan amatörism och intresse för symfonimusik. I de måldokument (orkestrarnas stadgar, långtidsplaner, visioner etc.) som jag studerat inom detta forskningsprojekt är det emellertid mycket sällsynt att sambandet uppmärksammas.

Under perioden 1940–2000, den period som mitt forskningsprojekt omspänner, sker det en successiv en förändring av synen på den roll folkbildande insatser kan ha eller bör spela i de offentligstödda symfoniorkestrarnas verksamhet. Flera nya motiv för att fler ska kunna ta del av symfoniorkestrarnas musik skymtar fram i det stora antal statliga utredningar inom kulturområdet som sätts igång under denna period. Det dröjer emellertid ända fram till mitten av 1970-talet innan ett kvalitativt språng sker i form av att nya offentligstödda professionella orkestrar bildas. Utvecklingen blir tydlig om orkestrarna ordnas efter tillkomstår och ort:

Orkester	Ort	Etableringsår	Antal musiker 2007
Kungliga Filharmoniska Orkestern	Stockholm	1902	104
Göteborgs Symfoniker	Göteborg	1905	105
Helsingborgs Symfoniorkester	Helsingborg	1911	56
Gävle Symfoniorkester	Gävle	1911	52
Symfoniorkestern Norrköping	Norrköping	1912	87
Malmö Symfoniorkester	Malmö	1925	90
Sveriges Radios Symfoniorkester	Stockholm	ca 1930	101
Camerata Nordica	Oskarshamn	1974	15
Symfoniorkestern vid Norrlandsoperan	Umeå	1974	47
Musica Vitae	Växjö	1980	15
Jönköpings Sinfonietta	Jönköping	1985	25

Uppsala Kammarorkester	Uppsala	1988	35
Värmlands Sinfonietta	Karlstad	1988	34
Dalasinfoniettan	Falun	1989	28
Sundsvalls Kammarorkester	Sundsvall	1991	37
Västerås Sinfonietta	Västerås	1991	29
Norrbottnens Kammarorkester	Luleå	1992	15
Svenska Kammarorkestern	Örebro	1995	38
Summa			913

Orkesternamnen är de som används idag, flera av orkestrarna hade således ett annat namn när de en gång bildades och i ett par fall (exempelvis vad gäller Kungliga filharmoniska Orkestern i Stockholm) har de bytt namn flera gånger under 1900-talet. Listan omfattar orkestrar med besättningar som har förutsättningar att spela musik ur den klassiska repertoaren från ca 1750 till nutid. Den bygger på information hämtad ur den statliga utredning om orkestrar – Den professionella orkestermusiken i Sverige – som blev klar 2006 (resultaten offentliggjordes i *SOU 2006:34 Den professionella orkestermusikern i Sverige. Betänkande av Orkesterutredningen*). Som framgår av listan ingår tre små ensembler – Camerata Nordica i Oskarshamn, Musica Vitae i Växjö och Norrbottens kammarorkester i Luleå. Dessa ensembler består huvudsakligen av stråkmusiker som spelar musik komponerad för denna besättning från ca 1700 till våra dagar. Ibland utökas de emellertid med frilansande blåsmusiker och kan då uppföra bl.a. symfonier från den wienklassiska epoken. Listan omfattar däremot inte de större blåsarensembler som Orkesterutredningen också inbegrep. Att jag har uteslutit dem beror på att jag här främst vill koncentrera diskussionen till det traditionella klassiska kulturarvet och dess fortbestånd under 1900-talet. Den breddning av traditionen som blåsorkestrarna står för och det offentliga stödet till dem är däremot något jag också kommer att behandla i min slutrapport.

De skäl för offentliga insatser för att stödja spridningen av orkestermusik som förs fram i en lång rad statliga utredningar från 1950-talet och fram till våra dagar kan sammanfattas i följande punkter:

- Utjämna sociala skillnader – motverka kulturell segregation och potentiella konflikter mellan klasser.
- Utjämna geografiska skillnader och göra orkestermusik tillgänglig över hela landet.
- Åstadkomma en bättre integration mellan generationerna.
- Motverka kommersialismen inom kulturområdet.

I den överblick jag nu börjar få över utvecklingen från 1940 är det emellertid tydligt att begreppet folkbildning successivt rensas ut ur de måldokument som styr orkestrarnas verksamhet. Radions musikpolicy och särskilt radioorkestrernas öden belyser detta tydligt. En forskare som för några år sedan studerade musiken i etermedierna uttrycker utvecklingen så här:

Från en ambition att förmedla både en viss repertoar och ett visst lyssnarförhållningssätt förändras [...] etermediernas folkbildningssträvanden i en mer anspråkslös riktning: man koncentrerar sig på att tillhandahålla den musikaliska repertoaren, i förhoppning om att dess eventuella kultiverande effekter på lyssnarna skall kunna göra sig gällande även utan de lyssnarattityder och lyssningssätt som tidigare ansetts nödvändiga. (A. Björnberg, *Skval och harmoni*, 1998, s. 330)

Det finns en tydlig parallellitet mellan etableringen av nya offentligstödda orkestrar från 1970-talet och Sveriges radios programpolitik på musikområdet. Från 1950-talet då radion börjar bygga ut sin verksamhet med nya kanaler sker en allt tydligare polarisering mellan populärmusik och konstmusik. Radion är vid denna tid den ojämförligt största musikinstitutionen i Sverige och når med sina sändningar ut till hela befolkningen. Så länge all utsändning samsades inom en kanal innehöll det stora musikutbudet (som alltid i radions historia tagit upp ca 50 % av all sändningstid) hela spektrat av musik från enkla slagdängor till "musikens högsta tinnar" dvs. konstmusikrepertoaren. Många ansträngningar gjordes att locka lyssnarna att successivt vänja sig vid konstmusikens klanger och former bl.a. genom att presentera schlagerrepertoaren i arrangemang spelade av radioorkestrern eller att låta mindre ensembler spela förenklade arrangemang av den klassiska musikens pärlor. Denna "mellanmusik" var relativt vanlig i musikutbudet fram till början av 1960-talet. Genom kanaluppdelningarna 1956, 1962 och 1987 som ledde till en successiv renodling av kanaler för talade program (P1), konstmusik (P2), populärmusik (P3) och lokalprogram (P4) marginaliserades konstmusiken. De ambitiösa satsningar som från musikradions sida gjordes från 1950-talet att med hjälp av en utökad radioorkester ge symfoniserier flera kvällar i veckan varav några också gavs som offentliga konserter (från 1979 i den egna konsertlokalen Berwaldhallen) innebar visserligen att fler tillfällen skapades att lyssna på symfonimusik men knappast att publiken ökade. Det är mot bakgrund av denna utveckling som det är intressant att notera att det sedan 1970-talet bildats 11 nya orkestrar från Luleå i norr till Växjö i söder som spelar musik ur den klassiska och nutida konstmusiktraditionen.

I mitt forskningsprojekt undersöker jag för närvarande orkestrarnas relationer till sin publik och förbereder enkäter och intervjuer både med

konsertbesökare och beslutsfattare inom orkestrarnas styrelser och i de nämnder (på kommun- och landstingsnivå) som beslutar om anslag till orkestrarna. Bristen på publikundersökningar i det svenska musiklivet är uppenbar. Några egentliga sådana har inte gjorts sedan 1960-talet då sociologen Göran Nylöf gjorde en stor musikvaneundersökning som publicerades som bilaga till den statliga utredningen *Rikskonster. Konsertbyråutredningens slutbetänkande* (SOU 1967:9). En viktig slutsats i Nylöfs undersökning är att det finns ett klart positivt samband mellan musikutövning och intresse för att gå på konsert. Detta är bl.a. ett samband som jag kommer att undersöka om det fortfarande gäller. Min undersökning av folkbildningsambitioner-
nas roll för de svenska symfoniorkestrarna skulle därigenom kunna kopplas samman med de stora satsningar på musikutbildning som gjorts genom skapandet av kommunala musikskolor, stöd till musikcirklar av olika slag inom studieförbunden och inrättande av ett stort antal musiklinjer på folkhögskolor. Är det dessa satsningar, snarare än orkestrarnas egna folkbildande insatser, som gjort att de offentligstödda orkestrarna fortfarande har en publik? En publik som dessutom sannolikt inte har minskat om man skall tro den debatt som uppstod i anslutning till publiceringen av Orkesterutredningens betänkande i april 2006.

Referenser

- Björnberg, Alf. 1998. *Skval och harmoni. Musik i radio och TV 1925–1995*.
Den professionella orkestermusiken i Sverige. Betänkande av Orkesterutredningen. SOU 2006:34.
 Lindberg, Boel. 1996. Symfonimusik som folkuppfostran. Symfoniorkestrar som statligt folkbildningsprojekt 1910–1940, i *Svensk tidskrift för musikkforskning* 78.
 -----, 1999. "...från dragspelsmusik till musikens högsta tinnar". Radiotjänsts programpolitik och folkbildande program om musik 1925–1940, i *Forskning om folkbildning & 1*.
 Nylöf, Göran. 1967. *Musikvanor i Sverige* (Bilaga i Rikskonserter. *Konsertbyråutredningens slutbetänkande. SOU 1967:9*).

PROFESSIONELL KUNSKAP UNDER OMSTRUKTURERING

– en internationell komparativ studie

Sverker Lindblad, *Göteborgs universitet*

Dennis Beach, *Högskolan i Borås*

Magdalena Czaplicka, *Stockholms universitet*

Rita Foss Lindblad, *Göteborgs universitet*

Peter Sohlberg, *Stockholms universitet*

Gun-Britt Wärvik, *Göteborgs universitet*

Inledning

Vad innebär den svenska skolans omvandling under de senaste decennierna för lärarkåren? Hur ser lärarna på förändringar i styrning av skolväsendet – från regelstyrning till mål- och resultatstyrning? Vad innebär resultatstyrning och konkurrensutsättning för hur lärare hanterar sin yrkesverksamhet? Detta är frågor som vi ställer inom ett internationellt jämförande forskningsprojekt, som finansieras av Vetenskapsrådets utbildningsvetenskapliga kommitté och av EU:s sjätte ramprogram för forskning.

Under seminariet ska vi berätta om vår forskning och vad vi har kommit fram till i frågor om innebörden av skolväsendets omstrukturering från ett s.k. bottom-up perspektiv på lärares arbete i dagens skola. Vi kommer också att framväxten av ett kunskapssamhälle och innebörden av detta för lärares yrkesverksamhet och för pedagogisk expertis. Vår studie bygger på jämförelser mellan olika nationella kontexter, mellan generationer av lärare och mellan skola och vård – där vi studerat sjuksköterskors erfarenheter och verksamheter. Vi kommer emellertid att fokusera på skola och lärarkår under detta seminarium.

Bakgrund

Under de senaste tjugo åren har det svenska skolväsendet genomgått omfattande förändringar, decentraliseringar och avregleringar. Vi har gått från en styrning via regler och resursallokeringar till en styrning på basis av

mål och resultat inom de ramar som är för handen. Detta har kombinerats med införandet av skolpeng och ökade möjligheter för föräldrar och elever att välja på en marknad med privata och kommunala skolor. Motsvarande omstrukturering har ägt rum inom andra sektorer av samhället som exempelvis vård.

I två hänseenden kan skolväsendets omstrukturering ses som en internationell rörelse att tolka metoder att organisera offentlig verksamhet utifrån förebilder från näringslivet.

Det första är genom att bygga upp något som liknar en marknad där självständigt opererande skolor erbjuder sina tjänster till potentiella kunder, som utnyttjar möjligheten att välja den skola som passar dem. Genom marknadsliknande mekanismer ska skolorna förbättra sitt utbud så det bättre passar vad kunderna vill ha. På så sätt ska en utveckling av skolväsendet äga rum. Det andra sättet är genom att förändra organiseringen av skolorna med tydligt ledarskap och fördelning av ansvar och redovisningsskyldighet relativt de resultat som uppnås. Genom att översätta dessa förebilder till de förhållanden som råder i skolans värld ska man få ett kostnadseffektivt skolväsende, som på ett systematiskt sätt är berett till förändringar. Inom det omstrukturerade skolväsendet får lärarkåren en särskild position som ansvariga professionella i en resultatbaserad verksamhet.

Dessa förebilder har hanterats och tolkats på olika sätt i olika nationella och lokala sammanhang. I Thatchers England fokuserade man framför allt på marknadsmekanismerna i neo-liberal anda, medan man i USA ofta ansåg den interna omorganiseringen, flexibiliteten och innovationsklimatet vara av vital betydelse. Den svenska omstruktureringen fick en särskild tolkning genom en kombination av beslut av socialdemokratiska och borgerliga regeringar. Den av socialdemokratin organiserade decentraliseringen och avregleringen under slutet av 1980-talet möjliggjorde för regeringen Bildt att införa en kombination av åtgärder (se här regeringens utvecklingsplan från 1992/93) där autonoma skolor – i privat såväl som offentlig regi – förväntas utveckla sina särskilda profiler för kunder som använder sig av skolpengen för att betala för de tjänster som skolorna erbjuder (Lindblad & Lundahl, 2000). Dessa kunder antas vara välinformerade utifrån de informationssystem om enskilda skolor, som utvecklas av stat och massmedia. Den svenska modellen av välfärdsstat omvandlades inom skolväsendet snabbt till en avreglerad och decentraliserad verksamhet, enligt exempelvis OECD:s internationella jämförelser av utbildningssystem (OECD, 1998).

Frågan om skolväsendets omstrukturering har varit omstridd på många sätt. Säljer vi ut välfärden – eller är det ett nödvändigt alternativ till en centralistisk och svällande statsapparat? Även inom forskarvärlden har

denna fråga varit kontroversiell. Åtskillig forskning har ifrågasatt omstruktureringsmekanismer – det är ingen marknad som skapas utan en kvasi-marknad där kundernas val formar produkten och där informationssystemet främst gynnar familjer med ett rikt mått av kulturellt kapital. Främst inom anglosaxisk litteratur har frågan om lärarkårens professionalisering under omstrukturering kraftigt ifrågasatts och omstruktureringen har snarast setts som en de-professionalisering. Även i Sverige har omstruktureringen ifrågasatts som politisk idé, som system för utbildning och som bidrag till segregering och utslagning (Englund, 1995; Kallós & Lindblad, 1994; Lindblad & Wallin, 1993).

Man bör emellertid betänka att forskning som fokuserar på politiska beslut och försök att genomföra förändringar gärna hävdar att förändring äger rum. Annan forskning har visat att skolan inte är en lätt föränderlig institution med stabila drag i sina göranden och låtanden (jfr. Bourdieu & Passeron, 1977; Hoetker & Ahlbrand, 1967). Även om de politiska diskussionerna om skolan förändras kan skolan som institution bevara grundläggande handlingsmönster och erfarenhetsorganisering. Givet detta ramas omstruktureringen in av stabiliserande tendenser eller försök att frikoppla omstrukturerande mekanismer från skolans inre verksamhet.

För att närmare studera omstruktureringsinnehåll är det rimligt att studera den ur ett verksamhetsperspektiv – här utifrån praktiskt verkssamma lärares erfarenheter och göranden. Detta har varit av stor betydelse för såväl inramning som uppläggning av våra undersökningar. Vi ser det som en fråga om förändringar av ett yrkesområde som hanteras av professionella aktörer. Dessa aktörer strukturerar sin verksamhet utifrån sina tidigare erfarenheter och sätt att hantera sitt yrkesliv – något som kan sammanfattas i termer av *habitus* (Bourdieu, 1979). *Habitus* både möjliggör och begränsar agerandet under de nya förutsättningar som dagens skola erbjuder. Ur denna synvinkel kan sättet att hantera en omstrukturerad skola ses i ljuset av professionellt *habitus*. Det innebär också att det professionella talet om omstrukturering kan ses som en fråga om *habitus* i aktion.

Forskningsfrågor, undersökningar

Med tanke på den omvandling som omstrukturering innebär inom skolväsendet, och med tanke på de kontroverser som uppstått, är det rimligt att genomföra undersökningar av dess innebörd i olika sammanhang. Vad är innebörden av skolans omstrukturering för en lärarkår, som i stort sett formats av ett annat sätt att organisera dess arbete – hur fortlever eller omformas lärares sätt att strukturera sitt yrkesliv? Får omstruktureringen

konsekvenser för vad som räknas som expertis och för utvecklingen av skolan som kunskapsorganisation?

Vi valde att studera den omstrukturerade skolan ur ett underifrån-perspektiv – här sett som att vi har utgått från verksamheten ute i skolorna och med fokus på lärarnas hantering av sitt yrkesliv. Vi har därvid varit intresserade av att undersöka:

- Den kompetens som utnyttjas och den verksamhet som lärare bedriver i mötet med olika grupper i samhället.
- Hur skolans omstrukturering inverkar på lärares yrkesverksamhet och position.
- Lärarprofession och lärarutbildning under omstrukturering.

Projektet bygger på internationellt jämförande undersökningar i sju länder: England, Finland, Grekland, Irland, Portugal, Spanien och Sverige. Dessa undersökningar koordineras från Göteborgs Universitet. En viktig poäng i vår forskning är att vi jämför olika generationer av yrkesutövare och att vi studerar skola och vård – även det ur ett jämförande perspektiv.

Projektet har genomförts i ett antal delstudier med delvis olika ansatser. För att få ett grepp om designen presenteras de olika delstudierna som följer:

- a) Genomgång av forskningslitteratur inom området. Litteraturgenomgången vilade dels på undersökningar med hjälp av olika sökmaskiner (ISI web of science, ERIC), dels på genomgångar av nationella forskningsdiskurser inom området. För en resultatsammanställning, se Norrie & Goodson (2005).
- b) Fallstudier av omstrukturering och professionell kunskap. Detta bygger på genomgångar av befintlig information om de nationella fallen (politiska beslut, offentlig statistik m.m.) och redovisas i en rapport redigerad av Beach (1995).
- c) Survey-studier till yrkesverksamma lärare och sjuksköterskor i Finland, Irland, Spanien och Sverige. Dessa surveyer till 8 800 lärare och sjuksköterskor med en svarsfrekvens på drygt 77 procent fokuserar på yrkesvillkor, beslutsfattande och yrkeserfarenheter. En sammanställande presentation ges av Sohlberg et al (2007).
- d) Lärares livsberättelser under omstrukturering. En kombination av etnografier och berättelser av olika generationers lärare om sitt yrkesliv presenteras av Müller et al (2007). Motsvarande undersökningar av sjuksköterskors liv och verksamhet presenteras av Houtsonen (2007).
- e) Komparativa studier av yrkesliv under omstrukturering. Detta är en sammanfattande slutrapport från projektet som redigeras av Goodson & Lindblad (2007).

Seminariets uppläggnig

Under seminariet kommer vi att presentera undersökningar inom projektet. Vi ska försöka ge en bild av hur ett EU-projekt av det här slaget organiseras och genomförs.

Sverker Lindblad:	<i>Introduktion till en internationell studie</i>
Dennis Beach:	<i>Skolans omstrukturering i olika nationella kontexter</i>
Peter Sohlberg	
Magdalena Czaplicka:	<i>Arbetsliv under omstrukturering i skolan</i>
Gun-Britt Wärvik:	<i>Lärares livshistorier</i>
Rita Foss Lindblad:	<i>Om kunskapssamhälle och expertis i skolans värld</i>

Att läsa om profknow

Gå till hemsidan www.profknow.net. Där finns ett antal texter att ladda ner.

Profknow reports

- Norrie, C., Goodson, I. A literature review of welfare state restructuring in education and health care in European contexts. Report 1 from the Profknow project. www.profknow.net.
- Beach, D (Ed) (2005). Welfare State Restructuring in Education and Health Care: Implications for the Teaching and Nursing Professions and their Professional Knowledge. Report No 2 from the Profknow project. www.profknow.net.
- Sohlberg, Peter, Magdalena Czaplicka, Sverker Lindblad, Jarmo Houtsonen, Jörg Müller, Mark Morgan, Gun-Britt Wärvik, Maeve Dupont, Karl Kitching (2007). Professional expertise under restructuring: comparative studies of education and health care. Report No 3 from the Profknow project. (To be published at www.profknow.net)
- Müller, Jörg, Fernando Hernández, Juana Sancho, Amalia Creus, Max Muntadas, Verónica Larrain, Xavier Giro European Schoolteachers work and life under restructuring: Professional experiences, knowledge and expertise in changing context. Report No 4 from the Profknow Project. www.profknow.net.
- Toni Kosonen, Jarmo Houtsonen, University of Joensuu: European Nurses' Life and Work under Restructuring: Professional Experiences, Knowledge and Expertise in Changing Contexts. Report No 5 from the Profknow project. (To be published at www.profknow.net)
- Goodson, Ivor, Sverker Lindblad (Eds). Crossprofessional Studies on Nursing and Teaching in Europe. Manus to report No 6 from the Profknow project. (To be published at www.profknow.net)

- Goodson, I., Lindblad, S. (Eds). *Crossprofessional studies: Restructuring Professions and Professional Knowledge in Education and Health Care*. Report No 6 from the PROFKNOW Project. (Manus)
- Goodson, I., Lindblad, S. (Eds). *Professional Knowledge and Restructuring Welfare State Institutions*. (Manus)

Texts besides Profknow reports

- Beach, D., Lindblad, S. (2005). Summarising changes in work and life between state and citizens in Europe. A contribution to the symposium National case studies of restructuring in professional work and professional education in health and education professions at the EERA annual meeting in Dublin, September 2005.
- Beach, D. (2007). *The Socialisation and Commercialisation of Professional Work in Education and Health Professions*. Paper presented at the ISA conference in Sociology of Education, Cyprus College, 25–27th May, 2007.
- Foss Lindblad, R., Lindblad, S. (2006). A pyrrhic victory: the progressive movement into Swedish welfare state education. Invited contribution to the symposium Policy Making in the Public Interest: The Dream and Its Consequences. Sponsored by the International Relations Committee, at the AERA 2006 meeting in San Francisco, April 7–11.
- Foss Lindblad, R., Lindblad, S. (2006). Knowledge at work: On the politics of knowledge and in the reconfiguration of the teaching profession. In Popkewitz, T., Olsson, U., Petersson, K. & Kowalczyk, J. (eds.) *The future is not what it appears to be. Pedagogy, Genealogy and Political Epistemology in Honour and in Memorial to Kenneth Hultqvist*. Stockholm: Stockholm Institute of Education Press.
- Foss Lindblad, R., Lindblad, S., Wärvik, G-B. (2006). *Discoursing Health Care Restructuring and Nurses Professional Expertise in Sweden*. Paper presented at the NERA conference in Örebro, Sweden. March 2006.
- Foss Lindblad, R., Lindblad, S., Wärvik, G-B. (2006). On the Politics of Knowledge in the Reconfiguring of the Teaching and Nursing Profession. A contribution to the symposium “Comparative Studies on Professional Expertise, Authority and Work Life Organisation in Education and Health”. EERA annual meeting in Geneva, September 13–15, 2006.
- Foss Lindblad, R., Zambeta, E., de Lima, J. (2007). *Education restructuring as a world movement: On the production of educational change in political and professional contexts*. A contribution to the symposium “Atlantic Crossings: Comparative Conversations on Professional Cultures of Teaching and Institutional Restructuring as a World Movement” at the AERA 2007 meeting in Chicago, April 10–15.
- Foss Lindblad, R., Zambeta, E., de Lima, J. (2007). *Professional knowledge on tour in the knowledge society*. Paper presented at the ECER 2007 in Ghent.

- Foss, R., Lindblad, S., Wärvik, G-B. (2005). Discoursing Working Life and Professional Expertise in Education and Health Care in Sweden. A contribution to the symposium National case studies of restructuring in professional work and professional education in health and education professions at the EERA annual meeting in Dublin, September 2005.
- Goodson, I., Lindblad, S. (2005). Professional knowledge in education and health: Restructuring work and life between state and citizens in Europe – The Profknow project. A contribution to the symposium National case studies of restructuring in professional work and professional education in health and education professions at the EERA annual meeting in Dublin, September 2005.
- Lindblad, S. (2007). Teachers at work: Narrating and practising educational restructuring. Presented at European Education Policy Network conference, “Defining the European Education Agenda”, 11 January, 2007, Cambridge, United Kingdom
- Lindblad, S., Foss Lindblad, R., de Lima, J., Wärvik, GW:-B., Zambeta, E. (2007). On knowledge societies and epistemic cultures of teaching. A contribution to the symposium “Atlantic Crossings: Comparative Conversations on Professional Cultures of Teaching and Institutional Restructuring as a World Movement” at the AERA 2007 meeting in Chicago, April 10–15.
- Lindblad, S., Houtsonen, J., Lindblad, S., Sugrue, C., Dupont, M. (2007). Teachers Organising Their Work in an Era of Word-Wide Institutional Restructuring: A Comparative Study of Teachers in Finland, Ireland and Sweden. A contribution to the symposium “Atlantic Crossings: Comparative Conversations on Professional Cultures of Teaching and Institutional Restructuring as a World Movement” at the AERA 2007 meeting in Chicago, April 10–15.
- Sohlberg, P., Czaplicka, M., Lindblad, S., Antikainen, A., Houtsonen, J., Möller, J., Morgan, M., Wärvik, G-B., Dupont, M., Kitching, K. (2006). Professional Expertise under Restructuring: Comparative Studies of Education and health care. A contribution to the Profknow symposium “Comparative Studies on Professional Expertise, Authority and Work Live Organisation in Education and Health” at the EERA annual meeting in Geneva, September 2006.
- Sohlberg, P., Czaplicka, M. Lindblad, S (2007). Working life under restructuring. Paper presenter at the ECER 2007 in Ghent.

UTVECKLINGSSAMTAL PÅGÅR

Gunnel Lindh, *Uppsala universitet*

Agneta Lindh-Munther, *Uppsala universitet*

Trots att utvecklingssamtalet sedan länge är ett etablerat och regelbundet återkommande inslag i skolans vardag, vet man förvånansvärt litet om dess innehåll och förlopp. Hur gestaltar sig detta möte mellan elev, förälder och lärare? Vad händer i samtalet? Vilken möjlighet har elever och föräldrar att komma till tals?

I det forskningsprojekt som vi arbetat med i tre år har vi försökt besvara frågor som dessa. Redan tidigt blev vi påminda om den bristande insynen i dessa samtal. Mycket tid och kraft fick nämligen ägnas åt att få tag på lärare, föräldrar, och elever i år 6 som var villiga att låta oss videofilma sina respektive utvecklingssamtal. Det material vi till slut lyckades samla in består av 25 videoinspelade utvecklingssamtal med 14 pojkar och 11 flickor, deras 20 mammor och 13 pappor samt sex lärare från tre olika skolor. Vi har också med hjälp av ett kort frågeformulär intervjuat barn, föräldrar och lärare före och/eller efter utvecklingssamtalet, totalt ett 80-tal intervjuer. Slutligen finns ett enkätmaterial från 245 elever i år 6. I det följande vill vi belysa och diskutera några erfarenheter och resultat från analysen av detta material.

Utvecklingssamtalet som en förgivet tagen rutin

Projektets problemområde och grundläggande frågor hör hemma inom forskningsområdet "Kommunikation i ett institutionellt sammanhang". Utmärkande för *institutionella samtal* är att en eller flera samtalsdeltagare representerar en institution/organisation. Institutionella samtal har också oftast ett specifikt syfte och samtalen påverkas av sådant som tid, resurser, lagar och förordningar. Dessa både möjliggör och begränsar hur samtalet kan gestalta sig; allt är inte möjligt. Vår analys av utvecklingssamtalets styrdokument visar på vilken komplex och motsägelsefull situation deltagarna har att hantera (Lindh & Lindh-Munther, 2005a).

Att ansvaret för det institutionella samtalet åligger en professionell bidrar till att det blir asymmetriskt. En studie av utvecklingssamtalets första fem minuter visar på denna asymmetri redan i samtalets början (Lindh & Lindh-Munther, 2007a). Analysen visar att syftet med utvecklingssamtalet inte tydliggörs för föräldrar och elever utan verkar underförstått. I en del samtal

deklarerar tydligt vad som ska tas upp, i andra ges mer eller mindre diffusa antydningar om innehållet. Ytterst sällan inbjuds elev eller förälder att påverka dagordningen. I regel diskuteras alltså inte vare sig samtalets innehåll eller utformning. Inte heller talar man om när och hur aktörerna förväntas delta och i vilka frågor. I flertalet samtal görs således inte någon form av gemensamt förhandlat "kontrakt".

Utvecklingssamtalet tycks vara en för läraren förgivet tagen rutin. Mycket blir därmed oklart för eleven och föräldrarna. De vet i många fall inte när, hur och varför de ska delta i samtalet. Detta bidrar till att läraren får en dominerande roll, medan elever och föräldrar hamnar i mer underordnade positioner (Lindh & Lindh-Munther, 2007a).

Föräldrarna är för det mesta åhörare och eleven har att reagera på lärarens utsagor.

I några få samtal som baseras på elevportföljer ges dock eleven en mer aktiv roll, även om detta inte sägs ut. I ungefär hälften av samtalen finns också mer explicita uttalanden om att eleven ska vara ett aktivt subjekt; "varsågod ordet är ditt", "det är du Eva som ska sköta om det här", "nu är det du som är huvudperson". Det tycks dock som om den sortens deklARATIONER sällan realiseras i de analyserade samtalsutsnitten. Vanligt är att läraren styr upp samtalet, innan eleven själv tagit något initiativ, som i samtalet nedan:

L: Ja, vi gör väl som vi gjorde i höstas

M: Mmm.

