

Mia Porko-Hudd

Under ytan, vid ytan och ovanför ytan

Analys av tanken bakom tre läromedel i slöjd





Mia Porko-Hudd

Född i Helsingfors 1967

Studentexamen, Vasa Övningsskola 1986

Pedagogie magister, ämneslärare i textilslöjd, Pedagogiska fakulteten vid Åbo Akademi 1991

Arbetat som ämneslärare i textilslöjd i grundläggande utbildning

Arbetat som assistent i pedagogik och som lärare i textilsløjdens didaktik vid Åbo Akademi i Vasa sedan 1995

Pärm: Tove Ahlbäck

Åbo Akademis förlag

Biskopsgatan 13, FIN-20500 ÅBO, Finland

Tel. int. +358-2-215 3292

Fax int. +358-2-215 4490

E-post: forlaget@abo.fi

<http://www.abo.fi/stiftelsen/forlag/>

Distribution: Oy Tibo-Trading Ab

PB 33, FIN-21601 PARGAS, Finland

Tel. int. +358-2-454 9200

Fax int. +358-2-454 9220

E-post: tibo@tibo.net

<http://www.tibo.net>

UNDER YTAN, VID YTAN OCH OVANFÖR YTAN

Under ytan, vid ytan och ovanför ytan

Analys av tanken bakom tre läromedel i slöjd

Mia Porko-Hudd

ÅBO 2005

ÅBO AKADEMIS FÖRLAG – ÅBO AKADEMI UNIVERSITY PRESS

CIP Cataloguing in Publication

Porko-Hudd, Mia

Under ytan, vid ytan och ovanför ytan :
analys av tanken bakom tre läromedel i
slöjd / Mia Porko-Hudd. – Åbo : Åbo
Akademis förlag, 2005.

Diss.: Åbo Akademi. – Summary.
ISBN 951-765-278-X

ISBN 951-765-278-X
ISBN 951-765-279-8 (digital)
Oy Arkmedia Ab
Vasa 2005

Abstrakt

Denna avhandling har sitt ursprung i mitt engagemang gällande tillverkning av läromedel för textilslöjdsundervisningen. Efter att tre läromedel som jag själv varit med om att tillverka hade publicerats i webbportalen KässäBoxi väcktes mitt forskningsintresse för läromedlen och idén till denna avhandling föddes. Den ledande tanken i avhandling utgörs av att varje läromedel är en produkt av sin tid och sina tillverkare och att tillverkarnas bakomliggande tankar för ett läromedel utgör en form av tyst kunskap som är värd att uttalas i en tid när allt fler lärare åtar sig rollen som läromedelstillverkare. I tidigare slöjdpedagogisk forskning har det framkommit att ett vetenskapssamfunds paradigm påverkar den enskilda slöjd-lärares verksamhet. Syftet med denna avhandling är att gå vidare i resonemanget. Då intresseområdet är tanken bakom tre läromedel i slöjd blir syftet att visa *hur* ideologier om utbildning i slöjd framträder i de aktuella läromedlen.

Avhandlingens angreppssätt har paralleller till formen av ett isberget. På liknande sätt som ett isberg har ett läromedel en omfattande grund som det står på men som inte alla gånger är helt synlig för läromedlets användare. I denna avhandling strävar jag efter att synliggöra vad som finns under ytan, vid ytan och ovanför ytan för tre läromedel i slöjd. Forskningsansatsen kan beskrivas som kvalitativ och fenomenologisk-hermeneutisk.

Avhandlingens resultat utgörs av exemplifierad kunskap om hur läromedels-tillverkare påverkar ett läromedels karaktär vid valet av läromedlets synliga egenskaper såsom till exempel form, struktur, språk och illustrationer. Ytterligare resulterar avhandlingen i kunskap om hur läromedelstillverkarens individuella ideologier om utbildning och undervisning i det aktuella läroämnet framträder i läromedel genom synliggörandet av spår av synen på eleven och läraren i slöjdundervisningen samt spår av slöjdundervisningens uppläggning och genomförande. Avhandlingen resulterar även i kunskap om hur slöjdpedagogiska teorier och samhällets krav i den form de framträder i de nationella läroplansgrunderna framträder i de tre läromedlen. I avhandlingen utvidgas tillämpningen av den slöjdpedagogiska teorin om individuell slöjdaktivitet som verksamhetssystem. Avhandlingens bidrag till framtida läromedelstillverkning utgörs bland annat av ökad information om vilka aspekter läromedelstillverkare bör ta ställning till i läromedelstillverkningen samt hur dessa aspekter synliggörs i läromedel.

Abstract

This thesis is based on the personal experience gained related to the planning and production of three web-based teaching materials for the teaching subject known as sloyd at the comprehensive school in Finland. After the teaching materials had been produced and published on the Internet at the Finnish textile teachers' website KässäBoxi, the idea for this thesis emanated from the questions: Why do the three teaching materials look the way they do and why do other textile teachers comment that they are different? In earlier sloyd educational research it has been stated that a scientific paradigm affects the individual ideology of a sloyd teacher. The aim for my doctoral thesis is to continue on the topic. As the area of interest comprises the thought behind three teaching materials in sloyd, the aim of the thesis is to show how teaching and educational ideologies in sloyd appear in the teaching materials at hand.

The research approach has parallels to research about another, tangible phenomena, namely the iceberg. In a similar way as an iceberg, a teaching material has a profound base, but the base is not always completely visible to the user of the teaching material. In this thesis I strive to show what there is under the surface, on the surface and above the surface of three teaching materials in sloyd. The research approach is defined as qualitative and phenomenologic-hermeneutic.

The analysis results in knowledge about how the producer of a teaching material affects the character of a teaching material by choices concerning for example the form, structure, language and illustrations of the teaching material. The analysis also shows how the producers' individual educational and teaching ideologies within the teaching subject at hand appear by means of traces concerning the view on the pupil and the teacher, and the view on planning and conducting teaching in sloyd. The thesis also results in knowledge about how sloyd educational scientific theories and demands from society, as they are stated in the national core curriculum, appear in the three teaching materials. The application of the sloyd educational scientific theory of individual sloyd activity as a holistic educative system is also widened in the thesis. This thesis contributes to future research on producing teaching materials by information about what aspects a producer of teaching materials needs to consider and how the aspects become visible in the teaching materials. This kind of knowledge is valuable to teacher students in sloyd, to teachers in sloyd who intend to plan and produce teaching materials and to teachers who tutor the planning and production of teaching materials.

Förord

I och med att denna avhandling nu är inom pärmar avslutas en intensiv och spännade tid i mitt liv. Under denna oförglömliga tid har många människor i min närhet stött mig och uppmuntrat mig på olika sätt för att ro i land detta arbete. Dessa människor vill jag rikta ett innerligt varmt tack till.

Jag vill inleda med att tacka professor emerita Linnéa Lindfors som uppmuntrade mig att bli forskarstuderande och handledde mig i de första trevande försöken att inleda detta avhandlingsarbete. Tack Linnea! Min handledare under de senaste åren har varit professor Christina Nygren-Landgårds. Henne vill jag tacka för att hon enträget jobbade för att förstå mina tankar och avsikter med avhandlingen och för att hon sedan med säker hand kunde handleda mig i att nå mina mål. Tack Christina, du är en skarp handledare! Ett stort tack går också till min kollega Juha Hartvik som ofta fick fungera som ”hjälphandledare” och som alltid var redo att fungera som ett bollplank för mina idéer. Jag vill också rikta ett varmt tack till Elisabet Backlund-Kärjenmäki för alla de roliga och kreativa stunder vi haft när vi tillverkat läromedel i slöjd. Ytterligare vill jag tacka mina kolleger och forskarstudiekamrater vid Enheten för slöjdpedagogik och huslig ekonomi. Den uppmuntran och samhörighetskänsla som detta gäng ger är helt enastående! Tack Barbro Sjöberg, Stefan Myrskog, Gun Åbacka, Monika Sunngren, Ann-Chatrin Snickars-Hoxell, Timo Rautamo, Annika Kontturi-Salmi och Eva Ahlskog-Björkman! Forskargänget på Tritonias andra våning under åren 2004-2005 är också värda ett varmt tack!

Jag vill även tacka professor Göran Djupsund och professor Leena K. Kaukinen för värdefulla och tankeväckande synpunkter under arbetsprocessens gång. Tack också till dekanus Anna-Lena Østern för tilltro och uppmuntran under mitt avhandlingsarbete.

Vidare vill jag tacka förhandsgranskarna professor emerita Ulla Suojanen och professor Juhani Peltonen för skarpsynta och konstruktiva kommentarer i slutskedet av mitt avhandlingsarbete.

Ett mycket personligt tack riktas till männen i mitt liv, min man Kari och vår son Jesse. *Kiitos Kari tuestasi ja uskostasi minuun! Tack lilla Jesse för att du är en så härlig liten pojke!* Jag vill också tacka mina föräldrar för all den uppmuntran som de har gett mig under hela mitt liv att studera, värdera kunskap och sträva till att nå mina allt högre uppsatta mål. Tack också för all den praktiska hjälp att bemästra vardagen som ni gett vår lilla familj under den mest hektiska tiden av avhandlingsskrivandet. *Kiitos äiti ja papp! Tämä työ on omistettu teille!*

Utöver de nämnda personerna finns det många kolleger, vänner och släktingar som på olika sätt har uppmuntrat och stött mig under avhandlingsarbetets gång. Ett stort tack till er!

För ekonomiskt stöd under arbetsprocessen tackar jag Stiftelsen för Åbo Akademi forskningsinstitut, Ledningsgruppen för forskarutbildning vid Pedagogiska fakulteten, Svensk-Österbottniska samfundet, Svenska kulturfonden och rektor för Åbo Akademi.

Vasa i november 2005

Mia Porko-Hudd

Innehåll

1	Introduktion	15
1.1	Bakgrund	15
1.2	Studien påbörjas	17
1.3	Syfte och frågeställningar	20
1.4	Precisering av begrepp	21
1.5	Forskning kring egna arbetsprocesser och artefakter	24
1.6	Studiens angreppssätt	27
1.7	Avhandlingens uppläggning	31
	UNDER YTAN	33
2	Kollektiva ideologier om utbildningar i slöjd	34
2.1	En vetenskapligt baserad kollektiv ideologi om utbildning i slöjd	34
2.2	Slöjdpedagogiska särdrag	35
2.3	En samhälleligt baserad kollektiv ideologi om utbildning i slöjd	58
2.4	Läroplansgrunder för slöjdundervisningen i slutet av 1990-talet	59
3	Traditionella läromedel och läromedel i textilslöjd	62
3.1	Läromedelsdefinitionier	62
3.2	Forskning kring läromedel, speciellt läromedel i slöjd	64
3.3	Läromedlets roll i undervisningen	65
3.4	Traditionella läromedel i textilslöjd	68
4	Förändringar i samhället och krav på informationstekniska kunskaper	73
4.1	Det finländska samhället vid millennieskiftet	73
4.2	Samhällets krav på lärarna och undervisningen	77
4.3	Samhällets krav på läromedlen	82
5	Slöjden och det förändrade samhällets krav	85
5.1	Ett traditionellt läroämne i ett föränderligt samhället	85
5.2	Slöjdens svar på samhällets krav	87
5.3	Digitala läromedel i slöjd	93

VID YTAN	95
6 Individuella ideologier om utbildning och undervisning i slöjd – en empirisk undersökning	96
6.1 Undersökningens syfte	96
6.2 Presentation av informanter	97
6.3 Undersökningens uppläggning och genomförande	98
6.4 Bearbetning av intervjuprotokoll	103
7 Analys av undersökningsresultaten	109
7.1 Inför analysen	109
7.2 Textillärarens egenvärld	110
7.3 Den teknologisk–estetiska världen	118
7.4 Textillärarens medvärld	122
7.5 Textillärarens omvärld	129
8 Skillnader mellan och likheter i två textillärares individuella ideologier	136
8.1 Skillnader mellan ideologierna	136
8.2 Likheter i ideologierna – ”hålen i ideologifiltret”	138
OVANFÖR YTAN	144
9 Analysens olika perspektiv	145
9.1 Analysens första perspektiv	145
9.2 Analysens andra perspektiv	145
9.3 Analysens tredje perspektiv	146
10 Perspektiv 1 – spår av läromedelstillverkarnas resonemang bakom läromedlens synliga egenskaper	147
10.1 Genomförande av analysen	148
10.2 Läromedlens målgrupp	150
10.3 Läromedlens form och struktur	152
10.4 Läromedlens innehåll och studietekniska apparat	160
10.5 Läromedlens språk och kommunikation	167
10.6 Visuell presentation och illustrationer i läromedlen	170
10.7 Distribution av läromedlen	178
10.8 Sammanfattning av perspektiv 1	179

11 Perspektiv 2 – spår av läromedelstillverkarnas ideologier	184
11.1 Genomförande av analysen	184
11.2 Spår av synen på eleven i slöjdundervisningen	186
11.3 Spår av synen på läraren i slöjdundervisningen	194
11.4 Spår av synen på slöjdundervisningens innehåll	198
11.5 Spår av synen på slöjdundervisningens genomförande	205
11.6 Sammanfattning av perspektiv 2	207
12 Perspektiv 3 – spår av slöjdpedagogiska teorier och krav som samhällsutvecklingen har medfört	212
12.1 Genomförande av analysen	212
12.2 Spår av slöjdpedagogiska teorier och krav som samhällsutvecklingen har medfört	214
12.3 Sammanfattning av perspektiv 3	231
UNDER, VID OCH OVANFÖR YTAN	239
13 Sammanfattande diskussion	240
13.1 Summering av studiens centrala resultat	241
13.2 Metoddiskussion	250
13.3 Tankar om framtidens läromedel i slöjd	254
13.4 Förslag till fortsatt forskning	258
Summary	260
Referenser	267
Bilagor	284

Figurer

Figur 1: Händelser och tankar som gjorde att studien påbörjades.....	20
Figur 2: Förhållandet mellan paradigm och individuella ideologier.....	24
Figur 3: Studiens angreppssätt och avhandlingens uppläggning.....	30
Figur 4: Fokusering inom temat ”Under ytan”.....	33
Figur 5: Fokusering på särdrag inom det slöjdpedagogiska paradigmet.....	36
Figur 6: Trefasmodell för elevens slöjdprocess.....	38
Figur 7: Modell för edukativ slöjd som verksamhetssystem.....	51
Figur 8: Den mångfasetterade funktionshelheten.....	54
Figur 9: Fokusering inom temat "Vid ytan".....	95
Figur 10: Likheter i ideologierna utgör ”hål” i bådas ”ideologifilter”.....	97
Figur 11: Teman för intervjun.....	101
Figur 12: Kategorier och dimensioner för individuella ideologier.....	108
Figur 13: Teman för granskning av likheter i textilläraernas ideologier.....	139
Figur 14: Fokusering inom temat "Ovanför ytan".....	144
Figur 15: Perspektiv 1 – spår av läromedelstillverkarnas resonemang bakom läromedlens synliga egenskaper.....	147
Figur 16: Tänka målgrupper för läromedlen.....	152
Figur 17: Strukturen för läromedlet Slöjdvägen.....	154
Figur 18: Strukturen för läromedlet Familjen Nål.....	155
Figur 19: Strukturen för läromedlet Personliga väskor.....	157
Figur 20: Inledning till läromedlet Personliga väskor.....	164
Figur 21: Finge Borg.....	172
Figur 22: Illustration av Slöjdvägen.....	173
Figur 23: Perspektiv 2 – spår av läromedelstillverkarnas ideologier.....	184
Figur 24: Perspektiv 3 – spår av slöjdpedagogiska teorier och tendenser i sambandsutvecklingen.....	212
Figur 25: Fokusering inom temat "Under, vid och ovanför ytan".....	239
Figur 26: Slöjddaktivitet som verksamhetssystem i en kontext.....	248

Tabeller

Tabell 1: Fördelningen av kodningen i fyra kategorier.	110
Tabell 2: Fördelningen av kodningen inom Textillärarens egenvärld.	111
Tabell 3: Fördelningen av kodningen inom Den teknologisk–estetiska världen.	118
Tabell 4: Fördelningen av kodningen inom Textillärarens medvärld.	123
Tabell 5: Fördelningen av kodningen inom Textillärarens omvärld.	129
Tabell 6: Beskrivning av hur kategorier och dimensioner från den tidigare undersökningen relateras till fyra teman.	140
Tabell 7: Antal ord per webbsida i de tre läromedlen.	170
Tabell 8: Antal och typ av illustrationer i de tre läromedlen.	177
Tabell 9: Sammanfattning av läromedlens synliga egenskaper.	181
Tabell 10: Antalet kodade dokument per läromedel, kategori och dimension.	208
Tabell 11: Fördelningen av den totala kodningen av de tre läromedlen.	232

1 Introduktion

Denna studie har sitt ursprung i mitt engagemang gällande planering och tillverkning av läromedel på Internet för textilslöjdsundervisningen samt i min erfarenhet av att verka som lärarutbildare inom det slöjdpedagogiska vetenskapsområdet vid Åbo Akademi i Vasa.

1.1 Bakgrund

Utvecklingen i samhället under 1990-talet ledde till att informationstekniken¹ skulle införas i all undervisning. Detta förespråkades för universitetens och högskolornas del i Undervisningsministeriets (1999) kunskapsstrategi för utbildning och forskning 2000–2004, medan det för den grundläggande utbildningens² del förespråkades som ett temaområde om datatekniskt kunnande i de nationella läroplansgrunderna (Utbildningsstyrelsen, 1994, s. 35). Eftersom slöjdverksamhet inte kräver användning av informationsteknik, utan det är tendenser i samhället som kräver att informationstekniken skall införlivas i all slags verksamhet, uppstår det problem när det gäller hur informationstekniken på ett naturligt sätt kan användas i slöjdundervisningen³. Kraven på införande av den nya tekniken i undervisning och utbildning samt det ökade utbudet av informationstekniska kurser för lärare, ledde till mitt intresse för hur informationstekniken kunde tillämpas i slöjdundervisningen. Mitt intresse för temat fick således sin början i förändringar i samhället och fördjupades genom deltagande i ett av NordFo⁴ arrangerat seminarium ”IT och slöjd – konflikt eller konsensus” under hösten 1998.

När jag senare under hösten 1998 deltog i en av DIU-centralen⁵ och Textilläraryöförbundet r.f. arrangerad kurs om informationsteknikens tillämpning i textilslöjdsundervisningen, fördjupades och konkretiserades mitt intresse för området. Avsikten med denna kurs var att deltagarna skulle erhålla sådana kunskaper i datoranvändning och tillämpning av vissa program, att de självständigt skulle

¹ Med informationsteknik avses i denna studie utnyttjandet av datorer och annan teknik för informationshantering (Nyberg & Strandvall, 2000, s. 330).

² I och med en lagändring som trädde i kraft 1.1.1999 har termen grundläggande utbildning ersatt beteckningarna grundskola bestående av lågstadiet, årskurserna 1–6, och högstadiet, årskurserna 7–9.

³ Begreppet *slöjd* används i denna avhandling som en samlingsterm för båda slöjdarterna textilslöjd och teknisk slöjd. När endast den ena slöjdarten avses, benämns den med sitt specifika namn. Med begreppet *slöjdundervisning* avses undervisning i båda slöjdarterna.

⁴ Nordiskt Forum för Forskning och Utvecklingsarbete inom utbildning i slöjd.

⁵ Datorn i undervisningen-centralen i Åbo.

kunna tillverka läromedel till slöjdlärarnas webbportal KässäBoxi⁶ (numera Käspaikka⁷) på url-adressen <http://www.kaspaikka.fi>. Portalen presenteras närmare i avsnitt 5.2.

Under slutet av 1990-talet när textillärarna började tillverka digitala läromedel⁸, hade varken lärarna eller handledarna den kunskap och de erfarenheter som kunde användas som grund för planerings- och utvärderingsstrategierna. Detta medförde att man delade med sig av sina erfarenheter och uppkomna problem försökte man lösa tillsammans. Den nya rollen för textillärare som läromedelstillverkare medförde både bekanta och obekanta situationer. Å ena sidan var situationen bekant i och med att textillärare ofta själva framställer läromedel för sin undervisning i form av arbetsblad och arbetsbeskrivningar. Å andra sidan var situationen obekant såtillvida att det inom ämnet vanligen inte används någon lärobok. Förlagor i form av läroböcker var få, medan erfarenheterna av att använda hobbyböckers och facktidningars arbetsordningar och arbetsbeskrivningar för enskilda slöjdalster till en början verkade influera många textillärares läromedelsplanering (Kröger 2003b, ss. 134–139). Det nya i situationen var även att textillärarna skulle lära sig tillämpning av informationsteknik för att framställa webbsidor och att lärarna nu skulle dela med sig av sina läromedel. I och med denna situation upplevde jag ett behov av mer kunskap och diskussion kring planering av digitala läromedel för textilslöjdsundervisningen. Frågor som väcktes hos mig var till exempel: *Hurdana läromedel skall vi tillverka? Hur kan de se ut? Vad kan de behandla? Hur kan teman behandlas? Vem skall man rikta läromedlet till?* och *Hur kan den nya informationstekniken användas i läromedlen för att*

⁶ Portalen benämns KässäBoxi när det syftar till portalen före 2001. Vid hänvisningar som berör portalen efter år 2001 benämns portalen Käspaikka. När jag hänvisar till portalen i allmänhet benämns den för KässäBoxi/Käspaikka.

⁷ *Käspaikka* som textil term avser en långsmal, i ändorna broderad duk som främst hör samman med den ortodoxa traditionen i Karelen. Termen grundar sig på de finska orden *käsi* (sv. hand) och *paikka* (sv. plats, lapp). I det karelska språket betyder ordet *paikka* duk eller skarf. Förutom den vardagliga användningen av en käspaikka-duk som handduk, har den varit ett ritualföremål förknippat med folkliga seder, bruk och traditioner. Käspaikka-duken har traditionellt använts under livets olika skeden som vid födsel, dop, frieri, bröllop, familjefester och begravning. Den har använts både i sin praktiska form som handduk men också som gåva och tecken på tillgivenhet och tacksamhet. Den har hört till flickornas brudkistor och utgjort ett bevis på tillverkarens skicklighet och flit. Käspaikka-dukar dekorerar med skickligt gjorda symboliska broderimönster. Trots att symbolerna återkommer i dukarna, återger tillverkarna egna berättelser i dukarna genom att kombinera symbolerna på olika sätt. Numera används käspaikka-dukar speciellt i anslutning till ikoner. (Härkönen, 2001)

⁸ Med digitala läromedel avses läromedel vars användning kräver dator, såsom cd-romskivor eller webbsidor.

utveckla själva undervisningsämnet i relation till samhällets krav? I detta skede upplevde jag en motvilja mot att endast överföra redan existerande läromedel till Internet och ville sträva efter en ny utformning av läromedlen.

När mina frågor under kursen förblev mer eller mindre obesvarade, gällde det att själv utgående från egna erfarenheter och kunskaper bestämma innehåll, form och målgrupp för läromedlet och efter bästa förmåga inleda planeringen och tillverkningen. Tillsammans med en kollega som är lärare inom den grundläggande utbildningen och som deltog i kursen, utgick vi från vår verklighet som lärare i undervisningsämnet textilslöjd på universitetsnivå respektive i läroämnet textilslöjd inom den grundläggande utbildningen. Eftersom undervisningen på dessa utbildningsnivåer skall vara forskningsbaserad, blev detta en naturlig grund för läromedlet som vi skulle tillverka. Resultatet av vårt första samarbete utgörs av läromedlet *Slöjdvägen* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998). Våren 1999 deltog vi i en ny kurs vid DIU-centralen där avsikten var att tillverka mera läromedel till KässäBoxi-portalen. Efter de goda erfarenheterna av att samarbeta beslöt vi att fortsätta samarbetet och tillverkade det andra läromedlet som kallas för *Familjen Nål* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999a). Det tredje läromedlet som vi tillverkade kallas för *Personliga väskor* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999b).

1.2 Studien påbörjas

Då de tre läromedlen blivit publicerade erhöll vi feedback på dem av de övriga kursdeltagarna och kursledarna. Enligt utsagor var läromedlen annorlunda än övriga läromedel som tillverkats i samband med kurser för textillärare. Feedbacken var överlag positiv och många kursdeltagare och kursledarna önskade få läromedlen översatta till finska. Det som egentligen skedde var att när andra personer från en annan kultur uppmärksammade våra kulturbundna uppfattningar⁹ började vi själva ifrågasätta dem. Enligt Anttila (2000, s. 56) är detta mycket vanligt. Forskningsintresset för de tre läromedlen och idén till denna studie föddes sålunda ur frågorna: *Varför ser läromedlen ut som de gör och varför upplevs de vara annorlunda?*

Under läromedelstillverkningen hade jag inte reflekterat över att alla läromedels-tillverkare arbetade på olika sätt med sina läromedel och att alla hade olika mål för läromedlen. Det var först i samband med att de färdiga läromedlen presenterades och utvärderades i slutet av kurserna som uppfattningen om läromedlens olikheter medvetandegjordes. De tre läromedlens (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998; 1999a; 1999b) annorlunda karaktär framkom också då den ansvariga personen för

⁹ Med begreppet uppfattning avses ett personligt sätt att betrakta och bedöma något. Uppfattningar är ofta av mer tillfälligt slag. (Svensk ordbok, 1986)

införandet av läromedlen till KässäBoxi-portalen inte kunde gruppera dem under existerande huvudrubriker. En utomstående kan naturligtvis undra varför man inte kunde skapa en ny kategori i portalen var dessa läromedel skulle ha en plats. Det faktum att detta inte gjordes styrker min uppfattning om att de tre läromedlen ansågs vara annorlunda och att de närmade sig slöjdundervisning ur ett annat perspektiv än majoriteten av läromedel som framställdes till portalen vid denna tidpunkt. Utifrån detta synsätt vore det även intressant att klargöra på vilket sätt läromedlen eventuellt skiljer sig från andra läromedel som tillverkades under samma tid och premisser. Detta är dock inte möjligt att undersöka, som jag ser det, utan att först klargöra vad som utmärker dessa tre läromedel. Jag vill sålunda redan i detta skede lyfta fram att syftet med denna studie *inte är att jämföra* de tre läromedlen med andra läromedel, utan endast att *lyfta fram möjliga orsaker till varför dessa tre läromedel ser ut som de gör*.

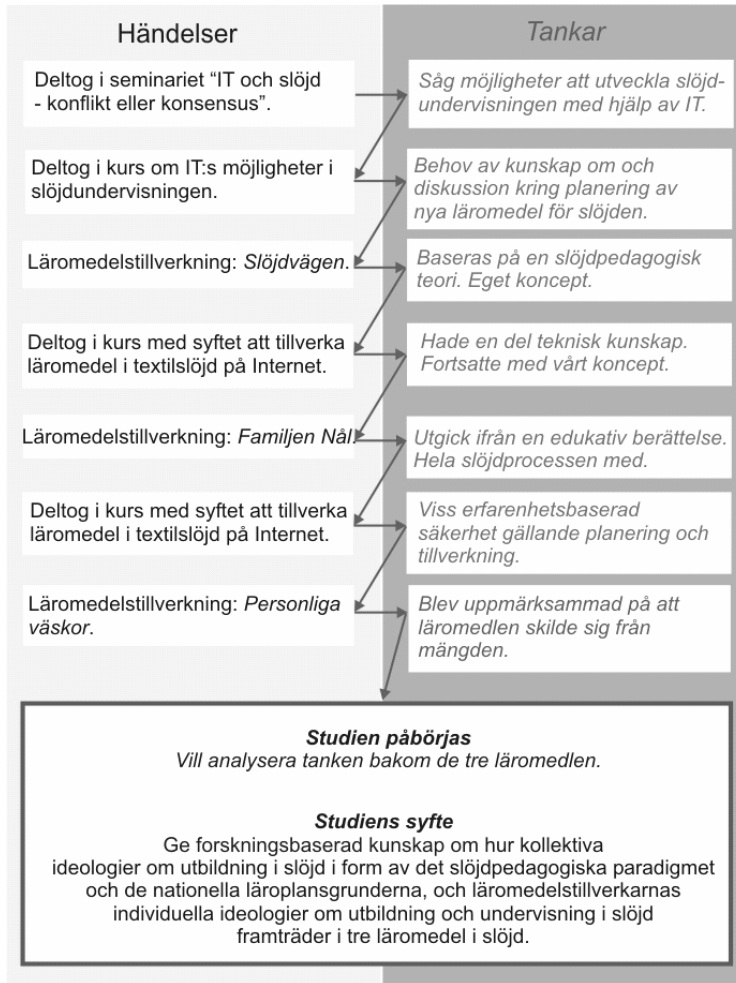
Såsom ovan konstaterades hade jag under tiden som läromedlen tillverkades reflekterat över hur lärarna ville visa textilslöjden på Internet, hurdana läromedel som behövdes och hur läromedlen som fanns i portalen kan användas i undervisningen. Då dessa teman inte nämnvärt diskuterades innanför kursernas ramar började jag allt mer reflektera över våra tankar bakom de tre läromedlen. I detta skede hade jag även börjat handleda lärarstuderande i planeringen av digitala läromedel i slöjd och upptäckt hur viktigt det är att i en dylik situation kunna besvara frågor i anslutning till tanken bakom ett läromedel. Jag ställdes således inför uppgiften att reflektera över olika aspekter gällande digital läromedelstillverkning¹⁰ och informationsteknikens tillämpning i slöjdundervisningen. Denna reflektion påminner om det som Schön (1983, ss. 49–50) benämner *reflection in action*. Denna studien handlar dock inte om reflektion under en verksamhet utan syftar till att analysera tre läromedel som redan är tillverkade och därför fungerar som data för analysen. Reflektionen i studien sker sålunda genom ett material som redan existerar.

Vid samma tid som forskningsintresset för de tre läromedlen uppstod, inleddes ett nytt forskningsprojekt om slöjdundervisning och samhällsomvandlingar vid Pedagogiska fakultetens enhet för slöjdpedagogik och huslig ekonomi. Forskningsprojektet *Slöjdundervisning och samhällsomvandling* (Nygren-Landgårds & Djupsund, 1998) har som huvudsaklig uppgift att lyfta fram, problematisera och analysera växelverkan mellan skola, lärarutbildning och samhälle i relation till slöjdundervisning och slöjdlärarutbildning i en strävan att utveckla slöjdlärarutbildningen (Nygren-Landgårds & Djupsund, 1998, ss. 34–60).

¹⁰ Med begreppet *läromedelstillverkning* vill jag betona att det är frågan om behärskandet av hela processen av att skapa ett läromedel, inte enbart författande av manuskript eller teknisk framställning av ett läromedel.

Forskningsprojektet utgår från att det har skett omfattande samhällsförändringar i och med att informationstekniken har fått en så stor roll i människors liv (Nygren-Landgårds & Djupsund, 1998, ss. 34–60). Denna förändring har lett till nya värderingar och behov av nya kunskaper och färdigheter. Behovet av nya kunskaper och färdigheter har i sin tur påverkat det kollektiva tänkandet när det gäller utbildning och undervisning på alla utbildningsstadierna och inom alla undervisningsämnen. För slöjdens del har förändringarna bland annat lett till en diskussion om läroämnets roll inom den grundläggande utbildningen och undervisningens innehåll. Forskningsprojektet utgår vidare från att varje lärare i dagens samhälle kontinuerligt bör ta ställning till, välja och besluta vad man anser vara ett relevant undervisningsinnehåll i det läroämne man förespråkar och besluta sig för på vilket sätt det bäst presenteras för eleverna. Läraren gör sålunda val som baserar sig på mer eller mindre medvetna ideologier om undervisning och utbildning. För slöjdens del är detta aktuellt i och med att det inte på samma sätt som i många andra läroämnen finns läromedel i form av läroböcker. Detta medför att lärarna måste vara aktiva i formandet av sin undervisning i enlighet med vad som ligger i tiden inom läroämnet och förändringar i samhället. Eftersom utbudet av läroböcker i slöjd, speciellt textilslöjd, är mycket litet upplever jag att undervisningen i ämnet och själva läroämnet har nya möjligheter att utvecklas när textillärarna har börjat tillverka och publicera digitala läromedel på Internet. På grund av bristen av läroböcker i textilslöjd är det nu intressant att forska i hurdana läromedel textillärarna gör.

Eftersom jag var intresserad av att tillämpa informationstekniken i slöjdundervisningen och genom den ville försöka utveckla läroämnet slöjd, blev det naturligt att min studie anknöts till det samhällsrelaterade forskningsprojektet vid enheten. Forskningsprojektets syfte framträder i denna studie genom att studien strävar efter att klargöra hur förändringar i samhället och nya kunskapskrav har ställt nya krav på utbildning och undervisning, vilket i sin tur har påverkat lärarna och läromedlen för slöjdundervisningen. Fokus i studien läggs på *hur* dessa faktorer *framträder* i de tre läromedlen i slöjd. Denna studie inleddes således som en följd av de erfarenheter och frågor som uppstod i samband med planeringen och tillverkningen av digitala läromedel i slöjd. Jag var också nyfiken på att veta vad det var som egentligen ledde till att de tre läromedlen ser ut som de gör. I figur 1 illustreras händelser och tankar som gjorde att studien påbörjades.



Figur 1: Händelser och tankar som gjorde att studien påbörjades.

1.3 Syfte och frågeställningar

Man kan säga att denna studie handlar om en bestämd form av verksamhet inom ett vetenskapsparadigm och att verksamheten granskas av en forskare inom samma paradigm delvis med hjälp av teorier som utvecklats inom paradigmet. Motiven till att genomföra studien på detta sätt är följande: För det första är syftet med studien att utreda *hur* faktorer inom vetenskapsparadigmet *konkret framträder* i verksamhet som människor inom det *verkligen* genomför. Detta innebär att intresset i studien riktas inåt mot den egna verksamheten inom paradigmet. Jag anser att det är viktigt att utreda orsaker till *varför* något är som det är och inte

endast konstatera *att* något är som det är. Kunskap om orsaker för något kan bidra till att man bättre förstår den aktuella verksamheten och kan påverka likande verksamheter i en positiv riktning. För det andra utgörs motivet för studiens genomförande av min uppfattning om att jag först måste och vill klargöra min egen läromedelstillverkning, innan jag kan uttala mig om vad andra människor har gjort eller kan undervisa andra människor i hur man kan tillverka digitala läromedel i slöjd. I undervisningssammanhang framkommer betydelsen av att känna till orsaker för *varför* något är som det är eller blir som det blir och inte endast känna till *att* det är som det är. Detta medför att jag granskar min egen verksamhet i förhoppningen att lära mig av den och bli en bättre lärarutbildare.

I tidigare slöjdpedagogisk forskning har det framkommit *att* ett vetenskapssamfundets paradigms påverkar den enskilda slöjdlärares verksamhet (Nygren-Landgårds, 2000). Syftet med denna studie är att gå vidare i resonemanget. Då intresseområdet för studien är tanken bakom tre läromedel i slöjd blir syftet därför att visa *hur* ideologier om utbildning i slöjd framträder i de aktuella läromedlen. De centrala forskningsfrågorna för studien är:

Vilket var läromedelstillverkarnas resonemang¹¹ bakom läromedlens synliga egenskaper?

Hur framträder läromedelstillverkarnas ideologier om utbildning och undervisning i slöjd i de tre läromedlen?

Hur avspeglas slöjdpedagogiska teorier och samhällets krav i den form de framträder i de nationella läroplansgrunderna i de tre läromedlen?

Min förhoppning är att studien kan bidra till att öppna en diskussion om att läromedelsanvändare bör ta i beaktande att ett läromedel alltid grundar sig på en ideologi och att denna ideologi inte nödvändigtvis behöver vara den som läraren önskar förmedla. Vidare gäller det att beakta att läromedel i dag inte är normerande då de inte styrs från centralt håll, utan att de är tillverkade utifrån enskilda personers uppfattningar om ett fenomen. Jag hoppas också att studien hjälper andra läromedelstillverkare att bli medvetna om de aspekter som påverkar ett läromedels utformning och att de reflekterar över dem.

1.4 Precisering av begrepp

De centrala begreppen i studien är kollektiv och individuell utbildnings- och undervisningsideologi samt paradigms.

¹¹ Med resonemang avses i detta sammanhang en spontan diskussion i relation till ett särskilt ämne.

Med begreppet *kollektiv* avses i detta sammanhang en samling eller en grupp av personer eller ting som framträder såsom eller gör intryck av en enhet eller en odifferentierad mängd eller massa i vilken individen eller det individuella mer eller mindre förlorar sig (Svenska Akademiens ordbok, 2005). Kollektiven i denna studie utgörs dels av personalen inom enheten för slöjdpedagogik och huslig ekonomi vid Åbo Akademiens pedagogiska fakultet och det slöjdpedagogiska paradigmet, dels av de nationella läroplansgrunderna för den grundläggande utbildningen (Utbildningsstyrelsen, 1994).

Ordet *ideologi* härstammar från grekiskans *idéa* som betyder ”bild”, ”det som ses”, ”det som inses” eller ”det man vet” och *logos*, som betyder lära. Enligt den franska upplysningsfilosofin betyder *ideologi* läran om idéerna. (Arfwedson & Arfwedson 2002, s. 94) Begreppet definieras enligt Svensk ordbok (1986) som ett sammanhängande system av idéer och värderingar som på ett övergripande sätt styr verksamhet. Liedman och Olausson (1988, s. 9) definierar ideologi som ett motsägelsefullt system av idéer, ritualer och/eller handlingsberedskaper. Vidare menar de att systemet får sin innebörd och mening i ett bestämt samhälle med dess klasser, grupper, institutioner, traditioner och motsättningar. Liedman och Olausson (1988, s. 9) anser ytterligare att ideologin utgör den form vari människor utkämpar rådande konflikter i samhället och att den kan betraktas som ett idésystem bestående av försanthållanden, värderingar och normer. Nygren-Landgårds (2000) har lanserat begreppet ideologi i samband med utbildning och undervisning i slöjd och har definierat det som ett system av idéer, uppfattningar, grundläggande beslut och värderingar gällande den sociala verkligheten. Enligt Nygren-Landgårds (2000) skall ideologi ses i relation till strukturen, utvecklingen och uppfattningen av samhälle och politik. Valet av begreppet ideologi framför till exempel begreppen uppfattning eller idé, baseras på uppfattningen om att begreppet ideologi tyder på ett fenomen som till sin karaktär är mer mångdimensionerat än enbart till exempel en åsikt¹². Därför anses det att användning av ideologi är befogad i utbildnings- och undervisningssammanhang, vilka också är mångdimensionerade verksamheter. Ytterligare konstaterar Nygren-Landgårds (2000, ss. 28–32) att ideologi har tre distinkta kännetecken: strävan efter legitimering, maktkamp och argumentationsstil. Det gemensamma för alla ideologier är att de alltid strävar efter att nå uppsatta mål.

Med *utbildningsideologi* avses en förståelse av människor och fenomen inom undervisningsprocessen samt deras samband med samhälle och natur. Utbildningsideologin baserar sig således på uppfattningen om varför man undervisar samt vad och hur man undervisar. När utbildningsideologin sammanförs med en specifik

¹² Med begreppet *åsikt* avses ett sätt att betrakta och bedöma olika fenomen. Åsikter är tämligen genomtänkta betraktelsesätt. (Svensk ordbok, 1986)

undervisningssituation eller kurs, blir det till en undervisningsideologi. (Nygren-Landgårds, 2000, s. 48)

En *undervisningsideologi* är sammankopplad med individuella lärare medan utbildningsideologier kan vara både individuella och kollektiva. Båda typerna av ideologier är dock starkt kontextbundna, vilket betyder att samma lärare kan ha något olika undervisningsideologier beroende på undervisningssituationen. Det gemensamma för de båda ideologierna är att de beskriver en uppfattning om varför undervisning existerar, hur den borde genomföras och vilket innehåll och vilka mål undervisningen borde sträva efter. En lärares individuella ideologi om slöjd-undervisning är inte alltid medveten. Läraren undervisar heller inte alltid med utgångspunkt i allmänt accepterade teorier och förordningar, utan tolkar dessa till att bli en egen individuell ideologi om utbildning och undervisning. (Nygren-Landgårds, 2000, ss. 32–42, s. 147)

Enligt definition av Sohlberg och Sohlberg (2002, s. 202) handlar ett *paradigm* om generella föreställningar som skapar referensramar kring forskningen och teoribildningen. Det institutionella paradigmet kan ses som ett slags tillhörighet som samtidigt ger forskningen en referensram (Lindfors, 1998, s. 27). Paradigmet handlar också om allmänna föreställningar om det egna ämnet och om hur konkreta forskningsproblem skall lösas. Enligt Wallén (1993, s. 19) är ett paradigm ofta underförstått och outtalat. Anttila (1996; 2000, s. 48) anser i sin tur att ett paradigm är ett slags konsensus. Svensk ordbok (1986) definierar paradigm som ett system av antaganden och tankemönster som är allmänt erkända inom ett vetenskapligt område.

Eftersom jag har arbetat tillsammans med tre olika ledare inom det slöjdpedagogiska paradigmet; professor Lindfors, professor Suojanen samt professor Nygren-Landgårds, anser jag att dessa tre slöjdforskare har haft stort inflytande på mitt sätt att undervisa i slöjd, utbilda lärare i slöjd och på mina tankar angående slöjdforskning. Detta resonemang finner stöd hos Lindfors (1998, s. 22) och Sohlberg och Sohlberg (2002, s. 203) som menar att traditionsförmedlingen av ett paradigm allteftersom studierna avancerar, är av betydande roll för yngre forskares uppfattningar och forskningsstrategier. Uppfattningen om faktorer som har påverkat mitt tänkesätt finner ytterligare stöd i Berges (1992), Pedersens (1998) och Nygren-Landgårds (2000) forskning som visar på att utbildningen till ämneslärare innebär att studerande socialiseras in i en bestämd disciplin med bestämda traditioner och värderingar. Rolf (1991, ss. 20-21) konstaterar likaså att tradition, förnuft och subjektivitet smälter samman till personlig kunskap som personen använder som tyst kunskap för att styra sitt handlande i verkligheten. Detta innebär att alla de ställningstaganden som människor gör har formats av erfarenheter och livet i samhället vilka sedan används som byggstenar för att konstruera till exempel

en individuell undervisningsideologi (Arfwedson & Arfwedson, 2002, s. 97). Utgående från dessa uppfattningar kan man konstatera att studerande och forskare växer in i ett rådande paradigm och att lärarutbildaren har ett stort inflytande på lärarstuderandes tänkesätt. Av denna orsak är det viktigt att lärarutbildaren är medveten både om sin egen ideologi och om det inflytande som han eller hon har på studeranden (Nygren-Landgårds, 2000, s. 46–47). Peltonen (2001, s. 227) anser att det kan finnas skillnader mellan den kollektiva ideologin inom ett vetenskapssamfund och lärarens ideologi. Således kan en lärares individuella ideologi finnas inom en kollektiv utbildningsideologi eller ett vetenskapssamfunds paradigm, men också ha innehåll som ligger utanför det definierade paradigm. Detta illustreras i figur 2.



Figur 2: Förhållandet mellan paradigm och individuella ideologier. (Bearbetad efter Nygren-Landgårds, 2000, s. 12.)

1.5 Forskning kring egna arbetsprocesser och artefakter

Vanligen genomförs forskning kring olika fenomen av andra personer än av dem som varit involverade i skapandet av fenomenet. Detta medför att forskaren på olika sätt, till exempel genom intervjuer eller dagböcker, måste försöka ta reda på de berörda personernas uppfattningar om och erfarenheter av fenomenet. Trots ett gediget empiriskt material kan en utomstående person dock aldrig helt fullt få reda på en annan persons alla tankar och tankesvängningar. När forskaren däremot själv har varit med om att skapa det forskade fenomenet, kan man tänka sig att han eller hon också har den bästa möjliga insikten om fenomenet och goda förutsättningar för att bedriva forskning kring det.

Naturligtvis finns det även nackdelar med att forska kring egna arbetsprocesser eller artefakter som man själv varit med om att skapa. Till exempel kan man ha ett för nära förhållande till forskningsobjektet vilket kan medföra problem då forskaren samtidigt innehar många olika roller. Detta problem kan förekomma till

exempel i aktionsforskning där forskaren samtidigt fungerar som en förändringsagent och således innehar två krävande roller (Suojanen, 1992, s. 21) Det kan också vara svårt för forskaren att erkänna fel eller misslyckanden i ett forskningsobjekt som han eller hon själv har skapat eller att skilja på det som man *vet* och det som fås fram genom forskning. Trots nackdelarna med att forska kring egna arbetsprocesser och artefakter är det dock inte omöjligt att göra det.

