

“Träpinnegrejsimojs-sak”

Elevers användning av ämnesspecifika
begrepp i slöjdämnet

FÖRFATTARE: LAILA GUVÅ OCH MARIA STEVANOVIC

ARTIKEL NUMMER 14/2016

BOTKYRKA
KOMMUN



SKOLPORTEN

Abstract

Denna artikel beskriver en studie av elevers begreppsanvändning inom ämnet slöjd. Artikeln bygger på ett praxisnära forskningsprojekt inom ramen för STLS (Stockholm Teaching and Learning Studies). Studien genomfördes av artikelförfattarna i samarbete med slöjdlärarna Carolina Hall och Sandra Hanzon på Tunaskolan i Botkyrka kommun.

Studien syftade till att undersöka hur olika sätt att ge instruktioner i slöjdundervisningen påverkar elevernas användning av slöjdspecifika begrepp. Hälften av eleverna i studien fick, under en sekvens av tio undervisningstillfällen, ta del av inspelade instruktionsfilmer, medan resterande elever fick muntlig instruktion i klassrummet. Elevernas begreppsanvändning före, under och efter undervisningstillfällena dokumenterades. Studien visar bland annat att elevernas aktiva användning av slöjdspecifika begrepp är begränsad. Det slöjdspecifika språk som förekommer på lektionerna kommer från läraren, men en stor del av kommunikationen sker utan ord.

Artikeln vänder sig i första hand till pedagoger med intresse av språkinriktad ämnesundervisning.

Laila Guvå är lärare i svenska som andraspråk, svenska och engelska i åk 7-9 på Tunaskolan i Botkyrka. E-post: laila.mahmud.guva@botkyrka.se

Maria Stevanovic är lärare i svenska som andraspråk, svenska och engelska i åk 7-9 på Tunaskolan i Botkyrka. E-post: maria.stevanovic@botkyrka.se

Denna artikel har den 28 juni 2016 accepterats för publicering i Skolportens numrerade artikelserie för utvecklingsarbete i skolan. Ansvarig granskare är lektor Gunn Nyberg, högskolan Dalarna.

Fri kopieringsrätt i ickekommersiellt syfte för kompetensutveckling eller undervisning i skolan och förskolan under förutsättning att författarens namn och artikelns titel anges, samt källa: Skolportens artikelserie. I övrigt gäller copyright för författaren och Skolporten AB gemensamt.

Denna artikel är publicerad i Skolportens nättidskrift Undervisning & Lärande:
www.skolporten.se/forskning/utveckling/

Aktuell metodbok med författaranvisningar:
www.skolporten.se/metodbok

Vill du också skriva en utvecklingsartikel? Mejla till redaktionen@skolporten.se

Innehållsförteckning

1. Inledning.....	5
1:1 Bakgrund.....	5
1:2 Syfte.....	6
2. Metod.....	7
2:1 Urval.....	7
2:2 Etiska överväganden.....	7
2:3 Tillvägagångssätt.....	7
3. Resultat.....	9
3:1 Elevernas användning av ämnesspecifika begrepp i förtesten.....	9
3:2 Elevernas användning av ämnesspecifika begrepp under forskningslektionerna...	10
3:2:1 Samtal mellan tre elever.....	11
3:2:2 Samtal mellan elev och lärare.....	12
3:2:3 Samtal mellan elev och lärare under delutvärderingen.....	15
3:3 Elevernas användning av ämnesspecifika begrepp efter forskningslektionerna.....	16
3:4 Diskussion.....	18
3:5 Metoddiskussion.....	19
3:6 Vilka begrepp i slöjden är ämnesspecifika?.....	20
3:6:1 Förteckning över ämnesspecifika begrepp.....	21
3:6:2 Lärarnas begreppsanvändning.....	21
3:6:6 Elevernas begreppsanvändning.....	22
3:7 Didaktiska funderingar.....	23
3:8 Slutsatser.....	24
4. Bilagor.....	25
4:1 Exempel på förväxling av begrepp samt exempel omskrivning.....	26
4:2 Exempel på omskrivning.....	26
4:3 Delutvärderingsfrågor.....	26
5. Referenser.....	27

1. Inledning

1:1 Bakgrund

I undervisningen behöver lärare kunna hjälpa elever med mycket varierande språknivå. Många av våra elever med svenska som andraspråk, men även en del elever med svenska som modersmål, har svårt att hänga med i “skolspråket”, alltså det ämnesspecifika och akademiska språk som många unga endast möter i skolan. När det gäller slöjdämnet har eleverna inte bara olika språkliga förutsättningar, utan också mycket varierande praktiska förkunskaper. En del har slöjdat mycket hemma och i förskolan, och har på så sätt fått möjlighet att tillägna sig både praktiska kunskaper och begrepp. Andra elever kommer utan dessa förkunskaper och saknar följaktligen även grundläggande slöjdspecifika begrepp.

Läroplanens (Lgr 11) två första kapitel lägger stor vikt vid språkutvecklande undervisning i skolans alla ämnen. Även i syftetexten i flertalet kursplaner betonas att undervisningen ska utveckla elevernas förmåga att använda ämnesspecifika begrepp. Enligt kursplanen i ämnet slöjd ska undervisningen syfta till att ”Eleverna utvecklar förtrogenhet med begrepp som beskriver arbetsprocesser, redskap och slöjdföremåls estetiska uttryck” (Lgr 11). För att den undervisande läraren ska kunna bedöma elevers förmåga att tillämpa slöjdspecifika begrepp, måste eleven ha fått möjlighet att möta och träna på dessa begrepp i undervisningen. Det kräver att läraren har tillgång till pedagogiska verktyg för att bedriva en undervisning som utvecklar det praktiska slöjdekunskapsområdet såväl som det slöjdspecifika språket.

Precis som i andra skolämnen inrymmer kunskapskraven i slöjdämnet en del tolkningsutrymme. Det är dock lätt att dra slutsatsen att ett par av kraven, åtminstone delvis, bygger på att eleverna uttrycker sig verbalt, muntligt eller skriftligt, kring sitt slöjdande:

- *Utifrån syftet med slöjdarbetet och kvalitets- och miljöaspekter väljer eleven tillvägagångssätt och ger välutvecklade motiveringar till sina val.*
- *Eleven kan ge välutvecklade omdömen om arbetsprocessen med god användning av slöjdspecifika begrepp och visar då på enkla samband mellan form, funktion och kvalitet. Dessutom tolkar eleven slöjdföremåls uttryck och för då välutvecklade resonemang med kopplingar till egna erfarenheter samt trender och traditioner i olika kulturer.*

(Ur Kunskapskrav för betyget A i slutet av årskurs 9, Lgr 11)

Vår professionella erfarenhet är att lärare, som arbetar med slöjdspråket genom att använda sig av begreppslistor, loggskrivande, skriftliga och muntliga planeringar etc. upplever att eleverna, trots dessa insatser, inte är särskilt benägna att aktivt tillämpa slöjdspecifika begrepp. För att “äga” ett nytt begrepp, det vill säga kunna förstå och använda det i rätt sammanhang, krävs att man har stött på begreppet mellan 5 och 16 gånger (Nation, 2001).

Frågan är i hur stor utsträckning eleverna möter och/eller uppfattar slöjdspecifika begrepp. Många gånger är det kontexten som bidrar till att lärare och elever förstår varandra i dialogen kring slöjdarbetet. Även om man som lärare försöker att benämna föremål och tekniker kan det vara svårt att avgöra hur väl eleven behärskar slöjdbegreppen i sig, då språket ofta kompletteras eller ersätts med icke verbal information och ledtrådar i form av kroppsspråk eller förevisandet av föremål och metoder. I slöjdsammanhang talas det också ofta om den "tysta kunskap" som kommer till uttryck; kunnandet gestaltas i handlingar, skisser och i slöjdalster snarare än i tal och skrift. Det praktiska och det intellektuella arbetet vävs samman genom att eleverna prövar sig fram och drar slutsatser som blir synliga i handlingar och resultat (Illum 2003, 2004a). Vår erfarenhet säger att detta ofta sker utan att eleven på egen hand skulle kunna utvärdera och sätta ord på processen. Mycket kunskap utvecklas dock via språket. Det sker genom att elever resonerar högt med kamraterna eller läraren, ställer frågor eller får muntliga och skriftliga instruktioner från läraren. Språket är, enligt Vygotskij (1978, 1986, 1995), det kanske enskilt viktigaste redskapet, eftersom språket är en förutsättning för tänkandet.