L: att det är Eskil som beslutar och bestämmer

E: Ja.

L: och kör det här.

E: Mmm...

L: Då Eskil har du här vad vi sa i höstas och nåt av dina mål av dig själv. Minns

E: Nej. /E skakar nekande på huvudet./

L: Du måste ha haft fusklappen/E skrattar till/Kommer du inte ihåg nånting?

E: Ehh .. nej /utdraget, tveksamt, med flackande blick/

Som synes har eleven fullt upp med att svara på lärarens frågor – "ja", "mmm", "nej", "ehh, nej" – snarare än besluta och bestämma och köra det hela. Talet om eleven som huvudperson, om man med det menar att eleven ska vara ett självständigt subjekt, tycks i många samtal i huvudsak vara uttryck för retorik.

Utvecklingssamtalet som del i en bedömningspraktik

Grundskoleförordningen påbjuder ett samtal "om hur elevens kunskapsutveckling och sociala utveckling bäst kan stödjas [...] Informationen bör

grunda sig på en utvärdering av elevens utveckling”, dvs. en bedömning. I samtalet ska också tydliggöras vilka insatser som kan behövas. I våra intervjuer med eleverna berörde de dock huvudsakligen utvecklingssamtalets bedömningsdimension. Utvecklingssamtalet handlar enligt dem om ”hur det har gått”. De hoppas att samtalet ska handla om att ”det går bra i skolan” eller att det inte ska handla om ”allt som är dåligt”. De känner sig ”pirriga” inför samtalet och lättade efteråt – ”det gick bra. Jag är nöjd, jag fick bra omdömen”.

Även utvecklingssamtalet är således en del av den skolkultur, som Philip Jackson (1968) beskrev i sin klassiska bok *Life in classrooms*. Eleverna i skolan utsätts ständigt för andras bedömningar. Denna skolans långa tradition att bedöma och betygssätta elever förklarar troligen såväl våra svårigheter att få tillgång till utvecklingssamtal, som sammansättningen av det urval vi slutligen fick. Det visade sig nämligen att merparten av ”våra” 25 elever tillhörde de mest högpresterande i sina respektive klasser. Vem vill visa upp och få sina dåliga prestationer inspelade på video?

Elevernas berättelser och det sneda urvalet blev incitamentet till en enkätundersökning bland ett större urval elever i år 6. Resultaten från de 245 deltagande eleverna bekräftar bilden av utvecklingssamtalet som en bedömningspraktik, snarare än ett framåtsyftande samtal om hur elevens utveckling kan stödjas. ”Antingen får man skäll eller beröm” skriver en av eleverna kärnfullt (Lindh & Lindh-Munther, 2005b).

Även de videospelade utvecklingssamtalen innehåller många bedömningssekvenser. I vår studie av de första fem minuterna överväger positiva värderingar. Läraren kan säga ”det var ju väldigt, väldigt bra”, ”du hade en bra reflektion på den där”, eller:

L: Vad fint du har skrivit Petra

E: Tack /väldigt tyst/

L: Jättefint. Välformulerat och *bra*.

E: Mmm.

M: Mmm.

L: Precis som det ska va när man går i sexan.

E: Mmm.

M: Mmm

L: Ja. Tycker väl du också?

M: Mmm. Snygg skrivstil.

L: Ja. Så fint. /väldigt tyst/

E: Tack.

M: Ja.

Som synes ger också mamman beröm, men först när läraren tillfrågat henne. Kritik i den mån sådan förekommer är mer implicit. En lärares råd att "kämpa på litet och ta hem och läsa över helgen" antyder, menar vi, att eleven inte har ansträngt sig tillräckligt. Inte sällan ges kritiken i form av en fråga: "är det nåt du vet med dig att du gör fel när du läser innantill?"

Utvecklingssamtalet som kontext för intentioner i handling

Vår specifika teoretiska förankring finns i den forskningstradition som ser samtal i ett intentionellt perspektiv (von Wright 1971; Halldén 1999, 2001). I denna tradition antas en handling ha både en yttre aspekt, som är det observerbara beteendet, och en inre aspekt, som är aktörens intention med handlingen. Men människors intentioner är svåra att komma åt. Ett alternativ som då står till buds är att tolka de enskilda deltagarnas samtalshandlingar i termer av intention, dvs. tillskriva dem *intentioner i handling*. Intention i handling, eller *projekt*, är således en teoretisk konstruktion skapad i syfte, att fånga handlingens inre aspekt och därmed förstå innebörden av denna handling (Lindh & Lindh-Munther 2005b, Lindh 1997).

Med denna ansats ges möjlighet att ställa frågor om samtal som: Vilka olika individuella projekt är möjliga att utveckla inom givna ramar? Hur kan man i ett intentionellt perspektiv förstå utvecklingssamtalet? Det ovan redovisade resultatet, att det i regel saknas ett gemensamt förhandlat "kontrakt" för samtalet, kan exempelvis förstås som lärarnas intention i handling, att *informera*. Lärarna driver ett *informationsprojekt* snarare än ett "inbjuda-till-dialog-projekt". Deras fasta grepp om samtalet kan ses som en intention i handling att markera, att de är kompetenta lärare som kan hålla utvecklingssamtal. En annan intention i handling som vi tycker oss se i flertalet samtal rör lärarnas försök att minska elevens eventuella oro inför samtalet. Några lärare småpratar, andra lyfter fram elevens förtjänster, en del anlägger en skämtsam ton, åter andra förminskar med ordval och tonfall de frågor som ska tas upp, någon är tydlig med ramar, etc. De driver någon sorts *avdramatiseringsprojekt* för att skapa ett positivt samtalsklimat. Vi menar, att lärarnas intention i handling på ett övergripande plan handlar om, att vara en "*kompetent lärare*".

På samma sätt handlar föräldrarnas övergripande projekt om att vara en "*god förälder*". Föräldrarna är genomgående artiga och följsamma mot läraren. De utvecklar någon form av *artighets- eller relationsprojekt*. De driver också ett "*visa-sitt-intresse-för-skolan-projekt*", som pappan nedan:

P: Jag bara sitter och funderar varför jag aldrig hört detta förut. /P skrattar till/

L: Jo, det

P: Amerika, frågade du massa om förut i alla fall. Men det var en annan grej det

Pappan markerar, att han brukar känna till barnets skoluppgifter och uttrycker nu viss missbelåtenhet när han inser att han inte är helt informerad. En annan pappa tar som enda övrig fråga upp just svårigheten att som frånskild hålla sig informerad, när barnet bor på två ställen. Föräldrarna är överlag engagerade när barnen presenterar sitt arbete, lyssnar uppmärksamt när lärarna berättar om barnets prestationer. De uttrycker sin glädje över barnets goda resultat. De framstår helt enkelt som goda föräldrar som ställer upp på skolans krav.

Elevernas övergripande projekt handlar om att vara en *"välartad/duktig elev"*. I samtalsutdraget, som rör Petra, kan man utifrån hennes båda *"tack"* ana sig till hennes ambition att vara en duktig elev. Några elever är på gränsen till skrytsamma. Åter andra verkar måttligt ambitiösa; de tycks vilja klara sig igenom samtalet på smidigaste sätt utan att fara med osanning eller störa samtalsfriden, ett sorts *"ligga-lågt-projekt"*. Gemensamt för eleverna är dock att de gör det som de ombeds att göra. De försöker berätta, tänka efter, svara på frågor etc. De är med andra ord *"välartade elever"*.

Utvecklingssamtalet – ett samtal i största samförstånd

Förgivet tagen rutin, bedömningspraktik... det kan ändå inte förta huvudintrycket av att det handlar om samtal i bästa samförstånd. Visserligen förekommer meningsskiljaktigheter, men de utvecklas sällan till öppna konflikter. Antingen finns de där under ytan eller så enas man ganska snart om en gemensam lösning. Vanligast är att föräldrar och elever accepterar lärarens förslag, men vi har också sett exempel på att läraren anslutit sig till föräldrarnas idé och att föräldrar har *"tystnat"*. Däremot har eleverna knappast tystnat, eftersom de hålls igång av lärarens frågor och instruktioner. Endast två samtal avviker tydligt från detta konsensusmönster genom att eleverna vid flera tillfällen protesterar mot de beskrivningar och bedömningar som ges. Trots att meningsskiljaktigheterna i dessa båda fall i hög grad berör eleverna fördjupas inte deras syn på saken.

Lärarna i vårt videomaterial har enligt vårt förmenande ambitionen att få med alla i samtalet, ändå har elever och föräldrar svårt att göra sin stämma hörd. De förutsättningar och villkor som råder för utvecklingssamtal tycks försvåra ett mer fördjupat samtal. Det är tydligt att utvecklingssamtalet är en komplex och motsägelsefull verklighet att hantera på såväl strukturell

som individuell nivå. Det faktum att utvecklingssamtalet numera ska ligga till grund för individuella studieplaner innebär ytterligare en utmaning, inte minst för beslutsfattare både på lokal och nationell nivå.

Litteratur

- Adelswärd, Viveca, Evaldsson, Ann-Carita, Reimers, Eva (1997). *Samtal mellan hem och skola*. Lund: Studentlitteratur.
- Halldén, Ola (1999). Conceptual Change and Contextualization. In Schnotz, Wolfgang, Vosniadou, Stella & Carretero, Mario (Eds.) *New Perspectives on Conceptual Change*, pp. 53–65. Oxford: Pergamon.
- Halldén, Ola (2001). Social konstruktionism, konstruktivism och intentionell analys som heuristiskt verktyg i kvalitativ analys. I Halldén, Ola, Scheja, Max och Jakobsson Öhrn, Harriet (2001). *Intentionell analys*. Forskningsrapporter från Pedagogiska institutionen, Stockholms universitet, nr 65.
- Hofvendahl, Johan (2006). *Riskabla samtal – en analys av potentiella faror i skolans kvarts- och utvecklingssamtal*. Doktorsavhandling. Institutionen för Språk och Kultur, Linköpings universitet. Stockholm: Arbetslivsinstitutet
- Jackson, Philip (1968/1990). *Life in classrooms*. New York: Teachers College Press.
- Lindh, Gunnel (1997). *Samtalet i studie- och yrkesvägledningsprocessen*. Doktorsavhandling. Institutionen för pedagogik, Högskolan för lärarutbildning. Stockholm: HLS-förlag.
- Lindh, Gunnel, Lindh-Munther, Agneta. (2005a). "Teacher-pupil-parent conversations – a theoretical approach". I ATEE, 29:th Annual Conference, *Teacher Education between theory and Practice. The end of Theory ... the Future of Practice?* Agrigento (Italy), October 23–27 2004. Milan, 2005. Finns även publicerad på <<http://www.upi.artisan.se>>.
- Lindh, Gunnel, Lindh-Munther, Agneta (2005b). "Antingen får man skäll eller beröm". En studie av utvecklingssamtal i elevers perspektiv. *Studies in Educational Policy and Educational Philosophy*: E-tidsskrift, 2005.1. <<http://www.upi.artisan.se>>.
- Lindh, Gunnel, Lindh-Munther, Agneta (2005). *En studie av utvecklingssamtal i svensk grundskola*. Paper presenterat på NFPF:s kongress i Oslo 10/3 – 12/3 2005. Finns publicerat på <<http://www.upi.artisan.se>>
- Lindh, Gunnel, Lindh-Munther, Agneta (2007a). "Nu är det du som är huvudperson här". *En analys av de första fem minuterna i 25 utvecklingssamtal i år 6*. Publicerad på <<http://www.upi.artisan.se>>.
- Lindh-Munther, Agneta, Lindh, Gunnel (2007). Vad tycker elever om utvecklingssamtal? *Pedagogiska Magasinet*, nr 3, 2007.
- Lindh, Gunnel, Lindh-Munther, Agneta (2007). *Teacher-pupil-parent conversations. An intentional perspective*. Paper submitted to Earli Biennial Conference for Research on Learning and Instruction, Budapest, Hungary, August 28 – September 1, 2007.
- SFS 1994:1194. *Grundskoleförordningen*.
- von Wright, Georg Henrik (1971). *Explanation and understanding*. New York: Ithaca.

ATT PRISSÄTTA NATUREN, TILL VILKET PRIS?

– begreppsförändring och studenters värderingar

Cecilia Lundholm, *Stockholms universitet*

Ola Halldén, *Stockholms universitet*

Inledning

Tidigare studier har visat att högskolestudenters möte med miljöfrågor har aktualiserat värderingar och känslor, som på olika sätt utmanande för lärandet (Lundholm, 2003, 2004, 2005). Där valde vi att titta på ekonomistuderandes lärande om miljö, ett ämne som traditionellt sett inte förekommit i utbildningen och som inte heller kan betraktas som självklar kunskap visavi yrket som ekonom. Resultat visar hur studenterna uppfattar företagans ansvar för miljöfrågor och sociala frågor, t.ex. barnarbete, i dagens globaliserade värld med produktion i flera länder. De olika ansvarsområden som rör ekonomi samt sociala och miljömässiga aspekter uppfattas stå i konflikt med varandra (se Lundholm, in press).

Denna artikel sammanfattar ett projekt med syfte att undersöka vilken betydelse värderingar och känslor har i lärprocessen, den sociala aspekten av lärande i fokus och detta hos en grupp biologer som skulle studera ekonomi (Lundholm, 2007ab).

Bakgrund

Under de senaste 10 åren har intresset ökat för att förstå begreppsförändring och den betydelse som motivation, känslor och värderingar har i läroprocessen (se t.ex. Pintrich, Marx and Boyle, 1993; Sinatra & Pintrich, 2003). Inom ramen för detta har även intresset riktats mot, och beaktats, det sociala sammanhanget. Denna forskningsinriktning har kallats 'hot cognition' av Pintrich et al. (1993) samt 'the warming trend' av Sinatra (2005). Uttrycken ska ses i kontrast till en modell av lärande som framlagts av Posner et al. (1982) men som kritiserats för att den utgår ifrån att eleven ser på det som ska läras på ett förnuftigt, rationellt och "kallt" sätt. Enligt Posner et al.

(1982) ska den studerande uppleva en otillfredsställelse med befintlig kunskap, och det som ska läras ska uppfattas som begripligt, rimligt och fruktbart.

Limón (2003) och Southerland & Sinatra (2003) tar upp olika aspekter inom ramen för vad som kallats för en 'warming trend'. Limón (2003) har att funnit att "identitet" och känslor sätts i spel när studenter diskuterar och argumenterar för olika förklaringar i ämnet historia. Southerland & Sinatra (2003) har undersökt högskolestuderandes lärande och uppfattning om evolutionsteori i USA. Studien undersökte om studenterna först behövde förstå evolutionsteorin för att sedan kunna acceptera den. Likaså ville forskarna veta om studenterna kunde lära sig något som uppfattades stå i konflikt med deras tro (beliefs). Resultaten visade att så var inte fallet, dvs. studenterna accepterade teorin som valid och rimlig utan att förstå den. Avgörande var istället att studenterna kunde reflektera på ett epistemologiskt plan om kunskap samt att de kunde reflektera över sina egna uppfattningar och trosföreställningar. Detta gällde även för deras kunskapsbildning om evolutionsteori: att kunna ifrågasätta och reflektera över sin tro var av större vikt än själva innehållet i trosföreställningen. Sammanfattningsvis visar undersökningen att det som studenter uppfattar som kontroversiella frågor innebär utmaningar av olika slag och därmed försvårar kunskapsbildning.

Senare års forskning inom högre utbildning har intresserat sig för de svårigheter som möter studenter och som rör ämnet, dess innehåll, teorier och centrala begrepp. Perkins (2006) talar t.ex. om 'troublesome knowledge' och beskriver det som kunskap som är "conceptually difficult, counter-intuitive or 'alien". 'Alien' eller främmande kunskap är kunskap som kommer från ett perspektiv, som uppfattas vara i konflikt med vårt eget (Perkins, 1999, s. 9). Exempel på 'främmande' kunskap i ekonomi ges av Shanahan & Meyer (2006):

"It is not uncommon in introductory economics courses to encounter students who reveal their 'anger' or 'disbelief' in the approach taken by the discipline. They just don't 'believe', for example, that it is appropriate to put prices on say, wildlife, or that 'some' pollution may be acceptable if the benefit from the activity causing the pollution exceeds the pollution costs. This may be despite students agreeing that such approaches can serve to achieve objectives consistent with their original beliefs (such as wildlife preservation). In the extreme, such resistance to an 'alien' approach can result in the student withdrawing from the course." (s. 104)

Metod

Resultat i denna artikel baseras på intervjuer genomförda med studenter på magisterkursen "Miljö och hållbart företagande" vid Stockholms universitet i januari 2005. Dessa studenter har antingen en examen i ekonomi med kompletterande kurs i ekologi/biologi, eller det omvända, en examen i biologi/miljö med komplettering i ekonomi. Intervjuer genomfördes med var och en och transkriberades i sin helhet. Intervjufrågor ställdes om studenternas motiv till att välja kursen, deras yrkes- och utbildningsbakgrund, hur de uppfattat ämnet ekonomi samt hur de såg på relationen mellan miljö och ekonomi. Materialet har bearbetats med fokus på studenternas beskrivningar av ämnet ekonomi och begreppet "pris".

Resultat

Av de 11 studenter som intervjuades hade 9 en utbildningsbakgrund som innebar att de först läst biologi och sedan ekonomi. Bland dessa 9 angav 5 att ekonomiämnet inneburit utmaningar av olika slag. Särskilt begreppet "pris" uppfattades som problematiskt eftersom det inte inkluderar ekosystemtjänster (villkor, processer och arter som upprätthåller ekosystemen och därmed möjliggör mänskligt liv, t.ex. bin för pollinering) och begränsade naturresurser. Det uppfattades även som svårt och problematiskt att relatera till och tillämpa på resurser som luft och hav. Nedan följer utdrag från intervjuerna för att exemplifiera detta.

Övergripande fokus och utgångspunkter i ämnet

Det ekonomiska perspektivet och det centrala i ämnet – pris och prissättning – uppfattades av Anna och Diana som problematiskt.

Anna: Just det här med att man måste tänka i pengar hela tiden. Och inte så mycket värderingar eller något sådant utan allting måste synas i kronor och ören, man ska göra något vettigt beslut och min tankevärld strider så mycket mot det.

Diana: Jag tycker inte allt ska ges ett monetärt värde, det är helt omöjligt att göra det egentligen. Det är ju bara ett tankeexperiment. Det kan ju till och med vara farligt att göra det, för det är för stor, lång utveckling liksom, och det kan bli så fruktansvärt missvisande.

Sätta pris på vad?

Anna nedan ger ett exempel på sådant som hon anser värdefullt men som inte beaktades av hennes studiekamrat i ekonomi.

Anna: När man bevarar biologiska mångfald, så bevarar man resiliens i naturen och det är viktigt att motverka monokulturer, för att det är mycket mer risk för att man kommer att få någon typ av skadeinsekt eller någonting som kan utplåna allt helt och hållet. /.../

Intervjuaren: Men då skulle ju din studiekamrat som var ekonom också kunna prissätta ängen?

Heidi: Fast det är inte en del av deras räknesystem. Man måste också ha kunskap om *vad* man kan räkna in, vad man anser som värdefullt.

En annan student ansåg det problematiskt att naturresurser som är ändliga och begränsade inte uppmärksammas.

Fanny: Jag tror ju inte att det funkar att bara använda ekonomin fullt ut, alltså världen är mycket mer komplicerad än så. Till exempel så tar ju naturresurserna slut, där kommer ju en jättestor konflikt. Jag menar hur hanterar ekonomin det?

Ytterligare en student uppfattade att det finns natur och värden som är värdefulla för andra än människan. Hur hanteras det i samband med prissättning?

Beatrice: Man får inte med vad kanske en mås tycker att det är värt att det är rent på en strand. Det här med djur, sådana värden, sådana som inte är människovärden, utan för andra, för djur.

Slutligen diskuterar Cornelia prissättning av hav och luft. Möjligen utforskar och prövar hon prisbegreppets idé, en funktion av tillgång och efterfrågan, på en resurs som hav och luft.

Cornelia: De här stora ekosystemtjänsterna från havet och luften, det är ingen som äger det, äganderätterna är begränsade till kanske fiskekort och sådant. Eftersom ingen äger det så är det ingen som kan sälja heller, det blir väldigt svårt att hitta ett värde.

Diskussion

Begreppet "pris" har i forskning om högskolestuderandes lärande i ekonomi fått särskild uppmärksamhet. Dahlgren (1984) visar hur studenter förklarar pris som en följd av produktionskostnader och inte som en funktion av tillgång och efterfrågan. Pong (1997) presenterar liknande resultat då studenter angav kvalitet och knapphet, utan att relatera till efterfrågan, som orsaker till pris på lägenheter. I den här studien framkommer istället att studenterna uppmärksammar och tolkar pris i relation till vad som kan prissättas,

i det här fallet naturen, om det är möjligt och fruktbart samt vilka konsekvenser det ger.

I mötet med, och lärande om, pris och prissättning framträder olika aspekter som tycks ha betydelse för de svårigheter och utmaningar som studenterna tar upp. Dessa rör kunskap, värderingar, den sociala dimensionen och ekonomi som verktyg i ett praktiskt perspektiv. I studier om studerandes begreppsbildning finns ofta ett intresse att beskriva individens föreställningar om ett fenomen utifrån dess vardagliga erfarenheter och förståelse. Resultaten i den här studien visar att studenterna har kunskaper från en annan disciplin och att det är delvis denna kunskap, om natur och ekosystemstjänster, som gör att de talar om vad som är värdefullt och vad som saknas i relation till ämnet ekonomi.

Studenterna har också värderingar och en uppfattning om vad som är viktigt att bevara och säkerställa för att människan ska leva och fungera (luft och hav). Dessa värderingar ska nog inte likställas med det som Southerland & Sinatra (2003) talar om som tro (beliefs) i religiös bemärkelse, men, det kan vara värt att jämföra dessa resultat. Är det möjligen så att dessa studenter inte uppfattar den mer abstrakta nivån som ekonomi handlar om? Att ekonomiska modeller inte är exakta kopior av den verkliga världen? Det är en förståelse som rör epistemologi och förmåga att reflektera över kunskap som sådan. Om det är så, kan detta möjligen förklaras mot bakgrund av studenternas yrkes- och intresseprojekt. De har valt att studera ekonomi för att lära sig ett verktyg att nyttja i yrkeslivet, ett ekonomiskt språk för att på så sätt ge naturen en högre status och de har ett intresse av att skydda och bevara naturen. Utifrån detta perspektiv prövar de, och utmanas av, synsätt och tillvägagångssätt som de inte anser tjäna naturen.

Slutligen finns ett socialt och kulturellt perspektiv att beakta. Det innebär att studenterna ser ämnet ekonomi som en del av en ekonomisk diskurs i samhället och en allmän fokusering på pengar och monetära värden som de vänder sig emot.

Referenser

- Dahlgren, L-O. (1984). Inlärnings utfall. I F. Marton, D. Hounsell och N.J. Entwistle (Red.). Hur vi lär. Stockholm: P.A Nordstedts & Söner AB. 35–55.
- Davies, P. (2006). Threshold concepts: how can we recognise them? I J. Meyer, & R. Land. (Eds.). Overcoming Barriers to Student Understanding. Threshold concepts and troublesome knowledge. Storbritannien: Routledge.
- Limón Luque, M. (2003). The Role of Domain-Specific Knowledge in Intentional Conceptual Change. I G. Sinatra & P. Pintrich (Eds.). Intentional Conceptual Change. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

- Lundholm, C. (2003). Att lära om miljö. Forskar- och högskolestuderandes tolkningar av ett miljöinnehåll i utbildningen. Doktorsavhandling, Pedagogiska institutionen, Stockholms universitet.
- Lundholm, C. (2004). Case studies – exploring students' meaning and elaborating learning theories, *Environmental Education Research*, 10, 1, 115–124.
- Lundholm, C. (2005). Learning about environmental issues. Undergraduate and postgraduate students' interpretations of environmental content. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 6, 3, 242–253.
- Lundholm, C. (2007a). Conceptual change and students' values: the example of 'price' in economics. Paper presenterat vid symposiet 'New Directions in Conceptual Change', Institute for Education Policy Research, Staffordshire University, Storbritannien, 10 maj, 2007.
- Lundholm, Cecilia (2007b). Pricing nature at what price? A study on undergraduate students' conceptions of economics. *South African Journal of Environmental Education. Special issue Learning in a Changing World*, 24, 126–140.
- Lundholm, C. (in press). Discourse, cause and change: a study on economics students' conceptions of child labour. I Öhman, J. (Ed.) *Ethics and Democracy in Education for Sustainable development. Contributions from Swedish Research*. Stockholm: Liber.
- Perkins, D. (2006). Constructivism and troublesome knowledge. I J. Meyer, & R. Land. (Eds.). *Overcoming Barriers to Student Understanding. Threshold concepts and troublesome knowledge*. Storbritannien: Routledge.
- Pintrich, P., Marx, R., Boyle, R. (1993). Beyond cold conceptual change: The role of motivational beliefs and classroom contextual factors in the process of conceptual change. *Review of educational research*, 63, 167–199.
- Pong, W-Y. (1997). Students' ideas of price and trade. *Economic Awareness*, 9, 6–9.
- Posner, G., Strike, K., Hewson, P. & Gertzog, W. (1982). Accommodation of a Scientific Conception: Toward a Theory of Conceptual Change. *Science Education*, 66, 211–227.
- Shanahan, M., Meyer, J.H.F. (2006). The troublesome nature of a threshold concept in Economics. I J. Meyer, & R. Land. (Eds.). *Overcoming Barriers to Student Understanding. Threshold concepts and troublesome knowledge*. Storbritannien: Routledge.
- Sinatra, G. (2005). The Warming” Trend in Conceptual Change Research: The Legacy of Paul R. Pintrich. *Educational Psychologist*, 42, 107–115.
- Southerland, S., Sinatra, G. (2003). Learning about Biological Evolution: A special Case of Intentional Conceptual Change. I G. Sinatra & P. Pintrich (Eds.). *Intentional Conceptual Change*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

TVETYDIGHET SOM MOTOR FÖR KOMMUNIKATION

– döva och hörande elevers resonemang om energi

Bengt-Olov Molander, *Lärarhögskolan i Stockholm*

Många elever uppfattar naturvetenskapliga ämnen i skolan som svåra, tråkiga och ointressanta. Naturvetenskap kan bli alltför teoretisk och den innehåller många abstrakta begrepp som är svåra att förstå. Begrepp som atom, molekyl eller valenselektron får sin betydelse när man sätter in dem i ett naturvetenskapligt sammanhang, men spelar en mindre roll i de flesta sammanhang utanför skolan. I andra fall kan orden vara bekanta men de betyder något annat än vad man tror i naturvetenskapen. En "konsument" t.ex. har olika betydelse om vi pratar om ekologi eller om vi letar efter vägledning om olika produkter. "Arbete" är ett annat exempel, som har en bestämd mening i fysiken som skiljer sig från den vardagliga betydelsen.

Att lära sig naturvetenskap har liknats vid att förstå en ny och annorlunda kultur med ett annat språkbruk, med annorlunda normer och värderingar (Aikenhead, 1996; Costa 1995). Problem med att förstå naturvetenskap har i detta sammanhang beskrivits som problem med att ta sig över gränsen till den obekanta, naturvetenskapliga, kulturen. En väg mot att förstå naturvetenskap är att eleverna ges möjlighet att kommunicera om hur man kan förstå och resonera om olika fenomen (Sutton, 1992; Ash, 2004). Dialoger ger utrymme för att diskutera olika uppfattningar, och lägger grunden till att belysa ett problem ur olika perspektiv. Samtal, mellan elever och mellan lärare och elever, kan ses som en förhandling av mening i vilken man gemensamt kan komma fram till hur man kan förstå olika ord, begrepp och sammanhang (Mercer, 1995).

En förutsättning för dialoger och kommunikation är förstås språket och den språkliga bakgrunden. Säljö (2000) uppmärksammar språket som ett kulturellt redskap för att uppfatta och förstå världen: "Mediering innebär att vårt tänkande och våra föreställningsvärldar är framvuxna ur, och därmed färgade av, vår kultur och dess intellektuella och fysiska redskap" (s. 81).

Den övergripande frågan i detta projekt är om skillnader i språklig bakgrund spelar roll för hur man resonerar om fenomen, och i så fall, hur. Vi presenterar hur döva respektive hörande 13–14-åringar resonerar om begreppet energi.

De flesta döva elever går i en specialskola för döva och hörselskadade. Specialskolan har samma kursplaner för naturvetenskapliga ämnen som den hörande skolan (se Skolverket, 1996). Språksituationen för naturvetenskaplig undervisning är emellertid mer komplex för döva elever. Undervisningen sker på teckenspråk, med skriven svenska som komplement (jfr. Bergman, 1994). Döva elever behöver alltså inte bara ta sig över gränsen till en ny, naturvetenskaplig, kultur. De behöver också kunna korsa språkliga gränser och översättningar mellan teckenspråk, elevernas förstaspråk, och svenska, när de lär sig hur man resonerar inom naturvetenskap.

