

<https://doi.org/10.7577/formakademisk.2761>

Joakim Andersson

Instruktion av hantverkstekniker i slöjden Fiktiv och konkret handling som kommunikativ resurs

Sammanfattning

Utgångspunkt i denna artikel är två slöjdlärares kommunikation med sina elever i årskurs 6 i den svenska grundskolans slöjdundervisning. Som metod för att dokumentera användandet av olika kommunikationsformer och kommunikativa resurser används videoinspelade klassrumsobservationer samt stimulated recall. Slöjdämnet är ett kommunikativt ämne på flera sätt, dels genom möjligheten till både verbala- och icke verbala instruktioner och observationer av andras görande, dels genom användandet av material och den utrustning som finns tillgänglig i salen. Fokus i analysarbetet är slöjdlärares olika val av kommunikationsform och kommunikativa resurs vid en instruktion. Studien belyser slöjdlärares möjligheter att skapa förståelser genom ett didaktiskt medvetet val av kommunikationsform och kommunikativ resurs i instruktionens olika delar.

Nyckelord: slöjd, slöjdlärare, kommunikationsform, fiktiv, konkret

Introduktion

Slöjdundervisningen i den svenska grundskolan skall enligt läro- och kursplan (Skolverket, 2018) riktas mot flera olika typer av kunskaper, förmågor och målsättningar. Utöver i de hantverksrelaterade delarna bland annat mot arbetsprocesser, slöjden i samhället, samt estetiska och kulturella uttrycksformer. I denna artikel riktas fokus enbart mot slöjdundervisningens hantverksdelar, och mer specifikt mot lärarens instruktioner till eleverna i undervisningen.

I studien som ligger till grund för denna artikel står två olika kommunikativa resurser i fokus; här betecknad som *fiktiv* respektive *konkret kommunikation*. En fiktiv kommunikation kan beskrivas som en ”som-om-handling”, exempelvis att göra klippörelser i luften med handen inför en grupp elever. Den innehåller information eller beskrivning. Den konkreta kommunikativa resursen kan beskrivas som en instruktion genom praktisk demonstration inför en grupp - en *tredimensionell gruppinstruktion* (Andersson, Brøns-Pedersen & Illum, 2016), exempelvis att utföra ett moment vid svarven. Det fiktiva beskriver ett praktiskt förlopp, medan det konkreta innefattar en faktisk genomförd handling (Andersson, Brøns-Pedersen, Hasselskog & Illum, 2018).

Andersson, Brøns-Pedersen & Illum (2016) har i en studie på slöjdläro-utbildning identifierat sju olika kommunikationsformer i hantverksmässigt lärande. Med kommunikationsform avses den form av kommunikation som används i hantverksmässig undervisning, till exempel en muntlig instruktion eller att visa något i handling. Med kommunikativ resurs menas på vilket sätt kommunikationsformen används i handling, om det görs fiktivt eller konkret. De sju kommunikationsformerna och hur de förhåller sig till fiktiv respektive konkret kommunikation framgår av tabell 1.

Hur olika kommunikationsformer mellan elev och lärare påverkar elevers lärande i slöjden har studerats (jfr. Illum & Johansson, 2009; Johansson, 2002; Johansson & Lindberg, 2017), men än saknas forskning i någon större omfattning. I en studie av Koskinen, Seitamaa-Hakkarainen & Hakkarainen (2015) studeras interaktionen mellan lärare och elever i årkurs 9 i textilundervisning. Resultatet visar bland annat hur läraren använder sig av olika gester för att synliggöra olika färdigheter. Både lärarens och elevens kropp kan ses som redskap i

kommunikationen då det är lättare att relatera till olika proportioner och okända begrepp med hjälp av den egna eller andras kroppar. För att kunna få tillgång till andras färdigheter och kunskaper krävs alltid någon form av kommunikation. Säljö (2000) beskriver att vi kan ”låna” andras kunskaper men även byta kunskaper, färdigheter och information med andra genom det mänskliga språket. De termer, företeelser och begrepp som beskrivs när en verbal information/instruktion ges fiktivt är möjliga att översätta till fysiska handlingar genom att mottagaren följer de anvisningar som givits (jfr Säljö, 2000). Avsikten med en sådan verbal fiktiv instruktion är att den lärande ska omvandla instruktionen i eget handlande.

Tabell 1. Vilka kommunikationsformer som kan utföras fiktivt eller konkret.

<i>De sju kommunikationsformerna</i>	<i>Kan utföras fiktivt</i>	<i>Kan utföras konkret</i>
Regelbunden tredimensionell gruppinstruktion	x	x
Verbal	x	
Verbal med hjälp av verktyg	x	x
Verbal med hjälp av kroppstecken	x	
Enbart verktyg	x	x
Enbart kroppstecken	x	
Kropp mot kropp		x

Utgångspunkten i denna artikel är två slöjdlärares sätt att kommunicera med elever i grundskolans slöjdundervisning. Fokus riktas mot i de ovan nämnda sju kommunikationsformerna och om de används fiktivt eller konkret när lärarna ger information och/eller instruktion till den enskilda eleven. Forskningsfrågorna som ställs är: Hur tar sig olika kommunikativa resurser uttryck i slöjdlärares instruktioner? I vilka situationer väljer lärarna fiktiv respektive konkret kommunikation, och med vilken motivering?

Kommunikation och hantverksskunnande

Att formulera och ge en instruktion till någon annan där målet är att skapa förståelse, att göra rätt eller uppnå ett tänkt resultat är inte helt enkelt. På vilket sätt kan instruktionen ges, vad bör beskrivas fiktivt eller visas konkret och vilka förkunskaper är att räkna med att den lärande har med sig vid instruktionstillfället? Detta är några av de frågor som aktualiseras var gång en lärare ger en instruktion (Ekström & Lindwall, 2008). De beskriver att det ofta uppstår en spänning kring vad eleven gör och förväntas förstå. Att genom en verbal eller skriftlig instruktion ta till sig något man inte har sett eller hört talas om tidigare kan vara svårt, exempelvis vad som är väsentligt eller inte, vilka delar som kan utelämnas och hur de olika delarna hör samman.

När en hantverksmässig kunskap ska läras ut i skolans slöjdundervisning sker det ofta genom mästarlärans lärandeprocesser; instruktion, imitation och korrektion (Illum, 2004). Till stor del sker instruktionen konkret i handling där eleven genom observation tar del av ”mästarens” (lärarens eller kamratens) utförande i handling. Eleven utför därefter en imitation av det som förevisats. Genom att imitera får den lärande möjlighet att erfara och praktisera de specifika moment och tekniker som är tänkta att läras. Jernström (2000) beskriver, utifrån sin studie av mästare-lärling inom hattmakeri, att den lärande utifrån observationen ombildar mästarens ord och handling och gör dem till sina egna. Jernström menar att den lärande experimenterar och förnyar handlingen när handlingen utförs. Genom att observera ”mästarens” handlande ges den lärande möjlighet att lära sig att läsa av det som mästaren förmedlar. Den lärande klarar själv av att utföra handlingen när den lärt sig att avläsa menar Jernström. Jernströms studie skiljer dock inte på om det som ska ”avläsas” förevisas fiktivt eller konkret. Sennett (2009) beskriver att det fysiska och konkreta visandet oftast ger en tydligare och klarare bild av vad instruktionen vill beskriva och uttrycker ”vis det, lad være med att bara fortælle om

det” (Sennett, 2009, s. 186); visa det, låt bli att bara berätta om det. Samtidigt menar Sennett att detta att få ta del av mästarens rätta och konkreta handlande ändå inte alltid gör att den lärande kan räkna ut vad som krävs för att klara av det som förevisas. Mästaren visar ofta endast det rätta tillvägagångssättet, men saknar förmågan att sätta sig in i den lärandes situation och att kunna visa de eventuella fel som kan göras av en nybörjare. Att inneha djupa hantverkstekniker gör att handlandet i demonstrationen ofta ser enklare ut än det är och att svårigheterna inte framstår tydligt. Detta har visats av Cederblad (2007) i en studie där slöjdlärostudenterna skulle lära träsvärning genom observation. Ovanstående visar att frågan om vilken kommunikationsform och kommunikativ resurs, läraren använder i sina instruktioner är viktig didaktisk aspekt.

