

KOMMUNIKATION OCH LÄRANDE I SLÖJDPRAKTIKER

Forskningsprogram till Vetenskapsrådet, Utbildningsvetenskapliga kommittén

Lars Lindström, Kajsa Borg, Marlène Johansson och Viveca Lindberg

Slöjd som begrepp omfattar verksamheter med anknytning till hantverksmässig framställning av bruks- och konstföremål. Slöjd kan också syfta på skolämnet slöjd, som är obligatoriskt i grundskolan och omfattar de förut åtskilda ämnena textilslöjd samt trä- och metallslöjd. I frivilliga utbildningar, efter grundskolan, återfinns ämnesinnehållet i olika gymnasieprogram och specialskolor. Det finns en genusproblematik inbyggd i ämnet eftersom det av tradition mest har varit kvinnor som arbetat hantverksmässigt med textilier och män som arbetat i trä och metall. Lärare i slöjd utbildas numera, tillsammans med andra lärare, vid fyra universitet samt Lärarhögskolan i Stockholm. All utbildning på denna nivå skall vara vetenskapligt förankrad. Det är därför anmärkningsvärt att slöjd, som varit ett undervisningsämne på högskolenivå sedan 1977, ännu inte fått några fasta forskningsresurser vid något lärosäte i Sverige. Slöjdläroplanerna är i stort behov av att kunna relatera utvecklingen av ämnet till forskning med inriktning mot slöjdamnets didaktik. De slöjdrelaterade forskningsresultat som finns är resultat av enskilda forskares spridda insatser, några samordnade satsningar har aldrig ägt rum. Några teoretiska eller metodiska skolbildningar har ej uppstått. Bristen på etablerade slöjdforskningsmiljöer bidrar även till att befintlig forskning förblir relativt okänd, i varje fall utanför slöjdekretsar.

Tidigare forskning om skolslöjd kan grovt indelas i fyra olika inriktningar: den historiska, den pedagogiskt/didaktiska, den tekniskt/naturvetenskapliga samt konstnärliga utvecklingsarbeten (Borg, 2001). Slöjdamnets legitimitet är historiskt förankrad. De för slöjdamnet betydelsefulla åren mellan 1880 och 1920 har genererat ett flertal texter (Johansson 1987; Thorbjörnsson 1990; Trotzig, 1992, 1997). Motsvarande tonvikt vid historisk forskning finns i de nordiska grannländerna (Kantola *et al.*, 1999; Kjosavik 1998; Kragelund, 1989). Den pedagogiska och didaktiska forskningen har inriktats mot läroplansstudier, idéhistoriska översikter, studier av utredningsarbete samt, i enstaka fall, studier i klassrummet (Hartman, 1984; Sjögren 1991; Hartman, Thorbjörnsson & Trotzig, 1995; Malmberg 1995; Borg, 1995, 2001; Johansson, 1994, 1999, 2002).

Det allra första större projektet var Skolan och slöjden 1976-80 (Eriksson *et al.* 1980) vid Linköpings universitet. Den nationella utvärderingen av slöjdamnet (NU92) genomfördes vid Institutionen för slöjd och hushållsvetenskap vid Göteborgs universitet och resulterade i tre rapporter (Skolverket, 1993, 1994; Johansson, 1994). Även beträffande de frivilliga skolformerna har historisk forskning dominerat. Studierna har berört yrkesutbildningens utveckling i allmänhet på nationell nivå (Hedman, 2001; Lindell, 1992; Nilsson & Svärd, 1991; Nilsson, 1981) samt på regional och lokal nivå (Carldén 1991; Edgren 1987; Fromark 1988; Greijer, 1988; Larsson, 1991; Spångberg 1987). Larsson (2001) ägnar dock särskild uppmärksamhet åt industri- och hantverksutbildningen i Sverige. Även Andersson Gustavsson (2002) skriver om hantverksutbildningens historia, fastän hennes huvudintresse gäller utbildningen till frisör. Klassrumsstudier inom yrkesutbildningen är fåtaliga (Berner, 1989; Frykholm & Nitzler, 1989; Lindberg 2003; Linde, 1988a-b) och berör ej hantverksområdet.

Jernströms (2000) studie av lärlingsutbildningen av hattmakare är den som närmast berör kommunikation och lärande inom en slöjdrelaterad utbildning. Studien beskriver och tolkar hur hantverksskick överförs från mästare till lärling. Inom lärlingsutbildningen är förutsättningarna dock andra än inom gymnasieskolan. Det finns oss veterligen ingen forskning om svensk postgymnasial hantverksutbildning med slöjdinriktning. Detta är en stor brist med tanke dels på den stora framgång som flera av dessa utbildningar rönt (t.ex. Beckmans skola som plantskola för tongivande klädformgivare), dels på lärarutbildningens behov av att kunna synliggöra progressionen från mer elementära kompetensnivåer till erkänd skicklighet inom bruks- eller konsthantverk med inriktning mot textil, trä eller metall.

För att lära känna den kunskapssyn som präglar slöjdundervisning, behöver lärarnas traditioner, attityder och föreställningar om sitt uppdrag studeras. Tidigare forskning har påvisat att lärarnas inställning till slöjdundervisningens innehåll kan förstås utifrån deras egen

livshistoria (Berge, 1992; Helgadóttir, 1997) eller utifrån påverkan i lärarutbildningen (Nygren-Landgårds, 2000). Halvorsen (2001) riktar uppmärksamheten mot mötet mellan det kulturarv som norska slöjdlärare bär med sig som något personligt, å ena sidan, och den kultur de är satta att verka inom, å den andra. Som exempel på andra relevanta studier av lärares uppfattningar och deras lärstilar kan nämnas Hartman (1995), Magnusson (1998), Elsner (1999) samt Ritchhart (2002).

Sammanfattningsvis kan konstateras att tidigare slöjdforskning i hög utsträckning ägnat sig åt den historiska utvecklingen av ämnet. Forskare har i synnerhet fascinerats av Otto Salomon, vars banbrytande insatser placerade slöjden på den pedagogiska världskartan. Salomon gav ämnet ett innehåll och en form som kommit att prägla den ämnesdidaktiska diskussionen under mer än ett sekel. Såväl anhängare som förnyare av Nääsmetodiken och slöjdamnet har tagit avstamp i det pedagogiska arv som denne lämnat efter sig. Även kvinnliga pionjärer, t.ex. Hulda Lundin, har blivit föremål för studier.