Vi har intervjuat ungdomar om frågor knutna till "energi", eftersom det är ett ord som kan betyda olika saker i olika sammanhang. I ett vardagligt sammanhang kan energi bland annat beskriva en sinnesstämning, som i vi "har energi" i betydelsen att vi är pigga. Vi kan också säga att vi kan "få energi" av att motionera. I naturvetenskapen är ordet energi närmare definierat och betyder också olika saker i olika ämnesdiscipliner. I fysiken kan vi prata om t.ex. "lägesenergi" eller "rörelseenergi", och i biologin eller kemin kan vi betrakta kolhydrater som "kemiskt bunden energi".

Syfte

Syftet med studien är att undersöka:

- Skiljer sig döva respektive hörande elevers sätt att resonera om ett begrepp, som kan ges en naturvetenskaplig beskrivning?
- Om det finns en skillnad, hur kan den beskrivas?

Metod

Vi genomförde gruppintervjuer, med tre elever (och en grupp med två elever), med 15 hörande och 20 döva ungdomar. Intervjuerna gjordes på ungdomarnas förstaspråk. Intervjuerna med de döva ungdomarna genomfördes av en intervjuare som själv har teckenspråk som förstaspråk.

Meningen med intervjuerna var att ge utrymme för eleverna själva att välja perspektiv och bestämma vilken riktning samtalen tog. Vi som intervjuare använde några bilder och frågor för att starta resonemangen och ställde ibland följdfrågor.

Vi började med att visa en bild på en flicka som springer. Flickan har idrottskläder, och i ena handen håller hon en flaska sportdryck med texten

”Energy”. Vi ställde frågan: ”Om ni tittar på den här bilden och jag säger energi – vad tänker ni på då?”. Syftet med att använda bilden var att den öppnar för olika möjligheter att resonera. Man kan tänka sig att ”flickan får energi av att hon springer”, eller att ”hon har energi och orkar springa”. Man kan också tänka sig möjligheten att ”flickan förbrukar energi när hon springer”. En annan möjlighet är att säga att ”flaskan/sportdrycken innehåller energi i form av socker”.

En annan introduktion som användes var att vi berättade om en TV-intervju med Carolina Klüft där hon sade att hon skulle gå hem och äta och sova för att få mer energi efter första dagens tävling i en sjukamp. Vi ställde frågan till ungdomarna om vad äta och sova hade med energi att göra. Syftet var att igen öppna för ett resonemang om energi som att vara pigg, respektive energi som kemiskt bunden energi/mat.

Resultat

När eleverna såg på bilden med den springande flickan och fick frågan om vad ”de tänker på när de ser bilden och vi säger energi”, gav de flera förslag. En del av förslagen beskrev energi i termer av att flickan ”har energi” eller ”får energi”. En döv flicka uttryckte det som att:

Eftersom hon springer betyder det ju att hon har energi.

Även energi i betydelsen kemisk energi förekommer i dialogerna. Hörande elever i en av grupperna sade:

Pojke 1: Jag tänker på drycken. Det är någon sorts sportdryck [...] Man blir piggare om man dricker den.

Pojke 2: Man orkar mer när man dricker den [...]

Pojke 1: Det är ett speciellt ämne i den. Socker eller något.

På frågan om hur Carolina Klüft får energi av att sova och äta säger en hörande pojke:

Jo, sömn är viktigt för att då laddar man upp kroppen igen. Och man får mer energi när man äter och dricker. Det är energikällan. Det är det som blir energi.

Resonemang som beskriver energi som att ”ha energi/vara pigg” och energi som kemisk energi förekommer i intervjuer med både döva och hörande elever. En skillnad mellan grupperna var att fler hörande elever talade om energi både som att ha energi/vara pigg och energi som kemiskt bunden

energi än vad de döva eleverna gjorde. Det är 13 av 15 (87 %) hörande elever som använde båda betydelseerna av energi, men endast 9 av 20 (45 %) döva elever.

Hörande elever fortsatte längre med ett resonemang som en av kamraterna hade påbörjat. Ett exempel var när en av grupperna med hörande elever diskuterade vad sömn och mat kan ha med energi att göra.

Flicka: Om man inte sover blir man trött, och om man inte äter..

Pojke 1: .. mår man inget bra. Man blir trött.

Flicka: Man får ny energi.

Pojke 1: Typ, man får energi.

Pojke 2: Man får energi av mat också.

Pojke 1: Ja, det beror ju på vad man äter. Typ, man kan inte äta fem pizzor. Man ska äta sallad och hälsosam mat.

Vi kan se att pojke 1 först hänger på vad flickan säger, och också avslutar en mening som hon har påbörjat (och kanske inte på ett sätt som hon har tänkt). Han håller sedan med flickan och använder samma ord som hon. Eleverna är överens och det kunde vara slutet på den här delen av konversationen, men när pojke 2 introducerar mat som energi, sätter dialogen fart igen. Pojke 1 fångar upp tråden, och fortsätter genom att tala om vad man bör, och inte bör, äta. Vi kan se ett mönster som liknar exemplet ovan i de flesta intervjuerna med hörande elever. Någon introducerar en idé, andra fortsätter med att utveckla den vidare. Ytterligare en idé, eller ett perspektiv, introduceras och dialogen tar fart igen längs den nya vägen. Det som driver dialogen är att eleverna har tillräckligt överensstämmande uppfattning för att förstå andras inlägg, men befinner sig tillräckligt långt från varandra för att kunna lägga till nya synpunkter. Tvetydigheten i ordet energi fungerar som motor för dialogen.

Dialogen mellan de döva eleverna ser oftast inte ut på samma sätt. Majoriteten av de döva eleverna resonerar om energi antingen som att ha energi/ vara pigg, eller energi som kemisk energi. Det är inte lika vanligt att de under dialogens gång ändrar spår i sina resonemang. Döva barn kan ha erfarenheter av energi antingen som bokstavering av det svenska ordet, eller som en översättning till ett tecken. En fråga blir då om det tecken som använts bär samma mening som det svenska ordet, och om det i så fall spelar någon roll för dialogen.

I intervjuerna med de döva eleverna ställer intervjuaren frågan om vad eleverna tänker på när de ser bilden på den springande flickan på tecken-språk. Intervjuaren bokstaverar först e-n-e-r-g-i, och tecknar sedan "jag använder det här tecknet för energi", och visar ett tecken som kan betyda

energi, men också ”aktiv” eller ”aktivitet”. Att det är energi som avses i detta sammanhang visas med en munrörelse, artikulation, som motsvarar det svenska ordet ”energi”. (Flera av eleverna använder också spontant ordet när intervjuaren bokstaverar ordet energi.) Valet av tecken påverkar sannolikt hur resonemangen förs mellan döva elever. Många av eleverna resonerar om att vara aktiv och delta i aktiviteter snarare än om energi. Vi kan se på ett exempel från en av intervjuerna, när eleverna får frågan om vad de tänker på när de ser på bilden med flickan som springer.

Flicka: Jag tänker att energi (tecken: AKTIV, artikulation: energi) är till för sport som fotboll, energi, vara aktiv (tecken: AKTIV, artikulation: aktiv), springa. Olika saker som betyder att man är aktiv (tecken: AKTIV, artikulation: aktiv).

Pojke: Och att till exempel olika fotbollslag tränar aktivt (tecken: AKTIV, artikulation: svårt att se, kan vara effektivt) varannan vecka. De springer och gör olika övningar.

Flickan börjar med att resonera om energi, men skiftar sedan till att prata om att vara aktiv. Pojken fortsätter sedan med att föra in resonemang om aktiviteter. Den fortsatta dialogen kommer inte att handla om olika betydelser av energi, utan om att vara aktiv. Vi kan se liknande mönster i flera av intervjuerna med döva elever. I en del fall kan en elev fortsätta att resonera om energi, medan kamraterna i stället resonerar om aktiv/aktiviteter. Konsekvensen blir att dialogen inte blir en process där eleverna gemensamt utvecklar olika betydelser av energi. Man kan i stället se dialogerna som parallella monologer. Tecknet för energi/aktiv medierar annan mening än det svenska ordet energi, och styr diskussionerna i annan riktning.

Slutsats och konsekvenser

Villkoren för hörande och döva elever i denna studie är olika. Hörande elever får frågor som kan knytas till energi på sitt förstaspråk, svenska. De har också haft större möjligheter att få tidigare erfarenheter om termer och begrepp på sitt förstaspråk. Döva elever har en språkligt mer svårhanterlig situation. De har rimligen mer begränsade erfarenheter av ordet energi, och måste översätta svenska termer till sitt förstaspråk, teckenspråk. Tecknen bär annan mening än orden på svenska och leder till att diskussionerna inte blir en gemensam utveckling av innebörder av ord som kan ges en naturvetenskaplig betydelse.

Om man utgår från att dialoger, där innebörder av begrepp diskuteras, är viktiga för att lära sig naturvetenskap i skolan så kan man påstå att det ställs högre krav på teckenspråkiga, och sannolikt andra tvåspråkiga, elever. Eleverna ska inte bara träda över en gräns till naturvetenskap. De tvingas

också vandra mellan olika språkliga kulturer, med möjliga skillnader i vad språken uttrycker och medierar. Det ställer också höga krav på lärare som undervisar döva elever. Läraren måste inte bara vara skicklig på att förklara naturvetenskap utan också kunna beakta samband mellan elevers tidigare erfarenheter, vilken mening som uttrycks på de olika språken, samt eventuella konflikter som kan föreligga mellan teckenspråk och svenska.

Referenser

- Aikenhead, G.S. (1996). Science Education: Border Crossing into the Subculture of Science. *Studies in science education*, 27, 1–52.
- Ash, D. (2004). Reflective Scientific Sense-Making Dialogue in Two Languages: The Science in the Dialogue and the Dialogue in Science. *Science Education*, vol. 88, no. 6, p. 855–884.
- Bergman, B. (1994). Signed languages, in Ahlgren, I. & Hyltenstam, K. (eds.) *Bilingualism in Deaf Education. International Studies on Sign Language and Communication of the Deaf* 27. Hamburg: Signum.
- Mercer, N. (1995). *The Guided Construction of Knowledge. Talk amongst teachers and learners. Clevedon: Multilingual matters.*
- Skolverket (1996). *Specialskolan. Kursplaner, timplaner, betygskriterier och kommentarer. [The special school. Curricula, schedule, criteria for grading and comments].* Stockholm: Fritzes.
- Sutton, C. (1992). *Words, science and learning.* Buckingham: Open University Press.
- Säljö, R. (2000). *Lärande i praktiken. Ett sociokulturellt perspektiv. [Learning in Practice. A sociocultural perspective.]* Stockholm: Prisma.

EXISTENTIELLA FRÅGORS INNEBÖRD I SKOLANS PRAKTIK

Lars Naeslund, *Linköpings universitet*

Projektet har satt spår genom såväl en gemensam antologi som individuellt skrivna texter. I den här projektsammanfattningen (1) introduceras antologins olika bidrag, (2) relateras antologins olika teman till aktuella samhällstendenser samt (3) förtecknas individuella texter som är knutna till projektet men faller utanför antologins ramar.

Antologins olika bidrag – en introduktion

När projektet *Existentiella frågors innebörd i skolans praktik* växte fram som forskningsplan, utgick vi från vissa antaganden och idéer. En första utgångspunkt var att utforska pedagogisk praktik i skolmiljöer: Även om studerande tillbringar mycken tid bland vänner och med olika media, så har skolan i allmänhet och vissa ämnen i synnerhet, ett särskilt uppdrag att möta de unga i deras undran inför livet. Redan på idéstadiet trodde vi att svenska/skönlitteratur och religionskunskap var "heta områden", en utgångspunkt som också satte spår i våra empiriska studier.

Det livslånga perspektivet har dock fått större genomslag än vad vi ursprungligen hade räknat med. Istället för att fokusera på främst tonåringar kom perspektivet på spridning i ålder och pedagogiska miljöer att bli större än planerat. Här finns elvaåringar, tonåringar i sarskolan och gymnasieskolan, samt yngre och medelålders vuxna i såväl kommunal vuxenutbildning som lärarutbildning representerade. Några bidrag visar att skola och utbildning kan utformas så att konsekvenserna blir gynnsamma för de studerandes utveckling på det existentiella området.

Skönlitteratur är en viktig källa till kunskap, inte minst litteratur om vad det innebär att vara människa. Gudrun Fagerström ger oss inblickar i vad som händer vid en skola vars profil bygger på den utgångspunkten. I texten visar hon hur elvaåringar i skolan får bearbeta böcker, som väcker etiska och existentiella frågor. Läraren är målinriktad och släpper inte eleverna vind för våg. Lärarstyrningen ifråga om val av texter och intressanta frågor kombineras med att elevernas bidrag utnyttjas för att driva analysen framåt. Även elever som kallas "lässvaga" kan glädjande nog bidra med skarpsinniga iakttagelser och resonemang.

Är det något särskilt med unga som går i särskola? Ragnar Furenheds intervjuer med två flickor, tretton och sexton år gamla, visar hur de kan resonera om etiska frågor, till exempel hur man bör vara som god kamrat. Samtalet leds också in på frågor om existens, frågor om liv och död, samt konkreta upplevelser av gudomlig närvaro. Texten utmanar eventuella schablonbilder av särskoleelever, ty lärdomen blir att det kommer fram både kloka och högintressanta resonemang om livet i dessa samtal.

Sedan 1990-talets början har konkurrens, lokal profilering och individualism betonats inom skolpolitiken. Dessa spelregler kan dock nyttiggöras även av skolor som ser värdet av sammanhållning och elevinflytande. Jens Pedersen har genomfört fokusgruppsamtal med ungdomar och individualintervjuer med lärare vid en gymnasieskola som arbetar med sådana föresatser. Med ledning av materialet diskuterar han tonåringars identitetsskapande i skärningspunkten mellan tidsanda, utbildningspolitik och lokal skolpolicy.

Etikprofilen vid gymnasieskolan (se ovan) har granskats närmare av Lars Naeslund med avseende på arbetssätt och elevreaktioner. Där bygger undervisningen i religion och samhällskunskap under första läsåret helt på besök av gäster som omfattar en tro/övertygelse. Dessa möten med tro skildras genom interiörskildringar i klassrumsmiljö. Vidare redovisas och analyseras intervjuutdrag där eleverna berättar om möten som verkligen har berört dem.

Tove Frisch har genom sin långa lärarerfarenhet inom Komvux blivit nyfiken på deltagarnas undran inför livet. De studerande ombads därför sätta sina funderingar på pränt och materialet har analyserats i hennes avhandling som är skriven i Sartres anda. I antologibidraget återvänder Tove till materialet, nu med fokus på sådant som hon inte har blivit riktigt klok på och därför inte kunnat släppa.

Inom lärarforskningen talar man gärna om de professionella som "reflekterande praktiker" men då är det oftast externa forskare som står för analyser av den pedagogiska praktiken. Ragnar Furenheds text om skönlitteraturens möjligheter att berika undervisningen om etik och existentiella frågor i lärarutbildningen bygger däremot på egen praktik som skildras och kommenteras. Påpekas bör att Ragnar är utbildad lärare i religion och historia, men inte i svenska/litteraturvetenskap. Litteraturen används alltså inte som forskningsobjekt utan som en källa till inlevelserelaterad kunskap.

Björn Skogar menar att religionsundervisningen vinner på en fokusering av kulturarvet som det framträder i berättelser och bilder. Gadamers hermeneutik och bildningsteori inspirerar här till att välja ett innehåll, som står sig länge utan att pedagogiken blir torr och torftig. Det finns all anledning att tillägna sig exempelvis en central biblisk berättelse som text eller dess spår i konst, musik, litteratur och bevingade ord alldeles oberoende av hur

man personligen förhåller sig i trosfrågor. En sådan alfabetisering ger språk för livstolkning och nycklar till gemensamma samtal.

Antologins teman i ljuset av aktuella samhällstendenser

I vår ursprungliga projektplan formulerades en misstro mot att den då så aktuella diskussionen om "värdegrunden" på ett ensidigt sätt skulle pedagogiseras genom moraliserande etiska samtal eller en rationalistisk etik härledd ur moralfilosofiska principer. Vår exempelsamling i antologin visar emellertid att inte bara existentiella frågor (om Gud, döden och meningen med livet) utan också etikfrågor kan gestaltas med samma ödmjuka, antydande och prövande hållning. När elever får samtala med forskare, möta människor med tro och övertygelse samt diskutera dessa möten och skönlitterära texters budskap, kan vi notera att etik och existentiella frågor går hand i hand.

Kan man tala om värdegrunden i bestämd form singularis? Är detta i så fall ett beskrivande kondensat av någonting som finns, eller är det en besvärjelse för att rädda något som håller på att gå förlorat? Uttrycker ordet en moralisk panik hos en generation som vuxit upp med folkhemsidealerna och nu ser dessa angripna från två håll: dels från yngre svenskar som driver individualistiska och relativistiska projekt och dels från representanter för "invandrarkulturer" (vad man nu kan mena med det) som är bärare av förmoderna ideal om exempelvis "heder" och "respekt"? I så fall kan "värdegrunden" förstås som en gångbar glosa för att värdena har blivit grunda, alternativt farliga (Pedersen, 2004).

Spänningar mellan olika moderniteter framträder också i flera av antologins bidrag: (1) Toves förundran inför de andras deterministiska grundsyn; (2) Björns notering att ungdomar i "helsvensk" landsortsmiljö uppfattar religion som en angelägenhet bara för andra medan jämnåriga i multikulturell storstadsmiljö ser den som en viktig identitetsbärare; (3) Jens' skildring av en gymnasieskolas strävan att trygga en modern skolfilosofi under en postmodern era och styrfilosofi; (4) Lars' försök att relatera trons uttryck hos gäster i klassen till olika moderniteter.

I Slaget om verkligheten lanserar Bengt Kristensson Uggle (2002) tesen, att vår tids nyvaknade intresse för medeltiden kan förstås som en parallell till renässansens och reformationens uppvärdering av antiken. Gregoriansk musik, pilgrimsvandringar och kontemplation kanske är vår tids medel att distansera oss till moderniteten ungefär som 1500-talets nyupptäckter av antik konst och bibelcentrerad teologi användes för att ta spjörn mot medeltida traditioner. Frågan är om det är hela moderniteten eller bara dess ensidiga tolkningar och avarter som samtiden värjer sig mot. Enligt Sven-Eric

Liedman (1998) har den hårda upplysningen varit mer framgångsrik än den mjuka och det är lätt att hålla med honom med tanke på att vi tycks ha lättare för att ta oss till månen än att hålla fred på jorden. Stephen Toulmin (1995) konstaterar emellertid att den tidigaste moderniteten, renässans-epoken, utmärktes av en större respekt för mjuka värden men att upplysningsprojektet kom att slå in på en hårdare, kyligare och mer rationalistisk väg redan under 1600-talet.

De humanistiska värden som enligt Toulmin förfuskades efter renässansen sammanfaller delvis med dem vi har velat ge röst åt i antologin; det lokala, tidsbundna, muntliga och konkreta. Gudrun, Jens och Lars uppmärksammar lokal skolpolicy. Vidare redovisar Lars hur muntliga källor får (re)presentera tro och Gudrun hur boksamtal kan utformas i klassen. Björns idé om religion och bildning handlar om att existentiella frågor kan studeras utifrån exempel och gestaltningar som en gång var muntliga, lokala, tidsbundna och konkreta men som efterhand har blivit klassiker på grund av sin tidlösa och arketypiska karaktär. Samma sak gäller för skönlitteraturen och dess förmåga att genom inlevelse i det konkreta fallet inöva känslighet för det unikas komplexitet (Jfr. Martha Nussbaum, 1992). Grundskottet mot det abstraktas primat formuleras av Ragnars elev som torpederar moralfilosofins giltighet med misstanken att även Hitler skulle ha kunnat få högsta betyget i etik, så länge man bara nöjer sig med filosofiska övningar kring tänkta dilemman. Det finns måhända en poäng med att de humanistiska nobelprisen inte tillfaller framstående forskare i humaniora utan dem som via gärningar har berikat mänskligheten med litterära verk och insatser för freden.

Humanismen och vår antologi fäster sig inte bara vid det unikas möjligheter utan också vid språkets makt. En av skolans viktigaste uppgifter är att på olika sätt vidareutveckla språket och förståelsen; muntlig kommunikation, ständig förkovran i skriftspråklig kompetens, samt överbryggandet mellan vardagliga och vetenskapliga begrepp. Tillägnelsen av föreställningar och språkliga redskap underlättas av artefakter, exempelvis berättelser, symboler och texter. Här finner vi kanske en allians mellan Gadamer och Vygotskij även om deras filosofiska grunder skiljer sig åt. Den senare anser att pedagogiken har optimal verkan när den lärande utmanas vid randen av sitt förstånd. Uppgiften bör alltså ligga ett snäpp över den lärandes individuella förmåga. Framstegen främjas av att kunnigare vuxna och kamrater fungerar som förebilder och stöttare.

Språkets funktion är inte bara att återspegla tanken, utan att tanken fullbordas i språket. Den tesen är central i Vygotskijs teori och i det socio-kulturella perspektivet på lärande. Särskoleeleven Linda som intervjuats av Ragnar utbrister: "Tack för att du lyssnade!" Som existentiella varelser

längtar vi efter att bli hörda, sedda och synliggjorda. Lindas tacksamhet kan emellertid också förstås som en glädje över det intellektuella växande som sker genom samtalet. När hon talar hör hon vad hon tänker. Samma mönster finner vi i Lars' analys av den elev som successivt kommer till insikt om det moraliskt tvivelaktiga i att uttrycka sig ironiskt i tid och otid. Forskarens frågor utmanar dessa elever i vad Vygotskij kallar den närmaste utvecklingszonen, vilket genererar nya tankar.

Skriftspråket verkar som en hävstång för vårt tänkande enligt Vygotskij (1999). Toves vuxenstuderande borde mänskligt att döma ha lärt sig en hel del redan av att formulera sina tankar i skrift, eftersom skrivprocessen fungerar som ett lärtillfälle. Deras uppgift var ju att kommunicera djupt personliga tankar och resonemang som kanske bara har funnits vagt tidigare. Fortsättningsvis kan Tove använda de insamlade texterna som underlag för existentiella samtal i nya undervisningsgrupper.

Försöket med elvaåringar som läser och bearbetar skönlitteratur med etiskt existentiella frågor i fokus lyckades bättre här än i flera tidigare studier om boksamtal i skolan trots att de elever Gudrun studerade är yngre. Gudruns förklaringar till denna framgång ligger väl i linje med den socio-kulturella skolans teser. Här finns ett adekvat växelbruk mellan muntlig och skriftlig kommunikation, liksom reflektion enskilt och i gemenskap. Elevernas skriftligt formulerade tankar nyttiggörs vid det gemensamma samtal som följer i klassen. Denna målinriktade lärare sovrar emellertid bland bidragen, vilket innebär att endast sådana textsnuttar tas med, som för samtalet och analysen framåt. Detta kan förstås utifrån Vygotskijs idé om att läraren stimulerar den intellektuella växten genom förebildliga exempel och vägledande kommentarer.

Vilka stigar kan man då inspirera dagens studerande att beträda om man vill erbjuda dem bröd istället för stenar? Vi anser att våra exempel knutna till skönlitteratur och religion har berikande kvaliteter. Goda böcker rymmer rikedomar av omistligt värde, och de blir trovärdiga när de förmår att gestalta sanna människor som är skröpliga men ångerfulla (Sanning eller konsekvens), skadeskjutna men mottagliga för det späda livet och benägna till solidariska handlingar (Kejsarn av Portugallien), eller strävar efter oberoende i form av såväl äkthet som självupptagenhet (Flickan som uppfann livet). Litteraturen rymmer dock fler möjligheter än så, ty den ger vingar åt fantasin och för oss till världar som bara kan antydast och anas. Änglar finns dom? Kan de framträda som nyfikna och osjälviska barn när de överskrider kälkborgerliga normer och snusförnuftiga föreställningar om vad som passar sig och är möjligt? Eller varför inte genom en frånstötande figur som mjukas upp av oväntade och icke-beräknande omsorger! Finns det under-

bara bara i undren (Han hette Skellig)? Titlarna inom parentes refererar till verk som Gudrun och Ragnar behandlar i sina antologibidrag.

Religionens värld skyggar inte för livets paradoxer. Tvärtom – de odlas här! Lars' text visar att så är fallet. Hur kan man vara sant intellektuell och samtidigt trogen en ålderdomlig religion som "favoriserar" det egna folket? Spänningen kan måhända överbryggas med hjälp av humoristiska anekdoter, som förenar vördnaden för det heliga med sinnet för en burlesk, judisk själv-ironi (Simon). Kan man hänge sig åt både österländsk meditation och kristen kult, samtidigt som man hävdar att Gud antagligen "skiter i religion"? Ja kanske, om man anser att Gud är en kvalitet och att mystiken är den gemensamma kärna, som förenar all äkta andlighet (Johan). Etikprofilen besöktes också av frimodiga fundamentalister som är infödda svenskar (Paul och Paula) och av en modern muslim, som tar udden av flertalet mediala och kulturellt nedärvda fördomar om islam (Mariam). Undervisningen i religion kan alltså bli levande genom direkta möten i klassen mellan troende gäster och studerande. Jens framhåller i sitt bidrag att unga människor efterlyser mer kontakt med vuxna. Våra ungdomar på Etikprofilen kanske inte bara eller främst värderar gästerna efter deras teologiska sakkunskap, bokliga bildning eller renlärighet. Det kan nog vara väl så viktigt att få möta mogna människor som verkligen står för något. Namnen inom parentes hänvisar till klassrumsgäster i Lars' bidrag.

Bildningsresor i Gadammers anda (2004) utgår från att individen med sin kulturella förståelse möter okända fenomen och föreställningar vilka måste tolkas, varefter hon återvänder hem, som en i vissa avseenden ny människa (Björn). Resor av detta slag görs inte bara av skolor och kursdeltagare, utan de kan i minst lika hög grad omfatta mer etablerade vuxna, vilka som lärare och privatpersoner har omfattande förtrogenhets-kunskap om vuxenstuderande med olika kulturell bakgrund (Tove) respektive särskoleelever (Ragnar). När de byter perspektiv, och som forskare får möta sina vuxenstuderande respektive särskoleelever genom fria skriftliga alster och djupintervjuer, öppnas nya horisonter. Hur kan vuxna människor i vår tid styras av ödestro och rädsla för en straffande Gud? Vilka lärdomar kan man dra av att yngre tonåringar i särskolan resonerar så nyanserat om vardagsmoral och så åskådligt om gudomlig närvaro?

Gymnasieungdomar med olika studieinriktning träffades för att samtala i grupp om utbudets och skolklasskulturens betydelse (Jens). Gruppsamtal innebär man får jämföra sina erfarenheter om vad som skiljer och förenar deras studier, ambitioner och identiteter. Ska vi tro att olikheter i ungdomskulturer matchas och förstärks genom att skolan utmanar dem med delvis skilda budskap? Jonas Frykmans fråga om skolan bör göra oss till något eller någon må kanske besvaras med "varför inte både och"?

Referenser

- Gadamer, H-G. (2004). Truth and method. 2nd, revised edition. London: Continuum.
- Kristensson Uggla, B. (2002). Slaget om verkligheten. Filosofi, omvärldsanalys, tolkning. Stockholm/Stehag: Brutus Östlings Bokförlag Symposium AB.
- Liedman, S-E. (1998). I skuggan av framtiden. Modernitetens idéhistoria. Stockholm: Albert Bonniers Förlag.
- Nussbaum, M. (1992). Känslans skärpa – tankens inlevelse. Essäer om etik och politik. Stockholm: Symposion.
- Pedersen, J. (2004). Vägar till värderingar och värden. Linköpings universitet. IBV. LiU –PEK-R-24I.
- Toulmin, S. (1995). Kosmopolis. Hur det humanistiska arvet förfuskades. Stockholm: Ordfronts Förlag.
- Vygotskij, L. (1999). Tänkande och språk. Göteborg: Bokförlaget Daidalos AB.

Individuella texter knutna till projektet

- Frisch, T. (2006). Fågel, fisk eller förundran? En studie av förhållningssätt i existentiella frågor, baserade på uppsatser skrivna på ett mångkulturellt vuxengymnasium. Studies in Educational Sciences 83. Stockholm: HLS Förlag. (Annan finansiering).
- Naeslund, L. (2006). Relating to religion. In: Tirri, K. (Ed): Nordic perspectives on religion, spirituality and identity. Yearbook 2006 of the department of practical theology. University of Helsinki. Department of practical theology.
- Naeslund, L. (2007). Faces of faith. Religious guests are interrogated by students. Paper presented, NCRE's conference, June 5th–9th 2007, University of Stavanger, Norway.
- Naeslund, L. (2007). The young and the other. Students' voices about encounters with faith. Paper presented, NCRE's conference, June 5th–9th 2007, University of Stavanger, Norway.
- Naeslund, L. (2007). A communicative classroom. Teenagers' discussions related to religious guests in their classroom. (In progress).
- Naeslund, L. (2007). Implications of inquiry: Teenagers' voices and classroom discourses related to religious guests in their classroom. (In progress).
- Naeslund, L. (2007). "Bara kristen". Unga röster om deras kristendomsbild. Paper till konferensen "Forskardagar för kyrkorelevant forskning 15–16 oktober 2007. Kyrkokansliet i Uppsala. (Under produktion).
- Naeslund, L., Pedersen, J. (2007). Samhällsförändring, skolprofilering och identitet: En gymnasieskola med progressiv profilering. I antologi under produktion. Skapande Vetande. Linköpings universitet.
- Pedersen, J. (2004). Vägar till värderingar och värden. Linköpings universitet. IBV. LiU –PEK-R-24I. Lic. avh.
- Skogar, B. (2004). Religionsundervisning med kulturhistorisk profil. I Lahdenperä, P. Red. (2004). Interkulturell pedagogik i teori och praktik. Lund: Studentlitteratur.
- Skogar, B. (2005). Religion och bildning. Högskoleverkets rapportserie. 2005: 29 R.