Forskarens aktiva roll i skapandet av det forskade fenomenet framkommer i aktionsforskning där forskaren antingen ensam eller tillsammans med andra människor reflekterar över och forskar i egen eller ett samfunds verksamhet för att finna lösningar på problem och åstadkomma positiv förändring (Aaltola & Syrjälä, 1999, s. 15; Cohen & Manion, 1986, s. 208; Suojanen, 1992, ss. 20–21; Suojanen, 1993, ss. 190–191; Wallén, 1993, s. 101). Forskning som berör forskarens egna arbetsprocesser eller artefakter som han eller hon varit med om att skapa, behöver dock inte genomföras som aktionsforskning om målet inte är att åstadkomma förändring av en verksamhet. Ett exempel på forskning där forskaren varit med om att skapa den artefakt som ligger som föremål för forskningen, är Ahtinevas forskning (2000) om hur läroböcker som hon själv varit med om att tillverka uppfattas av användarna. Enligt Ahtineva (2000) utgjorde kritiken mot den ämneslärargrupp som hon representerar orsaken till att hon ville granska hur ett läroedel som hon själv varit med om att framställa upplevdes av olika användare. I Ahtinevas avhandling (2000) syns dock hennes roll som författare av det aktuella läroedlet mycket lite, trots att hon i inledningstexten till avhandlingen (Ahtineva, 2000, s. 12) uttalar en förhoppning om att den skulle sporra lärare att forska i sin egen verksamhet. Oberoende av hur mycket Ahtineva (2000) i egenskap av läroedelsförfattare¹³ framträder i sin forskning, stöder den dock resonemanget om att det är möjligt att bedriva vetenskaplig forskning om en artefakt som forskaren själv har varit med om att skapa.

I många avseenden skulle det säkert ha varit enklare att genomföra denna studie om det redan från början av läroedelstillverkningen skulle ha varit klart att läroedlen skulle utgöra forskningsobjekt. Denna insikt skulle ha medfört möjligheten att införskaffa datamaterial kring läroedelstillverkningen till exempel i form av bandupptagning från läroedelstillverkarnas planeringsmöten. Forskningens arbetsgång skulle i så fall ha varit influerad av aktionsforskning som kan användas för att följa upp utvecklingen av en verksamhet där forskaren själv ingår. Å andra sidan kan man tänka sig att ifall forskningen hade skett jämsides med läroedelstillverkningen skulle läroedelstillverkarna eventuellt ha influerats av

¹³ Med begreppet *läroedelsförfattare* avses en person som författat en text för ett läroedel, men som inte varit med om att tekniskt tillverka läroedlet.

detta, vilket i sin tur kunde ha haft en inverkan på läromedlens karaktär, så att de inte hade blivit lika autentiska som när de gjorts enbart för sitt eget syfte.

Man kan också tänka sig att föreliggande studie skulle ha fokuserat på de två textillärarna som tillverkare av ett fjärde läromedel i slöjd. Detta alternativ anses dock inte vara relevant att forska kring, eftersom studiens ursprung finns i den upplevda uppfattningen om att de tre läromedlen (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998; 1999a; 1999b) skiljer sig från andra läromedel som tillverkades under samma premisser. Resonemanget om att föreliggande studie inte kunde ha genomförts samtidigt med läromedelstillverkningen, utan krävde att tillverkningen avslutades innan forskningen inleddes, finner understöd hos Moilanen (1999, s. 90) som konstaterar att reflektion över en verksamhet vanligen kan genomföras först efter att verksamheten har avslutats. Även Schön (1983, ss. 61–62) konstaterar att praktiker reflekterar över genomförd verksamhet för att bättre förstå sin eget handlande och för att förbereda sig för motsvarande situationer i framtiden.

Enligt traditionell uppfattning är det problematiskt när forskaren forskar i sin egen verksamhet eller artefakter som han eller hon själv har gjort eftersom det kan vara svårt att förhålla sig tillräckligt objektivt till studien. (Anttila, 2000, s. 400; Cohen & Manion, 1986, ss. 24–26; Wallén, 1993, s. 25). Med objektivitet avses då att vetenskapen skall låta forskningsobjektens röst höras. Detta innebär att forskningens resultat inte får påverkas av den enskilda forskarens personliga uppfattningar om det forskade fenomenet (Anttila, 2000, s. 74). I denna studie är dock utgångspunkten att forskaren inte kan vara helt neutral i förhållande till sitt forskningsproblem vare sig det gäller precisering av forskningsproblemen, undersökningens uppläggning, datainsamlingen, databearbetningen eller analysen (se Patel & Tebelius, 1987, ss. 44–45)

Patel och Tebelius (1987, s. 45) konstaterar att den kvalitativa forskningen bygger på förutsättningen att man genom språket kan ta del av varandras inre världar. Detta innebär ett inifrån-perspektiv för forskningsprocessen och att forskarens värderingar och erfarenheter utgör en nödvändig förutsättning för att han eller hon skall kunna tolka informationen som erhålls samt att tolkningen och dess grunder synliggörs för läsaren.

Holmberg (1987, s. 10, ss. 14–15) diskuterar människors kunskapsskapande och menar att vetande och uppfattningar om omvärlden färgas av hur man själv är och har blivit genom erfarenheter, hur mycket information man får in, kvaliteten på informationen och hur väl man lyckas förstå informationen och se sammanhang i den. Holmberg (1987, s. 10, ss. 14–15) lyfter fram några metoder för att uppnå tillförlitlig kunskap genom vetenskapligt arbete. Dessa metoder är kontroll över hur forskarens egna erfarenheter och värderingar påverkar kunskapsbehållningen, rätt

sorts och tillräcklig mängd av information om de fenomen som man vill ha kunskap kring, god kvalitet på informationen, forskarens förmåga att se sammanhang i informationen, att sammanställa och uttrycka informationen i ett förståeligt mönster samt att komma till insikt. I föreliggande studie innebär vetenskapligt kunskapskapande att jag som forskare så tydligt som möjligt beskriver mina värderingar, erfarenheter och val under forskningsprocessens gång och således ger läsaren en möjlighet att bilda sig en uppfattning om forskningens tillförlitlighet.

1.6 Studiens angreppssätt

Läromedelsforskning kan göras ur olika perspektiv: ur tillverkarens perspektiv, ur läromedelstextens och tolkarens perspektiv samt ur användarens perspektiv (Kröger, 2003, s. 267).

Läromedelsforskning ur *tillverkarens perspektiv* kan ta fasta på tillverkarens intentioner eller beskriva tillverkningsprocessen för ett läromedel. Eftersom läromedelstillverkaren väljer information och bestämmer hur den presenteras i ett läromedel, är det intressant att undersöka hur tillverkaren gör sina val och vilka intentioner tillverkaren har med läromedlet. Denna typ av undersökningar kan genomföras till exempel som fallstudier eller som aktionsforskning. (Kröger, 2003, ss. 267–268)

Läromedelsforskning ur *läromedelstextens och tolkarens perspektiv* kan ta fasta på själva texten i ett läromedel och vad den förmedlar. I dessa fall ses läromedel som artefakter som kan kategoriseras i olika grupper och typer. Denna typ av forskning kan fokusera på vad texten i sig avspeglar eller på hur tolkaren tolkar texten. (Kröger, 2003, ss. 271–272)

Läromedelsforskning ur *användarens perspektiv* kan ta fasta på vad läromedlets olika användargrupper såsom lärare och elever anser om läromedlet i fråga. Forskningen kan till exempel fokusera på hur användarna tolkar och tillämpar läromedlet samt på vilka lärandeprocesser läromedlet stöder. Denna typ av forskning är intressant eftersom läromedlet får sitt värde och sin slutliga betydelse av användarna i en lärandesituation. Forskningen kan också fokusera på planeringen av läromedlets pedagogiska användning. (Kröger, 2003, ss. 268–269) Denna typ av forskning kunde likväl hänföras till läromedelsforskning ur tillverkarens perspektiv. Ytterligare kan läromedelsforskning göras med tanke på hur läromedel kan utvärderas. Detta är speciellt aktuellt gällande digitala läromedel och lärobjekt som tillverkas av mer eller mindre professionella läromedelstillverkare med begränsade resurser till förfogande. Trots flera utvärderingsmodeller verkar det som om ingen modell skulle vara heltäckande och ändamålsenlig att använda för utvärdering av olika slags lärobjekt. Detta medför att arbetet

kring utvärderingsmodellerna antingen bör fortsätta eller att man frångår tanken om att samma utvärderingsmodell skall kunna användas på alla olika läromedel och lärobjekt. (Kröger, 2003, ss. 270–271)

Föreliggande studie genomförs ur *läromedelstillverkarens perspektiv* genom att fokusera på läromedelstillverkarnas resonemang bakom läromedlens synliga egenskaper. Detta kan jämföras med det som Polanyi (Rolf, 1991, s. 100) beskriver som artikulation av tyst kunskap. Genom att artikulera eller uttala den tysta kunskapen som studiens två läromedelstillverkare har om läromedlestillverkning och studiens tre läromedel blir det möjligt att sprida kunskapen, kritisera den och, det viktigaste av allt, att lära sig av den. Studien genomförs också ur *läromedelstextens perspektiv* genom att dels analysera hur läromedelstillverkarnas ideologier om utbildning och undervisning i slöjd, dels hur slöjdpedagogiska teorier och samhällets krav i den form de framträder i de nationella läroplansgrunderna framträder i läromedelstexterna.

För att få en bredd på läromedelsforskning kan man vidare välja mellan fyra olika inriktningar. Inom den första inriktningen fokuseras på informanternas åsikter om läromedel. Inom den andra inriktningen genomförs experimentella undersökningar. Inom den tredje inriktningen analyseras läromedel, medan man inom den fjärde inriktningen gör generellt reflekterande arbete om läromedel. (Wikman, 2004, s. 65) Jämfört med Krögers (2003, ss. 267-272) indelningar av läromedelsforskning kan Wikmans (2004, s. 65) första inriktning hänföras till Krögers (2003, ss. 270-271) tredje perspektiv, användarens perspektiv, medan Wikmans (2004, s. 65) tredje inriktning kan hänföras till Krögers (2003, ss. 271–272) andra perspektiv: läromedelsforskning ur läromedelstextens och tolkarens perspektiv. I relation till Wikmans (2004, s. 65) indelningar kan man säga att läromedlen i föreliggande studie angrips närmast enligt den fjärde inriktningen: generellt reflekterande arbete om läromedel.

Venäläinen (2000, s. 172) föreslår ytterligare en utgångspunkt för forskning kring digitala läromedel och på vilket sätt mervärde kan och borde skapas i dem. Han anser att man borde studera digitala läromedel med hypertextualitet och fundera över hur och varför de skiljer sig från traditionella läroböcker. I föreliggande studie fås större vikt vid de tre läromedlens digitala form i relation till samhällsutvecklingen och dess krav på undervisningen och läromedlen, än vid läromedlens digitala form i relation till informationsteknik och olika informationstekniska lösningar.

Gällande studiens karaktär kan man säga att den är kvalitativ och främst följer den abduktiva slutledningslogiken. Abduktion innebär att ett enskilt fall tolkas med ett förslaget övergripande mönster för att förklara det aktuella fallet (Alvesson &

Sköldberg, 1994, s. 42), i denna studie gäller det tanken bakom tre läromedel i slöjd. Enligt Anttila (2000, ss. 131–132) och Grönfors (1985, ss. 33–39) är den abduktiva slutledningslogikens idé att forskarens intresse fokuserar på aspekter som anses som centrala eller viktiga för den aktuella studien och att forskaren har möjlighet att på basen av sina kunskaper och sin förhandsuppfattning välja begrepp och teorier under forskningsprocessen för att granska det aktuella fenomenet. Forskaren behöver således inte på förhand bestämma sig för vilka teorier eller forskningsmetoder han eller hon skall använda. Viktigt för forskning som tillämpar den abduktiva slutledningslogiken är dock att forskaren har en ledande tanke (eng. *guiding principle*) för forskningen. Den kan antingen vara en intuitiv uppfattning eller en långt preciserad hypotes. Den ledande tanken leder forskaren att fokusera på olika aspekter för att ge nya infallsvinklar, idéer och teorier om det aktuella fenomenet. (Anttila, 2000, ss. 131–132) Den ledande tanken för denna studie är att varje läromedel är en produkt av sin tid och sina tillverkare och att de bakomliggande faktorerna, som utgör en form av tyst kunskap hos läromedelstillverkare, är värda att forska i vid en tidpunkt när allt fler slöjdlärare åtar sig rollen som läromedelstillverkare. Vidare säger Alvesson och Sköldberg (1994, ss. 42) att det under forskningsprocessens gång sker en alternering mellan teori och empiri så att båda omtolkas i skenet av varandra och det empiriska tillämpningsområdet utvecklas samtidigt som teorin eller det föreslagna övergripande mönstret förfinas. Abduktion innebär således förståelse av det undersökta fallet vilket leder till att denna slutledningslogik ofta jämförs med den hermeneutiska spiralen som likaså strävar efter tolkning av fakta som forskaren redan har en förståelse av. (Alvesson & Sköldberg, 1994, ss. 42–45) Anttila anser (2000, ss. 131–132, 139) att abduktiv slutledningslogik kan bidra till att finna element i slöjdforskningen som representerar så kallad tyst kunskap (eng. *tacit knowledge*), vilket i slöjdsammanhang kan innebära kunskap om till exempel formgivning och materialhantering som tidigare inte har varit känd och därmed inte heller omskriven eller medvetet behandlad i utbildning och undervisning. I föreliggande studie handlar det om att uttala och synliggöra två läromedelstillverkares tankar bakom tre läromedel i slöjd. Anttila (2000, ss. 131–132, 139) anser vidare att den abduktiva slutledningslogiken lämpar sig väl för forskning i egna arbetsprocesser och konstnärligt arbete. Enligt Alvesson och Sköldberg (1994, s. 42) är abduktion lämpligt vid fallstudiebaserade undersökningar, vilket denna studie kan sägas vara. Således kan man tänka sig att den abduktiva slutledningslogiken är lämplig i föreliggande studie.

I det följande beskrivs studiens angreppssätt genom att jag drar paralleller till forskning i ett annat, konkret fenomen, nämligen isberget. Det anses att endast en bråkdel av ett isberg syns ovanför vattenytan, medan resten av isberget ligger under vattenytan. För att granska hela isberget finns det många olika vägar att välja. Man

kan till exempel granska det uppifrån ur ett fågelperspektiv, horisontellt från vattenytan eller granska hur isberget ser ut under vattenytan. Med specialutrustning kan man till och med se in i isberget. Beroende på vilken typ av information man vill få om isberget, gäller det att välja rätt perspektiv och relevant metod. Gällande utrustning kan man till exempel välja mellan helikopter, luftballong, båt, ubåt eller dykardräkt. Gällande information kan man vara intresserad av isberget ur till exempel ett geografiskt, meteorologiskt eller biologiskt perspektiv. Om man vill få en möjligt heltäckande kunskap av ett isberg gäller det att granska det ur flera perspektiv, till exempel ur de fysiska perspektiven: under ytan, vid ytan och ovanför ytan. I denna studie resonerar jag kring läromedel i slöjd på ett liknande sätt. Ett läromedel är som ett isberg. Läromedlets användare ser vanligen endast det publicerade läromedlet, det som av ett isberg framträder ovanför vattenytan. Ett läromedel har dock, på liknande sätt som ett isberg, en omfattande grund som det står på men som inte alla gånger är helt synlig för läromedlets användare. Beroende på användarens kunskaper inom ifrågavarande ämnesområde samt på hans eller hennes allmänbildning och vetenskapliga kännedom inom det aktuella området, kan han eller hon eventuellt skönja vilka teorier och tänkesätt som utgör läromedlets grund och vilka de bakomliggande avsikterna med läromedlet har varit. Användaren kan eventuellt också ana läromedelstillverkarens ideologi bakom läromedlet. I denna studie strävar jag således efter att synliggöra vad som finns under ytan, vid ytan och ovanför ytan för tre läromedel i slöjd. Detta resonemang och studiens angreppssätt illustreras i figur 3.



Figur 3: Studiens angreppssätt och avhandlingens uppläggning.

1.7 Avhandlingens uppläggning

Avhandlingens uppläggning grundar sig på studiens angreppssätt och är indelad i fyra teman som kallas för ”Under ytan”, ”Vid ytan”, ”Ovanför ytan” och ”Under, vid och ovanför ytan”.

Inom temat ”Under ytan” diskuteras faktorer som jag antar att studiens två textillärare påverkades av under tillverkningen av de tre läromedlen. Faktorerna utgörs av teorier inom det slöjdpedagogiska paradigmet, av allmänna läroplaner för grundskolan, av läroplansanvisningar för slöjdundervisningen och av det faktum att informationsteknikens tillämpningar i undervisning förespråkades starkt i samhället. Således diskuterar jag i kapitel 2 kollektiva ideologier om utbildning i slöjd i form av särdrag inom det slöjdpedagogiska paradigmet och de nationella läroplansgrunderna för slöjdundervisningen som var i kraft vid tiden då de tre läromedlen tillverkades. Även traditionella läromedel i textilslöjd samt speciellt bristen på sådana är en faktor som kan ha påverkat de tre läromedlens struktur, innehåll och tillkomst. Detta medför att jag i kapitel 3 diskuterar traditionella läromedel i allmänhet och speciellt läromedel i textilslöjd. Syftet med diskussionen är att lyfta fram läromedelssituationen i textilslöjd vid tiden för tillverkningen av de tre läromedlen. Vidare utgår jag från att textillärarna påverkades av den rådande samhällstypen. I kapitel 4 fokuseras på förändringar i det finländska samhället i slutet av 1990-talet och vilka krav samhället ställde på undervisningen, lärarna och läromedlen. Diskussionen i kapitel 5 fokuserar på hur slöjdlärarna och läroämnet slöjd besvarade det förändrade samhällets krav.

Vilka bakgrundsfaktorer som valts och hur dessa återfinns i läromedlen är beroende av läromedelstillverkarnas individuella ideologier om utbildning och undervisning i slöjd. Dessa beror i sin tur på läromedelstillverkarnas världs- och människosyn och personliga egenskaper. För att senare i studien kunna ta ställning till hur de individuella ideologierna framträder i läromedlen, genomförs en empirisk undersökning av de två textillärarnas ideologier om utbildning och undervisning i slöjd. Detta tema kallas ”Vid ytan”. I kapitel 6 redogörs för undersökningens uppläggning och genomförande. I kapitel 7 analyseras och presenteras undersökningens resultat, medan skillnader mellan och likheter i ideologierna diskuteras i kapitel 8.

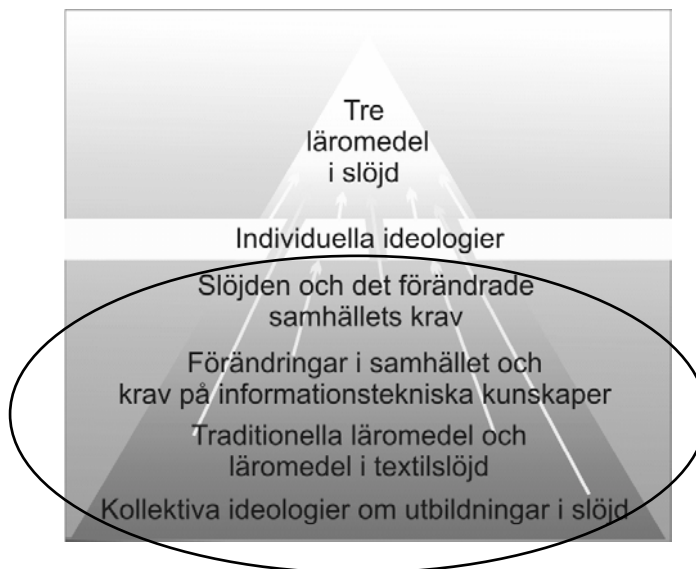
Avhandlingens tredje tema ”Ovanför ytan” består av kapitlen 9–12. Här redovisas analyser av de tre läromedlen i syfte att besvara studiens centrala forskningsfrågor. För tydlighetens skull görs analyserna ur tre olika perspektiv. Analysen ur det första perspektivet syftar till att besvara frågan om vilket resonemang läromedelstillverkarna hade bakom läromedlens synliga egenskaper. Diskussionen inom detta perspektiv relateras till bakgrundsfaktorer som behandlats inom temat ”Under

ytan”. Analysen ur det andra perspektivet syftar till att finna svar på hur likheter i läromedelstillverkarnas ideologier om utbildning och undervisning i slöjd framträder i de tre läromedlen. Diskussionen inom detta perspektiv grundar sig på resultat från den empiriska undersökningen om läromedelstillverkarnas ideologier som presenteras inom temat ”Vid ytan”. Analysen ur det tredje perspektivet syftar slutligen till att finna svaren på hur slöjdpedagogiska teorier och samhällets krav i den form de framträder i de nationella läroplansgrunderna avspeglas i de tre läromedlen. Diskussionen inom detta perspektiv grundar sig på bakgrundsfaktorer som behandlats inom temat ”Under ytan”.

Avhandlingen avslutas med ett fjärde tema ”Under, vid och ovanför ytan”. Här summeras studiens centrala resultat, förs en diskussion över valda metoder, diskuteras framtidens läromedel i slöjd och ges förslag till fortsatt forskning inom området.

UNDER YTAN

Syftet med diskussionerna inom temat ”Under ytan” är att behandla olika faktorer som kan tänkas ha påverkat studiens två textillärare att anta utmaningen att tillverka digitala läromedel i slöjd och orsaker till att läromedlen fick den karaktär som de har. Temat inleds med en presentation av kollektiva ideologier om utbildningar i slöjd. De kollektiva ideologierna presenteras genom vetenskapliga teorier inom det slöjdpedagogiska paradigmet och de nationella läroplansgrunderna för läroämnet slöjd i den grundläggande utbildningen (Utbildningsstyrelsen, 1994, ss. 106-108). Därefter diskuteras läromedel i allmänhet samt traditionella läromedel i slöjd. Sedan fokuseras på förändringar i det finländska samhället vid tiden för tillverkningen av de tre läromedlen och dessutom förs en diskussion om kravens inverkan på lärarna, undervisningen och läromedlen. Temat avslutas med en diskussion om läroämnets möte med det förändrade samhällets krav och om hur slöjdlärarna antog utmaningen att forma undervisningen så att den bättre motsvarar kraven. Fokuseringen inom temat illustreras i figur 4.



Figur 4: Fokusering inom temat ”Under ytan”.

2 Kollektiva ideologier om utbildningar i slöjd

Eftersom de båda läromedelstillverkarna är textillärare som har erhållit sin lärarutbildning vid samma universitet och har flera års erfarenhet av slöjdundervisning vid lärarutbildning och inom den grundläggande utbildningen, utgår jag från att den syn på forskning, slöjduitbildning och -undervisning som råder vid den aktuella lärarutbildningen har påverkat textillärarna i deras läromedelstillverkning. Vidare utgår jag från att läromedelstillverkarna influerades av den ikraftvarande samhälleligt kollektiva ideologin om utbildning i slöjd i form av läroplansgrunderna för slöjdundervisningen inom den grundläggande utbildningen. Dessa antaganden medför att jag i detta kapitel presenterar slöjdpedagogiska särdrag och läroplansgrunderna för slöjdundervisningen under slutet av 1990-talet till den del de anses ha påverkat tankarna bakom de tre läromedlen.

2.1 En vetenskapligt baserad kollektiv ideologi om utbildning i slöjd

Att omskriva vetenskapliga paradigmer till kollektiva ideologier finner stöd hos Anttila (1996; 2000, s. 48) som anser att ett vetenskapssamfundets paradigmer i sin helhet är ett slags konsensus som har benägenheten att bli ett tänkesätt som lärarna inom området inte ens ifrågasätter. Detta kan tolkas som att de vetenskapliga teorierna som sådana inte längre medvetet påverkar verksamheten, utan att deras innebörd har omformats till ett gemensamt tänkesätt i form av en kollektiv ideologi hos lärarna inom vetenskapsområdet.

Den vetenskapligt baserade kollektiva ideologin om utbildning och undervisning i slöjd som är av intresse i denna studie har sin grund i det slöjdpedagogiska paradigmet vid Åbo Akademi. Paradigmet grundar sig förutom på Åbo Akademiens speciella ansvarsområde, som gäller utbildningen av svenskspråkiga lärare i Finland, även på det ansvar som universitetet har gällande utbildning av svenskspråkiga slöjdlärare för alla utbildningsstadierna inom utbildningssystemet och av forskare inom det slöjdpedagogiska vetenskapsområdet (Lindfors, 1998, s. 4; Nygren-Landgårds, 2000, s. 49).

Med tiden har det slöjdpedagogiska paradigmet och den kollektiva ideologin om utbildning och forskning i slöjd byggts upp och utvecklats genom resultat som fåtts av grundforskning och tillämpande forskning inom de slöjdrelaterade vetenskapsområdena slöjdvetenskap, käsiyökasvatus och slöjdpedagogik. Som främsta påverkare av det slöjdpedagogiska vetenskapsområdet utveckling kan nämnas professor Pirkko Anttila, professor Linnéa Lindfors, PeD Eva Malmberg-Tulonen, professor Christina Nygren-Landgårds, professor Juhani Peltonen och professor

Ulla Suojanen. Av dessa personer har Lindfors (1989–1997), Malmberg-Tulonen (1995–1996), Suojanen (1998–2000) och Nygren-Landgårds (1997–1998, 2000–) skött den biträdande professuren, senare professuren i slöjdpedagogik vid enheten för slöjdpedagogik och huslig ekonomi. De andra slöjdforskarnas inverkan på vetenskapsrådets utveckling är mer indirekt genom att deras forskning har använts flitigt inom området.¹⁴

Det slöjdpedagogiska paradigmet har utvecklats och förändrats med tiden. Detta innebär att det i dag rådande paradigmet delvis är ett annat än det som tidigare har rått. Orsaken till detta är att enheten inte längre leds av samma professor som då slöjdpedagogiken erkändes som vetenskapsområde vid Åbo Akademi år 1991 (Lindfors, 1995, s. 2). Samtidigt har lärutbildarna inom vetenskapsområdet vidareutbildat sig och en del personer har övergått till andra sysslor, medan andra personer har tillträtt. Tiden under slutet av 1990-talet, då studiens tre läromedel (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998; 199a; 1999b) tillverkades, präglades av täta ledarbyten inom vetenskapsområdet och enheten på grund av pensioneringar. Detta ledde till att lektorerna och lärarna vid enheten tog större ansvar för verksamheten, samtidigt som de flera gånger influerades av den nya ledarens eller professorns stil och ideologi om undervisning och utbildning i slöjd. Ledarbytena framträdde också genom att nya arbetssätt inom enheten togs i bruk och att gamla forskningsprojekt avslutades medan nya inleddes. Dessa förändringar kan sägas ha lett till en paradigmutveckling, som enligt Lindfors (1998, s. 27) kan ske så länge som paradigmet är livskraftigt.

Genom att det institutionella paradigmet kan ses som ett slags tillhörighet som ger forskningen en referensram (Lindfors, 1998, s. 27), är det intressant att försöka granska slöjdpedagogiska särdrag vid tiden då de tre läromedlen tillverkades och att undersöka hur särdragen genom läromedelstillverkarnas ideologier framträder i läromedlen.

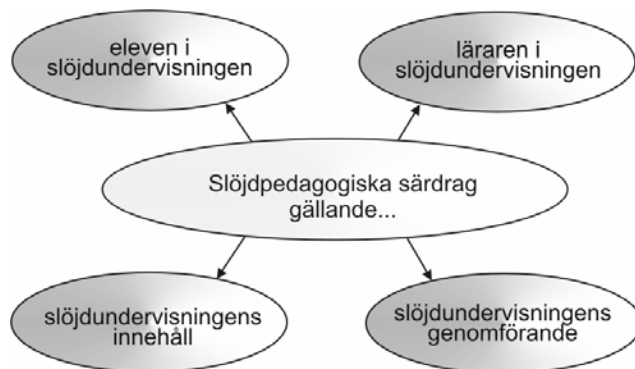
2.2 Slöjdpedagogiska särdrag

Enheten för slöjdpedagogik och huslig ekonomi leddes under slutet av 1990-talet av professor Suojanen. Under denna tid var dock det av professor Lindfors utvecklade slöjdpedagogiska paradigmet fortfarande livskraftigt och dominerande

14 De läsare som är intresserade av de olika vetenskapområdenas särdrag och av slöjd-undervisningens allmänna utveckling i Finland och Norden, hänvisas till forskningsresultat av Anttila (1993), Hartman, Thorbjörnsson och Trotzig (1995), Hartman (1997), Kankare (1997), Kaukinen (2001), Lepistö (2004), Lindfors (1992a; 1993; 1998), Moreno (1998), Nygren-Landgårds (2000; 2003), Peltonen (1988; 1995; 1996; 1997; 1999a; 1999b), Pietikäinen (1999) och Suojanen (1993; 2000).

bland enhetens lärare som alla hade studerat och arbetat även under professor Lindfors ledning. Paradigmskiftet skedde således inte genast i samband med professorsbytet. Av denna orsak fästs i den följande presentationen mest uppmärksamhet vid teorier utvecklade av Lindfors. Professor Suojanens inflytande på studiens två läromedelstillverkare kan sägas ha tagit sig form i uppmuntran till att börja tillverka digitala läromedel och till att samarbeta över utbildningsstadiegränser.

I presentationen utgår jag från att studiens två textillärare utgick från ett lärarperspektiv i planeringen av läromedlens form och innehåll. Detta innebär att presentationen fokuserar på allmänna faktorer som berör planering och genomförande av undervisning i slöjd. Således fokuseras på den slöjdpedagogiska synen på eleven och läraren i slöjdundervisningen och på slöjdundervisningens innehåll och genomförande. Detta illustreras i figur 5. Syftet med presentationen av teorierna är att redogöra för hur de förklaras i källor, exempelvis i Anttila (1993), Lindfors (1991a; 1992b; 1999), Peltonen (1988) och Suojanen (1993) under tiden för läromedelstillverkningen och som i sin tur anses ha påverkat läromedelstillverkarnas tankar om slöjdundervisning. Begränsningen av presentationen är gjord i relation till vilka teorier som var aktuella vid enheten, emedan andra teorier inte kan anses ha haft inverkan på läromedelstillverkarnas verksamhet.



Figur 5: Fokusering på särdrag inom det slöjdpedagogiska paradigmet.

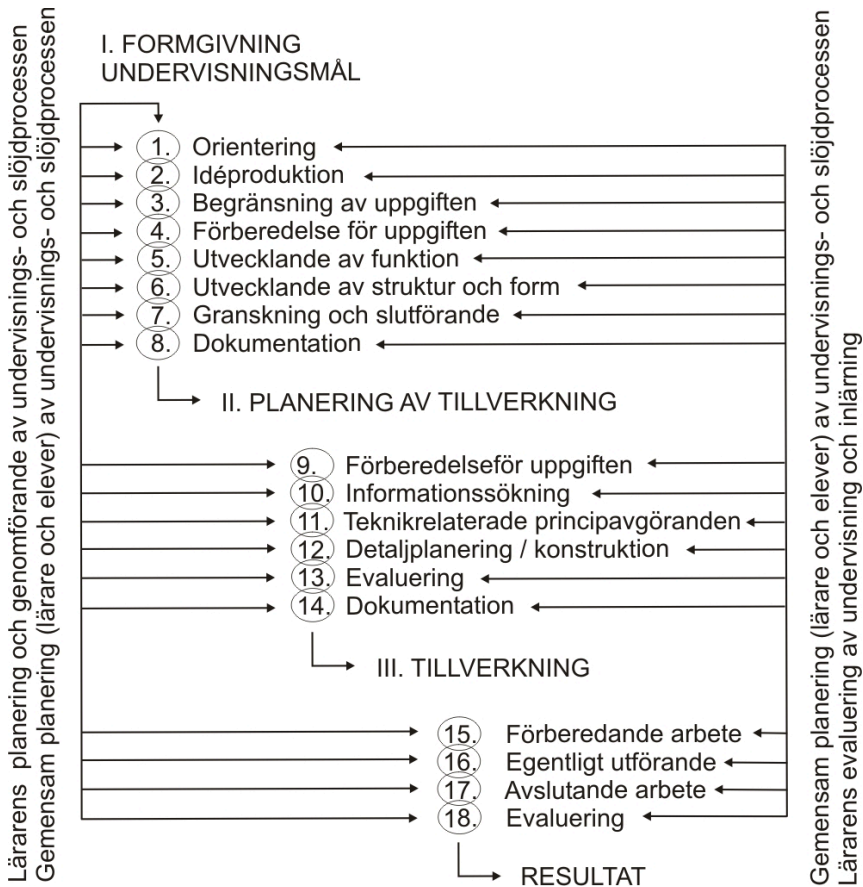
Eleven i slöjdundervisningen

Det första särdraget utgörs av vilken syn på eleven några slöjdpedagogiska teorier förmedlar. Inledningsvis kan man säga att utgångspunkten för all slöjdverksamhet är att den skall vara elevcentrerad och utgå från den enskilda elevens kunskaper,

förutsättningar och intressen. Detta medför att det finns många teorier inom det slöjdpedagogiska vetenskapsområdet som tar fasta på elevens roll i slöjdundervisningen. För denna studies ändamål har jag dock valt att behandla temat med hjälp av teorin om elevens slöjdprocess.

Teorin om elevens slöjdprocess (Lindfors, 1991a, ss. 89–103) förespråkar uppfattningen om att eleverna i edukativ slöjd skall uppmuntras till individuella slöjdprocesser och att vägen till det färdiga slöjdföremålet är minst lika viktigt som föremålet i sig. Detta kan anses vara i linje med de nationella läroplansgrunderna för slöjdundervisningen sedan 1970-talet (Kommittébetänkande, 1970, ss. 312–337; Skolstyrelsen, 1985, ss. 263–264; Utbildningsstrelsen, 1994, ss. 106–108) och de didaktiska handledningarna (Skolstyrelsen, 1988, ss. 84–85; Skolstyrelsen, 1989, ss. 82–84), i vilka processen för tillverkningen av en slöjdprodukt betonas lika mycket som att slöjdprodukten är väl gjord. Enligt Lindfors (1991a, ss. 53–54) utgörs inte målet för den edukativa slöjdundervisningen av den konkreta slöjdprodukten i sig, utan av att eleverna lär sig en avsiktlig handlingsberedskap. Man kan således säga att slöjdprocessen är ett medel för att nå de edukativa målen. Nygren-Landgårds (2000, ss. 56–57) har tolkat slöjdprocessens betydelse och anser att detta didaktiska spørsmål utgör en av grundpelarna inom det slöjdpedagogiska paradigmet.

Kännedom om förloppet av en edukativ slöjdprocess (Lindfors, 1991a, ss. 89–103) i fostrande slöjdverksamhet kan sägas vara en av utgångspunkterna för att kunna planera ändamålsenlig undervisning inom läroämnet. Teorin uppstår slöjdprocessens olika faser inom edukativ slöjdverksamhet, medan slöjdprocessen inom andra slöjdverksamhetsområden som till exempel hantverk kan se annorlunda ut. Teorin beskriver elevens slöjdprocess som stegvisa förändringar i en långsamt framskridande process. Denna fas- och stegindelning lämpar sig bäst för undervisning av slöjdarbeten inom traditionella slöjdteknikområden, då man tillverkar slöjdprodukter, medan exempelvis områden såsom färgning, tryckning och vävning inom textilslöjden förutsätter en annan processtyp. (Lindfors, 1991a, ss. 89–102, s. 127; 1999, s. 58) Den fortskridande utvecklingen som sker under en elevs slöjdprocess illustreras som en trefasmodell (figur 6).



Figur 6: Trefasmodell för elevens slöjdprocess (Lindfors, 1999, s. 58).

Faserna i slöjdprocessen är formgivning, planering av tillverkningen och tillverkning. Inom varje fas finns det ett antal steg som beskriver produktionsflödet i slöjdprocessen utgående från slöjdhandlingar, kunskapsområden och arbetsobjektet. Inom formgivningsfasen finns stegen orientering, idéproduktion, begränsning av uppgiften, förberedelse för uppgiften, utvecklande av funktion, utvecklande av struktur och form, granskning och slutförande samt dokumentation. Inom fasen för planering av tillverkning finns stegen förberedelse för uppgiften, informationssökning, teknikrelaterade principavgöranden, detaljplanering och konstruktion samt evaluering och dokumentation. Inom den tredje och sista fasen, fasen för tillverkning, finns stegen förberedande arbete, egentligt arbete, avslutande arbete och evaluering. (Lindfors, 1991a, ss. 89–103) Den tredje fasen uppfattas av många som den egentliga slöjdverksamheten. Teorin om elevens slöjdprocess skall

inte uppfattas som normerande utan den ger endast riktlinjer för hur en slöjdprocess kan te sig (Lindfors, 1999, s. 59).

Varje slöjdprocess är unik och bildar sitt eget mönster. Förloppet i en slöjdprocess är inte heller så rätlinjigt som det kan uppfattas från teorimodellen. I praktiken rör sig slöjdaren mer fritt inom processen och kan till exempel återvända från tillverkningsfasen till formgivningsfasen för att ändra på produktens design. Eftersom teorin avspeglar en enskild elevs slöjdprocess pågår det i den egentliga undervisningen lika många unika slöjdprocesser som det finns elever i undervisningsgruppen.

Om slöjdundervisningen är upplagd så att läraren på förhand har formgett och planerat tillverkningen av en produkt, blir elevens uppgift endast att tillverka produkten. Eleven blir på detta sätt delaktig i enbart en av slöjdprocessens tre faser, vilket teorin om elevens slöjdprocess strävar efter att motverka. Eftersom slöjdprocessens steg är designade för att uttrycka avstamp i slöjdundervisningen för områden som bör undervisas, behöver dock alla stegen inte alltid finnas i alla elevers slöjdprocess. I det följande presenteras innehållet i de olika faserna för att visa på elevens centrala roll i edukativ slöjd.

Den första fasen utgörs av formgivningsfasen. För att kunna tillverka en produkt krävs det att eleven har en idé att utgå från och ett för produkten idealiskt mål att sträva efter. Peltonen (1988, ss. 54–59) kallar detta för att ha en vision. För formgivning i slöjd behövs det kunskap om bland annat slöjdtekniker, material, redskap och apparater för att kunna ge form åt idéer och kunskap för dokumentationen av idéerna (Lindfors, 1992b, ss. 29–30). Detta betyder att eleverna bör ha kännedom om vilka gränser och möjligheter den valda slöjdtekniken, det valda materialet och redskapen samt apparaterna erbjuder för att kunna formge en produkt där det konkreta slutresultatet på bästa sätt överensstämmer med den inre idealiska bilden av produkten. Sjöberg (2000, s. 248) anser att för att eleverna skall lära sig att formge i slöjd krävs det att slöjdläraren är medveten om formgivningsfasens betydelse i den edukativa slöjdprocessen, att han eller hon har kunskap om den aktuella slöjdtekniken och har kunskap om olika formgivningsmetoder och -tekniker.

Inom formgivningsfasen finns det åtta steg. Dessa är 1) orientering, 2) idéproduktion, 3) begränsning av uppgiften, 4) förberedelse för uppgiften, 5) utvecklande av funktion, 6) utvecklande av struktur och form, 7) granskning och slutförande samt 8) dokumentation. (Lindfors, 1999, s. 58) I praktiken sker formgivningen som en kreativ iterativ process som inte slaviskt följer ett förutbestämt förlopp. Detta betyder att eleven till exempel inom fasen för planering av tillverkning kan märka att en detalj på den planerade produkten bör ändras för att helheten skall bli bättre.

Eleven går alltså tillbaka till formgivningsfasens steg för utvecklande av struktur och form. I det följande beskrivs kort innehållet i de åtta olika stegen inom formgivningsfasen.

När eleven påbörjar en ny slöjdprocess inleds den med orientering inom arbetsområdets¹⁵ tema. Detta betyder att eleven bekantar sig med material, redskap, detaljprover och mönster och börjar bilda sig en inre bild av vilka möjligheter och gränser dessa erbjuder för produktens formgivning. Enligt Anttila (1993, s. 128) påverkas idéproduktionen förutom av teknologisk–estetiska aspekter också av kollektiva och individuella uppfattningar och värderingar.

Inom idéproduktionssteget försöker eleven tänka sig in i den givna uppgiften genom att till exempel bekanta sig med bilder, föremål, mönster och material. Eleven kan också söka idéer för formgivning av produkten i ämnesövergripande kunskapsområden såsom slöjdhushållning och slöjdtraditioner. Gällande produktens funktionshelhet kan eleven betrakta formgivningen ur perspektiven behov, användning, teknologi, association, telesis och estetik, vilka grundar sig på Papaneks (1973; 1984; 1995) funktionsanalysmodell för produkter. (Lindfors, 1991b, ss. 93–94) Det kreativa idéproduktionssteget utgör det mest känsliga steget i formgivningsfasen (Anttila, 1993, s. 129). Av denna orsak är det viktigt att den allmänna stämningen i undervisningssituationen är positiv och uppmuntrande.

Det tredje steget i formgivningsfasen utgörs av begränsning av uppgiften. Inom detta steg utreder, värderar och reglerar eleven uppgiften antingen abstrakt eller konkret genom att testa hur till exempel ett material reagerar när det bearbetas. Det kan också gälla att eleven blir medveten om vilka begränsningar den tillgängliga utrustningen och apparaturen föranleder. Själva slöjdproduktens begränsningar utgörs ofta av ekonomiska faktorer gällande materialet, av skötselgenskaper, tekniska lösningars estimerade svårighetsgrad och av tidsandan eller modet. (Lindfors, 1991a, s. 94)

När eleven har bildat sig en inre idealbild eller vision av produkten gäller det att förbereda sig för formgivningsuppgiften. Inom detta steg utgör informations-sökning den mest framträdande slöjdhandlingen (Lindfors, 1991a, ss. 94–95). Informationens mängd och karaktär har en inverkan på formgivning såtillvida att formgivaren i bästa fall kan beakta fler aspekter hos produkten än om kunskapen och informationen helt skulle saknas.

¹⁵ Med ett *arbetsområde* avses en större undervisningshelhet som innefattar elevens hela slöjdprocess från idéskapande inom ett tema till formgivning, planering av tillverkning, tillverkning och utvärdering av den egna slöjdprocessen och -produkten (Lindfors, 1991a, s. 160; Suojanen, 1993, s. 154).

Utvecklande av den planerade produktens funktion utgör det ena av två huvudsteg för det egentliga formgivningsarbetet. Inom detta steg funderar eleven över produktens funktion huvudsakligen med tanke på behovs- och användningskriterier. Eleven kan också börja skissa sin produkt och framställa detaljprover för att kunna bestämma sig för detaljernas egenskaper i det ideala slutresultatet. Utvecklande av struktur och form utgör det andra huvudsteget för det egentliga formgivningsarbetet. Inom detta steg ligger fokus på den tilltänkta produktens estetik. Det näst sista steget utgörs av granskning och slutförande. Inom detta steg gäller det för eleven att kontrollera, värdera, välja, utforma och utföra samt därefter fastställa den slutliga produktdesignen. (Lindfors, 1991a, ss. 94–96) Innan eleven bestämmer sig för den slutliga produktdesignen är det bra om han eller hon har gjort upp några alternativ för designen som han eller hon sedan kan välja mellan eller kombinera på ett nytt sätt (Suojanen, 1993, ss. 161–162). Lärarens uppgift i detta skede är att uppmana eleven till att se alternativa lösningar och hjälpa honom eller henne att välja den mest lämpliga och tilltalande lösningen för det avsedda ändamålet.

Formgivningsfasen avslutas med dokumentationssteget. Nu ska eleven uttrycka, utforma och utföra de föregående stegens resultat till en konkret visualisering av formgivningen. För detta steg behöver eleven få undervisning i och lära sig behärska visualiseringstekniker. (Lindfors, 1991a, s. 97; 1992b, s. 46) Inom detta steg aktualiseras skissritning, medvetenhet om proportioner och kunskap om färger och komposition. Ett syfte när man dokumenterar eller på något sätt visualiserar formgivningen är att man själv skall kunna se, diskutera och visa för andra hur den planerade produkten kommer att se ut (Anttila, 1993, ss. 132–133; Suojanen, 1993, ss. 164–165). Detta är speciellt viktigt när det gäller edukativ slöjd där eleven skall tillverka en produkt under lärarens handledning. En van slöjdare som tillverkar produkter för eget bruk behöver inte nödvändigtvis visuellt dokumentera sin formgivning. För henne eller honom kan det räcka med att ha en inre bild av produkten, lägga fram material i önskad form och eventuellt testa slöjdtekniken innan han eller hon påbörjar själva tillverkningen.