Inom mästarläran har det verbala språket inte någon central roll; det blir till stor del ett stöd för den tredimensionella instruktionen i handlingen (Illum, 2004). En studie genomförd inom lärarutbildningen visar att den verbala kommunikationen har en begränsad betydelse och att användningen av verktyg och kroppstecken utgör en central del när kunskap förmedlas (Andersson, Brøns-Pedersen & Illum, 2016). Jernström (2000) redogör i sin studie om hattmakeri för att ett bekantgörande av det som är okänt för den lärande till stor del sker genom ett visande och görande av mästaren och att enbart verbal instruktion från mästarens sida är sällsynt. I bekantgörandet sker det även ett ömsesidigt lärande mellan den som visar och den som lär; genom exempelvis frågor och tankar kring olika lösningar från den lärande skapas samtidigt nya tankar hos den som lär ut. På så sätt är lärandet inte enkelriktat utan kan som Jernström benämner det ses som ”lärandelära”. Förståelsen för vilken information som kan ses som mer eller mindre betydelsefull har studerats av Ekström (2012). Ekström beskriver i sin studie, som genomfördes inom lärarutbildning, hur studenter får en verbal föreläsning om bland annat olika broderiers uppbyggnad och hur dessa broderier ser ut. Studien visar att studenterna hade svårt att sortera de beskrivningar som gavs under föreläsningen. De hade svårigheter att skilja mellan de olika broderiertechnikerna och att påbörja sitt eget broderande. Det var först när de påbörjat det egna arbetet som de studerande förstod vilken information som var betydelsefull för att klara av uppgiften. Sättet att göra någon bekant med något nytt visar sig här vara av betydelse, men även vilken grad av förförståelse som mottagaren av informationen och instruktionen har sedan tidigare.

Illum & Johansson (2009) beskriver i en studie hur elever i grundskolans slöjdundervisning lär sig att se och taktilt känna när ett material är tillräckligt mjukt för att bearbeta. Studien visar att läraren instruerar både konkret och fiktivt och att eleverna observerar, men att de också känner på materialet som läraren skickar runt i gruppen och uppger vara tillräckligt mjukt. Härigenom görs lärarens demonstration och instruktion konkret för eleverna; kunskapen blir på så vis kroppslig och samtidigt byggs det upp en kollektiv kunskap i slöjdgruppen kring vad som är tillräckligt mjukt eller inte.

Lärares förhållningsätt i skolans slöjdundervisning har studerats av Hasselskog (2010). Via lärarnas egna beskrivningar av sin undervisning och med fokus på förhållningsätt konstruerades olika idealtyper. ”Handledaren” och ”Pedagogen” har en förståelseinriktad och mer verbal kommunikativ ingång till elevernas arbete, medan ”Instruktören” har ett förhållningsätt där steg-för-steg-instruktioner utgör en huvudsaklig inriktning i lärarens undervisningsstrategi. ”Instruktörens” förhållningsätt kan till viss del jämföras med det som finns inom mästarläran som den beskrivs av Nielsen och Kvale (2000). Där mästaren beskrivs som den som leder projektet framåt med den lärandes alster i fokus, och där lärandet sker genom eget handlande utifrån de arbetsbeskrivningar och instruktioner som läraren ger. I Hasselskogs studie ges instruktionerna till stor del genom konkret handling från lärarens sida och har karaktären av att vara det enda eller rätta sättet att utföra handlingen på. Frågan är vilken avsikten är med lärarens handlande, att bidra till elevens förståelse och lärande eller att ”hjälpa” eleven att färdigställa sitt slöjdarbete. Att endast visa ett ”rätt” sätt kan ses som en begränsning för den lärande.

Handlingsburen kunskap

Kunskap inom hantverksområdet är i viss mån ”tyst kunskap”; den kan i vissa avseenden upplevas som svår att formulera och verbalisera (Johannessen, 1999; Molander, 1996). Svaneus (2009) beskriver att praktisk kunskap bland annat innebär att en person bär på en personligt vunnen kunnighet som används och brukas på ett intuitivt sätt. Det gör att den kan vara svår att synliggöra och verbalisera men också beskriva både för sig själv och andra. Kunskap kan ses i en delning av tre (jfr Nordenstam, 1984) där påståendekunskap till stor del förhåller sig till så kallad teoretisk kunskap som inhämtas via till exempel böcker eller språklig kommunikation. Så kallad praktisk kunskap kan ses genom färdighetskunskap där kunskapsinhämtningen sker genom eget görande utifrån olika instruktioner. Förtrogenhetskunskap utvecklas i görandet genom erfarenheter från olika situationer och praktiker. Utveckling av praktiska färdigheter beskrivs av bröderna Dreyfus (1991, 2000) genom fem olika stadier från novis till expertnivå, vilket även skulle kunna uttryckas som att gå från påståendekunskap till färdighets- och förtrogenhetskunskap. På novisnivå lär den lärande genom uppsatta regler och instruktioner (påstående). Under eget handlande skapar den lärande, novisen, egna regler som den kan bygga vidare på i sin kunskapsutveckling (färdighet). På expertnivå har den lärande nått en kunskap som gör att handlandet sker intuitivt (förtrogenhet). Att stödja och ledsaga en nybörjares rörelser med stöd av fysisk guidning (kropp mot kropp), där läraren använder sina händer för att förflytta den studerandes händer och styra dennes verktyg och material, är enligt Ekström (2012) vanligt förekommande när lärare inom textilhantverk ger instruktioner till slöjdlärostudierande. Kunskapen och färdigheten blir på så sätt synlig och observerbar men metoden ger även möjlighet till att förnimma kinestetiska upplevelser. Genom den fysiska guidningen får den lärande en förstahandsupplevelse kring olika rörelsers utförande som är relevanta i de specifika situationerna menar Ekström (2012).

Utveckling av handlingsburen kunskap inrymmer bland annat reflektion. Schön (1983) menar att reflektion inte är något som bara uppkommer eller sker ibland. Reflektion kan ske både före, under och efter arbetsprocessen, den kan uppstå i handlingen direkt eller vid ett senare tillfälle. Schön beskriver att genom reflektion i handling finns det möjlighet att förändra processen i förhållande till den reflektion som kommer efter handling. Genom reflektion i handling kan den lärande pröva sig fram till olika lösningar; det tankemässiga blir här synligt genom handlingen. Illum menar att när en handlingsburen kunskap lärs in skapas kroppslig erfarenhet och kunskap som automatiseras utan att den lärande tänker intellektuellt på vad som görs (Illum, 2004). I klassrumsstudier i grundskolan och på gymnasieskolan beskriver Johansson och Lindberg (2017) hur elever går från att vara mindre kunniga om trädrakens innebörd till att flytta fokus och kunna ”se” trädraken i ett textilt material. I läroprocessen med syfte att bli mer kunnig i att ”se” trädraken tillägnar sig eleven efterhand en ökad förståelse, kunskap och förtrogenhet som gör att uppmärksamheten kan flyttas till annat än det pågående arbetet. Det behövs någon form av avvikelse för att fånga elevens uppmärksamhet då förtrogenheten gör att eleven handlar intuitivt i de situationer de känner igen och är kunniga i. Genom att det uppstår en avvikelse får eleven möjlighet till fortsatt lärande (Johansson & Lindberg, 2017).

Metod och empiri

Med syfte att synliggöra lärares val av kommunikationsform, med fokus på fiktiv och konkret kommunikation, har insamling av empiri till den studie som ligger som grund för denna artikel utförts under 16 lektionstillfällen á 80 min i två slöjdgrupper i årkurs 6 i grundskolan. Vid insamlingen har två videokameror använts, en stationär och en handhållen. Den handhållna videokamerans uppgift var att följa läraren i de olika undervisningssituationerna mer i detalj, medan den stationära videokamerans funktion var att filma helheten i slöjdsalen. Som ett komplement till videokamerans ljudupptagning bar lärarna en mp3-spelare runt halsen. För att få en förståelse för vad slöjdlärarna själv upplevt kring sitt agerande gjordes dessutom enskilda intervjuer i form av *stimulated recall* (jfr Alexandersson, 1994; Bigsten, 2015). Användningen

av stimulated recall som stöd vid intervju gör det lättare för informanten att komma ihåg och återskapa situationens olika händelser (Bigsten, 2015; Haglund, 2003). Metoden skapar möjlighet att vända tillbaka och reflektera över sina egna handlingar (Alexandersson, 1994; Bigsten, 2015). Valet av stimulated recall motiverades av att det var av betydelse att tillsammans med lärarna få möjlighet att skapa förståelse av vad som kunde ligga bakom handlandet i den specifika situationen oberoende om läraren mindes helt rätt eller inte. De frågor som ställdes gjorde det möjligt för läraren att återblicka och att samla tankarna kring det faktiska handlandet.