PEDAGOGISKA PRAKTIKER OCH INSTITUTIONELL VARDAG PÅ ETT SÄRSKILT UNGDOMSHEM

Karin Osvaldsson, *Linköpings universitet*

Jakob Cromdal, *Linköpings universitet*

Detta projekt undersöker den dagliga skolverksamheten på en ungdomsinstitution. På särskilda ungdomshem går terapeutisk behandling hand i hand med pedagogiska ambitioner och vi, vill i likhet med Fritzell (2001), påpeka att dessa två verksamheter står i ett ömsesidigt beroendeförhållande. Ett centralt forskningsintresse är därför att utröna hur dessa verksamheter, med sina delvis åtskilda samhällsliga krav och förväntningar, förenas i vardagen på ungdomshemmet. Det finns också ett mer övergripande utbildningsvetenskapligt intresse, som består i att undersöka hur pedagogisk verksamhet genomförs bland socialt missgynnade ungdomsgrupper, där de enskilda ungdomarna ofta uppvisar stora brister i det som är skolans ämneskunskaper. Eftersom vistelsen på ungdomshemmet är tänkt att lägga grunden för en förändring av ungdomarnas livsvillkor är det viktigt att förstå hur man organiserar och motiverar undervisningsaktiviteter bland tvångsintagna elever med mestadels mycket dålig erfarenhet av skolan.

Projektet innefattar detaljstudier av undervisning och annan skolverksamhet. Här finns också ett vidare samhällsvetenskapligt/socialvetenskapligt intresse eftersom dessa aktiviteter ska ses mot ett större institutionellt och samhälleligt sammanhang. Hösten 2005 genomfördes en 10-veckors fältstudie under dagtid på ett särskilt ungdomshem för pojkar och unga män. Det insamlade materialet består av nära 30 timmars videoinspelning från ungdomshemmets skolverksamhet, mest vardagliga utbildningsaktiviteter i klassrummet men också lärarmöten. Dessutom har vi gjort audioupptagningar av morgonmöten och rastaktiviteter samt av de överlämningssamtal som sker mellan lärare och behandlingspersonal efter skoldagens slut. Vi förde också löpande fältanteckningar under hela insamlingsperioden. Materialet är indexerat i detalj och intressanta mönster och fenomen har markerats under processen. Dessa ligger i sin tur till grund för de detaljerade transkriptioner som används i analyserna till de olika delprojekten.

Transkriptionerna är talspråksbaserade och försöker dessutom fånga inte bara vad som sägs utan också hur tal artikuleras och hur samtalssekvenser gemensamt byggs upp av deltagarna.

Att bedriva forskning i miljöer som särskilda ungdomshem, där ungdomar ofta placeras inom ramen för LVU (Lagen om vård av unga) och alltså inte är där frivilligt, kräver noggranna avväganden. Hur mycket kan man delta i verksamheten och ändå störa så lite som möjligt? Det är viktigt att lära känna miljön och samtliga berörda informanter. Projektet är förankrat i nära samarbete med både personal, ungdomar och deras familjer. Alla inblandade parter är både muntligen och skriftligen informerade om att deltagandet är frivilligt och bygger på samtycke och att det kan avbrytas när som helst under arbetet. Samtliga personuppgifter fingeras vid publicering eller annan presentation av forskningsresultaten. Vi iakttagar också maximal konfidentialitet när det gäller omtalade personer (till exempel familjemedlemmar). Endast forskarna har tillträde till okodat material. Ungdomar, föräldrar, lärare och övrig personal vet om att det insamlade materialet endast används i forskningssyfte. Forskningsmaterialet förvaras inlåst. I det följande presenteras kort ett antal delstudier från projektet.

Att sätta igång en lektion – om metoder för att motivera

För det mesta har dessa ungdomar inga positiva erfarenheter av att gå i skolan. Många har stora kunskapsluckor och omfattande frånvaro. Det gäller för lärarna att vara uppfinningsrika och ta alla tillfällen i akt för att fånga elevernas intresse. Ofta är de också mycket konkreta, det gäller att sätta sig bredvid eleven med dennes arbetsmaterial och metodiskt hitta något som fångar elevens uppmärksamhet. Samtidigt måste de också förhålla sig till andra elevers inlägg, ibland genom att parera sådant som kan störa koncentrationen. Det kan kanske tyckas trivialt hur man börjar en lektion med bara två eller maximalt tre elever i klassen men på det aktuella ungdomshemmet är detta en riktig pedagogisk utmaning. Våra analyser visar i detalj hur lärare använder en slags fingertoppskänsla för att vända situationen till ett lärandetillfälle – för att locka, eller ofta lura, elever till skolrelaterat kunskapsarbete.

Genus och sexualitet som pedagogiska dilemman

Eleverna emellan förekommer många anspelningar på sexualitet, anspelningar som fyller en rad syften, t.ex att markera en heterosexuell identitet. Framförallt de kvinnliga lärarna måste ständigt förhålla sig till kommentarer

från ungdomarna om dem som kvinnor, kommentarer som ibland är både intima och närgångna. Det gäller för lärarna att känna av vilka kommentarer som bäst bara ignoreras, vilka som måste lyftas och vilka som måste konfronteras direkt, dels för att markera vad som är acceptabelt, dels för att lektionen ska kunna fortgå. Våra analyser lyfter fram de ofta hårfina avvägningar som står på spel, mellan att konfrontera elevens handlande – och därmed på ett säkert sätt avbryta skolarbetet – eller att stå ut med stötande kommentarer och istället fokusera på elevens arbete. Just dessa fragment från vardagen på skolan lyfter fram den dubbla och ibland konkurrerande målsättningen för ungdomshemmets verksamhet: att behandla ungdomarnas avvikande sociala beteende och undervisa dem i skolämnen.

Alla tillfällen är lärandetillfällen – om att fånga det pedagogiska ögonblicket

Förmågan att kunna använda många tillfällen, som kanske inte omedelbart ses som lärandetillfällen, och göra en pedagogisk poäng av dem, präglar mycket av lärarnas insatser. De försöker ofta göra flera saker samtidigt när de talar med eleverna. Här följer ett exempel på en diskussion om olika behandling av eleverna, där en elev tidigare gjort gällande – dock utan framgång – att han också vill arbeta vid datorn.

Exempel 1 [Alla namn har ändrats. Lärare markeras med versal.]

001	KLAS	var e Lasse K då? ((elev))
002	BJÖRN	han <u>s</u> itter vid den datorn
003	Tom	han sitter vid {datan} ((uttalas ironiskt))
004	BJÖRN	detta är en grym orättvisa men å andra
005		si[dan
006	Tom	[ja de e <u>de</u> (.) för Björn favoriserar. han
007		e helt ((snurrar fingret runt sidan av huvudet))
008	KLAS	han ↑ <u>s</u> ärbehandlar?
009	Tom	ja de <u>gö:r</u> han. (.) de e riktigt, de e
010		<u>ex</u> akt rätta ordetja.
011	KLAS	ja.

Här ser vi hur en diskussion om det orättvisa i att en annan elev får arbeta vid datorn samtidigt kan innehålla ordkunskapsträning. Ordet "särbehandla" introduceras av en lärare och accepteras omedelbart som en relevant term av eleven. Lite senare i rättvisediskussionen, som också handlar om olika lärares (im)popularitet, blir det tydligt att eleven uppfattat ordkunskapssegmentet. Se på rad 36:

Exempel 2

- 024 KLAS varje gång du [(.) har haft mej så
 025 BJÖRN [HAHAHAHAHAHAHAHA (.) heh
 026 KLAS har du skrikit efter Björn.
 027 Tom ja har allri skri- ja har kanske
 028 skrikit efter Mona (.) [men ja har fan
 029 BJÖRN [hmfjah
 030 Tom allri skrikit efter Björn.
 031 BJÖRN? nä. nu ska vi inte ta- nu ska vi inte:
 032 .ähah.hah.heh
 033 Tom varför ska vi änte dä de finns ingen
 034 rättvisa,=
 035 BJÖRN =nej!=
 → 036 Tom hahahäh där fick du o:rd!
 037 BJÖRN rättvisan finns inte.
 038 Tom nä ä. rättvisan e att man inte kan tycka
 039 om alla

Här ger eleven "ord" tillbaka till lärarna. På samma sätt går lärarna till väga i många andra sammanhang. Ett klagomål på det dåliga vädret kan raskt förvandlas till en diskussion om klimat och meteorologi; att undra var Jönköping ligger leder till att kartboken tas fram. På så sätt försöker lärarna att hålla ungdomarnas intresse uppe och förlänga deras förmåga att koncentrera sig på skolrelevant kunskapsarbete.

Att rapportera av skoldagen – om möten mellan två verksamheter

En studie av (Cromdal, 2007) har ett metodologiskt fokus men visar i detalj hur den dagliga rapporteringen från skolan till den låsta behandlingsavdelningen går till. I rapporteringsmötena ingår en eller flera lärare och en eller flera behandlingsassistenter. Eftersom endast lärarna närvarar i skolan är det i princip deras uppgift att avlämna rapport till behandlingspersonalen som tar över ansvaret för eleverna efter avslutad skoldag. Dessa mötesamtal visar dock hur samtliga deltagare tillsammans söker hitta en balanserad beskrivning av elevens skoldag, som tar upp såväl varje enskild elevs skolprestation som dennes uppförande under dagen. Institutionens dubbla uppgift av både pedagogik och behandling speglas återigen. Här följer ett mötesutdrag:

Exempel 3

290	Lär2	h.↑ja[::↓ (.)]om vi jämför me ↑ <u>förra</u> måndan?
291	Lär1	[[((hostar))]]
292		(.6)
→ 293	Beh2	>så var han ett< n _ö :j[e
→ 294	Lär2	[>så har han vatt
295		lju[vl[ig<
296	Lär1	[mh[emhehme
297	Forsk	[hehehe
298	Beh2	[hähähähähä häh.
299		(.5)
300	Lär2	>har han< (.3) de har inte vatt mycke::
301		>tjafs men< ↑han e ju som han ↓e:

Här är det tydligt hur personalens allmänna kännedom om ungdomarna träder fram i överlämningsamtalen. Se ovan hur behandlaren B2 faller in i lärarens (L2) rapportering och hur personalen gemensamt skapar en bild av eleven, som både innehåller ett omdöme om en positiv förändring parad med en viss skepsis om vad denna står för. Exemplet ger prov på en kollegial ton genom vilken man förhåller sig till institutionens särart. Notera den skämtsamt överdrivet positiva (och gemensamt producerade) beskrivningen av eleven som "ett nöje" och som "ljuvlig", som dessutom kontrasterats mot föregående måndags skolvistelse. Man apellerar ständigt till en gemensam förståelse av eleverna som i grunden problematiska. Det är sällan bara "bra" – oftast handlar det om mer eller mindre "dåligt".

Om behovet av mer deltagarperspektiv inom ungdomsforskningen

Osvaldsson (2007) argumenterar i en studie för en forskningsansats som byggt sin metodologi på att försöka förstå undersökningsdeltagarnas egen förståelse av sin omvärld (Sacks, 1992). Ingående analyser av gruppsamtal och intervjuer med ungdomar på ungdomshem illustrerar vad en sådan teoretisk och metodologisk ansats kan ge forskare med intresse för ungdomars deltagande i institutionella sammanhang.

Sammanfattande slutord

Att vara lärare eller elev vid ett särskilt ungdomshem innebär att delta i en verksamhet, som på betydande sätt skiljer sig från den vanliga skolsituationen även om man arbetar efter samma läroplan. Även här är målet att eleverna ska nå kunskapsmålen och kunna få fullständiga avgångsbetyg

under vistelsetiden. Däremot är undervisningen kraftigt individualiserad och bygger på att möta eleverna i stunden, där de just nu befinner sig vad gäller humör och vilja att ägna sig åt skolarbete. Ordspråket att man kan leda hästen till vatten men inte få den att dricka kommer lätt till minnes. Det går visserligen att hålla ungdomar bakom lås och bom och det går till och med att sätta dem i skolbänken. Men att få dem att lära är en stor pedagogisk uppgift.

Man griper varje möjlighet till att skapa ett lärandetillfälle. Detta är ett pedagogiskt förhållningssätt som kräver stor förmåga att i stunden både gripa tillfället och samtidigt hålla de mer generella lärandemålen aktuella. Lärarnas arbete sker dessutom i dagligt samspel med behandlingspersonal som företräder en verksamhet med delvis annorlunda mål. I mötena mellan de olika yrkesgrupperna blir denna skillnad ofta synlig och måste aktivt hanteras. Detta görs ofta genom att lärarna själva hänvisar till hur man ser på sin egen och de andras arbetsuppgifter, ett känsligt område där det gäller att visa både att man respekterar och har kunskap om de andras professionalitet likväl som att man kan företräda sin egen yrkesgrupps arbete med ungdomarnas utveckling och lärande.

Referenser och lästips

- Ahlström, KG. (2001). Reflektioner och synpunkter. I: S. Lindblad och F. Sahlström (red.) *Interaktion i pedagogiska sammanhang*. Stockholm: Liber
- Cromdal, J. (2007). Handlingars konsekvens och tolkningars relevans: Om deltagarorientering i konversationsanalys. I: J. Cromdal, A. Sparrman, A-C Evaldsson & V. Adelswärd (red.) *Den väsentliga vardagen: Några diskursanalytiska perspektiv på tal, text och bild*. Stockholm: Carlssons.
- Fritzell, C. (2001). Skola och behandling som pedagogisk kommunikation. I: P. Gerrevall och H. Jenner (red.) *Kommunikativ pedagogik och särskilda ungdomshem*. Stockholm: Statens institutionsstyrelse.
- Gerrevall, P. och Jenner, H. (red.) (2001a). *Kommunikativ pedagogik och särskilda ungdomshem*. Stockholm: Statens institutionsstyrelse.
- Osvaldsson, K. (2002). *Talking Trouble. Institutionalality and Identity in a Youth Detention Home*. Linköping: Linköping studies in arts and science (diss.).
- Osvaldsson, K. (2007). Harvey Sacks, socialisation och ungdomsforskning. I: J. Cromdal, A. Sparrman, A-C Evaldsson & V. Adelswärd (red.) *Den väsentliga vardagen: Några diskursanalytiska perspektiv på tal, text och bild*. Stockholm: Carlssons.
- Sacks, H. (1992). *Lectures on conversation*. London: Blackwells.

KRAFT OCH ACCELERATION

– i matematik, fysik, skola och liv

Ann-Marie Pendrill, *Göteborgs universitet*

Matematik och fysik ger verktyg att beskriva många fenomen. I detta arbete har vi studerat dels studenters förmåga att använda dessa verktyg, dels elevers lärande när fysik kopplats till fenomen som berör deras egna upplevelser och utgår från elevers frågor och tankar kring kraft och acceleration. Vi har också studerat lärarstudenters möte med prov och bedömning i matematik.

Introduktion

Kursplanens mål för Matematik och Fysik betonar kopplingen till elevers erfarenhet, t.ex. genom formuleringarna:

Matematikens kraft som verktyg för förståelse och modellering av verkligheten blir tydlig om ämnet tillämpas på områden som är välbekanta för eleverna (Lpf 94, kursplanemål, matematikämnet).

Skolan skall i sin undervisning i fysik sträva efter att eleven utvecklar sin förmåga att kvantitativt och kvalitativt beskriva, analysera och tolka fysikaliska fenomen och skeenden i vardagen, naturen, samhället och yrkeslivet (Lpf 94, kursplanemål, fysikämnet).

Dessa mål uppnås inte automatiskt. Möten med lärarstudenter och med lärare på olika stadier visar att det finns en önskan om användbara tillämpningsexempel inom olika områden. Test och diskussioner med nya studenter visar att många är ovana att kombinera skolämnets kunskap med vardagens upplevelser. I intervjuer har studenter reflekterat över sina svårigheter att identifiera den matematik de skulle kunna tillämpa på ett fysikproblem. I denna artikel presenteras några olika exempel på hur matematik och fysik kan tillämpas för att förstå kraft och rörelse i konkreta och välbekanta situationer.

Newton's första lag

”En bil kör med konstant fart uppför en backe. Rita ut alla krafter som verkar på bilen.” Tyngdkraft, normalkraft, friktionskraft. Kanske lite luftmotstånd. Färdigt. Ganska lätt, egentligen – eller kanske inte? Titta på de krafter du har ritat: Blir vektorsumman av alla krafterna lika med noll? Om kraftsumman inte blir noll kommer bilen att accelereras. Kommer bilen att hålla sig kvar på vägen med de krafter du ritat?

Kan fysiken bli enklare än i Newtons första lag: ”En kropp förblir i sitt tillstånd av vila eller likformig och rätlinjig rörelse om den ej tvingas av påverkande krafter att förändra detta tillstånd.” Ändå har vi funnit att mindre än en tiondel av våra nya fysikstudenter på universitetet ritat krafter som ger summan noll i detta exempel. En till synes enkel fråga innehåller många fallgropar. Normalkraften heter ”normal” för att den är vinkelrät mot ytan – inte för att den alltid skulle vara precis lika stor som tyngdkraften, även om det är fallet om man begränsar rörelsen till ett horisontalplan. Åt vilket håll pekar krafterna? Hur lång skall pilen för normalkraften vara? Lika lång som tyngdkraftspilen eller kortare eller längre? Storleken spelar roll: Om pilen för normalkraften blivit längre än tyngdkraftens komponent vinkelrät mot planet svarar det mot att bilen skulle lyfta från vägen.

Friktionen får i studentlösningar oftast rollen av energitjuv, motriktad rörelsen – men utan friktion skulle bilen i det inledande exemplet accelereras nedåt. För konstant hastighet krävs i detta fall att friktionen är framåtriktad. Naturligtvis hade problemet varit mer intuitivt om bilen i stället varit på väg nedför backen, eller om det i stället behandlat ett berg- och dalbanetag på väg uppför första backen, dragen av en kedja.

Undersökning efter undersökning visar att intuitiva uppfattningar om kraft och rörelse bjuder starkt motstånd mot förändring. I våra vardags- erfarenheter behövs alltid en kraft för att bibehålla en konstant hastighet – släpper man gaspedalen eller slutar man trampa på cykeln sjunker hastigheten snabbt.

Acceleration som matematik eller upplevelse

Vad är acceleration? En bil som startar, ett flygplan som skall lyfta och en sten som faller är klassiska textboksexempel på acceleration i en dimension. Accelerationen som hastighetens tidsderivata, $a = dv/dt$, är ett matematiskt begrepp som blir för svårt för yngre elever: Grundskolans acceleration är likformig och startar från vila, medan vi i vardagen hela tiden upplever acceleration i olika riktningar.

Genom Newtons andra lag, kraftekvationen, kopplas acceleration till kraft, $a = F/m$, och varje liten del av kroppen måste påverkas av en kraft om den skall accelerera. Kroppen i Newtons lagar kan också vara vår egen. Hela kraftsituationen i kroppen ändras av accelerationen och ger pirr i magen när man åker över ett krön och en känsla av att tyngdkraften blivit förstärkt när man t.ex. åker genom en dal. Kroppens upplevelse kan illustreras med en enkel leksak som får fungera som "accelerometer" (Figur 1). Elever som åkt barnattraktionen "Små Grodorna" som deltagare i ett pilotprojekt, konstaterade i intervju några månader senare att de inte tidigare vetat att man kunde använda en "slinky" för att mäta hur tung man kände sig. Fler exempel på unga elevers lärande på Liseberg presenteras av Bagge och Pendrill (2003).



Figur 1. Elever med "slinky" i attraktionen "Små Grodorna". Slinkyn blir som kortast i högsta punkten.

När vi ber elever i olika åldrar formulera frågor kring olika attraktioner, finner vi att "G-kraft" är ett känt begrepp. Många frågar hur många "g" det är i olika attraktioner och är nyfikna på hur många g kroppen tål. Textböcker ger inte mycket ledning. Horisontell acceleration gäller bilar, bilar, bilar och någon enstaka gång en cykel, ett flygplan eller ett tåg. Vertikal acceleration drabbar stenar, kulor eller oidentifierade föremål i fritt fall. Människor utsätts i böckerna väldigt sällan för krafter, utan är de som utövar krafter (även om de, enligt Newtons tredje lag, då måste påverkas av en lika stor och motriktad kraft).

På ett nöjesfält kan det vara vår egen kropp som upplever tyngdlöshet i det fria fallet, som accelereras från 0 till 70 km/h på mindre än två sekunder, eller som rör sig i likformig rätlinjig rörelse på väg upp i berg- och dalbanan. Berg- och dalbanans fortsatta färd ger accelerationer och rotationer i tre dimensioner. Karusellernas cirkelrörelser kring olika axlar inbjuder till diskussion om de krafter som måste verka på den egna kroppen, för att ge upphov till cirkelrörelsens centripetalacceleration. På hemmaplan ger lekplatsens gungor chans att uppleva krafterna i en pendel, och mätning visar att hopp på en studs matta kan ge fler g än Lisebergs attraktioner. Krafterna blir påtagliga och inte bara några pilar som skall ritas på ett papper utan relation till en egen upplevelse.

Ett nöjesfältets renodlade rörelser är på många sätt enklare än vardagens. För barn- och ungdomar i Västsverige är Lisebergs attraktioner välkända. I projektarbete låter vi förstaårsstudenter diskutera, analysera och sedan presentera sina resultat för olika attraktioner. De får också en diagnos där de ombeds rita krafter på den som åker i den klassiska attraktionen Rainbow. Den som åker rör sig med relativt konstant fart i en cirkelrörelse i ett vertikalt plan, och upplever tyngdlöshet i högsta punkten. Accelerationen är alltså hela tiden ungefär lika stor som tyngdaccelerationen, g , men riktad in mot centrum. Resultanten av tyngdkraften och kraften från attraktionen måste alltså peka in mot centrum. En relativt enkel situation avslöjar obarmhärtigt en ofullständig förståelse av Newtons andra lag (Pendriell, 2005).

Newtons lagar beskriver inte hastighet utan bara ändring i hastighet. När vi rör oss med konstant hastighet är det inte något vi kan uppleva, annat än genom att titta på omvärlden – hastighet är relativ. Newtons lagar är desamma i alla system som rör sig med konstant hastighet. Acceleration är absolut, till skillnad från hastighet. Detta gör att accelerationen kan mätas inifrån det accelererade systemet, utan kontakt med omvärlden. Det är också därför den upplevs av hela kroppen.

Matematik och verklighet

Den rena matematiken behöver inga tillämpningar. En styrka med abstraktioner är att samma beskrivning kan användas i många olika sammanhang. Att uppleva samma matematiska innehåll i olika situation leder ofta till en fördjupad förståelse. Förmågan att använda en matematisk beskrivning på en realistisk situation följer dock inte automatiskt genom matematik-kunskaper, utan behöver aktivt tränas. Även användningen av matematik är ett viktigt mål för skolans matematikundervisning. Utbildningen i matematik skall ge eleven möjlighet att utöva och kommunicera matematik i meningsfulla och relevanta situationer i ett aktivt och öppet sökande efter förståelse, nya insikter och lösningar på olika problem. (Lp094)

I ett samarbetsprojekt med matematik och matematikdidaktik vid Göteborgs universitet har lärarstudenter som en del av examinationen fått arbeta med konstruktion av provuppgifter i anslutning till ett Lisebergsbesök. Problemen har sedan diskuterats, dels med lärare på skolorna i samband med studenternas verksamhetsförlagda utbildning (VFU) i matematik, dels med universitetets lärare. Studenterna har också fått presentera lösningsförslag och bedömningsmallar och prova uppgifterna på elever i samband med sin VFU. Som stöd i uppgiftskonstruktionen har studenterna dels haft tillgång till några uppgifter och WWW-material kring Lisebergs attraktioner (Slagkraft), dels till uppgifter och bedömningsmallar som använts vid nationella prov.

Studenterna har själva upplevt att konstruktion av provuppgifter och bedömningsmallar ofta kräver en fördjupad matematisk förståelse och att själva uppgiftsformuleringen ibland kan kräva användning av mer avancerad matematik. Situationen man vill studera kan behöva läggas tillräta och det givna problemet måste kunna lösas. I vissa fall avstod studenter från uppslag till uppgifter när problemformuleringen verkade resa oöverstigliga hinder. I många fall blev uppgifterna relativt triviala. Svårigheten i att konstruera problem illustreras också av att många studenter fick kommentarer från sina handledare, som berättade att de aldrig själva gör provuppgifter utan istället förlitar sig på läroboksförfattaren. Lärares provuppgifter har analyserats i en avhandling vid Umeå Universitet (Boesen, 2006).

Många studenter noterade att den autentiska karaktären hos de uppgifter de konstruerat utgjorde en extra stimulans för eleverna. Samtidigt fann vi att flera av studenterna använde data som var helt orimliga. En av studenterna angav avsiktligt en stolsbredd på 150 cm, för att se om någon i klassen skulle reagera, vilket bara en elev gjorde. En rimlig slutsats är att studenter, liksom elever och ofta lärare, är alltför vana vid problem där det

enda intresset av resultatet är att jämföra med facit. Utanför klassrummet är förmågan att avgöra rimlighet hos resultat och information naturligtvis mycket viktig.

Diskussion

I mötet med studenter, elever och lärare ser vi många exempel på att fysik och matematik inte kopplas till verkligheten. Kursplanernas mål om att kunna tillämpa matematik och fysik på verkligheten uppnås inte automatiskt genom skolans undervisning. En undervisning om rörelse som utgår från elevers upplevelser, frågor och tankar kommer naturligt in på acceleration. På detta sätt kan fysik, som normalt anses för svår för yngre elever, kan blir konkret och begriplig. Genom att fokusera på de krafter som verkar på den egna kroppen kommer elevernas upplevelser att vara i överensstämmelse med Newtons andra lag, till skillnad mot studiet av likformig rörelse, där frånvaron av krafter strider mot alla vardagsuppfattningar.

Lärarstudenterna fann i sitt arbete med uppgifter för prov och bedömning att autentiska exempel bidrar till att öka elevernas motivation. Fler autentiska uppgifter i matematik och fysik ger en ökad variation i upplevelsen av begreppen och en större vana att koppla samman ekvationer med den verklighet de kan beskriva.

Tack

Intervjuerna av elever som besökt Liseberg har gjorts tillsammans med Sara Bagge. Lärarstudenters arbete med matematik på Liseberg har studerats tillsammans med Lisbeth Lindberg. Vi vill framföra ett stort tack till Liseberg för vänligt och hjälpsamt bemötande av elever, studenter och lärare som vill studera matematik och fysik på Liseberg. Intervjuer av ingenjörstudenter har genomförts av Åke Ingerman och analyserats tillsammans med honom och Tom Adawi. Referenslistan presenterar projekten i mer detalj. Artikeln presenterar resultat från forskning och utveckling som stötts av Vetenskapsrådets kommitté för utbildningsvetenskap, Rådet för Högre Utbildning, Chalmers Strategic Effort for Learning and Teaching (CSELT) och av institutionen för fysik vid GU.

Läs mer

-
- Adawi, T., Ingerman, Å., Pendrill, A.-M. (2005). How mathematical is conceptual understanding?, Contribution to 4th International Conference on Physics Teaching in Engineering Education (PTEE), Brno 2005.
- Bagge S., Pendrill A.-M. (2002). *Classical Physics Experiments in the Amusement Park* Physics Education **37**, 507–511 .
- Boesen, J. (2006). *Assessing mathematical creativity: comparing national and teacher-made tests, explaining differences and examining impact* , Avhandling vid Umeå Universitet.
- Lindberg, L., Pendrill, A.-M. (2005). *Prov, bedömning och examination inom lärarutbildning i matematik*, Utvecklingskonferensen för högre utbildning, Karlstad, Nov 2005, <http://rhu.se/utvecklingskonferensen/>, även Matematikbiennalen, Malmö, Jan 2006, <http://www.mah.se/matematikbiennalen>.
- Pendrill, A.-M., Williams, G. (2005). *Swings and Slides*, Physics Education **40**, 527–533.
- Pendrill, A.-M. (2005). *University and Engineering Physics Students' Understanding of Force and Acceleration – Can Amusement Park Physics Help?* 8 Nordiska didaktikkonferensen, Aalborg, Maj 2005.
- Redish, E. F. (1996). *Discipline-based education and education research: The case of physics*, available at <http://www.physics.umd.edu/perg/papers/redish/nas/nas.htm>.
- Slagkraft – Matematik och Naturvetenskap på Liseberg, <http://physics.gu.se/LISEBERG/>.