Många elever upplever ångest när de ska visualisera sin produktformgivning. De visualiseringsteknologiska kunskaper som eleverna har är ofta så pass bristfälliga att eleverna har svårt att konkretisera sin inre vision. (Suojanen, 1993, s. 165) Enligt Sjöberg (2000, s. 248) kopplar också lärarstuderande ihop formgivning i slöjd med kunskapen att teckna. Anttila (1993, s. 135) hänvisar till olika designforskare som säger att kunskapen att teckna faktiskt är en betydande kunskap och färdighet i formgivningsprocessen. Man bör dock skilja på för vilket ändamål skissen görs. Det kan vara fråga om skisser man gör för sig själv för att bättre komma ihåg hur man tänkt, eller skisser med hjälp av vilka man skall förmedla sina tankar till andra. Beroende på ändamålet bör skissen också vara mer eller

mindre detaljerad. Att rita eller skissa med penna är endast ett sätt att visualisera produkten. För att hjälpa eleverna att visualisera sina produktformgivningar kan läraren inom något arbetsområde fokusera mera på formgivningsfasen och undervisa olika visualiseringstekniker som lämpar sig för visualisering av slöjdprodukter.

Den andra fasen i elevens slöjdprocess utgörs av planering av tillverkning. I detta skede har eleven redan en relativt klar vision av den kommande slöjdprodukten som helhet, ett idealiskt resultat av motivet att sträva efter. För att visionen skall bli verklig krävs det många olika arbetsprocesser och kunskaper inom olika områden. (Lindfors, 1999, ss. 33–34; Peltonen, 1988, s. 55) För att kunna planera tillverkningen av en produkt bör slöjdaren analysera vilka kunskaper och färdigheter det är som uppgiften egentligen förutsätter och vad det är som man eftersträvar (Anttila, 1993, s. 180). I teorin om elevens slöjdprocess upptas planering av tillverkning som en egen fas. Inom denna fas urskiljs sex hypotetiska steg: 1) förberedelse för uppgiften, 2) informationssökning, 3) teknikrelaterade principavgöranden, 4) detaljplanering eller konstruktion, 5) evaluering och 6) dokumentation. (Lindfors, 1991a, s. 90)

Arbetsuppgifterna inom det första steget, förberedelse för uppgiften, är av praktisk natur och består bland annat av materialanskaffning samt iordningställande av redskap och maskiner. För att kunna planera tillverkning av en produkt krävs det främst teknisk kunskap för tillverkningen samt kunskap om maskiner och redskap. (Lindfors, 1991a, s. 98)

Informationssökningen utgör det andra steget inom fasen. Arbetsuppgifterna inom detta steg är mer teoretiska än inom det förra steget. Nu gäller det att undersöka formgivningen och bestämma sig för vilken typ av information som krävs för förverkligandet av visionen. Informationskällorna kan bestå av faktaböcker, tidskrifter, mönster, mönsterbeskrivningar, bruksanvisningar, varudeklarationer och ämnesteknologiska detaljprover. (Lindfors, 1991a, ss. 98–99) Oberoende av om verksamheten genomförs som hobbyverksamhet eller som professionell yrkesverksamhet, behövs det mycket kunskaper och färdigheter (Anttila, 1993, s. 182). Förutom att mängden av kunskap är betydande, är det också viktigt att kunna skatta kunskapens betydelse, eftersom det finns både mer och mindre betydelsefull kunskap för det avsedda ändamålet.

Det tredje steget inom fasen för planering av tillverkning utgörs av teknikrelaterade principavgöranden. Inom detta steg undersöker, kontrollerar, värderar och väljer eleven olika tekniska möjligheter. För att kunna ta ställning till de olika lösningarna behövs tillverkningsteknisk kunskap. (Lindfors, 1991a, s. 99) Inom detta steg blir det ofta aktuellt att göra kompromisser. Detta kan bli aktuellt till

exempel då någon detalj i den formgivna produkten är för svår att utföra. Då gäller det att finna en annan lösning som ändå fyller de tekniska och utseendemässiga kraven. För att kunna göra kompromisser krävs det också kunskap om produktplanering och estetik.

Det praktiska slöjdarbetet inleds inom steget för detaljplanering eller konstruktion. Inom detta steg tillverkas mönster och detaljprover samt görs arbetsbeskrivningar och arbetsordningar. Det följande steget, evaluering, innefattar undersökning, kontroll och värdering av de detaljprover, mönster, arbetsbeskrivningar och arbetsordningar som blivit uppgjorda inom de tidigare stegen. (Lindfors, 1991a, s. 99–100)

Fasen för planering av tillverkning avslutas med dokumentationssteget. Inom detta steg ges mönster, detaljprover, arbetsbeskrivningar och arbetsordningar sin slutliga form. (Lindfors, 1991a, s. 100) Det konkreta målet för fasen är att eleven har bildat sig en inre bild av skeden inom den kommande tillverkningsfasen och att han eller hon har gjort upp en arbetsordning för tillverkningsförloppet. Ytterligare är målet att eleven har förvärvat sådana kunskaper och färdigheter som behövs för att inleda tillverkningen av slöjdprodukten.

Vid slöjdläroinnehållningarna vid Åbo Akademi poängteras det att eleverna i slöjdundervisningen skall undervisas i att göra upp egna arbetsordningar och planera sitt kommande arbete för att se dess delar och helhet. Orsaken till poängteringen grundas på den kollektiva ideologin om att eleverna genom detta arbetssätt övar sig i att förutse skeden i den egna slöjdprocessen och lär sig att planera sin egen verksamhet.

Checklands (1986, ss. 173–174) beskrivning av egenskaper för en bra verksamhetsplan kan användas för utvärderingen av arbetsordningar i slöjd. Enligt honom skall en verksamhetsplan vara så pass detaljerad att den upplevs motiverande men samtidigt så pass fri att den ger utrymme för utveckling och nya lösningar. I slöjden kan detta betyda att en arbetsordning skall vara så pass detaljerad att eleven genom att följa den kan nå det avsedda målet, men att arbetsordningen också skall ge utrymme för alternativa lösningar och komplettering. Exempel på en sådan arbetsordning är en allmän arbetsordning för en bestämd produkt som kan finnas till påseende i slöjdsalen. Utgående från den allmänna arbetsordningen gör varje elev upp sin egen individuella arbetsordning där individuella detaljer ingår. En plan bör också vara gjord på ett sådant sätt att man kan använda den för att mäta verksamhetens framskridande (Checkland, 1986, s. 174). I slöjden kan eleverna uppmanas att göra markeringar på sin arbetsordning för genomförda moment eller kommentera ändringar som har blivit gjorda under arbetets gång. På så sätt övar sig eleverna att arbeta systematiskt.

Den tredje och sista fasen i teorin om elevens slöjdprocess utgörs av tillverkningsfasen. I denna fas ingår det ”egentliga” slöjddandet. Inom denna fas förverkligas formgivningen och planeringen genom konkret verksamhet till en unik slöjdprodukt. Nu testas formgivningens och tillverkningsplaneringens funktioner i praktiken. Senast i detta skedet skiljs en individuell slöjdprocess åt från processer för industriell tillverkning av produkter (Anttila, 1993, ss. 199–200). Eftersom den följande beskrivningen fortsättningsvis utgår från den slöjdpedagogiska teorin om elevens slöjdprocess där tillverkningsfasen är individuell, behandlas inte tillverkningsfasens steg inom industriell tillverkning.

Inom tillverkningsfasen finns det fyra steg. Det första steget utgörs av förberedande arbete för själva tillverkningen. Detta kan i praktiken innebära att eleven tar fram redskap och maskiner som behövs för tillverkningen och organiserar utrymmet där tillverkningen skall ske. Inom detta steg behövs ämnesteknologisk kunskap och kunskap om operativa hjälpmedel. Detta betyder att eleven bör ha kunskap om till exempel sömnad för att kunna ta fram rätt redskap och maskiner och kunskap om vilka redskap och maskiner den avsedda sömmen skall sys med. (Lindfors, 1991a, ss. 100–102)

Det egentliga utförandet utgör det följande steget. Detta steg är både tidsmässigt och kunskapsmässigt mycket omfattande och genom noggrannare forskning skulle man säkert kunna urskilja ytterligare steg i fasen. Det egentliga utförandet kräver teknisk kunskap för praktiskt genomförande av slöjdarbetet och kunskap om de olika operativa hjälpmedlen som används. Utöver detta behöver eleven också ha kunskap om estetik för att kunna ta ställning till genomförandets och produktens kvalitet. (Lindfors, 1991a, s. 101) För varje moment som genomförs, till exempel varje söm som sys, evaluerar eleven produktens tillstånd: *Är sömmen sydd på rätt ställe? Är stygnen bra? Blev det veck någonstans?* (Anttila, 1993, s. 205). Efter ett antal sydda sömmar gäller det också att till exempel inom klädsömnad prova plagget och bedöma dess form i förhållande till den egna kroppsformen. Detaljers placering bör också evalueras både innan och efter att de fästs fast.

Även om hela tillverkningsfasen upplevs som kreativt arbete, är det också fråga om rutinmässigt arbete och reproducerande arbetsmoment. För att uppnå en högklassig slöjdprodukt krävs det att slöjdaren har uppövat och erhållit ett gott handalag, fungerande arbetssätt, god arbetsrytm och att han eller hon tidsmässigt har möjlighet att arbeta med produkten så att den höga kvaliteten bibehålls. (Anttila, 1993, s. 205) När man tänker på elevers slöjdprodukter är de egentligen prototyper, eftersom eleverna ständigt övar och testat sina erhållna kunskaper och färdigheter i produkterna som de framställer. Eftersom många slöjdtekniker kräver mycket övning för att befästs och för att till exempel handalaget skall bli bra, är det sällan möjligt för elever att uppnå en kvalitativt hög nivå enbart genom arbete under

slöjdlektionerna. Detta borde dock inte utgöra något större problem för utvärderingen, eftersom den edukativa slöjdens mål mer poängterar erhållna kunskaper och färdigheter än slöjdproduktens kvalitet.

Det avslutande arbetet inom tillverkningsfasen innefattar en allmän granskning och putsning av den tillverkade slöjdprodukten. Konkret betyder det till exempel att trådar klipps bort och att arbetet slutpressas. Tillverkningsfasen avslutas med evaluering av både slöjdprodukten och slöjdprocessen utgående från uppsatta mål i inledningen av arbetsområdet. Alla kunskapsområden och operativa hjälpmedel samt yttre betingelser i arbetsmiljön som på något sätt har påverkat slöjdprodukten eller dess tillkomst, bör också evalueras. (Lindfors, 1991a, ss. 101–102)

Sammanfattningsvis kan man konstatera att det slöjdpedagogiska särdraget gällande synen på eleven i slöjdundervisningen grundar sig på uppfattningen om att varje elev i den edukativa slöjdverksamheten skapar en individuell slöjdprocess och är aktiv inom slöjdprocessens olika faser. Målet är att varje elev lär sig att behärska denna process. För att uppmärksamma slöjdverksamhetens delar och helhet uppmuntras eleverna att göra egna arbetsordningar för sin verksamhet och därigenom lära sig ett systematiskt arbetssätt. Lärarens kännedom om elevens slöjdprocess betraktas av lärarutbildarna inom enheten för slöjdpedagogik och huslig ekonomi som en grundläggande utgångspunkt vid planering, genomförande och utvärdering av edukativ slöjdverksamhet.

Läraren i slöjdundervisningen

Det andra särdraget fokuserar på vilken syn på läraren i slöjdundervisningen som förmedlas av vetenskapliga teorier inom det slöjdpedagogiska paradigmet.

Uppfattningen gällande läraren i slöjdundervisningen kan sägas utgå från synen att edukativ slöjd är en social process som involverar många olika parter såsom läraren, eleven och klasskamraterna. För att samspelet mellan dessa parter skall fungera krävs det att undervisningen är mångsidig, innovativ, varierande och utåtriktad samt beaktar parternas intressen och kunskaper. Suojanen (1999, s. 4) kallar denna typ av slöjdundervisning karismatisk. Trots att begreppet inte tidigare har förknippats med slöjdlärarutbildning vid vår enhet, kan man säga att strävan efter karismatisk eller personligt präglad slöjdundervisning utgör ett särdrag inom slöjdlärarutbildningen vid Åbo Akademi. Orsaken härtill är att varje slöjdlärarstudierande uppmuntras till att profilera sitt slöjdkunnande och till att bli slöjdpedagogiskt medveten om sin verksamhet som slöjdlärare. Med slöjdpedagogisk medvetenhet avses att slöjdläraren kan planera och genomföra avsiktlig och målmedveten slöjdundervisning med beaktande av den helhet och de delar som edukativ slöjdverksamhet består av (Nygren-Landgårds & Porko, 1998, ss. 94–

112). Man kan säga att lärarutbildarna vid enheten medvetet strävar efter att nå det mål som enligt Nygren-Landgårds (2001, ss. 302–303) bör vara lärarutbildningens mål, nämligen att hjälpa de studerande att bilda sin egen ideologi om utbildning och undervisning i slöjd.

Skolslöjden består av lärarens slöjddämne och elevens slöjddämne. Dessa slöjddämnena skiljer sig från varandra på basen av vilka mål som parterna ställer för slöjdverksamheten. (Nygren-Landgårds, 1997, s. 20; 2000, ss. 18–19) Läraren baserar sin undervisning på läroplansanvisningar och på sin individuella ideologi om undervisning och utbildning i slöjd och strävar efter att arrangera elevernas lärande så att mångsidiga mål uppnås. Enligt Suojanen (1993, s. 130) skall läraren i slöjdundervisningen också arbeta för att eleverna skall få förutsättningar för att uttrycka sig själva och lösa problem samt på ett mer allmänt plan lära sig att lära genom slöjd. För att motivera eleverna och skapa en positiv inställning till slöjd krävs det en positiv växelverkan mellan läraren och eleverna. Det viktigaste för den slöjdande eleven är vanligen att få tillverka en slöjdprodukt och få kunskaper och färdigheter med hjälp av vilka han eller hon självständigt kan framställa motsvarande produkter. För att nå många läroplansmål på olika nivåer, krävs det att läraren har goda pedagogiska, didaktiska och ämnesteknologiska kunskaper.

Lindfors (1992a) har undersökt hur undervisningsarrangemang och lärande i slöjden skall planeras för att bästa möjliga resultat skall uppnås. Hon menar att slöjdverksamhetens kunskapsinnehåll och slöjdhandlingar, innefattande sociala och kommunikativa processer, undervisningsarrangemangen och lärandet alltid skall planeras, genomföras och evalueras med utgångspunkt i den enskilda elevens slöjdprocess i undervisningssituationen. Vidare anser Lindfors (1992a, s. 22) att läraren skall engagera eleverna i undervisningens alla skeden från planering till utvärdering. Detta kan uppnås när läraren i sin undervisningsplanering utgår från elevernas förutsättningar och förväntningar och delger eleverna undervisningens och slöjdprocessens mål (Nygren-Landgårds, 2000, ss. 56–57).

Helhetsverksamheten skall avspeglas i förhandsplanen, i den läroplan som skall förverkligas och i den upplevda läroplanen (Lindfors, 1992a, s. 23). Eftersom de unika slöjdhandlingarna består av ett nätverk av möjliga processer, kan slöjdhandlingarna inte förutses i läroplanen. Således beaktas endast slöjdhandlingarnas generella uppbyggnad i läroplansarbetet och i undervisningsplaneringen. Detta sätt att tänka när det gäller undervisningsmålen betyder att de interna undervisningsmålen i den upplevda läroplanen växer fram efter hand i lärarens och elevernas tankeprocesser och agerande. I förlängningen medför det att läraren låter eleverna känna sig delaktiga i verksamheten och att de således medvetet kan arbeta för att uppnå målen (Lindfors, 1991a, s. 54). Detta didaktiska spørsmål, att slöjd-

undervisningen kan uppfattas som en demokratisk verksamhet, utgör en grundpelare inom det slöjdpedagogiska paradigmet (Nygren-Landgårds, 2000, s. 57).

Den edukativa processen som planeras och leds av läraren, indelas i delfaserna planering, egentlig undervisning och evaluering (Lindfors, 1991a, ss. 146–147). För behandlingen av de edukativa principerna¹⁶ i slöjdundervisningen är principerna klassificerade enligt följande: 1) Uppfostringsprinciper inkluderande principen om individualisering och principen om social fostran och fostran för arbets- och samhällsliv, 2) Differentieringsprinciper, 3) Planeringsprinciper inkluderande principen om centrering eller integrering av lärostoffet och principen om sekvensering av stoff och undervisningsmål, 4) Elevrelaterade undervisningsprinciper inkluderande principen om motivering, principen om aktivering och principen om konkretisering, 5) Principer om meningsfullhet i undervisningshandlingarna och 6) Evalueringsprinciper.

Alla dessa principer är dock inte alltid lika synliga i enhetens resonemang och kollektiva ideologi om utbildning och undervisning i slöjd. I det följande fokuseras på edukativa principer som beaktar lärarens planering av undervisningen och som kan tänkas ha en direkt inverkan på undervisningen i slöjd inom den grundläggande utbildningen och således också på planering av läromedel inom ämnet. Principerna utgörs av uppfostringsprinciper, differentieringsprinciper, planeringsprinciper och evalueringsprinciper.

Till uppfostringsprinciperna hör principen om individualisering samt principen om social fostran och fostran för arbets- och samhällsliv (Lindfors, 1991a, s. 148). Gällande principen om individualisering i slöjd är målet att eleverna i en undervisningsgrupp utgående från ett gemensamt arbetsområde ges möjlighet till individuella lösningar både för slöjdprocessen och för slöjdprodukten. För att komma bort från produkttänkandet inom ämnet och för att elevernas slöjdprocesser skulle få en större tyngd än tidigare, togs arbetsområdesprincipen i bruk i slöjdundervisningen (Suojanen, 1993, s. 154). Arbetsområdesprincipen presenterades i läroplanen för grundskolan år 1970 (Kommittébetänkande, 1970: A 5). I praktiken innebär individualisering inom ett arbetsområde att läraren ställer ramar för arbetet och att eleverna därefter får bestämma vad de gör inom dessa ramar. I slöjdundervisningen uppmuntras eleverna att komma med egna idéer och hitta nya lösningar. Motsatsen till individualisering är homogenisering, vilket i slöjdsammanhang betyder att alla elever har samma plan och gör likadana slöjdprodukter, ofta sådana som läraren på förhand har bestämt (Lindfors, 1991a, s. 149). Denna typ av

¹⁶ Begreppet *edukativa principer* i slöjdundervisningen har införts för att markera att principer som är avsedda att styra undervisning och fostran berör olika delfaser i den edukativa processen (Lindfors, 1991a, s. 146).

undervisning var rådande under modellslöjdens tid och lever i viss mån kvar i skolorna än i dag.

Principen om social fostran och fostran för arbets- och samhällsliv innefattar för eleverna övning i att arbeta i par eller i grupp och att dela på ansvaret för både det egna och andras arbete. Ytterligare kan eleverna få övning i att ta ansvar för ett gemensamt utrymme samt gemensamma redskap och maskiner. På grund av slöjdens karaktär som ett produktivistiskt ämne där verkliga arbetsrutiner genomförs, kan läraren relativt lätt arrangera undervisningen så att den främjar elevernas sociala fostran för arbets- och samhällsliv i största allmänhet. (Lindfors, 1991a, s. 149)

Individualiseringsprincipen utgör utgångsläget för differentiering i undervisningen. Det är frågan om lärarens redskap att försöka handskas med individualisering och kommer till synes i lärarens hantering av undervisningsmål och undervisningsmetoder. Differentiering i slöjd kan ordnas till exempel på basen av undervisningens innehåll, nivå, bredd och tempo samt som kvalitativ och kvantitativ differentiering. (Lindfors, 1991a, ss. 149–151) Med kvalitativ differentiering avses att elevernas förmåga, anlag, intressen och utbildningsbehov står som grund för lärarens undervisningsplanering. Inom denna differentieringsform kan undervisningen läggas upp så att det finns en variation av undervisningens innehåll och nivå i det som eleverna lär sig. Med kvantitativ differentiering avses att eleverna lär sig olika mycket av samma innehåll medan tempodifferentiering innebär att eleverna lär sig samma innehåll men i olika takt. Bredddifferentiering innebär däremot att eleverna inom samma tidsrymd tillägnar sig olika mycket av det aktuella undervisningsinnehållet. (Lindfors, 1991a, s. 151)

Planeringsprinciper i slöjd gäller val och bearbetning av undervisningens objekt samt planering av hur undervisningens objekt konkret skall undervisas. Planeringsprinciperna kan indelas i principen om centrering eller integrering och principen om sekvensering i instuderingen. Principen om centrering eller integrering utgår från att undervisningen läggs upp kring ett tema som bildar ett mer omfattande arbetsområde och inkluderar mål för slöjdprocessens olika faser och gärna också mål från genomgripande områden för ämnet. Även innehåll från andra läroämnen kan integreras i arbetsområdet. För att denna typ av helhetsundervisning skall fungera, förutsätts det att eleverna kan integrera mål och innehåll från olika läroämnen till en logisk helhet. Ett arbetsområdes tema och innehåll kan utgå från nästan vad som helst såsom till exempel en arbetsmetod, en slöjdteknik, ett redskap, ett material, ett föremål, ett behov, ett problem, en upplevelse eller en aktuell idé. (Lindfors, 1991a, ss. 152–153, s. 160) Motsatsen till uppläggnings av undervisningen i arbetsområden utgörs till exempel av snäv koncentration på slöjdteknikinläring inom tillverkningsfasen (Lindfors, 1991a, s. 153). I praktiken

betyder detta att undervisningen läggs upp så att eleverna lär sig innehåll endast i direkt anknytning till själva tillverkningen av den aktuella slöjdprodukten.

Principen om sekvenser i slöjdundervisningen betyder att undervisningen läggs upp så att undervisningsinnehållet och målen årskursvis ökar i svårighetsgrad och omfattning. I praktiken betyder detta att eleverna arbetar med i stort sett samma slöjdtekniker under varje årskurs, men att det för varje år sker en fördjupning och breddning inom den aktuella tekniken. Förutom att fokus ligger på själva slöjdtekniken bör också olika material och redskap samt genomgripande områden ingå i undervisningen. (Lindfors, 1991a, s. 153)

Evaluering av undervisningens olika delar är viktig både för läraren och för eleverna. Genom evalueringen får läraren feedback på olika faktorer från den upplevda undervisningen, medan evalueringens uppgift för eleverna i första hand är motiverande. Av dessa orsaker bör evalueringen beröra alla faktorer som påverkar den upplevda och den genomförda slöjdundervisningen såsom undervisningsmål, undervisningsmetoder, instudering och arbetsträning, läromedel och elevens egenskaper. Ytterligare bör undervisningens organisering, arbetsmiljö och elevernas arbetsplaner evalueras. Också resultatfaktorer i form av undervisningens fjärreffekter och elevernas individuella handlingsberedskap är av intresse. Läraren evaluerar således både undervisningen och elevernas lärande. (Lindfors, 1991a, ss. 159–160)

Evaluering i sig kan genomföras på många olika sätt beroende på vilket syfte den har. Evalueringens uppgifter gällande elevbedömning kan bestå av konstaterande, motiverande, stödjande eller prognostisk evaluering. Evalueringen kan genomföras som målrelaterad, grupprelaterad eller som individrelaterad evaluering. I slöjden lämpar sig den individrelaterade evalueringen i kombination med en målrelaterad evaluering väl, eftersom eleverna arbetar utgående från egna kunskaper, färdigheter och förutsättningar och varje slöjdprocess är unik till sin natur. Evalueringen av elevernas prestationer skall genomföras så att den ger positiv och relevant feedback och åstadkommer en känsla av glädje och välbefinnande hos eleven. (Lindfors, 1991a, ss. 164–165) För att evalueringen bäst skall tjäna elevernas utveckling är det inte relevant att få kunskap endast om hur mycket eleven lärt sig (kvantitativ evaluering). Det är mer relevant att få reda på hur väl eleven har lärt sig (kvalitativ evaluering). Eleverna bör också få delta i evalueringen genom att själva få kommentera sin slöjdprocess och slöjdprodukt.

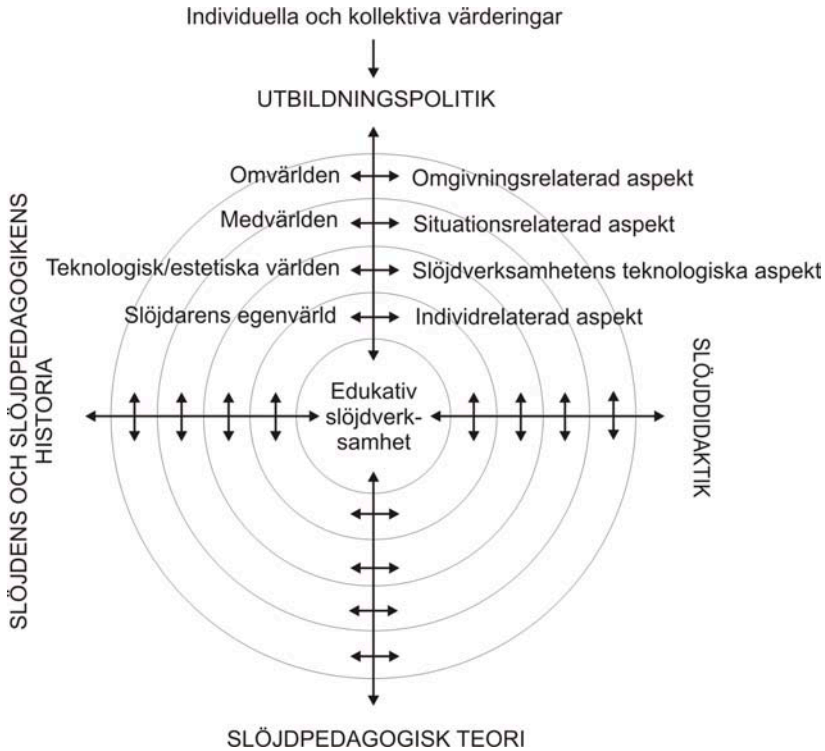
Sammanfattningsvis kan man konstatera att en karismatisk slöjdundervisning baserar sig på hur läraren förhåller sig till de edukativa principerna uppfostring, differentiering, planering och evaluering samt på hur läraren förhåller sig till eleverna. En strävan att uppnå detta kan sägas utgöra den kollektiva ideologin hos

slöjdläroverutbildarna vid enheten för slöjdpedagogik och huslig ekonomi. Vidare poängteras det att den edukativa slöjdundervisningen skall ha sin utgångspunkt i eleverna som individer och gruppmedlemmar i den pågående verksamheten. Detta betyder att trots att elevgrupperna i slöjdundervisningen till sin karaktär är olika, skall läraren i undervisningens planering sträva efter att beakta varje enskild elevs individualitet, utvecklingsstadium, sociala kunskaper, sociokulturella medvetenhet, motivation och ämnesmässiga kunskaper. Läraren skall också kunna beakta de normer, roller och värderingar som skapas i en elevgrupp (Nygren-Landgårds, 2000, s. 56).

Slöjdundervisningens innehåll

Det tredje särdraget fäster uppmärksamhet vid vilken syn på uppläggnings av slöjdundervisningens innehåll slöjdpedagogiska teorier förmedlar. En teori som behandlar detta tema utgörs av teorin för edukativ slöjd som verksamhetssystem. Denna teori förespråkar att eleven befinner sig i verksamhetens centrum och att undervisningens innehåll kan ha sin utgångspunkt i de världar som omger eleven. Teorin och modellen har som syfte att beskriva inriktningen i tankar och idéer kring slöjdverksamhet och lärande inom det slöjdpedagogiska paradigmet. Grundidén utgörs av att all slags verksamhet ständigt utvecklas och förändras. (Lindfors, 1991b, ss. 146–148)

Världarna som omger en individuell slöjdaktivitet i ett verksamhetssystem består av 1) slöjdarens egenvärld, 2) den teknologisk–estetiska världen, 3) medvärlden och 4) omvärlden. Varje värld har en speciell funktion i verksamheten som helhet. Funktionerna är beroende av systemets inre struktur och innehåll och är relaterade till varandra på ett komplext sätt så att alla världarna påverkar varandra. Genom att indela slöjdverksamheten i olika världar är det möjligt att betrakta på vilka nivåer slöjdverksamheten påverkas och vad det är som påverkar den. Avsikten med teorin är att kunna urskilja nivåer och se system i en verksamhet som vid första anblicken kan verka kaotisk. (Lindfors, 1991b, ss. 21–24; Malmberg, 1995, ss. 24–27) Nygren-Landgårds (2000, s. 54) har bearbetat den ursprungliga modellen och kompletterat den med inverkan av individuella och kollektiva värderingar på utbildningspolitik och på den edukativa slöjdverksamheten (figur 7).



Figur 7: Modell för edukativ slöjd som verksamhetssystem. (Bearbetad utifrån Lindfors av Nygren-Landgårds, 2000, s. 54)

Eftersom denna studie handlar om tanken bakom tre läromedel, anser jag att den av Nygren-Landgårds bearbetade modellen för edukativ slöjd som verksamhetssystem bättre än den ursprungliga modellen, lyfter fram aspekter som är relevanta för studien. Den bearbetade modellen stämmer även bättre överens med hur lärarutbildningsenheten resonerade kring teorin vid tiden för tillverkningen av studiens tre läromedel.

Den edukativa slöjdverksamhetens kärna består av *slöjdarens egenvärld* (individrelaterad aspekt) och av den *teknologisk-estetiska världen* (slöjdverksamhetens teknologiska aspekt) innefattande slöjdkunskap, slöjdhandlingar, material, slöjdtekniker och estetiska element för produktplanering och tillverkning av slöjdprodukter. Lärande och egentliga slöjdhandlingar¹⁷ utförs i slöjdarens eller elevens egenvärld och därför kan verksamheterna anses vara individrelaterade. De individrelaterade deldisciplinerna *slöjdpsykologi* och *slöjdestetik* sorterar under denna

¹⁷ Med *slöjdhandling* avses en handling som kräver både fysiskt och psykiskt engagemang av slöjdaren.

rubrik. Utvecklandet av slöjdpsykologi kan anses vara en grundläggande disciplin i slöjdverksamhet, eftersom slöjdarbetet består av psykiska och sensomotoriska processer. Slöjdpsykologi baserar sig på inlärnings-, utvecklings- och arbetspsykologi. Deldisiplinen slöjdestetik har att göra med slöjdaren som konstutövare och konstvärderare. (Lindfors, 1991b, ss. 28–30)

Till den teknologisk–estetiska världen hör faktorer som är direkt knutna till slöjddandet och det föremål som framställs såsom *slöjdteknologisk kunskap* om material och slöjdtekniker, samt kunskap om *slöjdekonomi* och *slöjdergonomi*. (Lindfors, 1991b, s. 30)

Slöjdverksamheten omges av ett hölje bestående av den sociala *medvärlden* (situationsrelaterad aspekt) och av ekologiska och sociokulturella fenomen i *omvärlden* (omgivningsrelaterad aspekt). Medvärlden i slöjdverksamheten består av relationer som skapas genom interaktion mellan de system som finns närvarande i tid och rum. Till denna aspekt hänförs deldisciplinerna *slöjdetik* och *slöjdsociologi*. Med slöjdetik avses relationerna mellan människor engagerade i slöjdverksamheten. Etiken kan även uppfattas som relationen mellan människan, tillverkningstekniken och omgivningen. Normer, roller och värderingar i undervisningsgruppen (slöjdsociologi) inverkar på slöjdhandlingarna och lärandet samt även på själva slöjdprodukten. (Lindfors, 1991b, ss. 31–32)

Omvärlden (omgivningsrelaterad aspekt) innefattar ekologiska och sociokulturella fenomen bestående av deldisciplinerna *slöjdekologi*, som behandlar slöjdverksamheten i dess olika former i relation till natur- och kulturmiljö, och *slöjdetnologi*, som ger slöjden en förankring både i den egna kulturen och i andra kulturer. (Lindfors, 1991b, ss. 32)

Alla världarna i modellen innefattar både teoretiska och praktiska kunskaper och färdigheter som krävs för slöjdverksamheten. Produktionsprocessen i den slöjdande individens slöjdhandlingar organiseras och regleras så att slöjdföremålet växer samtidigt som en kontinuerlig utveckling av innehåll, form och metod äger rum. Processen kan antingen vara expansiv eller progressiv, medan slöjdhandlingarna, riktighetsaktiviteterna, har en utväljande och utlösande kraft i form av organisering och reglering. (Lindfors, 1991b, ss. 23–24) Den teknologisk–estetiska världen, medvärlden och omvärlden är i ständig interaktion med varandra i all mänsklig verksamhet. Grunderna för slöjdverksamhetens utformning dikteras av aspekter i medvärlden och omvärlden, medan ursprunget och motivet till slöjdhandlingarna är socialt och sociokulturellt förankrade och beroende av naturvetenskapliga faktorer. (Lindfors, 1991b, ss. 22–23)

Enligt Peltonen (1988, ss. 23–26), som också har forskat i edukativ slöjd, utgår olika former av slöjdverksamhet såsom konstslöjd, hemslöjd, terapeutisk slöjd, skolslöjd och slöjd i lärarutbildningen från olika verkligheter och olika motiv, trots att material och tillverkningstekniker kan vara lika inom alla formerna av slöjdverksamhet. Trots många gemensamma nämnare skiljer sig slöjdverksamheterna från varandra ifråga om såväl innehåll som intellektuella, affektiva och sensoriska funktioner i slöjdhandlingarna. I edukativ slöjdverksamhet relateras aspekterna i världarna till utbildningspolitik, ämnets historia, slöjddidaktik och slöjdpedagogisk teori. Detta betyder att edukativ slöjdverksamhet utgör ett mer differentierat och komplext system än vad en individuell självstyrande slöjdverksamhet eller en produktiv verksamhet inom industrin utgör (Lindfors, 1991b, s. 75). Hur innehållet för slöjd som verksamhetssystem uppfattas är beroende av individuella och kollektiva ideologier. Om lärarens ideologi till exempel inte överensstämmer med samhällets krav, kan det bli mycket svårt för läraren att agera i enlighet med den samhälleligt kollektiva ideologin om utbildningen i fråga. (Nygren-Landgårds, 2000, ss. 146–147)

Sammanfattningsvis kan man konstatera att teorin om individuell slöjdaktivitet som verksamhetssystem belyser det slöjdpedagogiska särdraget gällande undervisningens innehåll. Teorin om individuell slöjdaktivitet visar att slöjdundervisningens innehåll kan ha sin utgångspunkt i den slöjdande elevens egenvärld, i den teknologisk–estetiska världen, i medvärlden eller i omvärlden. Beroende på rådande kollektiva ideologierna om utbildning i slöjd och lärarens individuella ideologi om utbildning och undervisning i slöjd, poängteras aspekter i undervisningens innehåll på olika sätt till exempel under olika tidsperioder. Slöjdens omfattande undervisningsinnehåll och hur innehållen kan betonas på olika sätt, kan sägas ligga som grund för förståelsen av slöjdundervisningens innehåll inom den kollektiva ideologin vid Åbo Akademis slöjdlärover utbildning.

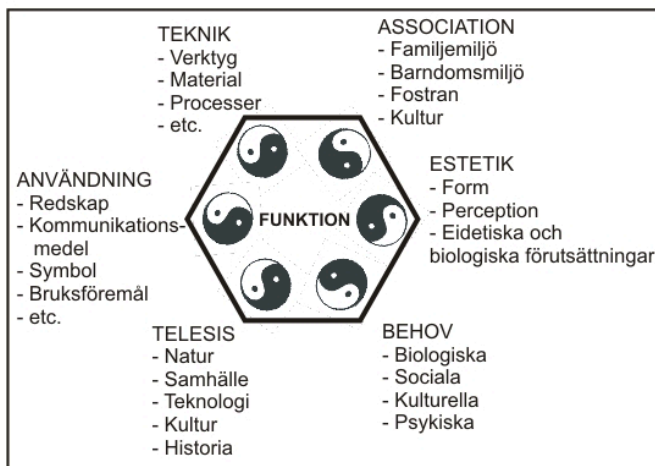
Slöjdundervisningens genomförande

Som ett fjärde särdrag fästs uppmärksamhet vid vilken syn slöjdpedagogiska teorier förmedlar om undervisningens genomförande och de produkter som eleverna skall tillverka. Fokus i presentationen fästs vid den kollektiva ideologin om utbildning i slöjd som framkommer i läroplansgrunderna från år 1994 (Utbildningsstyrelsen, 1994). I läroplansgrunderna (Utbildningsstyrelsen, 1994, ss. 106-108) poängteras det bl.a. annat att eleverna i edukativ slöjd skall uppmuntras till att formge och tillverka personligt präglade slöjdprodukter inom gemensamma teman eller arbetsområden.

Suojanen (1993, s. 135) tar fasta på elevernas frihet inom ett arbetsområde i slöjd genom att konstatera att eleverna under all slöjdverksamhet skall ges möjlighet att själva formge och planera sina slöjdprodukter. Detta är enligt henne möjligt om arbetsuppgifterna är planerade i enlighet med elevernas kunskaper och förutsättningar och inte eftersträvar produktkriterier för mer erfarna slöjdare.

Papanek (1973, s. 25; 1984, ss. 6–7; 1995, s. 34) har utvecklat en teori och modell som går att använda både när man formger och analyserar produkter. Denna funktionsanalysmodell används ofta vid formgivning av produkter inom ämnes- teknologiska kurser vid enheten när man vill analysera den planerade produkten ur många olika synvinklar.

Produkters funktionshelhet framkommer i en sexhörning modell där funktionsdelarna sammanbinds med varandra för att visa att de påverkas av varandra och att de tillsammans påverkar en produkts helhetsfunktion. Den ursprungligen modellen (Papanek, 1973, s. 25) bestod av funktionerna användning, behov, telesis, association, estetik och metod. I den utvecklade teorin betraktas de olika funktionerna ur en Yang–Yin-monad med tanken att motsatser såsom hård och mjuk, tanke och känsla samt intuitiv och intelligent skiftar och blandas inom varje aspekt (Papanek, 1984, ss. 6–7). I den därpå följande modifieringen av teorin och modellen byttes funktionen *telesis* ut mot *konsekvenser*, med tanken att varje produkts funktionshelhet också bör granskas ur perspektivet om hållbar utveckling. I denna funktion tar man ställning till en produkt utgående från aspekterna ekologi och miljö, social–societal samt förbrukning av material och energi. (Papanek, 1995, s. 34) Funktionshelhetsmodellen illustreras i figur 8 och presenteras i det följande.



Figur 8: Den mångfasetterade funktionshelheten. (Papanek, 1995, s. 34)

Den första funktionen utgörs av association. Människors associationer till olika produkter i omgivningen har ofta sitt ursprung i erfarenheter från barnaåren (Papanek, 1984, s. 19). Många associationer baserar sig också på omedvetna, djupt förankrade värderingar. Reklam- och modebranschen matar till exempel ständigt människor med associationer till olika produkter allt efter vilket behov man vill väcka. (Anttila, 1993, ss. 162–163) Förutom marknadsförare kan även formgivare, till exempel en slöjdande elev, relativt lätt genom till exempel val av material, färger och former påverka hurdana associationer produkten skall väcka hos användaren (Lindfors, 1992b, s. 42).

Den andra funktionen utgörs av estetik. Enligt Papanek (1984, s. 22) är estetik ett svårdefinierbart begrepp, men ändå är det ett av formgivarens viktigaste verktyg för att finna former, färger och kombinationer som människor gillar, som berör dem och som upplevs som vackra, spännande och meningsfyllda. Formgivningens möjligheter att uppnå ett estetiskt intryck utgörs av faktorer som har att göra med produktens visuella och tekniska egenskaper och val av material och uppnådd kvalitet. Det kan gälla former, färger, ytor, strukturer, proportioner, rytm, kontraster, harmoni, lätthet och massivitet. Genom att inverka på produktens form- och färgspråk kan formgivaren eller slöjdaren uppnå olika effekter.

Den tredje funktionen utgörs av behov och behovsanalys. En behovsanalys kan exempelvis göras utgående från behov som har att göra med människans biologiska och sociokulturella faktorer eller från behov som indelas efter individens växelverkan och valmodeller. Man kan också göra en analys utgående från antagandet att behoven fylls enligt en bestämd ordning eller från behov som utlösare av mänsklig verksamhet. (Anttila, 1993, ss. 149–153)

Den fjärde funktionen utgörs av telesis och medför att en tidsanalys görs för den aktuella produkten. Det finns många olika termer som hänför sig till telesisbegreppet, såsom *tidlös*, *gammalmodig*, *modern* och *i tiden*. Andra termer hänför sig däremot mera till en speciell tidsperiods och kulturs formspråk, såsom *stilig* och *stilren*. Ytterligare finns det termer som ger antydningar om produktens tillkomst, såsom *traditionell*. Produkter avspeglar vanligen den tid och situation som de har blivit tillverkade inom. Således kan man säga att telesis innefattar varje tidsperiods tidsanda i form av dess karaktäristiska formspråk. När det är fråga om hantverksprodukter bör man också beakta tillverkningsprocessens tids- och kulturanknytning. Förr betonades andra aspekter i processen än vad man gör i dag. Produktens etos låg i noggrannhet, precision, bearbetning av detaljer och många undangömda finesser. Materialens fina kvalitet, behärskning av hantverksteknikerna, genomtänkta former och långt utvecklad yrkesstolthet präglade hantverket före den industriella revolutionen. (Anttila, 1993, ss. 169–170) Lindfors (1992b, ss. 44–45) diskuterar telesis ut ett didaktiskt perspektiv och konstaterar att

det är mycket svårt att skapa och upprätthålla elevernas motivation för slöjdarbete om de produkter som tillverkas inte upplevs som moderna eller ”inne”. Lärarens roll är i detta hänseende utmanande då han eller hon samtidigt med elevmotivationen måste bygga upp undervisningen så att dess fostransmål också uppnås.

Den ursprungliga funktionen *telesis* (Papanek, 1973) ersattes senare med funktionen *konsekvens* och *konsekvensanalys* (Papanek, 1995). Med *konsekvens* avses att man i formgivningen av produkter alltid bör beakta vilka konsekvenser verktygen, materialen, tillverkningsmetoderna, förpackningarna, transporterna, själva produkten och spillmaterialet har på hälsa, inkomst, politik och biosfär. All verksamhet som har som mål att skapa produkter har en betydande och direkt inverkan på ekologin både när den tillverkas, är i användning och då produkten blir till avfall. För att förtydliga en produkts konsekvenser för tillverkning och avfall kan granskningen göras ur sex olika perspektiv: val av material, tillverkningsprocessen, förpackning, den färdiga produkten, transport och avfall. (Papanek, 1984, ss. 25–26; 1995, ss. 29–34)

Den femte funktionen utgörs av användning och användningsanalys. Den första frågan som skall ställas gällande en produkts användning är om produkten fungerar. Man skall också ta ställning till huruvida produktens form och funktion korrelerar med varandra. (Papanek, 1984, ss. 13–14) Användningsanalyser kan göras ur användarens synvinkel, ur användningsändamålets synvinkel och ur användningssituationens synvinkel. Ytterligare kan man analysera en produkt utgående från dess olika slags användningsegenskaper. Man kan också analysera produktens livscykel. Till detta hör produktens skötselegenskaper och frågan om dess livslängd. En produkts användning kan även analyseras utgående från juridiska aspekter. Denna analys tar fasta på hur lagar, förordningar, standarder och normer gällande till exempel säkerhet har följts vid produktens planering och tillverkning. Avslutningsvis kan en produkts användning analyseras utgående från etiska faktorer som till exempel beaktande av ekologi- och miljöfaktorer vid val av råmaterial. Produktplanering och design som föder felaktiga uppfattningar om till exempel produktens hållbarhet eller användning hör också till denna analysfaktor. (Anttila, 1993, ss. 156–157)

Den sjätte och sista funktionen utgörs av metod och metodanalys. Papanek (1984, s. 8) anser att en ärlig förbrukning av material utgör grunden för god metod. Man skall sträva efter att alltid använda materialet och redskapen på ett optimalt sätt. Exempelvis skall man aldrig försöka använda ett material där ett annat skulle vara effektivare eller billigare. Papanek (1984, s. 8) säger att en produkts metod utgörs av interaktionen av redskap, processer och material. Det bör också finnas en korrelation mellan materialet och hur det bearbetas. Materialet bör alltså inte tvingas till former som är onaturliga för det.