Ur det omfattande materialet valdes några videosituationer ut för att beskriva hur olika kommunikationsformer används fiktivt eller i konkret handling när instruktion och information ges under slöjdlektionen. Analysen och urvalen av videosituationerna genomfördes i fyra steg. Först utfördes en övergripande analys där hela materialet sågs i sin helhet. I analyssteg två gjordes noteringar och kategorisering av händelser utifrån lärarnas kommunikation med eleverna. I analyssteg tre utfördes översiktlig transkribering av de valda sekvenserna i relation till forskningsfrågorna. Utifrån den mer övergripande transkriberingen och kategoriseringen valdes tre representativa sekvenser ut för mikroanalys och mer detaljerad transkribering i analyssteg fyra, detta för att få förståelse för hur och på vilket sätt lärarna kommunicerade med eleverna. Studien är utförd i linje med gällande etiska regler då studien genomfördes (Vetenskapsrådet, 2011). Stillbilderna i videoutdragen är avpersonifierade och alla namn i studien är fingerade. Inledande text till videoutdragen ger en beskrivning av ingångssituationen. Utdragens stillbilder är tänkta att ge en autentisk bild av situationen men även utgöra ett komplement till utdragens kolumntexter med beskrivningar om vem som gör vad, vad som sägs samt annat som sker under händelsen.

Resultat

Arbetsområdet för elevgruppen i mjuka material var klädsömnad (situation 1 och 2 nedan). Eleverna hade i tidigare årskurser arbetat med symaskin och olika symaskinsstygn, men inte med mönster och klädsömnad. Elevgruppen bestod av 11 elever. Arbetsområdet för elevgruppen i hårda material var svepteknik (situation 3 nedan). Tekniken att böja trä, fanér och begreppet svep var nytt för eleverna. Gruppen hade sedan tidigare erfarenhet av att arbeta med materialet trä och olika handverktyg i andra sammanhang än svep. Elevgruppen bestod av 13 elever.

Situation 1. Elevs dagboksskrivande



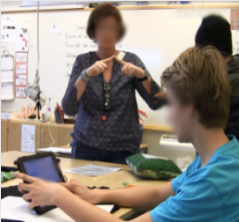

Eleverna har uppmuntrats av läraren att genom dagboksskrivande på iPad dokumentera de olika stegen i arbetsprocessen under hela arbetsområdet. Kalle har precis blivit klar med arbetet att klippa ut alla delarna till sin t-shirt i ett tøjbart tyg och står nu inför nästa steg i arbetsprocessen. De olika delarna skall nålas samman och sys ihop.

Utdrag 1. *Dagboksanteckningar* (48 sekunder)

Stillbild 1:1



Ingångssituation: Läraren hjälper Ulf (längst till höger i bilden) att starta hans iPad, samtidigt påkallar Kalle (längst fram i bilden) lärarens uppmärksamhet. Kalle undrar över en fråga i sin dokumentation av slöjdarbetet som han inte riktigt förstår, gällande de val som gjorts. Kalle har sedan tidigare fått råd av en annan lärare som varit med på lektionen om hur han kan tänka. Kalle är inte helt säker på varför han skall använda sig av sicksacksöm på sin t-shirt.

	Vem	Gör vad	Säger
Stillbild 1:2 	1:1 Kalle	Tittar på läraren samtidigt som han låter högra pek fingret följa tygkantens söm.	<i>Malin (den andra lär) sa att jag skulle skriva att jag valt att sy de med sicksack.</i>
	1:1 lär	Lämnar ifrån sig iPaden till Ulf samtidigt som hon ser hur Kalle drar sitt finger längst tygets kant.	<i>Ja, varför då?</i>
	1:2 Kalle	Skakar lite lätt med huvudet i sidled samtidigt som han tittar på sin iPad. Hans högra hand har flyttats till saxen som ligger på bordet.	<i>Jag skrev (paus) att det blir bättre.</i>
Stillbild 1:3 	1:2 lär	Ser på Kalle ett kort ögonblick samtidigt som hon för samman sina pek fingrar till ett upp och nervänt V. Blicken riktas därefter mot fingrarna.	<i>Titta på mig. Detta är sicksacksömmen?</i>
	1:3 Kalle	Tittar upp mot lärarens händer samtidigt som han gör klipp rörelse med saxen.	
	1:3 lär	Ser på sina sammansatta fingrar och eleven växelvis. För händerna från varandra i sidled utan att pek fingertopparna skiljs åt från ett upp och ner vänt V till nästan plant streck för att återgå till "V".	<i>När tyget dras ut. Kollar du?</i>
Stillbild 1:4 	1:4 Kalle	Skriver något på iPaden. Lyfter blicken mot läraren efter uppmaning.	<i>Ja</i>
	1:4 lär	Skrattar till och höjer på ögonbrynen. Tittar växelvis på sina händer och Kalle. Händerna rör sig i sidled utan att pek fingertopparna skiljs åt från ett upp och ner vänt V till nästan plant streck för att återgå till "V".	<i>Kolla nu. Ser du vad som händer med den sömmen då? Vad gör den?</i>
	1:5 Kalle	Gör vågiga rörelser först med pek fingrarna sedan med båda händerna. Skrattar till.	<i>Blö blö</i>
	1:5 lär	Tittar växelvis på sina händer och Kalle. Rör händerna i sidled utan att pek fingertopparna skiljs åt från ett upp och ner vänt V till nästan plant streck för att återgå till "V".	<i>Vad gör den?</i>
	1:6 Kalle	Gör samma rörelser som läraren fast med alla fingertoppar motvarandra.	<i>Den sträcks ut.</i>
	Stillbild 1:5 	1:6 lär	Tittar växelvis på sina händer och Kalle. För växelvis pek fingertopparna mot varandra horisontellt och ifrån varandra.
1:7 Kalle		Följer lärarens händer med blicken samtidigt som han gör samma rörelser som läraren med sina händer.	<i>De hade kanske gått sönder.</i>
1:7 lär		Tittar växelvis på sina händer och eleven. Gör snurrande rörelse med högerhand mot vänsterhandens pek finger. Vänsterhanden hålls kvar i samma position som innan.	<i>Det hade gått av där.</i>
1:8 Kalle		Tittar upp mot lärarens händer snabbt för att sedan återgå till att skriva på iPaden.	<i>Aa</i>
1:8 lär		Gör återigen "V" rörelsen med pek fingrarna.	<i>Sicksacksömmen är töjbar och kan följa med i tyget.</i>

När Kalle förklarar för läraren vilken söm som är tänkt att användas gör han det verbalt med hjälp av kroppstecken (1:1 Kalle). Läraren besvarar Kalles fråga verbalt med en motfråga "Ja, varför då?" (1:1 lär), frågan får Kalle att tankemässigt reflektera över varför han tänkt använda

just den sömmen. Kalle ger ett osäkert intryck när han besvarar frågan med en viss fördröjning (1:2 Kalle). Läraren väljer att bemöta Kalles svar med en kort verbal uppmaning om att titta på henne, samtidigt gör hon kroppstecken med hjälp av pekfingrarna (1:2 lär). Läraren visualiserar fiktivt, med hjälp av kroppstecken, hur sömmen rör sig samtidigt som hon kort gör en verbal beskrivning av vad tyget gör (1:3). Läraren fortsätter använda sig av kroppstecken, fiktivt, samtidigt som hon verbalt uppmärksammar Kalle på att se vad som händer med sömmen, ”Vad gör den?” (1:4 lär). Kalle gör vågrörelse med händerna och ger ett oklart svar på frågan. Läraren ställer åter frågan. Kalle väljer denna gång att göra en imitation av lärarens rörelse men använder sig av alla fingertopparna och svarar den ”sträcks ut” (1:6 Kalle). Genom att imitera lärarens rörelse får Kalle en möjlig kroppslig förståelse för vad som sker i den process som läraren informerar om. För att förtydliga sicksacksömmens hållfasthet för det töjbara tyget informerar läraren om nackdelen att använda raksöm fiktivt, med hjälp av kroppstecken, och ger samtidigt en verbal förklaring om vilken söm som är ett sämre val (1:6 lär). Kalle väljer även denna gång att göra en imitation av lärarens rörelser med fingrarna innan han svarar på frågan om vad som skulle hända vid val av raksöm (1:7 Kalle). Utdraget visar hur läraren i förstahand använder sig av fiktiv kommunikation.

Läraren om situationen i efterhand

Vid intervjun uppgav läraren att motivet till att kroppstecken användes tillsammans med verbal instruktion var att hon ville ”förstärka” den verbala kommunikationen.

Här vill jag ju att han skall förstå då vad det är han skall skriva. Hur han ska motivera sina val. Jag kunde enkelt bara sagt, förklara varför du använde sicksack. Jo för sicksacksömmen är töjbar.

Läraren uttryckte att töjbarheten i sömmen var det som var i fokus i kommunikationen och att avsikten var att visa detta med hjälp av kroppstecken. Läraren beskrev vidare att ”jag tror de kommer ihåg att sicksack ser ut sån i sina spetsar då”. Läraren uppgav att eleverna i årskurs 3 har arbetet mycket med både raksöm och sicksack och alla ska komma ihåg raksöm och sicksack eller i alla fall ha en förförståelse för det. Vidare beskriver läraren att ”han skulle behövt testa det i verkligheten. Kanske dragit av en tråd, hade varit bra”.

Sammanfattande analys av situation 1

Videoutdraget, tillsammans med lärarens kommentarer när hon själv får se utdraget i efterhand, visar på en flerdimensionell kommunikation där Kalle får information om sömmars funktion och hållfasthet genom en fiktiv beskrivning av läraren. Lärarens val av kommunikativ resurs visar sig inte stämma överens med den tidigare tillägnade färdighets- och förtrogenhetskunskap som Kalle innehar vid informationstillfället och som krävs för att kunna ta till sig en fiktiv instruktion om stygnens funktion. Läraren hänvisar till elevens förförståelse som argument för användandet av den fiktiva kommunikationen, men menar samtidigt att ett konkret görande från Kalle sida hade gett en annan förståelse för det som förklarades fiktivt. Kalle väljer vid flera tillfällen att besvara läraren med stöd av samma kommunikativa resurs, både fiktivt och konkret. De kommunikationsformer som läraren använder i situationen är dels enbart verbal, dels verbal med hjälp av kroppstecken. I sitt resonemang då läraren tar del av videosekvensen motiverar hon sitt val bland tillgängliga kommunikationsformer av sin uppfattning om Kalles förförståelse. Analysen tyder därmed på att lärarens undervisning i situationen dels bygger på vad som ska visas/instrueras, dels på lärarens bild av elevens förkunskaper. Läraren kommenterar inte vad som görs fiktivt eller konkret och på vilken grund det görs. Däremot motiveras valet av kommunikationsform.

Situation 2. Virkade luftmaskor

I utdrag 2 nedan har läraren kommit till Stinas arbetsbord för att visa hur det går till att lägga upp virkade luftmaskor. Stina är igång med att göra en virkad ”snodd” av luftmaskor att ha i linningen till sina nysydda shorts.

Utdrag 2. Virkade luftmaskor (1 minut, 50 sekunder)

Stillbild 2:1



Ingångssituation: Stina försöker virka luftmaskor. Läraren har tidigare varit hos Stina och pratat om vad som behövs för att göra snodden på ett enklare sätt än den virkning som Stina använt sig av innan. Läraren har informerat om att det ska vara en virknål, storlek 4 eller 5 samt att det är dubbelt garn som skulle användas. Stina får inte riktigt rätt på hur hon skall börja. Läraren ser detta och återvänder till Stinas bänk.

Stillbild 2:2



Vem	Gör vad	Säger
2:1 lär	Gör snurrande rörelser med pekfingrarna mot varandra.	Löpögla, kommer du ihåg?
2:1 Stina	Släpper garnet med handen och håller kvar virknålen i luften med högerhanden.	Eee, fast jag kommer nog ihåg (säger något ohörbart).
2:2 lär	Tar tag i garnet och sträcker ut det. Gör en cirkel på garnet en bit in från trådänden med hjälp av högerhanden. För igenom det dubbla garnet genom cirkeln med hjälp av höger tumme. Drar till med vänsterhand så att en ögla skapas.	Och så upp så, och dra till.
2:2 Stina	Följer lärarens handrörelser och nickar med huvudet.	Aa
2:3 lär	Drar i ena ändan av garnet så att ögla försvinner. Sträcker ut garnet och gör en fram och tillbaka rörelse med högerhanden mot vänsterhanden. Släpper garnet.	Ska du prova? Så korsar du dem över så.
2:3 Stina	Släpper virknålen och försöker ta tag i garnet samtidigt som läraren sträcker ut garnet. Tar garnet med båda händerna efter att läraren släppt. Gör cirkeln med hjälp av högerhanden och för genom det dubbla garnet och drar till så att en löpögla skapas.	Så, och så den under.
2:4 Stina	Håller i ögla med pekfingret.	Så.
2:4 lär	Pekar med vänster pekfinger mot ögla.	Mm. Så gör du den lagom stor. Stoppa in virknålen så drar du till hur du vill ha den.
2:5 Stina	Håller garnet med ögla med vänsterhand och för in virknålen i ögla med högerhanden och krok fast den mot garnet. Läger högerhanden mot bänken samtidigt som virknålen trillar av. Tar upp den och försöker kroka fast garnet igen men lyckas inte.	
2:5 lär	Följer det Stina gör med blicken.	Kan dra lite i den först. Det går lättare.
2:6 Stina	Läger virknålen på bordet och drar ihop ögla.	Ja. Så kanske eller mindre?
2:6 lär	Följer det Stina gör med blicken. Skakar lätt med huvudet i sidled.	Ja, lite mindre.

Stillbild 2:4



2:7 Stina	Drar i garnet så att öglan blir mindre.	
2:7 lär	Följer det Stina gör med blicken.	<i>Sådär.</i>
2: 8 Stina	För in virknålen i öglan med högerhand och krokas fast. Drar i garnet i motsatt riktning med vänsterhand.	<i>Mm.</i>
2:8 lär	För händerna mot varandra och från varandra växelvis. Gör virkningsliknade rörelse med högerhanden.	<i>Eftersom detta här nu skall vara en snodd som du ska ha i byxorna. Så ska du inte virka någon mer gång i den. Utan den skall vara ganska hårt åtdragen.</i>
2:9 Stina	Tittar på det hon gör med sina händer. Tittar hastigt läraren i ögonen, sedan mot det hon gör med sina händer igen.	<i>Aa.</i>
2:9 lär	För händerna mot varandra och från varandra växelvis. (Stina tittar på sina händer)	<i>Annars kommer den också att töja sig jättemycket bara.</i>
2:1 Karin	Pekar på virknålen (Stinas bänkkamrat).	<i>Men är det inte lättare och ta en mindre?</i>
2:10 lär	Tar virknålen och garnet från Stina och virkar.	<i>Nej jag tror att de kanske får va, för det är så tjockt garn. Jag prova lite så får vi se.</i>
2:10 Stina		<i>Mm</i>
2:11 lär	Virkar två luftmaskor. Drar till med virknålen mot garnet genom att föra virknålen sidled fram och tillbaka. Fortsätter att virka.	<i>När du gjort de. Så kan du liksom stänga till det så mycket de går.</i>
2:11 Stina	Tittar på vad läraren gör.	<i>Aa.</i>
2:12 lär	Virkar en maska och drar till med virknålen i sidled mot gartråden. Pekar med vänster tummen mot det som är virkat.	<i>Så du bara precis kommer igenom där. De blir ganska fast så.</i>
2:12 Stina	Övertar virknål och gran från läraren. Tar tag i garnet med vänster hand och virknålen med höger hand.	<i>Aa. Men hur ska jag hålla, så?</i>
2:13 lär	Lägger in garnet i Stinas vänsterhand samtidigt som högerhanden håller upp Stinas vänsterhand. Pekar med höger pekfinger på Stinas vänstra långfinger.	<i>Så, så under där.</i>
2:13 Stina	För virknålen in under tråden men ändrar och för virknålen uppifrån och ner.	<i>Så under den.</i>
2:14 lär	Följer Stinas virkning med blicken.	<i>Ta den under där, det är mycket lättare.</i>
2:14 Stina		<i>Här?</i>
2:15 lär		<i>Så, så ska du in.</i>
2:15 Stina	För in virknålen och gör klart luftmaskan. Drar i trådarna med vänsterhanden medan högerhanden håller virknålen stilla.	<i>(Säger något ohörbart)</i>

Stillbild 2:5



Stillbild 2:6



2:16 lär	Tar tag i virknålen med vänster hand och garnet med höger hand samtidigt som Stina håller i det. Drar (Stina släpper) garnet i sidled. Ändrar så att virknålen är i högerhand och garnet i vänsterhand. För virknålen runt tråden. Stoppar upp och öppnar upp högerhanden så att tråden syns. För virknålen i sidled samtidigt som vänsterpekfinger sträcks ut så att garnet följer med. Gör färdigt luftmaskan.	<i>Blir det för tajt, då får du ju. Då får du lösa lite på den så innan du drar igenom. De är liksom de. Nu har du tråden där. Då reglerar du den så. När det känns bra så knirkar du igenom den.</i>
2:16 Stina	Övertar virknål och garn. Fortsätter virka där läraren lämnade.	Aa

Läraren inleder instruktionen fiktivt, med hjälp av kroppstecken, visar en löpögla samtidigt som hon verbalt frågar om Stina minns löpöglan (2:1 lär). Stina är inte riktigt säker på vad en löpögla är (2:1 Stina), vilket gör att läraren väljer att konkret, med hjälp av verktyg, visa en löpögla och hur den görs. Som stöd verbaliserar läraren kort de olika stegen i processen (2:2 lär). Stina får här se hur läraren konkret genomför handlingen vilket ger en aha-upplevelse (2:2 Stina). Löpöglan har Stina gjort tidigare, men genom den konkreta instruktionen rekonstrueras minnet hos Stina som nu känner igen vad en löpögla är för något. När Stina själv skall imitera lärarens handling använder hon sig av ett verbalt tankestöd samtidigt som hon utför handlingen (2:3). Läraren ger parallellt verbal information om hur Stina skall utföra handlingen (2:4 lär). Läraren använder ordet ”lagom stor” om löpöglans storlek, vilket gör att Stina inte riktigt vet vad läraren menar storleksmässigt. Osäkerheten gör att Stina söker stöd hos läraren i sitt handlande för att få vetskap om vad som är ”lagom stort” (2:6 Stina). Läraren informerar Stina verbalt att virkningen med luftmaskor skall göras ganska hård då den skall användas som snodd samtidigt som hon använder sig av kroppstecken, fiktiva rörelser med händerna, för att visa, dels hur stumt det virkade blir, dels hur det utförs (2:8–2:9 lär). Stinas bänkkamrat ifrågasätter valet av virknål, vilket gör att läraren väljer att själv utföra handlingen konkret för att se om det blir som hon gett information om samtidigt som hon ger konkret instruktion om hur det går till att göra lagom hårt virkade luftmaskor (2:10–2:12 lär). När Stina själv skall utföra handlingen använder hon sig åter igen av verbalt tankestöd för att beskriva sina handlingar (2:12–2:14 Stina). Läraren väljer att besvara Stinas tankestöd verbalt och men även verbalt tillsammans med konkret handlande (2:13–2:15). Utdraget visar hur läraren i första hand använder sig av en konkret kommunikation för att skapa en förståelse för hur en luftmaska kan göras. Som stöd för den konkreta kommunikationen använder sig läraren även av andra kommunikationsformer.

Läraren om situationen i efterhand

Vid intervjun beskriver läraren att motivet för att använda sig av virknålen tillsammans med verbal instruktion i denna situation var för att ”ge en bild” av hur det ser ut. Att verbalt förklara pilliga praktiska moment beskrivs av läraren vara svårt. Det är lättare att visa praktiskt, så får eleven se, och förstärka lite med ord, menar läraren. Det är så många parametrar som spelar in för att virkningen ska bli bra, fortsätter läraren; det skall gå att få virknålen genom öglan samtidigt som det skall vara fast. Hon beskriver det som ”fingertoppskänsla”. Läraren beskriver att visandet gör att eleven ”får en bild av vad jag menar med att det skall vara fast”. Hon vill försöka ge en bild av hur det kan se ut. Läraren beskriver vidare att eleven ”är så koncentrerad på det hon skall göra, så hon tar inte in det andra jag försöker förstärka med” och hänvisar också till de kroppstecken som görs för att förstärka det verbala. Läraren beskriver det som att eleven ”vill liksom ha det och göra det. Hon är där. Att hon i tanken sitter och tänker hur hon skall hålla det i handen och hur hon skall göra”. Kommunikationen blir en kombination av ord och ett försök att visa i handling från lärarens sida. Läraren menar att det inte alltid är så lätt att möta elevernas nivå.

De vill ju lära sig och de vill ha hjälp och de är motiverade. Men det är oerhört svårt och pricka in med precis den hjälp dom vill ha och behöver.

Det blir ganska tydligt att en kommunikation ibland blir bra, och ibland inte, menar läraren. Hon upplever att eleverna inte alltid tittar på henne utan är någon annanstans och att förstärkningen då inte fyller någon funktion. Läraren reflekterar kring sitt agerande och beskriver att det är lätt att blanda in egna tankar och värderingar när instruktioner ges.

Jag blandar in de här med att den skall vara tillräckligt fast, den skall inte gå att töja för i min värld så är ju det viktigt att, hur skall ja virka nu. Jo jag skall virka fast eller ja ska virka löst. I hennes värld handlar det ju bara om att lära sig momentet tror jag. Hon är inte riktigt där att hon kan ta det andra.

Läraren beskriver att hon ger för mycket information och att den information som ges kring fast och mjukt är helt överflödigt. Informationen/instruktionen menar läraren skulle delats upp i två olika steg där de tittade på olika snoddar. På så sätt skulle det finnas en möjlighet till val av lös eller fast snodd, men även en förståelse för de olika snoddarnas möjligheter då det gäller tøjbarhet med mera. Läraren säger också att hon ju ”hela tiden vill förstärka det jag [hon] säger med något mer än ord”, men att det kanske inte är så bra alltid; ”det kan bli kaka på kaka, kanske distraherar ibland också”.

Sammanfattande analys av situation 2

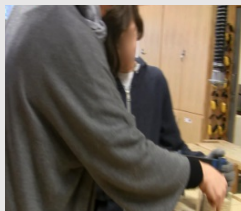
Videoutdraget tillsammans med lärarens kommentarer när hon får se sekvensen visar hur hon använder sig av olika kommunikationsformer både fiktivt och konkret för att beskriva hur det går till att virka luftmaskor. Läraren instruerar och informerar inledningsvis fiktivt för att därefter visa konkret i handling tillsammans med verbal kommunikation. Läraren bemöter Stinas tankestöd med hjälp av flera kommunikationsformer; kropp mot kropp, verbal, verbal med hjälp av verktyg. Dessa görs fiktiva eller konkreta beroende på vilka delmoment Stina utför. Lärarens motiv för val av kommunikationsform motiveras av möjligheten att ge någon form av förstärkning. Analysen tyder på att förstärkningen som läraren försöker skapa i undervisningssituationen i form av fiktivt beskrivande och konkret görande inte bygger på vem eleven är utan mer är ett didaktiskt val som dels bygger på vad som ska visas/instrueras, dels på möjligheten till ökad förståelse genom olika ”bilder”. Förstärkningen i sig skulle kunna ses som ett förtydligande för läraren själv i de delmoment i en instruktion som är svåra att beskriva verbalt eller att visa i handling.

Situation 3. Skruvtving

I utdrag 3 nedan har läraren kommit till Kims hyvelbänk för att visa hur en skruvtving används. Kim har ingen egen erfarenhet av hur en skruvtving fungerar.

Utdrag 3. *Skruvtving* (33 sekunder)

Stillbild 3:1



Ingångssituation: Läraren och Kim står tillsammans vid Kims bänk. Framför sig har de en skruvtving, en liten träbit och en svepform. Läraren har precis haft en genomgång för hela gruppen om hur fanér tillverkas och vad eleverna behöver tänka på när det är dags att svepa (dra) faneret runt den egenvalda svepformen. Under genomgången berättar läraren hur det går till när man spänner fast faneret mot svepformen med hjälp av skruvtving. Samtidigt visar läraren processen i luften med hjälp av skruvtving och svepform. Kim har själv försökt få skruvtvingen att spänna mot svepformen, men får inte det att fungera. Kim frågar läraren hur man gör samtidigt som han satt i skruvtvingens fasta del i svepformens hål. Kim har blicken fokuserad mot skruvtvingen och svepformen under processen.

	Vem	Gör vad	Säger
<p>Stillbild 3:2</p> 	3:1 lär	Gör en cirkelformad rörelse med fingret över svepformen.	<i>Ja precis. Så ska vi ha träet där emellan. Helt riktigt</i>
	3:1 Kim	Trycker ner skruvtingens fasta huvuddel så långt det går i svepformen med vänsterhanden samtidigt som högerhanden för den lösa delen av skruvtingen sakta mot formen.	<i>Men ska man. Ska jag göra detta nu eller?</i>
	3:2 lär	Tar tag i skruvtingen med vänsterhanden och för den lösa delen mot formen med höger hand. Gör en skruv rörelse med höger hand i luften.	<i>Så ska man putta in den. Så stramar man åt.</i>
<p>Stillbild 3:3</p> 	3:3 Kim	Vrider först åt höger sedan åt vänster tills det tar stopp.	
	3:3 lär	Gör cirkelrörelse över formen med höger pekfinger.	<i>Men vi ska ha träet där emellan.</i>
	3:4 Kim	Håller handtaget i höger hand. Gör samtidigt en snabb rörelse med vänster hand fram och tillbaka över skruvtingen. Sätter den lilla träbiten rätt med vänsterhanden.	<i>Men hur stramar man åt?</i>
	3:4 lär	Tittar på Kim och vänder sig om, går.	<i>Ska bara se vad som händer inne i målrummet. Det låter lite intressant där.</i>
	3:6 Kim	Håller i skruvtingen med vänster hand och vrider handtaget åt höger och vänster växelvis med höger hand.	<i>Hur stramar man. Ja</i>
	3:5 lär	Stannar upp efter ca en meter och vänder huvudet om för att se vad Kim gör. Vänder och går tillbaka. Tar tag om både den lösa och fasta delen av skruvtingen med höger hand och trycker dem mot varandra med hjälp av tumme och långfinger. Vrider handtaget till höger med vänster hand samtidigt som Kim håller i det.	<i>Precis så håller man här. Så skruvar man, precis.</i>
<p>Stillbild 3:4</p> 	3:6 Kim	Håller tag i handtaget med vänster hand och gör skruvrörelsen samtidigt som läraren.	
	3:6 lär	Lyfter upp skruvtingen så den sitter i centrum av svepformens höjd. Håller upp skruvtingen med höger hand.	<i>Det kan vara käckt att liksom sätta den på mitten. Därför är det bra att vara två.</i>
	3:7 lär	Håller fast svepformen och skruvtingen mot varandra med båda händerna.	<i>Asså, nån hjälper till att hålla så och så skruvar du.</i>
	3:7 Kim	Spänner fast skruvtingen mot formen med högerhanden samtidigt som vänsterhanden håller uppe skruvtingen. Släpper svepformen.	<i>(Säger något ohörbart)</i>
	3:8 lär		<i>A precis.</i>
<p>Stillbild 3:5</p> 	3:8 Kim	Fortsätter att spänna efter att läraren har gått.	

Läraren inleder instruktionen verbalt och fiktivt med hjälp av kroppstecken, när hon bekräftar att Kim gör rätt (Lär 3:1). Kim möter lärarens bekräftande (3:1 Kim) verbalt med en fråga kring kommande moment samtidigt som han sakta utför handlingen konkret. Läraren väljer att besvara frågan genom dels en verbal, dels en fiktiv instruktion med hjälp av kroppstecken om

hur skruvtvingens rörliga del skall handhas för att spänna fast mot svepformen (Lär 3:2). Kim utför handlingen utifrån den förförståelse han har när han hört och sett läraren instruera; han vrider först åt höger sedan åt vänster (Kim 3:3). Kim har aldrig använt en skruvtving tidigare, vilket gör att han inte riktigt kan ta till sig det som läraren instruerar fiktivt. Kim ställer frågan ”Men hur stramar man åt?” (Kim 3:4) samtidigt som han försöker utföra det som läraren fiktivt instruerat. Kim ställer en liknande fråga igen (Kim 3:6). Denna gång väljer läraren att konkret visa hur skruvtvingen skall hållas och hur det går till att skruva för att den skall strama åt (Lär 3:5). Kim får här möjlighet att både höra, se och utföra handlingen tillsammans med läraren, vilket gör att Kim får en kroppslig förståelse för hur det hela skall utföras. När läraren (Lär 3:6) informerar Kim om att det kan vara bra att vara två personer för att få rätt höjd på skruvtvingen i förhållande till svepformen görs detta verbalt samtidigt som handlingen utförs konkret. Läraren agerar som en hjälpare samtidigt som hon ger verbal information om vad hon gör konkret. Kim får här möjlighet att se hur läraren håller, men får även utföra det som läraren ger instruktion/information om konkret. Utdraget visar hur läraren använder sig av både fiktiv och konkret kommunikation för att skapa en förståelse för hur skruvtvingen kan användas.

Läraren om situationen i efterhand

På frågan om hon ser ett något mönster i sitt sätt att kommunicera, beskriver läraren vid den efterföljande intervjun, att hennes motiv för att använda verbal instruktion tillsammans med kroppstecken är att hon vill ”förstärka”.

Jag förstärker när jag talar, förstärker mycket med kroppsspråket. Och jag söker mycket ögonkontakt med eleverna.

Läraren menar att kroppsspråket blir en förstärkning till den verbala instruktionen som ges och att hon hela tiden söker ögonkontakt med eleven för att se om eleven förstår. Hon uppger att hon försökte ”guida” honom så att han fick den att spännas fast. Guidningen sker inledningsvis verbalt tillsammans med kroppstecken. Hon konstaterar:

Jag uppfattar till slut att han inte förstår det här vridmomentet [...] Jag skulle ha lyssnat mer på honom kanske, än vad jag pratar på.

Kims problem kanske bara bestod av att han inte förstod hur man vrider handtaget menar läraren. ”Det skall gå fort från min sida så att jag hinner till nästa elev, det blir gärna ett görande från min sida” beskriver läraren. Stressen att hinna med gör att läraren uppfattar att det är svårt att koppla bort de andra eleverna när en elev får hjälp - ”Jag skyndar mig för att bli färdig. Sen så kanske jag inte hör elevens kommunikation tillbaka till mig”. Stressen som läraren upplever gör att hon inte alltid går vidare i kommunikationen som pågår då annat påkallar hennes intresse. Läraren tillägger att gemensamma genomgångar inte är så vanligt förekommande då gruppen inte orkar. ”De tar inte in det jag säger”, menar läraren. Hon menar för att det är bättre med en till en eller två till två kommunikationer för då kan hon med ögonkontakt uppfatta om de följer med.

Sammanfattande analys av situation 3

Videoutdraget tillsammans med lärarens kommentarer när hon får se utdraget i efterhand visar hur läraren använder kommunikationsformerna; enbart verbal och verbalt med hjälp av kroppstecken, tillsammans med såväl fiktiva som konkreta kommunikativa resurser. Läraren inleder sin instruktion med att fiktivt försöka ledsaga Kim i hur skruvtvingen fungerar. Att använda kroppsspråket tillsammans med det verbala menar läraren förstärker det som beskrivs, men Kim uppfattar inte lärarens förstärkning. När Kim kommunicerar med läraren använder han sig av verbal kommunikation tillsammans med konkret handling för att tydliggöra det han inte förstår. Lärarens val av kommunikationsform motiveras av uppfattningen om förstärkning. Analysen visar att lärarens avsikt inte möter Kims behov med följderna att lärarens inledande val

av fiktiv kommunikation i kombination med verbal förstärkning inte ger det resultat läraren avsåg. Utifrån analysen och lärarens eget resonemang ges bilden av att hon skulle ha valt att använda andra kommunikationsformer och/eller andra kommunikativa resurser om hon haft mer tid.

Diskussion och slutsatser

Förstärkning genom fiktiva och konkreta handlingar

Att visa det ”rätta” sättet att utföra en handling är aktuellt för läraren i situation 2 när hon visar hur virkade luftmaskor ska göras (se 2:1–16 Lär). Läraren använder sig av kommunikationsformerna ”verbal med hjälp av verktyg” och ”verbalt med hjälp av kroppstecken” och med stöd av både fiktiva och konkreta kommunikativa resurser. Läraren leder likt ”instruktören” (jfr. Hasselskog, 2010) elevens arbete framåt steg för steg, inledningsvis genom konkret handlande tillsammans med verbala instruktioner. Sättet som läraren ger instruktion på skapar flera möjligheter för eleven att utveckla sin kunskap om hur en luftmaska görs. Dels ger läraren eleven möjligheten att observera det läraren gör konkret, dels ges eleven möjlighet att utveckla kunskaper i att kunna läsa av (jfr Jernström, 2000) det som läraren beskriver fiktivt och visar konkret. Genom imitationen får eleven bekräftelse på om avläsningen fungerat genom det egna görandet, men också genom de fortlöpande instruktioner som läraren ger fiktivt kring elevens görande. Bilden som läraren menar att hon försöker skapa genom görandet, det konkreta tillsammans med det verbala, fiktiva, synliggör och förmedlar kunskaper på flera sätt. Men det framgår inte om lärarens val av förstärkning sker utifrån vad som är ”lättast” för läraren själv, eller utifrån en didaktisk bedömning av hur eleven ges bäst förutsättningar att lära/förstå, eller att göra.

Förstärkningen som läraren i situation 2 gärna vill ge i form av ”bild” skapar både en möjlighet och ett hinder för såväl eleven och henne själv. Bilden som läraren beskriver verbalt och visar konkret för Stina är till stor del en bild av hur läraren ser och tänker kring virkade luftmaskors hård- och mjukhet när hon själv skall skapa ett föremål, uppger läraren vid efterföljande intervju. Stina är ”inte riktigt där så hon kan ta det andra” (lärarens kommentarer, situation 2). Den verbala instruktionen i denna situation är svår för Stina att förstå, men också att urskilja då det inte blir klart för henne vad som är relevant att ta till sig kring de regler som sätts upp kring utförandet (jfr, Dreyfus, 1991, 2000). De egna djupa hantverkskunskaperna som läraren har och i denna situation förmedlar med stöd av såväl verbal/fiktiv som konkret kommunikation kan liknas vid det Cederblad (2007) beskriver om hur enkelt det kan se ut när läraren själv utför handlingen, men också risken för att svårigheterna inte lyfts fram i den utsträckning som behövs för att eleven skall uppfatta dem. Läraren lyfter under den efterföljande intervjun själv fram svårigheten med att blanda in sina egna tankar och värderingar och menar att instruktionen skulle ha gjorts i två olika steg för att göra det tydligare för eleven vad som är mjukt respektive hårt virkat. En slutsats blir att det är av vikt att kunskapen som förmedlas ligger på en nivå som är möjlig för eleven att ta till sig.

Val av kommunikationsform

Lärarnas val av kommunikationsformer sker i denna studie utifrån olika förutsättningar. Det som i de tre situationerna förenar lärarnas sätt att tänka kring val och användande av kommunikationsform är att det verbala ses som den bärande delen i kommunikationen. Det verbala har en instruerande funktion medan kroppsspråk och hjälp av verktyg ses som förstärkande delar till det verbala (jfr Andersson, Brøns-Pedersen & Illum, 2016; Andersson, Brøns-Pedersen, Hasselskog & Illum, 2018).

I situation 3, skruvtving, väljer läraren inledningsvis att möta Kim med kommunikationsformen ”verbal med hjälp av kroppstecken” (3:1–7 Lär). När Kim inte besvarar eller reagerar på det som läraren ger instruktion om kan det uppfattas som att läraren måste välja en ny kommunikativ resurs som möter Kims kunskapsnivå, men också en annan abstraktionsnivå (3:5 Lär). Det blir tydligt att vissa kunskaper inte går att förmedla enbart

verbalt eller verbalt med kroppstecken, utan att det också behövs någon form av kroppslig förankring för att kunna skapa en förståelse för hur något hänger samman när en praktisk handling skall utföras (jfr Illum & Johansson, 2009; Andersson, Brøns-Pedersen, Hasselskog & Illum, 2018). Utifrån de efterföljande intervjuerna framstår det som om byte av kommunikationsform och kommunikativ resurs (fiktiv respektive konkret) visserligen sker medvetet, men inte främst som ett kommunikativt val utan snarare utifrån ett invariant mönster. Kanske mer baserat på tidsbrist i relation till varje elev, än utifrån varje enskild elevs behov och förutsättningar. Läraren handlar till stor del enligt ett invariant mönster där situationen och inte en specifik elevs behov avgör val av vilken kommunikativ resurs som ska användas.

Läraren i situation 1, dagboksanteckningar, har en delvis annan inriktning där val av kommunikationsform väljs både utifrån situationen och beroende på vilken elev som behöver stöd (se t.ex. situation 1, lärarens egna kommentarer). Läraren använder sig av kommunikationsformen ”verbal med hjälp av kroppstecken” men gör det utifrån en didaktisk medvetenhet; tanken var att Kalle själv skulle upptäcka och förstå skillnaderna mellan de olika stygnen (1:1-8 Lär). Läraren beskriver utifrån den sedda sekvensen att det hade varit bättre att Kalle fått möjlighet att känna på materialet och på så vis kunnat uppfatta de olika stygnens funktion. Förförståelsen och abstraktionsförmågan hos Kalle kan uppfattas ha en inverkan på hur han agerade och svarade på lärarens instruktioner (1:1-5 Kalle). När Kalle själv gör ”v-rörelsen” (1:6 Kalle) uppstår det en reflektion i handling (jfr Schön, 1983) och en förståelse för vad som händer med stygnet när det utsätts för en rörelse. Den påståendekunskap (teoretisk kunskap) som läraren i relation till Nordenstam (1984) förmedlar via den fiktiva instruktionen omsätts här i en form av konkret handling när Kalle själv utför handlingen med kroppstecknet. Kalles tidigare tillägnade färdighets- och förtrogenhetskunskaper blir genom det egna görandet synliga för honom vilket gör att det blir lättare att se det som läraren beskriver.

Grund för lärares kommunikativa val

Det som den fiktiva förstärkningen genom kroppstecken är tänkt att tillföra i en kommunikation ifrågasätts till viss del av läraren vid intervjun i relation till situation 2. Läraren menar att förstärkningen inte alltid fyller någon funktion då eleverna är helt inne i sin process och inte uppfattar vad läraren avser att förstärka. En fråga som kan ställas är om kroppstecken, lärarens fiktiva förstärkning, även kan ses som ett tankestöd eller förstärkning för läraren själv i situationen när tekniken förklaras verbalt (se t.ex. 2:7-9 Lär)? ”Bilderna” som läraren beskriver i efterföljande intervju (se situation 2, lärarens kommentarer) kan tyda på att det inte bara är eleven som tar stöd i själva bilden som byggs upp utan även läraren. Att inneha en handlingsburen kunskap (jfr. Johannessen, 1999; Molander, 1996) är inte det samma som att ha förmågan att synliggöra och verbalisera alla delar i en arbetsprocess.

Läraren i situation 1, dagboksanteckningar, utgår till stor del utifrån elevens förförståelse när hon kommunicerar och valet av kommunikativ resurs upplevs förändras i förhållande till hur eleven tar emot lärarens instruktioner och informationer. Frågan är om det är rimligt att tänka att en kunskap som eleverna tillägnat sig två till tre år tidigare kan ses som att eleverna ännu har en förförståelse som är aktuell när det kommer till val av kommunikativ resurs. Utifrån studiens resultat kan det uppfattas som att användandet av en fiktiv beskrivning ställer högre krav på elevens förförståelse kring det som instruktionen ges om i förhållande till ett konkret visande. Elevens möjlighet att skapa en förståelse för hur olika delar hänger samman i en fiktiv instruktion blir inte helt tydlig om eleven inte sett eller hört talas om det som instruktionen beskriver (jfr. Ekström & Lindwall, 2008). Denna studie pekar på vikten av att förstå och kunna urskilja vad som är väsentligt i en instruktion då detta utgör en bärande del när eleven själv ska utföra handlingen (se t. ex. 3:1-3:8 Kim).

Elevers sätt att kommunicera gällande val av kommunikationsform och kommunikativ resurs i mötet med läraren i instruktionen kan tolkas som att eleven gör en imitation av sättet som läraren valt att ge instruktionen på. Eleven använder sig till stor del av samma kommunikationsform och kommunikativ resurs (fiktiv eller konkret kommunikation) som

läraren använder när han ska förklara och besvara frågorna från läraren (se t.ex. 1:1–8 Kalle). Det blir tydligt att Kalle försöker skapa en förståelse för det som läraren instruerar om genom att imitera lärarens fiktiva instruktion. Kalle använder också den valda kommunikativa resursen som ett medel för att kommunicera och synliggöra sin förståelse av det valda stygnet när han besvarar frågan som läraren ställer. Studiens situationer visar att elevens sätt att besvara, reagera och ställa frågor utgör en betydande faktor för vilken kommunikationsform och kommunikativ resursläraren väljer att använda (se t.ex. 2:1–16 Stina).

Avslutande kommentar

Studiens resultat kan diskuteras, relateras och väcka reflektioner kring hur lärande konstitueras i slöjdundervisningen. Studiens utformning och design vid insamlingen, genom både videokamera och ljudupptagningar, har kunnat sättas samman tidsmässigt, vilket medfört att mycket lite av den verbala kommunikationen har gått förlorad vid analysen av empirin. Det har vid några tillfällen varit svårt att ta del av lärarens icke verbala kommunikation med eleverna då läraren har vänt ryggen till i vissa situationer.

Studien visar att en instruktion kan ges på olika sätt, med olika syfte och med varierat resultat. Att inneha en didaktisk medvetenhet om kommunikationsformer och kommunikativa resurser ökar förutsättningarna att som lärare redan på förhand veta hur och på vilket sätt man skall möta eleven vid kommande instruktion och vad som är tänkt att komma ut av en instruktions olika delar. Att handla intuitivt och till stor del efter ett invariant mönster ger inte samma möjligheter för läraren vid val av kommunikationsform och kommunikativ resurs. Studien visar att det inte bara är lärarens didaktiska medvetenhet som är avgörande för vilken kommunikationsform och kommunikativ resurs som används, utan det är till stor del elevens sätt att agera, fråga och besvara som avgör hur läraren väljer att agera vid instruktionen. Elevens förförståelse och kunskap om vad som är tänkt att läras utgör på så sätt en faktor som antyder att en instruktion om en teknik eller ett material inte med automatik kan ges på samma sätt till alla elever. Studien visar även att eleven använder sig av liknande kommunikationsform och kommunikativ resurs som läraren använder i sin instruktion när eleven besvarar eller ställer en ny fråga till läraren. Att imitera lärarens sätt att kommunicera kan ses som ett försök av eleven att lära sig läsa av det som läraren försöker förmedla. Kommunikationens olika former och resurser blir på så sätt ett medel som läraren kan använda sig av för att nå en ömsesidig förståelse av vad som är tänkt att läras.

Ett antagande är att en fiktiv instruktion förutsätter en god förförståelse hos den som mottager instruktionen medan den konkreta instruktionen inte nödvändigtvis förutsätter någon form av förkunskap. Den konkreta instruktionen ger eleven möjligheten att se och på så sätt lättare uppfatta de informationer som är nödvändiga för att ett eget görande ska bli möjligt.

Joakim Andersson

PhD-doktorand

Slöjdläroverutbildningen

HDK, Högskolan för design och konsthantverk

Göteborgs universitet, Sverige

Joakim.andersson@hdk.gu.se

Referenser

- Andersson, J., Brøns-Pedersen, L. & Illum, B. (2016). Kommunikation och lärande i slöjdverkstaden. *Techne Serien A*: 23(2), 80–98.
- Andersson, J., Brøns-Pedersen, L., Hasselskog, P. & Illum, B. (2018). Kommunikative resourcer i håndværksmæssig undervisning. Hvordan underviserens handlinger bliver til den lærendes handlinger. *Techne serien A*, 25(1), 59–78.
- Alexandersson, M. (1994). *Metod och metvetande* (Gothenburg Studies in Educational Sciences, 96.) Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Bigsten, A. (2015). *Fostran i förskolan* (Göteborg Studies in Educational Science, 368). Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Cederblad, J. (2007). *Learning by observation: upplevelse och lärande av hantverkskunskaper genom förevisning* (Licentiatavhandling i pedagogiskt arbete, 3). Umeå: Umeå universitet.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2011). *Research methods in education* (7th ed). London: Routledge.
- Dreyfus, H & Dreyfus, S. (1991). *Intuitiv ekspertise – Den bristande drøm om tænkende maskiner*. Köpenhamn: Munksdaard.
- Dreyfus, H. & Dreyfus, S. (2000). Mästarlära och experters lärande. I: K. Nielsen. & S Kvale (Red.), *Mästarlära – Lärande som social praxis* (s. 67–87). Lund: Studentlitteratur.
- Ekström, A. (2012). *Instructional work in textile craft: Studies of interaction, embodiment and the making of objects* (Diss.). Stockholm: Stockholms universitet, Institutionen för utbildningsvetenskap med inriktning mot tekniska, estetiska och praktiska kunskapstraditioner.
- Haglund, B. (2003). Stimulated recall. Några anteckningar om en metod att generera data. *Pedagogisk Forskning i Sverige*, 8(3), s. 145–157.
- Hasselskog, P. (2010). *Slöjdlärares förhållningssätt i undervisningen* (Göteborg Studies in Educational Science, 289). Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Hasselskog, P. (2011). Mp-3 inspelning som metod för att studera slöjdundervisning. I *Vetenskapliga perspektiv och metoder inom slöjdfältet* (Techne serien. Forskning i slöjdpedagogik och slöjdvvetenskap A:18/2011, s. 191–204). Vasa, Finland: NordFo, Åbo Akademi, Pedagogiska fakulteten.
- Illum, B. (2004). *Det manuelle håndværksmæssige og læring – processens dialog* (Doktorsavhandling). Köpenhamn: Danmarks pedagogiska universitet, DPU.
- Illum, B. & Johansson, M. (2009). Vad är tillräckligt mjukt? Kulturell socialisering och lärande i skolans slöjdpraktik. *FORMakademisk*, 2(1), 69–82.
- Jernström, E. (2000). *Lärande under samma hatt. En lärandeteori genererad ur multimetodiska studier av mästare, gesäller och lärningar* (Luleå Universitet of Technology, 2000:20). Luleå: Luleå tekniska universitet.
- Johannessen, S. K. (1999). *Praxis och tyst kunnande*. Stockholm: Dialoger.
- Johansson, M. (2002). *Slöjdpraktik i skolan – hand, tanke, kommunikation och andra medierande redskap* (Göteborg Studies in Educational Science, 183). Sverige. Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Johansson, M. (2011). Vad och hur gör de? – att synliggöra lärande i grundskolans slöjdpraktik via videoetnografi och mikroanalys. *Techne A Journal*, 18(1), 33–47.
- Johansson, M & Lindberg, V. (2017). Att lära sig se trädraken – om tvekan och fokusförskjutning på väg mot förändrat kunnande. *Techne serien A*, 24(1), 1–16.
- Knoblauch, H., Schnettler, B., Raab, J. & Soeffner, G. (Eds.). (2009). *Video analysis: Methodology and methods. Qualitative audiovisual data analysis in sociology*. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Koskinen, A. Seitamaa- Hakkarainen, P. & Hakkarainen, K. (2015). Interaction and embodiment in craft teaching. *Techne serien A*, 22(1), 59–72.
- Lindwall, O. & Ekström, A. (2008). Instruktion och imitation – hantverkets responsiva pedagogik. I: H. Rydstedt. & R. Säljö (Red.), *Kunskap och människans redskap: teknik och lärande* (s. 213–244). Lund: Studentlitteratur.
- Molander, B. (1996). *Kunskap i handling*. Göteborg: Daidalos.

- Nielsen, K & Kvale, S. (2000) Mästarlära som lärandeform av idag. I: K. Nielsen. & S. Kvale (Red.), *Mästarlära– Lärande som social praxis* (s. 27–46). Lund: Studentlitteratur.
- Nordenstam, T. (1984). Ett pragmatiskt perspektiv på datautveckling. I B. Göransson (Red.), *Data utvecklingens filosofi*. Stockholm: Carlsson & Jönsson.
- Schön, A. D. (1993). *The reflective practitioner. How professionals think in action*. New York, NY: Basic Books.
- Sennett, R. (2009). *Håndværkeren. Arbejdets kulturhistorie: hånd og ånd*. Viborg: Hovedland.
- Skolverket. (2018). *Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet* (reviderad 2018). Stockholm: Wolters Kluwers.
- Svenaesus, F. (2009). Vad är praktisk kunskap? I: J. Bornemark & F. Svenaesus (Red.), *Vad är praktisk kunskap?* (s.11–34). Stockholm: Södertörns högskolebibliotek.
- Säljö, R. (2000). *Lärande i praktiken*. Stockholm: Norstedts.
- Vetenskapsrådet (2011). *God Forskningssed* (VR-rapport nr 1/2011) Hämtat från: http://www.cm.se/webbshop_vr/pdf/2011_01.pdf.