Vårt forskningsprojekt förskjuter uppmärksamheten från det förflutna till slöjdekunskapers betydelse i nutid och framtid. Vi vill bland annat undersöka vad och hur elever gör och lär i grundskolans slöjdundervisning. Frågeställningar av detta slag kräver empiriskt grundad teoriutveckling samt en anpassning av metoder som utvecklats inom klassrumsforskningen, dvs. i samband med fältstudier av elevers och lärares sätt att tänka, känna, handla och interagera i skolan. Sådan forskning är mycket krävande, om man vill beskriva och förstå något av den komplexitet som utmärker all undervisning. Den är därför svagt företrädd inom skolforskningen i allmänhet och förekommer endast undantagsvis i forskning kring slöjd och andra praktisk-estetiska ämnen, där kommunikationen bärs upp inte bara av språket och samtalet utan även av redskapsmedierade aktiviteter och icke-verbal interaktion (kroppsspråk, gester, mimik, m.m.).

Områden där underlaget i form av empiriska studier är bräckligt, skapar utrymme för trovissa påståenden och anekdotiska belägg. Jan Thavenius (2002) har nyligen presenterat en översikt av i första hand svensk kunskapsbildning om estetiska ämnen och ”kultur i skolan”. Han avslutar med följande reflektioner:

Det är min uppfattning att fältet präglas av en stark produktion av tro och förhoppningar. Man hänvisar oftare till vad man tror och hoppas än till kunskap som är teoretiskt eller empiriskt baserad. Det är inget fel på tro och förhoppningar. De behövs för att vi ska orka engagera oss. Men vi måste också vara beredda att konfrontera vår tro och vårt hopp med den kritiska granskning som bland annat forskningen representerar. Vi måste också vara öppna för de alternativ och gömda möjligheter som i bästa fall forskningen också kan peka ut åt oss. Det är därför hämmande för utvecklingen av fältet att både den teoretiska och empiriska forskningen är en bristvara. Ett annat hinder är att den forskning som finns har svårt att nå ut och bli praktiserad. (s 66 f)

Vi instämmer i denna lägesbeskrivning (se även Lindström, 2002a) och kan konstatera att den är giltig även för slöjdens del. På den internationella arenan, har Elliot Eisner under en lång följd av år bidragit till att ge den estetiska dimensionen en central plats i vår förståelse av undervisning och människors tänkande. I sin senaste bok, *The Arts and the Creation of Mind*, sammanfattar och utvecklar Eisner (2002) sin syn på de praktisk-estetiska ämnenas och aktiviteternas betydelse och tar även upp vilka forskningsfrågor som är mest angelägna. Han skriver:

Among the most important kinds of research needed in the field are studies of teaching and learning (...) studies that try carefully to answer the question “What do teachers of the arts do when they teach and what are its consequences?” (...) What kind of curriculum activities do teachers ask students to engage in? (...) What kinds of comments do they make to their students as they view their work? (...) What proportion of the teacher’s discourse focuses on aesthetic matters, what proportion on technical matters, and what proportion on matters of classroom management? (...) How much access do students have to one another? (...) Questions such as these are important, for if we know little about the processes teachers employ in classrooms, we will be in a poor position to improve teaching. (s 215 f)

Eisner efterlyser empiriskt grundade exempel på estetiska läroprocesser och de betingelser under vilka de äger rum. Sådana kontextualiserade processtudier kan, menar han, hjälpa lärare att utforma uppgifter och erbjuda undervisning som befrämjar de studerandes estetiska medvetenhet.

Projektets syfte och avgränsning

Följande slöjdprojekt har utvecklats i samarbete mellan institutioner vid Lärarhögskolan i Stockholm (Lars Lindström, Viveca Lindberg) samt universiteten i Göteborg (Marléne Johansson) och Umeå (Kajsa Borg). I projektet ingår tre nyblivna doktorer och två doktorander. Projektet kommer, om ansökan beviljas, att erbjuda en miljö för slöjdforskning som hittills saknats i vårt land. Det innebär att en teoretisk plattform kan utvecklas med hjälp av empiriska studier där de tre högskolornas skilda geografiska lägen – även fortsättningsvis – kan bidra till ett rikt inflöde av idéer. Projektet kan dessutom komma att stimulera övriga lärarutbildares intresse för ämnesanknuten forskning, inte minst genom de delar av projektet som grundar sig på klassrumsobservationer. Arbetet med ansökan har genomförts med hjälp av ett planeringsanslag från Utbildningsvetenskapliga kommittén.

Projektets *syfte* är att bidra till ökad förståelse av undervisning och lärande i slöjd. Vi har emellertid, i den titel vi gett projektet, valt att tala om *kommunikation* i stället för ”undervisning”. Med denna terminologi vill vi markera att vi är intresserade av samtliga de betingelser som påverkar interaktion och lärande i slöjdsalar. Dit hör inte bara de metoder lärare använder för att främja lärande utan också andra villkor som påverkar de studerandes inbördes kommunikation och påverkan av varandra. En viktig synpunkt, som ofta förbisetts i pedagogisk forskning, rör det sätt på vilket klassrummets lärandemiljö är organiserad samt de sociala normer och rutiner som är ägnade att framkalla och vidmakthålla motivation och lärande.

Vid studium av slöjdundervisning är det dessutom, mer än annars, väsentligt att uppmärksamma inte bara den sociala utan även den fysiska miljö i vilken lärande äger rum. Dit hör sådant som slöjdsalens inredning, tillgänglighet och urval av redskap, material m.m. Möjligheten att bedöma var en elev befinner sig i sin kunskapsutveckling, exempelvis, kompliceras av det faktum att den som är expert på området inte bara besitter en större skicklighet; denna skicklighet har dessutom en annorlunda struktur, till följd av att experten vanligen har andra och mer sofistikerade kulturella redskap till sitt förfogande än vad novisen har. Kompetensen är, med andra ord, *medierad* (Wertsch, 1998; Lindberg, 2003) av bland annat de materiella och symboliska verktyg som eleven behärskar, de material som eleven erbjuds att arbeta med samt tillgången till betydelsebärande slöjdföremål.