Planerings- och tillverkningsprocesser kan analyseras utgående från material, tillverkningsteknik, redskap, ekonomi, ergonomi, tid, rum och ekologi (Anttila, 1993, ss. 158–161). Gällande materialfaktorer granskas till exempel råmaterial, modeller, mönster, standarder, normer och patent, eller egentligen alla de områden där materialet existerar antingen konkret eller genom juridiska, ekonomiska eller teknologiska faktorerens funktion. En produkts planerings- och tillverkningsprocesser som analyseras med tanke på tillverkningsteknik fokuserar bland annat på maskiner, verktyg, arbetsutrymme och teknologiska lösningar. Trots att varje slöjdteknologiskt område traditionellt har sina egna material, verktyg och bearbetningsätt, har den snabba teknologiska utvecklingen inom andra områden i samhället lett till förändringar även inom tillverkningstekniker och material som används i slöjden.

Ekonomiska faktorer spelar alltid en roll i formgivningen av produkter. Teoretiskt sett kan man formge och tillverka produkter utan att beakta ekonomiska faktorer, men i praktiken sker det sällan. Med ekonomiska faktorer avses i detta sammanhang inte enbart resurser som betalas i pengar, utan också tidsanvändning, rum, verktyg, frakt, förvaring, energiförbrukning, utbildning, upprätthållande av kunskaper och färdigheter samt förmågan att hålla sig ajour med utvecklingen. En person som tillverkar produkter för eget bruk behöver sällan beräkna tidsåtgång eller ett pris för sin arbetsinsats, utan känner ofta att han eller hon använder sin tid och sin arbetsinsats på ett nyttigt sätt. Situationen är helt annan när det är fråga om en hantverkare som skall livnära sig på försäljningen av sina produkter. Då bör alla faktorer som ingår i processen prissättas och ingå i produktens slutliga försäljningspris. (Anttila, 1993, s. 160) I slöjdundervisningen gäller det också att beakta ekonomiska resurser, som till exempel hur mycket pengar det finns avsatt för varje elev att använda i slöjden och hur lång tid ett arbetsområde får ta i anspråk (Suojanen, 1993, s. 158).

Sammanfattningsvis kan man säga att slöjdundervisningens genomförande grundar sig på lärarens ideologi om utbildning och undervisning i slöjd samt tolkningar av de kollektiva ideologierna. Inom slöjdpedagogiken utgår man från att eleverna skall ges möjlighet att påverka sitt arbete i slöjd och att undervisningen skall genomföras på ett sådant sätt att eleverna är involverade i slöjdprocessens olika faser och själva har kontroll över sin slöjdprodukts egenskaper. Detta är möjligt om arbetsuppgifterna är planerade utgående från elevernas kunskaper och förutsättningar och om undervisningen genomförs på ett sådant sätt att eleverna engageras i den. Beaktandet av funktionerna för en produkts funktionshelhet utgör en utmaning för produktplaneringen i slöjdundervisningen, men ger samtidigt många infallsvinklar för bearbetning och reflektion av både specifika mål för slöjdundervisningen och allmänna mål för den grundläggande utbildningen. Slutligen kan man säga att slöjdlärover utbildarna inom enheten för slöjdpedagogik

och huslig ekonomi anser att betoningen i slöjdundervisningen kan skifta från en aspekt till en annan beroende på var tyngdpunkten inom ifrågavarande tema läggs.

2.3 En samhällsligt baserad kollektiv ideologi om utbildning i slöjd

De nationella läroplansgrunderna (Utbildningsstyrelsen, 1994) som var rådande vid tiden för tillverkningen av studiens tre läromedel ses i denna studie som en kollektiv ideologi om utbildning och undervisning i slöjd som baserar sig på det samtida samhällets syn på människa, utbildning och samhälle. Ytterligare betraktas läroplansgrunderna som en samling av krav som samhället ställde på sina medborgare vid den aktuella tiden. Trots antydningen i avsnittets rubrik om att läroplanerna är samhällsligt baserade ideologier om utbildning i slöjd, bygger läroplanerna naturligtvis även på forskningsresultat inom området.

Eftersom studiens tre läromedel är tillverkade i slutet av 1990-talet, är det då rådande styrdokumentets anvisningar för slöjdundervisningen av betydelse för studien. Orsaken till att tidigare läroplansgrunder inte behandlas är att båda läromedelstillverkarna kan anses ha haft god kännedom om de ikraftvarande läroplansgrunderna. Den ena läromedelstillverkaren är lektor inom den grundläggande utbildningen och utgående från läroplansgrunderna från år 1994 hade gjort en preciserad läroplan för sitt undervisningsämne. Den andra läromedelstillverkaren verkade som lärarutbildare vid tiden för läromedelstillverkningen och var van att arbeta med läroplansgrunderna från år 1994 i sin undervisning inom de didaktiska kurserna i lärarutbildningen. Detta medför att man kan tänka sig att läroplansgrunderna var mycket bekanta för läromedelstillverkarna och att dessa läroplansgrunder var i fokus när de tre läromedlen framställdes. Ytterligare en orsak är att de båda läromedelstillverkarna var medvetna om att ett läromedel skall syfta framåt i tiden och därmed basera sig på aktuella ideologier om hur läromedlet i framtiden kan bidra till bättre lärande.

Persson (1995, s. 48) påpekar att varje skolsystem och varje läroplan bygger på föreställningar om vad kunskap är och hur lärandet sker, samt på föreställningar om skolans framtida betydelse för samhället och individerna. Problemet med alla slag av styrdokument som avser att ligga som grund för framtida verksamhet är att de i dagens samhälle föråldras relativt snabbt och baserar sig på värderingar som varit rådande och förändringar som skett i samhället för flera år sedan. Styrdokumentet blir av denna orsak riktgivande och allmänna och måste uppdateras med kortare mellanrum än vad samhällsutvecklingen tidigare krävde. När läroplanstexterna är allt mindre detaljerade kan man tänka sig att lärarnas och lärarutbildarnas makt över vad som sker inom det pedagogiska fältet har blivit större (Nygren-Landgårds, 2003, s. 93). Enligt Nygren-Landgårds (2003, s. 93) behöver dock inte den av samhället stipulerade pedagogiska synen överensstämma med

lärarens praktiska undervisningsarbete eller ideologi om utbildning och undervisning. Det slutliga ansvaret för den genomförda verksamheten ligger därmed hos de yrkesverksamma lärarna.

I det följande presenteras läroplansgrunderna för slöjdundervisningen i slutet av 1990-talet (Utbildningsstyrelsen, 1994). Diskussionen ger en bild av hur detta politiskt befästa styrdokument i form av en samhälleligt kollektiv ideologi förespråkar att slöjdundervisningen skall genomföras vid den aktuella tiden, och inte en bild av hur slöjdundervisningen egentligen genomfördes.

2.4 Läroplansgrunder för slöjdundervisningen i slutet av 1990-talet

Läroämneshelheten slöjd, bestående av delområdena teknisk slöjd och textilslöjd, presenteras i läroplansgrunderna från år 1994 på 2,5 sidor (Utbildningsstyrelsen, 1994, ss. 106–108). Andra läroämnen ges ungefär lika mycket utrymme, vilket är betydligt mindre än i den föregående läroplanen från år 1985 (Skolstyrelsen, 1985). Anvisningarna för slöjdundervisningens innehåll och genomförande är mycket allmänna i de nationella läroplansgrunderna (Utbildningsstyrelsen, 1994, ss. 106–108) och ger läraren således stor frihet i planeringen och genomförandet av slöjdundervisningen. Målen och det centrala innehållet för läroämnet slöjd presenteras i tio punkter om vad eleverna skall lära sig. Målen för slöjdundervisningen är att eleverna skall:

- tillägna sig det kulturarv som hör samman med slöjden,
- behärska helheter till vilka hör planering och verksamhet som grundar sig på kritiskt övervägande av estetiska, etiska och ekologiska värden,
- lära sig värdesätta, upprätthålla och utveckla lokal, nationell och internationell föremåls- och slöjdkultur,
- förmå framställa estetiskt tilltalande och ändamålsenliga produkter av god kvalitet med egen formgivning,
- lära sig välja och bearbeta material med olika arbetsredskap och rationella arbetsmetoder,
- lära sig många olika framställningssätt,
- lära sig sköta, reparera och renovera föremål,
- klara sig i en teknisk miljö och tillägna sig en positiv inställning till arbetarskydd genom att arbeta i en miljö där säkerhetsföreskrifter följs,

- lära sig en planmässig, problemcentrerad synvinkel i arbete av projekt-natur, samt
- beträffande material, redskap och metoder på eget initiativ inhämta sådana kunskaper och färdigheter som kan tillämpas i vardagslivet, i fortsatta studier, i olika arbetsuppgifter samt under fritiden och som ansluter sig till såväl traditionell som modern teknik. (Utbildningsstyrelsen, 1994, s. 107)

Undervisningen i slöjd skulle enligt läroplansgrunderna (Utbildningsstyrelsen, 1994, ss. 107–108) genomföras i form av tema- och projektarbeten som beaktar den ekonomiska miljön, produktionsmiljön, naturmiljön, kulturmiljön och den sociala miljön. Samarbete med närmiljön uppmuntras. I läroplansgrunderna betonas synliggörandet av alla slöjdprocessens faser, det vill säga formgivning av produkten, planering av tillverkningsprocessen och själva tillverkningen. Kontinuerlig kritisk granskning utgör en betydande del av slöjdverksamheten, vilket även betonas i läroplansgrunderna genom att man lyfter fram elevernas självutvärdering och det gensvar som eleverna erhåller av andra. Läraren påminns om att elevernas ålder, förutsättningar och anlag påverkar interaktionen i lärandesituationen. (Utbildningsstyrelsen, 1994, ss. 107–108)

Jämfört med tidigare nationella läroplaner saknas i läroplansgrunderna från år 1994 (Utbildningsstyrelsen, 1994) noggranna anvisningar om vilket undervisningsinnehåll som skall undervisas under olika årskurser och hur undervisningen i detalj kan läggas upp. Till den tidigare läroplanen från år 1985 (Skolstyrelsen, 1985) utgavs didaktiska handledningar för undervisningen i slöjdarterna i både låg- och högstadiet (Skolstyrelsen, 1988; 1989). I läroplansgrunderna från år 1994 (Utbildningsstyrelsen) ges ansvaret för undervisningens planering och genomförande till lärarna. Tilliten till lärarnas professionalism hänger ihop med det faktum att alla ämneslärare i slöjd numera avlägger en högre akademisk examen (Lindfors, 2000, ss. 168–171).

Enligt statsrådets beslut om timfördelningen i grundskolan (1993) var minimiantalet veckotimmar för läroämnet slöjd i slutet av 1990-talet 8 timmar på lågstadiet och 3 timmar för läroämnet slöjd, teknisk slöjd och textilslöjd på högstadiet. Detta medförde att en elev på lågstadiet till exempel kunde ha en veckotimme slöjd i årskurserna 1–4 och två veckotimmar slöjd i årskurserna 5–6. I högstadiet kunde eleverna till exempel ha tre veckotimmar slöjd i årskurs 7 och sedan välja läroämnet som tillvalsämne i årskurserna 8 och 9. Kommunerna och skolorna fick själva bestämma hur den gemensamma slöjden och de tillämpade delarna skulle genomföras i praktiken. I många skolor genomfördes slöjdundervisningen på liknande sätt som tidigare med kortare och längre slöjddartsbyten för eleverna samt med val av huvudsaklig slöjddartsinriktning för lågstadiets högre årskurser samt för

årskurs 7. Teknisk slöjd och textilslöjd erbjöds som tillvalsämnen för årskurserna 8 och 9.

Sammanfattningsvis kan man konstatera att läroplansgrunderna från år 1994 (Utbildningsstyrelsen, 1994) gav skolorna och lärarna befogenheter att planera och genomföra undervisningen enligt egna tyngdpunktsområden och preferenser. Informationsteknikens införande poängterades i all undervisning samtidigt som företagsamhet lyftes fram i ett samhälle som just upplevt en ekonomisk depression. I styrdokumentet sammanfördes slöjdarterna till ett gemensamt läroämne för alla elever med valfrihet för skolorna att själva bestämma hur omfattande och på vilket sätt den gemensamma slöjden skulle erbjudas till eleverna.

3 Traditionella läromedel och läromedel i textilslöjd

Syftet med diskussionen om traditionella¹⁸ läromedel och läromedel i textilslöjd är inledningsvis att definiera vad som avses med de olika begreppen och kort diskutera inhemsk forskning kring läromedel med tyngdpunkt på läromedel i slöjd. Därefter diskuteras hur läromedel används i undervisningen. Ytterligare syftar diskussionen till att ge en bild av läromedelssituationen i textilslöjd vid tiden då studiens två textillärare inledde arbetet med att planera och tillverka studiens tre läromedlen i slöjd (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998; 1999a; 1999b).

3.1 Läromedelsdefinitionier

Begreppet läromedel (fi. oppimateriaali) skiljer inte på lärande, undervisning eller instudering utan syftar neutralt på alla delarna i processen. Med de närliggande begreppen undervisningsmaterial (fi. opetusmateriaali, eng. teaching material) eller studiematerial (fi. oppimismateriaali, eng. learning material) kan man avgränsa eller betona begreppet beroende på ur vilken synvinkel verksamheten granskas, ur undervisnings- eller instuderingsynvinkel. (Kröger, 2003, s. 2)

Läromedel kan definieras som de informationsförmedlande komponenterna i undervisningen och inrymmer även läraren (Dahllöf & Wallin, 1969, s. 10). Läromedel är enligt Dahllöf och Wallin (1969, s. 10) konstruerade för att leda till vissa bestämda mål, vanligen av kognitiv karaktär, medan även andra typer av mål kan eftersträvas genom att arbetsinstruktioner och anvisningar om hur de skall användas inkluderas i läromedlet. Detta kan tolkas som att ett läromedel alltid är en del av en helhet bestående även av den undervisande läraren i samspel med eleverna och att läromedlet genom sin karaktär förmedlar mycket annat än information enbart om själva undervisningens innehåll.

Ahlström (1969, s. 145) utgår i sin definition av läromedel från att ett meddelande har ett förlopp. Detta betyder att meddelandet består av tecken som inträffar i en viss följd. Enligt Ahlström (1969, s. 145) finns det å ena sidan läromedel som har referensfunktion och inte kan förmedla kunskap om de inte ingår i en sekvens av andra tecken. Läromedel av denna typ kan till exempel vara bilder, grafer och modeller. Å andra sidan finns det läromedel som har en styrfunktion bestående av tecken i en bestämd följd som till exempel läroboken, självinstruerande material och undervisningsfilmer.

¹⁸ Med *traditionella läromedel* avses material som är avsett för undervisnings- instuderingsprocessen men som inte tillämpar informationstekniken.

Alla hjälpmedel som tar sikte på studier enligt de mål som uppställts för utbildningen definieras som läromedel och undervisningsmaterial (Läromedelskommittén, 1973, ss. 1–2). Hjälpmedlen indelas i 1) tekniska hjälpmedel med hjälp av vilka ett specifikt lärostoff presenteras för eleverna och 2) läromedel som innefattar allt det material som förmedlar de kunskaper, färdigheter och former för socialt umgänge som ställts som utbildningens mål. Läromedel indelas i a) skriftligt material bestående av läro- och kursböcker, arbetsböcker, övningsböcker, bredvidläsningsmaterial, lärarhandledningar, brevkurser och duplikat, b) audiovisuellt material bestående av diapositiv, stordior, planscher, kartor, skivor, ljudband, kassetter, filmer, bildband, radio- och TV-program och c) inlärningsspel och med dem jämförbart material.

Läromedel kan också definieras som pedagogiska texter vars grundidé är att återskapa eller reproducera befintlig kunskap. Av denna orsak bör det alltid ske ett urval och en begränsning av vad som skall återges i läromedlet eller den pedagogiska texten. Texten måste också struktureras i enlighet med vissa pedagogiska krav som till exempel kan gälla utbildningsnivå. Ett särdrag för alla pedagogiska texter är att de ska förklara någonting och att den kunskap som texten återger ska kunna prövas och kontrolleras av läraren på ett relativt enkelt sätt. Innehållet i den pedagogiska texten kännetecknas av att kunskap och moral är sammanvävda på ett sätt som har officiell sanktion men som oftast är dolt i texten. En pedagogisk text är också producerad för en bestämd institutionaliserad användning, såsom ett utbildningssystem, med en egen organisering enligt rum, tid eller till exempel klasser, lektioner och stadier. (Selander, 1988, s. 17)

Läroplanernas definitioner av läromedel har enligt Svensson (1995) varit lika sedan 1980-talet. Enligt definitionerna är läromedel det som lärare och elever kommer överens om att använda för att uppnå målen med undervisningen. Enligt Imsen (1999, s. 303) omfattar läromedel allt meningsbärande som används i en lärandesituation, såsom texter, programvara, ljud och bilder samt läroböcker som har producerats för att tillgodose speciella undervisningssyften. Även material som till en början haft ett annat syfte, som till exempel tidningsartiklar, spelfilmer och skönlitteratur, kan klassificeras som läromedel. Imsens definition (1999, s. 303) lägger tyngdpunkten på läromedel som är verbala eller visuella och upptar inte till exempel konkretiseringsmaterial, demonstrationsutrustning, råvaror, instrument och redskap, vilka är nödvändiga ingredienser vid undervisningen i många läroämnen. I likhet med Imsen (1999, s. 303) anser Svensson (1995) att material som ursprungligen har producerats för andra ändamål kan av läraren ”pedagogiseras” i undervisningssituationen genom att han eller hon bearbetar materialet tillsammans med eleverna till meningsfulla delar av undervisningstemat. Kröger (2002) konstaterar vidare att ett läromedel kan antingen utgå från någon inlärnings teori eller vara ett inlärningsneutralt läromedel som får sin egentliga

mening först i lärarens undervisning. Vidare anser Kröger (2003, s. 2) att läromedel produceras för att stödja undervisnings-, instuderings- och inlärningsprocessen eller specifikt någon av dess delar.

Utgående från de olika definitionerna på läromedel vill jag avslutningsvis summera genom att konstatera att läromedel i denna studie definieras som ett pedagogiskt material bestående av till exempel texter och illustrationer, i vilket medium som helst, som är tillverkat specifikt för någon del i undervisnings–instuderingsprocessen. Ytterligare uppfattar jag att alla typer av material som av läraren behandlas på ett pedagogiskt sätt i undervisningssituationen kan benämnas pedagogiska hjälpmedel. Det viktigaste kriteriet för att ett material skall kunna kallas för läromedel, är att läraren kan använda materialet på ett sådant sätt att det befrämjar elevernas lärande och att det utgör en naturlig del av undervisningshelheten.

3.2 Forskning kring läromedel, speciellt läromedel i slöjd

I den av Undervisningsministeriet (1999) utgivna kunskapsstrategin för utbildning och forskning 2000–2004 konstateras det att den inhemska forskningen gällande multimediamaterial och digitala läromedel är ringa. Begränsningen att i denna studie enbart kort referera inhemska forskning om läromedel och speciellt lyfta fram forskning om läromedel i slöjd, utgörs av att slöjd endast finns som läroämne i de nordiska länderna samt att slöjd som vetenskapsområde endast finns i Finland. Eftersom slöjd innefattar en produktionsprocess ställer det unika krav på läromedlen. Syftet med den korta presentationen av inhemska läromedelsforskning är att belysa vad inhemska läromedelsforskning har fokuserat på.

Sedan 1980-talet finns det en del inhemska forskning om läromedel. Till exempel Määttä (1984) har forskat i lärares val och användning av läromedel. Gröhn (1987) har forskat i läromedlens didaktiska egenskaper och deras samband med inlärningsresultat, medan Maronen och Peltonen (1988) har forskat i utvärderingen av datorbaserade inlärningsprogram. Kari (1988) har i sin tur forskat kring lärares läroboksbundenhet, medan Kuusisto (1989) har forskat i läromedel på låg- och högstadiet. Vidare har Hannus (1996) utrett illustrationernas funktion i läromedel, medan Røj-Lindberg (1999) har kartlagt läromedelsläget i matematik i Svenskfinland. Ahtineva (2000) har forskat i kunskapsuppfattningar i och användningserfarenheter av läromedel medan Kröger (2003) har å sin sida gjort beskrivningar, urskiljningar och tolkningar av ett antal digitala slöjdläromedel. Vidare har Wikman (2004) forskat i publicerad läromedelsforskning ur ett metaperspektiv med syftet att besvara frågan om hur texter borde utformas för att optimera lärandet hos den läsande eleven. Utgående från dessa forskningar kan man konstatera att den inhemska läromedelsforskningen har koncentrerat sig främst på att utreda

läromedlens användning och pedagogiska egenskaper. Enligt Kari (1988, s. 16) är det mycket lockande att begränsa läromedelsforskningen till dessa perspektiv.

Gällande studier och forskning kring läromedel i slöjd har utformningen av läromedel för läroämnet inom den grundläggande utbildningen intresserat ett flertal pro gradu-skribenter vid Åbo Akademi. Bland annat har Björkgren och Nylund (1991) fokuserat på hur ett läromedel inom ett arbetsområde i textilslöjd skall byggas upp för lässvaga elever. Deras studie resulterar i ett läromedel i form av ett kompendium som utvecklats med hjälp av en expertpanel. Även Broända (1994) har varit intresserad av läromedel i textilslöjd då hon i sin studie, likaså med hjälp av en expertpanel, velat utforma ett självinstruerande material i vävundervisning för vuxna med utgångspunkt i teorier om hur vuxna lär sig och hur läromedel och grundkurser i vävning borde byggas upp. Mikander och Ståhl (1995) har å sin sida intresserat sig för att genom litteraturstudier utröna hur en undervisningsvideo om sågning med bandsåg kunde utformas med beaktande av videoteknik, kriterier för utformning av läromedel, planering av filmproduktion och läroplansanvisningar för det aktuella arbetsområdet för undervisning i högstadiet. Vidare har Rosenberg och Sundström (1995) intresserat sig för läromedelstillverkning då de i sin studie syftar till att på basen av läroplansföreskrifter och teknologisk kunskap och med hjälp av en expertpanel utarbeta ett kompendium i elektronik som förståelsegrund för läraren i teknisk slöjd.

Gällande forskning kring läromedel i slöjd kan man säga att Krögers forskning (2003) representerar den hittills mest omfattande studien kring detta tema. Krögers forskningsmaterial omfattar 204 läromedel publicerade under tiden juni 1996 till december 2001 i KässäBoxi-portalen. I sin forskning har Kröger strävat efter att beskriva, urskilja och tolka läromedlens mångfald med syftet att öka läromedeltillverkarnas medvetenhet om de omfattande möjligheterna i planeringen och utvecklingen av läromedel. De tre läromedlen (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998; 1999a; 1999b) som analyseras i denna studie ingår inte i Krögers (2003) forskning, eftersom de inte fyllde Krögers krav av datamaterial, det vill säga läromedlen var inte publicerade på Åbo skolverks server och var inte grupperade i KässäBoxi-portalen under rubriken *Idéskafferi för textilslöjd*. Detta faktum kan ses som en bidragande orsak till mitt intresse att själv analysera de tre läromedlen.

3.3 Läromedlets roll i undervisningen

I undervisning används läromedel som stöd för lärarens undervisningsplanering och i själva undervisningssituationen används de av både läraren och eleverna. Eleverna kan också självständigt använda läromedel som informationskälla både före och efter undervisningssituationen, medan läraren kan använda läromedel som utvärderingsinstrument för undervisningens genomförande och för elevernas

kunskaper (Määttä, 1984, s. 6). Härnäst granskar jag dessa olika roller som läromedel kan ha.

Läromedel i sig utgör inte undervisning. Däremot kan de ge grunden på vilken undervisningen kan baseras. Därför kan ett läromedel aldrig lastas för att det inte befrämjar ett mål som det aldrig har gjort anspråk på att sträva till, utan det är lärarens uppgift att se till att alla mål för undervisningen till slut blir beaktade. (Dahllöf & Wallin, 1969, s. 15; Wallin & Dahllöf, 1969, s. 157). Trots ett gott utbud av läromedel i många läroämnen finns det lärare som ändå väljer att själv framställa sina läromedel eller parallellt använda olika läromedel. Detta kan tolkas som att lärarens individuella ideologi om undervisning i det aktuella läroämnet får ett större utrymme.

När läraren skall välja läromedel för sin undervisning är det viktigt att han eller hon kan tolka läromedelsförfattarens intentioner med läromedlet. Då kan läraren välja ett läromedel som lämpar sig för den egna undervisningsideologin. Enligt Imsen (1999, s. 304) är det viktigt att det använda läromedlet avspeglar den ikraftvarande läroplanens intentioner eller att läraren är medveten om situationen ifall läromedlet avspeglar en annan syn. Det centrala i valet av läromedel utgörs således av lärarens medvetenhet om sina val samt av hans eller hennes pedagogiska kunnande i användningen av läromedlen.

I fall läraren inte är nöjd med det tillgängliga läromedlet kan problemet lösas på fyra olika sätt (Nikkanen & Atjonen 1988, s. 65–66). För det första kan läraren själv tillverka det material som ytterligare behövs. För det andra kan förlagen öka läromedelstillverkningen och därmed erbjuda lärarna flera alternativ att välja mellan. För det tredje kan läromedel göras i samarbete mellan flera lärare. Slutligen, för det fjärde, kan lärarna införa ett selektivt och effektivt bruk av tillgängligt material. Textilläraernas arbete med att tillverka digitala läromedel till KässäBoxi och Käspaikka kan ses som konkreta exempel på Nikkanens och Atjonens (1988, s. 65–66) problemlösningsförslag gällande aspekterna om att själv eller i samarbete med andra lärare börja tillverka material, samt att selektivt och effektivt bruka tillgängligt material.

Hur väl ett läromedel fungerar pedagogiskt beror inte enbart på läromedlets egenskaper, utan också på hur det används och på undervisningstillfallets kontext (Olkinuora, Mikkilä-Erdmann, Nurmi & Ottosson, 2001, s. 28). Detta betyder att läraren kan använda läromedlet på ett helt annat sätt än vad som varit läromedeltillverkarens avsikt och därmed låta det egna pedagogiska kunnandet ligga i fokus i stället för att låta läromedlet styra undervisningen. Även Dahllöf och Wallin (1969, s. 10) fäster uppmärksamhet vid användningen av läromedel när de påpekar att

idealet är att läraren och eleverna tillsammans bestämmer på vilket sätt läromedel används i undervisningen.

Lehtinen (1997, s. 31) anser att ansvaret för undervisningens innehåll och läromedlens didaktiska tillämpning inte skall läggas på läromedlen, utan hållas hos de undervisande lärarna. Ansvaret skall inte heller läggas på eleverna. Läromedlen skall ses som ett stöd för lärarens undervisning och inte som den styrande faktorn. Denna uppfattning finner stöd hos Stukát (1969, s. 108), Ilomäki (2004b, s. 16), Kari (1988, s. 4) och Määttä (1984, s. 4) som konstaterar att lärarens roll i undervisningen är att vara den som styr verksamheten oberoende av vilka typer av läromedel som används och att undervisningens planering skall utgå från eleverna och lärandekontexten, inte från de använda läromedlen. Även när instuderingsuppgifter ingår i läromedel kvarstår lärarens uppgift att vara rådgivare, vägledare, att följa elevernas studieutveckling och planera stödjande uppgifter för eleverna när läromedlen inte svarar mot individuella behov (Stukát, 1969, s. 108). Det är trots allt läraren som med sitt pedagogiska och didaktiska kunnande skall planera gynnsamma förutsättningar för elevernas lärande och använda läromedel på ett sådant sätt att de stöder lärarens individuella undervisningsideologi (Määttä, 1984, s. 4) och anvisningar i ikraftvarande läroplaner.

Läromedlens yttersta uppgift är att effektivera och förtydliga lärandesituationen för eleverna (Määttä, 1984, s. 7). Allmänt kan man säga att lärarnas mål med användningen av alla slags läromedel är att framställa det behandlade temat på ett sådant sätt att eleverna har bästa möjliga förutsättningar att lära sig det. Förutom att ett läromedel syftar till att bidra till lärande hos eleverna, kan läromedlet också bidra till utveckling av lärarens pedagogiska tänkande och undervisningspraxis (Ilomäki, 2004b, s. 13). Wikman (2002b) lägger stor betydelse vid läromedlen som förändringsfaktorer och hävdar att de enklaste och effektivaste sätten att förbättra skolan är att utveckla läroböckerna och läromedlen. För att läromedel skall kunna bidra till att förbättra skolan, krävs det dock att läromedelstillverkarnas och lärarnas ideologier om undervisningen överensstämmer med varandra och att lärarna upplever att de kan ta till sig och använda de nya läromedlen.

Inom läroämnena där läroböcker traditionellt inte finns eller de inte används så mycket, beror undervisningens planering och genomförande i högsta grad på lärarens uppfattning om det aktuella läroämnets innehåll och möjligheter. Lärarna kan å ena sidan uppleva detta som en frihet att själva långt bestämma över sin undervisning. Å andra sidan kan lärarna uppleva det som betungande att hela tiden skapa eget undervisningsmaterial och förnya sin undervisning utan att stundvis kunna följa ett relativt färdigt manuskript för undervisningens uppläggning. Det finns också risk för att undervisningen inom ett sådant läroämne och läroämnet i sig inte utvecklas i takt med förändringar i samhället och förändringar inom andra

läroämnen. Risken är också uppenbar ifall lärarna inte fortbildar sig eller inte är intresserade av att utveckla sin undervisning.

Mikkilä-Erdmann, Olkinuora och Mattila (1999, s. 436) diskuterar tidsaspekten och samhällsutvecklingen i användningen av läromedel då de konstaterar att läromedel som används i undervisningen i sämsta fall är bundna till en tradition som redan passerats. Ur denna synvinkel sett är det intressant att textillärarna under de senaste åren i större omfattning och under organiserade förhållanden har framställt läromedel för textilslöjdsundervisningen. Analyser av dessa läromedel är intressanta eftersom läromedlen är gjorda för undervisning i ett traditionellt elevcentrerat läroämne som har en begränsad lärobokstradition men en uppsjö av hobbyböcker, bruksanvisningar, arbetsordningar, arbetsbeskrivningar och material, redskap och maskiner (Kröger, 2003). I det följande diskuteras vilka typer av läromedel det finns i textilslöjd och vilken roll de spelar i undervisningen.

3.4 Traditionella läromedel i textilslöjd

I slöjden lär sig eleverna genom att tillverka produkter som de själva planerat. När utgångspunkten för undervisningen utgörs av elevers individuella planering och skapande processer, kan man fråga sig ifall det överhuvudtaget behövs läromedel för slöjdundervisningen och hurdana läromedel det i så fall behövs. Härnäst försöker jag besvara frågan genom att diskutera traditionella läromedel i textilslöjd. Diskussionen strävar också efter att ge en bild av läromedelssituationen i textilslöjd vid tiden då studiens två textillärare inledde tillverkningen av de tre läromedlen som analyseras i denna studie.

Läromedel för slöjdundervisningen kan vara av olika karaktär. De läromedel som ofta används är så kallade faktahjälpmedel. Dessa indelas i två kategorier: tekniska faktahjälpmedel och övriga faktahjälpmedel (Lindfors 1991a, ss. 63–64). Till den förstnämnda kategorin hör teknisk faktakunskap som behövs för arbetshandlingar, till exempel en bruksanvisning för en maskin, medan hjälpmedel tillhörande den andra kategorin förmedlar information om till exempel traditioner och estetik inom slöjdområdet.

Enligt den didaktiska handledningen för slöjd¹⁹ och textilslöjd på grundskolans lågstadium från år 1989 (Skolstyrelsen, 1989, s. 78) är det nödvändigt att använda läromedel för att eleverna ska lära sig att mångsidigt behärska nya situationer och utvecklas som personer. I de nationella läroplansgrundernas mål för slöjdundervisningen (Utbildningsstyrelsen, 1994, s. 107) poängteras det att eleverna i slöjden

¹⁹ Syftar i detta fall på textilslöjd och teknisk slöjd i årskurserna 1–2 inom den grundläggande utbildningen.

angående material, redskap och metoder skall inhämta sådana kunskaper och färdigheter som kan tillämpas i vardagslivet, i fortsatta studier, i olika arbetsuppgifter och under fritiden och som ansluter sig till såväl traditionell som modern teknik. Till detta mål kan man foga beredskapen att kunna arbeta och agera utgående från skriven och illustrerad information, vilket kan anses vara en färdighet som är nödvändig inom all slags utbildning och inom alla livsområden. Eleverna bör alltså få information även från andra håll än enbart från läraren och lära sig ett kritiskt förhållningssätt till den befintliga informationen.

I de didaktiska handledningarna för slöjd och textilslöjd på grundskolans låg- och högstadium från 1980-talet (Skolstyrelsen, 1988, ss. 100–103; Skolstyrelsen, 1989, ss. 78–81) räknas bland annat följande typer av läromedel upp: lärobok, böcker och tidningar, arbetsinstruktioner, idématerial och idépärm. Avsikten under denna tidsperiod var att varje elev skulle ha en egen lärobok och övningsbok eller arbetsbeskrivning. Utöver detta rekommenderas att eleverna till exempel har pärmar där de samlar arbetsbeskrivningar, prover och annat relevant material för det egna slöjdarbetet. Denna pärm skall eleven ha med sig i slöjdundervisningen genom hela grundskolan. Gällande variationen av läromedel rekommenderas det att läraren i mån av möjlighet beställer nya, aktuella handarbetsböcker och handarbets- och hobbytidningar till textilslöjdssalen eller till skolans bibliotek. Dessa principer gällande användning och anskaffning av läromedel kan anses gälla än i dag, dock med den skillnaden att läroböcker i textilslöjd inte i regel delas ut till eleverna och att undervisningens karaktär har ändrats till att vara mer individualiserande och processbetonande än tidigare och inte kräver konstant användning av lärobok. Ytterligare en orsak till att det inte i någon större utsträckning används läroböcker i textilslöjdsundervisningen är att det inte sedan mitten av 1980-talet har utkommit svenskspråkiga läroböcker för textilslöjdsundervisningen i Finland.

Eftersom undervisningen i slöjdarterna i hög grad sker via syn-, hörsel- och känselsinnena, är det motiverat att läraren använder sig av läromedel av olika karaktär. Audiovisuellt material som presenteras med hjälp av en overheadprojektor, diaprojektor, TV eller dator rekommenderas för att inspirera eleverna, liva upp undervisningen, ge information om till exempel händelseförlopp som inte annars kan behandlas samt för att åskådliggöra och presentera informationen på ett varierande sätt (Skolstyrelsen, 1988, ss. 100–103; Skolstyrelsen, 1989, ss. 78–81). Användningen av olika slags läromedel hjälper läraren att individualisera och differentiera undervisningen samt bidrar till att eleverna mer självständigt kan arbeta vidare med sina slöjdarbeten. Läromedlen fungerar därmed som informationskällor där eleverna själva kan finna svar på sina frågor och läraren får mer tid att handleda enskilda elever.

Eftersom alla former av produktframställning är tids- och kulturbetingade, frambringas det i textilslöjdsundervisningen ett aktualitetsbehov som leder till att det används mycket hobbyböcker och facktidningar som läromedel. Tidningarna fyller ett aktualitetsbehov gällande mode och trender och är inspirerande och billigare att skaffa än till exempel enskilda mönsterpaket. Problemen med många hobbyböcker och facktidningar är dock att de är produktcentrerade med receptliknande anvisningar för hur en bestämd produkt skall tillverkas. För att slöjdundervisningen skall fylla uppställda mål bör läraren planera undervisningen så att eleverna får en helhetsbild av slöjdverksamheten och inte enbart lär sig att reproducera andra människors idéer och produkter. Därför blir det ofta aktuellt för slöjdläraren att bearbeta hobbyböckernas och facktidningarnas innehåll och själv tillverka läromedel för sin undervisning. Detta material kan bestå av arbetsblad, arbetsordningar och arbetsbeskrivningar samt av idéinspirerande material för inledningen av nya arbetsområden (Lindfors, 1991a, ss. 145–146).

Facktidningar och hobbyböcker är ofta skrivna på ett annat språk än undervisningsspråket. När man använder läromedel på främmande språk, blir eleverna och lärarna försatta i en situation där de förutom att behärska fackterminologin på sitt modersmål, även måste behärska terminologin på ett främmande språk. Detta kan för många elever vara en övermäktig uppgift, och läraren får ytterligare i uppgift att översätta läromedlet till det aktuella undervisningsspråket. Dock kan bilder i läromedel på främmande språk ibland vara tillräckliga för att ge inspiration och information som för elevens slöjdprocess vidare.

Läroböcker på svenska för textilslöjdsundervisningen i Finland har senast utgivits på 1980-talet då en av Skolstyrelsen godkänd läroboksserie med tillhörande lärarhandledningar utgavs. Bokserien *Textilslöjd för grundskolan* (Aho, Kuivinen, Niemi, & Nystén, 1981; Aho, Kuivinen, Niemi, Nystén & Puonti, 1981; Aho, Kuivinen, Niemi, Nystén & Puonti, 1982) är översatt från finska och utgavs första gången år 1975. Läroboksserien är uppbyggd så att den närmast tjänar som faktahjälpmedel för elevens slöjdprocess och innehåller slöjdteknisk–estetisk kunskap och teknisk kunskap för slöjdarbetet (Lindfors, 1991a, ss. 145–146). Till varje del av bokserien hör en lärarhandledning som innehåller didaktiska anvisningar för undervisningen i textilslöjd och en studieplan och anvisningar om hur arbetsområdena kan genomföras och utvärderas. Vidare innehåller lärarhandledningarna förslag på praktiska arrangemang i undervisningsprocessen och i undervisningsutrymmet. Problemet med denna bokserie (Aho, Kuivinen, Niemi, & Nystén, 1981; Aho, Kuivinen, Niemi, Nystén & Puonti, 1981; Aho, Kuivinen, Niemi, Nystén & Puonti, 1982) är att den i dag är föråldrad både vad gäller det fysiska utseendet och de föreslagna produkternas egenskaper. Bokserien avspeglar slöjdundervisning för en förgången samhällstyp och baserar sig således på en föråldrad syn på undervisning och lärande i slöjd. Trots min uppfattning om att

bokserien är föråldrad och inte fullt lämpar sig för att användas i dagens slöjd-undervisning, finns det ämnesteknologisk information i den som inte har föråldrats och som kan användas ifall man inte hittar samma information presenterad på mer tidsenligt sätt.

År 1989 utkom det i samarbete mellan Finlands Svenska Television och lärarutbildare och textilläroarstudier vid Institutionen för lärarutbildning vid Åbo Akademi en handbok (Skolmedia, 1989) och två TV-program (Utbildningsredaktionen, 1989a; Utbildningsredaktionen, 1989b) för textilslöjdsundervisningen i årskurserna 3–6. Läromedlet grundar sig på anvisningar för textilslöjdsundervisningen i läroplansgrunderna från år 1985 (Utbildningsstyrelsen, 1985) och på den då rådande synen på slöjdundervisning vid Åbo Akademis institution för lärarutbildning. Arbetsområdena som presenteras i handboken *Tova, Väva, Sy* (Skolmedia, 1989) utgör helheter utgående från slöjdprocessens faser. Förutom slöjdteknologisk–estetisk kunskap och teknisk kunskap för slöjdarbetet inkluderas information för idéproduktionen inom arbetsområdet, för formgivningsfasen, för planeringen av tillverkningen och för utvärderingsfasen. I lärartexten ges anvisningar om hur undervisningen kan läggas upp för att motsvara målen i den då ikraftvarande läroplanen och didaktiska handledningen. De nya inslagen i detta läromedel är att elevernas arbete är upplagt enligt faserna i teorin om elevens slöjdprocess och att eleverna uppmanas att se alternativa lösningar och själva formge och planera tillverkningen av sin slöjdprodukt. Bilden av nya grepp inom slöjdundervisningen förstärks av att handboken kompletterades med två 30 minuter långa TV-program (Utbildningsredaktionen, 1989a; Utbildningsredaktionen, 1989b) vars syften är att inspirera lärare och elever att ta sig an arbetsområden där eleverna aktivt får vara med och bestämma över sin slöjdverksamhet. Eftersom studiens två textillärare medverkade i utformningen av dessa läromedel kan erfarenheten betraktas som en fas i utvecklingen när det gäller textillärares kunskaper om läromedelstillverkning.

I en sökning på Internet i augusti år 2003 över svenskspråkiga läromedel för textilslöjdundervisningen inom den grundläggande utbildningen i Finland bland de finlandssvenska läromedelsförlagen Schildts, Söderströms och Edita, hittades endast ett läromedel utgivet av Schildts förlag och inga läromedel i textilslöjd utgivna av de två andra förlagen. Läromedlet *Roligt med textilslöjd 1* (Halme, Vuorio, Bask & Bovellan, 1982) representerar det ringa utbudet av svenskspråkiga läromedel för textilslöjdsundervisningen som kan införskaffas via läromedelsförlagen. Läromedlet (Halme, Vuorio, Bask & Bovellan, 1982) är översatt från finska och bearbetat för rikssvenska förhållanden, vilket medför att finlandssvenska textillärare som vill använda läromedlet måste bearbeta det för att passa de finlandssvenska förhållandena. Till exempel bör läraren uppmärksamma att det

finns en del skillnader i rikssvensk och finlandssvensk slöjdterminologi²⁰. Eftersom läroboksupplagorna inom läroämnena som traditionellt inte använder läroböcker blir små, är förlagen inte intresserade av att ge ut många läroböcker i textilslöjd i Finland (Kröger, 2003, s. 7). När man betraktar läromedelssituationen ur ett finlandssvenskt perspektiv är detta faktum ännu tydligare (Wikman, 2002b, s. 15). Enligt Wikman (2004, s. 81) kan ekonomiska resurser leda till att läromedel för språkliga minoriteter blir föråldrade både innehållsmässigt och ur ett didaktiskt perspektiv. Således kan läromedlen i Käsipaikka-portalen sägas fylla en funktion genom att de täcker en del av läromedelsvakuemet inom textilsløjdens område (Kröger, 2003, s. 7).

Eftersom det inte har funnits så mycket didaktiskt upplagda läromedel för textilsløjdsundervisningen, har undervisningen baserat sig på de verksamma lärarnas erfarenheter och i de yngre lärarnas fall även på traditioner från den egna skoltiden och traditioner från hemmet. Avsaknaden av nya och innovativa läromedel under en lång tid har sannolikt bidragit till att textilsløjdsundervisningen inte har utvecklats så mycket som den kunde ha gjort. Problemet gällande läromedel för textilsløjdsundervisningen utgörs inte av bristen på teknikinriktat material. Det finns gott om material som beskriver hur en produkt tillverkas eller hur en slöjdteknik utförs. Under min tid som ämneslärare i textilslöjd på olika utbildningsstadier har jag saknat läromedel som betonar fostran genom slöjd och som hjälper mig att undervisa det ämnesteknologiska undervisningsinnehållet i ett mer omfattande edukativt arbetsområde.

För att besvara frågan som ställdes i början av avsnittet om läromedel behövs i textilsløjdsundervisningen, vill jag inleda med att konstatera att det överlag behövs många olika slags läromedel. Läromedel behövs till exempel i form av hjälpmedel såsom material, redskap och bruksanvisningar för att kunna undervisa om olika maskiners användning, om egenskaper hos olika material eller för att konkretisera ett tillverkningsförlopp. Behovet av läromedel i form av läroböcker eller webbsidor styrs av lärarens ideologi om undervisning i slöjd, läromedlets kvalitet och uppbyggnad och av hur läromedlet används i undervisningen. Om läromedlet bygger på de aktuella styrdokumentens anvisningar och om det är innehållsmässigt relevant och ämnesteknologiskt korrekt, kan det vara en viktig informationskälla för eleven och fungera som ett redskap för läraren att utveckla och variera undervisningen.

²⁰ Till exempel skiljer sig betydelsen av begreppet *resår* genom att begreppet i Sverige avser ett elastiskt band (finlandssvenskans *gummiband*) medan begreppet i Finland avser ett stickat elastiskt tyg som används till exempel som ärmavslutning (rikssvenskans *mudd*).

4 Förändringar i samhället och krav på informationstekniska kunskaper

I detta kapitel diskuterar jag hur förändringar i samhället under slutet av 1990-talet ställde krav på lärarna, undervisningen och läromedlen samt hur förändringarna inverkade på läromedelstillverkningen i största allmänhet och eventuellt också på läromedelstillverkningen som studiens två textillärare genomförde. Fokus läggs främst på de förändringar som kan sägas bero på informationsteknikens fram-marsch.

4.1 Det finländska samhället vid millennieskiftet

Gripsrud (2002, ss. 330–331) diskuterar förhållandet mellan teknologi och samhälle och konstaterar att det är mycket vanligt att utvecklingen av en teknisk anordning anses som orsak till tendenser i samhällsutvecklingen. I diskussionen kastar Gripsrud (2002, ss. 330–331) om perspektivet och betraktar samhällsutvecklingen som orsak till den teknologiska utvecklingen. Det som förenar dessa perspektiv är att de båda representerar en orsak–verkan-modell. Gripsrud (2002, ss. 330–331) menar dock att verkligheten inte är så entydig och att när olika människor tolkar händelser och fattar beslut enligt sina tolkningar, blir verkligheten mycket mer komplex och orsak–verkan-modellen blir för enkel för att kunna beskriva det skedda.

Med beaktande av diskussionen om förhållandet mellan teknologi och samhällsutveckling kan man säga att det finländska samhället var moget för en teknologisk utveckling under 1990-talet och att den teknologiska utvecklingen i sin tur förändrade samhället. Den teknologiska utvecklingen under 1990-talet kan sägas vara en faktor som har haft stor inflytelse på människors verksamhet i arbetslivet, utbildningssektorn och på fritiden (Suojanen, 2000, s. 67). Healy (1998, s. 27) anser att datorn är det senaste tekniska hjälpmedlet som har ändrat på människors sätt att förhålla sig till omvärlden och till varandra. Den teknologiska utvecklingen kan således ses som en betydande orsak till att studiens tre läromedel tillverkades och att textillärare i allmänhet började intressera sig för tillverkningen och användningen av digitala läromedel i slöjd.

Enligt Karvonen (2000, s. 107) var det finländska samhället vid millennieskiftet ett samhälle som höll på att förändras i grunden från att ha fokuserat på materiell utveckling och produktion, till ett kunskapsamhälle med ett välutvecklat virtuellt informationsnät där tankearbete, tjänster och immateriell utveckling betonas. Det nya samhället kännetecknas av Internet, digitalisering och mobila terminaler i form

av mobiltelefoner. Detta medför att samhället strax före och efter millennieskiftet kan kallas för datasamhälle, mediasamhälle (Gripsrud, 2002, s. 330), kunskaps-samhälle (Carlgren & Marton, 2001, s. 190; Svedberg, 1997, s. 22), informations-samhälle (Karvonen, 2000, s. 82; Lindh, 1997, s. 191; Pantzar, 1996, s. 86; Sturmark, 1997, s. 8), informations- och servicesamhälle (Suojanen, 2000, s. 67), IT-samhälle (Wadenström, 2001) eller informationsteknologisamhälle (Svedberg, 1997, s. 22). Utgående från dessa olika benämningar väljer jag, med beaktande av studiens tema, att kalla det finländska samhället i slutet av 1990-talet för informationssamhälle och kunskapsamhälle.

Informationssamhället

I och med det förändrade samhällets karaktär måste var och en skaffa sig ett eget förhållningssätt till användningen av informationstekniken (Rognhaug, 1996, s. 7). Detta innebär också att varje lärare måste ta ställning till huruvida och hur de tillämpar informationstekniken i sin undervisning.

Teknologisk läskunnighet (Kankare, 1997, s. 26), digital kompetens (Nilsson & Pålsson, 1998) eller medieläskunnighet (Undervisningsministeriet 1999) som enklast kan definieras som en förståelse för tekniska fenomen och behärskande av informationstekniken, anses vara lika viktiga färdigheter för dagens människor som skriv- och läskunnigheten (Appelberg & Eriksson, 1999, s. 22; Jedeskog, 1998; Suojanen, 2000, s. 87). Att läsa elektronisk post eller att betala sina räkningar via Internet är vanliga händelser i många människors vardag (Korhonen & Sokala, 1999, s. 5; Rognhaug, 1996, s. 9).

Man kan urskilja ett snävt och ett brett synsätt på informationssamhällets kunskapskrav (Lehtinen, 1998, ss. 19–20). Det snäva synsättet har lyft fram behovet av att lära alla medborgare att använda datorer, datanät och kommunikationsteknik. Detta krav har fyllts i och med att det har gjorts omfattande anskaffningar av apparatur, exempelvis till skolor och genom att det har arrangerats kurser i att använda apparaturen och programmen. Det breda synsättet på informationssamhällets kunskapskrav betonar kvalitativa förändringar i människors livsvillkor som utvecklingen till ett informationssamhälle har medfört.

En orsak till att övergången till informationssamhället inte alltid varit smidig är bland annat att tekniken, inte människornas vardag, har stått i centrum (Lehtinen, 1998, ss. 21–24). Det befäras också att en alltför stark betoning av de informations-tekniska lösningarna hotar att överskugga det direkta umgänget mellan människor (Aro, 2000, ss. 141–143). Många tjänster har till exempel förflyttats huvudsakligen till Internet (Nilsson & Pålsson, 1998) och många människor har motvilligt blivit beroende av att sköta sina vardagliga ärenden, såsom bankärenden, via datorer.

Andra problem som uppkommit är till exempel ergonomiskt dåliga arbetsmiljöer med felaktiga arbetsställningar i för långa tidsperioder (Healy, 1999, s. 117) och en ångestkänsla orsakad av informationslavinen som människor möts av varje dag (Wadenström, 2001).

Användningen av informationsteknik bidrar till att vidga generationsklyftan. (Aro, 2000, s. 142; Gripsrud, 2002, s. 39; Papert, 1994, s. 8; Wadenström, 2001). De yngre generationerna har större kunskaper och får fungera som lärare för de äldre generationerna. Informationstekniken är en viktig faktor främst i den unga generationens livsstil, genom att barn använder datorn på varierande sätt både som ett redskap för att knyta kontakter och för att isolera sig (Papert 1994, s. 8; Wadenström, 2001). Papert (1994, s. 9) menar att för att vuxna skall kunna forma framtiden, måste de lära sig att förstå barns och ungas förhållande till datorn och informationstekniken.

Förutom skillnader mellan generationernas kunskaper i användning av informationstekniken finns det också skillnader mellan mäns och kvinnors intresse för informationstekniken. Enligt Pedersen (1998, s. 25) samt Appelberg och Eriksson (1999, ss. 22–23, s. 50) intresserar sig pojkar och män för datorn som sådan och för programmering i sig, medan flickor och kvinnor ser datorn som ett redskap för att nå olika mål. Flickor och kvinnor verkar således ställa större krav på informationsteknikens mening, sammanhang och relevans än vad pojkar och män gör. Själva IT-branschen är dock starkt mansdominerad och det har diskuterats orsaker till detta, vilka nackdelar det kan ha och på vilket sätt läget eventuellt kunde ändras (Aro, 2000, s. 142). En eventuell lösning är att innehållet i informationstekniska utbildningar skulle ändras och ha större inslag av tillämpningar och kombinationer med andra discipliner. Kvinnor och det kvinnliga perspektivet kunde tillföra något positivt till informationsteknikens utveckling om målet är att kvinnors och mäns inställning till informationstekniken inte behöver sammanfalla. Idealet är att män och kvinnor skulle uppleva användningen av informationstekniken lika ändamålsenlig och relevant. (Appelberg & Eriksson, 1999, ss. 49–50, s Pedersen, 1998, s. 25)

Ett försök till förändring och till att locka flickor att intressera sig för informationstekniken, har till exempel varit utvecklingen av dataspel för flickor. Även de ekonomiska understöden som textilläraernas webbportal har erhållit för utvecklingen och användningen av digitala läromedel i textilslöjdsundervisningen, kan uppfattas som uppmuntran av kvinnors och flickors användning av informationstekniken.

I och med informationsteknikens frammarsch har även människors världsbild förändrats. För de människor som blivit vana att leva i ett samhälle utan

informationsteknik och Internet har den teknologiska utvecklingen tillfört en ny dimension i uppfattningen av världen. Den teknologiska utvecklingen har också medfört att olika slags information blivit lättare och snabbare att få fram. En trend som av många människor uppfattas som negativ är däremot att den personliga servicen inom många områden har ersatts av datorer eller telefonkontakt. De människor som vuxit upp i ett teknologiskt kraftigt samhälle ser däremot informationsteknik, mobiltelefoner och satellit-TV som självklarheter. (Gripsrud, 2002, s. 39, s. 49; Wadenström, 2001)

Föreställningarna om den sociala gemenskapen har förändrats i och med informationsteknikens utveckling och mediernas inverkan på människors liv (Gripsrud, 2002, ss. 23–24; Sturmark, 1997, s. 89; Wadenström, 2001). Det fysiska rummet och avståndet för att knyta kontakter har förlorat i betydelse och det har uppkommit nya territorier att identifiera sig med. Till exempel utgör ett lands geografiska gränser inte längre lika tydliga gränser för bildandet av gemenskap. Med hjälp av informationstekniken kan man finna nya grupper eller territorier att identifiera sig och solidariser sig med. Dessa grupper kan exempelvis formas utgående från etnisk bakgrund eller kulturellt betingade sociala nätverk. (Wadenström, 2001) Också kommunikationen mellan människor och eventuellt till och med människors sätt att tänka, förhålla sig till arbete och uppfatta sig själva i förhållande till exempelvis utländska kolleger har förändrats (Gripsrud, 2002, s. 39).

Kunskapssamhället

Den viktigaste färdigheten för både en enskild individs och för en hel nations framgång är förmågan att lära sig nya färdigheter och kunna förändra sitt tänkande och handlande efter nya och oväntade händelser (Luukkonen, 2000, s. 15; Nyberg, 2000, s. 274; Papert, 1994, s. 7). Således kan kunskap, vetande och färdigheter anses som de allra viktigaste resurserna i dagens finländska samhälle (Karvonen, 2000, s. 81).

Synen på kunskapsförvärvande och lärande har förändrats från skolcentrerad inläring till en individuell och social process i form av livslångt lärande (Korhonen & Sokala, 1999, ss. 14–17; Suojanen, 2002; Utbildningsstyrelsen, 2004, s. 12). Kravet på ett livslångt lärande kan ses som ett resultat av kravet på att hållas ajour med förändringarna inom många yrkesområden. Synen på kunskapsförvärvande och lärande har förändrats också genom att det har blivit ett självklart faktum att man lär sig även utanför skolan. (Suojanen, 2000, ss. 80–82) Denna syn medför att den massmediala och informationstäta världen kan uppfattas som en

pedagogisk utmaning för skolan och lärarna (Bjessbo, 1997, s. 29) som inte har kontroll över vare sig var eller vad eleverna lär sig.

En arbetsgrupp tillsatt av undervisningsministeriet i december år 1998 har berett ett förslag till en kunskapsstrategi för utbildning och forskning för åren 2000–2004 (Undervisningsministeriet, 1999). Detta förslag är ett exempel på hur informations-samhällets kunskapskrav lyfts fram i utbildningspolitiken. Arbetsgruppens vision är att medieläskunnighet är en del av allmänbildningen i slutet av strategiperioden år 2004. Enligt arbetsgruppen utgör medieläskunnighet och informationstekniskt kunnande grundläggande förutsättningar för ett myndigt medborgarskap i ett demokratiskt samhälle. Med medieläskunnighet avses medborgarnas förmåga att i sitt dagliga liv på ett mångsidigt sätt dra nytta av såväl traditionella medier som ny informations- och kommunikationsteknik och därmed skaffa och bygga upp information, kommunicera och uttrycka sig själva. (Undervisningsministeriet, 1999) Dessa kunskapskrav kan ses som ett tecken på att statsmakten vid millennieskiftet betonade och understödde verksamheter som ledde till att medborgarna införskaffade sig bättre informationstekniska kunskaper. Detta medförde i sin tur att informationstekniken kunde utvecklas till att allt starkare tjäna medborgarna i samhället.

Avslutningsvis kan man säga att det finländska samhället vid millennieskiftet präglades av mångfald och verkligheter på många olika plan. Många människor har svårt att skilja på vad som är verkligt och vad som är fiktion och den virtuella världen känns för någon lika naturlig som den fysiska världen som vi konkret lever i (Appelberg & Eriksson, 1999, s. 129). Detta ställer nya krav på lärarna och undervisningen som diskuteras i det följande.

4.2 Samhällets krav på lärarna och undervisningen

1990-talet innebar en läroplansreform för grundskolan i Finland. Reformen orsakades av omfattande förändringar i samhället, nya vetenskapliga rön på olika områden, förändrade värderingar och uppfattningen att en läroplan skall vara en dynamisk process som fortgående reagerar på bland annat utvärderingsresultat och förändringar i miljön. Målet med reformen var att förbättra utbildningens kvalitet, vilket innebar att utbildningens nivå skulle höjas, innehållet skulle förnyas och undervisningen skulle bli mer individuell genom att elevernas valfrihet ökades. (Utbildningsstyrelsen, 1994, ss. 8–10) Läroplansgrunderna som togs i bruk år 1994 gav kommunerna och skolorna större makt över planeringen och genomförandet av den egna läroplanen. Alla grundskolor skulle profilera sig och gränserna för skoldistriktet suddades ut. Man antog att den nya friheten skulle medföra lärande i enlighet med den konstruktivistiska inlärningssynen (Syrjäläinen, 2003, s. 1). Samtidigt med det omfattande och grundliga förnyandet av undervisningens

grunder infördes informationstekniken i de finländska grundskolorna (Hautamäki, 1998, s. 4). Således ställdes det samtidigt nya krav på lärarnas informations-tekniska, pedagogiska och didaktiska kunskaper som på undervisningens innehåll och karaktär.

Krav på lärarnas informationstekniska kunskaper

Lärarna är i nyckelposition vid införandet av informationsteknik i undervisningen och i anordnandet och formandet av mötet mellan eleven och informationstekniken (Jedeskog, 1998; Olkinuora, Mikkilä-Erdmann, Nurmi & Ottosson 2001, s. 134). Detta ställer nya krav på lärarna. Det räcker inte längre med att behärska undervisningsämnet och att ha pedagogiskt kunnande. Det gäller också att ha grundläggande kunskaper i informationsteknik och behärska en pedagogisk användning av informationstekniken. Samtidigt skall läraren involvera sig i en gemensam strategi för hur informationstekniken bäst tillämpas i undervisningen vid den egna läroanstalten (Hautamäki, 1998, s. 4; Jedeskog, 2002, s. 129; Kankaanranta, Puhakka & Linnakylä, 2000, s. 3; Olkinuora, Mikkilä-Erdmann, Nurmi & Ottosson, 2001, s. 29).

För att informationsteknikens införande i skolans verksamhet skall lyckas väl, behöver lärarna, rektorena och skolans dataansvariga personer ha gedigna kunskaper om skolan som organisation, klassen som fungerande enhet och undervisningen som kunskapsbärande miljö (Bjessbo, 1997, s. 32; Olkinuora, Mikkilä-Erdmann, Nurmi & Ottosson, 2001, s. 137). Situationen kan anses vara liknande för lärare som vill tillämpa informationstekniken i sin undervisning. Det gäller att känna till hur undervisningen läggs upp, hur klassen fungerar och att hitta ett lämpligt sätt att införa informationstekniken i den egna undervisningen.

Trots olika försök att locka lärare till att börja tillämpa informationstekniken i sin undervisning, finns det lärare som av olika orsaker väljer att fortsätta undervisa utan tillämpning av informationstekniken. Orsakerna härtill kan vara många. Till exempel kan lärares olika disciplintillhörigheter vara av betydelse eller det faktum att lärarens undervisningsstil och uppfattning om pedagogik har en större inverkan på undervisningens karaktär än vad tillgången till eller användningen av informationstekniken har (Lindh, 1997, s. 217; Pedersen, 1998, s. 7, s. 16). Lärarna nämner även ofta den egna bristen på informationstekniska kunskaper och bristen på tillgängliga datorer som hinder för användningen av informationstekniken i undervisningen (Jedeskog, 1998; Jedeskog, 2002, s. 127, Lindh, 1997, s. 218). En del lärare anser även att informationstekniken och människor som utvecklar den håller på att ta makten över undervisningsverksamheten utan att ha pedagogiska kunskaper om den (Healy, 1998, s. 27)

Lärarens ålder, kön eller lärarkarriärens längd anses inte ha någon inverkan på benägenheten att tillämpa informationstekniken i undervisningen. Andra faktorer såsom upplevd nytta och tillgänglighet på lämpliga digitala läromedel har däremot en större inverkan. (Kellenberger & Hendricks, 2003) I och med att pedagogiska uppfattningar har förändrats sedan informationsteknikens införande i undervisningen, har lärarna dock blivit mer villiga att utnyttja informationstekniken i sin undervisning (Ilomäki, 2004b, s. 13).

Förutom att införandet av informationstekniken i undervisningen ställer krav på lärarna och skolorna, ställer den också krav på lärarutbildningarna. I den av Undervisningsministeriet (1999) publicerade kunskapsstrategiplanen för utbildning och forskning i Finland under tidsperioden 2000–2004 poängteras det att de enheter som ger lärarutbildning systematiskt skall utveckla sina strategier för användningen av informations- och kommunikationsteknik i undervisningen. Det allmänna målet är en situation där alla inom undervisningspersonalen besitter grundläggande färdigheter att använda informations- och kommunikationsteknik i undervisningen.

Krav på informationsteknik i undervisningen

Huvudsakligen har det varit tre motiv som har styrt införandet av informationsteknik i skolan; demokrati, arbetsliv och lärande. Med demokrati avses att sökning och kommunikation via Internet i dagens samhälle uppfattas vara så grundläggande färdigheter att alla samhällsmedlemmar bör inneha dessa färdigheter. Motivet att elever bör lära sig hantera informationstekniken inför kommande uppgifter i arbetslivet har med tiden blivit allt mer nerotonat, eftersom man numera anser att den informationstekniska kompetens som skolan förutsätts ge eleverna är så allmän att det inte längre går att peka ut specifika användningsområden för den inom yrkeslivet. (Jedekog, 1998) Detta medför att informationstekniken i undervisningssammanhang kan användas som ett medel för att nå lärande, inte som ett undervisningsinnehåll i sig.

I de nationella läroplansgrunderna (Utbildningsstyrelsen, 1994, s. 35) poängteras informationstekniskt kunnande som ett genomsyrande temaområde för undervisningen i grundskolan. Målen är att eleverna skall lära sig att använda datorer och viktiga program samt få en realistisk bild över hur datorer kan användas. Ytterligare skall eleverna få information om hur de kan söka information och hur den kan disponeras med hjälp av datorer. Målet med användningen av datorer i undervisningen är även att väcka elevernas intresse för datorn som arbetsredskap vid problemlösning och att erbjuda eleverna positiva erfarenheter och en känsla av att ha lyckats.

Det finns många människor, speciellt utanför skolvärlden, som förväntar att användningen av informationsteknik och digitala lärobjekt²¹ i undervisningen skall medföra genomgripande förändringar av olika slag såsom bättre lärande, mer elevstyrda arbetssätt och en förändrad lärar- och elevroll (Healy, 1998, ss. 13–14, s. 121; Ilola, 2004, s. 5; Jedeskog, 1998; Pedersen, 1998, ss. 10–11). Enligt Pedersen (1998, ss. 34–41) finns det dock inga entydiga svar som skulle stöda uppfattningen om att användning av datorer och informationsteknik i undervisningen skulle förbättra lärandet. Det som dock kan konstateras är att undervisningsmetoderna och undervisningens uppläggning ofta förändras (Jedeskog, 2002, s. 129), vilket i sin tur kan leda till bättre läranderesultat. Detta kan tolkas som att det fortfarande är didaktiken och pedagogiken som styr undervisningen och som kan påverka elevernas lärande, inte användningen av ett eller annat ”undervisningsredskap”. Den nya och utmanande situationen utgörs av *hur* informationstekniken kan användas för att bidra till bättre lärande, inte *att* tekniken används (Svedberg, 1997, ss. 35–36).

Fuglsang och Vonsild (2000, s. 418) hänvisar till Andresens idealtypiska form för informationsteknikens roll gällande olika undervisningsformer. Han skiljer mellan undervisning *med informationsteknik*, undervisning *i informationsteknik* och undervisning *genom informationsteknik*. I undervisning *med informationsteknik* används tekniken som ett verktyg i undervisningen. Denna typ av informationsteknisk användning kan också vara innehållsskapande då tekniken kan bidra till ett nytänkande om det aktuella ämnet. I undervisning *i informationsteknik* utgörs däremot objektet eller föremålet för undervisningen av själva informationstekniken och kan sägas vara på grundtekniknivå, medan datortekniken i undervisning *genom informationsteknik* utgör det rum eller den form varigenom undervisningstemat förmedlas och uppfattas. Utifrån denna indelning kan man konstatera att informationstekniska läromedel kan indelas på motsvarande sätt. Informationstekniska läromedel kan utgöras av läromedel i informationsteknik eller läromedel som utnyttjar tekniken för att förmedla ett lärostoff. Vid val av olika dataprogram och digitala läromedel för den egna undervisningen krävs det att lärarna reflekterat kring upphovsmakarnas ambitioner med programmen och läromedlen. Vilken syn på temat presenterar det aktuella läromedlet och hur stämmer den överens med lärarens, skolans eller samhällets syn?

Det finns skillnader mellan hur informationstekniken används i undervisningen och vad målet med dess användning är. Enligt Bjessbo (1997, s. 31) skall datorer i

²¹ Med *lärobjekt* avses ett digitalt lärmaterial av skiftande slag som i allmänhet distribueras via Internet och som kan tillämpas i olika undervisningssituationer. Karakteristiska drag för lärobjekt är att de skall vara lättillgängliga, tekniskt lätta att använda, de ska utgöra ett färdigt lärmaterial och de ska vara pedagogiskt flexibla. (Ilomäki, 2004b, s. 5, s. 15).

undervisningen verka som redskap för att tillhandahålla kunskap och stödja lärande medan Fuglsang och Vonsild (2000, s. 421) anser att det är didaktiken som idealiskt sett bör vara formgivande för den konkreta undervisningsmässiga användningen av informationsteknik i undervisningen. Internet eller datorer skall inte användas i undervisningen endast på grund av nyhetens behag eller ses som ett självändamål, utan det bör alltid finnas väl övervägda och professionellt hållbara värderingar som grund för användningen av dem (Rognhaug, 1996, s. 18; Imsen, 1999, ss. 306–307). Teknikens tillämpning bör således ses som ett medel för att nå målen och inte som ett mål i sig. Informationsteknikens tillämpning i undervisningen beror på hur lätt ämnesinnehållet kan förmedlas med hjälp av informationstekniken, hur de traditionella undervisningsmetoderna kan överföras till undervisningsmetoder med informationsteknik och vilka attityder till informationstekniken ämnestillhörigheten medför (Pedersen, 1998, s. 7).

Kreativitetsforskaren Jaaksi (Heiskanen, 2003) betraktar informationsteknikens tillämpning i undervisningen ur ett kreativitetsperspektiv när han tillsammans med utvecklingscheferna vid teknologiföretagen *Nokia*, *Ericsson* och *Radiolinja* riktar häftig kritik mot informationssamhället som stympare av kreativitet. Även Healy (1998, s. 16) ser farhågor i barnens datoranvändning. Tillsammans anser de att en för omfattande och felaktig användning av informationsnätverken är skadlig för kreativiteten och att virtualitet leder till minskad växelverkan mellan människor och därför passar bäst för rutinkommunikation. Speciellt oroliga är kreativitetsforskaren och företagsledarna för barns och ungdomars kreativitet (Heiskanen, 2003). De anser att när skolorna ökar på distansundervisningen och informationsteknikens användning i undervisningen, leder det till att barnens sociala färdigheter och förmåga till kreativt tänkande stagnerar. För att råda bot på de negativa sidor som informationsteknikens tillämpning kan medföra, föreslås det att eleverna bör få undervisning i hur informationsnäten analytiskt kan användas samt att konst- och färdighetsämnenas interaktion med andra läroämnen borde utvecklas och ökas. Företagsledarna efterlyser en kombination och bättre balans av kreativitet och meningsfull tillämpning av informationstekniken inom större helheter i undervisningen. (Heiskanen, 2003)

Trots att det finns många områden där tillämpningen av informationstekniken kan ha goda effekter på lärande, är det dock inte möjligt att lära sig alla slags färdigheter och kunskaper genom att använda datorer eller söka information på Internet (Healy, 1998, s. 122; Varis, 1998, s. 170). Det finns många kunskapsområden där kroppslig verksamhet, övning eller bearbetning av material är den enda vägen till bestående kunskap. Ett exempel på dylika kunskapsområden är slöjdhandlingar eftersom man till exempel inte kan påstå sig kunna sticka om man aldrig själv handgripligen har hållit i ett par stickor och stickat maskor och förstår varför och hur man ska göra för att nå ett gott resultat. Frågan i dessa fall blir hur

informationstekniken kan tillämpas för att befrämja lärandet av en praktisk verksamhet.

4.3 Samhällets krav på läromedlen

Informationsteknikens genomslag i samhället ställer nya krav på läromedlens karaktär och innehåll. I och med fler datorer i skolorna krävs det också fler meningsfulla läromedel som beaktar informationsteknikens möjligheter samt läromedel i själva tekniken. Wikman (2004, s. 142) konstaterar att läroboken i dag har blivit en källa bland andra källor från vilka eleverna kan inhämta information. I det följande diskuterar jag likheter och skillnader mellan traditionella läromedel och digitala läromedel för att lyfta fram vilka förändringar tillämpningen av informationstekniken kan tänkas medföra på läromedel.

Ilomäki (2004b, s. 12) konstaterar att lärobjekt och digitala läromedel väsentligt grundar sig på informationsteknikens möjligheter och inte skulle existera utan den. Enligt Wikman (2002a) utgörs likheterna mellan den traditionella läroboken och digitala läromedel av att de båda bör ha en pedagogisk idé som grund och att det i båda typerna av läromedel vanligen ingår både text och bilder. Oberoende av publiceringsform bör layoutfrågor också beaktas. Till skillnad från läroboken kan digitala läromedel även innehålla rörliga bilder i form av videofilm eller animationer och hypertextualitet som gör det möjligt för användaren att navigera på varierande sätt i läromedlet (Anderhag, Selander & Svärde-Åberg, 2002, s. 186). Interaktivitet i form av till exempel spel eller tester kan också ingå i det digitala läromedlet (Wikman, 2002a). Utöver dessa likheter och skillnader skiljer sig läroboken och digitala läromedel från varandra även genom läromedlens tillgänglighet och det faktum att digitala läromedel också kan innehålla ljud och rörlig bild. Effekter i form av ljud, animationer och interaktion kan göra det digitala läromedlet lockande för en del elever och lärare (Healy, 1998, s. 28).

En lärobok kan kort beskrivas som ett fysiskt ting av papper och kartong. Läroboken är handgriplig så att läsaren kan känna bokens tyngd och storlek, känna på pappret och pärmens yta och bilda sig en uppfattning om lärobokens innehåll genom att bläddra i den. Dessa lärobokens fysiska egenskaper och den estetiska upplevelsen av en ny lärobok är mycket viktiga för eleverna (Hillman Pinheiro, 2003). Jämfört till exempel med ett webbmaterial har ett tryckt medium fördelen att ge ett visuellt direktintryck till användaren (Englund & Guldbrand, 1999, s. 22)

Ett digitalt läromedel kan vara sparad till exempel på cd-romskivor eller en webbsida. För att komma åt själva innehållet i den digitala formen krävs det elektricitet och tillgång till en dator som har cd-romstation, högtalare och i vissa fall även Internet-uppkoppling, en så kallad multimediedator. När det digitala

läromedlet har öppnats är det svårare att bilda sig en uppfattning om helheten eller att få en snabb överblick av läromedlets karaktär än vid användningen av en bok. Nielsen (1999) anser att trots att informationstekniken hela tiden utvecklas kommer trycksaker fortfarande att vara överlägsna gällande läsbarhet, bildkvalitet och överblickbarhet. Att läsa text på dataskärmen är också mer ansträngande för ögonen än att läsa text på papper.

Även tillgängligheten när det gäller de båda typerna av läromedel varierar. En lärobok måste vara fysiskt tillgänglig för att kunna användas. När man väl har boken i sin hand krävs det ingen utrustning förutom ljus för att nå innehållet, och även en utsliten och hopplimmad bok går att använda. Således kan man säga att en bok kan användas utan begränsning av tid, rum och utrustning. Den icke läskunnige kan se på bilder och bilda sig en uppfattning om boken utgående från dess fysiska egenskaper, medan den läskunnige också kan läsa texten i boken ifall den är skriven på ett språk som läsaren behärskar. Med läromedel på cd-romskivor är det till en viss grad lika. Läromedel på cd-romskivor kan införskaffas på samma sätt som en bok. När man väl har själva läromedlet krävs det dock att man har tillgång till en lämplig dator och elektricitet och att man kan använda datorn för att öppna läromedlet på cd-romskiva. I detta fall krävs ytterligare teknologisk läskunnighet i form av datoranvändning. Ett digitalt läromedel kan ifall det är publicerat på Internet lätt uppdateras av tillverkaren, medan ett läromedel på cd-romskiva under en relativt kort tidsperiod kan bli oanvändbart på grund av informationsteknikens snabba utveckling och det faktum att vissa program inte fungerar lika bra i nya operativsystem. Fördelarna med läromedel på Internet, så kallade läromedier, är att de finns till hands via alla Internet-uppkopplade datorer oberoende av tid och rum. En del material kan kräva registrering, lösenord och specialprogram för att kunna användas, men efter registrering och nedladdning av vanligen avgiftsfria tilläggsprogram, är materialet åtkomligt och användbart.

Förutom möjligheterna till ljud och animationer är det digitala mediets trumfkort interaktivitet (Englund & Guldbrand, 1999, s. 22). Interaktiviteten tillåter användaren att agera i och delvis kontrollera produkten och inte enbart läsa text och se på bilder. Interaktivitet i sig leder dock inte automatiskt till lärande. Det interaktiva multimediematerialets viktigaste egenskaper är således fortfarande dess pedagogiska idé i form av hurdana lärandeprocesser materialet stöder och föder (Olkinuora, Mikkilä-Erdmann, Nurmi & Ottosson, 2001, s. 28).

Under de senaste åren har det pågått en debatt där den traditionella läroboken ställs mot digitala läromedel. Dessa två läromedel förutsätter dock varandra eftersom det krävs goda läs- och skrivkunskaper för att kunna tillämpa informationstekniken. (Isaksson, 2002) I framtiden kommer det alltid att också behövas traditionella läroböcker (Wikman 2004, s. 14). I stället för att ställa dessa olika slags läromedel

mot varandra borde det göras upp en användningsfördelning, till exempel så att läroböckerna ger stommen för det aktuella lärandetemat medan de digitala läromedlen fungerar som temafördjupande komplement. (Olkinuora, Mikkilä-Erdmann, Nurmi & Ottosson, 2001, s. 123; Isaksson, 2002) På detta sätt får eleverna en kunskapsbas från läroboken som de sedan kan komplettera genom ändamålsenlig och systematisk användning av digitala läromedel om det aktuella temat.

Om man jämför vilka egenskaper ett digitalt läromedel kan ha med målbeskrivningen för slöjdämnet och slöjdundervisningen, kan man finna orsaker till att denna typ av läromedel kan tänkas lämpa sig för slöjdundervisningen. Undervisningen i slöjd bör vara elevcentrerad och utveckla skapande och kreativitet. Därför bör läromedlen som används i undervisningen vara dynamiska och ge eleverna möjligheter att agera och forma läromedlen enligt egna val.

Svensson (1995) förutspår att den informationstekniska utvecklingen i samhället allt mer kommer att bryta ned gränserna mellan läromedel och annan information och att urval ur en mängd olika kunskapskällor kommer att omvandlas eller infogas i läromedel. Detta kan redan ses i de så kallade edutainment-programmen där målet är att information förmedlas på ett leksamt och lockande sätt. Multimediamaterial som framtidens läromedel är i bästa fall till sin karaktär sådana att de uppmuntrar läraren till att värdera och förändra sin syn på lärande och undervisning (Olkinuora, Mikkilä-Erdmann, Nurmi & Ottosson, 2001, s. 137). En del forskare anser att det inte längre frågas *om* digitala läromedia kommer att ersätta de traditionella läroböckerna, utan att det närmast frågas *i vilken takt* detta kommer att ske (Forsebäck, 2000). Denna uppfattning stöds delvis av Wikman (2002b, ss. 14–15) som anser att det finns tecken som tyder på att lärobokens betydelse kommer att förändras i och med att nya slag av läromedel utvecklas. Isaksson (2002) anser på liknande sätt att lärobokens roll som bas för läsning och skrivning har blivit allt viktigare i ett samhälle som bygger på information och ständig förändring.

Resonemanget ovan visar att läroböcker inte helt kan ersättas av digitala läromedel, eftersom det till exempel skulle kräva att alla elever har tillgång till datorer och att det skulle finnas ett betydligt större utbud av högklassiga digitala läromedel. Däremot kommer digitala läromedel alltmer att användas som komplement till andra former av läromedel. Detta är dock beroende av att lärarna införskaffar sig informationstekniska kunskaper och speciellt kunskaper i hur informationstekniken kan användas i undervisning. I många skolor bör det även göras ekonomiska satsningar och nya prioriteringar för att införskaffa lämplig datautrustning och digitala läromedel. Gällande läroämnen där utbudet av läroböcker är näst intill obefintligt, såsom slöjd, är det intressant att se hur digitala läromedel ter sig och vilket inflytande de får på undervisningen i framtiden.

5 Slöjden och det förändrade samhällets krav

Den följande diskussionen fokuserar på förändringar i slöjdundervisningens karaktär som kan skönjas ha sitt ursprung i samhällsutvecklingen under 1990-talet. För det första tar diskussionen fasta på hur förändringar i samhället inverkade på uppfattningar om läroämnet slöjd och hur läroplansgrunderna i slöjd försökte forma undervisningen i läroämnet för att svara på de nya kunskapskraven i samhället. För det andra fokuseras på hur läroämnet slöjd konkret besvarade det förändrade samhällets krav på informationsteknikens införande i all undervisning. Slutligen, för det tredje, fästs uppmärksamhet vid hur det blev aktuellt för textillärare att börja tillverka digitala läromedel.

5.1 Ett traditionellt läroämne i ett föränderligt samhället

Läroämnet slöjd, inkluderande slöjdarterna teknisk slöjd och textilslöjd, och undervisningen i det bygger i hög grad på traditioner som utvecklats under årtiondenas lopp. Förutom att slöjdundervisningen grundar sig på traditioner inom slöjdarterna är den även långt beroende av den undervisande lärarens förhållnings-sätt till styrdokumentens anvisningar och av lärarens egna erfarenheter inom ämnet både i egenskap av elev och lärare (Nygren-Landgårds, 2000, s. 160). När representanter för ett traditionellt läroämne möter ett föränderligt samhälle blir det intressant att undersöka hur mötet sker och vilka konsekvenser det har på läroämnet. På grund av den enskilda slöjdlärarens stora möjligheter att påverka undervisningen kan förändringar i samhället bli mer eller mindre synliga. Nygren-Landgårds (2003, s. 82) ser en potentiell problematik i att slöjdämnet inte utvecklas i takt med samhället, men konstaterar även att det på grund av personliga uppfattningar, filosofiska idéer och samhällseliga krav gällande ämnets natur kan vara svårt att finna en gemensam uppfattning om vad slöjdbegreppet innefattar och för vem slöjd är avsedd.

Upplevelser av att ämnet svarat långsamt på samhällsutvecklingens krav och är traditionsbundet, har lett till att läroämnet länge ansetts vara ett mindre viktigt läroämne. Många människor både inom och utanför skolvärlden har sett slöjden som ett andningshål med praktisk verksamhet för eleverna i den annars teoretiskt tunga skoldagen. Trots de något negativa uppfattningarna bland allmänheten och det hela tiden minskade timantalet för slöjd i grundläggande utbildning, är ämnet dock populärt bland eleverna. Att själv i stor utsträckning få bestämma vad man vill göra och konkret få skapa något med sina händer upplevs som roligt, viktigt och värdefullt (Skolverket, 1993, s. 16, s. 55; Skolverket, 2005, ss. 37–38; Ranninen, 2003).

De tekniska och teknologiska förändringarna som skedde i det finländska samhället under slutet av 1980-talet och början av 1990-talet framkommer i läroplansgrunderna från år 1994. I läroplansgrunderna (Utbildningsstyrelsen, 1994) görs försök att påverka traditionella slöjdartsval och de därmed upplevda ojämlikheterna mellan könen gällande kunskaper och färdigheter som undervisningen i de båda slöjdarterna ger. Överlag anses det att tekniska slöjden, som de flesta pojkar väljer som huvudsaklig slöjdart, ger betydligt bättre teknologisk utbildning än textilslöjden som traditionellt väljs av flickor (Suojanen, 2000, ss. 87–88). Textilslöjdsundervisningen anses betona ”mjukare” värden som inte alla gånger uppskattas lika högt i samhället som de ”hårda” teknologiska kunskaperna.

Sedan läroplanen från år 1970 presenterades (Kommittébetänkande, 1970, ss. 312–313) har man i styrdokumentet försökt forma slöjdarterna till *ett* läroämne som är lika för alla elever. I läroplansgrunderna från år 1994 poängteras detta genom att termen *slöjd* används som övergripande term för slöjdarterna teknisk slöjd och textilslöjd och genom att man markerar att dessa inriktningar bildar en helhet som är lika för alla elever i låg- och högstadiet (Utbildningsstyrelsen, 1994, s. 106). Skolorna ges dock frihet att själva bestämma hur den gemensamma slöjden skall arrangeras, vilket också ger dem möjligheten att erbjuda eleverna viss valfrihet i omfattningen av huvudsaklig slöjdart.

Trots de endast några år gamla nationella läroplansgrunderna med stor frihet för lärarna att bestämma över undervisningen kritiserades slöjdundervisningen, speciellt textilslöjdsundervisningen, vid millennieskiftet för att vara ett ämne som till sitt innehåll grundar sig på ett samhälle som inte längre existerar (Kankare, 1997, ss. 51–52; Kananoja, 2000, ss. 4–6; Rasinen, 2005). Redan på 1980-talet ansågs det att den snabba tekniska utvecklingen i samhället förutsätter att man i slöjden frångår den produktcentrerade undervisningen till förmån för undervisning som betonar sådana kunskaper och färdigheter som behövs i det dagliga livet (Parikka, 1988, s. 4). Dessa uttalanden tyder på att slöjdundervisningen, eller kanske speciellt produkterna som tillverkats inom läroämnet, inte tidsmässigt sammanfallit med samhällets karaktär.

Såsom tidigare konstaterades var informationsteknikens utveckling och fram-marsch inom alla livsområden en faktor som inverkar på samhällsutvecklingen under slutet av 1990-talet. Det teknologistarka samhällets ifrågasättande av slöjdundervisningens innehåll och relevans framkommer i den stundvis livliga diskussionen i slutet av 1990-talet om läroämnets eventuella namnförändring till *teknologi*. Enligt Kananoja (2000, s. 11) borde den traditionella slöjdens innehåll ge vika för ett mer matematisk–naturvetenskapligt innehåll och således förespråkar han också en förändring av läroämnets namn till teknologifostran. Peltonen (2001, s. 239) säger dock att det är svårt att tänka sig teknologifostran som eget skolämne,

eftersom teknologin i egenskap av redskap för produktionsprocesser inte enligt hans mening har någon egen betydelse. Utan samband med produktionshändelser är teknologi en ytligt spridd kunskap och enbart ett tillskott till det naturvetenskapliga undervisningsinnehållet. Vidare säger Peltonen (2001, s. 239) att teknologin inte har någon egen betydelse, eftersom ett redskap är ett redskap endast i relation till en viss betydelse. Diskussionen om läroämnets namn i den grundläggande utbildningen har dock inte lett till något konkret resultat, och fortfarande benämns läroämnet slöjd.

En orsak till problemen med utvecklingen av det för alla elever gemensamma slöjdämnet utgörs av att slöjdarterna i folkskolan och grundskolan utvecklades i olika riktningar (Suojanen, 2000, s. 74). Tekniska slöjdens innehåll närmade sig naturvetenskapliga ämnen, medan textilslöjden fann sina likheter i konstämnen. Enligt Suojanen (2000, s. 93) hör dock den innebörd som teknologibegreppet medför till den moderna tidens industrisamhälle, medan det postmoderna samhället som vi nu lever i förutsätter en mångsidigare slöjddkompetens. Av denna orsak anser hon att det är irrelevant att diskutera läroämnets namn. Det är viktigare att utveckla undervisningens innehåll i riktningen mot förväntade samhällsförändringar. I stället för att försöka hinna med samhällsutvecklingen är det alltså mer ändamålsenligt att bilda sig en uppfattning om hur man vill att framtidens samhälle skall se ut och vilka kunskaper och färdigheter det kommer att kräva av sina medborgare. Därefter kan slöjdämnet formas i en ny riktning.

5.2 Slöjdens svar på samhällets krav

Eftersom traditionell slöjdverksamhet inte kräver användning av informationsteknik eller datorer, utan kravet på informationsteknikens användning kommer från samhället, är det mest logiskt att utveckla slöjdundervisningen på ett sådant sätt att nya relevanta situationer skapas där användningen av informationstekniken bidrar med något nytt som inte kan åstadkommas utan dess hjälp. Detta innebär att informationstekniken i slöjdundervisningen kan betraktas som ett redskap bland andra som används för att eleverna skall kunna förverkliga en idé till en artefakt.

Informationsteknik i slöjdundervisningen

Slöjdämnenas konkreta svar på samhällets krav om teknologi och informationsteknik i undervisningen var bland annat att många lärare i teknisk slöjd under 1990-talet införde datorstyrd ritning för planering av slöjdprodukter, medan det till många textilslöjdssalar införskaffades datorstyrda symaskiner, datorer och slöjdrelaterad programvara. Att ha en dator i slöjdsalen kan ses överensstämma med Appelbergs och Erikssons (1999, s. 45) samt Lindhs (1997, s. 265) uppfattningar

om att det är eftersträvansvärt att ha en för användningsändamålen rätt dimensionerad dator i klassrummet, framför att ha överdimensionerade datorer i särskilda dataklasser. Datorns placering har inverkan på hur naturligt den kan införlivas i undervisningen.

Med tanke på att det verkar finnas skillnader mellan könen i intresset för att använda datorer (Pedersen, 1998, s. 25), är det viktigt ur jämlikhetssynvinkel att datorer och informationsteknik tas med i undervisningen på ett sådant sätt att flickor blir intresserade av informationstekniken och inte känner sig okunniga jämfört med pojkarna. Enligt Larsson och Udin (2000) är en av fördelarna med att använda datorer i textilslöjdsundervisningen att flickorna då verkar ha bättre åtkomst till datorn än i undervisning inom andra ämnen.

I förlängningen av införandet av informationstekniken i slöjdundervisningen och i och med att allt fler slöjdsalar i skolorna utrustas med datorer, föds ett ökat behov av slöjdanpassade mjukvaror i form av program och läromedel (Udin, 1999, s. 5). För att de nya läromedlen och programmen skall bli sådana att de fungerar i slöjdundervisningen, har det blivit aktuellt för många slöjdlärare att själva börja tillverka digitala läromedel först för eget bruk och senare för spridning till andra slöjdlärare. För att uppmuntra textillärare i Finland att börja tillämpa informationstekniken i undervisningen arrangerar Textilläraryrkesförbundet r.f. och DIU-centralen olika kurser för textillärare. Målet med kurserna har genom åren varit att undervisa lärarna att använda datorn som resurs i textilslöjdsundervisningen och att tillverka digitala läromedel att publiceras i Käspaikka-portalen. (Sinervo, 2001a) När de finländska textillärarna i mitten av 1990-talet stod inför uppgiften att börja tillverka digitala läromedel, fanns det inga modeller för digitala läromedel eller för hur informationstekniken kan användas i slöjdundervisningen. Således ställdes lärarna inför uppgiften att själva utveckla båda områdena.

Portalen KässäBoxi/Käspaikka

Förutom genom att introducera datorstyrd ritning och datorstyrda symaskiner besvarade textillärarna samhällets krav på informationsteknik i undervisningen genom att skapa en webbportal för slöjd, främst textilslöjd. Portalen Käspaikka har sitt ursprung i portalen *Käsityön TietoBoxi – Idéskaffereri för textilslöjd (f.d. KässäBoxi)* som grundades år 1996 på initiativ av lektorn i textilslöjd vid Puolalamäen yläaste i Åbo, Pirjo Sinervo och chefen för Datorn i undervisning - centralen (DIU) i Åbo, Turukka Sinervo. Portalens grundande kan ses som ett konkret svar på samhällets ökade krav på tillämpning av informationstekniken i undervisning, och som ett exempel på hur enskilda individer var mogna för att inleda en utvecklingsprocess. KässäBoxi, senare Käspaikka, är ett av Utbild-

ningsstyrelsens utvecklingsprojekt och hör till Åbo skolnäs läromedelsprojekt. Portalen upprätthålls av lektor Sinervo och DIU-centralen. (Sinervo, 2001a) På KässäBoxis informationssida (Sinervo, 2001a) beskrevs textillärarnas mål med portalen på följande sätt:

Målet är att jämsides med vårt dagliga arbete och tillsammans med eleverna producera innehåll till KässäBoxi för att berika textilslöjden. Samtidigt vill vi erbjuda speciellt flickor och kvinnor ett naturligt sätt att ta till sig informations- och kommunikationstekniken. (Min översättning från finska)

Innan KässäBoxi-portalen sammanslogs med den nya Käspaikka-portalen vintern 2000, bestod KässäBoxi av ca 450 webbdokument av varierande omfattning inom textilslöjdens olika undervisningsområden. Dokumenten var kategoriserade under följande huvudrubriker: *Eleverna presenterar, Datorn i textilslöjden, Sömnad, Stickning och virkning, Broderiarbeten, Lappteknik, Vävning, Klädsel och mode, Fler tekniker, Lätt och nått!, Material- och konsumentinformation, Test och experiment, Idélänkar, Forskning, Undervisningsmappar, Diskussionsforum för undervisning, Gästbok och Bakgrundsinformation*. Största delen av materialet i portalen är tillverkat av finskspråkiga textillärare. Det svenskspråkiga materialet utgör endast en bråkdel. De flesta av portalens egna webbsidor finns dock översatta till både svenska och engelska.

Vintern 2000 inleddes arbetet med att mer planerligt än tidigare tillverka läromedel för textilslöjdsundervisningen och att skapa *Käspaikka – Käsiyön virtuaaliluokat/Slöjdens virtuaalklasser*. Målet med struktureringen av arbetsuppgifter i Käspaikka-portalerna var att bättre än tidigare ta i beaktande att materialerna som publiceras är pedagogiskt och didaktiskt utplagda för slöjdundervisningen. Käspaikka-projektet stöddes under dess två första verksamhetsår med 100 000 mk²² av Utbildningsstyrelsen. Projektet erhöll även ideellt stöd av utbildningsenheter inom slöjdområdet såsom KVVY (Käsiyöaineiden verkkoyliopisto/Slöjdens virtuella universitet), textillärodbildningarna vid Helsingfors universitet och Joensuu universitet, Institutionen för lärodbildning vid Åbo universitet, Institutionen för lärodbildning vid Åbo universitet i Raumo, Institutionen för lärodbildning vid Åbo Akademi, Psykologiska institutionen vid Helsingfors universitet och Textil-lärodbildningens r.f. I slutet av år 2001 sammanfördes materialet i KässäBoxi till den nya Käspaikka-portalerna som publicerades den 19 november 2001. (Sinervo, 2001b)

Målet med Käspaikka-portalerna är att stöda inläringen i slöjd genom att skapa en högklassig portal som baserar sig på ny informations- och kommunikationsteknologi. Detta görs genom att man producerar digitala läromedel som baserar sig på den ikraftvarande läroplanen, genom att man främjar användningen av virtuella

²² 100 000 mk motsvarar ca 17 000 euro.

inlärningsmiljöer och genom att man skapar ett kunskapsamfund för slöjden som baserar sig på pedagogiskt tänkande och aktuell forskning. Allt material i portalen får användas fritt i undervisningen, helt utan lösenord eller avgifter. (Sinervo, 2001b)

Innehållet i Käspaikka-portalen är indelat i tre delar utgående från aktörer i slöjdundervisningen. *Idéskafferi för textilslöjd* är elevernas område där de kan söka information, idéer och uppgifter och bekanta sig med andra elevers arbeten. *Idéer för undervisning* riktar sig till lärarna och skall fungera som stöd för den pedagogiska och ämnesteknologiska planeringen av undervisning. *Forskning* utgör området för forskning inom slöjdvetenskap, käskyökasvatus och slöjdpedagogik och det området är ämnat att fungera som koppling mellan teori och praktik.

Enligt Takala (2003) riktar sig Käspaikkas material främst till textilslöjdsundervisningen inom den grundläggande utbildningen. Hon efterlyser också material och slöjdtekniker från tekniska slöjdens undervisningsinnehåll samt fokusering på andra utbildningsstadiet. Under årens lopp har flera försök gjorts för att få lärare i teknisk slöjd att delta i utvecklandet av Käspaikka till en portal för båda slöjdarterna. Än så länge har detta dock inte förverkligats och därför finns det bara några få läromedel i teknisk slöjd i portalen.

Käspaikka-portalens innehåll till största delen material som kan klassificeras som läromedel (Takala, 2003). På grund av detta används portalen som idébank för slöjdundervisningen. En del av läromedlen i Käspaikka kan anses vara material som endast har gjorts i digital form och överförts till Internet. Detta kan ses som ett naturligt led i utvecklandet av digitala läromedel, och man kan även ibland motivera publiceringen av ett material på Internet med att det då både sprids bättre och nås lättare av potentiella användare (Kröger, 2003, s. 9). Speciellt gällande läromedel i textilslöjd är detta befogat med tanke på det ringa utbudet av läroböcker inom ämnet och på ämnets mångfald gällande material, slöjdtekniker och redskap och med tanke på modets snabba växlingar. Å andra sidan kan det upplevas som onödigt att publicera material på Internet utan att på något sätt beakta vilket mervärde informationstekniken kan erbjuda materialet och lärandet.

Portalens huvudsakliga användargrupper är textillärostudenter, ämneslärare i textilslöjd och andra utbildare inom området. Lärare eller studenter i teknisk slöjd utgör tre procent av portalens användare, medan 96 procent är lärare eller studenter i textilslöjd. Fördelningen av användarna på utbildningsstadiet visar att 50 procent är ämneslärare inom den grundläggande utbildningen, 16 procent är studenter inom området, 13 procent är klasslärare inom den grundläggande utbildningen, åtta procent är lärarutbildare och forskare, åtta procent är lärare på andra stadiet och fyra procent är andra användare, till exempel hobbyslöjdare.

(Kröger, 2003, s. 58) Detta tyder på att portalen används huvudsakligen av lärare som undervisar i textilslöjd inom den grundläggande utbildningen och att portalen används flitigt även av studerande, lärarutbildare och forskare inom området. Lärare på andra stadier än grundläggande utbildning och hobbyslöjdare verkar dock inte använda portalen i lika stor omfattning. En orsak till detta kan vara att materialet i portalen huvudsakligen är gjort av textillärare inom den grundläggande utbildningen och att materialt huvudsakligen riktar sig till elever på denna utbildningsnivå.

Käspaikka-portalens anses vara relativt användarvänlig, men dock lite svårhanterlig på grund av den stora omfattningen av externa länkar. Eftersom användningen av portalen kräver goda datakunskaper anses den bäst lämpa sig för lite äldre och mer datorvana elever. Om portalen används i undervisning med yngre elever kan läraren på förhand söka fram det aktuella materialet eller reservera lektionstid för handledning i datoranvändning. (Takala, 2003)

År 1998 belönades portalen med andra priset i kategorin för skolornas nätverksprojekt i informationsteknik i den inhemska tävlingen The Road Ahead-Prize som arrangerades av Microsoft och Utbildningsstyrelsen. Enligt juryn var det glädjande att textilslöjd utgjorde portalens tema och att projektet hade formats till ett virtuellt nätverk för textillärarnas ämnesmässiga utveckling (Kärpijoki, 1998).

År 2002 vann Käspaikka första pris i en av Undervisningsministeriet och Utbildningsstyrelsen arrangerad kvalitetstävling om undervisning och utbildning på Internet. Juryn, som bestod av experter inom datateknikområdet från Tammerfors universitet, Helsingfors universitet och Undervisningsministeriet, ansåg att Käspaikkas starka sidor var det faktum att portalen har uppstått spontant för att fylla ett behov och att den når en stor skara textillärare och andra intresserade inom textilslöjdens område. Juryn ansåg att Käspaikka fyller följande kriterier: innovativ, innehållsligt högklassig och ändamålsenlig, nationellt betydande och nyttig för studerande och lärare. Det ansågs också att portalen inte längre är ett pilotprojekt utan att den har kontinuitet och är pedagogiskt grundad och tekniskt och ekonomiskt fungerande. (Mantere, 2002b)

Hösten 2003 kom Käspaikka på en delad fjärde plats bland över 600 bidrag från 26 europeiska länder i en tävling om innovativa informationstekniska projekt och program i skolorna. Tävlingen arrangerades av eSchola²³. (eSchola, 2003) Hösten 2004 premierades portalen med första pris inom kategorin *Utbildning och lärande* i tävlingen *Statsministerns bästa praxis*, som ingår i regeringens program för informationssamhället (Regeringens politikprogram, 2004). Alla dessa utmärkelser

²³ eSchola är ett delprojekt inom det europeiska skolnätet European Schoolnet, EUN.

tyder på att samhället uppskattar portalen dels för att den ger möjligheter att införliva informationstekniken på ett naturligt sätt i undervisningen, dels för att den skapar ett nätverk mellan lärare och skolor.

I och med Finlands medlemskap i EU har det blivit allt mer aktuellt att utveckla samarbetet med europeiska skolor, skapa en samhörighetskänsla och tillverka lärobjekt som kan användas i skolor i Europa. Ytterligare ett steg i denna riktning utgörs av Käspaikkas deltagande i Craft, Design & Technology-gruppen inom nätverksprojekt för den europeiska virtualskolan. (Sinervo, 2004)

Textillärare som läromedelstillverkare

Den allmänna utgångspunkten för textillärarnas tillverkning av webbsidor kan sägas vara textillärarnas erfarenheter av undervisning i läroämnet och av att själva tillverka läromedel för den egna undervisningen. Textillärarna kan också sägas ha upplevt det som Lindh (1997, s. 274) konstaterar som orsaker till tillverkning av pedagogiskt stödmaterial eller läromedel, nämligen en vilja att få skraddarsydd program eller läromedel för specifika undervisningssituationer. Enligt Lindh (1997, s. 274) är det orimligt att anta att förlag skall ställa upp med kompetens för utvecklande av denna typ av program och läromedel. Detta leder till att den som behöver denna typ av program och läromedel, får göra dem själv.

Genom publiceringen av läromedel på Internet synliggör textillärarna sin undervisning och sina ideologier om hur slöjdundervisningen kan planeras och genomföras. Eftersom de flesta textillärare som har tillverkat material till KässäBoxi/Käspaikka gör det av eget intresse utan ersättning och ofta med både begränsad teknisk utrustning och begränsade informationstekniska kunskaper, kan läromedlen dock ge en annan bild av undervisningen än vad den i verkligheten är eller vad som eftersträvas med den. Varje lärares individuella ideologi om undervisning och lärande i slöjd påverkar också hans eller hennes åsikter om vad som är ett lämpligt läromedel och vilken typ av läromedel som behövs för slöjdundervisningen.

Totalt beräknas det att ca 200 textillärare eller en femtedel av textilläraryrkesförbundets medlemmar har deltagit i tillverkningen av läromedel till KässäBoxi/Käspaikka. Portalen fungerar även som ett ändamålsenligt utvecklings- och publiceringsforum för läromedel tillverkade av slöjdläroämnesstudenter. När studenter planerar och tillverkar digitala läromedel fördjupar de sina ämnesteknologiska kunskaper samtidigt som de införskaffar nödvändiga och relevanta kunskaper i informationsökning och informationsbearbetning (Kröger, 2003, s. v, s. 7).

Skapandet av portalen och tillverkanget av digitala läromedel till den kan ses som de finländska textillärarnas svar på samhällets krav på införande av informationstekniken i undervisning och på kravet om införskaffande av grundläggande färdigheter i informationsteknikens tekniska och pedagogiska tillämpning. Den svarar också på den önskan som Undervisningsministeriets arbetsgrupp har om att flickors och kvinnors färdigheter för informationssamhället skall stödjas genom olika projekt (Undervisningsministeriet, 1999). Deltagande i informationstekniska kurser, medlemskap i textillärarnas elektroniska postningslista och existensen och användningen av en egen ämnesportal har också medfört en ökad känsla av samhörighet mellan textillärarna. Detta kan ses som en viktig faktor för den egna professionella utvecklingen med tanke på att slöjdlärare vanligen inte har ämneskolleger vid samma skola.

5.3 Digitala läromedel i slöjd

Läromedelstillverkarens olika ideologier om undervisning i ett tema framkommer i Krögers (2003) forskning om läromedel publicerade i KässäBoxi-portalens. Hon konstaterar att beskrivningen av textilslöjdsundervisningens karaktär i läromedel kan vara mer eller mindre medveten hos läromedelstillverkaren (Krögers, 2003, s. 14). Till exempel kunde Kröger finna att många läromedel i portalen ger en bild av slöjdverksamheten som en ”gör så här”-verksamhet genom att presentera arbetsordningar för hur en bestämd produkt skall tillverkas. Detta framställningssätt återfinns i många hobbyböcker och tidningar inom ämnesområdet.

En strukturerad diskussion om planering av innehållet i nya läromedel i Käspaikka-portalens aktualiseras av Mantere (2002a) som presenterar sin syn på tillverkningen av digitala läromedel i slöjd. Mantere utgår från att det finns webbaserade inläringsmiljöer på fyra nivåer och exemplifierar nivåerna med hjälp av läromedel i portalens. Digitala läromedel som består av lineär text och bilder och där Internet endast fungerar som en informationsbank och publiceringsskälla klassificerar Mantere (2002a) till den första och lägsta nivån. Hon jämför läromedlen med traditionella presentationer visade med hjälp av en overhead-projektor. En arbetsordning för stickade sockor vilken består av en webbsida med löpande text och en bild på en socka kan betraktas som exempel på ett läromedel på denna nivå. Kröger (2003, s. 214) kategoriserar denna typ av läromedel som exempel på den behavioristiska inlärningssynens influens på läromedlet.

Läromedel på den andra nivån karaktäriseras av interaktion mellan användaren och datorn och tillämpning av läromedlen i realtid. I Käspaikka-portalens finns det några läromedel av denna typ. Läromedlen är olika former av tester eller prov som elever kan arbeta med självständigt. Elever kan också få feedback för sina kunskaper

direkt från läromedlet. (Mantere, 2002a) Kröger (2003, ss. 92–95) klassificerar denna typ av läromedel som aktiverande och interaktiva.

Läromedel på den tredje nivån karaktäriseras enligt Mantere (2002a) av att de strävar efter att på något sätt styra elevens inläring. Det är frågan om interaktiva läromedel där läromedelstillverkaren genom länkning och materialets struktur har försökt tillverka ett läromedel som stöder elevens individuella inlärningsprocesser. Planering av denna typ av läromedel innehåller de största utmaningarna. (Mantere, 2002a) Kröger (2003, ss. 216–220) har funnit läromedel i portalen som på motsvarande sätt strävar till att stödja elevernas tänkande till exempel genom riktgivande anvisningar, ledtrådar och relevanta frågeställningar. Mantere (2002a) ger som exempel på ett läromedel på denna nivå ett läromedel som är gjort av Backlund-Kärjenmäki, Hartvik och Porko-Hudd (2001).

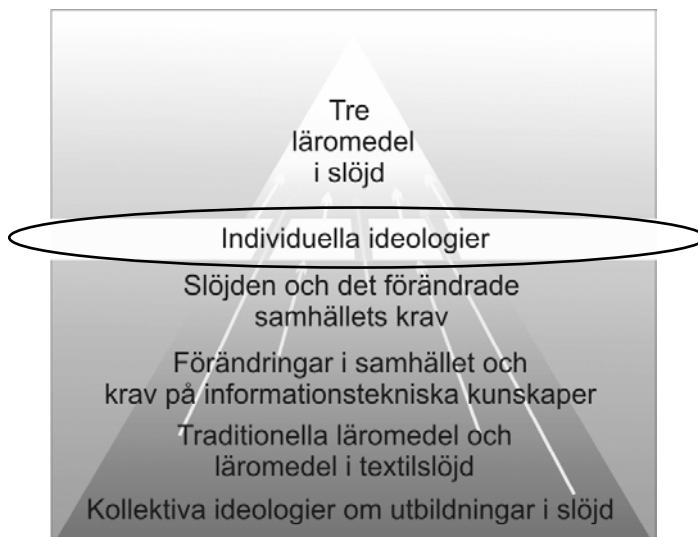
Den fjärde nivån innefattar alla de tidigare nivåernas element och tar allt bättre tillvara informationsteknikens möjligheter för att öka elevernas lärande. I Käspaikka-portalens fanns det ännu sommaren 2002 inte något material som kunde kategoriseras till denna nivå. (Mantere, 2002a) Att nå upp till denna nivå kan således uppfattas som ett konkret mål för Käspaikkas läromedelstillverkare. Under de senaste åren har läromedlen i portalen dock utvecklats och teknikens möjligheter tas allt mer i bruk i och med att läromedelstillverkande textillärare förkovrar sina informationstekniska kunskaper eller får allt bättre stöd för den konkreta tillverkningen av läromedlen.

För produktionen av en multimedieprodukt krävs det många olika arbetsinsatser. I form av yrkesbenämningar krävs det en projektledare, en art director, en planerare, en ljudplanerare, en videoplanerare, en grafiker och en animatör. Ytterligare krävs det en 3D-grafiker, en materialkonverterare, en bildbehandlare, en bildredaktör, en programmerare för sammanställning, en programplanerare, en medieplanerare och en ADB-expert. (Keränen, Lamberg & Penttinen, 2000) När man jämför denna digra yrkesbenämningsslista med det faktum att läromedel till Käspaikka-portalens har gjorts av textillärare efter några dagars fortbildning i webbsidestillverkning, är det fullt förståeligt att läromedlen inte tekniskt kan vara så högtstående. Man kan beskriva textillärarnas läromedelstillverkning genom att säga att det har varit fråga om det som Lindh och Parkkonen (2001, s. 150) kallar för *läromedel tillverkade i liten skala av mycket kunniga enskilda personer eller mindre arbetsgrupper*.

VID YTAN

Här inleds avhandlingens andra tema. Med begreppet ”Vid ytan” avses det filter som läromedelstillverkares ideologier om utbildning och undervisning i slöjd utgör när tillverkarna, mer eller mindre medvetet, väljer bland olika material och tar ställning till hur läromedlets bakomliggande faktorer skall påverka läromedlets innehåll och karaktär. Bakomliggande faktorer för de tre slöjdläromedlen har diskuterats i avhandlingens första tema ”Under ytan”.

Denna del av avhandlingen syftar i sin helhet till att ta reda på och visa hur filtret vid ytan i form av två textillärares ideologier om utbildning och undervisning i slöjd ser ut. Syftet med granskningen av filtret är att senare i avhandlingen ta ställning till hur de individuella ideologierna framträder i tre läromedel i slöjd. Temat inleds med en presentation av den empiriska undersökningens uppläggning och genomförande. Därefter redovisas analyserna av datamaterialet. Temat avslutas med en diskussion om skillnader mellan och likheter i textillärares ideologier. Fokuseringen inom temat illustreras i figur 9.



Figur 9: Fokusering inom temat "Vid ytan".

6 Individuella ideologier om utbildning och undervisning i slöjd – en empirisk undersökning

Läromedelstillverkarens syn på lärande och kunskap om det aktuella temat avspeglas i läromedel (Lindh & Parkkonen, 2001, s. 147; Selander, 1988, s. 19; Wikman, 2004, s. 24, s. 71). Eftersom den individuella synen på lärande och kunskap avspeglas i läromedel, är det viktigt att läromedelstillverkaren är medveten om sin ideologi och vilken inverkan den har på läromedlets karaktär.

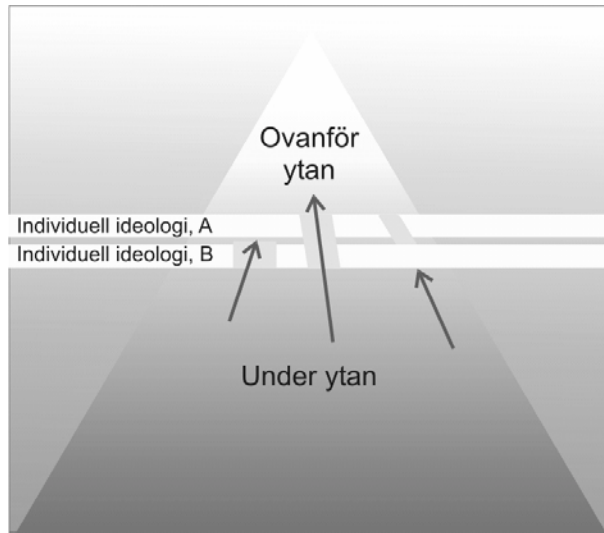
6.1 Undersökningens syfte

Syftet med den empiriska undersökningen om textillärarnas individuella ideologier om utbildning och undervisning i slöjd, är att få kunskap om likheter i ideologierna som har möjliggjort läromedelstillverkarnas samarbete kring tillverkningen av de tre läromedlen i slöjd. Likheter i ideologierna betraktas som ”hålen” i det ”ideologifilter” som släppt igenom faktorer från ”under ytan” till att framträda i läromedlen ”ovanför ytan”. Frågan som undersökningen skall besvara är följaktligen: *Hur ser ”hålen” ut i det filter av textillärarnas textillärarydeologier som släppt igenom faktorer från ”under ytan” till att direkt eller indirekt påverka läromedlen, och som således framträder i läromedlen ”ovanför ytan”?*

Jag utgår från att textillärarna har samarbetat kring tillverkningen av läromedlen på ett sådant sätt att det inte är möjligt att ur de färdiga läromedlen utläsa textillärarnas individuella inverkan på dem. Detta kunde eventuellt ha varit möjligt om läromedelstillverkningen först skulle ha gjorts individuellt och sedan sammanställts till ett gemensamt läromedel och om allt detta material skulle finnas till förfogande för forskningsändamål. Analysen utgår dock från att textillärarna har gjort förslag och kompromisser i lika stor omfattning, och att läromedlen är resultat av ett jämbördigt samarbete mellan lärarna. I ett samarbete kan man naturligtvis tänka sig att samarbetsparterna inte alltid är jämbördiga och att den ena eller andra parten dominerar. En undersökning kring själva läromedelstillverkningen kunde ha gett resultat som visar på de båda textillärarnas faktiska inverkan på läromedlen.

Utan likheter i textillärarnas ideologier skulle läromedlen aldrig ha färdigställts, eftersom mycket stora skillnader i ideologier kan leda till att överenskommelser inte uppnås och att samarbetet inte ger konkreta resultat. Detta medför att likheter i textillärarnas ideologier är intressant och relevant för studien. Likheter i textillärarnas ideologier kan betraktas som ”hålen” i ideologifiltret, medan skillnaderna mellan textillärarnas ideologier uppfattas som ”hål” enbart i den ena textillärarens

ideologi men inte i den andras, vilket därmed stoppat den aktuella aspektens påverkan på läromedlen. Detta resonemang illustreras i figur 10.



Figur 10: Likheter i ideologierna utgör ”hål” i bådas ”ideologifilter”.

6.2 Presentation av informanter

Informanterna utgörs av de två textillärarna som tillverkat studiens tre läromedel. Framledes benämns informanterna *textillärare A* respektive *textillärare B* eftersom de i undersökningen betraktas som textillärare istället för läromedelstillverkare. Orsaken till detta är att de individuella ideologierna anses vara förknippade med textillärarnas huvudsakliga yrkesverksamhet som lärare och inte enbart som läromedelstillverkare.

Båda textillärarna har erhållit sin ämneslärarutbildning i textilslöjd vid Åbo Akademis pedagogiska fakultet. Textillärarna utexaminerades år 1983 respektive år 1991. Huvudämnet i bådas examen är pedagogik. Textillärarnas arbetserfarenhet består av undervisning i textilslöjd inom grundläggande utbildning, lärarutbildning och lärarfortbildning. Båda textillärarna är inskrivna för forskarstudier vid Åbo Akademis pedagogiska fakultet och är engagerade i många slöjdrelaterade föreningar och arbetsgrupper. Textillärarna har känt varandra sedan år 1987 först i egenskap av lärarutbildare och lärarstuderande och senare som kolleger, forskarstudiekamrater och vänner. Samarbetet kring planering och tillverkning av digitala läromedel i slöjd inleddes år 1998. Vid denna tid hade textillärarna 19 respektive

11 års erfarenhet av studier i slöjdpedagogik och allmän pedagogik samt arbete som textillärare.

Eftersom textillärarna har genomgått sin grundutbildning vid samma fakultet med delvis samma lärarutbildare och genomför forskarstudier inom samma vetenskapsområde, kan man påstå att de har en liknande vetenskaplig bakgrund och kan anta att deras individuella ideologier om utbildning och undervisning i slöjd har likheter med varandra. Skillnader mellan textillärarnas ideologier grundar sig troligen på textillärarnas personliga världsbilder, människosyn och olika arbetserfarenheter. Denna uppfattning finner stöd hos Berge (1992), Pedersen (1998, s. 7), Nygren-Landgårds (2000, s. 153) samt Sohlberg och Sohlberg (2002, s. 203) som anser att den kontext som man erhållit sin utbildning i och den kollektiva ideologin som man därmed erfarit, påverkar skapandet av den individuella ideologin.

6.3 Undersökningens uppläggning och genomförande

På grund av min mångfacetterade roll som studiens forskare och den ena läromedelstillverkaren samt mitt nära vänskapsförhållande till den andra textilläraren, medförde den empiriska undersökningens uppläggning och genomförande flera utmaningar. Utmaningarna bestod av att välja en datainsamlingsmetod och skapa en datainsamlingsituation som, i syftet att öka undersökningens tillförlitlighet, var så lika som möjligt för båda informanterna. En annan utmaning var att kunna garantera att den empiriska undersökningen tog i beaktande flertalet slöjdpedagogiska frågor. En ytterligare utmaning var att skifta från rollen som forskare till rollen som informant och att lösa problemet gällande hur och vem som skulle samla in data. I det följande diskuteras alternativ och val i anslutning till detta.

Val av datainsamlingsmetod

Intervju anses vara en lämplig metod för införskaffandet av data som berör individers värderingar, åsikter och erfarenheter (Anttila, 2000, s. 230; Cohen, Manion & Morrison, 2000, s. 267; Hirsjärvi & Hurme, 1985, s. 15; Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 2001, s. 192). Nackdelarna med intervju är att informanten kan besvara frågor på ett sätt som han eller hon tror är önskvärt och att intervjuer alltid är kontext- och situationsbundna, vilket innebär att informanten i en intervju-situation kan uttrycka en viss åsikt och i en annan situation en helt annan åsikt. Av denna orsak varnas det för att inte för långt generalisera resultaten. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 2001, ss. 192–194)

Andra möjligheter till datainsamlingsmetod utgörs av dagbok och självobservation. Fördelarna med dessa metoder är att de delvis fungerar som självreflektion och kan

ge ett mycket intressant och mångsidigt datamaterial. Nackdelarna är däremot, om man vill erhålla garanterad bredd och djup på materialet, att båda metoderna kräver relativt lång tid för datainsamlingen och stor arbetsinsats av informanterna. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 2001, s. 201, s. 205) En annan nackdel är att informanten omöjligen kan reflektera kring andra frågor än de som för tillfället figurerar i hans eller hennes tankar varför det kan vara svårt att erhålla en allmän bild av informantens uppfattning av fenomenet. För att nå bästa resultat med dagboksmetoden i föreliggande studie borde textillärarna ha fört dagbok parallellt med läromedelstillverkningen. Detta förfaringssätt var dock inte möjligt, eftersom forskningen kring läromedlen inleddes först efter att läromedlen hade färdigställts. Även självobservation borde ha gjorts parallellt med läromedelstillverkningen. Om observationen hade gjorts senare, borde textillärarna på något sätt ha dokumenterat sina observationer, till exempel i dagboksform. Av samma orsaker som tidigare, förkastades detta alternativ. Ytterligare kan man tänka sig att textillärarna skulle ha skrivit en uppsats kring olika teman. Uppsatsen kunde ytterligare ha kompletterats med intervju. Detta alternativ upplevdes dock inte heller ändamålsenligt. De olika alternativen upplevdes sålunda inte som ändamålsenliga, då de inte ansågs kunna tillföra något som textillärarna inte lika väl kunde uttrycka muntligt i en intervju-situation.

Förutom att jag såg intervjuens fördelar vid införskaffandet av data som berör individens värderingar, åsikter och erfarenheter, ansåg jag att textillärarna är vana vid att uttrycka sig muntligt och att denna vana väl kunde tillämpas framom att införskaffa datamaterialet på annat sätt. Eftersom undersökningen strävar efter att få fram likheter i de två textillärarnas individuella ideologier kan intervju således anses vara en lämplig metod för datainsamlingen.

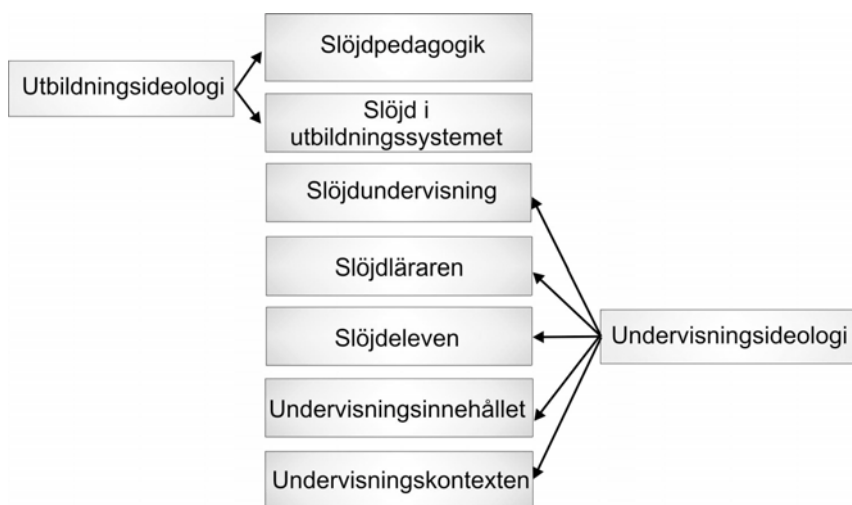
Temaintervju som datainsamlingsmetod

En intervju kan struktureras så att den antingen blir mer styrd eller mer fri. Temaintervju kan betraktas som en form av friare intervju där frågorna har karaktären av olika teman att tala kring, jämfört med direkta strukturerade frågor som ställs på likadant sätt i samma ordning till alla informanterna (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 2001, ss. 195–196). Friheten för informanterna att själva i stor utsträckning bestämma vad de vill tala om medför att det är forskarens uppgift att i analysen av datamaterialet avgöra vad som fokuseras på och vad som är relevant information i relation till den aktuella studiens syften.

Eftersom den aktuella forskningen syftar till att utreda *hur* individuella ideologier framträder, medan Nygren-Landgårds (2000) tidigare konstaterat *att* de framträder, influerades planeringen av den empiriska undersökningen av den nämnda

forskningen. I föreliggande studie eftersöks läromedelstillverkarnas ideologier om slöjdundervisning, medan Nygren-Landgårds (2000) i sin undersökning har utrett slöjdläroarstuderandes ideologier om utbildning och undervisning i slöjd. Båda studierna berör den finlandssvenska slöjdläroarutbildningen. Trots att man traditionellt inte rekommenderar överföring av ett frågeformulär från en kvalitativ studie till en annan, ansågs det i detta fall vara möjligt då intervjumanualen är ämnad att belysa uppfattningar om slöjdundervisning och slöjdutbildning på bred front och ett omfattande utvecklingsarbete hade gjorts vid sammanställningen av intervjumanualen. Detta ansågs garantera den bredd och det djup på informanternas utsagor som i detta fall eftersöktes.

Ett annat alternativ skulle ha varit att utarbeta en ny intervjumanual för undersökningen. Detta skulle dock ha medfört att jag i planeringen av intervjumanualen skulle ha åtagit mig forskarrollen för att senare besvara mina egna frågor i rollen som informant. För att formulera en fråga måste man reflektera kring det aktuella temat och ha en uppfattning om vilken typ av svar som kan anses täcka olika frågors teman. Om samma person som har formulerat frågorna också besvarar dem, kan svaren inte bli mer omfattande än vad personen i skapandet av frågorna har ansett att de ska bli. Med detta avses att den egna tankevärlden är begränsad och för att kunna reflektera kring ett fenomen till exempel djupare eller bredare, måste man på något sätt få impulser utifrån för det. Utan impulser utifrån kan man egentligen bara fråga sådant som man redan har en uppfattning om. Om den empiriska undersökningen hade genomförts på detta sätt, skulle jag redan innan undersökningens genomförande ha bildat mig en uppfattning om mina svar på frågorna. Detta skulle ha ställt studiens två textillärare i alltför olika förhållande till undersökningen. Om man däremot tänker sig att temaintervjuns frågor är formulerade av en annan person, vilket är fallet i denna studie, kan man tänka sig att frågorna ställs och berör områden som informanterna inte har reflekterat kring och att det område som behandlas således blir större och mer varierande. Detta förutsätter dock att personen som har formulerat frågorna har stor kunskap om det område som intervjun skall behandla. Frågorna upplevs i detta fall som lika nya och oförutsägbara för alla informanter i undersökningen. Ytterligare en aspekt som stöder valet att använda en intervjumanual ursprungligen utarbetad för en annan kvalitativ studie, är det faktum som Hirsjärvi, Remes och Sajavaara (2001, s. 207) lyfter fram, nämligen att analysen, tolkningen och slutsatserna från datamaterialet är det centrala för forskning. Detta tolkas som att det inte enbart är väsentligt hur datainsamlingen är gjord, utan utifrån vilken aspekt data analyseras. Intervjuns teman illustreras i figur 11.



Figur 11: Teman för intervjun.

Intervjuns två första teman hänför sig till utbildningsideologi och innefattar frågor som berör slöjdpedagogik som vetenskapsområde och slöjd i utbildningssystemet. De följande fem temana hänför sig till undervisningsideologi och består av frågor som rör undervisning i slöjd, slöjdläraren, slöjdeleven, undervisningsinnehållet och undervisningskontexten.

Besluten om användning av intervju som datainsamlingsmetod och om användningen av en tidigare utarbetad intervjumanual, medförde dessutom ett ställningstagande till *hur* själva intervjun skulle genomföras, eftersom studiens forskare även har rollen som undersökningens ena informant. Problemet i situationen utgjordes av att intervju ansågs som den mest lämpliga datainsamlingsmetoden, men samtidigt är det inte möjligt att intervju sig själv. Ytterligare en aspekt att ta ställning till utgörs av det faktum som Anttila (2000, s. 230) påpekar gällande intervju som datainsamlingsmetod, nämligen att för att intervjudata skall kunna jämföras med varandra är det viktigt att intervjuerna inom samma studie har genomförts på liknande sätt och att samma teman har berörts. Således bör intervjun i denna studie genomföras med hjälp av en tredje person.

Intervjuer kan enligt Anttila (2000, s. 230) genomföras antingen av forskaren själv eller av en av forskaren utvald person. Fördelen med att använda en utomstående intervjuare i föreliggande studie, utgörs av att datainsamlingen på detta sätt kunde genomföras på likadant sätt med samma intervjuare för studiens båda informanter. Nackdelarna med att använda en utomstående intervjuare är att studiens forskare

inte kunde kontrollera intervjusituationen och inte heller kunde närvara vid intervjun med den andra informanten.

I syftet att garantera studiens tillförlitlighet gällande genomförandet av den empiriska undersökningen, tillämpades intervjumanualen på liknande sätt som den hade tillämpats i den studie som den ursprungligen var utarbetad för. Den utomstående intervjuarens bidrag till studien var att hjälpa till att samla in information från textillärarna.

Datainsamlingens genomförande

Det tidsmässiga idealet för datainsamlingen skulle ha varit att samla in data samtidigt med tillverkningen av de tre läromedlen. Detta förfaringssätt skulle ha givit ett empiriskt material om textillärares ideologier vid tiden för själva läromedelstillverkningen, vilket kunde ha ökat tillförlitlighet till undersökningen om ideologiernas inverkan på läromedlen. Eftersom studien inleddes först efter att själva läromedelstillverkningen var genomförd, var detta förfaringssätt inte möjligt. Undersökningen är av denna orsak gjord några år efter att läromedlen färdigställdes och forskningen kring dem hade inletts.

Det tidsmässiga avståndet mellan läromedelstillverkningen och undersökningen av textillärares ideologier kan ha medfört att de individuella ideologierna i viss mån har utvecklats. Eftersom de båda textillärarna vid tiden för läromedelstillverkningen under flera år hade verkat som professionella textillärare kan man dock anta att de redan vid den tiden hade skapat en egen lärarprofil och ideologisk grund för sin verksamhet. En ideologigrund som fått sin form genom flera års yrkesverksamhet kan även i viss mån betraktas som bestående. Detta resonemang finner understöd hos Arfwedson och Arfwedson (2002, ss. 189–190) som diskuterar lärares utveckling av en egen lärarpersonlighet och anser att lärare relativt långsamt bygger upp det personliga sättet att undervisa och att huvuddelen av lärarens yrkesfärdighet införskaffas i början av yrkeskarriären. Denna personliga yrkesfärdighet utgör en professionell bas för lärarens undervisningsarbete i framtiden.

På samma sätt som Nygren-Landgårds (2000, ss. 32–42) diskuterar ideologiers kontextbundenhet och möjlighet till förändring, anser jag att det på individnivå, efter att personen i fråga har uppnått en professionell nivå i sitt yrke, finns en viss oföränderlig grund i ideologierna, en utbildningsideologi. Grunden kan sägas bestå av individens världsbild och människosyn och hur dessa påverkar hans eller hennes grundläggande syn på läraren, eleven, undervisningsinnehållet och undervisningens genomförande. Med detta avses dock inte att ideologin inte skulle kunna utvecklas,

utan enbart att grunden för den består ifall inte markanta impulser totalt förändrar individens världsbild och människosyn.

Intervjuerna genomfördes utgående från den ursprungliga intervjumanualen under en eftermiddag i intervjuarens arbetsrum. (Intervjumanualen återges i bilaga 1.) För att intervjusituationen skulle vara så naturlig som möjligt var studiens forskare inte närvarande under intervjun med den andra informanten, trots att det eventuellt kunde ha underlättat analysen av intervjun genom att gester och miner kunde ha förtydligat en del uttalanden.

Användningen av bandspelare rekommenderas vid temaintervjuer för att intervjuaren helt ska kunna koncentrera sig på intervjuandet och inte på memorerandet av informantens svar och för att informanten skall kunna uppleva intervjusituation så behaglig som möjligt (Ely, 1993, s. 67; Hirsjärvi & Hurme, 1985, s. 82). Fördelarna med bandningen är också att den lägger personernas röstnyanser till de ord som kan registreras i skrift och att man kan lyssna till bandet upprepade gånger (Ely, 1993, s. 92). Eftersom studiens forskare har rollen som den ena informanten och då intervjun med den andra informanten inte genomfördes av studiens forskare, var det nödvändigt att banda intervjuerna. Videobandning skulle även ha varit bra för att få fram förtydligande gester och miner.

Under intervjuerna fanns bandspelaren synligt placerad på ett bord mellan intervjuaren och informanten. Fördelarna med detta var att intervjuaren och informanten hela tiden blev diskret påminda om att allt de sade ljudbandades och att de sålunda skulle hålla sig till intervjuns tema. De eventuella nackdelarna med att banda intervjuerna var att kassettsens tidsbegränsning kunde inverka så att informanterna reflekterade över hur länge de talade om ett tema och att byte av kassettsens sida för en stund störde både intervjuarens och informantens koncentration. Intervjuerna varade 60 respektive 90 minuter.

6.4 Bearbetning av intervjuprotokoll

Intervjuerna transkriberades genom att så ordagrant som möjligt skriva ner allt vad som sades och göra markeringar för tankepauser. Transkriberingen gjordes på standardsvenska trots att det i viss mån förekom dialektala uttryck. För studiens ändamål ansågs de dialektala uttrycken inte vara av betydelse. Nackdelen med att i egenskap av studiens forskare inte vara närvarande vid intervjun med den andra informanten, aktualiserades när ljudet på bandet på ett par ställen under någon sekund var så dåligt att det inte gick att uppfatta vad som sades. De transkriberade intervjuerna omfattar totalt 47 sidor (typsnitt Times New Roman, fontstorlek 12 punkter, ca 15 cm bred text och ca 50 rader per sida). I det följande presenteras bearbetningens olika skeden.

Bearbetningens första skede

Bearbetningen av intervjuprotokollen inleddes genom att protokollen infördes som två dokument, ett för vardera textilläraren, i textanalysprogrammet QSR NVivo²⁴. Inledningsvis frikodades texterna utifrån de meningsenheter som uppfattades framkomma ur dem. Med frikodning avses att varje mening eller sats som medför någon relevant information för studien kodas som en nod²⁵ och namnges enligt sitt innehåll, till exempel: ”Intresse för all slags skapande verksamhet.” Avsikten med kodningen i detta skede var att skapa en översikt över intervjuernas innehåll och samtidigt börja strukturera innehållet. Sammanlagt skapades flera hundra fria noder.

Bearbetningen fortsatte genom att innehållet i noderna granskades närmare och större helheter bildades. Syftet var att finna större sammanhang, fokuseringskategorier, och beskrivande underkategorier eller dimensioner. Efter ytterligare en genomgång av texterna grupperades noderna enligt intervjumanualens teman. Avsikten var att förtydliga till vilket tema i intervjun de olika texterna hörde. Kategorierna bestod av *Bakgrund*, *Utbildningsideologi* och *Undervisningsideologi*. Kategorin *Bakgrund* bestod av dimensionerna *Före lärarutbildningen*, *Slöjd-lärostudier*, *Arbetsfarenhet som textillärare*, *Forskarstudier* och *Läro-utbildare*. Under kategorin *Utbildningsideologi* fanns dimensionerna *Slöjdpedagogik* och *Slöjd i utbildningssystemet* medan det under kategorin *Undervisningsideologi* fanns dimensionerna *Att undervisa i slöjd*, *Slöjdläraren*, *Slöjdeleven*, *Undervisningsinnehållet* och *Undervisningskontexten*. Totalt uppgick antalet kategorier, dimensioner och kvaliteter till 249 stycken.

Denna kategorisering upplevdes dock inte vara tillräckligt djup, eftersom texterna egentligen endast var indelade i intervjumanualens teman. Dimensionerna upplevdes också vara för många till antalet för att ge en tydlig översikt av texternas innehåll. Jag upplevde att jag inte hade nått kärnan i innehållet, utan kodningen var endast gjord utgående från det som textillärarna hade sagt, inte utgående från det som texterna egentligen avslöjade.

²⁴ QSR NVivo är ett dataprogram för indexering, sökning och teoretisering av icke-numeriskt ostrukturerat data (QSR NVivo, *Using NVivo in Qualitative Reserach*, 2002, s. 1). Programmet fungerar som ett redskap för forskaren och gör inget självständigt åt datamaterialet.

²⁵ En nod i NVivo är en form av förvaringsplats för forskarens kategorier och kodning. Noder kan antingen vara fria eller byggas till en hierarki (QSR NVivo, *Using NVivo in Qualitative Reserach*, 2002, s. 15)

Bearbetningens andra skede

Sedan gjordes en helt ny kodning av texterna i relation till aspekterna i den slöjdpedagogiska teorin om slöjd som verksamhetssystem (Lindfors, 1991b. Teorin presenteras i avsnitt 2.2. Idén till att använda denna teori som struktureringsredskap väcktes av erfarenheter från tidigare slöjdpedagogisk forskning (Porko, 1997, ss. 52–54). Teorin strävar efter att belysa slöjdpedagogiken som vetenskapsområde och dess verksamhetsfält. Teorin kan tolkas så att varje aktör, som till exempel slöjdläraren, eleven i slöjdundervisningen eller slöjdläroinstituten har ett eget system av världar omkring sig bestående av egenvärlden, den teknologisk–estetiska världen, medvärlden och omvärlden. Av denna orsak kan man anta att aspekterna som berörs i teorin kan täcka in det resonemang som textillärarna i den empiriska undersökningen förde i relation till utbildning och undervisning i slöjd. Aspekterna från teorin används som *struktureringsredskap* för intervjutexterna och avser *inte* att exemplifiera den ursprungliga teorins innebörd. Den ledande tanken i den nya kategoriseringen utgick från att aktörerna, i detta fall de två textillärarna, är i den granskade slöjdverksamhetens centrum. Genom att placera textillärarna i verksamhetens centrum ville jag få fram information om hur textillärarna betraktar faktorer som kan tänkas påverka deras slöjdrelaterade verksamhet.

De fyra världarna egenvärlden, den teknologisk–estetiska världen, medvärlden och omvärlden användes i kategoriseringen på följande sätt. Texter som berör textillärarens personliga slöjdhistoria och orsaker till yrkesval hänfördes till kategorin *Textillärarens egenvärld*, medan texter som behandlar skapandet av en slöjdprodukt hänfördes till kategorin *Den teknologisk–estetiska världen*. Till kategorin *Textillärarens medvärld* hänfördes texter som behandlar undervisning i slöjd och samspelet mellan läraren och eleverna, medan texter som berör slöjdverksamhet i ett samhälleligt eller historiskt perspektiv hänfördes till kategorin *Textillärarens omvärld*.

Dimensionerna under kategorierna utgörs av deldisciplinerna i teorin: slöjdestetik, slöjdpsykologi, slöjdergonomi, slöjdekonomi, slöjdteknologi, slöjdsociologi, slöjdetik, slöjdekologi och slöjdetnologi. Dimensionerna definierades enligt följande: Med *slöjdestetik* avses alla de utseendemässiga faktorer, såsom form, färg och val av material hos en slöjdprodukt som slöjdaren tar ställning till under en slöjdprocess. *Slöjdpsykologi* har med slöjdens psykologiska faktorer att göra, som till exempel vilka känslor slöjdverksamhet kan skapa och vilka personlighetsutvecklande effekter den kan ha. Med *slöjdergonomi* avses faktorer som har att göra med slöjdarens arbetsställningar och grepp i användningen av verktyg och maskiner under slöjdverksamheten. *Slöjdekonomi* syftar till uppmärksammande av

resurser i form av till exempel pengar och material för slöjdverksamheten. *Slöjdteknologi* avser slöjdtekniker och användning av redskap och verktyg för framställandet av slöjdprodukter. Till *slöjdsociologi* hänfördes slöjdverksamhetens sociala faktorer som till exempel samspelet mellan elever i en elevgrupp och samarbetet kring resurser såsom symaskiner och arbetsutrymme. *Slöjdetik* innefattar etiska faktorer som kan uppkomma i slöjdverksamheten som till exempel diskussioner om materialens ursprung, barnarbetskraft inom textilindustrin och klädmode. Med *slöjdekologi* avses slöjdverksamhetens ekologiska faktorer som till exempel ställningstagande till produkters ekologiska hållbarhet och råmaterialalets miljövänlighet. Med *slöjdetnologi* avses slutligen faktorer som har att göra med skapande och användning av slöjdföremål till både vardag och fest genom tiderna.

Bearbetningens tredje skede

Trots att den nya kategoriseringsstrukturen till en början verkade täcka intervjuinnehållet, upptäcktes det att textillärarna hade talat om aspekter som inte kunde hänföras till någon av de existerande dimensionerna. Textillärarna talade till exempel mycket om sin roll som slöjdlärare och vilka olika slags uppgifter denna roll medför. Detta medförde behovet av nya dimensioner. De nya dimensionerna utgörs av *Slöjdläraren* inom kategorin *Textillärarens egenvärld*, *Slöjdundervisning* inom kategorin *Textillärarens medvärld* och *Slöjdpolitik* inom kategorin *Textillärarens omvärld*.

Till den nya dimensionen *Slöjdläraren* hänfördes uttalanden som berör slöjdlärarens utbildning och fortbildning, slöjdlärarens egenskaper samt slöjdläraren som medlem i ett arbetskollegium. Orsaken till att denna nya dimension hör till kategorin *Textillärarens egenvärld* är det faktum att det är slöjdläraren, textilläraren, som är i verksamhetens centrum.

Textillärarnas uttalanden om läromedel, metoder, mål, kvalitet, innehåll och utvärdering i slöjd hänfördes till den andra nya dimensionen *Slöjdundervisning* inom kategorin *Textillärarens medvärld*. Behovet av denna nya dimension uppstod på grund av textillärarnas många uttalanden om faktorer i själva slöjdundervisningssituationen och för att det för dessa uttalanden inte fanns någon logisk placering inom de redan existerande dimensionerna. Eftersom informanterna i intervjun är textillärare, och intervjutexterna granskas ur perspektivet att textillärarna är i den slöjdrelaterade verksamhetens centrum, placeras uttalanden inom vilka textillärarna reflekterar över faktorer som berör arrangerandet av slöjdundervisning inom kategorin *Textillärarens medvärld*, som samtidigt kan ses som den arena där slöjdläraren möter eleverna i slöjdundervisningen.

Den tredje nya dimensionen utgörs av *Slöjdpolitik* inom kategorin *Textillärarens omvärld*. Till denna dimension hänförs textillärarnas uttalanden om läroplaner och olika former av slöjdverksamhet som pågår i samhället och som på något sätt berörs av antingen politiska styrdokument eller samhällsutvecklingen. På samma sätt som med skapandet av de tidigare dimensionerna fanns det inte ursprungligen någon dimension som denna typ av uttalanden kunde hänföras till. Orsaken till föreningen av begreppen *slöjd* och *politik*²⁶ har att göra med uppfattningen att lärarens tolkning av nationella läroplaner är en form av ställningstagande till politiskt befästa styrdokument. Intervjuerna återger inte hur slöjdundervisning skall bedrivas utgående från läroplaner och ger inte heller en verklig bild av olika former av slöjdverksamhet. Däremot ger intervjuerna en bild av textillärarnas uppfattningar, vilket innebär att de kan tolkas som ideologiska tankar om hur slöjdundervisning kan bedrivas och varför. Detta synsätt kan jämföras med ett politiskt program och enskilda anhängares uppfattningar av det. När anhängarna till ett politiskt parti uttalar sig kring olika frågor, gör de det utgående från det gemensamma partiprogrammet men med en egen uppfattning om dess tillämpning. På liknande sätt kan man uppfatta att slöjdläraren driver slöjdpolitik när han eller hon tolkar läroplanerna och planerar och genomför undervisning eller när han eller hon till exempel i arbetskollegiet argumenterar för mera resurser för slöjdundervisningen. Eftersom läraren dock är en tjänsteman som genomför arbetsuppgifter i enlighet med tjänstens krav, kan begreppet politik i denna mening inte ges en lika stark betoning som i dess ursprungsmening.

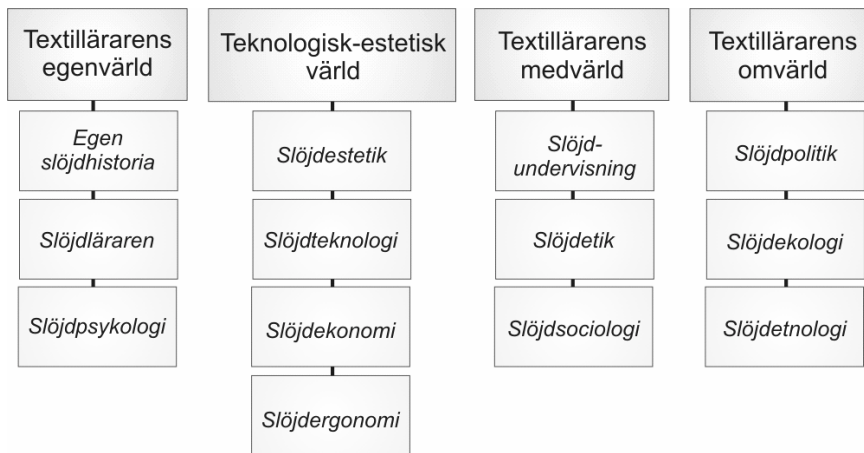
Bearbetningens fjärde och sista skede

Efter närmare granskning av intervjutexterna slopades kategorin *Bakgrund* som en egen utomstående kategori och i stället placerades den under kategorin *Textillärarens egenvärld* med den nya benämningen *Egen slöjdhistoria*. Detta motiveras genom att textilläraren är i centrum av den betraktade slöjdverksamheten och att slöjdlärarens personliga slöjdrelaterade historia är av vikt för formandet av den individuella ideologin. En annan större förändring gjordes gällande placeringen av dimensionen *Slöjdestetik*. Ursprungligen återfanns *Slöjdestetik* i *Textillärarens*

²⁶ Politik (av grekiskans *politikos*) definieras ursprungligen som läran om staten och dess institutioner. Numera benämning på praktiskt utövande av samhällets styrelse, på principer eller metoder för att erövra eller behålla inflytande över stat eller kommun samt på organisationers eller företags uppdragna riktlinjer för sitt handlande. I överförd betydelse avses en målmedveten strävan att styra utvecklingen i en bestämd riktning. (Bra Böckers Lexikon, 1978, 18 Org–Por, s. 331) Poliktik definieras även som verksamhet inom ramen för någon offentlig organisation som syftar till att, på grundval av någon helhetssyn eller ideologi, styra eller påverka utvecklingen i ett samhälle eller internationellt (Svensk ordbok, 1986)

egenvärld för att markera slöjdaren som konstutövare och konstvärderare. Jag valde dock att placera dimensionen under *Den teknologisk–estetiska världen* som består av aspekter som mer eller mindre direkt har att göra med själva slöjdprodukten eller skapandet av den. Med begreppet slöjdestetik avses en utseendemässig egenskap för den konkreta slöjdprodukten.

Den slutliga kategoriseringen kom att bestå av fyra kategorier, 13 dimensioner och 104 kvaliteter på två olika nivåer. Kategorierna utgörs av: 1) Textillärarens egenvärld, 2) Den teknologisk–estetiska världen, 3) Textillärarens medvärld och 4) Textillärarens omvärld. Dimensionerna utgörs av: a) Egen slöjdhistoria, b) Slöjdläraren, c) Slöjdpsykologi, d) Slöjdestetik, e) Slöjdteknologi, f) Slöjdekonomi, g) Slöjdergonomi, h) Slöjdundervisning, i) Slöjdetik, j) Slöjdsociologi, k) Slöjdpolitik, l) Slöjdekologi och m) Slöjdetnologi. Detta illustreras i figur 12. En förteckning över kategorier, dimensioner och kvaliteter presenteras i bilaga 2.



Figur 12: Kategorier och dimensioner för individuella ideologier.

7 Analys av undersökningsresultaten

I analysen av undersökningsresultaten framkom än en gång problematiken i att vara både informant och forskare samt att känna den andra informanten väl. Å ena sidan kan detta ses som en fördel eftersom närheten till informanten kan medföra att jag kan tolka mer i hennes utsagor, än vad som skulle vara fallet om informanten skulle vara helt okänd för mig. Detta kan eventuellt leda till en mer exakt beskrivning av de individuella ideologierna. Å andra sidan kan det vara svårt att hålla isär det som de facto kan utläsas från citaten och det som jag vet av andra orsaker samt att kunna övertyga läsaren om undersökningens tillförlitlighet i detta avseende. För att göra det bästa möjliga av situationen redovisas varje dimension med flera citat av båda informanterna. Tolkningen av citaten redovisas även.

7.1 Inför analysen

Med hjälp av textanalysprogrammet QSR NVivo kan man få en kvantitativ rapportering över kodningen av ett material. Ur rapporten kan man avläsa till vilka kategorier ett dokument är kodat, hur många tecken i form av enskilda bokstäver som är kodade till olika kategorier och hur många kodningar som är gjorda för varje kategori. Beroende av vilken kvantitativ statistik man väljer att läsa, får man också olika information om dokumenten och kategorierna. Om man väljer att se ifall ett dokument är kodat till en bestämd kategori får man en form av ja/nej-information. Denna typ av information kan vara relevant om man är intresserad av att få veta om en bestämd dimension antingen ingår eller inte ingår i ett dokument. Om man väljer att fokusera på antalet kodade tecken får man information om hur mångordigt något har uttryckts. Om man väljer denna information för att sinsemellan jämföra två uttalanden, kan man utifrån ett kvalitativt synsätt få en missvisande obalans som beror på att olika personer uttrycker samma sak med fler eller färre ord. Om man däremot väljer att se på statistik gällande antalet kodningar per kategori gjorda för ett dokument, får man information om antalet enheter gällande temat som informanten har uttalat sig om och kan se vilka aspekter i kodningen som informanterna har betonat. Ett och samma uttalande kan beroende på sin karaktär koda till flera olika kategorier. Jämförelsebakgrunden för fördelningen av intervju svaren i kategorier och dimensioner utgörs av antalet totala kodningar gjorda för den aktuella informanten.

Presentationen av intervjuerna görs först separat för de båda textillärarna för varje kategori och dimension. Därefter granskas det inom vilka områden det finns skillnader mellan och likheter i textillärarnas utsagor.

Sammanställningen av analysen presenteras med hjälp av tabeller som visar på respektive textillärares *betoning av olika aspekter under intervjun*. Betoning på de olika aspekterna är intressant eftersom det kan tolkas som ett tecken på vad respektive textillärare anser som viktigt eller mindre viktigt gällande slöjdverksamhet. Den första sammanställningen gäller textillärarnas betoningar i huvudkategorierna *Textillärarens egenvärld*, *Teknologisk–estetisk värld*, *Textillärarens medvärld* och *Textillärarens omvärld*. Det totala antalet kodningar för intervju-protokollen är 187 fördelat på 107 respektive 80 kodningar för textillärarna. Fördelningen av kodningarna presenteras både enskilt och gemensamt för textillärarna och både enligt faktiska antal kodningar och i procent i tabell 1.

Tabell 1: Fördelningen av kodningen i fyra kategorier.

Kategori Textillärare	Textillärarens egenvärld		Teknologisk–estetisk värld		Textillärarens medvärld		Textillärarens omvärld		Totalt	
	Textillärare A	28	34 %	6	8 %	24	30 %	22	28 %	80
Textillärare B	33	31 %	7	7 %	23	21 %	44	41 %	107	100 %
Totalt	61	32 %	13	7 %	47	25 %	66	35 %	187	100 %

Från tabellen kan man utläsa likheter i och skillnader mellan textillärarnas betoning under intervjuerna. Textillärare B har både till faktiskt antal och procentuellt sett mer kodningar för kategorin *Textillärarens omvärld* än vad textillärare A har. Textillärarna har ungefär lika mycket kodningar för kategorierna *Textillärarens egenvärld*, *Textillärarens medvärld* och *Den teknologisk–estetiska världen*. Om man betraktar helheten av kodningen, kan man konstatera att textillärarna har minst kodningar för *Den teknologisk–estetiska världen*.

7.2 Textillärarens egenvärld

Inom kategorin *Textillärarens egenvärld* bestående av dimensionerna *Egen slöjdhistoria*, *Slöjdläraren* och *Slöjdpsykologi* finns det totalt sett ungefär lika många kodningar för textillärarna. Textillärare B har dock fler kodningar än textillärare A för dimensionen *Egen slöjdhistoria*. Dimensionerna *Slöjdläraren* och *Slöjdpsykologi* har lika många kodningar för båda textillärarna. Dimensionen *Slöjdpsykologi* har minst kodningar inom kategorin. Fördelningen av kodningen presenteras i tabell 2.

Tabell 2: Fördelningen av kodningen inom Textillärarens egenvärld.

Dimension Textillärare	Egen slöjd- historia		Slöjd- läraren		Slöjd- psykologi		Totalt inom kategorin	
	Textillärare A	13	46 %	14	50 %	1	4 %	28
Textillärare B	18	55 %	14	42 %	1	3 %	33	100 %
Totalt	31	51 %	28	46 %	2	3 %	61	100 %

Egen slöjdhistoria

Till dimensionen *Egen slöjdhistoria* kodades textillärarnas uttalanden om kvaliteter som berör de egna slöjdläroverstudierna, arbetserfarenhet, forskarstudier och att arbeta som lärarutbildare.

Textillärare A verkar i ett tidigt skede i livet ha bestämt sig för att bli lärare och har länge haft ett intresse för alla slags hantverk, medan textillärare B i sina studier efter gymnasiet ville kombinera intresset för textilslöjd med akademiska studier. Hon säger att hennes ideal inte var att bli grundskollärare. Dessa olika utgångslägen för textillärarna kan tänkas ha en inverkan på deras uppfattning om utbildning och undervisning i slöjd så till vida att textillärare A fokuserar på slöjdundervisning medan textillärare B fokuserar på utbildning i slöjd.

Både i högstadiet och gymnasiet gick jag på en massa såna där arbiskurser i porlinsmålning och sånt hänt keramik och dylikt. Att det där intresset för ämnet så fanns då kanske som i grunden. (Textillärare A)

... det var nog lärare på något sätt ändå inom grundskolan som jag ville bli...
Intervjuaren: "Det var inte det här textila intresset då som styrde?"
Nej, det var nog lärare. (Textillärare A)

... nånting som ändå hade med praktisk eller slöjd att göra... (Textillärare B)

... studier som har att göra med både praktisk verksamhet och intellektuell verksamhet. Det skulle vara akademiskt. (Textillärare B)

... det var inte lärare som jag ville, som var liksom mitt ideal. (Textillärare B)

Tolkning: I textillärare A:s uttalande fästs uppmärksamhet vid hennes intresse för olika hantverkstekniker i ung ålder och att hon säger sig haft denna typ av intresse som grund för sitt yrkesval. Å andra sidan poängterar hon att det egentligen var själva läraryrket som var orsaken till att hon ville bli slöjdlärare, inte det textila intresset. Detta kan tolkas som ett didaktiskt intresse för slöjd. Textillärare B har också haft ett stort intresse för all slags skapande verksamhet under sin tonårstid

och ville i sina studier kombinera praktiskt skapande med akademiska studier. Eftersom hon säger att idealet för henne inte var att bli lärare, kan man tolka det som att andra aspekter i den valda utbildningen var viktigare för henne såsom eventuellt ett ämnesmässigt perspektiv framför ett didaktiskt perspektiv. *Likheterna i textillärarnas utsagor finns i intresset för kreativt skapande, medan skillnaderna mellan utsagorna finns i textillärarnas uppfattning om läraryrket som mål för den egna yrkeskarriären.*

Textillärarnas diskussion om forskarstudier, arbetserfarenhet och arbetet som lärarutbildare har också olika fokus. Textillärare A betonar forskarstudierna och diskuterar den egna viljan att utvecklas som lärare och att utveckla sin egen undervisning. Textillärare B fokuserar däremot på egen arbetserfarenhet och ser forskarstudierna som ett led i utvecklingen till professionalism och anger ett intresse för att föra den teoretiska kunskapen vidare till andra.

För jag är inskriven av rent intresse, för att hänga med i tiden och vad som ändras. För nog har det ju ändrats också sen jag studerade. Att hålla mig ajour med tiden. Att det är nu mitt, alltså det är mitt personliga mål. (Textillärare A)

... jag funderar ju nog, jag relaterar ju nog, tycker jag, till min undervisning och mitt ämne. Att det är ju nog, att jag försöker ju nog som koppla det till det jag håller på med. Eller jag försöker tänka det i de banorna. (Textillärare A)

Men att sen märka då efter några år att, att det fanns nånting i dom (slöjdpedagogiska teorier) som man kanske nu, efter att ha haft en viss lärarerfarenhet och mognat till lite kunde ta tag i på nytt och börja förstå sig på och göra mer begripligt för nån annan. (Textillärare B)

... men jag är kanske mer intresserad ändå av att utbilda såna som sen ska göra det själv. Att jobba med vuxna människor och förklara varför man undervisar si och så och förklara teorier bakom... (Textillärare B)

Tolkning: I textillärare A:s uttalande fästs uppmärksamhet vid hennes vilja till personlig professionell utveckling genom att ta del av aktuell pedagogisk och slöjdpedagogisk forskning. Eftersom textilläraren uppger att hon alltid försöker relatera ny teoretisk kunskap till sin undervisning, kan det uppfattas som att hon förutom att utvecklas för sin egen skull också gör det för att bättre kunna planera och genomföra slöjdundervisning som beaktar enskilda elevers utveckling. Detta kan tolkas som att textillärare A anser att kontinuerliga studier och ett aktivt deltagande i forskning inom området är viktigt för att kunna förnya och utveckla det egna arbetet. Textillärare B:s uttalande lyfter fram lärarprofessionalism som en mognadsprocess och det faktum att livserfarenhet och distans till en verksamhet kan medföra ny förståelse för genomgångna erfarenheter. Hon verkar själv efter en viss mognadsprocess ha funnit svaret på hur hon vill kombinera ett textilt intresse

med teoretiska studier och kommit till insikten om vilken utbildningsnivå som känns mest utmanande och givande för henne som textillärare. Detta kan tolkas som att textillärare B ser på forskning och forskarutbildning som personliga utvecklingsprocesser för att uppnå en djupare förståelse för verksamheter som berör utbildning och undervisning i slöjd. *Skillnaderna mellan textillärarnas uttalanden ligger i hur de ser sig tillämpa den från forskarutbildningen erhållna kunskapen antingen för att främst utveckla den egna undervisningen eller för att hjälpa andra att utvecklas till goda slöjdlärare. Det gemensamma draget i textillärarnas utsagor finns i intresset för personlig professionell utveckling genom ett aktivt deltagande i forskarutbildning, alltså ett slöjdforskningsintresse. Detta tyder på att textillärarna uppfattar att forskning inom området är viktig och bidrar till ämnets utveckling. Betoningen på vikten av egen forskarutbildning kan ytterligare tolkas som en uppfattning hos textillärarna att läraryrket ständigt kräver fortbildning för att läraren skall kunna bedriva ändamålsenlig undervisning som tillfredsställer lärarens egna behov av utveckling och variation.*

Slöjdläraren

Till dimensionen *Slöjdläraren* hänfördes textillärarnas uttalanden om kvaliteter som berör slöjdlärarens utbildning, slöjdläraren i lärarkollegiet och kännetecken för en god och en dålig slöjdlärare. Textillärare A har under intervjun fokuserat mer än textillärare B på denna dimension. Gällande kvaliteten ”Slöjdlärarens utbildning” fokuserar textillärare B på grundutbildning, medan textillärare A fokuserar på fortbildningens roll som stöd för lärarens utveckling och tanken att fortbildningen skall vara individrelaterad.

Nå nog tycker jag ju att det ska finnas en teoretisk grund att stå på att kunna motivera, tala för sitt ämne. Och inte bara tala för det utan också kunna förverkliga det på ett sådant sätt att kollegiet, kollegiet då till exempel just ser att aha det finns ett, det finns ett innehåll i det och det är inte... Till exempel det att när man gör en utställning så ställer man inte endast ut dom färdiga produkterna utan man ställer också ut och förklarar arbetsområdet. Att omgivningen inte endast ser att oj vad trevliga grytlappar ni har gjort, utan de förstår och får också en bild att jaha ni har integrerat med matematik och räknat ut geometriska former och areor och dylikt, till exempel. Så att, för att slöjdlärarna ska kunna göra det så tycker jag ju förstås att de ska ha en bredare teoretisk grund att stå på (...) förutom att endast ha fördjupad kunskap inom ämnesteknologi. (Textillärare B)

... jag har ju kommit fram till att fortbildning ska inte längre vara så där som den var förr, så där som tre Fba dagar, att man sände hela gänget på en kurs. Utan att det kanske idag är något, att det är väl kanske därför som det heter kompetensutveckling, att man utvecklar sin egen kompetens och då väljer man sina egna vägar. (Textillärare A)

Tolkning: Textillärare B fäster vikt vid utbildningens betydelse för hur slöjdläraren i sin yrkesverksamhet kan lyfta fram och medvetandegöra slöjdundervisningens omfattande innehåll. Textilläraren betonar den teoretiska slöjdpedagogiska kunskapen tillsammans med goda ämnesteknologiska kunskaper som grund för slöjdlärarnas utbildning. Detta kan ses som ett exempel på att textilläraren reflekterar över balansen mellan teoretiska och praktiska inslag i slöjdlärarytbildningen. Hon verkar också oro sig för att läroämnet i den grundläggande utbildningen missuppfattas eller anses som icke längre nödvändigt, ifall slöjdläraren inte kan påvisa de omfattande och varierande kunskaperna som tillverkandet av en produkt kräver. Detta kan i sin tur tolkas som en oro hos textilläraren över vilka krav samhället ställer på slöjdlärarens kunnande och hur slöjdlärarna klarar av att försvara sitt ämne. Textillärare A:s uttalanden om lärarfortbildning tar fasta på fortbildningens roll som kompetensutvecklare. Hennes utsagor kan tolkas som att hon anser att lärarna är olika och att de därför både behöver och vill utvecklas inom olika områden. För att fortbildningen skall vara så gynnsam som möjligt för den enskilda läraren och stödja hans eller hennes yrkesprofessionalism, är det enligt textilläraren bättre att lärarna själva får välja inom vilka områden och hur omfattande de vill fortbilda sig, än att fortbildningens teman bestäms av exempelvis arbetsgivaren och är lika för alla lärare. Detta kan tolkas som en uppfattning om att alla slöjdlärare skall ges möjlighet till individuell professionell utveckling utgående från egna intresseområden. *Skilnaden mellan textillärarnas utsagor inom denna dimension ligger i deras betoning på utbildningsnivå så att textillärare B fokuserar på slöjdlärarnas grundutbildning och textillärare A fokuserar på lärarfortbildning. Likheter i textillärarnas uttalanden finns i deras uppfattningar om att lärarprofessionalism är något som man mognar till och utvecklas mot och att utbildning och fortbildning utgör nycklar till en fördjupad yrkesprofessionalism.*

Gällande slöjdlärarens egenskaper har textillärarna diskuterat kännetecknen för goda och dåliga slöjdlärare genom att ta fasta på sociala, pedagogiska, didaktiska samt ämnesteknologiska kunskaper. Medan textillärare B har konkluderat kännetecknen för en god slöjdlärare, har textillärare A diskuterat lärarens intresse för sitt ämne som stämningsskapare och grund för slöjdundervisningen.

En sån som kan lägga upp undervisningen så att det finns utrymme ändå för alla elevers, alla studerandes egen utveckling på deras nivå, och att all, alla studerande känner efteråt att de har nått kanske ett steg längre än vad de hade tänkt (Textillärare B)

Och att man lyssnar på eleverna men att man också för fram då, de förväntningar eller liksom, eller det som jag vet om ämnet och som jag tycker att eleverna borde känna till eller kunna. Men att de också får föra fram sina åsikter och att man på något sätt då kan mötas och hitta det där stället där man, då man gör upp den här

gemensamma planeringen så att det känns som om eleverna får vara med och planera, men att man inte ger med sig så man börjar undervisa enligt bara vad, producera vad eleverna vill göra under året. (Textillärare A)

Jag tror att eleverna får mera ut av det om man själv tycker att det är roligt. (Textillärare A)

Tolkning: Textillärare B:s uttalande om egenskaperna hos en god slöjdlärare kan ses som ett exempel på hennes uppfattning om att den edukativa slöjdverksamheten skall planeras med utgångspunkt i elevernas beredskap, kunskaper och intressen. Ur uttalandet kan man tolka att textilläraren anser att en god slöjdlärare kan lägga upp undervisningen på ett sådant sätt att eleverna efter undervisningen får en känsla av att de både har lärt sig mer och kan mer än vad som egentligen var utsagt i målen. Textillärare A:s uttalande tyder på att hon anser att slöjdundervisningen är influerad av slöjdläraren och hans eller hennes samspel med eleverna och betonar vikten av goda sociala kunskaper hos en slöjdlärare. Citaten visar också på textillärarnas uppfattning att slöjdundervisningen skall läggas upp så att slöjdläraren själv upplever den som rolig och givande. Detta kan tolkas som betoning av att läraren är intresserad av sitt ämne och att han eller hon kan dela med sig av sitt intresse på ett sådant sätt att eleverna får ut mer av ämnet än vad de skulle få med en inte lika intresserad och inspirerande lärare. *Skillnaderna mellan textillärarnas uppfattningar om slöjdlärarens egenskaper finns i det sätt på vilket de diskuterat temat i intervjun. Medan textillärare B har diskuterat egenskaper i stora drag, kan man ur textillärare A:s uttalanden finna exempel på aspekter som påverkar slöjdlärarens planering av slöjdundervisning. Textillärarna tycks vara ense om att slöjdlärarens sociala kunskaper är av stor betydelse för undervisningens genomförande och för elevernas uppfattningar om läroämnet.*

Till kvaliteten *Slöjdläraren i lärarkollegiet* kodades textillärarnas utsagor om hur de upplever att slöjdläraren bemöts i ett lärarkollegium.

Jag tror inte att det sist och slutligen, ja förstås ämnet, det undervisade ämnet ger ju en viss bild eller inverkar till, inverkar ju förstås. Men nog tror jag att det sist och slutligen är upp till individer och hur man är i ett kollegium. Att inte går man dit och, som slöjdlärare, utan man går dit som en vuxen mänska, som en lärare, och sen är det så att man undervisar i ett visst ämne. (Textillärare B)

... det är väl nog vilken plats man tar sig tror jag, många gånger... Det beror på personen det (Textillärare A)

... det här med sömnad av skolinventarier och sådant... (Textillärare A)

Och kanske den där nog som de tycker att ska piffa upp och ha det, göra trevligt i utställningsmontrarna. Det är ju det här ämnet som är roligt att visa upp på avslutningar och julfester och fester och, och sånt... (Textillärare A)

Tolkning: Ur textillärare B:s uttalande kan man tolka att hon uppfattar att lärarna i ett lärarkollegium förhåller sig till varandra först och främst som vuxna människor och att det läroämne som man representerar kommer i andra hand. Textillärare A:s uttalande kan tolkas som att lärarna i ett lärarkollegium ibland har svårt att skilja på slöjdlärarens roll som pedagog och som ämnesteknologiskt kunnig person. Textilläraren verkar uppleva att slöjd ofta uppfattas som ett ämne vars undervisningsresultat lätt kan ställas fram och användas för att skapa trivsel i skolan. *Skilnader mellan textillärarnas uppfattning om slöjdlärarens roll i lärarkollegiet finns i upplevelser av hur ofta och i vilken omfattning kolleger förhåller sig till textilläraren som ämnesteknologiexpert framför pedagog. Textillärarna verkar vara överens om att bilden av slöjdläraren i lärarkollegiet först och främst är avhängig av hans eller hennes person och inte av det ämne som han eller hon representerar, trots att slöjdlärarna väldigt ofta förutom pedagogens roll även tilldelas rollen som ämnesteknologiexpert.*

Slöjdpsykologi

Båda textillärarnas utsagor om utveckling och välbefinnande genom slöjd kodades till denna dimension.

På vilket sätt mänskan kan nå välbefinnande och utvecklas personligt genom slöjden. (Textillärare A)

Alltså det är tankar och intellektuell verksamhet, tycker jag och förknippat med slöjden då. Hur slöjden kan utveckla tankeverksamheten och mänskans inre. (Textillärare B)

Tolkning: Textillärarna verkar vara ense om att slöjdverksamhet har en psykologisk inverkan på människan både för hans eller hennes välbefinnande och som utvecklare av tankeverksamheten. Uttalandena kan tolkas som att textillärarna ser slöjd som ett läroämne med omfattande personlighetsutvecklande innehåll. Detta i sin tur avspeglar textillärarnas uppfattning om slöjd som en verksamhet där hela människan med alla sinnen är involverad och deras åsikt om att det är mycket viktigt att den undervisande läraren beaktar detta helhetsengagemang hos de slöjdande eleverna och studerandena.

Sammanfattning av kategorin Textillärarens egenvärld

Inom kategorin *Textillärarens egenvärld* fanns dimensionerna *Egen slöjdhistoria*, *Slöjdläraren* och *Slöjdpsykologi*. Procentuellt sett hade kategorin näst mest kodningar, sammanlagt 32 %. Från båda textillärarnas intervjuer finns det mest kodningar för dimensionerna *Egen slöjdhistoria* och *Slöjdläraren* och minst på

dimensionen *Slöjdpsykologi*. Inom dimensionerna finns det både likheter och skillnader mellan textillärarnas utsagor.

Inom dimensionen *Egen slöjdhistoria* består likheterna mellan textillärarna i deras intresse för kreativt skapande i olika former, medan skillnaderna finns i textillärarnas uppfattning om läraryrket som mål för den egna yrkeskarriären. Den ena textilläraren betonar läraryrket som orsak till yrkesbana framom intresset för textilt skapande, medan den andra textilläraren betonar aspekterna i omvänd ordning. Denna skillnad kan antas ha lett till textillärarnas något olika yrkeskarriär. Det finns också skillnader mellan textillärarnas uttalanden om varför de inledde forskarstudier. Den ena textilläraren betonar tillämpning av den erhållna kunskapen i egen undervisning, medan den andra textilläraren uttrycker en vilja att förstå teorier och hjälpa andra att förstå dem och utvecklas till slöjdlärare. Likheterna mellan textillärarna finns i deras intresse för personlig professionell utveckling genom ett aktivt deltagande i forskarutbildning inom området.

Till dimensionen *Slöjdläraren* hänfördes textillärarnas diskussioner om slöjdlärarens utbildning, slöjdläraren i lärarkollegiet och kännetecknen för en god och en dålig slöjdlärare. Gällande slöjdlärarens utbildning fokuserade den ena textilläraren på grundutbildning medan den andra textilläraren fokuserade på lärarfortbildning. Trots olika fokus på utbildningsstadium verkar textillärarna vara överens om att lärarprofessionalism är något som man mognar till och utvecklas mot och att utbildning och fortbildning utgör nycklarna till en fördjupad yrkesprofessionalism. Till dimensionen hänfördes även textillärarnas utsagor om slöjdläraren i lärarkollegiet. Skillnaden mellan textillärarnas uppfattning i anslutning till detta tema finns i deras upplevelser av hur ofta och i vilken omfattning kolleger förhåller sig till slöjdlärare som ämnesteknologiexperter framför pedagoger. Textillärarna verkade vara överens om att bilden av slöjdläraren först och främst är avhängig av hans eller hennes person och inte av det ämne som han eller hon representerar. Gällande kännetecknen för en god och en dålig slöjdlärare diskuterade den ena textilläraren slöjdlärarens egenskaper i stora drag, medan den andra textilläraren förenade temat med lärarens förmåga att planera slöjdundervisning. Likheterna mellan textillärarna inom detta tema finns i deras uppfattning om att slöjdlärarens sociala kunskaper är av stor betydelse för undervisningens genomförande och för elevernas uppfattningar om läroämnet.

Båda textillärarna fokuserade minst på teman i anslutning till dimensionen *Slöjdpsykologi*. Det gemensamma draget för textillärarna är deras uppfattning att slöjdverksamhet har en psykologiskt positiv inverkan på människans välbefinnande och på utvecklingen av tankeverksamheten. Detta kan tolkas som att textillärarna ser slöjd som ett läroämne med omfattande personlighetsutvecklande innehåll och

att elevens personlighetsutveckling kan befrämjas genom att slöjdläraren förutom ämnesteknologiexpert även är fostrare.

7.3 Den teknologisk–estetiska världen

Inom kategorin *Den teknologisk–estetiska världen* finns dimensionerna *Slöjdestetik*, *Slöjdteknologi*, *Slöjdekonomi* och *Slöjdergonomi*. Från intervjuerna kodades absolut minst antal utsagor till denna kategori för båda textillärarna. Detta kan tolkas som att textillärarna inte ansåg att de teman i intervjuerna som berörde dylika aspekter var så viktiga. Detta behöver dock inte betyda att textillärarna skulle anse att dessa teman inte är viktiga i slöjdundervisningen. I stället kan det ses som ett tecken på att en intervju är situationsbunden och att informanter under en temaintervju kan fokusera på ett område och under en annan temaintervju med samma tema fokusera på ett annat område. Båda textillärarna har fäst lika stor vikt vid de olika dimensionerna inom kategorin. Fördelningen av kodningen presenteras i tabell 3.

Tabell 3: Fördelningen av kodningen inom Den teknologisk–estetiska världen.

Dimension Textillärare	Slöjdestetik		Slöjdteknologi		Slöjdekonomi		Slöjdergonomi		Totalt inom kategorin	
	Textillärare A	2	33 %	2	33 %	1	17 %	1	17 %	6
Textillärare B	2	29 %	3	43 %	1	14 %	1	14 %	7	100 %
Totalt	4	31 %	5	39 %	2	15 %	2	15 %	13	100 %

Slöjdestetik

Till dimensionen *Slöjdestetik* kodades textillärare A:s diskussion om det estetiska helhetsintrycket som hon får av en slöjdprodukt. Hon betonar vikten av att slöjdläraren har kännedom om elevens slöjdprocess vid utvärderingen av estetiska faktorer i elevens slöjdprodukt. Textillärare B har däremot diskuterat de estetiska upplevelsorna som kan nås genom slöjdverksamhet.

Dess (produktens) helhet, estetiken, hur det då materialmässigt, formgivningmässigt kanske funktionsmässigt, hur den fungerar som helhet. Den där, om jag tar, om man tar till exempel en kjol, att den, hur den passar in på den där människan. (Textillärare A)

... det här estetiska kanske får en, klarnas för mig (i egenskap av textillärare) kanske på ett annat sätt när jag vet att den här mänskan har strävat till nånting. (Textillärare A)

Slöjdestetik kan vara det att man hör symaskinen surra på ett visst sätt och det kan påverka min psykologi. Jag märker att oj vad roligt, det funkar, eller att jag får känna på ett material. (Textillärare B)

Tova till exempel är en slöjdestetisk upplevelse, eller en estetisk upplevelse. Så slöjdestetik skulle kunna vara just att det är olika, hur slöjden på olika sätt påverkar mina sinnen och mig genom dom. (Textillärare B)

Tolkning: Ur textillärare A:s uttalande kan man se att hon betraktar slöjdestetik ur ett lärarperspektiv och hur hon i den rollen förhåller sig till elevernas slöjdprodukter. Textilläraren påpekar hur viktigt det är för slöjdläraren att känna till vilka mål och vilket utgångsläge eleven har haft för sitt slöjdarbete när läraren tar ställning till produktens estetik. Detta kan tolkas som en strävan hos textilläraren att försöka förstå elevens situation och hans eller hennes kunskapsnivå och att utgående från denna situation diskutera begreppet estetik med eleven. Textillärare B:s uppfattning om slöjdestetik som estetiska upplevelser kan tolkas som en bred uppfattning om estetikbegreppet i förhållande till slöjdverksamhet. Estetik har enligt hennes uppfattning inte enbart med en produkts utseende att göra, utan gäller också de estetiska upplevelser som skapande i slöjdmaterial kan medföra. Detta kan tolkas som att textillärare B anser att slöjdverksamhet skall upplevas och kännas med hela kroppen och att undervisningen bör läggas upp på ett sådant sätt att dessa upplevelser kan nås. *Skillnader mellan textillärarnas uppfattning om estetik ligger i vilken innebörd textillärarna lägger i begreppet. Likheterna mellan textillärarna ligger i betoningen av estetik i slöjdverksamhet och uppfattningen att estetik och estetiska upplevelser kan uppfattas på olika sätt av olika människor. I förlängningen kan detta innebära att textillärarna i sin slöjdrelaterade verksamhet är försiktiga med att applicera sina egna uppfattningar vare sig det gäller produkters estetiska egenskaper eller förväntningar på estetiska upplevelser hos eleverna och istället uppmuntrar eleverna att själva ta ställning till den estetiska dimensionen i verksamheten.*

Slöjdteknologi

Till dimensionen *Slöjdteknologi* kodades textillärarnas diskussioner om teknologibegreppet och svårigheten att definiera vad som avses med begreppet i ett slöjdsammanhang. Textillärarna anser att teknologi i slöjdundervisningen kan hänföras både till vardagskunskaper och till ämneskunskaper.

Att man känner till den här industriella utvecklingen... (Textillärare A)

... men jag tycker inte att man kanske ska behöva kunna riktigt förstå all teknologi bakom dem. Men teknologi kan ju säkert vara ganska mycket enklare. Hur en nål har utvecklats från att vara en benbit till att bli en metallnål, eller sånt kan ju enligt vissa vara kanske teknologi. Strax människan använder sig av redskap kanske är teknologi. (Textillärare A)

En viss nivå av sån där vardagskunskap att man vet hur man ska hålla den där teknologiska grejen, att den fungerar. Så kanske kan då höra till någon sån här vardagsteknologi att man vet hur man ska putsa en symaskin. (Textillärare A)

För att teknologin upplever jag som mer omfattande. Den innefattar mera än själva sticktekniken till exempel. Själva det där manuella görandet. Teknologin är också liksom bakgrunden till, teorierna om tillverkandet inom en viss teknik... (Textillärare B)

...teknologi är ju egentligen allt det som man, hur man använder redskapen för att det ska bli till nånting... (Textillärare B)

Tolkning: Textillärare A:s uttalande kan tolkas som att hon vill att eleverna i slöjd-undervisningen skall få teknisk kunskap om de redskap och maskiner som används både i läroämnet och i vardagssysslor i hemmet. Textillärarens uttalande kan tolkas som att hon hellre ser att teknologin införs i den grundläggande utbildningen som en naturlig del av redan existerande läroämnen än att det bildas ett eget teknologiläroämne. Textillärarens hänvisning till att lära sig teknologi i syftet att kunna vårda maskiner kan tolkas som en uppfattning att alla människor borde få information om på vilket sätt tekniska apparaters livslängd kan förlängas. Också textillärare B uppfattar slöjdteknologi som kunskap om hur olika redskap och maskiner används på rätt sätt i slöjden. Hon verkar dock ha en något snävare uppfattning om vad slöjdteknologi kunde vara rent praktiskt. *Likheterna i textillärarnas utsagor utgörs av att i textillärarna betraktar teknologi i slöjd som ändamålsenlig användning av maskiner och redskap.*

Slöjdekonomi

Textillärarnas utsagor om konsumtionsaspekter i slöjd har kodats till denna dimension.

En medveten konsument tänker jag på... (Textillärare A)

... ekonomisk användning av alla typer av resurser som man har, tid, utrustning, material. (Textillärare B)

... konkret kan det ju vara att, att räkna ut och beräkna, ta ställning till vad, till exempel studerande, vad det som de ska tillverka blir att kosta. (Textillärare B)

Tolkning: Textillärare A:s uttalande visar att hon gällande temat fokuserar på medvetet konsumerande av produkter och tjänster. Textillärare B verkar betrakta konsumtion ur ett bredare perspektiv när hon fäster uppmärksamhet även vid andra resurser än kostnader. Samtidigt diskuterar hon hur temat kunde beröras i undervisningen. Detta tyder på en uppfattning att elever borde lära sig att betrakta de ekonomiska faktorerna för slöjdverksamhet. *Likheterna i textillärarnas uppfattningar inom denna dimension gäller betoningen på medveten konsumtion.*

Slöjdergonomi

Till dimensionen *Slöjdergonomi* kodades textillärarnas utsagor om hjälpmedel och arbetsställningar som underlättar olika former av slöjdverksamhet.

Rätta arbetsställningar och vettiga arbetsredskap och hjälpmedel som underlättar för människan. (Textillärare A)

Dom rätta arbetsställningarna för olika typer av slöjdverksamheter så att man inte sitter och sticker med armbågarna på bordet till exempel... (Textillärare B)

Tolkning: Båda textillärarna fokuserar på arbetsställningar i slöjd. Uttalandena visar att textillärarna anser att det finns rätta och felaktiga arbetsställningar för olika slöjdverksamheter. De verkar även vara måna om att poängtera rätta arbetsställningars inverkan på arbetsresultatet och handalaget. I dag när många människors vardag består av stillasittande arbete, är det inte längre lika naturligt att genast hitta de bästa kropps- och arbetsställningarna när verksamheten byter karaktär. När det gäller arbetsställningar för olika slöjdhandlingar, exempelvis vävning eller hyvling, krävs det ofta hjälp av en ergonomiskt medveten slöjdlärare för att eleverna skall hitta de mest lämpliga arbetsställningarna och arbetsgreppen. Likheterna hos textillärarna utgörs av den fostrande aspekten att läraren skall handleda elever att finna ändamålsenliga och rätta arbetsställningar som underlättar enskilda arbetshandlingar i slöjd. I förlängningen kan goda arbetsställningar leda till större uthållighet, bättre precision och ett bättre slutresultat.

Sammanfattning av kategorin Den teknologisk–estetiska världen

Inom kategorin *Den teknologisk–estetiska världen* finns dimensionerna *Slöjdestetik*, *Slöjdteknologi*, *Slöjdekonomi* och *Slöjdergonomi*. Absolut minst antal utsagor för de båda textillärarna kodades till denna kategori, endast sammanlagt 7 %.

Inom dimensionen *Slöjdestetik* finns textillärarnas diskussioner om estetik i slöjd och vilken innebörd den kan ha. Textillärarna diskuterade estetik ur olika perspektiv så att den ena textilläraren betonade produkters estetik och hur viktigt

det är att slöjdläraren i utvärderingsskedet är medveten om vilket utseende eleven har eftersträvat för sin produkt. Den andra textilläraren diskuterade estetik med betoning på vilka estetiska upplevelser slöjdverksamhet kan föranleda. Trots något olika perspektiv på estetik kan man säga att likheterna mellan textillärarna finns i deras uppfattning att det finns estetiska inslag i slöjd och att det är viktigt att slöjdläraren är medveten om att hans eller hennes uppfattning om estetik inte behöver överensstämma med elevernas uppfattningar om detsamma.