SJUKSKÖTERSKEUTBILDNINGAR: REKRYTERING AV YRKESIDENTITET UNDER OMSTRUKTURERING 2003–2005

Karin Anna Petersen, *Uppsala universitet*

Sverker Lundin, *Uppsala universitet*

Gerd Halskov, *Uppsala universitet*

ESEP-gruppen, Uppsala Universitet, Pedagogiska Institutionen

Carina Carlhed, *doktorand*

Lizbeth Engström, *doktorand*

Ingegerd Gunvik-Grönbladh, *doktorand(*)*

Gerd Halskov, *doktorand**

Sverker Lundin, *doktorand**

Karin Anna Petersen, *docent**

**deltagare aktivt i det aktuella projekt, øvrige som medlemmer i ESEP-gruppen.*

Inden for de senere år har mellemlange videregående uddannelser i Sverige og Danmark været involveret i omlægninger, der vedrører deres placering inden for uddannelseshierarkiet⁵, deres tilrettelæggelse med hensyn til arbejdsform og indhold, læreplanrevision⁶ osv. Dog har man, i meget ringe grad, taget hensyn til om de elevunderlag og modsvarende lærergrupper⁷, indberegnet selv traditionelle videreuddannelser⁸, som disse uddannelser plejer at attrahere kan 'bære' disse omlægninger⁹. Vort aktuelle studie fokuserer elevrekrutteringen.

⁵ Petersen, Karin Anna (2006): Viborg amt – en arbejdsrapport (2000) ESEP-rapportserie nr. 8, maj, Pedagogiska Institutionen, Uppsala Universitet. www.ped.uu.se/projekt.aspx.

⁶ Petersen, Karin Anna (2006): "Sygepleje – som selvstændigt fag"? In: Frederiksen, Kirsten, Jette Møller-Madsen, Karin Perregaard, Ulli Zeitler, Ghita Ølsgaard (ed): *Perspektiver på faglighed*, pp. 151–184.

⁷ Petersen, Karin Anna (2001): "Kvalificering av sjuksköterskeutbildningen", In: *FASID: Akademiske Sygeplejersker*, tidsskrift nr. 5, marts, pp. 123–129.

⁸ Lydiksen, Aase, Christel Højbjerg, Hanna Vajhøj, Karin Anna Petersen (2003): "International Master uddannelse i sygepleje, Master of health Science, Nursing", In: *FASID, Akademiske sygeplejersker, Akademiske sygeplejersker*, tidsskrift nr. 7, marts Jørgensen, Emmy Brandt (red.), pp. 14–22.

⁹ Petersen, Karin Anna, Marianne Høyen, Annica Åberg (2003): "A study of life trajectories at two nursing schools. Generating a method to develop an instrument for handling qualitative data quantitatively" In: *Networksociety and the demand of educational changes*, Uppsala Universitet, Sverige, pp. 228–243.

Det, som udover og bagom alt dette ligger og ulmer, er de inkorporerede og langsigtede kapitaler, som grund for at man tiltror sig selv at kunne klare en vis uddannelse, og være den naturlige kandidat for en vis profession/erhverv, ikke nødvendigvis sådan som de officielt er definerede, men sådan som de fungerer socialt¹⁰. Det samme gælder for lærergruppen på skolerne og seminarierne, det vil sige i stort inden for semiprofessionerne¹¹. Betydningen af at bruge Bourdieus teori¹² ligger i, at den har givet os et fleksibelt og udogmatisk redskab, for at vi kunne eksplorere følgende hypoteser:

- I hvilken udstrækning udgør disse uddannelser med sine deltagere og sit indhold et felt i Bourdieus mening, det vil sige en relativ selvstændig størrelse med en egenlogik, hvor delene kun består af sin placering overfor alle andre dele i helheden. Vi har konsekvent forsøgt at afprøve et sådan relationistisk approach, og har derfor også valgt statistiske analyser der kunne vise dette relationelle perspektiv samt korrespondanceanalysen i stedet for traditionel statistik alene.¹³
- Hvordan påvirker baggrundskapitaler og livshistorie valget af uddannelse og deltagelse i den? Efter vores måde at se det på, ikke som årsager eller determinanter på den ene side og effekter på den anden side, men som flader som spejler hinanden og som virker på hinanden.

På det individuelle plan har vi arbejdet med habitus-ideen (Bourdieu, 1977). Det vil sige overlagte valg og rational adfærd er også grundet i den forkropsliggjorte fortid hos den enkelte.

Man kan også stille spørgsmålet enklere op: Passer de fornyede mellem-lange uddannelser til de lærere de har og de studenter som søger dem? Hvor sidstnævnte: studentrekryttinger er dette studies aktuelle fokus og vi i et fremtidig studie sigter modsvarende studier af lærergruppen. Dvs. undervisere inden for semiprofessionerne, specifikt sygeplejerskegruppen¹⁴. Eller vi kan sige ærindet i vore studier er at stille skarpt på spændingsfeltet mellem "videnskabs fag", "teknologi/klinisk fag" og "praktiker fag" i de

¹⁰ Callewaert, Staf (2003): "Profession og personlighed – to sider af samme sag", In: Weicher, Inge, Per Fibæk Laursen (red.): *Person og profession. En udfordring for socialrådgivere, sygeplejersker, lærere og pædagoger*, Billesø & Baltzer, pp. 259–277.

¹¹ Steensen, Jette (2005): *Omstrukturering af læreruddannelse. En komparativ analyse Sverige-Danmark. Bidrag til LAROM-projekter*. Larom. Uppsala Universitet.

¹² Bourdieu, Pierre (1977): *Outline of a Theory of Practice*, Cambridge; Cambridge University Press, OG Bourdieu, Pierre, Jean-Claude Chamboredon, Jean-Claude Passeron (1991): *The Craft of Sociology. Epistemological preliminaries*. Walter DeGruyter, Berlin, New York.

¹³ Lundin, Sverker, Karin Anna Petersen (2005): Korrespondensanalys. Rapportering från en kurs. Som bilaga inkluderar texter av Jesper Bruus-Pedersen, Gerd Halskov och Lena Larson. ESEP: Ethos in Society, Education and Practices, Rapport nr 4.

¹⁴ Nyt projekt design kaldet: Praktikteori inom sjuksköterskeutbildningen under åren 1990–2006.

lange og mellemlange videregående uddannelser i Sverige og Danmark, med særlig henblik på de studerendes og lærernes forudsætninger¹⁵.

Fokus for det aktuelle projekt har været sygeplejerskeuddannelserne som en (semi-) professionsuddannelse inden for högskolans ramme i Sverige og inden for Amtsligt regi og regi af Centre for Videregående Uddannelse i Danmark, CVU, numere staten i Danmark. Sygeplejerskeuddannelserne befinder sig i forandring som er vigtig at forstå¹⁶. Ærindet med studiet var at undersøge rekryteringen til sygeplejerskeuddannelserne af forskellige slags og hvad dette betød for virksomheden inden for sygeplejerskeuddannelsen. Vi har søgt svar på spørgsmålene:

Har rekryteringen til sygeplejerskeuddannelserne forandredes siden 1970'erne? Hvad siger analyserne af rekryttingerne i et historisk perspektiv om eventuelle forandringer i de studerendes dispositioner? Hvordan ser rekryttingen til de forskellige sygeplejerskeuddannelser ud? Hvilke dispositioner og hvilket kulturelt kapital har de forskellige kategorier af agenter som indgår i det medicinske felt – respektive høgskolefeltet i stort (nationalt registerstudie). Hvad indebærer det at sygeplejerskeuddannelserne ligger indenfor (Sverige) eller uden for (Danmark) akademiet mht rekryttingen?

Studiet af rekruttering til sygeplejerskeuddannelsen i Sverige og Danmark, som det aktuelt udmøntedes, er i alt væsentligt *delt på 2 områder*: Dels et registerstudie baseret på en national datadatabase der har samtlige svenske studerende indskrevet på de højere uddannelse i perioden 1997–2001¹⁷. Dels et enquete-studie med spørgsmål vedrørende begrundelser for uddannelsesvalg, indstilling til studierne, kulturelle praktikker og stillingtagender, samt en ganske omfattende række spørgsmål vedrørende de studerendes skolemæssige og sociale baggrund¹⁸.

¹⁵ Petersen, Karin Anna (2004): "Om teoriens rolle i professionspraktikker og uddannelser hertil": In: Petersen, K.A. (ed.): *Praktikker i erhverv og uddannelse*, Forlaget Frydenlund, pp 148–187. Se også Callewaert, Staf (2004): "På vej mod en generel teori om professionell viden og handlen", In: Petersen, K.A. (ed.): *Praktikker i erhverv og uddannelse*, Forlaget Frydenlund, pp.123–147.

¹⁶ Karin Anna Petersen, Kirsten Beedholm, Lizbeth Engström, Ingegerd Gunvik-Grönbladh, Lena Larson (eds.) (2006): *OBJEKTIVIERINGER* En dansk-svensk-norsk antologi om vård, omvårdnad, sygepleje, omsorg og medicin – At tænke med human- og samfundsvidenskab. ESEP: Ethos in Society, Education and Practices, Rapport nr 7

¹⁷ Lundin, Sverker, Karin Anna Petersen (2005): *Rekrytering till omvårdnadsutbildningar i Sverige 1993–2003*. OMOM-projektet: Sjuksköterskeutbildningar: Rekrytering och yrkesidentitet under omstrukturering. ESEP: Ethos in Society, Education and Practices, Rapport nr 2.

¹⁸ Halskov, Gerd (2005): *Recruitment to the Nursing Education in Denmark*, Paper, NPPF, Universitet I Oslo, 10–12. marts, 2005, 14 p.

Registerstudiet

Registerstudiet har baseret informationer på studenternes uddannelsesresultater, så vel som en række variables omkring deres forældres baggrund mv.¹⁹

Registerstudiet har slået fast, at det er evident at den sociale rekryttering til sygeplejerskeuddannelser må forstås i relation til de aktuelle omforandringer inden for dette uddannelsesområde, som igen må forstås ud fra de forandringer, som sker i den sociale kontekst. Systemet i Sverige udgøres af én enkelt basisuddannelse (legitimeret/autoriseret sygeplejerske), som siden følges op af en række specialiseringer, som det forventes at sygeplejersker gennemfører som en del af deres arbejde og karrierer, men som kan tolkes som en endnu ikke færdiggjort historisk process på vejen mod akademisering og professionalisering, som følger når man ser på det hele i lidt større scaler i samfundet. Omend det kan være svært og kan blive simplificeret at udtrykke på den måde, så kan man se den process helt tilbage til 1920'erne i Sverige. Spørgsmålet som studiet har rejst er imidlertid om disse processer (akademisering/professionaliseringsprocesser) de facto ændrer noget som helst omkring de magtforhold som allerede råder i samfundet, og mere præcist relationen til dominansen af den medicinske profession over den dominerede part sygepleje? Selv om vore sammenlignelige studier over lang tid har budt på en række udfordringer, og derfor også har indbyggede begrænsninger og udsagnskraft hvad resulaterne angår, så er det et faktum, at der er et dybt gab mellem sygepleje og medicin hvad rekryttering til uddannelserne angår, når man ser på sygepleje og medicin og betragter højere uddannelse som et rum. De hierarkiske forskelle mht social status, løn, autoritet med videre reflekteredes tydeligt i rekryttingen til de studier der sammenlignes med.

Et af studiets ærinder var således at gøre nogle polariseringer internt i rummet af sygeplejeuddannelserne, det viste sig dog ikke meningsfuldt at skabe et selvstændigt rum for sygeplejeuddannelserne, men sammenholdt med det totale uddannelsesfelt i Sverige er der et vist fælles rekryttingsmønster. Vi fandt at dette forhold kunne forklares sociologisk ved at sygeplejerskeuddannelserne er konstituerede som mindre prestigefyldte alternativer og mindre attraktiv for studenterne inden for det totale uddannelsesfelt, hvilket betyder at rekryttingen til dette uddannelsesområde alene kan forstås når man ser det relationelt, dvs i konkurrence til det totale uddannelsessystem.

¹⁹ Petersen, Karin Anna, Sverker Lundin (2005): "Nursing education in Sweden: Recruitment from different socio-economic backgrounds". Send for publishing til Vård i Norden. Accepted 1. februar 2007.

Og et ikke uvæsentligt resultat, der dog kræver yderligere studier i fremtiden er hypotesen om, at vi tror en vigtig mekanisme for at konstituere sygeplejerskeuddannelserne som underordnede i forhold til medicin er, at sygeplejerskeuddannelsen i sin karakter fungerer som en slags adgangvej til det medicinske felt i sin helhed, men forstået som en underordnet position til den overordnede medicinske position inden for det medicinske felt. Og dette betyder følgelig at registerstudiet har stipuleret den antagelse af indtrædelsesriten for at få ret til at arbejde inden for det medicinske felt, for at blive del heraf enten som sygeplejerske eller som læge, er en forståelse af at dette felt konstituerer sig biopolært, hvilket vil sige det er nærmest umuligt for en sygeplejerske nogen siden at opnå en lige så høj status som en læge, medmindre man selv tager en regulær uddannelse som læge, dvs. uagtet hvilken position sygeplejersken har inden for det medicinske felt.

De reformer som således forsøger at understøtte sygeplejerskernes position gennem hele tiden at distingvere sig til forskel fra medicin er derfor et tveægget sværd. Naturligvis tilsigter de per retorik, at gøre relationen horisontal, men i virkeligheden gør alle disse anstrengelser det modsatte, nemlig de opretholder eller øger det symbolske gab mellem læger og sygeplejersker. Kort sagt: titlen som sygeplejerske snarere end at skabe muligheder for højere status gennem uddannelsesveje bidrager til at reproducere relationen til medicin som underordnet.

Enquete-studiet

Ideen med enquetestudiet er at udnytte den variation, som findes mellem sygeplejerskeuddannelsen i Sverige og Danmark. For selv om vi taler om det samme fag med samme historiske tilknytning til den medicinske profession, og at uddannelsen i de to lande i princippet har været igennem analoge forandringsprocesser – så har man håndteret disse processer vidt forskelligt organisatorisk set, idet man har placeret sygeplejerskeuddannelsen uden for universitetsregi i Danmark, mens man i Sverige har placeret den inden for universitets- højskoleregii. Spørgsmålet er, om det har nogen betydning for rekrutteringen? Vil vi se forskelle i relation til køn og alder samt sociale, kulturelle og økonomiske baggrundsfaktorer? Vil vi se forskelle i de studerendes måder at opfatte uddannelsen på, og vil de have forskellige forventninger til, hvad uddannelsen skal føre frem til? Vil det med andre ord være muligt gennem en relationel analyse af rekrutteringsgrundlaget og de studerendes måde at møde og håndtere uddannelsens krav på, at identificere afvigelser, som kunne hænge sammen med forskelle i uddannelsernes institutionelle placering?

Enqueten er konstrueret i samarbejde mellem de to forskningsgrupper SEC og ESEP²⁰. Bourdieus habitusteori og teori om kapitalformernes fordelingsstruktur, har spillet en afgørende rolle for enquetekonstruktionen, hvor det principielle sigte har været at konstruere de studerendes distinkte og sameksisterende positioner i det sociale rum på baggrund af indikatorer på økonomisk, kulturel og social kapital. Tesen er, at den rumlige afstand på papiret i den grafiske fremstilling af fordelinger modsvarer sociale afstande, således at det er muligt at danne sig et billede af, på hvilken måde de studerende adskiller sig fra hinanden, hvad angår den sociale oprindelse²¹. Men til systemet af skelsættende afstande mellem de studerendes positioner i det sociale rum, forudsætter vi også, at vi vil se et system af skelsættende afstande i deres egenskaber, det vil sige i deres praktikker og præferencer. Enqueten har med andre ord også haft til hensigt at indfange de egenskaber, som materialiserer sig i de "valg" (eller positioneringer, som Bourdieu kalder det), som de studerende træffer inden for de mest forskelligartede områder såsom litteratur, musik eller politik²². Tilsammen har enqueten derfor haft til hensigt at tilvejebringe et datamateriale, som giver et empirisk grundlag for at rekonstruere de studerendes positioner (det vil sige deres relationelle placering), deres dispositioner (det vil sige deres vaner) og deres positioneringer i det sociale rum, for dermed skabe et afsæt for en analyse af, hvordan og på hvilken baggrund, de studerende orienterer sig og investerer i forhold til det felt af muligheder, som objektivt tilbydes inden for uddannelses-systemet (habitusdannelsen)²³.

Enqueten blev distribueret blandt sygeplejestuderende på 5 sygeplejeskoler i Sverige (Stockholm, Uppsala, Gävle och Malmö) samt 5 skoler i Danmark (København, Frederiksberg, Holsterbro, Viborg och Aarhus). Enqueten er besvaret af 243 studerende i Sverige og 677 studerende i Danmark.

Som helhed kan man konstatere, at sygeplejestuderende udgør en relativ homogen gruppe vis-a-vis högskolefeltet/det universitære felt, hvori de indtager en ganske specifik position. For det første er uddannelsen fremdeles

²⁰ Forskningsgruppen för utbildnings- och kultursociologi (SEC). Den senare forskningsgruppe ledes siden efteråret 1990 af professor Donald Broady og fik sit nuværende navn foråret 1992 og flyttede efteråret 1997 fra Lärarhögskolan i Stockholm til Uppsala universitet. Forskningsgruppen ESEP: Ethos in Society, Education and Practice. Docent Karin Anna Petersen, Pedagogiska Institutionen, Uppsala Universitet. ESEP's verksamhet består av forskning och utbildning. Vi studerar uppfostran, utbildning, yrken och andra former av sociala praktiker inom alla typer av institutioner och grupperingar i det moderna samhället.

²¹ Bourdieu, Pierre (1997): *Af praktiske grunde*. Hans Reitzels Forlag, København, OG. Bourdieu, Pierre (1988): *Homo Academicus*. London: Polity Press.

²² Bourdieu, Pierre (1979, 1986): *Distinction. Social Critique of the Judgement of Taste*. London, New York: Routledge & Keegan Poul.

²³ Callewaert, Staf (2003): *Fra Bourdieus og Foucaults verden. Pædagogik og sociologi, diskurser og praktikker, efter det moderne*. Akademisk Forlag, 436 p (Karin Anna Petersen, Britta Siegumfeldt (ed.))

stærkt feminiseret; det vil sige trods en stigende grad af boglighed i uddannelsen, samt en politisk dagsorden om at tilføre uddannelsen en større grad af symbolsk legitimitet ved at "repositionere" den i forhold til de universitære uddannelser (eller som i Sverige: ved at lægge den ind i högskolen/universitetet), associeres sygeplejefaget tilsyneladende stadigvæk med et praktisk orienteret omsorgserhverv, som overvejende er reserveret for kvinder. Men uagtet den skæve kønsfordeling er det værd at bemærke, at der er indskrevet væsentligt flere mænd på uddannelsen i Sverige (16%) set i forhold til Danmark (5%). Hvorvidt det kunne være et udtryk for en begyndende maskulinisering af erhvervet, som igen på sin side kunne være en indirekte indikator på en øgning af den symbolske værdi, således at erhvervets socio-kulturelle position er for "opadgående", er det imidlertid for tidligt at sige noget om. For ved siden af køn må vi også se på de sekundære karakteristika (som fx alder og social herkomst), som kan ligge til grund for den sociale værdi, som faget forlenes med. Fx er det vigtigt at være opmærksom på, at kønsfordelingen i uddannelsen er kraftigt aldersafhængig, det vil sige, der er kun en lille andel mænd blandt de unge studenter, og en (konstant) højere andel mænd blandt studenter ældre end 25 år (hvilket stemmer overens med resultaterne fra ovennævnte registerstudie). For begge lande gælder også, at gennemsnitsalderen er steget, idet der findes relativt mange "modne" studerende i uddannelsen (det vil sige studerende over 30 år). Ikke desto mindre er studenterpopulationen i Sverige generelt set ældre set i forhold til Danmark, hvilket kunne skyldes forskellene i de to landes uddannelsessystem.

Udover de nævnte forhold karakteriseres sygeplejestuderende ved, at relativt få har høje karaktergennemsnit fra gymnasiet (i det mindste sammenlignet med lægeuddannelsen). Samtidig kan man konstatere, at de fleste studerende har forældre med erhverv, som vi vanligvis plejer at kalde "middelklasseerhverv" (på dansk kalder man da også sygeplejerskeuddannelsen for en "mellemuddannelse", idet der hverken er tale om en "ren" faguddannelse eller om en klassisk universitets- eller högskoleuddannelse)²⁴.

Der er ikke nogen tvivl om, at udfaldet af de studerendes møde med sygeplejerskeuddannelsen beror på samspillet mellem uddannelsens krav, og alt det som de studerende har med i bagagen. Dermed ikke være sagt, at der findes en lineær en-til-en sammenhæng mellem de studerendes sociale herkomst og deres indstilling til uddannelsen. Man kan snarere tænke sig, at der findes variationer i de studerendes måde at håndtere uddannelsen på

²⁴ Petersen, Karin Anna (2003): "Sygepleje – sygeplejeforskning – fra plejeassistent til forskningsassistent eller teoretisk empirisk forsker om sygepleje", In: FASID, Akademiske sygeplejersker, Akademiske sygeplejersker, tidsskrift nr. 7, marts Jørgensen, Emmy Brandt (red.), pp. 40-63.

(mere eller mindre ambitiøst), som på en raffineret (og kompliceret) måde spiller sammen med variationer i social herkomst. Det kan meget forenklet illustreres således:

	Social/kulturel kapital +	Social/kulturel kapital –
Ambition +	Her kunne man placere de studerende, som "egentlig" skulle have valgt en mere prestigefuld uddannelse, men som af én eller anden grund trods alt har valgt at læse til sygeplejerske. Og måske der rent faktisk også findes en del studerende, som grundlæggende føler stærkt for sygeplejergerningen.	Der findes sandsynligvis også studerende, for hvem sygeplejerskeuddannelsen repræsenterer et skridt "opad" på samfundets statusstige. De har ikke nødvendigvis nogle studievaner med hjemmefra, men nu vil de vise deres værd. Måske er disse studerende særligt tilbøjelige til at acceptere og identificere sig med de billeder, som lærere og administratorer (politikere) giver af uddannelsen og professionen.
Ambition –	Der findes sikkert også studerende, som er vant til at studere, og som på en vis måde "ser ned på" studiet. De synes måske, at fagene er "udflydende" og studietakten lav. Måske de end ikke vil terpe, men de gør det af mangel på bedre.	Her kunne man placere de studerende, som hverken har nogle særlige ambitioner eller nogle særlige sociale eller kulturelle kapitaler – måske de fleste studerende. De kunne så at sige være "ofre" for de omstruktureringer, som uddannelsessystemet har gennemgået i de seneste år. Man kunne tænke sig, at de identificerer sig med professionen på en relativ "passiv" måde.

Det er dog vigtigt, at man ikke lægger for stor vægt på denne slags typografier. Pointen er nemlig ikke, at der findes "fire slags studerende" – men det er indlysende, at der findes en variation i, hvor ambitiøse studenterne er, ligesom der findes en variation i social herkomst. Men det er vigtigt at have øje for, at "meningen" med ambitionerne er forskellig alt afhængig af, hvad man har med sig hjemmefra. I tolkningen af det empiriske materiale er der derfor taget hensyn til begge variable – hvor de fire "typer" blot er en grov skitse over, hvad tolkningerne kan indebære.

Ikke desto mindre kunne der ligge en vigtig pointe her set i forhold til projektets problemstilling, som vedrører de seneste års omstruktureringer af sygeplejerskeuddannelsen. For bevægelsen fra en udpræget praktisk orientering henimod en stadig større grad af 'boglighed' kunne godt tænkes at få betydning for, hvordan de studerende håndterer uddannelsen. Som det fremgår, er det umiddelbare bud, at den studerende, der allerede fra sin barndom har været orienteret mod forskellige typer af symbolsk beherskelse af virkeligheden møder uddannelsen med nogle andre holdninger og forventninger end den studerende, som overvejende er i besiddelse af "praktiske evner", og som måske netop derfor har 'valgt' sygeplejerskeuddannelsen, fordi hun implicit regnede med, at indlæringen af den praktiske beherskelse af sygepleje ville være vigtigere end den abstrakte eksplicitering og formalisering af plejepsaksis, som det symbolske mesterskab kræver.

Det aktuelle projekt implicerer således alene sygeplejerskestuderende hvis genese og struktur søges afdækket: Sygeplejestuderendes primært studenterrekruttering – og i mindre grad lærerrekruttering samt produktion. Mens et tidligere parallelt studie har afdækket folkeskolelærerområdet student – og lærerrekruttering²⁵. Det har været sigtet helt enkelt, at bygge en komparativ og kvantitativ overbygning ovenpå mere kvalitative delprojekter, som enten allerede kører eller skal begynde eller er planlagt. Vi har brug for en større mængde systematisk indsamlede data om studerende og lærere på de mellemlange videregående uddannelser sammen med visse data om jævnførbare lange højere uddannelser, som egner sig for en statistisk analyse af en speciel slags, for at kunne få en ide frem om hvordan de faktiske kapaciteter forholder sig til de pågående reformers indbyggede krav, så at man kan se de forskellige uddannelser som ét felt, hvor den ene uddannelse er det den er i funktion af hvad den anden er, ikke som om de alle var enkelte størrelser som kører af sig selv. Der findes i forvejen mere kvalitativt orienterede delprojekter med mere specifikke videnskabelige målsætninger, om mellemlange videregående uddannelser, studerende og lærere. Vort forsøgt på et komparativ i udgangspunktet kvantitativt projekt er et projekt for sig. Projektet har været gennemført i et samarbejde med institutioner i Sverige og Danmark, men projektet har været huset af Pedagogiske Institutionen, Uppsala Universitet og haft især professor Staf Callewaert som mentor og sparringspartner.

²⁵ LAROM under professor Sverker Lindblads ledelse. Se fx: Steensen, Jette (2006): "Læreruddannelse mellem akademi og profession, In: Gjallerhorn, nr. 3, CVUmidtvest, Centre for videregående uddannelse i Midt & Vestjylland, pp. 14-25 og Calander, Finn (2004): "Mellem akademi och profession. Nitton svenska lärutbildares berättelser om läroretutbildning igår och i dag. Laronrapport nr. 4, Uppsala. Gill Peter, Jonsson, Carola (2003): "Fem lärutbildningskontexter. Rapporter från Lärom-projektet, Rapport nr. 1, Gävle: Högskolan i Gävle.

Resultaterne af de empiriske studier inden for det human- og socialvidenskabelige område vil i sin nyskabelse under skyldigt hensyn til de politiske/fagpolitiske beslutninger kunne lede til anbefalinger der sammen med lokalpolitiske forhold kan medtænkes og omsættes i et lokalt curriculum og praksisformer på de respektive skoler og uddannelsessteder, i tæt samarbejde med den aktuelle lærerstab og personaler fra den modsvarende praksis²⁶. Dette er ikke mindst aktualiseret efter Högskoleverket to seneste vurderinger af henholdsvis lærer- og sygeplejerskeuddannelserne i Sverige²⁷ og Lillemor Kim seneste rapportering om högskoledebatten og opfølgninger på Bolongeprocessen²⁸.

²⁶ Engström, Lizbeth, Karin Anna Petersen (2005): "Teorier och teoretiska referensramar i patientundervisning." Til svensk Sjuksköterskeförning. Omvårdnad som akademiskt ämne – Patientundervisning och patienters lärande.

²⁷ Eliasson, Per-Olaf (2007): "Många vårdutbildningar får hård kritik av HSV", *Universitetsläraren* 8/2007 OG Högskoleverket Rapport 2006:44 R: Examination med kvalitet – en undersökning av examinationsförfarandet vid några svenska universitet. Tematiska studier. Stockholm. Högskoleverket 2006:46 R Utbildning på vetenskaplig grund – röster från fältet. Tematiska studier. Stockholm. Högskoleverket 2006:47 R Examensarbetet inom den nya lärarutbildningen. Tematiska studier. Stockholm.

²⁸ Institutet för studier av utbildning och forskning Arbetsrapport 2006:45 med titeln Kvalitet kontra kvantitet: högskoledebatten 2005–2006 av Lillemor Kim (SISTER ISSN 1650-3821).

DET EGNA OCH DET FRÄMMANDE

– om bildningstankens utveckling och aktualitet

Marica Sá Cavalcante Schuback, *Södertörns högskola*

Under de senaste två decennierna har begreppet "bildning" återkommit som ett positivt laddat begrepp. Stora sociala, politiska, tekniska omvandlingar som ligger till grund för det så kallade globaliserade samhället har omskakat traditionella utbildningsmönster och ställt frågan om lärandets innebörd och om kunskapens syfte och mål på sin spets.

Begreppet "bildning" används ofta i den pedagogiska diskussionen och främst i betydelsen "allmänbildning". Använt i denna bemärkelse förstås begreppet "bildning" som ett komplement till "utbildning" och som ett skydd mot begreppet "fackidioti" och den snäva specialistkulturen. I flera sammanhang dyker begreppet "bildning" upp när glappet mellan humanvetenskap och naturvetenskap diskuteras och ifrågasätts. En mängd dagstidningsdebatter har fokuserat på påståendet att naturvetare saknar allmänbildning och omvänt hur humanister saknar kunskap inom naturvetenskapens domän. När bildning diskuteras i dessa sammanhang sammanfaller det i många hänseenden med frågan om nödvändigheten av en bredare allmänbildning på både grundskolans, högskolans och universitetets nivåer. Frågan som ställs är om en formell ändring i ämnesuppläggningsen kan övervinna glappet mellan naturvetenskap och humaniora, eller med andra ord, mellan en teknisk-instrumentell rationalitet och en kunskap som idealt sett strävar i riktning mot personlighet, myndighet och omdöme. Sådana debatter mynnar ofta ut i en diskussion kring behovet av att skapa en kanon för kunskap som skulle kunna garantera "ett mått av allmänbildning och omdöme" åt alla. Debatten om vad kunskap syftar till, och hur den bör användas på det mest effektiva sätt, ställs därmed på sin spets.

Frågan om bildningsbegreppet har emellertid en egen historia och inte minst en svensk historia. I ett svenskt sammanhang associerar begreppet "bildning" till idén om folkbildning och medborgerlig bildning. I denna koppling framträder bildningsbegreppet som etiskt-politiskt laddat och inte enbart som ett till kunskapsfrågor relaterat begrepp. Även om folkbildning och medborgarbildning ifrågasätts i flera politiska debatter och utifrån varierande politiska positioner, ligger i dessa begrepp en viktig problematik,

som handlar om individens egen utveckling i en kunskapsprocess. Här ställs först och främst inte frågan om kunskapens effektivitet och instrumentalisering utan om kunskapens nytta för en individ i förhållande till sig själv och till andra. I stället för att centrera kring frågan om effektivitet läggs fokus på ansvar för sitt eget och andras liv. Därför har begreppet "bildning" sedan länge inlemmats som ett emancipatoriskt ideal både på ett individuellt och på ett samhälleligt plan.

Sammantaget kan man konstatera att den framväxande globala kulturen provocerar fram nya definitioner av utbildningens målsättning. Den växande och samtidigt allt mera specialiserade kunskapsproduktionen, den accelererande spridningen av information via internet och den intensivare konfrontationen mellan olika kulturella perspektiv som resande och migration har medfört, påverkar människor världen över. Frågor om att bilda en egen social identitet ur mötet med främmande värderingar och behovet av orientering i en fragmenterad och mångkulturell värld, ställs idag på ett likartat sätt världen över. Kulturbegreppet begränsar sig inte längre till nationer och språkgränser utan innefattar på samma gång både mindre sociala enheter och större och mera komplexa transnationella förbindelser. Bildning blir här till det praktiska problemet att bilda en egen identitet ur det främmande, i ett spel mellan det egna och det andra.

När ett begrepp och en idé hamnar i centrum för en praktisk, moralisk, politisk och pedagogisk diskussion är det viktigt att stanna upp och inleda en djupare betraktelse över dess betydelse och härkomst för att bli klar över dess möjligheter men också på dess inbyggda problem. Syftet med forskningsprojektet "Det egna och det främmande – om bildningstanke, utveckling och aktualitet" har varit att reflektera vidare över de oförlösta möjligheter som begreppet och dess tradition rymmer. Begreppet "bildning" uppstår som centralt i den så kallade romantiska filosofin från 1700- och 1800-hundra-talet, där förståelsen av människan som en självutvecklingsprocess formuleras och grundläggs. Lessing, Herder, Goethe, Schiller, Fichte, Schelling, Hegel och Humboldt m.m. framträder som centrala bildningsfilosofer utifrån en kantiansk inspiration. Det centrala i denna romantiska prägling av bildningsbegreppet ligger i skillnaden mellan bildning, utbildning och allmänbildning. Bildning präglas som ett centralt filosofiskt begrepp som kretsar kring frågor kring subjektivitet, historicitet, medvetande, frihet, öde, gott och ont, realitet och idealitet. Att bli sig själv, att tänka fritt och fördomsfritt hänger inte enbart på intagandet av säkra kunskaper med ett "mått av allmänbildning och omdöme". Villkoren för individens frihet ligger tvärtom i hennes förmåga att förvandla sig själv. En etisk-politiskt och estetisk uppfostran främjas ur ett pågående reflexivt förhållningssätt gentemot sig själv och till världen. Den centrala aspekten ligger alltså i bildning som

en pågående reflexiv process och inte som en viss typ av kunskapsmassa som kan eller inte kan främja individens position inför sig själv, samhälle och världen i stort. Härmed blir den centrala distinktionen den mellan att veta och att förstå. För bildningstanken grundas vetandet i förståelse och inte tvärtom, dvs. förståelse i ett vetande.

Projektet har genomförts genom att följa fem olika spår, som fem olika forskare har utvecklat parallellt men i tät diskussion och samarbete. Ett spår har studerat ur ett mer idéhistoriskt perspektiv det romantiska och idealistiska arvet kring bildningsbegreppet och dess koppling till upplysningsidealerna. Ett annat spår har kretsat kring frågan om vad som händer med det moderna frihetsbegreppet och dess tro på individens autonomi och självständighet, när kategorierna som det egna och det främmande inte längre står var för sig utan smälter samman med varandra. Ytterligare ett annat spår har lagt fokus på smärtan som ligger i att främmandegöra det egna och att erkänna det främmandes egna. I denna process aktualiseras även frågan om det ondas mening. Ett fjärde spår har följt frågan om vad bildning inom natur betyder, vad upplysningens och romantikens naturfilosofer tänkte i fråga om hur en gestalt bildas, om bildning som form och gestaltningsprocess och förvandling. Det sista spåret har fokuserat på kopplingen mellan bildning och religion, och därmed om frågan om hur själslig förvandling kan förstås.

En begreppsanalys av "bildning" som återknyter till dess romantiska och idealistiska ursprung och tradition gör det möjligt för oss att inse att trots "skenet" är vi samtida människor fortfarande väldigt bundna till vissa centrala aspekter i denna tradition. Vi anser det som självklart, att förståelsen som krävs i en reflexiv process har som huvudriktning att göra det främmande bekant. Vi anser att vi förstår något och någon när det eller den blir översättbar, blir överförbar till våra egna kategorier och "språk". Till denna centrala aspekt läggs en annan, som inte alltid är lika självklar. Den kretsar kring frågan om vari det består som ter sig som "eget"? Hur uppstår våra egna kategorier? Hur pass självklart är det som anses självklart och evident? Det kritiska återtagandet av bildningsbegreppet, som har skett med den hermeneutiska filosofin som den utvecklades av Hans-Georg Gadamer framför allt i hans berömda verk "Sanning och metod", har lagt fokus på just denna aspekt. Det egna är i sig självt ganska främmande eftersom det består i en mängd sedimenterade lager av historiskt ärvda tankevanor, fördomar, ideologier, där det som kallas för ett "jag tänker", "jag vill", "jag känner" mestadels är ett detsamma som "man tänker så", "man vill så här", "så här måste man känna". Detta innebär att "det egna" är det svåraste och mest "dolda" för en själv ty det utgör något främmande inom en själv. I stället för att romantiskt och idealistiskt sträva efter ett renodlande av det egna upp-

täcker den samtida hermeneutiken att bildning och förståelse lika mycket består i att främmandegöra det egna. Det främmande inom en själv betecknar således inte bara alienationen utan även befrielsekraften i det egna.

Denna, låt oss kalla den "vändning", i bildningsbegreppet, som har skett inom den samtida hermeneutiska filosofin har framför allt ifrågasatt sedermenterade uppfattningar om självet, om det egna och det främmande som stabila instanser. Olika idéer och ideal om vad identitet är har omvärderats och diskuterats på nytt. Aktualiteten hos denna nya innebörd av bildning, som en reflexiv instans där det egna upptäcker det främmande inom sig och erkänner det främmande (som det vore ett eget) är påtaglig i ett globalt samhälle där traditionellt etiska, politiska, estetiska, perceptiva gränser försvinner gång på gång.

Aktualiserandet av detta begrepp visar att det inte inskränker sig till en pedagogisk-politisk dimension, utan att bildningen och dess problem kan fungera som ett prisma, som i sig samlar och bryter våra föreställningar om humanitet, identitet, rationalitet, kritik och frihet, liksom av det goda och onda. I centrum står dialektiken mellan det främmande och det egna, och det förlopp varigenom vi blir vad vi tar in och lär oss. Bildning är inte något en individ skaffar sig eller får tillgång till, utan bildning är det förlopp varigenom individualitet formas. Bildningsbegreppets mångbottnade arv handlar såväl om styrning och identitetskonstruktion, som att låta sig utsättas för det egentliga mötets förvandlande kraft. Syftet med projektet har varit att visa att det är utifrån en bredare diskussion, som nya vägar för en ansvarig och kreativ utbildningspolitik kan utvecklas.

PEDAGOGISK VERKSAMHET FÖR SMÅ BARN I BEHOV AV SÄRSKILT STÖD I FÖRSKOLAN

– generellt och specifikt stöd – PEGS

Anette Sandberg, *Mälardalens högskola*

Anne Lillvist, *Mälardalens högskola*

Eva Björck-Åkesson, *Mälardalens högskola*

Mats Granlund, *Mälardalens högskola*

Barn i behov av särskilt stöd i förskolan

Internationellt har "Early Childhood Intervention" utvecklats under de senaste 25 åren från "first generation research" till "second-generation research" (Guralnick, 1997). Första generationens forskning fokuserade på barnet, och metoder för kartläggning och intervention baserades på barnets brister och funktionshinder. Andra generationens forskning handlar om att studera barnet i vardagen och fokusera på stöd som underlättar aktivitet och delaktighet i vardagslivet, dvs barnets funktion. Vad som är vardagsliv varierar mellan länder och kulturer, vad som anses funktionellt för små barn styrs därför delvis av de synsätt och förfaringsätt som dominerar de naturliga miljöer barn har i ett land. I Sverige befinner sig t.ex. ca 80 % av alla barn mellan 1 och 6 år åtminstone några timmar per dag i förskolan, medan de i många andra länder antingen befinner sig i hemmet eller tas om hand av släktingar. I Sverige betraktas därför förskolevistelse i högre grad än i många andra länder som en generell intervention som alla barn har tillgång till och den specifika tidiga intervention som ges till barn i behov av särskilt stöd ges därutöver. I andra länder, t.ex. USA, utan generell förskoleverksamhet, kan förskola vara en specifik intervention som endast erbjuds barn i behov av särskilt stöd p.g.a. av psykosocial risk eller funktionshinder. Gränsen för vad som anses vara generella interventioner för små barn och tidig intervention i form av specifika interventioner varierar därför mellan länder.

Idag finns trots kulturella och nationella skillnader en gemensam internationell grund inom tidig intervention avseende principer och värderingar, t.ex. att det är en samhällselig angelägenhet att ge stöd till små barn i behov

av särskilt stöd, att tidig intervention innebär prevention och promotion som oftast ger långsiktiga effekter, att stödet bör ges i barnets vardagliga miljö och omfatta stimulans som befrämjar aktivitet, engagemang, samspel och delaktighet samtidigt som barnets olika behov synliggörs. Slutligen finns en betoning på ett utvecklingsekologiskt perspektiv som lyfter fram den sociala och fysiska miljöns betydelse för barns välbefinnande, hälsa och utveckling.

På svenska kan tidig intervention definieras som stöd till barn med försenad eller avvikande utveckling eller i riskzonen för utvecklingsförsening i åldern 0–6 år. Gruppen barn som erhåller tidig intervention omfattar således både barn med uttalade funktionshinder och andra barn i behov av särskilt stöd. Anledningarna till behovet av särskilt stöd varierar. De kan ligga i miljön såväl som hos barnet och oftast finns flera olika anledningar. Fokus för tidig intervention kan vara barnet, familjen, närmiljön, och även det bredare nätverket runt barnet och familjen. Interventionen kan ske på olika nivåer, från direkta insatser till barnet till det som indirekt påverkar barns hälsa, utveckling och lärande. Intervention, eller på svenska åtgärder, kan riktas generellt till alla barn eller specifikt till barn som identifierats som i behov av särskilt stöd. I Sverige finns en rad aktörer inom intervention: familjen och närmiljön, förskolan, barnhälsovården och barnhabiliteringen. Även socialtjänsten kan räknas till dessa aktörer. Styrdokument som skollagen, socialtjänstlagen och hälso- och sjukvårdslagen ligger till grund för insatser av olika slag. Tidig intervention inom ramen för barnhabilitering har beskrivits av Björck-Åkesson, Granlund och Simeonsson (2000) som visar att ett utvecklingsperspektiv med fokus på barnets funktionshinder länge förhärskat. Samtidigt framträder alltmer ett funktionellt perspektiv där barnets fungerande i sin vardagliga kontext och samspelet mellan barnet och miljön lyfts fram. Ända sedan 1970-talet har förskolans betydelse för barn i behov av särskilt stöd betonats. I synnerhet framförs barns kontakter med andra barn samt stimulansen som barn får genom att vistas i förskolan som viktigt för att stödja barns fungerande. Men även stöd och avlastning för föräldrarna brukar anges som ett viktigt skäl för förskoleplacering.

I Läroplan för förskolan, Lpfö98, (Utbildningsdepartementet, 2006) betonas det enskilda barnets välbefinnande, trygghet, utveckling och lärande samt samverkan mellan förskola och hem. Det poängteras att den sociala och fysiska miljön ska vara anpassad till barnens behov och förskolan ska vara utvecklande för alla barn, utifrån vars och ens förutsättningar, med pedagogisk verksamhet och kompetent personal. I läroplanen poängteras att hänsyn skall tas till barns olika förutsättningar och behov, vilket innebär att verksamheten kan utformas på olika sätt.

Förskolans mål både avseende omsorg och pedagogisk verksamhet stämmer väl överens med de mål som lyfts fram inom tidig intervention. Även det som avser barn i behov av särskilt stöd är förenligt med grundläggande tankar inom tidig intervention. Så långt finns således en god grund för att ge dessa barn det de behöver i form av omsorg och pedagogiska insatser. Förskolevistelsen i sig kan alltså utgöra ett generellt stöd för ett barn i behov av särskilt stöd. Det kan då vara så att själva placeringen och en personlig assistent är de enda åtgärder som ges till ett barn i behov av särskilt stöd. Frågan är emellertid vilka generella interventioner till alla barn i förskolan dessa barn tar del av och vilka specifika interventioner de därutöver erbjuds i förskolan? Motsvarar de generella interventionerna de behov av stöd barnet har, eller krävs dessutom specifika interventioner och erhåller i så fall barnen dessa?

Förskolepersonal känner till vilka barn som formellt har rätt till särskilt stöd enligt skollagen. De kan även identifiera andra barn som de anser vara i behov av särskilt stöd (Lillvist, Sandberg, Björck-Åkesson & Granlund, submitted). Några av barnen är formellt berättigade till särskilt stöd genom att de har ett fastställt funktionshinder eller en diagnos, som till exempel Downs syndrom, eller genom medicinska omständigheter till exempel astma, eller genom psykosociala problem som är identifierade av sociala myndigheter. Dessa barn identifieras formellt som i behov av särskilt stöd av organisationer utanför förskoleverksamheten. Andra barn är inte formellt identifierade som barn i behov av särskilt stöd men anses av förskolepersonalen eller familjen vara utvecklingsförsenade, så kallade gråzonsbarn

PEGS-projektets övergripande *syfte* är undersöka vilken pedagogisk verksamhet som små barn (1–5 år) i behov av särskilt stöd idag erbjuds i förskolan. Till gruppen barn i behov av särskilt stöd räknas i projektet både barn som formellt identifierats som barn i behov av särskilt stöd och gråzons barn. Fokus ligger både på generella åtgärder, som omfattar alla barn i förskolan, och specifika åtgärder som innebär stöd direkt anpassat efter enskilda barns behov.

Forskningsprojektet är knutet till forskningsprogrammet CHILD (Children-Health-Intervention-Learning-Development) vid Mälardalens Högskola och Högskolan i Jönköping (<http://www.mdh.se/isb/child>).

Några resultat från delstudierna

Projektet omfattar tre delar dvs. förutsättningar, pedagogisk verksamhet samt samverkan. Förutsättningar hos barnen och i förskolan studeras genom en enkätstudie. Undersökningsgruppen omfattar både barn med diagnosti-

serade funktionshinder och barn som löper risk för en ogynnsam utveckling eller inte fungerar bra i förskolan. Barnen är i en ålder då det kan vara svårt att avgöra vad som utgör försenad utveckling och avvikande utveckling. Därför avgränsades gruppen till de barn som identifierats vara i behov av särskilt stöd i förskolan. Personal vid förskolorna ombads rapportera antal barn som tillhör gruppen utifrån att barnen formellt identifierats som barn i behov av särskilt stöd eller ansågs behöva specifika resurser/åtgärder utöver det som erbjuds alla barn. Femhundra sjuttioen förskoleavdelningar från 22 kommuner i Sörmland och Västmanland deltog i enkätstudien, 38 av dessa förskoleavdelningar deltog också i observations- och intervjustudier. En jämn fördelning av småbarnsavdelningar, syskonavdelningar och 1–5 års avdelningar fanns bland de 571 avdelningarna som besvarade enkäten (Granlund, Björck-Åkesson, Lillvist & Sandberg, 2007). Generell och specifik pedagogisk verksamhet studerades genom enkäter, till samtliga avdelningar samt observationer och intervjuer på 38 avdelningar. Samverkansaspekten beforskades genom enkäter till samtliga avdelningar samt genom intervjuer med förskolepersonal som arbetade på de 38 förskoleavdelningarna, med föräldrar till barn på dessa avdelningar samt med professionella experter i andra organisationer. Dessutom genomfördes en mindre enkätstudie med förskolepersonal med fokus på samverkan.

Definition av begreppet barn i behov av särskilt stöd – en förutsättning för verksamheten

Begreppet barn i behov av särskilt stöd väcker funderingar. Vad innebär särskilt stöd och vad är speciellt med de särskilda stöd som åsyftas? Ideologiskt har begreppet växt fram för att minska betoningen på att barnet avviker (barn med särskilda behov) och öka betoningen på att miljön måste ge det stöd som behövs för att barnet ska fungera i vardagen. En benämning som betonar miljön anses alltså leda till bättre integrering för barnen. Personals svar på den öppna frågan "vad är barn i behov av särskilt stöd?" i enkäten (Sandberg et al) visar att 70 % av arbetslagen beskriver svårigheter hos barnen, medan 30 % av arbetslagen riktar sin uppmärksamhet mot verksamheten när de definierar barn i behov av särskilt stöd, och då beskriver de extra resurser som barnet/barnen erhåller. Resultatet visade att på avdelningar med ett barnperspektiv var det mer vanligt med många barn i behov av särskilt stöd, särskilt flickor. Förskolemiljön skattades som generellt bättre på dessa avdelningar och fler ansåg att den generella verksamheten gynnar barn i behov av särskilt stöd. Det var mer vanligt med få barn i behov av särskilt stöd och mer vanligt att identifiera pojkar i behov av särskilt stöd

på förskoleavdelningar med ett organisationsperspektiv. Det antyder att antalet barn i behov av särskilt stöd och könsrelaterade typer av svårigheter är relaterat till personals definition av "behov av särskilt stöd" samt hur verksamheten ska organiseras. Resultaten pekar på att förekomsten av få barn i behov av särskilt stöd på en avdelning kan leda till särbehandling i större utsträckning. Personalen tenderar då att beskriva barn utifrån den särbehandling de erhåller. Om proportionen barn i behov av särskilt stöd är relativt stor beskrivs funktionella svårigheter hos enskilda barn, samtidigt som särbehandling tenderar att bli mindre vanlig. Förskolemiljön får då också generellt högre skattningar av personal.

Prevalens barn i behov av särskilt stöd – barnens förutsättningar

Resultat från enkätstudien visade att av 9 000 barn på 571 förskoleavdelningar bedömde personalen att 20 % var i behov av särskilt stöd. Av dessa 20 % uppgav de att ca 16 % var s.k. gråzonsbarn och 4 % barn med uttalade funktionshinder. Dessa prevalenssiffror stämmer väl överens med andra studier som utgått från ett funktionellt perspektiv i definitionen av barn i behov av särskilt stöd (Simeonsson, 2006, Stein; 2006). De vanligaste problemen var relaterade till tal och språk samt interaktion med andra barn (Granolund, Björck-Åkesson, Lillvist & Sandberg, 2007).

Social kompetens och samspel – förutsättningar för gruppens funktion

I enkätstudien fick personalen även definiera social kompetens hos små barn (Lillvist, Sandberg, Björck-Åkesson & Granolund, submitted). Resultatet av en analys med mixad design visade att personalen definierar social kompetens på många olika sätt, men att fokus mestadels ligger på färdigheter hos individen, eller relationer mellan individer. Då personalen definierade social kompetens som färdigheter inom individen beskrev de social kompetens i termer av självkänsla, autonomi och empati. Social kompetens som relationer mellan individer beskrevs utifrån interaktion, popularitet och ledarskap. Det finns ett statistiskt samband mellan antal förskolepersonal på avdelningen och i vilken utsträckning social kompetens definierades i termer av kommunikationsfärdigheter och delaktighet. Ju fler personal som finns på avdelningen desto oftare beskrivs social kompetens som bra förmåga att kommunicera och att vara delaktig i olika aktiviteter på förskolan. Resultaten visade också att definitionen av social kompetens är relaterad till i vilken omfattning förskolepersonalen upplever att den pedagogiska verksamheten på förskolan främjar samspelet mellan barn. Om personalen

anser att den pedagogiska verksamheten främjar samspelet mellan barn, definierar de också social kompetens i större utsträckning som relationer mellan individer, dvs. som popularitet, ledarskap eller interaktion.

Interaktionen mellan barn studerades mer ingående i en observationsstudie av 111 barn, indelade i tre grupper, barn med konstaterade funktionshinder, gråzonsbarn och barn med allmän utveckling. Resultaten visade att barns sociala kompetens inte kan härledas till funktionshinder, då gråzonsbarn och barn med identifierade funktionshinder uppvisade liknade profiler av social kompetens och båda dessa grupper skiljde sig från barn med typisk utveckling. När gruppen gråzonsbarn jämfördes med barn med identifierade funktionshinder och barn som inte är i behov av särskilt stöd visade resultaten att gråzonsbarnen skattades lägst av de tre grupperna avseende bl.a. deltagande i social lek och känslomässig värme i uttryck (Lillvist, 2007).

Vilket pedagogiskt stöd erbjuds i förskolan till barn i behov av särskilt stöd?

Enligt den första enkätstudien (Lillvist et al, in prep.) så erhåller i genomsnitt 60 % av barnen med konstaterade funktionshinder stöd från externa experter (t.ex. barnhabilitering) för problem de har inom ett visst område. Det vanligaste stödet är språkträning. Ungefär 30 % av gråzonsbarnen erhåller stöd från externa experter, även för dessa barn är språkstöd vanligast. Vanligast för båda grupperna barn är att kommunens stödteam ger det externa stödet och att stödet ges mer sällan än 1 gång/månad. Personalgruppen får sällan stöd av externa experter. I genomsnitt ges stöd mindre än en gång i månaden till aldrig. Stöd ges framförallt av föreståndare på förskolan samt till viss grad av kommunens stödteam och/eller föräldrar. Förskolleärarna på de 38 avdelningarna i intervjustudien (Sandberg, Norling & Lillvist, submitted) diskuterar det pedagogiska stödet utifrån två synsätt dels att personalen upplever att de inte gör något unikt för barn i behov av särskilt stöd dels att barnen behöver och får mer indirekt och direkt stöd av personalen för en aktiv medverkan i förskolans vardag. Det direkta stödet sammanknippas med förskolepersonalens förhållningssätt samt med det språkliga och motoriska stöd som barn i behov av särskilt stöd erhåller. Detta stöd ges dels av personalen i samband med ordinarie aktiviteter dels som speciella program under handledning av externa experter. Det indirekta stödet utgår oftast från att andra barn medvetet involveras i aktiviteter eller genom att den fysiska miljön anpassas.

Samverkan i förskolan

Föräldrar, förskollärares och professionella experter har i en intervjustudie (Ottosson & Sandberg, submitted) tillfrågats om sina upplevelser av samverkan runt barn i behov av särskilt stöd samt identifierat möjligheter och hinder i samverkan. Resultatet visade att såväl föräldrar, förskollärare som professionella experter är eniga om att samverkan är en viktig del i arbetet runt barnen. Den gemensamma grunden för samverkan blir synlig i allas önskan om gemensam utgångspunkt. Kommunikation, kunskap, stöd och helhetssyn är också framträdande aspekter liksom förhållningssätt, rutiner och arbetssätt. Resultatet visar på variation i befintlig kunskap och enighet i att mer kunskap behövs. En stor del av de faktorer som påverkar de inblandades förmåga till samverkan styrs av politiska beslut där utbildningarnas innehåll är en del som kan förbättras för att öka möjligheterna till positiv samverkan.

Slutsatser

Studien har visat att förskolepersonals definitioner av begreppet barn i behov av särskilt stöd är relaterat till egenskaper hos barnet likväl som förskoleavdelningens karaktär. Särskilt personalens förväntningar på sociala beteenden relaterade till barngruppens fungerande och den pedagogiska verksamheten är betydelsefullt. Resultatet visar också att om proportionen barn i behov av särskilt stöd är stor involverar personalen barn i behov av särskilt stöd i den ordinarie verksamheten i större utsträckning än om bara ett eller två barn på avdelningen är i behov särskilt stöd. Om få barn på avdelningen är i behov av särskilt stöd särbehandlas de ofta utanför grupprutinerna. Barn i behov av särskilt stöd på avdelningar med många barn i behov av särskilt stöd är troligen delaktiga i fler utvecklingsstimulerande generella aktiviteter i förskolan än barn i behov av särskilt stöd som är ensamma om sitt stödbehov på avdelningarna.

Åtgärder riktade mot att minska tal- och språksvårigheter för barn i behov av särskilt stöd är relativt vanliga. Ca 50 % av avdelningarna uppgav att de genomför speciella pedagogiska program eller metoder för att befrämja tal och språkfärdigheter. Åtgärder riktade mot att befrämja social kompetens och samspel med andra barn är inte lika vanligt. En anledning till detta kan vara att det är svårare att avgränsa samspelsproblem än problem relaterade till tal och språk. Hur samspelet ser ut är alltid beroende av den sociala och fysiska omgivningen, och man förväntas bete sig olika beroende på vilken situation man är i. En annan tänkbar anledning till de fåtaliga åtgärderna är att det är svårt för vuxna att lära barn att samspela med andra barn.

Från enkätundersökningen kan vi dra slutsatserna att det behövs mer fokus på gråzonsbarnen eftersom de utgör den största gruppen av barn i behov av särskilt stöd. Anmärkningsvärt är att många förskoleavdelningar redan idag omfördelar befintliga resurser för att kunna ge dessa barn stöd. Såväl gråzonsbarn som barn med konstaterade funktionshinder har ofta problem med social kompetens, trots detta är det relativt få barn som erhåller stöd avseende social kompetens. Resultatet indikerar att forskning om och resurser för åtgärder riktade mot att befrämja sociala färdigheter och samspel mellan barn behövs.

Resultaten från observationerna (Lillvist, 2007) visar att det finns skillnader i social kompetens mellan barn som inte är i behov av särskilt stöd och barn som är i behov av särskilt stöd. I flertalet fall finns den största skillnaden mellan gråzonsbarnen och de barn som inte erhåller något stöd. Detta tyder på att gruppen gråzonsbarn är den grupp som i framtiden behöver mest insatser för främjande av sociala färdigheter och social kompetens. Detta är problematiskt då dessa barn formellt inte identifierats som barn i behov av särskilt stöd. De problem barnen har manifesterar sig först i förskolan och de instanser som identifierar barn i behov av särskilt stöd finns utanför förskolan. Tydligare samverkan mellan "kategoriserande" organisationer (t.ex. barnhabilitering och barnhälsovård) och åtgärdande (förskolan) organisationer behöver utvecklas.

Referenser

- Björck-Åkesson, E., Granlund, M., Simeonsson, R. (2000). Assessment philosophies and practices in Sweden. In M. Guralnick (Ed.) *Interdisciplinary clinical assessment of young children with developmental disabilities*. Monographs of the International Society on Early Intervention. Baltimore: Paul H. Brookes, (pp. 391–412).
- Guralnick, M.J. (1997). *The Effectiveness of Early Intervention*. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Company
- Granlund, M., Björck-Åkesson, E., Lillvist, A., Sandberg, A. (2007). *Young Children in Need of Extra Support in Sweden*. Poster presented at Research in Education and Rehabilitation Sciences. 7th International scientific conferences. 14–16 June, 2007, Zagreb, Croatia.
- Lillvist, A., Sandberg, A., Björck-Åkesson, E., Granlund, M. (submitted). The construct of social competence-How preschool teachers define social competence in young children. *International Journal of Early Childhood*.
- Lillvist, A. (2007). (submitted). Observations of social competence – A comparison of children in need of special support and typically developing children. *Infants and Young Children*.

- Lillvist, A., Sandberg, A., Björck-Åkesson, E., Granlund, M. (in preparation). Children in need of special support in Sweden – prevalence rates and support received.
- Sandberg, A, Lillvist, A., Eriksson, L., Bjöck-Åkesson, E., Granlund, M. (submitted). Children in need of special support in preschool in Sweden – how is the construct defined and applied?
- Sandberg, A, Norling, M, Lillvist, A, (submitted). Educational support to preschool children in need of special support. *European Journal of Special Needs Education*.
- Simeonsson, R.J. (2006). Defining and classifying disability in children. In M. Field, A. Jette., & L. Martin (Eds.) *Disability in America – a new look*. Washington D.C.: Institute of Medicine, National Academic Press, (pp. 67–87).
- Stein, R. (2006). Trends in disability in early life. In M. Field, A. Jette., & L. Martin (Eds.) *Disability in America – a new look*. Washington D.C.: Institute of Medicine, National Academic Press, (pp. 143–156).
- Ottosson, L., Sandberg, A. (submitted). Pre-school teachers', Other Professionals' and Parental Concerns on Cooperation in Preschool – all Around Children in Need of Special Support. The Swedish Perspective. *International Journal of Inclusive Education*.
- Utbildningsdepartementet (2006). *Läroplan för förskolan, Lpfö98*. Stockholm: Fritzes.

ATT LÄRA SIG DEMOKRATI

Carl Anders Säfström, *Mälardalens högskola*

Hedvig Ekerwald, *Uppsala universitet*

Silvia Edling, *Uppsala universitet*

Jan Grannäs, *Uppsala universitet*

Syftet med vårt VR-projekt "Att lära sig demokrati" är att låta ungdomar berätta om sina erfarenheter av skolan och av demokrati, både demokrati i allmänhet och demokrati i skolan. Vår utgångspunkt är i en mening enkel, det räcker inte att lag och läroplan slår fast att skolan skall vara demokratisk, endast de som lever sina liv i skolan kan uttala sig om den också är demokratisk. Det är inte heller alldeles självklart att skolan är den plats där man upplever att demokrati förekommer oftare än i andra sammanhang så därför har vi också talat med ungdomar om livet utanför skolan. I John Deweys (1888, 1916/1966) anda talar vi om den levda demokratin till skillnad från, om än inte i motsättning till, den procedurala demokratin. Lärande har i detta projekt den bredare betydelsen av att inte bara innefatta skolmässigt lärande utan även genomlevda erfarenheter av etisk och politisk karaktär (se vidare Säfström 2005a, 2007a, Biesta 2006).

Med vår ansats kan ungdomarnas åsikter relateras till deras hela livssituation. Intervjuerna är beroende av vår teoretiska ansats, av den som gjort intervjun och av det unika samspelet mellan honom eller henne och den intervjuade. I våra intervjuanalyser avtäckts mönster hos enskilda ungdomar och hos grupper av ungdomar. Vi utgår från att ungdomarnas upplevelser är unika och att de samtidigt avspeglar den tid, det samhälle och den värld vi lever i (Todd & Säfström 2007a).

Vår studie bygger på kvalitativa intervjuer med 44 ungdomar i åldern 16–19 år. Ungdomarna går i två grundskolor, fyra gymnasieskolor och en folkhögskola i tre olika städer. Urvalet omfattar även tre arbetslösa ungdomar och en ungdom som arbetar. Det är 21 unga män och 23 unga kvinnor och sju av dessa har fötts utomlands. Till 17 av de 44 ungdomarna har vi återkommit med en uppföljningsintervju. Ungdomarna har anmält sig frivilligt när vi väl valt ut skolor. Skolorna i sin tur har valts för att ge social variation. I vår studie ingår också en delstudie av utomparlamentarisk ungdom, baserad på tidigare undersökningar (se Ekerwald 2004ab, 2006 och 2007b).

Materialet, som alltså omfattar 61 intervjuer, är, för att vara en kvalitativ studie med timslånga intervjuer, mycket stort. Metodologiskt håller vi oss

inte inom en enda skolbildning såsom kritisk diskursanalys eller grundad teori utan vi har låtit oss inspirera av flera riktningar inom det kvalitativa fältet. Intervjuerna har kodats induktivt och innehållet har tematiserats (om sådan intervjuanalys, se Stålberg, Ekerwald & Hultman 2004 och Ekerwald 2007). Intervjutexterna har analyserats genom närläsning med hjälp av olika teoretiska verktyg såsom ansvarsbegreppet och 'space'-begreppet. Det kvalitativa datorbearbetningsprogrammet Atlas-Ti har använts.

Den bild man får från våra drygt 60 intervjuer är att talet om demokrati i skolan har skapat en föreställning om demokrati som utgör vad den franske sociologen Henri Lefèbvre (1991) kallar (på engelska) "abstract space". Det innebär en dubbel abstraktion, man gör en sammansatt, abstrakt föreställning av begrepp som redan de är abstrakta (Säfström 2005c, Baudrillard 1981/2006). En sådan "demokrati" som ett "abstract space" påförs eleverna i undervisningen på ett sätt som de antingen stänger sig för eller underordnar sig (Grannäs & Säfström 2006b, Säfström 2006b, Säfström 2007b, Grannäs 2007c). Underordnandet kan eleverna göra av instrumentella skäl. De inser att de ska kunna redogöra för de demokratiska spelreglerna men det engagerar dem inte. Vi skiljer på ett sådant användande av demokrati i skolan som ett "abstract space", från demokrati som levd erfarenhet. Då och då har ungdomarna faktiskt haft upplevelsen av att ha varit i ett demokratiskt sammanhang. Problemet är dock att det är svårt att hävda att sådana upplevelser beror på skolan som sådan, utan snarare på enskilda individer i skolan och kvalitén på deras inbördes relationer.

Lärande av demokrati

Ett utmärkande drag i ungdomarnas tal om sina upplevelser av demokrati är att de på olika sätt talar om ansvar för andra som grundläggande för levd demokrati (Säfström 2005a). Ansvaret för andra omtalas förenklat på två sätt, för det första i termer av relationer och för det andra genom begreppet demokrati. Ett utmärkande drag i intervjuerna är att övergången från att tala om relationer till att tala om begreppet demokrati innebär en fullständig förändring av intervjupersonerna, inte bara av deras ordval utan även deras tonfall och kroppsspråk. Innehållsmässigt varierar ungdomarna beroende på vilket tidsperspektiv de har på demokrati. Relationer är nära, viktiga, intima och genomlevda medan demokrati är abstrakt, främmande och distanserat från dem själva (Edling 2005, 2006a). Relationer i skolan ger konkret möjlighet till handling och ansvarstagande för andra medan demokrati refererar till det abstrakta talet om demokrati och upplevs på distans, något luftigt, en imaginär föreställning som inte har införlivats i deras eget liv och sätt att tänka (Edling 2006b, 2007).

Vad demokrati är? För mig är det väldigt mycket skolbok, tänkte jag säga. /.../ Jag har väl inte tänkt så mycket på det. (Kamilla 18 år, gy natur)

Ansvar för andra är viktigt för en levd demokrati. I våra intervjuer faller ansvaret för andra in i en enkel dikotomi vad gäller tid och fokus. De som upplever skolan som en språngbräda mot en framtida yrkeskarriär placerar ofta också ansvaret för andra i framtiden där de föreställer sig ha en samhällelig position (t.ex. jurist), som ger dem den strukturella makt de anser sig behöva för att kunna ta ansvar för andra. Dessa andra är då ofta en abstrakt kategori av andra, exempelvis "våldtäktsfall" och ansvarstagandet är alltså abstraherat till att gälla relationer mellan kategorier i en avlägsen framtid.

K: Visst är det mansdominerat. I en domstol t.ex. så dömer dom ju oftast /till fördel/ för män istället för kvinnor särskilt i våldtäktsfall. Och det är sånt som är riktigt hemskt att bara för att man är tjej så får man inte vara full och ha en kort kjol. Jag menar det är ju en nackdel för en...jag menar...att man uppmanar killen att hoppa på en. Jag vill jobba med juridik för det är något man vill ändra. (Katarina 17 år på sam/soc)

De ungdomar som däremot inte har detta framtidsinriktade perspektiv på skolan utan som mer upplevt att skolan är ett hinder tenderar att betona vikten av att ta ansvar för andra i nuet. Det kan vara genom att skydda mobbade, lyssna på andra och skapa nära relationer, bl.a. med humor som hjälp. Dessa ungdomar vill snarast tala 'i nuet' med sin egen röst än genom abstraherade kategorier i en framtid.

S: Finns det något du brinner för?

M: Hjälpa andra! Jag pratar mycket med folk och låter dem prata. Jag tror att man märker på folk när dom blir ledsna /.../ Jag förklarar med mina egna barnsliga ord för en person. Det får en att förstå /bättre/ än att prata med en vuxens ord. (Miranda 17 år, individuella programmet)

När skolans demokratiundervisning explicit förs på tal framträder allt som oftast en kritisk hållning hos intervjupersonerna. De är för det mesta inte kritiska till demokrati som ideal men de har uttryckt en kritik av den givna och förutbestämda utgångspunkten från vilken demokrati ska förstås i skolan, nämligen läromedlen och lärarnas (ibland ängsliga) uppfattningar.

Hon var nog dörädd för att säga något som kunde tolkas som att hon inte försökte fostra eleverna till demokrati. Man fick lära sig det man skulle och så var det inte så mycket ifrågasättande där /.../ Hon vågade inte ifrågasätta någonting av det här med demokrati och... hon var nog en av dom som såg demokrati som ett ord på ett papper liksom och så var det inget mer med det. (Mikael, 18 år, spelar i band)

Ungdomarna i våra intervjuer upplever ett glapp mellan vad demokrati sägs vara i undervisningen, allas rätt att uttrycka sin åsikt, och bristen på demokrati i den meningen i skolvardagen. Många av de ungdomar, som har en kritisk hållning till undervisningsinnehållet ifrågasätter inte detta öppet, utan väljer att fullfölja utbildningen i tystnad i syfte att nå framtida mål (Grannäs 2007d), men inte alla kritiska väljer att vara tysta. I motsats till tystnaden som strategi finns unga reflekterande människor som väljer att göra motstånd.

Det är för att jävlas. /.../ Jag vill att dom ska fatta att det inte bara är dom som bestämmer. /.../ Om en elev säger något så säger lärarna: "Nej, du är liten!" Dom säger det inte, men man förstår det: "Du är liten! Stick härifrån! Vad vet du om saken?" Det är mig det handlar om. Dom tar beslut för mig, mina kamrater, mina kompisar. Därför borde dom lyssna mycket mer på oss. Ja dom säger: "Nu ska vi straffa er så nu får ni inte göra det och det!" (Özhan, 16 år, åk 9)

När unga människor gör motstånd mot rådande ordning och mot lärarnas åtgärder för att återställa ordningen är det ett uttryck för politiska handlingar (Säfström 2006c, Säfström & Todd 2006). Sådana handlingar behöver nödvändigtvis inte vara demokratiska. Inte heller lärarnas svarshandlingar behöver vara av demokratiskt slag. Ett vanligt sätt för lärarna att hantera ungdomarnas politiska uttryck är att bedöma deras handlingar som uttryck för privata åsikter, medan lärarna är berättigade att stå skolans för offentlighet i sin helhet. Skolan och i förlängningen staten står bakom lärarnas rygg. Det handlar då om att ställa upp regler och upprätthålla givna regler snarare än om att förhandla om vad som skall gälla på skolan som en offentlig arena. Därmed neutraliserar skolan det politiska momentet, som i mångt och mycket är själva motivet för demokrati (Grannäs & Säfström 2006b, Säfström 2006b, Grannäs 2007c, Säfström 2007c, Todd & Säfström 2007b).

Att lära sig är att inordna sig som svensk

Vad som är tydligt genom alla intervjuerna är det starka trycket på att inordna sig i skolandets norm, som finns både i undervisningen och i kamratgrupperna. Den normen är samtidigt *diversifierad* (det talas om vän/fiende, grupp, gäng, klass, invandrare, utlänning, svensk), *hierarkiserad* (en grupp dominerar de andra), *fixerad* (det är näst intill omöjligt att byta grupp), *idealiserad* (gruppen är uttryck för en ideal identitet) och *normaliserad* (tidlös). Utrymme för att etablera en komplex identitet är minimalt, enligt intervjuerna. Snarare blir man vad man råkar bli i skolandets diversifiering, som är endimensionell (att sticka ut från normen är exempelvis möjligt, som clown eller genom att vara cool, men allt är starkt reglerat utifrån normen). Skolandet tenderar alltså att stärka att man lär sig att vara endimensionell genom att skolandet reducerar möjligheten till en komplex identitet och genom att utföra en endimensionell diversifiering. Som en konsekvens tenderar skolandet att näst intill omöjliggöra de kreativa krafterna av förändring, som är nödvändiga för demokratiska processer (Säfström 2007b). Istället har skolandets norm totalitära drag. När man i intervjuerna sammanblandar skolandets norm med föreställningar om svenskhet och demokrati uppstår inte bara direkt rasistiska uttalanden utan också krav om total inordning, underordning och anpassning till en föreställd svenskhet. Svenskar är då alltid redan demokratiska, till skillnad från invandrare som inte anses ha en demokratisk tradition.

Den levda demokratiska relationen: att bryta igenom normen – enkelt men ack så svårt

När ungdomarna talar om vad de upplever som demokratiska situationer är det oftast i situationer då ingen självklart äger kommandot, samtidigt som samtliga inblandade haft en vilja till och strävan efter gemensamma lösningar. Dessa situationer förekommer i skolan men endast undantagsvis enligt våra intervjuer (Grannäs 2006a, 2007b). De förekommer dock oftare i situationer utanför skolan, som i hemmet, eller i fritidsaktiviteter såsom att spela i band.

Jag känner oftast att jag befinner mig i sammanhang där man strävar efter att vara demokratisk [utanför skolan, i hemmet och i bandet]. För det är väldigt svårt att lyckas. /.../ Jag tycker alltid att jag ser någon person som motarbetar demokratin omedvetet. Men där det finns en strävan i gruppen liksom, där har jag varit riktigt nöjd med demokratin. (Ola 19 år, avhoppad från gymnasiet)

I skolan handlar upplevelsen av levda demokratiska relationer i ungdomarnas berättelser ofta om enstaka lärare som nått fram till ungdomarna och etablerat en relation. Ett exempel på detta är sångaren som när vi möter honom just kommit ut som homosexuell. I skolan får han en äldre lärarinna som han beskriver som "traditionell" men som verkligen ser honom över deras grundläggande olikhet. Hon blir viktig för honom för att gå vidare med sitt liv. Så pass viktig att hela sångarens berättelse om sin skoltid centreras runt mötet med denna lärarinna. Det var endast hon som såg honom på ett sådant sätt att det lät honom bli den han är (Säfström 2006a). Det är också denna relation som gör att sångaren bryter igenom skolandets abstraherande norm och tar plats i en nutid där ansvar för andra blir möjligt (jfr. Levinas 1994, Todd 2003).

Sammanfattande slutsatser

Det viktigaste resultatet av projektet "Att lära sig demokrati" är att demokrati fortfarande utgör en utmaning för den svenska skolan. Det finns ett inneboende ickedemokratiskt drag i skolans utbildning. De flesta ungdomar i intervjuerna pekade på skillnaden mellan skolans föreställningar om demokrati och deras egna upplevelser av demokrati i skolan. När föreställningarna sammanföll förlades demokratins etiska dimension, ansvaret för andra, i en avlägsen framtid, som ett abstraherat ansvar inordnat i en samhällelig maktordning. När ungdomarna gav uttryck för sin politiska vilja neutraliserades denna genom att definieras som privata intressen alltmedan den offentliga (demokratiska) arenan ägs som helhet av lärarna (som representanter för statens vilja). Den demokrati ungdomarna lär sig av sådana sammanhang tenderar att reduceras till en administrativ rutin med totaliserande drag.

Vi fann dock uttryck för demokratins etiska dimension i intervjuerna som då ofta tog formen av ansvar för andra i nutid och där vikten av att tala med egen röst betonades. Möjligheten att tala med egen röst var dock oftast förlagd till sammanhang utanför skolan, som i familjen eller i bandet. När möjligheten uppstod i skolan berodde det på individuella lärare snarare än skolan som sådan; som ett brott mot skolandets starkt inordnande norm. I den mån den levda demokratin är möjlig i skolan verkar denna endast kunna ta plats i brotten med skolandets norm.

Referenser

- Baudrillard, Jean (1981/2006). *Simulacra and Simulation*. Translated by Sheila Faria Glaser. Ann Arbor: The University of Michigan Press.
- Biesta, Gert (2006). *Bortom lärandet. Demokratisk utbildning för en mänsklig framtid*. Lund: Studentlitteratur.
- Dewey, John (1888). The Ethics of Democracy. I: Morris and Shapiro, red. (1993). *The Political Writings of John Dewey*. Indianapolis; Cambridge: Hackett.
- Dewey, John (1916/1966). *Democracy and Education. An Introduction to the Philosophy of Education*. New York: The Free Press.
- Edling, Silvia. (2005). What Kind of Power Perspectives does the Term Democracy Generate? – A First Step in Order to Understand Responsibility for Others. *Journal of Learning, Vol 12, 2005/2006*
- Edling, Silvia (2006a). Har jag verkligen makt att ta ansvar för andra? I: Säfström, Carl Anders (red.), *Den mångtydiga skolan. Undervisning i det postmoderna samhället*. Lund: Studentlitteratur.
- Edling, Silvia (2006b). *The Imaginary as a Form of Meaning-Making in Teaching and Learning*. Conference Paper presented at the International Philosophy of Education in Malta July, 2006.
- Edling, Silvia (2007). *Images of "Good" and "Bad" Responses towards Others – a Way of Learning Democracy as a Form of Life*. Conference Paper presented at NERA, March, 2007.
- Ekerwald, Hedvig (2004a). *Leva sitt liv med familjen i behåll*. Stockholm: Rädda Barnen.
- Ekerwald, Hedvig (2004b). *Den nya vänstern i Sverige kring år 2000. Sociala rörelser i en globaliserad värld*. Paper presented at Nordiska sociologförbundet, arbetsgruppen Sociala rörelser, Malmö 20–22 August.
- Ekerwald, Hedvig (2006). "Utomparlamentarisk högerungdom. Med samhället in i klassrummet". I: Säfström, Carl Anders (red.), *Den mångtydiga skolan. Undervisning i det postmoderna samhället*. Lund: Studentlitteratur.
- Ekerwald, Hedvig, Johansson, Stina (2007a). "Vetenskap som byråkrati eller som konst? Glaser och Strauss: The Discovery of Grounded Theory", I: Mella, Orlando (red.) *Kvalitativa analyser med grundad teori. Teoretiska perspektiv och tillämpningar*. Uppsala: Uppsala universitet, Sociologiska institutionen.
- Ekerwald, Hedvig (2007b). *Jagtvej 69 Alienation. Youth, State, Media and Democracy*. Paper presented at the NERA-conference, Åbo, 2007.
- Grannäs, Jan (2006a). "En för alla, alla för en – ungdomar om tolerans och solidaritet i olika grupper sociala dynamik". I Säfström, Carl Anders (red.), *Den mångtydiga skolan. Undervisning i det postmoderna samhället*. Lund: Studentlitteratur.
- Grannäs, Jan, Säfström, Carl Anders (2006b). *What is Private and What is Public in Young People's Learning of Democracy*. Paper presented at NERA-conference, Örebro, 2006.
- Grannäs, Jan (2007a). *What About Developing the Pupils' Sense of Solidarity? Youths About the Boundaries of Solidarity Within Different Teaching Contexts*. Paper presented at the NERA-conference, Åbo, 2007.

- Grannäs, Jan (2007b). *Peer Engagement in Learning Democracy*. Paper to be presented at the Learning Conference, Johannesburg, 2007.
- Grannäs, Jan (2007c). *Schooling for Democracy? Ambiguous Places and Spaces within School Settings*. Paper to be presented at the ECER conference, Ghent, 2007.
- Lefébvre, Henri (1991). *The Production of Space*. Translated by Donald Nicholson-Smith. Oxford: Blackwell.
- Levinas, Emmanuel (1994). *Otherwise than Being or Beyond Essence*. Dordrecht/Boston/London: Klywer Academic Publisher.
- Stålberg, Gabriella, Ekerwald, Hedvig, Christina M. Hultman (2004), "Siblings of Patients With Schizophrenia. Sibling Bond, Coping Patterns, and Fear of Possible Schizophrenia Heredity". I *Schizophrenia Bulletin* 30 (2), s. 445–458.
- Säfström, Carl Anders (2005a). *Skillnadens pedagogik. Nya vägar i den pedagogiska teorin*. Lund: Studentlitteratur.
- Säfström, Carl Anders (2005b). The European Knowledge Society and the Diminishing State Control of Education: The Case of Sweden. *Journal of Education Policy*, vol. 20, no. 5, September 2005, pp 583–593.
- Säfström, Carl Anders (2005c). *Representing Social Contradictions or Antagonisms Within the Third Space*. Paper presented at NERA, Oslo 10–13 mars, 2005.
- Säfström, Carl Anders (red.) (2006a). *Den mångtydiga skolan. Utbildning i det postmoderna samhället*. Lund: Studentlitteratur.
- Säfström, Carl Anders (2006b). *Democratic Space?* Paper presented at International Philosophy of Education Conference, Malta, July 2006.
- Säfström, Carl Anders (2006c). Demokratins antagonistiska pluralism: Chantal Mouffe om det politiska. Recensionsessä. *Utbildning & Demokrati. Tidskrift för didaktik och utbildningspolitik*, vol. 15, nr. 1, 2006.
- Säfström, Carl Anders (2007a). Självskapandet och friheten. I: Boman, Ljunggren & von Wright (red.) (2007). *Erfarenheter av pragmatism*. Lund: Studentlitteratur.
- Säfström, Carl Anders (2007b). *There is No Such Thing as a Swedish Democracy*. Paper presented at NERA, Turku 15–17 mars, 2007.
- Säfström, Carl Anders (2007c). *The Myths of Origin and the Orderly School*. Paper to be presented at the ECER conference, Ghent, 2007.
- Säfström, Carl Anders, Todd, Sharon (2006). *Beyond Respect: Democracy, Education and Conflict*. Paper Presented at ECER, Geneva 13–15 September, 2006.
- Todd, Sharon (2003). *Learning From the Other. Levinas, Psychoanalysis and Ethical Possibilities in Education*. New York: Suny Press.
- Todd, Sharon, Säfström, Carl Anders (2007a). *Between the Layers of the Literary: Democracy, Translation, and Education*. Paper to be presented at International Philosophy of Literature 2007 Annual Conference, June 2007, Cyprus.
- Todd, Sharon, Säfström, Carl Anders (2007b). *Democracy, Education and Conflict: Rethinking the Place of the Ethical*. Paper to be presented at the Change and Resistance Conference, June 2007 Gdansk.

HAR SKOLAN FÖRÄNDRAT GENUS- ORDNINGEN ELLER GENUSORDNINGEN FÖRÄNDRAT SKOLAN?

Inga Wernersson, *Göteborgs universitet*

Könsmönster och genusordningar har förändrats. På några decennier har ett närmande skett mellan kvinnors och mäns samhälleliga roller. Kvinnor har gjort sitt definitiva inbrott på den arbetsmarknad, som tidigare förmodades vara förbehållen manliga familjeförsörjare och de flesta fäder har en annan och mer aktiv plats i sina barns liv jämfört med för femtio år sedan. Det betyder dock inte att vare sig könsmönster – kvinnors och mäns specifika och könsrelaterade sätt att vara och leva, eller genusordningar – kvinnors och mäns relativa positioner i den sociala maktordningen – har försvunnit. Det går att spåra både gamla traditioner och nya och kanske oförväntade tendenser i hur kvinnor och män identifierar sig, förväntas vara och hur deras livsvillkor ter sig. Globalisering, befolkningens etniska sammansättning, politiska och ideologiska förändringar är betydelsefulla faktorer.

Skola och utbildning är ett verktyg för att forma värderingar och normer om mänskliga relationer. Jämställdhet, dvs. en genusordning som inte innebär manlig överordning, har länge varit ett mål för svensk skola. Målet har inte nåtts och vad det skall innehålla omformuleras efterhand. Det är inte heller självklart vad som *kan* styras och planeras. Skola och förskola är miljöer där barn och ungdomar befinner sig en avsevärd del av sin dag under en allt längre följd av år. Dessa institutioner för systematisk påverkan och lärande, utgör *också* ett sammanhang som i delar är oåtkomligt för planerad styrning. I skolan skapar barn/ungdomar egna symboliska strukturer, gör erfarenheter av livets villkor, upplever vänskap, kärlek och konflikter, kränkningar och maktkamper. Kön-/genusordningen är avgörande i denna skolning. Skolan är inte bara platsen för "tillrättalagd teori", utan också i hög grad för det "verkliga livets" såväl hårda som ljuva sidor.

Under de senaste åren har i återkommande jämförelser mellan flickors och pojkar skolprestationer i betyg och nationella prov noterats att flickorna lyckas bättre. Detta är en tendens som inte är specifik för Sverige, utan uttrycker sig i hela västvärlden. Denna förskjutning är en indikation på en

förändrad köns-/genusordning i skolan, men vad denna förändring består i och vilka konsekvenser den får är inte klart.

Syftet med projektet *Förändrade köns-/genusordningar i skolan – policy, perspektiv, praktik* är att försöka beskriva, analysera och förstå hur vardagen i skolan påverkats för elever och lärare av den transformerade köns-/genusordningen. Vad vill staten med skolans jämställdhetsmål? Hur ser genusordningen idag ut bland eleverna och i undervisningen? Hur har den påverkat lärarnas arbetsförhållanden?

I projektet används olika former av data. I fyra delstudier används olika former av observationer, intervjuer och textanalyser för att punktbelysa särskilda aspekter av skolans genusordning. För att få en fond mot vilken specialstudierna kan relateras har också två nationellt representativa enkätundersökningar genomförts. En av dessa är riktad till elever i år nio och den andra till lärare. Projektets resultat kommer att presenteras i fyra doktorsavhandlingar och en antologi

Ett delprojekt, *Ungdomars skolvardag i könsperspektiv – Framträdande maskuliniteter och femininiteter*, genomförs av Ann-Sofie Holm, Högskolan i Borås och kommer att slutföras under 2007. Detta avhandlingsprojekt behandlar elevers egna könskonstruktioner i skolan. Det handlar om hur eleverna i samspel med varandra formar köns-/genusordningens innehåll och gränser. En empirisk undersökning är genomförd med hjälp av observationer och intervjuer i två klasser i år 9. De två klasserna finns i olika typer av lokala skolkontexter, i en landsbygdskommun respektive en stadskommun. Data från den gemensamma, uppföljande nationella enkätundersökningen används också.

I delprojektet studeras hur elevers föreställningar om hur en "riktig" flicka respektive pojke skall vara fungerar i skolvardagen och sätter gränser och normer för vad som är möjligt och önskvärt. Resultaten visar att social *synlighet* har stor betydelse för såväl flickors som pojkars status bland kamraterna. Utseende, framåtanda, sociala nätverk och kommunikativ kompetens är aspekter som framhålls som viktiga för att bli populär och framgångsrik oavsett kön. Mycket tyder på att det sker en vridning mot vad som uppfattas som maskulinitet snarare än femininitet i skolan. Huruvida goda studieprestationer har betydelse för positionering i kamratgruppen tycks mindre entydigt och varierar mellan skolorna. Medan det bland flickorna verkar vara mer accepterat att uppvisa målinriktning och studieambitioner, tycks pojkarna i högre grad sträva efter att få goda skolresultat att framstå som självklara och "ansträngningsfria".

Resultaten visar att den lokala skolkontexten, landsbygds- eller stadsmiljö i detta fall, har betydelse för vilka könskonstruktioner som möjliggörs för

eleverna. På den studerade landsbygdsskolan tycks sport och tävlingsinriktning ha betydelse för hur flickor och pojkar positionerar sig, medan etnisk tillhörighet framstår som en viktigare aspekt i stadsskolan.

Då eleverna talar generellt om flickor och pojkar gör de större skillnader mellan könen, jämfört med vad observationer av och uttalanden om den dagliga praktiken visar. Där framträder i högre grad varierande mönster. Det finns också exempel på hur lärare medverkar till att förstärka stereotypa bilder av flickor och pojkar och att betoningen på den heterosexuella normen är stark.

En andra delstudie genomförs av Angerd Eilard vid Malmö högskola och slutförs under 2007. Den behandlar samspelet mellan kön/genus, klass och etnicitet i läseböcker för skolans första år och innehållet i ett urval läseböcker från de senaste 45 åren har analyserats. I 60-talets läseböcker är idealen en kärnfamilj med två-tre barn. Barnen, särskilt flickorna, är mestadels präktiga och skötsamma. En tuff pojkflicka kan dock framskynta. Pojkar kan vara lite slarviga, men framstår som rätt ordentliga och "medelklassiga". Mamman är mild och pappan en allvarsam familjeförsörjare, som förlöjligas när han in träder i den kvinnliga sfären. Genusmönstren handlar utslutande om könad svensk medelklass.

I 70-talets läseboksexempel är genusmönstren mer jämställda eller hierarkiskt omvända. Medelklassperspektivet övergår delvis i ett arbetarklassperspektiv. Jämställda familjer är ideal, vilket innebär att man hjälps åt i hemmet och att mannen tillåts vara mjuk. Pojkar ägnar sig dock främst åt pojkiga sysselsättningar och flickor har delvis övergett det "flickiga". I den symboliska jämställdhetspraktiken är det främst flickor som ändrar sig. Klassperspektivet är på ett liknande sätt diffust. I kontrast till tidigare imperialistiska framställningar, utgår etnicitetsskildringar oftare från internationell solidaritet.

80-talsböckerna har en mer ironiska ton och nivåindelade läseböcker, dvs. samma innehåll finns med olika svårighetsgrad. Gemensamt för alla böcker är ett ökat intresse för relationer och att barn kommer till tals. Ambitionen är att skildra jämställda familjer, vilket delvis lyckas. Egentligen återkommer dock äldre diskurser som "det nya". Med det radikala, könsneutrala 70-talet som fond, återvänder man på 80-talet till konservativa genusideal, som fokuserar skillnader. Detta syns i tilltagande markering av utseende, främst det kvinnliga, och idealiserande av heterosexuella parrelationer.

Undervisning i det nya millenniet är vanligen individualiserad, och ibland åldersintegrerad, redan från första klass. Ofta saknas därför gemensamma läseböcker. Eleverna läser i egen takt, i vanliga skönlitterära barnböcker eller ur tillgängliga läseböcker, som kan ha ett tjugotal år på nacken. De nya läseböcker som undersökts är anpassade till individualisering, har oftast

minst två svårighetsgrader och finns i skärningspunkten mellan barn-/skönlitteratur och skol-/läsebok. De flesta böckerna ger, ytligt sett, uttryck för jämställdhet, eller en frigjordhet/ frispråkighet, som oftast är villkorad av västerländsk kultur. Social över- och underordningen, förblir dock orubbad under ytan och klassperspektivet börjar återvända. Fortfarande skildras arbetarklass, men ett nytt medelklassideal lyser igenom med t.ex. en fotomodellmamma som startar modeagentur. Familjer skildras som försöker vara jämställda, men traditionella mönster lyser igenom och en konsekvens tycks bli att män förlöjligas. Nya, omvända, hierarkier anas både för kvinnor/män och vuxna/barn.

Den tredje delstudien, *Köns-/genusordningen, social praktik och lärarprofession*, genomförs av Maria Hjalmarsson, Göteborgs universitet, och kommer att slutföras under 2008. I en intervjustudie får kvinnliga och manliga lärare i en större svensk stad komma till tals. Lärarna är verksamma i skolor i olika typer av områden med varierande socio-ekonomiska och kulturella förhållanden. Data från den gemensamma lärarenkäten som omfattar olika lärarkategorier analyseras också. Nedan ges några exempel från preliminära analyser av data.

I denna studie står lärares uppfattningar om lärararbetet och läraruppdraget i fokus och i intervjuerna behandlades bl.a. yrkeskompetens. Både i intervju- och enkätstudien skattas "ämneskompetens och bedömning" högst och därefter följer "social kompetens", "arbetssätt och metoder" samt "jämställdhet och mångfald".

I lärares syn på lärarkompetens ges för det mesta *individ*en stort förklaringsvärde, medan könstillhörighet avfärdas som mindre betydelsefullt. Vissa informanter uttrycker dock motsägelsefulla uppfattningar. Å ena sidan betonas komplementära skillnader mellan kvinnor och män och å andra sidan handlar det om den enskilda individens förutsättningar och ageranden. Denna ambivalens kan tolkas som en motvilja att se på sin arbetsplats som präglad av en köns-/genusordning. Man vill inte acceptera tanken om att vara påverkad eller medskapare av hierarkiska ordningar i skolan.

I samtalen om kvinnliga och manliga lärare finns en rad genusrelaterade förståelser. Beskrivningarna av kvinnliga och manliga lärare bygger i hög grad på stereotypa uppfattningar om kön. Kvinnor beskrivs axla en lärarroll som omfattar mycket omsorg, tålmod och medfödd läggning för yrket. Män däremot beskrivs stå för rationalitet, tydlighet och aktivitet. Som "manlig" uppfattas också förmågan att skapa lugn bland eleverna och att sätta sig i respekt. Mäns vanligen grövre röst anses vara ett fysiskt attribut som bidrar. Det förmodas också att män kommunicerar bäst med pojkar i puberteten, medan kvinnor lämpar sig för att samtala med flickor.

Lärare för yngre elever finns i en domän som är historiskt förknippad med kvinnors privata sfär. Av män förväntas distans till barnen och kvinnor kan genom att betona distans markera avstånd från "närhet" som en "automatisk" följd av biologisk kvinnlighet. Detta kan också ses som ett försök att göra yrkesrollen tydlig. Genom att poängtera distans särskiljs lärarpraktiken från föräldrarollen. Både kvinnliga och manliga lärare ger dock uttryck för inkännande och känslomässiga engagemang för eleverna. När en manlig lärare inte agerar rationellt, kraftfullt och med distans kan han förlora aktning i andras ögon, vilket visar att även män kan drabbas hårt av genusordningen och dess konsekvenser.

Den fjärde delstudien, som genomförs av Charlotta Edström, Umeå universitet, kommer att slutföras 2009. Den behandlar *Jämställdhet och "gender equality" som policy, diskurs och praktik*. I studien analyseras hur jämställdhet och besläktade begrepp används i officiella, statliga, dokument för förskolan och vilka mål som formuleras för dessa områden. Jämförelse med skotska förhållanden kommer också att göras.

Genusteori och feministisk kritisk policyanalys är teoretiska utgångspunkter och studiens huvudfokus ligger på perioden 1994–2004. "Staten" (regering, riksdag och centrala utbildningsmyndigheter) ses som aktiv aktör i avgörandet av vad som bör ses som problematiskt och därför bör åtgärdas. Jämställdhetspolicy antas vara relaterad till övrig utveckling inom utbildningssystemet och samhället i övrigt. Muntligt och skriftligt tal ses som ett "politikens maktredskap". I analysen görs också försök att söka "läsa mellan raderna" och leta efter vad som fattas, dvs. vad som är "tysta områden" som *inte* ses som problematiska.

Dokument från olika tidsperioder har jämförts för att identifiera jämställdhetsfrämjande diskurser och konkreta statliga åtgärder. Intentionen är att finna när, hur, vad och varför man talar om kön/genus/jämställdhet som "problem" i respektive dokument.

I val av texter för analys har särskild vikt lagts vid de dokument som avspeglar riksdagens och regeringens långsiktiga ståndpunkter. Materialet omfattar två äldre "nyckeldokument" (SOU 1972:26 118 och Socialstyrelsen 1987) för att kunna ge en historik, samt ett större antal nyare dokument med tyngdpunkt på perioden 1994–2004, bl.a. skollag, läroplaner samt regeringens utvecklingsplaner för utbildning. Även material från revideringen av lärarutbildningen, regeringens jämställdhetsplaner, material från delegationen för jämställdhet i förskolan mm har använts. Några resultat från dessa analyser är:

- Den *problembild* som presenteras handlar om att jämställdhet beskrivs som en pedagogisk (dvs. avideologiserad) fråga och som en del av värdegrunden. Genus beskrivs *inte* som en konfliktdimension och få och vaga kopplingar görs till att arbetet med genus i förskola och skola är en del av ett större (jämställdhets)arbete. När *makt* nämns handlar det främst om lika representation i den offentliga sfären, huvudsakligen på en framtida arbetsmarknad. Särskild tonvikt läggs vid en numerärt jämställd framtida arbetsmarknad – speciellt på att fler flickor skall söka traditionellt mansdominerade områden, som teknik och naturvetenskap. (Från 1985 och framåt är det också detta man lagt mest pengar på.) Arbeta i förskola och skola för jämställdhet i den privata sfären är frånvarande.

INTERAKTIVT LÄRANDE PÅ NÄTET

– en pedagogisk utmaning

Gunnel Wännman Toresson, *Umeå universitet*

Berit Östlund, *Umeå universitet*

Inledning

”Kurskompisarna har gjort inlägg som pushat mig i rätt riktning och stöttat mig att orka fortsätta studierna. Alla är väldigt inriktade på att hjälpa varandra i studierna. Många peppar andra och ger tips på filmer etcetera som kan vara avkopplande att se som omväxling till pluggandet”

Ovanstående citat är hämtat från en av de kurser som föreliggande artikel baseras på. Studenten lyfter här fram att interaktionen med kurskamrater har varit betydelsefull för henne under utbildningstiden. Den har fyllt två funktioner, dels har hon fått socialt stöd och ”peppning” för att genomföra utbildningen, dels har hon fått stöd i sitt lärande. Interaktion mellan studenter är idag möjlig tack vare de framsteg som gjorts inom Informations- och kommunikationstekniken (IKT). Från att distansutbildning tidigare har karaktäriserats av en lärmiljö isolerad från kurskamrater och ett individuellt lärande är det idag möjligt att utforma lärmiljöer där distansstudenter stödjer varandra i sitt lärande.

År 2003 beviljades medel för att studera betingelser för interaktivt lärande i distansutbildning. Utifrån ett studentperspektiv undersöktes omständigheter som på olika nivåer underlättat eller försvårat distansstudier och det interaktiva lärandet.

I projektet har tre högskolekurser med anknytning till lärarutbildning studerats, en programkurs, en påbyggnadskurs och en fristående grundkurs. De två första hade regelbundna sammankomster på campus medan den tredje gavs helt on-line. I kurserna användes asynkron textbaserad kommunikation (FirstClass, WebBoard respektive LearnGate). Föreliggande artikel baseras främst på empiri från de två första kurserna och visar på några av de motsättningar, som kan uppstå mellan lärarens intention att skapa en interaktiv lärmiljö på distans och studenternas behov av flexibelt och autonomt lärande utifrån deras livssituation.

Interaktivt lärande i distansutbildning

I dagens globala samhälle med en snabbt föränderlig arbetsmarknad betyder utbildning mer än någonsin för samhällets utveckling och för enskilda individers framtid. En viktig uppgift inom den svenska utbildningspolitiken är därför att möjliggöra utbildning för fler individer, bland annat genom att öka och bredda rekryteringen (prop. 2001/02:15). När lärosätena satsar på att bredda rekryteringen måste de skapa flexibla lärmiljöer som tillgodoser de behov de nya studentgrupperna har. Lärmiljön måste underlätta studierna och anpassas till studenters övriga livssituation och tidigare studieerfarenheter.

Den traditionella högskolepedagogiken har delvis byggt på en behavioristiskt kunskapssyn, det vill säga att kunskap överförs från en aktiv mästare (läraren) till en passiv lärjunge (studenten). I dag förespråkar emellertid allt fler pedagoger ett sociokulturellt perspektiv på lärande, dvs. ett lärande där både individuell och kollektiv kunskap skapas genom interaktion mellan studenter (Dysthe 2003, Säljö 2000). I distansutbildning måste denna interaktion ske via medierande kommunikationsteknik som exempelvis datorkommunikation. Omfattningen av distansutbildning där ansatsen är att skapa interaktiva lärmiljöer har också ökat (Holmberg 2003, Weller 2002, Peters, 2003).

Trots att det idag finns tekniska möjligheter för att stödja denna interaktion visar studier att distansstudenter ofta inte samverkar i den utsträckning verktygen medger (Gunawardena et al 1997, Soller 2001; Wännman Toresson 2002; Korsgaard Sorensen, 2002). Många gånger beskylls tekniken för detta. Men att använda dator teknik i distansutbildning innebär inte per definition att lärmiljön blir interaktiv i den meningen att den motiverar studenter att stödja varandra eller att samverka i lärprocessen. Tekniken utgör visserligen premisser för vilka pedagogiska modeller som kan tillämpas, men den är inte avgörande. Dator teknik och Internet kan exempelvis stödja pedagogiska modeller som bygger på individuellt lärande och kunskapsförmedling, likväl som modeller som fokuserar på samverkanslärande och kunskapskonstruktion. Dator tekniken är endast ett verktyg genom vilket kommunikation medieras (Dysthe; 2003; Heide; 2004). Låg grad av interaktion mellan studenter beror snarare på att kursanordnare och lärare inte är medvetna om betingelser för att kommunikation och interaktion skall komma till stånd i virtuella lärmiljöer (Korsgaard Sorensen, 2002). Lärarens pedagogiska grundsyn och kursens design är betydelsefulla faktorer för hur interaktion mellan studenter möjliggörs och eventuellt utvecklas (Weller 2002, Holmberg 2003, Paulsen 2003). En annan faktor som har stor betydelse är distansstudentens övriga livssituation och studieförutsättningar. Detta har inte beaktats i någon nämnvärd utsträckning. Enligt Högskoleverkets

rapport (2005) är gruppen distansstudenter i genomsnitt äldre än campusstudenter och de kombinerar i högre grad yrkesarbete och familjeliv med studierna. Detta innebär att de har andra behov och förutsättningar än flertalet campusstudenter för att lyckas med sina studier.

Interaktiv mötesplats för individuellt lärande

De lärare som ingick i studien menade att lärande är en social process och att kunskap konstrueras *gemensamt* genom diskussioner och utbyte av erfarenheter i en studiegrupp. Av den anledningen försökte de organisera lärmiljön på ett sådant sätt att samverkan mellan studenter skulle vara möjlig trots att de var åtskilda i tid och rum. Studenterna organiserades i mindre studiegrupper om sex till åtta och styrdes till samarbete för att kunna lösa de arbetsuppgifter och den examination som ingick i kursen. Styrningen bestod exempelvis av att de, för att bli godkända på examinationsuppgiften, skulle kommentera minst en gruppkamrats text eller göra ett bestämt antal inlägg i en diskussion över nätet. Studenterna å sin sida upplevde också kommunikation och interaktion med gruppen som mycket betydelsefull. Men i deras fall lyfte de fram att de behövde gruppen för det *individuella* lärandet. Det visade sig att lärarnas intentioner att skapa en interaktiv lärmiljö, som bygger på samarbetslärande stämde illa med studenternas behov av frihet i tid och rum. De efterfrågade en flexibel lärmiljö.

Flertalet studenter hade en föreställning om att distansstudier är synonymt med individuellt lärande, en utbildningsform som kräver självdisciplin, organisationsförmåga samt förmåga att studera på egen hand. De hade valt distansutbildning framför campusutbildning för att få en flexibel studiesituation då de var tvungna att kombinera studier med åtaganden inom familj och arbetsliv. En kursdesign som bygger på interaktivt lärande blir emellertid problematisk för dessa studenter eftersom samverkan innebär att de måste anpassa sig till övriga gruppmedlemmars individuella tidscheman (Weller, 2002). Att hitta gemensamma tider när samverkan kunde komma till stånd var inte bara en praktisk svårighet det tog också lång tid och inkräktade på den individuella flexibiliteten menade studenterna. En majoritet ansåg trots detta att gruppen var mycket viktig i studiesituationen. Men det som studenterna efterfrågade var att få interagera med gruppmedlemmar efter de egna individuella behoven och inte utifrån ett innehåll och på tider som på förhand bestämts av läraren.

Studenternas motiv till samverkan handlade till stor del om gemenskap, inspiration, och stöd. De ansåg även att samverkan var viktig ur ett lärandeperspektiv då de lärde sig mycket genom att ta del av kurskamraters texter

och tolkningar av kurslitteraturen men man såg "studerandet" mera än själva lärandet, som en social aktivitet. De interagerade i syfte att få stöd i studiesituationen exempelvis hur uppgifter skulle tolkas, hur texter skulle skrivas och inte för att tillsammans problematisera det ämnesområde som kursen behandlade (se även Östlund, 2005).

Hiltz (1997) betonar att om samverkan skall ske krävs att lärarna bygger in denna samverkan i de obligatoriska uppgifterna. I de kurser som ingick i studien var uppgifterna hårt strukturerade vad gällde både omfattning av samverkan och på vilket sätt den skulle ske. Ofta krävdes att studenterna förutom att individuellt lämna in text till kurskonferensen även skulle kommentera en medstudents text. Lärarens intention med detta var att starta en diskussion i studiegruppen. Analysen av den kommunikation som skedde i kurskonferensen visade emellertid att studenterna visserligen utbytte erfarenheter och kunskaper med varandra men de byggde inte vidare på varandras inlägg och en gemensam diskussion för kunskapsbyggnad uteblev. Studenterna interagerade i den omfattning som krävdes för ett godkänt betyg, varken mer eller mindre. De menade att de utifrån sin livssituation, med många andra åtaganden, var tvungna att vara rationella och prioritera sin tidsanvändning. Många upplevde inte heller att samverkan kring uppgifter gav något större mervärde i lärandet utan de såg det snarare som en "tidstjuv" som hindrade dem i deras lärandeprocess.

Det som studenterna lyfte fram som värdefullt var emellertid att kunna använda kurskamraters examinationsuppgifter som ytterligare "kurslitteratur" hämtat från ett gemensamt "bibliotek" på nätet. I dessa texter kunde de läsa vad andra studenter skrivit utifrån kurslitteraturen och ta del av andras tidigare erfarenheter inom området. Detta blev extra tydligt i den fortbildningskurs som studerades där studenterna har en gemensam kunskapsbas att utgå från. Interaktionen med andras texter var med andra ord betydelsefull för studenterna men inte för att bygga kunskap tillsammans genom att ventilera och diskutera kursinnehållet (som var lärarens intention) utan mera en social dimension. Den bok av nya gemensamma kunskaper som de kunde ha skrivit tillsammans uteblev.

Studenterna interagerade även kring frågor som inte direkt berörde ämnesområdet. Denna interaktion styrdes av studenterna själva. Innehållet var av både social, praktisk och kursrelaterad natur. Här lärde man sig att tillsammans knäcka "universitetets kod" och hur man förväntas agera som distansstudent. Frågor man kunde få svar på var exempelvis, hur man formulerar en examinationsuppgift på högskolenivå, hur man läser vetenskapliga texter, hur man gör när man kritiskt granskar en text, vad begreppen reflektera, analysera och ge feedback betyder. Studenterna hade också

socialt utbyte av varandra via nätet. Flera studenter uttryckte att detta var viktigt för att genomföra studierna. De fick stöd av andra under perioder när studierna gick tungt och de kunde dela med sig av privata händelser som på ett eller annat sätt påverkade studierna. Liknande erfarenheter redovisas även i andra studier (Kreijns et al, 2003; Rovai, 2007).

Slutsatser

Ovanstående resultat tyder på att lärarnas antaganden om gruppens betydelse i lärsituationen skiljer sig från studenternas. Lärarna strävar efter att utifrån sin pedagogiska grundsyn skapa en *interaktiv lärmiljö* som utgår från ett kollektivt kunskapsbyggande i gruppen. Studenterna i sin tur strävar efter en *interaktiv mötesplats*, där man visserligen lyfter fram gruppen som mycket betydelsefull för att genomföra studierna, men utifrån egna behov och vid tidpunkter som man själv väljer. Denna konflikt ser vi som en bidragande orsak till att studenter inte samverkar på det sätt och i den utsträckningen lärarna önskar och verktygen medger. Lärare och kursanordnare är kanske inte alltid medvetna om detta och därför kräver mer samarbete av studenterna än de klarar av utifrån deras övriga livssituation. Det är således en utmaning att utforma lärsituationer i nätbaserad distansutbildning, som bygger på samarbetslärande och samtidigt möta studenternas behov av flexibelt och autonomt lärande. Utifrån de resultat som framkommit i projektet kan man fråga sig om det rent av är en utopi.

Referenser

- Dysthe, Olga (red) (2003). *Dialog, samspel och lärande*. Lund: Studentlitteratur.
- Gunawardena, C.N., Lowe, C.A., Anderson, T.A. (1997). Analyses of a global online debate and development of an interaction analyses model for examining social construction of knowledge in computer conferencing. *Journal of Educational Computing Research*, 17 (4) sid 397–431.
- Hiltz, S.R. (1997). Impacts of college-level courses via Asynchronous Learning Networks: Some Preliminary Results. *Journal of Asynchronous Learning Networks*. Vol 1, Issue 2.
- Heide, M. Kommunikationsperspektiv och gemenskapers lärande. I Jobring, O & Carlén, U (Red) *Att förstå lärgemenskaper och mötesplatser på nätet*. Lund: Studentlitteratur.
- Holmberg, Börje (2003). *Distance Education in Essence. An overview of theory and practice in the early twenty-first century. 2nd edition*. Oldenburg: Bibliotheks- und Informationssystem der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg (BIS)- Verlag –.
- Högskoleverket (2005). *Uppföljning av Sveriges Nätuniversitet – Tillgänglighet, rekrytering och extra ersättning*. Rapport 2005:49.

- Korsgaard Sorensen, E. (2002). Utformning av kollaborativ kunskapsbyggnad i nätbaserad communities of practice. In Hansson, H. (Red.) *Kvalitet och flexibel utbildning – En antologi*. Distansutbildningsmyndigheten. Rapport 1:2002.
- Kreijns, K., Krischner, P.A., Jochems, W. (2003). Identifying the pitfalls for social interaction in computer-supported collaborative learning environments: a review of the research. *Computers in Human Behaviour*, 19, 335–353.
- Regeringens proposition 2001/02:15 *Den öppna högskolan*. Utbildningsdepartementet.
- Paulsen, M.F. (2003). *Online education: Learning management systems: Global e-learning in an Scandinavian perspective*. Bekkestua, Norway: NKI Forlaget.
- Peters, O. (2003). *Distance Education in Transition New Trends and challenges*, 3rd edition. Bibliotheks- und Informationssystem der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg (BIS) – Verlag.
- Rovai, A.P. (2007). Facilitating On-line discussions effectively. *Internet and Higher Education* 10, sid. 77–88.
- Soller, A.L. (2001). Supporting Social Interaction in an Intelligent Collaborative Learning System. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 12(1), 40–62. Tillgänglig på <http://sra.itc.it/people/soller/pubs-bydate.html>
- Säljö, Roger (2000). *Lärandet i praktiken i ett sociokulturellt perspektiv*. Stockholm: Bokförlaget Prisma.
- Weller, Martin (2002). *Delivering Learning on the Net. The Why, what & how of online education*. London and New York: RoutledgeFalmer.
- Wännman Toresson, Gunnel. (2002). *Kvinnor skapar kunskap på nätet. Datorbaserad fortbildning för lärare*. Akademiska avhandlingar vid Pedagogiska institutionen, Umeå Universitet Nr 62.
- Östlund, B. (2005). Stress, disruption and community – Adult learners' experiences of obstacles and opportunities in distance education. *European journal of open, Distance and E-learning*. EURODL.

PROJEKTINFORMATION

Forskningsprojekt som presenteras vid UVK:s konferens 17–18 oktober 2007

Projekt: Pedagogisk verksamhet för små barn i behov av särskilt stöd i förskolan – generellt och specifikt stöd.

Projektledare: Eva Björck-Åkesson

Lärosäte: Mälardalens högskola

Projekt: Ungas demokratiskolor i internationell belysning – Jämförande studier av demokratins dynamiska lärprocesser.

Projektledare: Erik Amná

Lärosäte: Göteborgs universitet

Projekt: Kunskapens värde – en studie av validering.

Projektledare: Per Andersson

Lärosäte: Linköpings universitet

Projekt: Sammanhang och samarbete i fysikundervisning.

Projektledare: Sylvia Benckert

Lärosäte: Umeå universitet

Projekt: Pedagogiska praktiker och institutionell vardag på ett särskilt ungdomshem.

Projektledare: Jakob Cromdal

Lärosäte: Linköpings universitet

Projekt: Kärlek som kärnan i skolans värdegrund, lärares yrkesetik och pedagogiska arbete.

Projektledare: Roger Fjellström

Lärosäte: Umeå universitet

Projekt:	Blivande Ma/NO-lärares ämnesdidaktiska utveckling.
Projektledare:	Annica Gullberg
Lärosäte:	Högskolan i Gävle

Projekt:	Att lära om miljö på en icke-traditionell miljöutbildning. Kunskapsbildning om miljö på Ekonomutbildningen.
Projektledare:	Ola Halldén
Lärosäte:	Stockholms universitet

Projekt:	NTA forskning och utveckling.
Projektledare:	Sven-Olof Holmgren
Lärosäte:	Kungl Vetenskapsakademien

Projekt:	Genusperspektiv i praktiktäna forskning inom högskoleutbildning.
Projektledare:	Gunilla Härnsten
Lärosäte:	Växjö universitet

Projekt:	Forskarskolan i vuxnas lärande.
Projektledare:	Staffan Larsson
Lärosäte:	Linköpings universitet

Projekt:	Bildande symfonimusik. Svenska orkesterinstitutioners folkbildningsambitioner 1940–2000.
Projektledare:	Boel Lindberg
Lärosäte:	Växjö universitet

Projekt:	Professionell kunskap inom skola och vård – Omstrukturering av yrkesverksamhet mellan stat och medborgare i Europa.
Projektledare:	Sverker Lindblad
Lärosäte:	Göteborgs universitet

Projekt:	Samtal för utveckling och lärande? En studie av utvecklingssamtal i grundskolan.
Projektledare:	Gunnel B Lindh
Lärosäte:	Uppsala universitet

Projekt:	Existentiella frågors innebörd i skolans praktik.
Projektledare:	Lars Næslund
Lärosäte:	Linköpings universitet

Projekt:	Extramuralt lärande.
Projektledare:	Ann-Marie Pendrill
Lärosäte:	Göteborgs universitet

Projekt:	Sjuksköterskeutbildningar: Rekrytering av yrkesidentitet under omstrukturering.
Projektledare:	Karin Anna Petersen
Lärosäte:	Uppsala universitet

Projekt:	Lärandesituationen och den sociala kontexten – en didaktisk analys av ämnet Idrott och hälsa.
Projektledare:	Tomas Peterson
Lärosäte:	Malmö högskola

Projekt:	Det egna och det främmande: om bildningstankens utveckling och aktualitet.
Projektledare:	Marcia Sá Cavalcante Schuback
Lärosäte:	Södertörns högskola

Projekt:	Goda inlärningseffekter med microscale i laborationer i kemiutbildningen? – GIMMIK.
Projektledare:	Lennart Sjölin
Lärosäte:	Göteborgs universitet

Projekt:	Att lära sig demokrati.
Projektledare:	Carl Anders Säfström
Lärosäte:	Uppsala universitet

Projekt:	Förändrade köns-/genusordningar i skola och utbildning? Policy, perspektiv, praktik.
Projektledare:	Inga Wernersson
Lärosäte:	Göteborgs universitet

Projekt: Fysiska och sociala villkor i integrerade klassrum.
Projektledare: Birgitta Davidsson
Lärosäte: Högskolan i Borås
Kommentar: Endast artikel

Projekt: Begreppsbildning och begreppsförändring hos döva.
Projektledare: Bengt-Olov Molander
Lärosäte: Lärarhögskolan
Kommentar: Endast artikel

Projekt: Interaktivt lärande i distansutbildning.
Projektledare: Gunnel Wännman Toresson
Lärosäte: Umeå universitet
Kommentar: Endast artikel

Läs mer

Mer information om projekt med medel från Vetenskapsrådet finns i projektdatabasen på Vetenskapsrådets webbplats, www.vr.se. forskning.se är en nationell webbplats för forskningsinformation, www.forskning.se.

SUMMARY IN ENGLISH

The Swedish Research Council's Committee for Educational Sciences has arranged an annual conference since the start in 2001. This year's is entitled "Results Dialogue 2007 – Research within Educational Science". In this report the researchers who participated in the 2007 conference contributed a short presentation of the present state of this research area. The articles in the report demonstrate the breadth of the research being carried on with the aid of UVK at Swedish universities and colleges.

The Swedish Research Council finances educational research within the areas of the history of education, education systems, questions of values, individual learning, group processes, didactics, the professions and results studies.

The following is a small selection of the projects presented in the report:

- Restructuring as educational policy in seven countries, Dennis Beach, University College of Borås;
- The knowledge society in transition, Rita Foss Lindblad;
- The value of knowledge – a study of validation, Per Andersson, Linköping University;
- Graduate School in Adult Learning, Staffan Larsson, Lars Ove Dahlgren, Per-Erik Ellström, Per Andersson, Linköping University and Gunnar Sundgren, Mälardalen University;
- The professional life of teachers under restructuring, Peter Sohlberg and Magdalena Czaplicka, Stockholm University;
- Nurses' Training – Recruitment and Professional Identity during Restructuring, Karin Anna Petersen, Gerd Halskov and Sverker Lundin, Uppsala University and Kristianstad University;
- Context and Conversation in Physics Education, Sylvia Benckert, Umeå University;
- Changing sex/gender order in schools and education. Policy, perspectives and practice, Göteborg University.

Vetenskapsrådets utbildningsvetenskapliga kommitté har sedan starten 2001 arrangerat en årlig konferens. "Resultatdialog 2007 – forskning inom utbildningsvetenskap" är namnet på 2007 års konferens. I denna rapport har forskarna som deltog i 2007 års konferens bidragit med en kort presentation av det aktuella forskningsområdet. Artiklarna i rapporten visar på bredden av den forskning som med stöd av UVK bedrivs vid svenska universitet och högskolor.



Regeringsgatan 56 103 78 Stockholm Tel 08-546 44 000 Fax 08-546 44 180 vetenskapsradet@vr.se www.vr.se

Vetenskapsrådet är en statlig myndighet som utvecklar och finansierar grundforskning av högsta kvalitet inom alla vetenskapsområden. Vetenskapsrådet arbetar med forskningsfinansiering, strategi och analys samt forskningsinformation. Målet är att Sverige ska vara en ledande forskningsnation.

ISSN 1651-7350

ISBN 978-91-7307-115-4