Med termen *slöjdpraktiker* vill vi markera att skolslöjd kan betraktas som en praktik i sociokulturell mening (Säljö, 2000; Johansson, 2002). Den sociala och fysiska lärkulturen uppfattas, i detta perspektiv, inte som yttre faktorer vilka påverkar individens förståelse och handlingar. Den enskildes förståelse och handlingar ingår alltid i en kontext, som de bidrar till att skapa och återskapa. Lärande är ”situerat” i sociala praktiker. Detta synsätt uppmärksammar inte bara de kunskaper och färdigheter elever tillägnat sig i slöjd utan också vad eleverna lär sig genom att lära sig något i slöjd. Denna ”metakognitiva kunskap” (en term lånad från den kognitiva psykologin) är ett resultat av erfarenheter och kännedom om i vilka situationer och sociala praktiker kunskapen är användbar. Den senare kunskapsformen motsvarar delvis vad som i svenskt läroplansarbete kallats ”förtrogenhetskunskap”. Med termer lånade från Aristoteles, kan man säga att studiet av slöjdpraktiker måste ske i ett vidare perspektiv än *techne* (hantverkskunnande); det måste även avse *fronesis* (praktiskt förnuft), dvs. förmågan att avgöra när en viss färdighet är relevant och ändamålsenlig. Förståelsen av skolämnet slöjd som social praktik, underlättar jämförelser med slöjdrelaterade praktiker utanför skolan (se en aktuell kartläggning av slöjdens ”kunskapskultur” i Lindström, 2001).

Praktikbegreppet förskjuter uppmärksamheten från ”stoff” (fakta, begrepp) som eleven ska ”ta in och begripa” i riktning mot mer generella *kunskapskvaliteter* (kritiskt tänkande, kreativitet, kommunikativ förmåga, m.m.) som eleven tillägnat sig genom att hantera intellektuella och

andra redskap i olika verksamheter, var och en med sin egen lärkultur (lärandemiljö). Det har varit en medveten ambition i 1990-talets skolreformer att tona ned ämnesinnehåll som ett avgränsat kunskapsstoff som skall läras in, för att i stället lyfta fram de kvaliteter som skall utvecklas (Skolverket, 2001). I den anglosaxiska kunskapsdebatten skiljer man mellan *disciplines* och *subjects*. Det förra begreppet inbegriper de metoder för kunskapsbildning och de sätt att tänka, känna och handla som kännetecknar individer med expertkunskap på ett område. Överfört till slöjden kan man benämna innehållet i den verksamhet som en konsthantverkaren ägnar sig åt för *the discipline of craft and design*; det blir med detta perspektiv intressant att utreda hur skolan kan främja de kunskapskvaliteter som odlas och värdesätts inom denna disciplin, i fullt medvetande om att målet inte är ”att använda skolan som medel för uppfostrandet av slöjdare” utan ”att använda slöjden som medel att uppfostra människor” (Salomon, 1882).

Vi vill, sammanfattningsvis, genom att tala om *kommunikation* framhålla betydelsen av hela det sammanhang i vilket interaktion, undervisning och lärande äger rum. Kompetens på slöjdområdet uppfattas som *medierad*, dvs. avhängig av de kulturella redskap som eleven har till sitt förfogande. Beteckningen *slöjdpraktiker* är ett uttryck för vår strävan att vidga perspektivet på lärande från att avse enbart vetande i sig till att även omfatta förtrogenhet med den kontext i vilken kunskaper och färdigheter bildas och tillämpas. Vi intresserar oss alltså inte bara för de material och tekniker som eleverna lär känna i slöjden utan även för de mer generella *kunskapskvaliteter* (övergripande kompetenser) som eleverna ges tillfälle att utveckla. Detta är viktigt inte minst med tanke på yrkeslärares behov av att kunna formulera sin uppgift i en gymnasieskola med ansvar för både den allmänna och den specifika kunskapsutvecklingen.

Forskningsfrågor och undersökningsmetoder

Nedan beskrivs våra forskningsfrågor och de sätt på vilka dessa kan angripas. Det bör noteras att det är frågan om en projektskiss, som kommer att genomgå upprepade omarbetningar under arbetets gång. Avsikten är främst att i stora drag ge en uppfattning om studiens inriktning, omfattning och genomförbarhet. I anslutning till respektive rubrik anges vilka medarbetare som, med stöd och handledning av Lars Lindström, har ett huvudansvar för delstudiens genomförande. Doktoranderna kommer att fördelas på delstudier under hänsynstagande både till eget forskningsintresse och projektets behov av resursförstärkning. Vi kommer i de olika delstudierna att fästa särskild vikt vid om eller i vad mån det förekommer genusrelaterade resultat.

Delsstudie 1: Slöjd i en föränderlig omvärld (Viveca Lindberg, Kajsa Borg)

Forskningsfråga: Vad slags slöjd- och hantverksrelaterad kompetens efterfrågas i samhället?

Perspektiv: Särskiljandet av skolans kunskapskultur från det utövande hantverkets innebär både möjligheter och risker. Till möjligheterna hör bland annat att utrymmet för självständigt skapande, experiment och risktagande successivt har ökat (Säljö, 2000). Detta är värdefulla förmågor i ett samhälle stadd i ständig förändring. Detsamma gäller om förmågan att planera, genomföra och värdera ett eget valt arbete. Till riskerna hör att skolans kunskapskultur kan fjärra sig alltför långt ifrån sociala praktiker och kunskapskulturer utanför skolan. Undervisningen kan då upplevas som irrelevant, föråldrad och verklighetsfrämmande. Vi riskerar att få en speciell ”skolslöjd” som gör anspråk på att uppfostra människor, fastän den saknar ett tydligt samband med de mer utvecklade slöjdkulturer som existerar utanför skolan. Förhållandet mellan skolans kunskapskultur och kunskapskulturer i samhället upplevs ibland som en konflikt mellan personlig utveckling och samhällsnytta. Detta hör till de dilemman som ett studium av slöjdamnet kan belysa. Frågor kring förändrade kompetenskrav i ”praktiska” yrkesverksamheter som en konsekvens av att nya kulturella redskap tagits i bruk, har tidigare studerats av en av medarbetarna i projektet (Lindberg, 2003).

Metoder: Fallstudier av slöjdrelaterade praktiker på postgymnasial nivå (typ Beckmans skola, Carl Malmstens skola, Handarbetets Vänners skola, Konstfack); analys av slöjdpraktikers förändrade roll i ungdomars och vuxnas vardagsliv (hemslöjd och bildningsförbundens kursverksamheter, den nya designvågen), lärlingsutbildningarnas modernisering (Projekt Handkraft, Hantverksakademin), slöjdinriktningar inom gymnasial utbildning (hantverksprogrammet, estetiska programmet, Nyckelviksskolan).