Gällande *Slöjdteknologi* fäste textillärarna uppmärksamhet vid den återkommande diskussionen bland slöjdlärare och slöjdforskare om teknologins införande i den grundläggande utbildningen. Textillärarna reflekterade även kring hur teknologibegreppet kunde definieras. Trots något olika definitioner på begreppet, verkar textillärarna vara ense om att det finns en hel del teknologirelaterad undervisning i slöjd och att den exempelvis kan bestå av undervisning i ändamålsenlig användning av maskiner och redskap. Båda textillärarna verkar också anse att teknologi inte kan utgöra ett eget läroämne, utan att teknologiska inslag bör behandlas inom alla läroämnena.

Inom dimensionen *Slöjdekonomi* finns textillärarnas diskussioner om ekonomiska faktorer i slöjd. Båda textillärarna fäster uppmärksamhet vid vikten av att i slöjd-undervisning uppmärksamma eleverna på produkttillverkningens kostnader och uppmana till medveten konsumtion. Den ena textilläraren diskuterade även tid, resurser och utrustning för produkttillverkning.

Inom dimensionen *Slöjdergonomi* finns textillärarnas reflektioner kring arbetsställningar i slöjd. Den ena textilläraren diskuterade även olika hjälpmedel för att underlätta slöjdhandlingar. Båda textillärarna verkar vara medvetna om rätta arbetsställningars inverkan på slöjdhandlingarna och måna om att undervisa rätta arbetsställning till eleverna.

7.4 Textillärarens medvärld

Inom kategorin *Textillärarens medvärld* finns dimensionerna *Slöjdundervisning*, *Slöjdetik* och *Slöjdsociologi*. Fördelningen av kodningen inom kategorin är mycket lika för de båda textillärarna. Av båda textillärarnas intervjuer har flest kodningar gjorts för dimensionen *Slöjdundervisning* medan minst kodningar har gjorts för dimensionerna *Slöjdetik* och *Slöjdsociologi*. Fördelningen av kodningen inom kategorin presenteras i tabell 4.

Tabell 4: Fördelningen av kodningen inom Textillärarens medvärld.

Dimension Textillärare	Slöjd- undervisning		Slöjd- etik		Slöjd- sociologi		Totalt inom kategorin	
	Textillärare A	20	83 %	1	4 %	3	13 %	24
Textillärare B	19	83 %	3	13 %	1	4 %	23	100 %
Totalt	39	83 %	4	8,5 %	4	8,5 %	47	100 %

Slöjdundervisning

Till dimensionen *Slöjdundervisning* hänfördes textillärarnas utsagor om läromedel, undervisningsmetoder, undervisningens mål, lärarrelaterade faktorer som påverkar undervisningen, undervisningens innehåll och utvärdering. Textillärarna har mest berört undervisningens mål och dess innehåll.

Gällande slöjdundervisningens mål anser textillärarna att det bör finnas en skillnad på undervisningens mål beroende på utbildningsstadium genom att målen exempelvis i yrkesutbildande slöjdverksamhet gäller vardagskunskaper och välbefinnande, medan målen för slöjd i den grundläggande utbildningen gäller personlighetsutveckling och kunskaper i ämnesteknologi. Textillärarna betonar även att slöjdläraren har andra mål för verksamheten än vad eleverna vanligen har för sitt slöjdande. Slöjdlärarens mål för eleven är dels personlighetsutvecklande, dels ämnesteknologiska, medan elevens mål ofta gäller ämnesteknologiska kunskaper för skapandet av en produkt.

Ja, nå det där övergripande målet för mig med den här slöjdundervisningen, så det är ju nog att, att de (eleverna) ska få en sån här förmåga att behärska, att de ska kunna tycka att de behärskar, av att göra enkla saker i sitt liv. (Textillärare A)

... förstås att de(eleverna) ska behärska sån häna enkla ämneskunskaper som att de ska klara av att sy på symaskin och att de ska klara av att klippa och sådant... men nog tycker jag att det är viktigt där redan att man lär dem att fundera ut att hur blir ett par shorts till. Att man funderar ut helheter. (Textillärare A)

... för eleverna är det jätteviktigt att de får göra den där produkten... (Textillärare A)

Så förutom att det där materialet är undervisningsinnehåll så ska det också finnas ett undervisningsinnehåll som har med elevens utveckling att göra, eller med eleven som individ att göra. (Textillärare B)

... att eleverna lär sig inte enbart att tillverka en kjol utan de lär sig till exempel att planera och de lär sig planmässigt arbete och målmedvetenhet och lägga upp sina resurser och blir medvetna om sina kunskaper och dylikt. (Textillärare B)

En glädje att göra nånting konkret med sina händer och få en artefakt utanför sig själv men som man ändå kan säga att det där är jag, det där har jag gjort. (Textillärare B)

Tolkning: Båda textillärarna fäster uppmärksamhet vid de personlighetsutvecklande målen för slöjdundervisningen såsom känslan att behärska delar och helheter och att vara medveten om sina kunskaper. Detta kan tolkas som att båda textillärarna ser den edukativa slöjdverksamheten främst som ett personlighetsutvecklande läroämne framom att se det som ett läroämne där slöjdteknologin ställs i fokus. Denna infallsvinkel är intressant då man beaktar att den ena textilläraren är yrkesverksam inom den grundläggande utbildningen, vars syfte är att erbjuda eleverna en allmänbildning och främja allsidig personlighetsutveckling och den andra textilläraren verkar inom lärarutbildningen, vars syfte är att utbilda lärare som i sin tur skall undervisa och fostra elever. Om textillärarna verkade inom andra utbildningsstadier där till exempel slöjdens ämnesteknologi skulle vara i fokus såsom exempelvis i yrkesutbildning av hantverkare, skulle textillärarnas perspektiv på slöjdundervisningens mål eventuellt te sig annorlunda. Båda textillärarna är också ense om den betydelse tillverkanen av en slöjdprodukt har för eleven.

Gällande slöjdundervisningens innehåll har textillärarna tagit fasta på slöjdämnets karaktär som ett ständigt föränderligt ämne och lärarnas uppgift att hänga med i dess förändringar. Ytterligare har textillärarna fäst uppmärksamhet vid att slöjdämnets karaktär i hög grad är beroende av den undervisande lärarens ämnesteknologiska kunskaper och intressen samt beroende av hans eller hennes pedagogiska och didaktiska kunnande.

Jag kan tänka mig, och jag har fått den bilden också, att det upplevs som, kan upplevas som jobbigt att alltid hitta på nånting nytt och det att ämnena, speciellt textilslöjden som följer mode och trender gällande beklädnad till exempel, ska hela tiden hänga med i tiden. (Textillärare B)

Och för att kunna göra det, så blir det ju för slöjdlärarna att hela tiden komma med nånting nytt och förnya sig ständigt... (Textillärare B)

... man (läraren) kan liksom aldrig koppla av på det viset, eller liksom tänka att det är, att man skulle veta exakt vad det är man håller på med. Utan den där situationen också, undervisningen lever hela tiden (Textillärare B)

... i det här ämnet måste man fundera över de här sakerna som man gör, de här produkterna, så måste man ju hela tiden ändra. (Textillärare A)

Nog tror jag ju att alla präglas av sina, det man har fått under sin utbildning och det man har med sig och det, och det man själv tycker att är bra eller dåligt, och det som man är stark eller svag på något sätt. (Textillärare A)

Tolkning: Textillärare B:s uttalande om slöjdundervisningens ständigt föränderliga karaktär kan tolkas som en oro över slöjdlärarnas situation att leva i och tackla ständig förändring. På grund av slöjdämnetts karaktär att alla elever i en grupp samtidigt håller på att tillverka egna produkter, förändras situationerna hela tiden under ett arbetspass och oväntade händelser som kan kräva stort engagemang av läraren kan dyka upp när som helst. Till exempel kan en elev av misstag klippa sönder sitt slöjdarbete, vilket medför att läraren snabbt måste hjälpa till att lösa det uppkomna problemet. Konsekvenserna av handlingar i relation till slöjdverksamhet är ofta känslomässigt laddade. Därför måste slöjdläraren hela tiden vara alert inför elevernas slöjdprocesser och kunna handla deras verksamhet på ett sådant sätt att eleverna känner till och kan klara av den aktuella verksamhetens kritiska punkter. Textillärare A konstaterar att slöjdläraren hela tiden bör vara uppmärksam på hurdana produkter som ligger i tiden och variera undervisningsinnehållet i enlighet med detta. Textilläraren diskuterar även slöjdundervisningens innehåll ur perspektivet hur läraren gör sina val. Uttalandet kan tolkas som att textilläraren ser slöjdundervisningen som lärarcentrerad med tanke på att undervisningsinnehållet, när allt kommer omkring, bestäms av läraren. Orsakerna till lärarens val av undervisningsinnehåll påverkas enligt textilläraren av lärarens ämnesteknologiska kunskaper. Detta kan leda till att lärare med svaga ämnesteknologiska kunskaper inom något område undviker att undervisa just inom det området. *Likheterna i textillärarnas uppfattningar inom denna dimension finns i textillärarnas syn på slöjd som ett ständigt föränderligt läroämne som ställer stora krav på variationsrikedom, tidsenlighet, stresstålighet och organisationsförmåga hos läraren.*

Inom samma dimension har textillärare B reflekterat över läromedelssituationen i slöjd och konstaterar att det finns en obalans mellan olika läroämnena i omfattningen av och utbudet på läromedel. Hon konstaterar att slöjd är ett läroämne som i hög grad utformas av den undervisande läraren i samspel med eleverna. Textilläraren efterlyser ett större utbud av läromedel i slöjd för att lätta på lärarnas arbetsbörda att självständigt utveckla lämpliga arbetsområden och undervisningsteman. Textillärare A har inte berört detta tema.

... om man nu jämför med språkundervisning till exempel så kommer vi in på det här med läromedel igen förstås. Där finns det hur mycket som helst att välja mellan. (...) Massor med olika läroböcker att välja mellan. Arbetsböcker till ljudband, videofilmer hela omgivningen, liksom världen runt som lärarna kan välja från och använda som stöd när de lägger upp sin undervisning och det finns färdigt betat material. Medan en slöjdlärare hamnar att bygga upp undervisningen från egentligen tomma intet. Eller man har redskapen och materialen och målen vart man är på väg och vad det är man ska utveckla hos eleverna. Men redskapen för hur man ska komma fram dit saknas, eller det finns inte, det finns inte utifrån så här stimulans så hemskt mycket, eller exempel, att du kan göra så här eller, utan det läggs upp ändå på ett annat sätt. (Textillärare B)

... slöjdlärarna kan känna ett behov av att nu orkar jag inte tänka, att kunde nån annan säga åt mig att vad skulle vi nu kunna börja med när vi inleder på hösten, att nu har vi gjort det och det och det i så många år, att vad skulle det nu kunna vara för nånting nytt. Och då behöver man från nån annan då, exempel och råd och idéer. (Textillärare B)

Tolkning: Textillärarens uttalanden kan tolkas som en oro över att slöjdundervisningens utveckling kan stagnera ifall den under alltför långa tider endast är avhängig av de undervisande lärarnas krafter och vilja att självständigt, utan nämnvärt yttre stöd forma undervisningen. Textilläraren efterlyser didaktiska redskap som ger impulser för nyskapande men som samtidigt inte får uppfattas som totalt styrande. Uttalandet kan också tolkas som att textilläraren upplever att vardagen i skolorna har blivit så mångfacetterad och krävande att lärarnas krafter för att utveckla undervisningen tryter och att lärarna därför skulle vara i behov av yttre stöd för att orka utveckla undervisningsämnet. Uttalandet kan överlag tolkas som att textilläraren upplever ett ansvar för de yrkesverksamma slöjdlärarnas situation och anser att situationen borde åtgärdas både med tanke på lärarna och eleverna, men också med tanke på själva läroämnet.

Slöjdetik

Textillärare B har diskuterat etik i slöjd i förhållande till begreppet hållbar utveckling och som ett förhållningssätt till skapande verksamhet. Hon ger exempel på hur hon har behandlat etik inom ett arbetsområde i slöjd. Textillärare A diskuterar slöjdetik och etik ur ett undervisningsperspektiv och säger sig främst närma sig etiken ur ett konsumtionsperspektiv.

Man gör sitt bästa och tar i beaktande... kanske det kunde ha att göra med, kanske man skulle kunna förknippa det med egentligen med, med Papaneks tankar också om det här att man inte ska tvinga ett material till nånting som det inte, inte är naturligt för det. Eller att försöka göra till exempel, som det nu fanns att man gör kristallvaser i plast, att det upplever jag kanske liksom mot slöjdetik. Att man använder då till exempel materialet på ett felaktigt sätt. (Textillärare B)

... kommer nu bara att tänka på vårt projekt för Röda Korset som våra studeranden har. De ger av sin egen kunskap och sina färdigheter för att hjälpa andra människor. (Textillärare B)

... man kommer ofta in på det på högstadiet, fast det inte är slöjdetik, men man kommer in på etik att vad man kan göra och vad. Att vad, jag då, när vi diskuterar, tycker då att är lämpligt, men kanske just också, mest kanske med, kanske det nu mest är det här rätten att slösa och ta tillvara... (Textillärare A)

Tolkning: Textillärarnas utsagor tyder på att etikbegreppet i förhållande till slöjdverksamhet kan uppfattas på många olika sätt. Textillärare A betonar konsumtion

medan textillärare B verkar anse att etik i slöjd även berör materialval och bearbetning av material för att tillverka produkter. Detta kan tolkas som att hon har en medvetenhet om produktplanering och en uppfattning om vad som kan anses vara allmänna kännetecken för god design. Textillärare B diskuterar temat genom att konstatera att man alltid ska sträva efter att göra sitt bästa. Detta uttalande kan tolkas som att hon uppfattar slöjdetik som synonymt med begreppet arbetsmoral. *Det gemensamma draget i textillärarnas uttalanden utgörs av åsikten att läroämnet slöjd är ett utmärkt ämne för etiska diskussioner och ställningstaganden. Båda textillärarna har också i sin slöjdundervisning berört etik ur olika perspektiv och det verkar inte vara främmande för dem att föra denna typ av diskussioner med sina elever respektive studerande. Detta tyder i sin tur på att textillärarna har reflekterat över etik i samband med slöjd före mötet med eleverna och har bildat sig en uppfattning om detta förhållande.*

Slöjdsociologi

Textillärare A har i intervjun fokuserat mer än textillärare B på aspekter som kan hänföras till dimensionen *Slöjdsociologi*. Textillärare A har fäst uppmärksamhet både vid interaktionen mellan slöjdprodukt och människa och vid interaktionen mellan människor engagerade i en slöjdverksamhet. Hon betonar samspelet mellan slöjdläraren och eleverna i planeringen av teman för slöjdundervisningen. Textillärare B har diskuterat sociologi i slöjdverksamhet med betoning på individens grupptillhörighet i slöjdverksamhet.

Att nog förmedlar man ju kanske saker och ting med slöjdprodukter också i samhället, miljötextilier och sådant, att vilken betydelse de har och, för folks välbefinnande, då de finns i utrymmen och så. (Textillärare A)

Ett språk, ett slöjdspråk. Textilier som ett sådant här språk ut i samhället, mellan människor. (Textillärare A)

Men att de (kursdeltagare) också får den här gemenskapen genom slöjden (Textillärare A)

Men att de (eleverna) också får föra fram sina åsikter och att man på något sätt då kan mötas och hitta det där stället där man, då man gör upp den här gemensamma planeringen så att det känns som om eleverna får vara med och planera (Textillärare A)

.. elever i eller studerande inom slöjdundervisningen som bildar en grupp. Och då tänker jag på deras inbördes förhållande till varandra. Liksom hur eleverna förhåller sig till varandra inom en grupp när de slöjdar och hur de jobbar med gemensamma utrymmen och redskap och material. (Textillärare B)

Tolkning: Textillärare A:s uppfattning om slöjdsociologi som ett språk mellan människor är intressant och tyder på ett brett och kreativt sätt att se på slöjdverksamhet. Denna typ av syn på slöjdprodukter kan jämföras med en semiotisk uppfattning om produkters betydelse. Textilläraren har också diskuterat slöjdverksamhetens roll som skapare av gemenskap för till exempel kursdeltagare. Textillärare B är inne på samma linje när hon betraktar slöjdverksamhetens sociala aspekter som individers samspel och samarbete kring gemensamma resurser. Textillärare A tar ytterligare fasta på samspelet som råder mellan slöjdläraren och eleverna och speciellt på lärarens lyhörddhet för elevernas tankar och önskemål om undervisningsinnehållet och -uppläggningsen. Detta kan tolkas som att hon är mån om att i den egna undervisningen arbeta för att skapa en god stämning och vill att eleverna ska få känna sig delaktiga i en verksamhet som starkt berör dem. *Det gemensamma draget i textillärarnas uppfattningar är att de anser slöjdverksamhet vara känslöframkallande och att de är vana vid att betrakta slöjd som en social verksamhet som involverar många olika människor med olika utgångslägen och olika roller i verksamheten.*

Sammanfattning av kategorin Textillärarens medvärld

Inom kategorin *Textillärarens medvärld* finns dimensionerna *Slöjdundervisning*, *Slöjdetik* och *Slöjdsociologi*. Procentuellt sett har denna kategori näst minst kodningar, sammanlagt 25 %. Från båda textillärarnas intervjuer finns det mest kodningar för dimensionen *Slöjdundervisning* medan dimensionerna *Slöjdetik* och *Slöjdsociologi* har lika litet antal kodningar. Inom dimensionerna finns det både likheter i och skillnader mellan textillärarnas utsagor.

Inom dimensionen *Slöjdundervisning* finns textillärarnas utsagor om läromedel, undervisningsmetoder, undervisningens mål, lärarrelaterade faktorer som påverkar undervisningen, undervisningens innehåll och utvärdering. Den ena textilläraren uttalade sig om läromedel i slöjd och lyfte fram bristen på läromedel. Den andra textilläraren betonade däremot utvärdering. Gällande undervisningens mål fäste textillärarna uppmärksamhet vid slöjdens personlighetsutvecklande möjligheter och det faktum att lärarens mål och elevernas mål inte alltid sammanfaller. Gällande slöjdundervisningens innehåll fäste textillärarna uppmärksamhet vid slöjdamnets karaktär som ett ständigt föränderligt ämne och lärarnas uppgift att hänga med i dess förändringar. Ytterligare diskuterade textillärarna slöjdamnets karaktär och hur det är beroende av den undervisande lärarens ämnesteknologiska kunskaper, intressen och pedagogiska och didaktiska kunnande.

Till dimensionen *Slöjdetik* hänfördes textillärarnas utsagor om etik i slöjd. Textillärarna förknippade etik med hållbar utveckling och konsumtion och såg

etiken som ett förhållningssätt till skapande verksamhet. De diskuterade även etik som ett undervisningsinnehåll i slöjd.

Inom dimensionen *Slöjdsociologi* fäste den ena textilläraren uppmärksamhet vid interaktionen mellan slöjdprodukt och människa och vid interaktionen mellan människor engagerade i en slöjdverksamhet. Hon betonade också samspelet mellan slöjdläraren och eleverna i planeringen av teman för slöjdundervisningen. Den andra textilläraren diskuterade sociologi med betoning på individers grupp-tillhörighet under pågående slöjdverksamhet.

7.5 Textillärarens omvärld

Kategorin *Textillärarens omvärld* innefattar dimensionerna *Slöjdpolitik*, *Slöjdekologi* och *Slöjdetnologi*. Jämfört med hela kodningen för respektive textillärare har textillärare B procentuellt sett (42 %) fler kodningar än textillärare A (28 %) i kategorin. Detta framgår i tabell 1. För båda textillärarna finns det mest kodningar för dimensionen *Slöjdpolitik* och minst kodningar för dimensionerna *Slöjdekologi* och *Slöjdetnologi*. Textillärare B har mer än textillärare A diskuterat aspekter i anslutning till dimensionen *Slöjdpolitik*. Fördelningen av kodningen inom kategorin presenteras i tabell 5.

Tabell 5: Fördelningen av kodningen inom Textillärarens omvärld.

Dimension Textillärare	Slöjd- politik		Slöjd- ekologi		Slöjd- etnologi		Totalt inom kategorin	
Textillärare A	19	86 %	2	9 %	1	5 %	22	100 %
Textillärare B	40	90 %	3	7 %	1	3 %	44	100 %
Totalt	59	89 %	5	8 %	2	3 %	66	100 %

Slöjdpolitik

Till dimensionen *Slöjdpolitik* hänförs textillärarnas reflektioner över läroplaner och olika former av slöjdverksamhet. Gällande läroplaner har textillärarna diskuterat nationella läroplaner som styrdokument för undervisningen och skolvisa läroplaner som utvecklare av undervisningen och lärarens pedagogiska och didaktiska tänkande.

Textillärare B reflekterar över de nationella läroplansgrundernas abstrakta nivå och efterlyser någon form av stöd för lärarna för tolkningen av grunderna.

... om lärarna ytterligare, förutom den där läroplanen, skulle få nåt annat stöd för hur dom lägger upp, ska nu då lägga upp sin undervisning, så tror jag att det skulle lyckas bättre än att det är liksom på läroplansnivå, som är ändå ganska abstrakt ännu och sen själv bearbeta och fundera, att nå här är jag ensam i min skola, hur ska jag tolka detta och hur förverkligar jag det. Men att får man stöd ytterligare sen från andra slöjdlärare, läromedel... (Textillärare B)

Tolkning: Textillärarens uttalande kan tydas som en oro över hur styrdokumentet mottas och tolkas bland lärarna och en uppfattning om att läroplansarbetet av många lärare kan upplevas som mödosamt. Textilläraren verkar anse att samarbete kring läroplansfrågor och fler tidsenliga läromedel skulle vara fungerande stödfunktioner för att konkretisera läroplansgrunderna.

Textillärare B ställer sig skeptisk till de nationella läroplansgrundernas genomslagskraft i den förverkligade undervisningen, medan textillärare A tror på läroplansgrundernas inflytande på lärarnas tankar om sin undervisning.

Men då kan man fråga sig till vilken läroplan, den ikraftvarande eller är det någon längre bakåt eller på vilken nivå ens att är det den nationella eller den kommunala eller är det lärarens egen läroplan. Att nog ser jag att, nog är läroplanen det som styr verksamheten, men hur den tolkas och hur den genomförs så kan ändå vara liksom ett bra steg ifrån. Som nu när det kommer en ny läroplan, jag undrar hur mycket den sist och slutligen påverkar slöjdundervisningens uppläggning i grundskolan... (Textillärare B)

Jag tror att många lärare som har jobbat länge eller som har skaffat sig rutiner i hur dom lägger upp sin undervisning tycker att de har liksom hittat det där egna hur det fungerar... (Textillärare B)

Då man gör upp den här läroplanen så måste man ju sitta med den där nationella läroplanen. Så man måste ju nog ha försökt läsa och anamma det som står där. Men det är klart att nog följer det väl med, jag tror att sådana. Då man skriver den här sin egen läroplan då, så nog ser man ju de stora linjerna i den här, men säkert så överför, antingen så försöker man säkert överföra den syn man själv har, så att man får den att passa in i den här läroplanen, vilket ju är lätt att göra i de här nya läroplanerna som är så öppna, så kan man ju ändå få in. Man kan ju få den vinklad i princip hur man vill. (Textillärare A)

Nå, nog tror jag att alla försöker väl utveckla lite. Att det här, att man har tvingats till att göra det så har ju nog tvingats till att man har fått sätta sig ner och fundera på sin undervisning. Att nog tror jag nog att alla försöker, på något sätt få in något nytt... (Textillärare A)

Tolkning: Textillärare B:s skepsis gentemot den genomförda undervisningens koppling till de ikraftvarande nationella läroplansgrunderna kan tolkas som att läroplanerna har lite inflytande på den genomförda slöjdundervisningen, och att undervisningen i många fall influeras mer av den undervisande lärarens ideologi än

av den rådande läroplanen. Uttalandet kan också tolkas som en uppfattning att implementeringen av en ny läroplan kan ta väldigt lång tid, vilket medför att undervisningen till alla delar inte alltid är upplagd enligt de ikraftvarande läroplansgrunderna. Textillärare A verkar ha en tilltro till lärarnas vilja att utveckla undervisningen utgående från nya läroplansgrunder. Hon uttrycker dock utvecklingen som något utifrån kommande genom betoningen att lärarna *tingas* till en verksamhet. Detta kan tolkas så att ifall en läroplansreform *inte* skulle genomföras, skulle många lärare kanske i årtal fortsätta att undervisa på samma sätt som tidigare utan att reflektera över förändringsbehov. *Likheterna i textillärares utsagor inom denna dimension finns i deras skepsis till läroplanernas kapacitet att förändra undervisningen.*

Gällande olika former av slöjdverksamhet har textillärare B diskuterat hobbyslöjd, textilslöjd, hantverk, slöjd i yrkesutbildning och universitetsämnet slöjdpedagogik. I diskussionen har hon relaterat de olika verksamhetsformernas karaktärer och förhållande till varandra och uppfattar bland annat att skillnaden mellan textilslöjd och hantverk ligger i variationen av fokus på personlighetsutveckling och faktorer i produkttillverkning. Textillärare A har i sin tur reflekterat över vad den för alla elever gemensamma slöjdundervisningen kan innebära och hur den kan genomföras.

... jag ser att textilslöjd är ju ett skolämne, medan hantverk är nånting som finns ute i samhället. Och där ser jag att i hantverket så är det själva tekniken och materialet som är i fokus medan i textilslöjd så är det eleven... (Textillärare B)

Men jag tycker det som är gemensamt, den gemensamma slöjden där, den kan vara formgivningen och delvis planering av tillverkning, men sen när det blir, när teknikerna tar ganska mycket överhand, så då är det, då delar man på sig i olika, lärare, det är min syn på slöjd som gemensamt ämne. (Textillärare A)

Att man kanske behöver som människa, oberoende om man är pojke eller flicka, så behöver man grundkunskaper i båda... (Textillärare A)

Tolkning: Båda textillärarna verkar anse att slöjdverksamhet utanför den grundläggande utbildningen har annan karaktär och andra benämningar. Textillärare A har betonat läroämnets fostrande aspekter och diskuterat principer för den gemensamma slöjden. Ur hennes uttalande kan man utläsa en uppfattning att slöjdarterna har stora likheter inom vissa områden, men att det ämnesteknologiska innehållet är så omfattande att verksamheten därför är förtjänt av två lärarresurser, en i teknisk slöjd och en i textilslöjd. Hon verkar dock anse att tiden för en könsfördelning mellan eleverna när det gäller slöjdarterna är förbi och att det inom båda slöjdarterna finns ett ämnesteknologiskt innehåll som alla elever oberoende av kön kan tänkas ha nytta av.

Textillärare B har fokuserat på slöjd på universitetsnivå. Textilläraren verkar uppfatta den edukativa slöjdverksamheten och vetenskapsdisciplinen bakom den som personlighetsutvecklande och human.

I vår utbildning tycker jag att personlighetsutvecklingen är i fokus egentligen vad än vi håller på med. Kommer inte vi åt att utveckla våra studerande som personer så tror jag att vi kan ge upp. (Textillärare B)

Jo, alltså det är ju innehållet, det är ju innehållet med dess hjälp som vi liksom, detta innehåll använder vi när vi försöker utveckla människan. (Textillärare B)

Tolkning: Uttalandet kan tolkas som att textilläraren anser slöjdläro-utbildningen vara en utbildning där de studerandes personliga utveckling till ett professionellt slöjdläroskap är i fokus. Textilläraren verkar också ha en uppfattning att målet med slöjdundervisningen och målet med slöjdläro-utbildningen är att utveckla människan.

Skillnaderna mellan textillärarnas utsagor verkar finnas i textillärarnas olika betoningar inom dimensionen och i perspektivet på slöjdverksamhet. Textillärare B har fokuserat på olika former av slöjdverksamhet i samhället medan textillärare A har fört en djupare diskussion om läroämnet slöjd inom den grundläggande utbildningen. Textillärare A verkar också ha en större tilltro till slöjdläroarnas vilja att förändra undervisningen än vad textillärare B har. *Likheterna mellan textillärarnas uppfattningar finns i den humana synen på slöjdundervisning, i uppfattningen att det i slöjden finns aspekter som är bra för alla människor att ta del av och att slöjdverksamheten och slöjdläroaren har olika mål och förutsättningar för sitt slöjdande beroende på hur och var den slöjdrelaterade verksamheten placerar sig i samhället.*

Slöjdekologi

Till dimensionen *Slöjdekologi* hänfördes textillärarnas reflektioner kring tillverkning eller förbrukning av varor.

... hållbar utveckling tänker jag på när jag hör slöjdekologi. Tillverkningen. En textils väg från vagga till grav. Och hur de då är tillverkade, ekologiskt tillverkade eller om det har använts mycket kemikalier för att bli till, och var det tillverkas. Om läder tillverkas i Indien kanske, eller om det tillverkas här, vart det här avfallsvattnet försvinner ... och så har det kanske också att göra med arbetsförhållandena i olika länder. Att på vilka sätt man då utsätter de här arbetarna för olika kemikalier kanske, arbetarskydd. (Textillärare A)

Från, börjande från råmaterial och fundera sen när man har tillverkat sitt slöjdarbete att hur fortsätter det leva. Och inte endast produkten utan också den egna arbetsinsatsen i slöjdprocessen. (Textillärare B)

... kommer nu bara att tänka på vårt projekt för Röda Korset som våra studerande har. De ger av sin egen kunskap och sina färdigheter för att hjälpa andra människor. (Textillärare B)

Tolkning: Båda textillärarna fokuserar på en produkts livscykel och vilka konsekvenser tillverkningen har på tillverkaren. Textillärare A tar ytterligare fasta på miljökonsekvenser och ser tillverkningen ur ett globalt perspektiv, medan textillärare B diskuterar tillverkningens konsekvenser för den enskilda eleven eller den studerande inom en slöjdprocess. Textillärare B reflekterar också kring ett arbetsområde där ekologi och principerna för hållbar utveckling varit i fokus. Skillnader mellan textillärarnas utsagor finns i fokuseringen inom dimensionen så att textillärare A diskuterar ekologiska aspekter i slöjd ur ett globalt perspektiv medan textillärare B diskuterar dem ur ett individ- och undervisningsperspektiv. Likheterna mellan textillärarna finns i deras fokus på produkters livscykel och principer för hållbar utveckling. Uttalandena tyder på att textillärarna i sin undervisning har behandlat teman i anslutning till hållbar utveckling. Detta tyder på att textillärarna i sin slöjdundervisning är måna om att lyfta fram den planerade produktens hela livscykel och vill uppmärksamma eleverna på vilka ekologiska effekter konsumtionen kan ha. De uttalade erfarenheterna som textillärarna verkar ha av att behandla ekologiska aspekter i sin undervisning visar på deras egen medvetenhet om ekologiska frågor i samband med slöjd och hur detta tema kan utgöra ett fostranstema i slöjdundervisningen.

Slöjdetnologi

Textillärarnas utsagor om läroämnets historia, produkt- och tillverkningstraditioner och om hur etnologi kan behandlas i slöjdundervisningen har hänförs till denna dimension. Överlag reflekterade textillärarna lite kring detta tema.

... slöjdens historia, både produkter och tradi... produkttraditioner, men också tillverkningstraditioner och yrkestraditioner. (Textillärare B)

... på vilket sätt man kan ta upp det (etnologi) kanske också i undervisningen. (Textillärare A)

Tolkning: Textillärare B:s uttalande kan tolkas som att hon uppfattar att det finns traditioner inom olika slöjdrelaterade områden och att alla dessa kan ingå som undervisningsinnehåll i slöjd på olika utbildningsnivåer. Textillärare A har kort berört på vilket sätt temat kan tas upp i undervisningen. Likheterna i textillärarnas utsagor finns i reflektionen kring hur etnologi kunde behandlas i slöjdundervisningen. Eftersom textillärarna berörde temat mycket kort, kan man anta att denna aspekt inte har något större utrymme i deras slöjdundervisning eller att

textillärarna inte ansåg denna typ av teman vara värda mer reflektion i intervju-situationen.

Sammanfattning av kategorin Textillärarens omvärld

Inom kategorin *Textillärarens omvärld* finns dimensionerna *Slöjdpolitik*, *Slöjdekologi* och *Slöjdetnologi*. Procentuellt sett har denna kategori mest kodningar, sammanlagt 35 %. Jämfört med hela kodningen för respektive textillärare, har textillärare B procentuellt sett (42 %) fler kodningar än textillärare A (28 %). Från båda textillärarnas intervjuer finns det mest kodningar för dimensionen *Slöjdpolitik*, näst mest för *Slöjdekologi* och minst för dimensionen *Slöjdetnologi*.

Inom dimensionen *Slöjdpolitik* finns textillärarnas reflektioner över läroplaner och olika former av slöjdverksamhet. Gällande läroplaner diskuterade textillärarna nationella läroplaner som styrdokument för undervisningen och skolvisa läroplaner som utvecklare av både undervisningen och lärarens pedagogiska och didaktiska tänkande. Den ena textilläraren uttryckte oro över hur styrdokument mottas och tolkas bland lärarna och en rädsla för att läroplansarbetet av många lärare kan upplevas som mödosamt. Textilläraren förslog att samarbete kring läroplansfrågor och fler tidsenliga läromedel kunde fungera som stödfunktioner för lärarna när det gäller att konkretisera läroplansgrunderna. Samma textillärare ställde sig också skeptisk till de nationella läroplansgrundernas genomslagskraft i undervisningen, medan den andra textilläraren hade en något större tilltro till läroplansgrundernas inflytande på lärarnas tankar om sin undervisning. Hon uttryckte dock utvecklingskravet som något utifrån kommande. Textillärarnas uppfattningar om läroplanerna består således av deras förhoppningar, men också av skepsis mot läroplanernas kapacitet att förändra undervisningen. Gällande olika former av slöjdverksamhet diskuterade den ena textilläraren slöjdverksamhet på olika utbildningsnivåer, medan den andra textilläraren reflekterade kring vad den för alla elever gemensamma slöjdundervisningen kan innebära och hur den kan genomföras.

Skillnaderna mellan textillärarnas utsagor inom dimensionen *Slöjdpolitik* finns i textillärarnas olika betoningar på slöjdverksamhet. Den ena textilläraren fokuserade på olika former av slöjdverksamhet i samhället medan den andra textilläraren förde en diskussion om läroämnet slöjd inom den grundläggande utbildningen. Likheterna mellan textillärarna inom dimensionen finns i den humana synen på slöjdundervisning, i uppfattningen att det i slöjden finns aspekter som är bra för alla människor att ta del av och i uppfattningen att slöjdverksamheten och slöjdläraren har olika mål och förutsättningar för sitt slöjddande beroende på hur och var i samhället den slöjdrelaterade verksamheten sker.

Till dimensionen *Slöjdekologi* kodades textillärarnas reflektioner kring tillverkning eller förbrukning av varor. Båda textillärarna fokuserade på en produkts livscykel och vilka konsekvenser tillverkningen av den kan ha. Den ena textilläraren tog fasta på miljökonsekvenser och såg tillverkningen ur ett globalt perspektiv. Den andra textilläraren diskuterade tillverkningens konsekvenser för den enskilda eleven eller de studerande inom en slöjdprocess. Skillnaden mellan textillärarnas utsagor i anslutning till denna dimension fanns i fokuseringen, så att den ena textilläraren diskuterade ekologiska aspekter ur ett globalt perspektiv, medan den andra textilläraren diskuterade dem ur individ- och undervisningsperspektiv.

Den tredje dimensionen inom kategorin utgjordes av *Slöjdetnologi*. Från båda textillärarnas intervjuer kodades minst antal utsagor till denna dimension. Till dimensionen hänfördes utsagor om läroämnets historia, produkt- och tillverknings-traditioner och om hur etnologi kan behandlas i slöjdundervisningen. Huvudsakligen reflekterade textillärarna över hur etnologi kan behandlas i slöjdundervisningen inom den grundläggande utbildningen.

8 Skillnader mellan och likheter i två textillärares individuella ideologier

I den empiriska undersökningen kring två textillärares ideologier om utbildning och undervisning i slöjd framkom det skillnader mellan och likheter i textillärarnas ideologier. Nu granskas dessa närmare i syftet att beskriva ”hålen” i ”ideologifiltret” som släppt igenom faktorer från ”under ytan” och direkt eller indirekt påverkat läromedlen ”ovanför ytan”. *Skillnaderna* mellan ideologierna uppfattas som ett ”hål” i den ena textillärarens ideologi men inte i den andras, som därmed stoppat aspektens påverkan på läromedlen. *Likheterna* i ideologierna uppfattas däremot som ett ”hål” i båda textillärarnas ideologier och som något som accepterats av båda textillärarna och kan antas påverka och ingå i läromedlen.

8.1 Skillnader mellan ideologierna

Utgående från undersökningresultatet kan man säga att en grundläggande skillnad mellan textillärarnas ideologier ligger i lärarnas uppfattning om läraryrket som mål för den egna yrkeskarriären. Den ena textilläraren angav intresse för läraryrket vara orsak till studievalet, medan den andra textilläraren angav ett textilt intresse vara orsaken. Textillärarna angav också olika orsaker till att de inledde forskarstudier. Orsakerna bestod förutom av egen fortbildning även av tillämpning av vetenskapliga kunskaper i egen undervisning respektive förmedling av vetenskapliga teorier till slöjdlärostudierande.

Textillärarna diskuterade de olika temana i intervjuerna ur något olika perspektiv. Den ena textilläraren utgick i diskussionen oftare från undervisning inom grundläggande utbildning och lärarfortbildning, medan den andra textilläraren oftare utgick från lärarutbildning. Detta ledde till skillnader i kodningen av utsagorna så att den ena textilläraren hade något fler kodningar i anslutning till kategorin *Textillärarens medvärld*, medan den andra textilläraren hade fler kodningar i anslutning till kategorin *Textillärarens omvärld*. Orsakerna till dessa skillnader kan tänkas vara att textillärarna fokuserade mest på teman och aspekter som har med det egna arbetet att göra. Detta kan tolkas till exempel så att en textillärare som arbetar inom grundläggande utbildning dagligen planerar och genomför undervisning och handleder elever och utvärderar elevers arbeten, vilket också framkommer i hennes diskussioner om slöjd. En textillärare som arbetar med lärarutbildning har jämförelsevis mindre antal ledda undervisningstimmar per vecka och genomför slöjdundervisning av en annan karaktär än textilläraren inom grundläggande utbildning. På grund av undervisningens karaktär inom lärarutbildning, reflekterar textilläraren kring utbildningsfrågor och vetenskapliga teorier i

anslutning till slöjdundervisning, vilket också framkommer i hennes diskussioner om slöjd.

Textillärarnas arbete på olika utbildningsnivåer kan också tänkas utgöra orsak till skillnaderna när det gäller lärarnas upplevelser av hur kolleger förhåller sig till slöjdlärare, uppfattningar om läroplaner som styrdokument och till skillnaderna i diskussionen om kännetecken för en slöjdlärare. I diskussionerna om läroplaner uttryckte den ena textilläraren en oro över lärarnas mottagande av styrdokumentet och deras inverkan på att undervisningen förändras. Den andra textilläraren hade däremot en större tilltro till lärarna som villiga att ta till sig nya läroplansgrunder och förändra sin undervisning enligt anvisningarna.

Textillärarnas arbete på olika utbildningsnivåer kan också ha utgjort orsaken till deras olika fokusering på former av slöjdverksamhet så att den ena textilläraren diskuterade slöjdverksamhet på olika utbildningsnivåer i samhället, medan den andra textilläraren förde en diskussion om läroämnet slöjd inom den grundläggande utbildningen.

Det faktum att den ena textilläraren också är studiens forskare och därmed har ett speciellt intresse för studiens tema, ledde till att hon i intervjun också reflekterade kring teman som mer tydligt anknöt till studien. Detta framkom speciellt i reflektionen kring läromedel, vilken den andra textilläraren över huvudtaget inte gjorde. Den andra textilläraren fäste däremot större uppmärksamhet vid utvärdering av elevers slöjdkunnande.

Ställvis fanns det skillnader mellan textillärarna som kan hänföras till deras individuella egenskaper, kunskaper och intressen. Dessa utgörs till exempel av diskussionerna om teknologi, estetik, ekonomi och ekologi. Med detta avses att om man har kunskap om och intresse för ett tema, kan man också diskutera det mer ingående. Gällande teknologi, estetik, ekonomi och ekologi verkade textillärarna ha varierande kunskaper om och intressen för aspekterna i anslutning till slöjd.

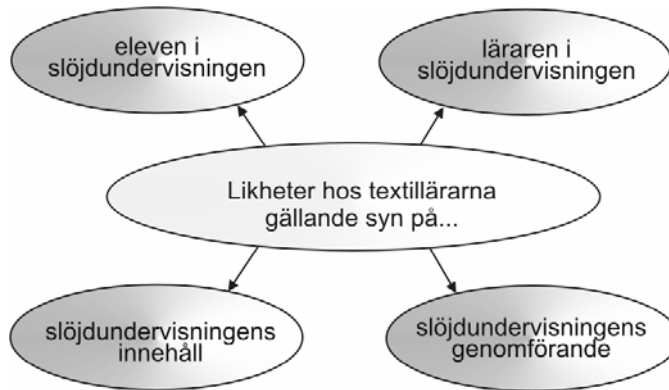
Det framkom också olikheter i hur textillärarna diskuterade olika teman. Med detta avses att textillärarna ibland var fåordiga om ett tema eller inte alls reflekterade kring det, medan de ibland var mycket kreativa i sina diskussioner och diskuterade temat ur flera olika perspektiv. Så var fallet till exempel gällande temat sociologi i slöjd. Den ena textilläraren hade fäst uppmärksamhet vid interaktionen mellan slöjdprodukt och människa och vid interaktionen mellan människor engagerade i en slöjdverksamhet. Hon betonade också samspelet mellan slöjdläraren och eleverna i planeringen av teman för slöjdundervisningen. Den andra textilläraren hade däremot diskuterat temat endast med betoning på individers grupptillhörighet i slöjdverksamhet.

Sammanfattningsvis kan man konstatera att skillnaderna i textillärarnas individuella ideologier om utbildning och undervisning i slöjd ligger i orsaker till yrkesval, textillärarnas arbete på olika utbildningsnivåer, lärarnas personliga egenskaper, kunskaper och intressen samt i lärarnas närhet eller distans till föreliggande studie. Med tanke på de många skillnaderna är det intressant att konstatera att textillärarna ändå lyckats samarbeta kring tillverkningen av tre läromedel i slöjd. Detta tyder på att det trots skillnader finns grundläggande likheter i textillärarnas ideologier. Dessa likheter diskuteras i det följande avsnittet.

8.2 Likheter i ideologierna – ”hålen i ideologifiltret”

Orsaker till likheter i textillärarnas ideologier antas ligga i det faktum att lärarna har erhållit sin slöjdläroutbildning inom samma vetenskapsdisciplin med delvis samma läroutbildare. Båda textillärarna är också inskrivna vid samma forskarutbildning och har under flera år samarbetat kring kurser inom läroutbildning, lärofortbildning och på gymnasienivå. Dessa orsaker bidrar till att man kan utgå från att lärarna i sin slöjdverksamhet utgår från samma vetenskapsdisciplin och att de är slöjdpedagoger med betoning på slöjdverksamhetens pedagogiska aspekter. Det samarbete som textillärarna har haft under årens lopp har säkerligen också format deras tänkesätt till att likna varandra.

Den närmare granskningen av likheter i textillärarnas ideologier görs utgående från samma teman som användes tidigare i avhandlingen för att presentera några särdrag inom det slöjdpedagogiska paradigmet. Med tanke på att ett läromedel är en form av hjälpmedel som används i någon del av undervisnings–instuderingsprocessen, ligger fokus i diskussionen på att besvara frågan om hur textillärarna ser på slöjdundervisning. Likheter i textillärarnas ideologier är av intresse eftersom syftet med undersökningen var att få kunskap om hur ”hålen” ser ut i det filter av textillärarnas ideologier som släppt igenom faktorer från ”under ytan” till att direkt eller indirekt påverka de tre läromedlen som textillärarna har gjort. Ytterligare en avsikt med valet av struktureringsgrund är att förtydliga likheter i ideologierna gällande allmänna faktorer som berör planering och genomförande av undervisning i slöjd. