

Konstruktion och kommunikation i slöjdverksamhet

Marléne Johansson
Göteborgs universitet
Institutionen för hushållsvetenskap

Inledning

Föreliggande artikel, som utgår från en föreläsning vid Nordfo-konferensen i Rauma, fokuserar variationer inom kommunikation och konstruktion i slöjdverksamhet. Artikeln behandlar metodiska överväganden och resultat från delar av den forskning som utförts i samband med doktorsavhandlingen *Slöjdpraktik i skolan – hand, tanke, kommunikation och andra medierande redskap* (Johansson, 2002).

Forskningen är utförd med hjälp av klassrumsstudier i slöjdsalen, men resultaten kan förmodligen väcka frågor och reflektion om lärande i andra så kallade "praktiska" verksamheter, exempelvis i en tandläkarpraktik, i en bilverkstad, i ett kök, eller i arbetet runt ett operationsbord. Utöver resultat om slöjdverksamhet i skolan avser forskningen en mer vid frågeställning runt det som oreflekterat ofta benämns "praktiska kunskaper". Ingen mänsklig verksamhet är vare sig så kallad teoretisk eller praktisk. Idéer, värderingar, kunskaper och andra resurser och fysiska redskap – artefakter – förvärvas i interaktion med omvärlden (Säljö, 2000). I produktionsprocessen, från idéer, material till färdig slöjdprodukt konstrueras och löses problem genom social interaktion. De konstruktioner som det fysiska formandet av material innebär är inbäddade i intellektuella och kommunikativa handlingar (Johansson, 2002).

Att slöjda har en lång tradition som är kopplad till svensk och nordisk kultur och tradition inom och utom skolan. I avhandlingsstudien ingår frågor till elevers föräldrar om deras uppfattningar om slöjdverksamhet i skolan och om, eller om vad, de talar med sina barn om slöjden. Elevernas föräldrar representerar olika bakgrund, de kommer från olika bostads-områden och har varierande yrkesbakgrund, de är exempelvis snickare, tandläkare, förskollärare, konstnärer, studerande eller arbetslösa. Föräldrarnas dominerande uppfattning om slöjd är att kunskaperna är "praktiska" och fungerar som ett komplement eller motvikt till "teoretiska" kunskaper. Jämfört med andra ämnen i skolan uppger de att det utmärkande med slöjden är att man får lära sig arbeta med händerna.

De sammanhang föräldrarna nämner att kunskaper och erfarenheter från slöjdundervisning är kopplade till är framför allt hemmet, och de nämner att kunskaperna *kanske* kan användas senare i livet. Vanliga kommentarer på frågan om det är något föräldrarna saknar i dagens slöjdundervisning är att de har bristande kunskaper om vad slöjdundervisning är idag. Utöver att föräldrarna uppger en kollektiv uppfattning om så kallade praktiska kunskaper i slöjd, uttrycker de egen mening om slöjdverksamhet utifrån sina egna erfarenheter från skola och slöjd.

Slöjdforskning är en bristvara

Det finns idag en stor omedvetenhet om de aktiviteter elever är involverade i när de slöjdar. Vad och hur elever gör i skolans slöjdverksamhet är till stora delar ett outforskat fält. Slöjdforskning är en bristvara! Den forskning som utförts om svensk skolslöjd är värdefull men sparsam. Befintlig forskning är relativt okänd och har svårt att nå ut och bli praktiserad. Det är nödvändigt att få forskningsresultat från ämnesområdet känt annars skapas utrymme för felaktiga påståenden och belägg. Det finns stor brist och motsägelser i det man menar sig veta. Privata minnen från egen skoltid med varierande upplevelser och antaganden har bidragit till slöjdens allmänna offentlighet, likaväl som kollektiva uppfattningar oreflekterat har återskapat traditionella uppfattningar om slöjdverksamhet. Man hänvisar till vad man tror, eller kanske till och med hoppas, istället för till sådant som är vetenskapligt baserat.

Den svenska slöjdforskningen har främst bedrivits i ett historiskt perspektiv eller varit fokuserad på lärarutbildning. Forskningen har utgått från texter i skolans styrdokument och varit normativ, exempelvis den nationella utvärderingen av slöjddämnet i grundskolan som utvärderade slöjden utifrån gällande styrdokument (Skolverket 1993, 1994a, 1994b). Med några undantag har forskningen utförts av personer som ej haft sin grund inom slöjdområdet. Snarare har forskningen handlat *om* slöjddämnet än varit en forskning som är utförd *i* skolans slöjdverksamhet. Slöjdaktiviteter i slöjdsalarna är sparsamt vetenskapligt dokumenterade. Det är mycket angeläget att få forskningsresultat från ämnesområdet känt och sätta ord på de aktiviteter elever ägnar sig åt i slöjdpraktik. Egna åsikter om slöjd är otillräckligt gentemot annan skolforskning eller i argumentation om slöjdens plats i svensk grundskola. När andra skolämnen debatteras, exempelvis matematik, är ämnena oftast jämförda och speglade gentemot forskningsresultat.

Frånvaro av forskningsresultat från slöjdverksamhet har medverkat till att det inte har gått att bilda sig en uppfattning – utöver sin egen – om hur verksamheten beskrivs annat än i styrdokument som läroplan och kursplan. Det kan vara, men det behöver inte heller vara så, att det som är inskrivet i läroplans- och kursplanetexter också är det samma som det eleverna faktiskt ägnar sig åt.

Förförståelse

Forskningsresultat utifrån observationer från autentiska miljöer kan öka medvetenheten om slöjdarbete i skolan. Avhandlingsstudien tar utgångspunkt i etnografiskt inspirerade metoder (Johansson, 2002). Det är omöjligt att helt passivt och opartiskt observera i en praktik. Vad en etnograf vill undersöka och hur detta skall beskrivas beror huvudsakligen på vem forskaren är (Agar, 1980). Agar menar att forskaren ärligt presenterar sig och sin uppgift.

Till min egen förförståelse i arbetet med att utforska slöjdverksamhet hör att jag arbetar med forskning och lärarutbildning vid Göteborgs universitet. Tillsammans med det dagliga livets skolning är min bakgrund bland annat att jag är sömmerska inom damskrädderi. Tankar om hur det kan gå till när man lär sig hantverk och slöjd väcktes tidigt. Under utbildningen till sömmerska inom damskrädderi reflekterade jag ofta över hur det kunde gå till att lära sig att exempelvis sy fast en krage eller att konstruera en knäppning. Med intresse för textil verksamhet, arbete med barn och ungdom, och frågor om lärande, utbildade jag mig till textillärare med en textillärarexamen 1975. Under 17 års tid arbetade jag därefter heltid i grundskolans textilslöjd i skolår 3–9. I grundskolan tog jag emot ett stort antal lärarkandidater vilket bidrog till att jag fick möjlighet att sitta ner i slöjdsalen och betrakta och upptäcka slöjdverksamheten på ett annat sätt än vid egen undervisning. Vad jag inte tänkte på då var att jag ägnade mig åt ett slags deltagande observation.

Intresset för komplexiteten i slöjdverksamheten resulterade i vidare universitetsstudier, en filosofie kandidatexamen i pedagogik och psykologi, en magisterexamen, diverse universitetskurser, tillsammans med arbete på lärarutbildning och med forskning. På "gamla dar", efter forskarutbildning och avhandlingsstudier, disputerade jag, och blev filosofie doktor. Oavsett om jag väljer att titulera mig sömmerska, textillärare eller filosofie doktor är mitt intresseområde: Vad och hur gör elever när de lär sig slöjd?

Sociokulturell referensram

Vid val av forskningsperspektiv fokuseras några aspekter medan andra förblir dolda. I avhandlingen användes en sociokulturell referensram som hjälpmedel för att analysera och sätta ord på aktiviteter i slöjdverksamhet. Med ett sociokulturellt perspektiv på kunskap och färdighet menas bland annat att fokus ligger på mänskliga aktiviteter där samtal, olika interaktion, resonemang och användning av redskap i form av artefakter ingår. Aktiviteterna kan vara utövade i små eller stora grupper eller av enskilda personer i sociala praktiker. Ett sociokulturellt angreppssätt har utgångspunkter i Vygotskys idéer som har vidareutvecklats av ett stort antal forskare (Chaiklin & Lave, 1993; Säljö, 2000; Vygotsky 1978, 1986, 1995; Wertch 1985, 1991, 1998). Vygotsky menade att människan skapar kunskaper i ständig interaktion med omgivningen.

Vygotsky använder begreppet redskap (tools), både psykologiska och fysiska. Vi hanterar omvärlden med hjälp av fysiska och mentala redskap. Redskapen medierar (förmedlar) världen och gör den meningsfull för människor. Genom att bruka redskap blir vi delaktiga i olika sociala praktiker (Säljö, 2000). I slöjden har vi flera "synliga" redskap exempelvis en sax, en hyvel, ett strykjärn eller materialet i sig och som jag benämner fysiska redskap, men med redskap menar jag dessutom mentala, intellektuella redskap. Med redskap avses i min forskning alla de redskap som användes när elever lär sig slöjda som i denna artikel benämns den konstruktion och kommunikation elever kan ägna sig åt när de lär sig slöjda.

Inspiration utifrån dagbokstexter

Slöjdämnet utvärderades i svensk grundskola 1992 (Skolverket 1993, 1994a, 1994b). En ny utvärdering är genomförd 2003, avrapporteringen är påbörjad och slöjdens ämnesrapport beräknas vara tryckt under våren 2005 (Hasselskog & Johansson, 2004). I utvärderingen 1992 fick jag möjligheten att ta del av och analysera de dagboksanteckningar elever och lärare hade skrivit om sitt arbete i slöjdsalen under en tioveckorsperiod (Johansson, 1994, 1995). Det är numera vanligt förekommande att slöjdlärare i svensk grundskola låter eleverna skriva dagbok om arbetet i slöjdsalen.

Erfarenheterna från utvärderingens dagboksstudie bidrog till att jag i avhandlingsstudien – utöver videoinspelningar – också lät elever och lärare skriva dagbok om sitt arbete. I likhet med utvärderingens dagboksstudie skrev eleverna varierande i dagböckerna, men texterna

innehöll i hög grad reflektioner om eget arbete, och om den konstruktion och kommunikation som kan förekomma i slöjdens praktik.

Karin, 12–13 år, skriver vid olika slöjdtillfällen, över tid, i sin dagbok om arbete med piedestal och pall:

Slöjdtillfälle 1

I dag har jag filat med sandpapper på min blompedestal. Jag har hjälpt Regina att limma ihop hennes brädor till hennes pall. Regina råkade limma på yttersidorna så vi blev väldigt kletiga men det gick i alla fall.

Slöjdtillfälle 2

I dag har jag mätt ut ben till min blompedestal. Jag hade tänkt mig den en bit högre, men den skulle blivit vinglig då. Malin ville att jag skulle måla en fågel på en träbit åt henne för att hon inte kunde det. Så jag gjorde det åt henne. Jag har visat Regina också hur hon skulle hyvla sin pall.

Slöjdtillfälle 3

I dag har jag filat mina pallsben och borrar hål i plattan och hittat skruv. Jag har hjälpt några med småsaker och så. Jag gjorde på ett annat sätt än läraren visade för Linda men det gick också bra.

Slöjdtillfälle 4

I dag har jag borrar stora hål i pallen så man kan trycka fast benen. Först limmade jag fast benen sen skruvade jag. Eftersom det har torkat fast limm på ovansidan får jag fila lite till.

Slöjdtillfälle 5

I dag har jag filat färdigt pallen och den är klar. Så nu tänker jag på vad jag skall göra. Medans jag tänkte på det hjälpte jag Regina att fila hennes pallsben så dom passar i dom borrarade hålen. Jag har förästen filat benen på pallen jämna också.

(Dagbokscitat, Karin, skolor 6) (Johansson, 2002, s.104)

Pontus, som är 9–10 år, skriver vid ett slöjdtillfälle i sin dagbok:

Slöjdtillfälle 4

I dag har jag sytt sick-sack på mina shorts. Det var så länge sedan jag sydde med symaskin så jag trodde att jag inte kunde trä tråden. Jag fick hjälp av Arvid. Han sa att jag skulle försöka trä själv. Och jag klarade det.

(Dagbokscitat, Pontus, skolor 3-4) (Johansson, 2002, s.97)

Det förekommer varierande reflektion och medvetenhet om lärandet:

Slöjdtillfälle 1

I dag har jag börjat på ett klänningslinne. Vi fick korta upp den lite för annars var den för urringad. Jag hoppas jag hinner klart den

nästa gång. Det var inte speciellt svårt. Jag har inte lärt mig något nytt, vad jag har lagt märke till.

(Dagbokscitat, Sandra, skolår 6) (Johansson, 2002, s.153)

Om videoinspelad slöjdverksamhet

Dagbokstexter ger en bra och intressant bild av hur elever och lärare med egna ord beskriver slöjdandet, men eftersom slöjdverksamheten skulle studeras än mer ingående användes videokameran som ett hjälpmedel att dokumentera slöjdaktiviteter. Av intresse var att studera hur elever gör, när de gör, vilket krävde praxisnära forskning ute i slöjdverksamheten i grundskolan. Inom etnografiska och etnometodologiska forskningstraditioner är det brukligt att ställa mer övergripande frågor än att utgå från mer färdiga frågeställningar (Atkinson & Heritage, 1996; Erickson 1992; Siverman, 1997). Utöver hur elever, lärare och föräldrar beskrev slöjdverksamhet var ambitionen att utifrån grundläggande frågor försöka ta reda på vad och hur eleverna gör under slöjdverksamhet och vad man får veta när slöjdaktiviteter analyserades mer ingående. En strävan var också att dokumentera slöjdverksamhet, att öppna dörren till slöjdsalen och sätta ord på och kunna tala om det som många gånger stannar innanför slöjdsalarnas väggar. En sak är vad man säger att man gör en helt annan sak kan vara vad man faktiskt gör, därför användes videokameran som hjälpmedel.

Videometod motiverades av att intresset riktades mot att dokumentera vad eleverna *gör* och inte utgå ifrån vad man kan *tro* att de gör, eller leta efter det som står i styrdokumentet att eleverna *skall* eller *bör* ägna sig åt. I slöjden är det för det mesta tillåtet att prata och arbeta på samma gång. Eleverna sitter sällan stilla vid sina platser, de arbetar vid maskiner och de hämtar material eller arbetar på annan plats än vid sin bänk och det kan vara en relativt hög ljudnivå. Det är en ganska komplicerad utgångspunkt – men samtidigt inspirerande – när en forskare skall dokumentera skolans slöjdverksamhet med videokamera.

Studien utfördes i linje med forskningsetiska regler. Mycket tid ägnades åt att informera och fråga skolledare, lärare, elever och föräldrar. Jag genomförde studien ensam och följde slöjdarbetet i 12 slöjdgrupper över tid, under en termin. En förstudie utfördes för att bland annat kunna ta ställning till hur jag skulle lyckas följa och videofilma eleverna under deras arbete även i de biutrymmen som hör till slöjdsalarna, exempelvis utrymmen för vävning, materialförråd, bearbetningsrum och smedjor. Av intresse var också att testa videoinspelning i olika lokaler med varierande buller och ljus. Det var angeläget att pröva videokamerans möjligheter

och begränsningar för att komma tillräckligt nära och inte bara filma elevernas ryggar utan att se deras händer.

Videomaterialet insamlades med en mindre videokamera som var lätt att förflytta sig med exempelvis mellan maskiner. Inspelningarna utfördes helt utan ambitioner att försöka göra någon proffsig dokumentär eller att leta efter och filma någon speciell situation, utan snarare utifrån syftet om vad och hur elever gör under slöjdverksamhet. En strävan var att med hjälp av videokamera mer ingående försöka fånga *något* av det som kan utspela sig i slöjdens praktik. Det skall poängteras att studierna inte var menade att exemplifiera all slöjdundervisning och det var inte heller avsikten med forskningen. Ett mycket rikt och intressant material insamlades. Det tog ett år att analysera allt insamlat material! Ett delsyfte var att utforska vad man får veta när slöjdaktiviteter analyseras mer ingående.

Studien kompletterades med elevers och lärares dagboksanteckningar om hur de med egna ord beskrev arbetet i slöjdsalen. Elevernas egna beskrivningar i dagböckerna kunde vara till hjälp att tolka situationer, exempelvis när en videofilmad aktivitet med två pojkar arbetade vid symaskinen. På videon gick det att se att eleverna sydde, och hur de kommunicerade med varandra, men det var först när dagbokstexterna lästes som det framkom att de sydde "en jättelång orm" och att det skulle bli en present till fröken. Dagböckerna kunde till viss del berika och förklara sammanhanget och elevernas medvetenhetsgrad av det de gjorde i slöjdsalen, men lika ofta gick det inte att upptäcka några som helst beröringspunkter. Eleverna bar nummerlappar under videoinspelningarna vilket möjliggjorde kodning med skolor, föräldrar och lärares och elevers dagboksanteckningar.

Analys av slöjdpraktik

I det inledande analysarbetet av videoinspelningarna var det svårt att se något annat än att det just var "inspelad slöjdundervisning". Det är förmodligen ganska lätt när man är insatt i slöjdverksamhet, som insiders, men det kan förmodligen vara så även för andra, outsiders, som inte är lika bekanta med slöjdmiljön, att ta aktiviteter och deras karaktär för givna. Analyserna gjordes både ur ett insiderperspektiv och ur ett outsiderperspektiv. Välbekant med miljön upptäcks och tolkas aktiviteter utifrån de kunskaper en person som är insatt i praktiken har, samtidigt som personen måste vara extra uppmärksam på egen förförståelse vid tolkningen. Insatt i praktiken blir personen även en sorts outsider genom att själv genomföra videoinspelningarna och delta i verksamheten som en

observatör. God kännedom om slöjdverksamhet kan dock vara en fördel för att undvika en allt för generell och ytlig tolkning av slöjdaktiviteter.

Analyserna av den omfattande empirin var tidskrävande. Allt material analyserades, varje videoinspelningssekvens, observationsanteckning, dagbokstillfälle och föräldracommentar. Vid analys av videomaterialet hämtades inspiration från studier som utnyttjat transkriptioner på mikronivå.

Det finns olika traditioner för presentation av kvalitativa forskningsresultat. Vanligt är att "låta materialet tala" genom att använda direkta citat i avrapporteringen för att resultaten skall spegla äktheten, bli kommunicerbara och "synliga" för andra. Dagbokscitat och transkriberade videoutdrag är utrymmeskrävande men nödvändiga i ett arbete av detta slag. Med intryck från samtalsanalytisk forskning illustrerades resultaten med transkriberade videoutdrag för att eftersträva autenticitet och samtidigt göra empirin tillgänglig för läsaren (Atkinson & Heritage, 1996; Erickson, 1992; Have & Psathas, 1995; Silverman, 1995, 1997). Analysmetoder och avrapportering testades både i för- och huvudstudien (Johansson, 1995, 1996a, 1996b, 1996c, 1999a, 1999b).

Vad och hur gör elever i slöjdverksamhet?

Videoinspelningarna var inte tänkta att utgöra en fullständig observation av en autentisk verklighet av all slöjdverksamhet utan får ses som ett urval ur en komplex helhet. Nedan visas ett exempel från ett utdrag med analyserad videoinspelning (Johansson, 2002, s.115). Hela videoutdraget (s. 114–117) beskriver tre och en halv minut slöjdundervisning där en grupp flickor i trä- och metallslöjd i skolår 6 arbetar med spegelramar och hyllor. I analyserna noterades *vem* det är som *gör vad*, *vad de säger* och *annat* som sker samtidigt. I utdraget *Spegelramar* agerar Elin och Anna, men också Sofia "som sitter och tittar på". Eleverna håller, vänder sig mot, trycker, pekar, går iväg och borrar. De känner med handen och pratar samtidigt som de gör. Eleverna visar och berättar, betraktar, hör och känner. Det är vanligt att elever står bredvid och betraktar, eller att de blandar sig i och visar under slöjddandet. Eleverna agerar tillsammans, som mästare-lärling, och där läraren i slöjdsalen inte nödvändigtvis är mästaren.

Table 1. Från videoutdrag *Spegelramar*:

<i>Vem</i>	<i>Gör vad</i>	<i>Säger</i>	<i>Annat</i>
5:3 Anna	Håller upp borrmaskinen och vänder sig och tittar mot Elin	Vet du ... ? Hur skall man göra?	
5:4 Elin	Går bort till Anna	Va?	Anna ger borrmaskinen till Elin
5:5 Elin	Håller med båda händerna om borrmaskinen och trycker och visar snett med borsten där hålet skall borras (men utan att starta maskinen)	Du sågar ned så ...	Anna står bredvid
5:6 Elin	Släpper vänster hand och pekar var "hit" är	... en bit ... Och så när du kommer ungefär, ned hit, så ...	
5:7 Elin	Pekar med pekfingret var borsten kommer att komma ut	... så sågar du så ... så kommer du ut ...	
5:8 Elin	Lägger ned borrmaskinen och går tillbaka till sin plats		Anna spänner fast sin spegelram lite bättre i hyvelbänken
5:4 Anna	Börjar borra en kort stund. Tar bort spån med handen. Borrar lite igen. Stannar, tar bort spån. Borrar, stannar. Borrar tills borsten går igenom. Känner med fingrarna över de borrade hålen		Borrljud. Sofia sitter och tittar på när Anna borrar

(Johansson, 2002, s.115)

Anna och Elin kommunicerar både verbalt och icke-verbalt. Även Sofia (5:4 Anna) är delaktig i arbetet. Ingen synlig reaktion sker när Elin säger att hon sågar istället för borrar (5:5 Elin). Eleverna kommunicerar med hjälp av de fysiska redskapen. Eleverna konstruerar och löser problemen genom social interaktion, de samordnar sina handlingar med hjälp av en riklig språklig och icke-verbal interaktion (kroppsspråk, gester, mimik och medhandlingar).

Givetvis skall videoutdraget sättas i relation till övriga aktiviteter i slöjdsalen, men också till att aktiviteten med spegelramen ingår som en del i en arbetsprocess som pågår över tid, under flera slöjdtillfällen.

Avhandlingen innehåller en mängd videoutdrag som fokuserar på olika läroprocesser i slöjd. Det har inte någon betydelse om utdragen är hämtade från textilslöjd eller trä- och metallslöjd. Avhandlingens utdrag är på samma gång unika, samtidigt som de står för en helhet som speglar hela videomaterialet, likväl som de kan stå som allmänna exempel för en mängd situationer som innehåller kommunikation och konstruktion.

Tematiska mönster i slöjdpraktik

Efter ett antal upprepade analyser under en längre tidsperiod kunde mönster i huvudstudiens empiri urskiljas, sekvenserna grupperades och bildade teman. Flera aktiviteter gick in i varandra, de var svåra att särskilja analytiskt utan överlappade varandra.

Det kan till exempel vara lätt att anta att elever arbetar ensamma när de arbetar med egna slöjdprodukter, likväl som det allt för generellt kan konstateras "att i slöjden samarbetar eleverna". Det kan i viss mån vara riktigt – men inte tillräckligt – att konstatera att i slöjden samarbetar elever, de får prata med varandra, de hjälper varandra och de lär sig arbeta med arbetsbeskrivningar och med maskiner. För att upptäcka variationer i exempelvis interaktion när elever arbetar "själv", eller när de arbetar mer eller mindre aktivt i par eller i grupp, tillsammans med lärare, eller vid hög ljudnivå av maskiner, fördes utdrag med variationer till ett tema om interaktion.

Avhandlingsresultaten presenterades dels på mikronivå, dels på en mer övergripande nivå och över tid under de fyra nedanstående teman:

1. Tema *interaktion, verbala och icke-verbala redskap* beskriver drag i hur kommunikation går till under slöjdaktiviteterna.

2. Tema *arbetsredskap, verktyg och maskiner* beskriver hur man agerar med fysiska redskap under slöjdandet.
3. Tema *skisser, bilder, ritningar och arbetsbeskrivningar* beskriver hur text och bilder används som medierande resurser under slöjdaktiviteter.
4. Tema *material, slöjdprodukt, estetiska och emotionella upplevelser* beskriver handlingar i mötet med materialet vid tillverkningen av slöjdprodukten.

De fyra teman överlappar varandra, men den tematiska uppdelningen blev ett hjälpmedel för att kunna synliggöra skillnader och kunna sätta ord på och tala om variationer i arbete i slöjdpraktik. Varje slöjdaktivitet är speciell, men i avhandlingen har fall valts ut som exempel, dels för att illustrera temat, dels för att visa på variationer inom temat (Johansson, 2002).

Vad får man veta? – Sammanfattande slutsatser

Vad får man veta när slöjdaktiviteter analyseras mer ingående? Genom detaljerade analyser upptäcks variationer i vad och hur elever gör när de lär sig slöjda. För en mer ingående redovisning, i linje med utdraget "Spegelramar" i denna artikel, hänvisas till avhandlingen (Johansson, 2002). Här nedan följer sammanfattande slutsatser om slöjdverksamhet.

Tema 1 – interaktion, verbal och icke-verbal kommunikation

Slöjd är ett utpräglat kommunikativt ämne. Det förekommer en omfattande språklig och icke-verbal interaktion (kroppsspråk, gester, mimik och medhandlingar). Eleverna löser problemen genom social interaktion, trots att de arbetar med egna slöjdprodukter. Slöjdarbete är inget ensamarbete! Eleverna talar, betraktar och visar när de växlar mellan att vara den som "hjälp till" och att vara den som "får hjälp", eleverna ger varandra stöd under läroprocessen. Slöjdaktiviteter utvecklas i interaktion med personer, situation och omgivning såväl i skolan som utanför skolan och mellan slöjdtillfällena, över tid. Inspiration och intryck i arbetet utgår i stor utsträckning från elevens vardag utanför skolan.

Tema 2 – arbetsredskap, verktyg och maskiner

Arbetsredskap, verktyg och maskiner fungerar som hjälpmedel och tankestöd. Slöjdens fysiska arbetsredskap medierar tanke i handling och fungerar som strukturerande resurs. Arbetsredskapen blir hjälpmedel för att lösa problem. Eleverna upptäcker och "lånar" kunskaper, med historisk, social och kulturell bakgrund, som finns inbyggda i

arbetsredskapen. Eleverna kommunicerar med hjälp av arbetsredskapen när de delger sina erfarenheter.

Tema 3 – skisser, bilder, ritningar och arbetsbeskrivningar

Skisser, bilder, ritningar och arbetsbeskrivningar används som hjälpmedel, redskap, som stöd för tankar och resonemang runt slöjdprodukten. Utöver skriven text är skisser, ritningar och bilder visuella tankestöd. Instruktioner fungerar som en länk mellan användare och fysiska arbetsredskap för att beskriva och kommunicera handlande. I lärandesituationerna kopplas resonemang i text och bildspråk till fysiskt agerande. Text- och bildtolkning tränas genom att man lär sig se relationen mellan ett tänkt föremål och en förebild. Skisser, bilder, ritningar och instruktioner innehåller komplex information och de får mening av dem som använder de, beroende av situation och sammanhang. Aktiviteter i slöjdverksamhet utmärks av att flera abstraktionsprocesser och ställningstaganden samordnas.

Tema 4 – material, slöjdprodukt, estetiska och emotionella upplevelser

I mötet med material erbjuds eleven rika tillfällen till estetiska överväganden och emotionella upplevelser. Eleverna tänker med materialen under slöjdarbetet. Vid estetiska överväganden betraktar, resonerar och medagerar elever och lärare utifrån erfarenheter och situation. Föreställningar och fantasi formas i aktiviteter med materialen, i samspel med andra och den situation som skapas. När eleverna omvandlar material till slöjdprodukter finns inte några givna lösningar, nya lösningar skapas när förutsättningar ändras. Eleverna kommer i kontakt med resurshushållningsfrågor om vad det innebär att konsumera, tillverka själv eller vårda och återanvända. Upplevelser i tillverkningsprocessen och genom slöjdprodukten, som artefakt, får mening i det förhållande som skapas mellan produkter, situation och sammanhang och med dem som medagerar. Slöjdprodukter i sig, eller som delar under tillverkningsprocessen, medierar mening.

Öppna dörrarna för slöjdens kunskapskvalitéer

Resultaten är givetvis viktiga för slöjden och förmodligen även för närliggande ämnesområden, men också för vidare utveckling av hela skolan. Dörrarna måste öppnas till slöjdsalarna så att slöjdens kunskapskvalitéer än mer kan uppmärksammas som en viktig kunskapsform i skolans pedagogiska verksamhet! Slöjdaktiviteter ger väsentliga – och i stora delar helt unika – bidrag till lärande i grundskolan!

Det är glädjande att få arbeta vidare inom det fält jag börjat utforska i ett större forskningsprojekt som påbörjats under 2004 om *Kommunikation och lärande i slöjdpraktiker* (Borg, Johansson, Lindberg & Lindström, 2003). Forskningsprojektet, som i hård konkurrens beviljades medel från Vetenskapsrådet, är ett fyraårigt samarbetsprojekt mellan Göteborgs universitet, Lärarhögskolan i Stockholm och Umeå universitet. Två doktorander är också kopplade till projektet. Det är fantastiskt roligt och mycket viktigt för slöjden och kunskapsområdet.

En elevs dagbokscitat får avsluta denna artikel. Erling, 9–10 år gammal, skriver i sina dagboksanteckningar under slöjdtillfälle fem i en och samma mening:

I dag har jag sågat till min militärbåt och planeherat och mätt och pratat

(Dagbokscitat, Erling, skolår 3–4) (Johansson, 2002, s.142)

Trots sin fåordighet beskriver Erling att han föreställer sig den färdiga slöjdprodukten, att han använt fysiska redskap när han sågat och mätt, att han tänkt genom att planera [planeherat], och att han kommunicerat genom att prata. Erling har egentligen beskrivit slöjdandet väl. Det som av oreflekterad vana kan benämnas teori och praktik flyter samman genom den konstruktion och kommunikation som försiggår i slöjdverksamhet.

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.
- Borg, K., Johansson, M., Lindberg, V. & Lindström, L. (2003). Kommunikation och lärande i slöjdpraktiker. Forskningsprogram. I Sandven, J. (Red.), *Fagkultur och kernefaglighet* (Techne serien: Forskning i slöjdpedagogik och slöjdvetenskap, B:12/2003). Köpenhamn: Danmarks Pedagogiske Universitet.
- Chaiklin, S., & Lave, J. (Red.). (1993). *Understanding practice. Perspectives on activity and context*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Erickson, F. (1992). Ethnographic microanalysis of interaction. I M.D. LeCompte, W. L. Milloy & J. Preissle (Red.), *The handbook of qualitative research in education* (ss. 201–225). San Diego, CA: Academic Press.

- Hasselskog, P. & Johansson, M. (2004). *Slöjd. Underlagsrapport inom den nationella utvärderingen, NU-03*. (Arbetsmaterial till Skolverket)
- Have, P., & Psathas, G. (Red.). (1995). *Situated order. Studies in the social organization of talk and embodied activities*. Washington, DC: University Press of America.
- Johansson, M. (1994). *Slöjdprocessen – Arbetet i slöjdsalen. Dagboksanteckningar* (Forskningsrapport, 11). Göteborg: Göteborgs universitet, Institutionen för slöjd och hushållsvetenskap.
- Johansson, M. (1995). Dagboksmetod; kvalitativ analys och tolkning. I L. Lindfors & J. Peltonen (Red.), *Slöjdkompetens i nordisk kultur. Del I* (Techne serien: Forskning i slöjdpedagogik B:1/1995, 104-111). Vasa: Åbo Akademi, Institutionen för lärarutbildning.
- Johansson, M. (1996a). Elevers erfarenhetsvärld i slöjden. Observation genom videoinspelning – en förstudie. I L. Lindfors & J. Peltonen (Red.), *Slöjdkompetens i nordisk kultur. Del II* (ss. 40-53). (Techneserien: Forskning i slöjdpedagogik och slöjdvetenskap, B:1/1996). Vasa: Åbo Akademi, Institutionen för lärarutbildning.
- Johansson, M. (1996b). Craft and design [Slöjd] – sociocultural reproduction and new creation. I L. Lindfors, J. Peltonen & M. Porko (Red.), *Sloyd competence in Nordic culture. Part III* (ss. 56-77). (Techne series: Research in sloyd education and crafts science, B:2/1996). Vasa: Åbo Akademi University, Faculty of Education.
- Johansson, M. (1996c, november). *Video observations, analyses and documentation of craft and design education*. Paper presenterat vid The Second International Symposium of Handicraft Teaching, Pinar del Rio, Kuba.
- Johansson, M. (1999a). Sociokulturella praktiker i slöjden. *Nordisk Pedagogik*, 19(2), 98-115.
- Johansson, M. (1999b, augusti). *Sociocultural activities in craft and design – an interaction between students home environment and their surroundings both in school and outside*. Paper presenterat vid The 10th International Conference of Asian Regional Association for Home Economics, Yokohama, Japan.
- Johansson, M. (2002). *Slöjdpraktik i skolan – hand, tanke, kommunikation och andra medierande redskap* (Göteborg Studies in Educational Science, 183). Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- 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.
- Skolverket, (1993). *Slöjd. Huvudrapport* (Skolverkets rapport, 24). Stockholm: Liber. (Johansson, M., medförfattare)

- Skolverket, (1994a). *Slöjdprocessen - om arbetsformer och kunskap* (Skolverkets rapport, 58). Stockholm: Liber. (Johansson, M., medförfattare)
- Skolverket, (1994b). [The Swedish Board of Education] *Craft and Design, Slöjd. The work processes in craft and design - working methods and knowledge* (Report, 58). Stockholm: Liber. (Johansson, M., co-author)
- Säljö, R. (2000). *Lärande i praktiken. Ett sociokulturellt perspektiv*. Stockholm: Prisma.
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press. (Originaltexter publicerade 1930–1935)
- Vygotsky, L. (1986). *Thought and language* (A. Kozulin, översättning). Cambridge, MA: MIT Press. (Original utgivet 1934)
- Vygotsky, L. (1995). *Fantasi och kreativitet i barndomen* (K. Öberg Lindsten, översättning). Göteborg: Daidalos. (Original publicerat 1930)
- Wertsch, J.V. (Red.). (1985). *Culture, communication, and cognition: Vygotskian perspectives*. New York, NY: Cambridge University Press.
- Wertsch, J.V. (1991). *Voices of the mind: A sociocultural approach to mediated action*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wertsch, J.V. (1998). *Mind as action*. Cambridge, MA: Harvard University Press.