Delstudie 2: Slöjdämnets kunskapskvaliteter (Kajsa Borg, Marléne Johansson)

Forskningsfråga: Vilka kunskapskvaliteter och andra värden anser lärare, skolledare och elever att god slöjdundervisning befrämjar?

Perspektiv: Slöjdämnets mål och innehåll har hittills i officiella svenska texter uttryckts på ett närmast stereotypiskt sätt, utan föregående problematisering eller undersökning. John Harland och medarbetare (1998) vid The National Foundation for Educational Research (NFER) i England genomförde djupintervjuer av lärare och skolledare vid fem engelska högstadieskolor kända för att lyckas väl med undervisningen i estetiska ämnen. På grundval av dessa intervjuer, konstruerade de en uppsättning av kategorier (taxonomi), som beskriver vilka effekter på olika områden de intervjuade tyckt sig se. Denna procedur utmynnade i en omfattande lista, ur vilken vi här återger den påverkan på eleverna som man menade att undervisning i olika praktisk-estetiska ämnen kunde åstadkomma: (1) kunskap, förståelse och uppskattning av estetiska verksamheter; (2) kunskap om kulturarvet, kulturella olikheter och de sociala och kulturella frågor som gestaltats i estetiska verksamheter; (3) grundläggande eller mer avancerade färdigheter inom respektive verksamhet; (4) förmåga att kommunicera, uttrycka och tolka tankar och känslor; (5) förmåga att tänka, lösa problem och skapa något eget; (6) självförtroende och utveckling av den egna personligheten; (7) förmåga att förstå och leva sig in i andra människors synsätt och villkor; (8) förmåga att samarbeta och andra sociala färdigheter; (9) människor mår bättre, blir lyckligare, får ut mera av livet än arbete och konsumtion (10) överspridningseffekter i form av ökad motivation, kreativitet osv. som ”smittar av sig” på andra situationer.

Slutrapporten från projektet betonar elevperspektivet. Harland och medarbetare (2000) visar här på väsentliga skillnader i förväntade resultat som kan hänföras till såväl de praktisk-estetiska ämnenas särskiljande drag som den undervisningsmetod som tillämpas inom respektive ämne. Sådana skillnader finns förmodligen även inom slöjdämnet, där uppfattningarna går isär om hur slöjdföremålet, slöjdprocessen och andra inslag ska värderas.

Synen på slöjdämnets betydelse har undersökts, bland annat, inom ramen för projektet laborativ slöjd vid Universitetet i Linköping (Eriksson *et al.*, 1980), finska studier (t.ex. Christina Nygren-Landgårds, 2000) och aktuella svenska motsvarigheter, bl.a. genomförda av Kajsa Borg (2001) som medverkar i projektet. Internationella studier har breddat perspektivet på vilka kunskapskvaliteter estetiska läroprocesser kan åstadkomma till att även omfatta kompetenser av ämnesövergripande slag (Harland *et al.*, 2000; Eisner, 2002).

Metoder: Målgrupp för vår undersökning är slöjdlärare, skolledare, elever, m.fl. Vi planerar att pröva de nyare perspektiven i en enkät kompletterad med intervjuer av lärare och elever i några skolor som anses vara särskilt framgångsrika på slöjdområdet.

Delstudie 3: Lärandets villkor i slöjdpraktiker (Marléne Johansson, Viveca Lindberg)

Forskningsfråga: Hur ser samspelet ut mellan lärares syn på slöjdaktiviteter, de kunskapskvaliteter som lärarna värdesätter och strävar mot i sin slöjdundervisning samt de lärandemiljöer som de erbjuder för att befrämja sådana kvaliteter?

Perspektiv: Det har funnits en tendens i pedagogisk forskning att betrakta läraren, med dennes föreställningar om människan, kunskapen och samhället, som en svart låda (*black box*) som

man inte behöver bekymra sig särskilt mycket om. Lärarens ”goda avsikter” har ändå bara uppfattats som en legitimerande ideologi till försvar för en verksamhet som ytterst är bestämd av ”ramfaktorer” och andra samhälleliga förhållanden, som den enskilde läraren inte råder över. ”Det är inte lärarens fel”, har man sagt, varav följer att det heller inte är lärarens förtjänst om han eller hon (mot förmodan!) lyckas i något avseende. Det säger sig självt att budskap av detta slag är förödande för lärarens motivation. De saknar dessutom vetenskapligt stöd, om man skall dra ut konsekvenserna av. I en nyligen publicerad studie, visar Ron Ritchhart (2002, u.å.) vid Harvard Project Zero att lärarens föreställningar om vad det innebär att tänka, har ett avgörande inflytande inte bara på deras sätt att lägga upp undervisningen utan också på i vilken mån de faktiskt lyckas få eleverna att tänka och reflektera. Kurser i konsten att tänka eller litteratur som lärarna läst i ämnet föreföll att vara av underordnad betydelse. Ritchharts studie sänder en viktig signal till dagens lärarutbildning genom att betona vikten av att ta upp, utmana och pröva studenternas grundläggande föreställningar om vad det innebär att lära och lära ut.

Ritchharts (op. cit.) forskning ingår en kognitivistisk tradition. Med ett verksamhetsteoretiskt betraktelsesätt kan man uttrycka det så att olika lärare har skilda objekt för sin undervisning. De uppfattar sitt uppdrag på olika sätt beroende på vilken kunskaps tradition de är bärare av. Ritchharts observationer stämmer väl överens med ett verksamhetsteoretiskt betraktelsesätt, enligt vilket synsättet får samma aktivitet skilda innebörder om den struktureras inom ramen för olika övergripande verksamheter. Att tillverka en stövelknekt, exempelvis, har en annorlunda innebörd om det sker efter Salomons modell, som en övning i olika hantverkstekniker som sågning, hyvling, filning, osv., än om samma aktivitet ingår i en slöjdprocess där ”resultatet inte är det viktiga” utan där tonvikten snarare ligger på den sinnliga erfarenheten och det egna skapandet. Oavsett teoretiskt perspektiv, blir det viktigt att i en studie av det slag vi föreslår inte bara se till vad som händer i slöjdsalen utan också ”ta ett steg tillbaka” för att reflektera över de föreställningar och traditioner lärare och elever bär med sig och som ger aktiviteter mening och betydelse.

Det är väsentligt att ge en teoretiskt relevant och rik bild av den lärandemiljö som slöjden erbjuder. Detta fordrar en medvetenhet om vad slags kunskapskvaliteter slöjdundervisning kan och bör åstadkomma, dvs. svar på frågor av det slag vi reser i delstudierna 1 och 2. Vad som därutöver behövs är empiriskt förankrade exempel eller fallbeskrivningar som visar hur dessa kvaliteter utvecklas resp. motverkas under specifika betingelser som har att göra med lärarens kunskaps traditioner, de uppgifter elever får att lösa, de material de erbjuds att arbeta med, lärlärorens normer och värderingar samt de signaler lärare ger om vad som krävs för att lyckas, om när ett arbete är färdigt, osv. Kvalitativa studier av detta slag kan hjälpa lärare, lärarutbildare och andra att formulera ändamålsenliga uppgifter och att lägga upp undervisningen på ett sådant sätt att den leder i riktning mot kunskapskvaliteter som anses vara särskilt viktiga.

Vi kommer att använda oss av de erfarenheter som gjorts i tidigare slöjdforskning av bland annat Marlène Johansson (1999, 2002), som deltar i projektet, samt studier i Harvard Project Zero av hur olika lärlärorens främjar respektive motverkar övergripande kompetenser (Ritchhart 2002, u.å.). Den huvudsökande har vidare, som deltagare i en beredningsgrupp vid forskningsstiftelsen The J. Paul Getty Trust i USA, fått tillfälle att närmare granska en bildpedagogisk klassrumsstudie som avses löpa parallellt med den vi planerar och kommer att genomföras av en grupp framstående forskare vid Harvard Graduate School of Education. Den vetenskapliga ledaren för projektet besöker Stockholm i augusti. Ett gemensamt seminarium är planerat som – om projektet kommer till stånd – blir inledningen till ett fortsatt vetenskapligt utbyte, där vi från skilda teoretiska utgångspunkter (kognitivistisk, sociokulturell, verksamhetsteoretisk, osv.) närmar oss likartade sociala praktiker.

Metoder: Den tredje delstudien blir projektets mest forskningsintensiva och resurskrävande del. Man kunde önska att det fanns en enkel och billig metod att förstå vad som händer i skolan men, för att tala med Eisner (2002, s 217): ”There is no way to know without looking.” Det är inte heller nog att se vad som rör sig på ytan; forskaren måste tillägna sig förmågan att se vad som sker i det som synes ske, dvs. tolka innebörden av det sedda. Det förutsätter vidare att forskaren är medveten om det egna perspektivet, dess styrka och begränsningar.

Lärares kunskapstraditioner, målsättningar och idéer om hur dessa kan realiseras kan kartläggas genom kvalitativa intervjuer, Q Sort, Repertory Grids, Stimulated Recall, Critical Incidents och liknande metoder. En förstudie av detta slag har genomförts av den huvudsökande, Lars Lindström (2001). Lärandemiljöer kan studeras genom, t.ex., fältanteckningar, videoupptagningar, uppgiftsanalys, elevers och lärares dagboksanteckningar samt analys av klassrumsspråk, redskapsmedierade aktiviteter och uppgifter. Johansson (1999, 2002) hämtade i sin studie av slöjdpraktiker inspiration från etnografiska metoder och analyser (t.ex. Agar, 1980; Atkinson & Heritage, 1996; Erickson, 1992; Have & Psathas, 1995; Silverman, 1995, 1997).

Vi planerar att spåra upp lärare som kan utgöra ”goda exempel”, dvs. sådana som får antas ha goda utsikter att främja kunskapskvaliteter av de slag som tillskrivs slöjdundervisning. Lärarna bör, för jämförelsens skull, företräda olika kunskapstraditioner (t.ex. med tonvikt lagd vid hantverket resp. processen) och skilda slöjdarter. Deras undervisning studeras i form av olika nedslag under en termin. Interaktionen i klassrummen analyseras mot bakgrund av den enskilde lärarens syn på ämnet samt kriterier som beskriver och värderar lärandemiljön ur, exempelvis, kreativa, intellektuella och kommunikativa synpunkter.

Om det visar sig möjligt, skulle det vara värdefullt att även låta elever, efter varje observerad lektion, fylla i ett upplevelseformulär (Csikszentmihalyi & Larson, 1987) i analogi med en metodik som utprovats i annan skolforskning, under ledning av den huvudsökande (Lindström, Arnegård & Ulriksson, 2003). Den information vi får på detta sätt kan berikas av intervjuer med särskilt hög- resp. lågmotiverade elever.

Delstudie 4: Slöjdpraktiker – en teoretisk modell (Lars Lindström och övriga medarbetare)

Forskningsfråga: Hur låter sig kommunikation och lärande i slöjdpraktiker beskrivas och förstås i ett teoretiskt perspektiv, med element hämtade från bl.a. motivations- och kreativitetsforskning, kunskapsfilosofi och sociokulturell teoribildning?

Perspektiv: Skapandet i olika material upplevs ofta som lustfyllt. Det ger möjligheter att gestalta egna idéer. Det är dock inte självklart att själva slöjdprocessen utvecklar elevernas skapande förmåga - eller ens får dem att känna sig motiverade. Exempelvis kan material och tekniker erbjuda eleverna så stora svårigheter att deras idéer inte kommer till uttryck. Det tillstånd av ”flyt” som kan uppstå när utmaningar och färdigheter svarar mot varandra (Csikszentmihalyi, 1975; Csikszentmihalyi & Csikszentmihalyi, 1988) uppstår aldrig.

En omfattande empirisk studie av Lindström, Ulriksson och Elsner (1999) visade att lärare i bild ofta överskattade elevers kreativitet. Ett rikt bildspråk motsvarades inte alltid av ett kreativt förhållningssätt i form av (1) undersökande arbete (är uthållig, ger inte upp inför svårigheter); (2) uppfinningsförmåga (ställer problem, prövar nya lösningar); (3) förmåga att utnyttja förebilder (söker aktivt upp och utnyttjar förebilder); (4) förmåga till självvärdering (beskriver och reflekterar över olika kvaliteter i arbetet). Det fanns dock klasser där ett gott resultat även motsvarades av ett kreativt förhållningssätt. Studien genererade ett antal hypoteser om vad som kännetecknar sådana studiemiljöer (Lindström, 2002b): eleverna får uppgifter som är generativa och sträcker sig över längre tid; undervisningen betonar både process och produkt i avsikt att uppmuntra ett aktivt utforskande; undervisningen bedrivs så att eleverna förbinder framställning (produktion) med iakttagelse (perception) och reflektion; eleverna ges rika tillfällen att värdera sitt eget arbete samt att få gensvar från kamrater och lärare.

Kreativitetsforskning av detta slag kan bilda utgångspunkt för analys av undervisningsförlopp. Den reser frågor av exempelvis följande slag: (1) Skapar skolan situationer i vilka elever kan gå på djupet i ett undersökande arbete? Behandlas i undervisningen olika strategier i undersökande arbete? (2) Hur skapar lärkulturen den trygghet som behövs för att elever skall våga ta risker? Hur utvecklar lärare elevers benägenhet att problematisera uppgifter som de arbetar med? (3) Vilken tillgång har eleverna till slöjdföremål som visar på olika sätt att lösa en uppgift? Hur får elever hjälp med att förbinda sin egen slöjdpraktik med slöjdrelaterade praktiker i samhället? (4) Hur ser lärare till

att elever får gensvar på sina arbeten från andra elever? Hur bidrar läraren, i så fall, till att synpunkterna blir informativa och till hjälp?

Metoder: I studien utvecklas en teoretisk referensram för att beskriva och förstå lärande i slöjd. Begrepp hämtade från tidigare forskning prövas inom projektet. Utfallet av de empiriska studierna bidrar i sin tur till att modifiera den teoretiska referensramen, som rymmer element hämtade från motivations- och kreativitetsforskning, kunskapsfilosofi och sociokulturell teoribildning. Låt oss avsluta med att citera Thavenius (2002) som påpekar:

Praktiken är inte bara en plats där teoriernas användbarhet testas. Den är framför allt en plats där teorierna utvecklas till att bli användbara redskap i pedagogiskt arbete. Därmed är också sagt att teoretiskt genomlysta beskrivningar av pedagogisk praktik – egen eller andras – är ovärderliga underlag för en mer kvalificerad utbildning. (s 61)

Genusaspekter

Som vi antytt ovan, ansågs trä- och metallslöjd i skolan länge vara förbehållet pojkar medan flickorna skulle lära sig textilslöjd. Enligt Berge (1992) gäller denna uppdelning fortfarande i hög grad inom utbildningen till slöjdlärare. På styrdokumentnivå har detta förändrats. Eftersom det endast finns enstaka klassrumsstudier, vet vi dock ytterst litet om vad pojkar och flickor ges tillfälle att lära sig i grundskolans slöjdundervisning. En finsk studie (Autio & Hansen, 2002) fann statistiskt säkerställda skillnader mellan vad pojkar och flickor lärde sig. Forskarna konstruerade ett test för att mäta effekter av skolans slöjdundervisning. De studerade däremot inte vad pojkar och flickor faktiskt gör i slöjden. Skolverkets (1999) utvärdering av gymnasieskolans hantverksprogram visade att 85 procent av eleverna var kvinnor. Även för gymnasieskolans del saknas forskning om vad kvinnor respektive män lär sig eller ges möjlighet att lära sig i slöjd och hantverk. Inom de olika delprojekten avser vi att belysa genusfrågor i förhållande till elevers lärande i olika utbildningssammanhang. Vi är också intresserade av vilka lärandesituationer kvinnliga respektive manliga lärare skapar.

Forskningsetiska aspekter

Delundersökningarna inkluderar intervjuer med elever och skolpersonal. Dessa får information om projektet – dess syfte, metoder och former för publicering. De informeras om att deltagande är frivilligt. Information ges även till omyndiga elevers föräldrar före datainsamlingens start. Telefonnummer till projektpersonalen delas ut så att de som önskar kan diskutera projektet med de ansvariga. Vad gäller observationer med fokus på processer och personlig interaktion, så kräver dessa samtliga närvarandes samtycke. Skulle någon inte acceptera observatörens närvaro, genomförs inga observationer. Lärare och elever informeras om att inhämtad information används enbart för forskningsändamål och endast hanteras av projektpersonal. Informationen kommer att bearbetas, förvaras och presenteras på sätt som tillförsäkrar de deltagande konfidentialitet.

Preliminär arbetsgång

År 1 (2004): projektstart

- doktorander anställs och arbetsfördelningen fastställs
- besök vid NFER (England)
- datainsamlingen påbörjas
- arbetsmöten med hela projektgruppen, med/utan expertmedverkan

År 2 (2005): datainsamling, bearbetning och analys

- datainsamlingen slutförs

- preliminära analyser
- arbetsmöten med hela projektgruppen, med/utan expertmedverkan
- deltagande i forskarkonferenser (information om projektet)

År 3 (2006): fortsatt bearbetning, analys och tolkning - delresultat

- fortsatt analys- och tolkningsarbete
- arbetsmöten med hela projektgruppen, med/utan expertmedverkan
- deltagande i forskarkonferenser (information om projektet)
- de första vetenskapliga artiklarna publiceras

År 4 (2007): rapportering i och för olika sammanhang

- slutrapportering
- arbetsmöten med hela projektgruppen, med/utan expertmedverkan
- deltagande i forskarkonferenser (information om projektet)
- publikation: avhandlingar, vetenskapliga och populärvetenskapliga artiklar

Referenser

- Agar, M. (1980). *The professional stranger: An informal introduction to ethnography*. New York, NY: Academic Press.
- Atkinson, J.M., & Heritage, J. (red.) (1996). *Structures of social action. Studies in conversation analysis*. Cambridge, NY: Cambridge University Press.
- Autio, O. & Hansen, R. (2002). Defining and measuring technical thinking: Students' technical abilities in Finnish comprehensive schools. *Journal of Technology Education*, 14, (5–19).
- Berge, B.-M. (1992). *Gå i lära till lärare. En grupp kvinnors och en grupp mäns inskolning i slöjdlärarityrket* (Akademiska avhandlingar vid pedagogiska institutionen, 33). Umeå: Umeå universitet.
- Borg, K. (1995). *Slöjdämnet i förändring 1962 – 1994*. Linköpings universitet, Institutionen för pedagogik och psykologi.
- Borg, K. (2001). *Slöjdämnet: intryck - uttryck - avtryck* (Linköping Studies in Education and Psychology, 77). Linköping: Linköpings universitet. (Akademisk avhandling)
- Carldén, C.-E. (1991). *Från söndagsskola till gymnasieskola. Yrkesutbildningen i Karlstad under 150 år*. Värmlands museums skriftserie 22. Karlstad: Värmlands museum.
- Chaiklin, S. & Lave, J. (red.) (1993). *Understanding practice. Perspectives on activity and context*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Csikszentmihalyi, M. (1975). *Beyond boredom and anxiety: The experience of play in work and games*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Csikszentmihalyi, M. & Csikszentmihalyi, I.S. (red.) (1988). *Optimal experience*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Csikszentmihalyi, M. & Larsson, R. (1987). Validity and reliability of the Experience Sampling Method. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 175, 525-536.
- Edgren, L. (1987). *Lärling – gesäll – mästare: hantverk och hantverkare i Malmö 1750–1847*. Lund: Dialogos.
- Eisner, E.W. (2002). *The arts and the creation of mind*. New Haven: Yale University Press.
- Elsner, E. (1999). *Den nyestetiska rörelsen inom pedagogiken i England och USA* (Stockholm Library of Curriculum Studies, 5). Stockholm: HLS förlag.
- Elsner, E. (2002) Så tänker lärare i estetiska ämnen. *Häftet för didaktiska studier 70/71*. Stockholm: HLS förlag.
- Engeström, Y. (1996). Developmental studies of work as testbench of activity theory: The case of primary care medical practice. I: Chaiklin, S. & Lave, J. (red.) (1993). *Understanding practice. Perspectives on activity and context* (s. 64–103). Cambridge, Mass.: Cambridge University Press.
- Erickson, F. (1992). Ethnographic microanalysis of interaction. I: LeCompte, M.D., Milloy, W.L. & Preissle, J. (red.) (1992) *The handbook of qualitative research in education* (s. 201–225). San Diego, CA: Academic Press.
- Eriksson, K.H., Guttormsen, E., Lundberg, T., & Malmberg, K. (1980). *Skolan och slöjden. Slutrapport. Projektet Laborativ Slöjd* (LiU-PEK-R-53). Linköping: Linköpings universitet, Pedagogiska institutionen.
- Fromark, K. (1988). *Yrkesutbildning i Malmö under 150 år. Minnesskrift över utvecklingen från söndagsskola till gymnasieskola, Värnhemsskolan, Malmö*. Malmö: Värnhemsskolan.
- Greijer, G. (1988). *Från slöjdskola till gymnasieskola: en historik över Södertälje yrkesskola 1866–1971*. Södertälje: Östra Södermanlands kulturhistoriska förening.
- Halvorsen, EM. (2001). *Læreren som kulturbærer og kulturbygger*. Kristiansand: HøyskoleForlaget, Norwegian Academic Press.
- Harland, J., Kinder, K., Haynes, J. & Schagen, I. (1998). *The effects and effectiveness of arts education in schools*. Interim report 1. Slough, UK: NFER.
- Harland, J., Kinder, K., Lord, P., Stott, A., Schagen, I. & Haynes, J. (2000). *Arts education in secondary schools: Effects and effectiveness*.

- Hartman, P. (1984). *Slöjd för arbete eller fritid?* Stockholm: Högskolan för lärarutbildning i Stockholm, Institutionen för pedagogik.
- Hartman, S.G., Thorbjörnsson, H., & Trotzig, E. (1995). *Handens pedagogik. Kulturarv och utveckling i skollslöjden* (Skapande Vetande, 29). Linköping: Linköpings universitet.
- Have, P., & Psathas, G. (Red.). (1995). *Situated order. Studies in the social organization of talk and embodied activities*. Washington, DC: University Press of America.
- Hedman, A. (2001). *I nationens och det praktiska livets tjänst: Det svenska yrkesskolesystemets tillkomst och utveckling 1918 till 1940*. Umeå universitet, Pedagogiska institutionen, 57.
- Helgadóttir, G. (1997). *Icelandic craft teachers' curriculum identity as reflected in life histories*. Vancouver, Canada: University of British Columbia.
- Jernström, E. (2000). *Lärande under samma hatt. En lärandeteori genererad ur multimediska studier av mästare, gesäller och lärlingar* (Doktorsavhandling, 2000:20). Luleå tekniska universitet, Institutionen för lärarutbildning.
- Jernström, E. (2000). *Lärande under samma hatt: mästarens, gesällens och lärlingens bekantgörandelära och lärandelära i aktion*. 2000:20. Luleå tekniska universitet.
- Johansson, M. (1994). *Slöjdprocessen – arbetet i slöjdsalen. Dagboksanteckningar* (Forskningsrapport, 11). Göteborg: Göteborgs universitet, Institutionen för slöjd och hushållsvetenskap.
- Johansson, M. (1999). Sociokulturella praktiker i slöjden. *Nordisk Pedagogik*, 19(2), 98–115.
- Johansson, M. (2002). *Slöjdpraktik i skolan – hand, tanke, kommunikation och andra medierande redskap* (Göteborg Studies in Educational Science, 183). Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Johansson, U. (1987). *Att skolas för hemmet: trädgårdsskötsel, slöjd, huslig ekonomi och nykterhetsundervisning i den svenska folkskolan 1842–1919 med exempel från Sköns församling* (Akademiska avhandlingar vid Pedagogiska institutionen, 21). Umeå: Umeå universitet.
- Kantola, J., Nikkanen, P., Kari, J. & Kananoja, T. (1999). *Kasvatus työn kautta työhön. Teknologiakasvatuksen isä Uno Cygnaeus*. Jyväskylä: Kasvatustieteen tutkimuslaitos.
- Kjosavik, S. (1998). *Fra ferdighetsfag til forming. Utviklingen fra tegning, sløyd og håndarbeid til forming sett i et læreplanhistorisk perspektiv*. Universitetet i Oslo, Det utdanningsvitenskaplige fakultet (Akademisk avhandling)
- Kragelund, M. (1989). *Opdragende håndarbejde. En undersøgelse af håndarbejdsfaget, dets metode og dets bevidsthedsdannende virkning i almueskolen 1880-1910*. København: Danmarks lærerhøjskole, Institut for æstetiske fag og mediepedagogik. (Akademisk avhandling)
- Larsson, L. (2001). *Industri- och hantverksutbildning under två sekel*. Årsböcker i svensk undervisningshistoria, 194. Uppsala: Föreningen för svensk undervisningshistoria.
- Larsson, S-A. (red.). (1991). *Från yrkesskola till S:t Eriks gymnasium: En minnesbok om industri och hantverksutbildning i Stockholm*. Stockholm: S:t Eriks gymnasium.
- Lindberg, V. (2003). *Yrkesutbildning i omvandling. En studie av lärandepraktiker och kunskapstransformationer* (Studies in Educational Sciences, 64). Stockholm: HLS förlag. (Akademisk avhandling)
- Linde, G. (1988a). *Tjugo yrkeslärare: En studie av läroplanstillämpning på gymnasieskolans yrkeslinjer*. Högskolan för lärarutbildning i Stockholm, Institutionen för pedagogik.
- Linde, G. (1988b). *Yrkesutbildning i Tanzania: En fallstudie av Dar es Salaam National Vocational Training Centre*. Högskolan för lärarutbildning i Stockholm, Institutionen för pedagogik.
- Lindell, I. (1992). *Disciplinering och yrkesutbildning: Reformarbetet bakom 1918 års praktiska ungdomsskolereform*. Årsböcker i svensk undervisningshistoria 172. Uppsala: Föreningen för svensk undervisningshistoria.
- Lindström, L. (2001). *Från novis till mästare. En studie av bedömningskriterier i slöjd*. I: Nygren-Landgårds, C. & Peltonen, J. (red.) (2001) *Visioner om slöjd och slöjdpedagogik* (s. 251-280). Åbo Akademi, Inst. för lärarutbildning, Vasa, Finland.
- Lindström, L. (2002a). *Att lära genom konsten. En forskningsöversikt*. I: Hjort, M. (red.) (2002) *Kilskrift. Om konstarter och matematik i lärandet* (s. 106-131). Stockholm: Carlsson.
- Lindström, L. (2002b). *Produkt- och processvärdering i skapande verksamhet*. I: Skolverket (2002) *Att bedöma eller döma. Tio artiklar om bedömning och betygssättning* (s. 109-124). Stockholm: Skolverket / Liber Distribution.
- Lindström, L., Arnegård, J. & Ulriksson, L. (2003). *Tonåringars upplevelse och prestation i skolan – en fråga om klassbakgrund?* I: Persson, A. (red.) (2003) *Skolkulturer* (s. 71-100). Lund: Studentlitteratur.
- Lindström, L., Ulriksson, L. & Elsner, C. (1999) *Portföljvärdering av elevers skapande i bild*. Stockholm: Skolverket / Liber Distribution (rapport med CD-ROM och videofilm).
- Magnusson, A. (1998) *Lärarkunskapens uttryck – en studie av lärares självförståelse och vardagspraktik*. Linköping: Linköping Studies in Education and Psychology, 58.
- Malmberg, E. (1995). *Att upptäcka systemnätverk i edukativ slöjd. Analyser av elevens slöjdhandlingar i en kontext. En paradigmutvecklande ansats* (Akademisk avhandling, Vasa, Institutionen för lärarutbildning). Åbo: Åbo Akademi förlag.
- Nilsson, L. (1981). *Yrkesutbildning i nutidshistoriskt perspektiv: Yrkesutbildningens utveckling från skräväsendets upphörande 1846 till 1980-talet samt tankar om framtida inriktning*. Göteborg studies in educational sciences, 39. Acta Universitatis Gothoburgensis. Göteborgs universitet.
- Nygren-Landgårds, C. (2000). *Educational and teaching ideologies in sloyd teacher education* (Akademisk avhandling, Vasa, Institutionen för lärarutbildning). Åbo: Åbo Akademi University Press.
- Ritchhart, R. (2002). *Intellectual character: What it is, why it matters, and how to get it*. San Francisco, Calif.: Jossey-Bass.
- Ritchhart, R. (u.å.). *Mental models, instructional values, and the development of students' intellectual character: A tale of two teachers*. Harvard Project Zero, opublicerat manuskript.

- Salomon, O. (1882). *Slöjdskolan och folkskolan*, Del 4: *En pedagogisk studie*. Göteborg.
- Silverman, D. (1995). *Interpreting qualitative data. Methods for analysing talk, text and interaction*. London: SAGE Publications.
- Silverman, D. (red.) (1997). *Qualitative research. Theory, method and practice*. London: SAGE Publications.
- Sjögren, J. (1991) Praktiskt i skolan. Synen på praktiskt arbete och slöjd i utredningsarbetet 1940-1962 inför en ny obligatorisk skola. Linköping: *Arbetsnotat nr 85 från Tema T, Linköpings universitet*.
- Sjögren, J. (1997). *Teknik – genomskinlig eller svart låda? Att bruka, se och förstå – en fråga om kunskap* (Linköping Studies in Art and Science, 154). Linköping: Linköpings universitet.
- Skolverket, (1993). *Slöjd. Huvudrapport* (Skolverkets rapport, 24). Stockholm: Liber.
- Skolverket, (1994). *Slöjdprocessen – om arbetsformer och kunskap* (Skolverkets rapport, 58). Stockholm: Liber.
- Skolverket, (2001). Att organisera kunskap. Om skolans kunskapsuppdrag i teorin, i praktiken och i framtiden. Stockholm: Skolverket / Liber Distribution.
- Spångberg, E. (1987). *Västerviks slöjdskola, möbelsnickarskola och yrkesskola: åren 1880–1980*. Stockholm: Författares bokmaskin.
- Säljö, R. (2000). *Lärande i praktiken. Ett sociokulturellt perspektiv*. Stockholm: Prisma.
- Thavenius, J. (2002). Estetik och skola. Några synpunkter på forskningsläget. I: Aulin-Gråhamn, L. (red.) (2002). *Kultur, estetik och skola. Några forskningsperspektiv* (s. 43-66) (Rapporter om utbildning, 2002:9). Malmö Högskola, Lärarutbildningen.
- Thorbjörnsson, H. (1990). *Nääs och Otto Salomon – slöjden och leken*. Helsingborg: Ordbildarna.
- Trotzig, E. (1992). *Qvinnan bär hemmets trevnad på spetsen av sin synål* (Högskolan för lärarutbildning i Stockholm, Skeptronhäften, 8). Stockholm: HLS.
- Trotzig, E. (1997). "Sätta flickan i stånd att fullgöra sina husliga plikter". *Fyra märkeskvinnor och flickors slöjdundervisning* (Linköping Studies in Education and Psychology, 54). Linköping: Linköping University.
- Wertsch, J.V. (1998). *Mind as action*. Oxford, UK: Oxford University Press.