Det faktum att vi språkligt sett har en stor nivåmässig spridning bland våra elever, i kombination med styrdokumentens ökade krav på elevernas förmåga att sätta ord på sina kunskaper, är undervisningsmässigt utmanande. Det är detta som utgör bakgrunden till denna studie, som genomfördes på Tunaskolan i Botkyrka kommun. I sökandet efter undervisningsmetoder för att hjälpa eleverna att tillägna sig och använda slöjdspecifika begrepp hade slöjdlärare och svensklärare på Tunaskolan tidigare samarbetat på olika sätt kring elevernas dokumentation och utvärdering av slöjdprocessen. När vi fick möjlighet att genomföra ett praktisknära forskningsprojekt valde vi att fördjupa detta samarbete och bildade en forskningsgrupp bestående av två slöjdlärare och två svensklärare. Sedan tidigare hade slöjdlärarna varit nyfikna på undervisningsformen "flipped classroom" (på svenska "det omvända klassrummet"). Flipped classroom bygger på att läraren med hjälp av digitala hjälpmedel spelar in genomgångar som eleverna ges som hemläxa inför nästkommande lektionstillfälle, vilket ger mer tid och utrymme för laborativt arbete och fördjupning i klassrummet. Med inspiration från flipped classroom har filmade instruktioner använts i studien.

1:2 Syfte

Syftet med studien var att undersöka hur olika sätt att ge instruktioner i slöjdundervisningen påverkar elevernas användning av ämnesspecifika begrepp. Inom ramen för detta ville vi utforska de möjligheter som filmade instruktioner erbjuder, i form av att eleverna ges möjlighet att upprepade gånger titta på och lyssna till exakt samma genomgångar om olika hantverkstekniker. Vår tes var att elevernas möjligheter att befästa ämnesspecifika begrepp skulle öka om de fick höra samma begrepp upprepas ett flertal gånger i samma

kontext, jämfört med de muntliga instruktioner och anvisningar eleverna möter i en vanlig klassrumssituation.

Vi har utgått från följande två forskningsfrågor:

- *Hur ser elevernas användning av ämnesspecifika begrepp ut före, under och efter ett antal undervisningstillfällen där eleverna fått antingen muntliga eller filmade instruktioner?*
- *Har det någon betydelse för elevernas begreppsanvändning om de fått filmade instruktioner eller muntliga instruktioner i klassrummet?*

2. Metod

2:1 Urval

Studien genomfördes i årskurs 7, eftersom vi gjorde bedömningen att det var en lämplig ålder. Elever som gått i svensk skola sedan tidig ålder är vid det laget bekanta med slöjdämnet.

Elevgruppen bestod av 52 elever. Majoriteten av eleverna i studien är födda i Sverige, men drygt hälften har ett annat modersmål än svenska. Ungefär en tiondel av eleverna var vid studiens början relativt nya i den svenska skolan och hade varit här alltifrån ett par månader till ett par år.

2:2 Etiska överväganden

Elever och vårdnadshavare informerades om att lektionerna skulle videofilmas och att eleverna skulle ingå i en studie om språket i slöjden. Någon annan information om studiens syfte gavs inte till eleverna. Samtliga elever och vårdnadshavare utom två samtyckte skriftligen till videodokumentationen.

2:3 Tillvägagångssätt

Studien utfördes i fyra undervisningsgrupper (grupp A, B, C och D) med sammantaget 52 elever. Grupp A och C hade trä- och metallslöjd under höstterminen och B och D hade textilslöjd. Grupp A och B fick se instruktionsfilmer, medan grupp C och D fick muntliga instruktioner i klassrummet. På vårterminen bytte grupperna både slöjdart och instruktionsmedium. Studien blev på så sätt uppdelad i två cykler; en på höstterminen och en på vårterminen (se nedan).

	Trä- och metallslöjd	Textilslöjd
Cykel 1 (HT)	Grupp A (filmade instruktioner)	Grupp B (filmade instruktioner)
	Grupp C (muntliga instruktioner)	Grupp D (muntliga instruktioner)
Cykel 2 (VT)	Grupp B (muntliga instruktioner)	Grupp A (muntliga instruktioner)
	Grupp D (filmade instruktioner)	Grupp C (filmade instruktioner)

Inför bägge cyklerna genomfördes förtest (se nedan) i samtliga undervisningsgrupper (A, B, C och D). Därefter arbetade eleverna med ett individuellt slöjdprojekt under ca tio undervisningstillfällen där eleverna efter hälften av lektionerna gjorde en muntlig delutvärdering. Cyklerna avslutades med en muntlig utvärdering av slöjdprocessen samt ett eftertest. En del justeringar i arbetssätt och genomförande gjordes mellan cykel 1 och cykel 2.

Vi har använt både kvantitativa och kvalitativa metoder för insamling och analys av data. Forskningslektionerna videoobserverades och analyserades för att hitta mönster och tendenser i elevernas och lärarens språkbruk. Förtest och eftertest analyserades kvantitativt genom att vi räknade de slöjdspecifika begrepp som eleverna använde i sina svar, antingen i skrift eller i bild. Begreppen sammanställdes i tabellform för att vi skulle kunna överblicka mönster och tendenser i elevernas förkunskaper och jämföra dessa med resultaten på eftertesten. Begreppen kategoriserades under rubrikerna verktyg/material och metod.

Syftet med förtesten var att kartlägga elevernas kunskaper vad gäller olika sammanfogningstekniker i textilslöjd respektive trä- och metallslöjd. I trä- och metallslöjdsgrupperna fick eleverna i uppgift att namnge och beskriva olika verktyg, material och tekniker som kan användas för att sammanfoga två brädor. I textilslöjdsgrupperna fick eleverna i uppgift att namnge och beskriva olika verktyg, material och tekniker som kan användas för att sammanfoga tygbitar samt dölja den traskant som uppstår. Eleverna kunde komplettera sin skrivna text med bilder, alternativt komplettera de bilder de ritade med förtydligande text.

Förtestet var skriftligt och bestod av en färdig mall med fem rutor i vilka de olika teknikerna skulle beskrivas så utförligt som möjligt.

Varje cykel innefattade tio undervisningstillfällen. Dessa forskningslektioner hölls av de bägge slöjdlärarna i forskningsgruppen.

Under det första lektionstillfället fick eleverna veta vad deras uppgift skulle gå ut på. I bägge slöjdarterna låg fokus på sammanfogningstekniker. I trä- och metallslöjden gavs eleverna i uppgift att planera och tillverka valfri småförvaring i trä. I textilslöjden gick uppgiften ut på att planera och tillverka ett iPadfodral¹. Träslöjdsläraren demonstrerade begreppet sammanfogning genom att visa upp en kub där sidorna satts samman med olika tekniker. Textilslöjdsläraren visade sina grupper ett telefonfodral där olika tekniker för sammanfogning och kantning använts.

1. Skolan är en 1 till 1-skola där alla elever i åk 7-9 har iPads.

Grupp A och B fick därefter titta på de instruktionsfilmer som lärarna spelat in och lagt ut på YouTube. I trä- och metallslöjd demonstrerades i filmerna sammanfogningstekniker med spik, skruv och centrumtapp (plugg) och i textilslöjden enkel fäll, kantband och dold söm. Dessutom demonstrerades kviltning i en film, då denna teknik kunde vara användbar vid tillverkning av ett mer stöttåligt iPadfodral. Instruktionsfilmerna visade för eleverna hur respektive teknik kunde utföras steg för steg, samtidigt som verktyg och redskap benämndes tydligt. Filmerna var mellan fyra och tretton minuter långa. Eleverna i grupp A och B uppmanades att ta med sig sina iPads till alla lektioner för att kunna se filmerna igen vid behov.

Grupp C och D fick, istället för att se filmerna, en kortfattad muntlig presentation av ovanstående tekniker, samtidigt som läraren förevisade respektive teknik med hjälp av kubens respektive telefonfodralet.

Därefter fick eleverna sätta igång med att planera sina slöjdprojekt. Detta gjorde de genom att rita skisser och kortfattat beskriva sina material- och teknikval i skrift. Under resterande lektioner arbetade eleverna individuellt med sina projekt. När de behövde hjälp att komma vidare kunde samtliga elever få hjälp av läraren, men hade eleverna frågor om något som rörde sammanfogning/kantning hänvisades eleverna A och B i första hand tillbaka till filmerna.

Forskningslektionerna filmades av svensklärarna i forskningsgruppen. Det har resulterat i uppemot 40 timmar filmat material som använts till underlag för analys av interaktionen mellan lärare och elever samt eleverna emellan. I det filmade materialet ingick även den muntliga delutvärderingen.

Eftertestet var identiskt med förtestet och syftet var att jämföra om elevernas användning av slöjdspecifika begrepp förändrats efter tio undervisningstillfällen, och i så fall på vilket sätt. Eftertestet gav oss också möjlighet att utvärdera eventuella skillnader i användningen av slöjdspecifika ord och begrepp i de grupper som haft tillgång till instruktionsfilmer, jämfört med de grupper som fått muntliga instruktioner i klassrummet.

3. Resultat

3:1 Elevernas användning av ämnesspecifika begrepp i förtesten

Analysen av elevernas svar på förtesten visade att eleverna gärna utnyttjade möjligheten att illustrera tekniker, tillvägagångssätt, material och verktyg med bilder. Ibland förtydligade eleven bilderna genom att benämna föremålen, till exempel med pilar som tydligt visade samband mellan teknik, verktyg och/eller material, men ibland användes ingen text alls.

Vi kunde i förtesten utläsa några tendenser. En sådan var att många elever tenderade att övergeneralisera, det vill säga använda vissa begrepp i alltför vid bemärkelse. Ett vanligt exempel var att elever likställde skruv och spik. I flera fall ritade eleven både spikar och skruvar, men benämnde dem med samma begrepp, eller blandade dem som om de vore synonymer. Ett annat vanligt förekommande exempel på ord som användes som synonymer var borra och skruva. Många elever skrev att de borrade ihop två träbitar (se bilaga 1). Vanligt var också att eleven, istället för att skriva, ritade en helt korrekt bild av hur man med hjälp av skruv och skruvdragare kan sätta ihop två träbitar, men under skruvdragaren skrev bormaskin.

En annan vanlig tendens var omskrivningar, alltså egna formuleringar som ersätter de begrepp som eleven saknar. Exempel på omskrivningar är stjärngrej (bits), tråkula/träpinne-grejsimojssak (träplugg), metallbit/silvergrejer (vinkeljärn) och knipsare (tving). Då eleverna använde omskrivningar förtydligade de ofta ordvalen med bilder (se bilaga 2).

En tredje tendens var att elever gärna använde vardagliga, mer generella begrepp istället för ämnesspecifika, t ex man gör hål (man borrar hål) eller man lägger lim (man limmar ihop delarna).

I samtliga grupper skrev och ritade eleverna generellt sett mindre när de gjorde förtestet i textilslöjd jämfört med när de gjorde förtestet i träslöjd. Instruktionerna såg lite annorlunda ut i textilsløjden. Eleverna skulle inte bara beskriva tekniker för att sammanfoga två tygbitar, utan även för att dölja traskanten. Några elever skrev i sina förtest att ett sätt att få bort traskanten var att helt enkel klippa bort den. Även andra tekniker för sammanfogning och kantning som eleverna föreslog var av mer okonventionell karaktär. Förvånansvärt många har till exempel valt att använda superlim, både för sammanfogning av trä och tyg. Andra alternativa tekniker som redovisades var att sätta ihop träbitar med kedjor eller sy ihop dem med snören och för kantning och sammanfogning av tyger föreslog en del elever att man kunde häfta eller bränna ihop tygkanter alternativt använda silvertejp.

3:2 Elevernas användning av ämnesspecifika begrepp under forskningslektionerna

I det filmade materialet kunde några mönster urskiljas. För det första blev det tydligt att eleverna interagerade med varandra i väldigt stor utsträckning. De pratade väldigt mycket mer med sina klasskompisar än vi upplever att de gör i andra ämnen. En försvinnande liten andel av samtalen kretsade däremot kring slöjdandet. De elever som ibland pratade slöjd var de elever som vi i alla ämnen bedömer som särskilt språkstarka. Annars avhandlade eleverna tv-serier, skvaller, spel och mycket annat medan de arbetade med sitt individuella slöjdprojekt (se dialog 1). När de behövde hjälp eller feedback kring sitt slöjdande vände

de sig företrädesvis till läraren, trots att det ofta innebar en viss väntetid och fördröjning i arbetet när de tvingades vänta på sin tur. Endast i undantagsfall ventilerade elever något slöjdrelaterat med sina kompisar. När detta skedde var det ofta med väldigt få ord. Man visade upp sitt slöjdprojekt, pekade och kompletterade med situationsbundna uttryck som "den här", "det där" och "så här", istället för att benämna föremål, tekniker och företeelser. Ibland frågade dock eleverna sina kompisar om namnet på något verktyg för att lättare kunna formulera en direkt fråga till läraren när de behövde hjälp att komma vidare. Utdraget nedan visar exempel på ett samtal som fördes mellan tre elever under ett lektionspass, medan eleverna arbetade med sina slöjdprojekt.

3:2:1 Samtal mellan tre elever

Elev 1: [står vid bordet där hen lagt ut tyg, har mätt ut och börjat klippa till en tygbit] tittar du förresten nån gång på Hollywoodfruar?

Elev 2: [står mitt emot och har precis klippt ut sina tygbitar, håller dem framför sig för att se att hen klippt rätt] ja jag har tittat flera år.

Elev 1: jag har börjat det här året

Elev 2: Maria Montazami

Elev 3: [sitter vid bordet intill, klipper till tygbitar, tittar upp och vänder sig emot kamraterna] ey, kollar du?

Elev 1: Eller hur [tilltalar fortfarande elev 2 vid sitt bord, med positivt eftertryck] hon e jättesnäll, hon köpte en bunt från ingenstans till sina barn, man bara

Elev 3: kollade du den gången, X

Elev 1: [adresserar elev 2 som står vid hens bord] eh varför kunde inte jag få den

Elev 3: [frågar elev 1 vid bordet intill] X, kollade du den?

Elev 1: Ja [skrattar]

Elev 3: jag kollade också den [skrattar]

Elev 2: jag älskar [säger ngt ohörbart]men, du vet... [hejdar sig, ser fullt upptagen med att klippa till tyg]

Elev 3: vilken tycker ni är bäst

Elev 2: [vänder sig om mot elev 3] vem som är bäst av dom?

Elev 3: Aa

Elev 2: Gunilla Persson för hon e så himla konstig [skrattar]

Elev 3: X, vilken tycker du e bäst av dom där svenska hollywoodfruar?

Elev 1: [håller upp det dubbla satintyget för att kontrollera att båda bitarna ska hamna kant mot kant, lägger det sedan ner på bordet] Asså jag vet inte

Elev 2: [lägger ner sitt tyg och tittar, vänd mot elev 1, frågar] Gunilla Persson, hon som jag tycker är lite knäpp?

Elev 1: Åsa är konstig tycker jag

Elev 2: [tittar på kamraten och förstärker det hen säger med att visa med fingrarna vid munnen] Hon med de där stora läpparna

Elev 1: eller hur?!

Elev 2: å dessutom hon tar varje gång in sprutor här [kameran byter fokus till elev som syr vid symaskin]

För det andra kunde vi konstatera att eleverna använde mycket lite, eller inget språk alls, när de vände sig till läraren för att få feedback eller hjälp. Det allra vanligaste var att eleven bara visade upp sitt slöjdprojekt med en frågande blick. Läraren läste snabbt av situationen och gav eleven den feedback som behövdes, alternativt ställde ett par kontrollfrågor till eleven innan feedback gavs. Även i denna interaktion var det språk som användes av eleven vanligtvis mycket situationsbundet och lärarens respons till eleverna, kunde bestå i att peka ut eller hämta föremål utan att benämna dessa, eller att ge korta, fåordiga kommentarer (se dialog 2). Ofta signalerade elever att de inte hade tid med ett längre svar, utan att de förväntade sig ett kort och avskalat svar eller bara ett "ja" eller "nej". Vid många tillfällen valde elever att gå iväg och fortsätta sitt slöjdande, istället för att lyssna klart när läraren inledde en längre förklaring. Nedan följer ett avsnitt som ger exempel på ett samtal mellan lärare och elev, där läraren står för merparten av det som sägs.

3:2:2 Samtal mellan elev och lärare

Elev: jag vill göra typ ett kant [visar på sitt slöjdprojekt (ett skåp) att hen menar ett hyllplan].

Lärare: ett hyllplan ja vill du att hyllplanet ska vara lika bred, lika bred som den här [visar med händerna mot sidan på skåpet] eller vill du att den ska vara liksom liten, bara dit [visar med handen mot hälften av sidan på skåpet, var ett grundare hyllplan skulle hamna]

Elev: ja bara dit [bekräftar det senare som läraren visat].

Läraren: då får vi börja med å titta på vilken bräda du vill ha [vänder sig och går mot materialförrådet. Eleven följer med.]

Läraren: här har vi dom som är färdighyvlade, de är släta så här [drar med handen över brädornas släta sidor]. Här finns det mycket färdighyvlat nu. Ehm så så kan du titta vilken bredd du vill ha på den.

Elev: [tittar på träbitarna från långsidan. Tar en kortare träbit].

Läraren: Om du, man ser lite bättre härifrån kanske [visar att det är lättare att se från kortsidan av hyllan.

Elev: [mumlar kort ngt ohörbart, tar med sig träbiten till sitt slöjdprojekt för att kolla av om djupet på det hyllplanet blir bra. Går tillbaka med träbiten].

Läraren: lite större [frågar eleven när hen vänder tillbaka till materialförrådet].

Eleven: ja.

Eleven: [Väljer ut en bredare planka]. Den här.

Läraren: a, den va bra? Ja! Den blir nog bra. Skulle du ha en sån där dörr som går att öppna [visar med handflatorna mot varandra, "öppnar och stänger" händerna som när en dörr öppnas]

Elev: [går tillbaka med plankan till sin arbetsplats].

Läraren: du får ju mäta innermättet här [pekar på insidan av skåpets sida] eh å sen så måste du säga. Sen X får du tänka på hur du ska sätta fast den [visar med handen hur hyllplanet ska ligga]. Här har du ju använt skruv, man kan ju använda spikar också eller man kan också om man tänker att man sätter en smal list, en liten liten list hära [visar med handen, pekar med fingret var listen kan fästas] så kan man limma den å lägga hyllplanet på. Men det går också att borra hål å sätta skruvar också [pekar på utsidan skåpsidan ungefär var hålen ska sättas]. [Läraren går iväg för att hjälpa nästa elev].

När eleverna i filmgrupperna hade frågor som hade med sammanfogning/kantning att göra, till exempel vad nästa steg var, när de hade nålat ihop två tygbitar, hänvisades de i första hand tillbaka till instruktionsfilmerna. En del elever tittade på filmerna igen, medan andra valde att hoppa över det momentet. Istället fortsatte de att fråga läraren, till exempel i form av ja eller nej-frågor, och blev då ofta bekräftade av läraren och kunde fortsätta med arbetet utan att se filmen. De som tittade på filmerna igen sökte vanligtvis ändå en bekräftelse från läraren på att de förstått rätt.

Generellt kan vi konstatera att det var läraren som stod för merparten av det slöjdspecifika språk som användes på lektionerna. I interaktion med eleverna kunde läraren ställa klargörande frågor eller komma med kommentarer kring elevens arbete där verktyg, föremål och tekniker benämndes. Efter att vi i cykel 1 konstaterat att eleverna använde mycket lite slöjdspråk, bestämde vi oss för att i cykel 2 utmana eleverna att använda språket mer. Under hela cykel 2 fokuserade slöjdlärarna på att aktivt använda slöjdspecifika begrepp i sin interaktion med eleverna istället för att använda kroppsspråk och medierande föremål. De började också uppmana eleverna att upprepa de instruktioner de fått. När lärarna betedde sig på detta sätt kunde vi se en tydlig frustration hos eleverna, som i ännu större utsträckning än tidigare signalerade att de ville "komma loss" och fortsätta med sitt praktiska arbete. När de upprepade instruktionerna gjorde de det mycket kortfattat och var ofta redan på väg tillbaka till sitt arbete igen.

Vid analysen av det språk som lärarna använde i sina instruktionsfilmer visade det sig att det skiljde sig ganska markant från det mer spontana språk som användes i klassrummet när instruktioner gavs. I instruktionsfilmerna upprepades ofta de slöjdspecifika begreppen flera gånger, i vissa fall upp till åtta gånger, i en och samma film. Detta skedde inte när läraren gav gruppen muntliga instruktionerna i klassrummet. I filmerna namngavs också betydligt fler föremål och tekniker, vanligtvis samtidigt som de demonstrerades. Vid de muntliga instruktionerna i klassrummet användes i gengäld kroppsspråk i betydligt större utsträckning. Läraren visade till exempel med sina händer hur två tygbitar kan glida isär om de inte nålas ihop, eller hur två träbitar fästs ihop med en tving.

När eleverna var mitt uppe i sina slöjdprojekt fick de i läxa att förbereda en kort muntlig delutvärdering av sitt arbete. Delutvärderingen bedömdes av läraren och utgjorde en del av betygsunderlaget. Ett fåtal elever i respektive grupp hade förberett sig väl inför redovisningstillfället, medan resterande elever mer eller mindre improviserade.

Till sin hjälp hade eleverna frågeställningar på whiteboarden (se bilaga 4:3). Förberedelse-tiden och stödpunkterna till trots behövde flertalet elever mycket stöttning av läraren för att prata om sitt slöjdprojekt, vilket ledde till att delutvärderingarna blev "intervjuartade". Läraren ställde frågor som eleverna besvarade istället för att eleverna på egen hand redogjorde för sitt slöjdprojekt. För att kunna besvara lärarens frågor behövde eleverna i sin tur ofta fråga om namnet på olika material och verktyg. De sökte också ofta bekräftelse från läraren på om de benämnde material, verktyg och tekniker rätt. Läraren bekräftade eller korrigerade elevernas val av ord och begrepp. Detta skedde både i trä- och metallslöjden och textilslöjden. Utdraget nedan ger exempel på detta.

3:2:3 Samtal mellan elev och lärare under delutvärderingen

Elev 1: Ehm jag kommer inte ihåg vilket tyg jag använde men det var det där [pekar på en tygbit som ligger på bordet, sträcker sig efter tygbiten som är en av lärarens demonstrationsbitar för kantband] eh jag tog sån där kedja istället [tittar frågande på läraren]

Läraren: du vill ha dragkedja som stängnings...

Elev 1: E de vad e de?

Läraren: Det blir dolda sömmar.

Elev 1: ja, dolda sömmar tog jag ehm och mm ska ja svara varför [tittar frågande på läraren].

Läraren: ja du varför vill du ha dragkedja

Elev 1: för att det ska va lättare för mig att stoppa in min iPad så öppna och stoppa in min iPad [visar med händerna mot en tygbit hur hen ska göra för att öppna och lägga in sin iPad] och sen tyget vet jag inte vilket jag tog men eh ja vet inte vad det heter

Läraren: var det de du hade på insidan eller..

Elev 2: [vill stötta] både in och utsidan var samma

Elev: Nej utsidan var, ja vet alltså inte vad det tyget heter typ

Elev 2: [Visar på en av lärarens demonstrationsbitar] De var ett sånt här

Lärare: [Fyller i] Mm det ena tyget var nog ett bomullstyg va? ett helt vanligt sånt

Elev 1: a å så insidan va...[tittar frågande på läraren]

Läraren: [frågar] va det lite lent?

Elev 1: a lent var det

Läraren: det var ett satintyg

Elev 1: a ett satintyg och...

Läraren: varför valde du de tygerna?

Elev 1: För att de var fina och de enda jag tyckte om av alla tyger.

Läraren: det är ett bra argument, eh, har du ändrat dig vad gäller ditt arbete?

Elev 1: nej jag har inte ändrat mig

Läraren: inte ändrat dig, du kör på samma planering till slut

Elev 1: Yes

Lärare: det låter bra, tack så mycket X.

Specifikt för textilslöjden var att eleverna visade en större osäkerhet vad gäller benämningen av de olika teknikerna än i trä- och metallslöjden. Eleverna berättade till exempel att de “sytt rutor”, “sytt ränder” eller använt “kardning” när de menade kviltning.

I bägge slöjdarterna kunde vi se att elever gärna upprepade uttryck som kompiserna just använt i sin redovisning. Det blev extra tydligt när uttrycken användes felaktigt, eller när uttrycken i sig var felaktiga. Några exempel på sådana uttryck var furuträ (furu), sardintyg (satintyg) och dold sömn (dold söm). Vi kunde även observera att eleverna, nästan konsekvent, uttalade materialet plywood som playwood, trots att läraren många gånger påpekade detta.

Under delutvärderingarna blev vissa skillnader tydliga i vad som hade “fastnat” hos eleverna i de olika grupperna. I de trä- och metallslöjdsgrupper som fått muntliga instruktioner refererade eleverna nästan enbart till de sammanfogningstekniker som läraren i början av arbetsområdet demonstrerat genom att visa upp sin kub², trots att fler tekniker än dessa hade beskrivits muntligt. När de refererade till dessa tekniker var det dock ofta utan att använda korrekta begrepp. De mindes alltså teknikerna i sig bättre än begreppen. Ordet tving var däremot ett ord som enbart användes av elever i den grupp som fått filmade instruktioner. Bägge grupperna har använt tving i samma utsträckning i det praktiska arbetet, men det var alltså bara filmgrupperna som hade tillägnat sig begreppet. Verktyget tving visades och benämndes i alla instruktionsfilmerna, men nämndes inte specifikt i de muntliga instruktionerna.

3:3 Elevernas användning av ämnesspecifika begrepp efter forskningslektionerna

Eftertesten genomfördes under den sista av de tio forskningslektionerna inom respektive slöjdart och var identiskt med förtestet, det vill säga att eleverna i ord och/eller bild skulle beskriva sammanfogningstekniker. Resultaten från eftertesten redovisas här i relation till förtesten. För- och eftertest har jämförts på två nivåer:

1. På individnivå
2. På gruppnivå inom respektive cykel

På individnivå har vi tittat på enskilda elevers begreppsanvändning före och efter forskningslektionerna inom respektive slöjdart. Att dra några generella slutsatser av elevernas resultat på individnivå har inte varit möjligt då skillnaderna mellan för- och eftertest spretat åt olika håll. En del elever beskrev fler relevanta sammanfogningstekniker i eftertesten, medan andra beskrev lika många eller färre. En del använde fler ämnesspecifika begrepp, medan andra använde lika många eller färre.

På gruppnivå jämförde vi begreppsanvändningen i den grupp som fått filmade instruktioner med den grupp som fått instruktioner muntligt inom respektive slöjdart. Detta gjordes både

2. I kuben hade fyra olika sammanfogningstekniker använts: centrumtapp/plugg, skruv, spik respektive sinkor.

under cykel 1 och cykel 2. Här följer en redovisning av de skillnader vi kunnat utläsa på gruppnivå. I samtliga punkter handlar det om tendenser eller mönster som kunnat utläsas i bägge cyklerna.

- I eftertesten tenderar eleverna i träslöjdsgруппerna att beskriva sammanfogningsteknikerna något mer detaljerat än i förtesten.
- Till skillnad mot i förtesten tar ingen upp tråd, kedjor eller limpistol. Ett fåtal träslöjdselever skriver dock i eftertestet att de skulle använda superlim. Dessa elever förekommer både i de grupper som fått filmade instruktioner och de som fått muntliga instruktioner.
- Vi kan se att eleverna beskriver den teknik/de tekniker de själva använt mer detaljerat än övriga tekniker de tar upp i eftertestet.
- I eftertesten var det ungefär hälften så många elever som blandade ihop borr och skruvdragare, borra och skruva samt spik och skruv jämfört med i förtesten.
- Några föremål benämns och/eller ritas mycket mer frekvent i eftertesten än i förtesten. Störst är skillnaden i de grupper som fått filmade instruktioner. Dessa föremål är tving, träplugg samt kantband. Ett par elever använder i eftertesten omskrivningar i kombination med en illustration istället för de korrekta benämningarna (långa träbitar = träplugg och trycksak = tving).
- I textilslöjdsgруппerna använde ingen elev begreppen enkel fäll, dold söm eller kantband i förtesten. I eftertesten användes begreppen av 3-5 elever i varje grupp, flest i de grupper som fick filmade instruktioner.
- 1-3 elever i respektive textilslöjdsgрупп (varav flest i de grupper som fått filmade instruktioner) använder fler ämnesspecifika begrepp i eftertesten jämfört med förtesten.
- Samtliga grupper, skrev och ritade generellt sett mindre när de gjorde för- och eftertest i textilslöjd än i träslöjd.

Vi kunde alltså konstatera vissa positiva förändringar i elevernas begreppsanvändning efter jämfört med innan forskningslektionerna. Färre elever blandar ihop begrepp och de benämner eller ritar något fler slöjdrelaterade föremål. Skillnaderna är dock inte markanta. De skillnader, som gick att utläsa mellan de grupper som fått filmade instruktioner och de grupper som fått muntliga instruktioner i klassrummet, var också små men pekar på att de grupper som fick ta del av filmerna i något större utsträckning använder namn på slöjdföremål i eftertesten.

3:4 Diskussion

De skillnader vi kunde observera i elevernas resultat på för- och eftertesten var mindre än vi hade förväntat oss, både i de grupper som fick filmade instruktioner och de som fick muntliga instruktioner. Vad kan det då ha berott på att undervisningen inte gav större effekter på elevernas språkbruk? Vår föresats var ju att få eleverna att i större utsträckning tillägna sig och aktivt använda ämnesspecifika begrepp vid utvärderingstillfällena.

Med facit i hand kan vi tydligt se att ett viktigt mellanled saknas mellan instruktionstillfällena vid uppstarten och utvärderingstillfällena i slutet av varje cykel. Undervisningen var inte utformad på ett sätt som tvingade eleverna att aktivt använda ett ämnesspecifikt språk i interaktionen med kamrater eller lärare (Gibbons 2006), trots att just detta var föresatsen i cykel 2. Även de grupper som fick filmade instruktioner som de kunde gå tillbaka till vid behov, kunde faktiskt välja att se filmerna utan ljud. Allt visades ju på bild samtidigt som det beskrevs med ord. Slöjdsalarnas utformning, där allt material och alla verktyg är synliga, gör också att man klarar sig långt med att peka och referera till "den där" eller "det här". I studier av Hasselskog (2010) och Lindqvist (2014) visade det sig dessutom att slöjdlärare kommunicerar på olika sätt med olika elever. Vissa elever får muntligt verbalspråk som är förenklat och kortfattat, medan andra elever får tillgång till ett mer rikt ämnesspecifikt muntligt verbalspråk* som också är mer dialogiskt. I dialogerna kunde Hasselskog se att lärarna förde in nya relevanta begrepp eller anpassade språket till eleverna genom att förenkla sitt språk och sin begreppsanvändning. Det innebär alltså att en del elever ges större möjligheter att höra och använda ämnesspecifikt språk än andra. Eventuella skillnader i lärarnas förhållningssätt till olika elever har inte dokumenterats i föreliggande studie och kan därför varken uteslutas eller bekräftas. Det är dock ett intressant och anmärkningsvärt konstaterande att lärare anpassar sitt språk och kommunikationsmönster inte bara utifrån situationen, utan också beroende på vilken elev det handlar om. Det ger upphov till frågor om vad som påverkar hur läraren talar med olika elever. Det skulle kunna handla om relevanta anpassningar till olika elevers nivåer, men det skulle likaväl kunna bidra till att cementera styrkor och brister hos enskilda elever och öka gapet mellan elevernas språkliga och kognitiva nivåer. Lindqvist (2014) för dock även ett resonemang om hur eleven själv påverkar kommunikationens utfall genom att bejaka eller göra motstånd mot texterbjudanden eller bjuda in till stöttning eller lotsning av läraren.

Det faktum att många elever valde bort att använda instruktionsfilmerna som stöd för att komma vidare i sitt arbete, utan istället ville ha återkoppling från läraren, visar att det var mer attraktivt för eleverna att få svar direkt från läraren. Ett skäl kan vara att det går

**Med "verbalspråk" avses här all kommunikation som sker med hjälp av ord och meningar, antingen skriftligt eller muntligt. Andra sätt att kommunicera är t ex med gester, mimik, bilder och artefakter.*

snabbare att vända sig till läraren istället för att leta upp rätt filmsekvens, men eleverna uppvisade också tecken på att de inte litade på att de hade förstått instruktionerna i filmen rätt. Andra skäl till att eleverna inte använde filmerna i större utsträckning kan vara att de är vana vid ett visst interaktionsmönster som bygger på att eleven ställer situationsbundna frågor till läraren, som i sin tur ger kortfattad situationsbunden respons. Intentionen med filmerna var att eleverna skulle få en mer ingående beskrivning av den aktuella tekniken än de förklaringar som eleverna vanligtvis får i klassrummet, och att de skulle få en helhetsbild av processen, inte bara korta instruktioner. När eleverna tittade på filmerna efterfrågade de dock ofta bekräftelse från läraren på att de förstått rätt, vilket ledde till att filmen varken fungerade tidsbesparande eller mer klargörande än muntliga instruktioner.

I resultatdelen konstaterades att det var lärarna som stod för merparten av det ämnes-specifika språket. Eleverna var ofta passiva mottagare. För att komma åt elevernas lärande av slöjdspecifika begrepp hade det krävts språkfokuserade övningar på lektionerna, där eleverna getts möjlighet att interagera språkligt. En viktig fråga att ta ställning till blir då hur detta kan göras utan att det inkräktar på ämnets övriga delar.

Oja, Sjöberg och Johansson (2014) konstaterar att både elever och föräldrar ser slöjdamnet som ett praktiskt och kreativt ämne där man skapar något med händerna. Detta styr förväntningarna på slöjdlektionernas innehåll och utformning. Det är görandet som är viktigt. Att prata om sitt slöjdande eller att läsa och skriva på slöjdlektionerna ingår inte i förväntningarna.

Frågan är i vilken mån slöjdamnet ska fokusera på språket, och vilka vägar som finns till de kunskaper och förmågor som kursplanen kräver, om man som lärare inte väljer att arbeta språkinriktat. Hur tränar eleverna på att ge välutvecklade motiveringar till sina val och ge välutvecklade omdömen om arbetsprocessen med god användning av slöjdspecifika begrepp? Hur får de möjlighet att utveckla förmågan att föra välutvecklade resonemang? Enligt Vygotskij (1986) är språket det främsta verktyget för kunskapsutveckling och inskolning i ett ämne som handlar om specifika sätt att uttrycka sig på och därmed tänka. Hajer och Meestringa (2010) lyfter vikten av att använda ett rikt ämnesspråk i interaktion med eleverna. I artikelns sista stycke (Slutsatser) återkommer vi till ett resonemang om vad detta skulle kunna innebära i slöjdamnet.

3:5 Metoddiskussion

Ovan konstateras att vissa skillnader kunde utläsas mellan för- och eftertest, samt mellan de grupper som fått filmade instruktioner och de som fått muntliga instruktioner. Med hänsyn till studiens utformning kan andra omständigheter än instruktionsmedium ha lett till dessa skillnader. Eleverna som fick se instruktionsfilmerna hade inte fått tydlig information om

syftet med filmerna. Hade de fått möjlighet att träna på att använda inspelade instruktioner innan studien påbörjades, hade vi kanske fått ett annat utfall. Dessutom fick eleverna inte veta exakt vad vi testade i förtesten. Hade vi informerat dem mer explicit hade de kanske skrivit på ett annat sätt än de gjorde och kanske ansträngt sig mer för att tillämpa ett ämnesspecifikt språk.

I studien fick vi bara syn på vad eleverna presterade, eller valde att prestera, vid de aktuella tillfällena, det vill säga för- och eftertest samt delutvärdering. Hade vi gjort djupintervjuer med fokuselever hade vi säkert fått en mer rättvisande bild av hur deras behärskning av ämnesspecifika begrepp såg ut.

3:6 Vilka begrepp i slöjden är ämnesspecifika?

Det pratas mycket om ämnesspecifika begrepp och ämnesspråk i skolans undervisningsämnen, inte minst i läroplanen. Vi blev i ett tidigt skede av studien medvetna om att vi inte hade problematiserat vilka begrepp som är specifika för slöjden eller för just de arbetsområden som eleverna arbetade med i vår studie. Inledningsvis fokuserade vi mest på själva utformningen av undervisning med filmer (flipped classroom) kontra undervisning med muntliga instruktioner i klassrummet. Slöjdlärarna lade mycket vikt vid att välja ut ett antal tekniker, som eleverna skulle få välja mellan när de arbetade med sina slöjdprojekt. Dessa tekniker namngavs och demonstrerades ingående i filmerna. För de grupper som inte hade tillgång till filmerna beskrevs teknikerna muntligt i klassrummet med hjälp av modeller och slöjdobjekt som läraren förberett. Det var dock först efter att filmerna spelats in och eleverna gjort sina förtest samt de första forskningslektionerna hållits, som vi insåg att vi inför analysen av för- och eftertest samt forskningslektioner behövde specificera för oss själva vilka begrepp vi ansåg vara ämnesspecifika. Vid en genomgång av instruktionsfilmerna och de lektionsfilmer vi dittills hade, listades begrepp vi definierade som slöjdspecifika inom de aktuella arbetsområdena. Vid en andra sortering valdes en del begrepp bort, till exempel vinkel, sida, tjocklek och sexhörning. De är visserligen viktiga och betydelsebärande, men kan inte sägas vara specifika för slöjdamnet.

Å ena sidan hade det underlättat om vi redan i planeringsskedet hade definierat vilka begrepp vi skulle ha fokus på i studien. Å andra sidan fick vi nu möjlighet att studera det språk som lärarna spontant använde i sina instruktioner, både de filmade och de muntliga. När vi hade analyserat vårt filmade material blev slöjdlärarna i gruppen varse att det språk de använde inte alltid var konsekvent. Exempelvis användes omväxlande centrumtapp och plugg i samma film, och bräda användes synonymt med plank. Många verktyg och redskap (som piffikus, centrumtapp, och anslagsvinkel), har även ett mer vardagligt namn (måttlisa, plugg, och vinkelhake), och i lärarnas instruktioner var det vanligtvis dessa som användes.

3:6:1 Förteckning över ämnesspecifika begrepp

Ämnesspecifika begrepp	Begrepp i gränsson
Såg/såga Spik/spika Skruv/skruva Centrumtapp/plugg Anslagsvinkel/vinkelhake Ändträ Bräda/planka Hyvelbänk Tving Hammare Skruvdragare Skruvmejsel Bits Borrmaskin Borr Plywood Fogsvans Kaplåda/såglåda Geringssågen Enkel fäll/fälla Mellanlägg Nål/nåla Tvärnåla Sy Symaskin Raksöm Sömväljare Pressarfot Tråden Söm/sömmen Kvilt/kviltning Rätsida Avigsida "Räta mot räta" Kantband Snedband Snedslå Måttlisa/pfiffikus	Rät vinkel/vinkel Sida Tjocklek Sexhörning Yta Hävstångskraft Längd Bredd Mäta Markera/markering Material

3:6:2 Lärarnas begreppsanvändning

Som vi redan konstaterat uttryckte sig lärarna med fler begrepp i de filmade instruktionerna än när de gav muntliga instruktioner i klassrummet - detta trots att de i filmerna hade större möjlighet att också med bilder visa alla steg i slöjdprocessen samt alla verktyg och material. Filmerna var ämnade att fungera som manualer där olika tekniker beskrevs så detaljerat att de skulle kunna stå för sig själva, utan att eleverna skulle behöva annan input från läraren. I filmerna användes ett språk som var genomtänkt på förhand. Lärarna hade ett "inre manus" som de följde. De var sedan innan välbekanta med både språket och upplägget i pedagogiska instruktionsfilmer eftersom mycket sådant material finns att tillgå på olika sociala medier. Dessutom fanns det inget som störde eller avbröt dem när de spelade in filmerna.

När lärare ger instruktioner direkt till en grupp elever anpassas framställningen utifrån hur länge elevernas tålamod räcker. Det uppstår också naturliga avbrott när elever ställer frågor eller när det händer något i klassrummet som kräver lärarens uppmärksamhet. Resultatet blir att språket blir mer knapphändigt och instruktionerna inte så detaljerade. I gengäld behöver eleverna inte lyssna igenom en lång beskrivning, utan allt som sägs är relevant här och nu för eleven, vilket troligen var det största skälet till att eleverna föredrog att gå direkt till läraren, inte till filmerna, för att komma vidare i sitt slöjdande.

I all interaktion mellan lärare och elever på lektionerna anpassade läraren sig efter elevernas önskan om snabba svar och snabb behovstillfredsställelse. Även en anpassning till elevernas språkliga nivå gjordes automatiskt. Detta leder till att eleverna inte utmanas språkligt och att fokus på görandet förstärks på bekostnad av utvecklingen av elevernas ämnesspråk och förmåga att reflektera över olika aspekter under slöjdprocessen.

Både filmerna och de muntliga instruktionerna i klassrummet förutsätter att elever lär sig genom att lyssna och titta, alltså auditivt och visuellt. En del elever kan tänkas behöva se begreppen i skrift för att senare kunna använda dem i sin egen produktion. För dessa elever hade skriftliga instruktioner eller begreppslistor kunnat vara till hjälp.

Vår slutsats är att det invanda interaktionsmönstret mellan lärare och elever samt bilden av vad som är centralt inom slöjdamnet, det vill säga görandet, kan utgöra hinder för ett språkutvecklande arbetssätt. Samtidigt är det interaktionsmönster som vi observerat under forskningslektionerna vanligt förekommande och en naturlig företeelse. Illum (2004) har visat att en vanligt förekommande kommunikation, från den som kan mera till den som kan mindre, sker som tredimensionell förevisning, det vill säga att visa med hjälp av kroppen och/eller föremål, tillsammans med mycket enkel verbal kommunikation till exempel ”Du skall göra så här” eller ”Se, så här”. Den verbala kommunikationen från den som kan mindre till den som kan mer innehåller korta frågor som ”Hur då?”, ”Är det bra nu?” eller ”Hur gör du det?”.

3:6:3 Elevernas begreppsanvändning

Arbetssättet i studien krävde inte att eleverna under de ordinarie slöjdlektionerna aktivt använde ämnesspecifika begrepp. De enda tillfällen då det ställdes krav på eleverna att använda ämnesspecifika begrepp var när de gjorde de skriftliga för- och eftertesten samt de muntliga delutvärderingarna. Diskussionen kring elevernas begreppsanvändning nedan utgår därför från dessa underlag.

En av de första observationerna vi gjorde i början av studien var att många elever tenderade att övergeneralisera innebörden av vissa begrepp, eller likställa begrepp som inte har samma betydelse. Några exempel vi tagit upp i resultatdelen är elevernas behandling av termerna

skruv och spik samt borra och skruva, som ofta användes som synonymer. Detta kan mycket väl bero på den utseendemässiga likheten och de liknande användningsområden som dessa föremål har. En bormaskin kan ju till exempel användas för att skruva i skruvar likväl som för att borra hål. Hade vi frågat de aktuella eleverna mer specifikt om likheter och skillnader mellan en spik och en skruv, en bormaskin och en skruvdragare eller bett dem specificera vad de menade med att de borrade ihop två träbitar, hade många säkert kunnat svara på det. I för- och eftertesten upplevde eleverna kanske inte att det var just detta som var vårt fokus. Därför var det inte så noga att i både bild och ord blanda dessa termer.

Ett annat exempel på vad vi observerade redan i förtesten är hur eleverna gärna använde verben lägga (lägga lim, lägga satintyg på insidan) och göra (göra rutor, göra en dold söm), istället för mer specifika verb, till exempel limma, fodra, kvilta och sy. Här är det alltså de vardagliga termerna som används istället för mer ämnesspecifika. Hade vi gett eleverna möjlighet att svara på vad de menar med att göra en söm, hade de kanske omformulerat sig direkt. Det går alltså inte att dra långtgående slutsatser om vilka ord och begrepp eleverna verkligen lärt sig eller behärskar, utan bara observera mönster och resonera kring vad som kan göra att de väljer att formulera sig som de gör i det aktuella sammanhanget.

3:7 Didaktiska funderingar

Resultaten från denna studie visar att genomtänka undervisningsmetoder är en förutsättning för att eleverna ska utveckla sin användning av ämnesspecifika begrepp. Gibbons (2006) menar att det är en utmaning för läraren att få elever att använda ett ämnesspecifikt språk och inget som sker per automatik. Hon ger exempel på språkutvecklande uppgifter som bygger på att elever först utför en praktisk handling, till exempel ett experiment i NO, för att sedan stimuleras till och handledas i att sätta ord på vad de sett och upplevt, vilket material och vilka redskap de använt etc. Exempel på arbetssätt i slöjden som kräver att eleverna uttrycker sig språkligt kan, ur detta perspektiv, vara paruppgifter där eleverna som avslutning på lektionerna berättar för varandra vad de gjort och vilka material och verktyg de använt. Till sin hjälp kan eleverna då ha en "begreppsbank" framför sig, med för arbetsområdet relevanta ord och begrepp, som de skapat tillsammans med läraren. Som ett ytterligare steg kan eleverna ges möjlighet att presentera för gruppen vad kompiserna berättat om sitt arbete. Ett kommunikativt arbetssätt tillåter eleverna att vid behov "låna" kunskaper från sina kamrater och använda kunskapen som om den skulle vara deras egen (Säljö, 2000). Att med hjälp av begreppsbanken författa en gemensam text i gruppen, till exempel en arbetsbeskrivning eller en reflektion kring metod- och materialval, kan också vara ett sätt att aktivt använda det ämnesspecifika språket och ge eleverna modeller för hur språket kan användas.

Man kan också fundera över hur interaktionen mellan lärare och elever kan utvecklas genom att läraren "tvingar" eleverna att uttrycka sig språkligt, till exempel när de vill ha hjälp att komma vidare i sitt arbete, istället för att bara peka eller hålla upp sitt slöjdprojekt. Genom att ställa följdfrågor och ge eleverna tid att formulera sig, kan läraren skapa utmanande och språkutvecklande undervisningssituationer. Även i dessa situationer kan en väl synlig begreppsbank vara till hjälp - på tavlan eller i form av laminerade begreppslistor.

Att inleda ett arbetsområde genom att inventera kunskaper i ett VÖL-diagram (Ogle, 1986.) kan också skapa en begreppsbank som kan vara synlig för eleverna under längre tid. Ett VÖL-diagram är uppdelat i tre kolumner. I den första kolumnen (det här vet jag) noteras elevernas kunskaper i början av arbetsområdet. I den andra kolumnen (det här önskar jag veta) antecknas det eleverna inte vet (önskar veta mer om). Informationen i mittenkolumnen ger möjligheter för eleverna att tillsammans utöka sin kunskap, träna och lära av varandra i ex pararbete där de får redogöra för varandra vad de gjort, vilken arbetsgång, tekniker och verktyg de använt etc. I den tredje kolumnen (det här har jag lärt mig) noteras i slutet av arbetsområdet de kunskaper eleverna tillskansat sig under resans gång. Då ges också möjligheter till återkoppling och repetition.

3:8 Slutsatser

Syftet med studien var att undersöka om instruktionsfilmer kunde bidra till att eleverna i större utsträckning anammade slöjdspecifika begrepp. Något som synliggjorts i studien är att innehållet i instruktionsfilmer i denna studie inte kunde ersätta innehållet i interaktionen mellan lärare och elev. I interaktionen får eleverna viktig bekräftelse på att de uppfattat saker rätt och de har möjlighet att ställa följdfrågor. Läraren får möjlighet att ställa kontrollfrågor, göra förtydliganden och läsa av elevens kroppsspråk för att se om eleven förstått eller inte, både vad gäller språket och hantverksteknikerna. Läraren kan också få syn på elevernas språkliga trevanden ("Ska jag saxa den här?" "Ja, du ska KLIPPA den.") och bygga vidare utifrån elevens kunskaper.

I den slöjdundervisning vi studerat har de slöjdspecifika begreppen inte använts aktivt i undervisningen, utan bara ingått i instruktioner och vid delutvärderingen. Vid bedömnings-tillfällena har elevernas språk ofta inte räckt till och läraren har då varit tvungen att stötta eleverna. Är det då en undervisnings- eller bedömningssituation? Eller en kombination? Här kan en jämförelse med språkundervisningen göras, där eleverna aktivt tränar på att utöka sitt ordförråd och sin förmåga att använda språket i olika sammanhang genom dialoger, övningsuppgifter, glosläxor och så vidare. Därefter bedöms elevernas kunskaper i form av exempelvis skrivuppgifter eller prov. Studien har synliggjort att elever behöver utmanas och aktivt träna på ett kunskapsinnehåll, i detta fall slöjdspecifikt språk, innan deras kunskaper bedöms och betygsätts.

4. Bilagor

4:1 Exempel på förväxling av begrepp samt exempel på omskrivning.

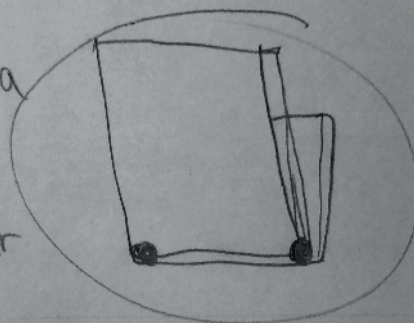
Eleven förväxlar borra och skruva. Eleven refererar till vinkeljärn som "silvergrejer".

Teknik 3.....Borra.....

Man kan borra ihop med borrar
med hjälp av bortmaskin,
genom att borra ihop borrarne.

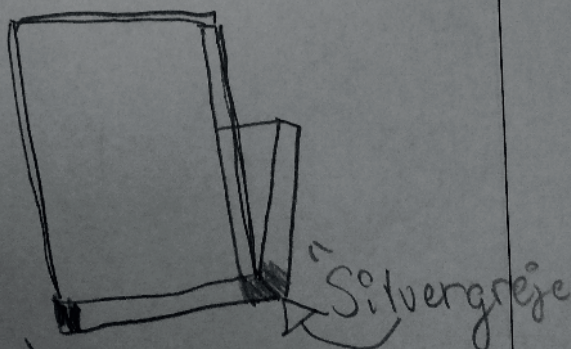
Teknik 4.....Pluggar.....

Man kan använda
sig av plugga
istället för
spikar och borrar
m.fl.



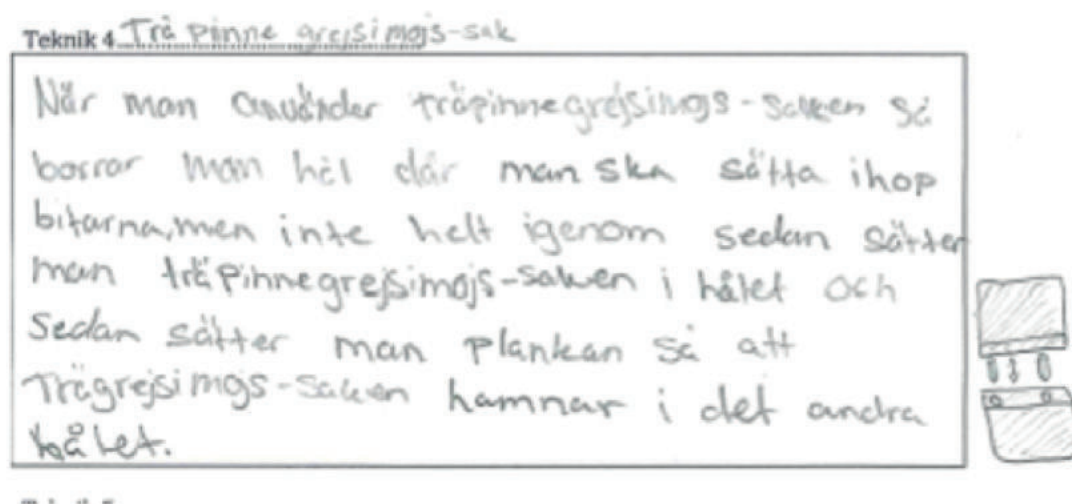
Teknik 5.....

Det finns några
"Silver grejer"
som man sätter
på sidorna för
att sammanfoga dem.



4:2 Exempel på omskrivning.

Eleven refererar till träplugg/centrumtapp som "träpinne grejsimogs-sak".



4:3 Delutvärderingsfrågor

Trä- och metallslöjd

- Beskriv vilken förvaring och vilken design du har valt.
- Vilken/vilka sammanfogningstekniker har du valt och varför?
- Har du ändrat/omvärderat ditt slöjdprojekt under arbetets gång?
- Vad har gått bra.
- Vad har gått mindre bra under genomförandet (tänk på att använda slöjdspecifika begrepp, exempelvis namn på verktyg).

Textilslöjd

- Beskriv hur du har tänkt att ditt iPadfodral ska se ut.
- Vilka material (tyger) har du valt och varför?
- Har du ändrat (omvärderat) ditt arbete under arbetets gång?
- Vad har gått bra?
- Vad har gått mindre bra under genomförandet? (Tänk på att använda slöjdspecifika begrepp, exempelvis namn på redskap)

5. Referenser

- Gibbons, P (2006). *Stärk språket stärk lärandet*. Hallgren & Fallgren.
- Hajer, M och Meestringa, T (2010). *Språkinriktad undervisning: en handbok*. Hallgren & Fallgren.
- Hasselskog, P (2010). *Slöjdlärares förhållningssätt i undervisningen*. Göteborgs universitet. Utbildningsvetenskapliga fakulteten
- Illum, B. (2003). *Processens dialog – et forsøg på en afklaring af forholdet mellem tavs viden, processens dialog og læring*. I J. Sandven (Red.). Fagkultur og kernefaglighed (Techne serien. Forskning i slöjdpedagogik och slöjdvetenskap B:12/2003, 26–66). Høgskolen i Telemark.
- Illum, B. (2004a). *Det manuelle håndvaerksmæssige og læring – processens dialog*. Københavns Pædagogiska universitet.
- Lindqvist, E (2014). *Litteracitetsaktiviteter i slöjd och samhällskunskap - Fallstudier av flerspråkiga elevers textanvändning*. Stockholms universitet. Institutionen för språkdidaktik.
- Lgr 11. *Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011*. Stockholm: Skolverket.
- Oja, M, Sjöberg, B och Johansson, M (2014). *Kommunikationens inbäddade resurs för lärande i slöjdundervisning*, Forskning om undervisning och lärande nr 12.
- Nation, I.S.P. (2001), *Learning Vocabulary in Another Language*, Cambridge University Press
- Ogle, D (1986). *K-W-L: A teaching model that develops active reading of expository text*. The reading teacher. The International Reading Association.
- Säljö, R (2000). *Lärande i praktiken: ett sociokulturellt perspektiv*. Norstedts.
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in society. The development of higher psychological processes*. Harvard University Press
- Vygotsky, L. (1986). *Thought and language*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Vygotsky, L. (1995). *Fantasi och kreativitet i barndomen*. Göteborg: Daidalos.

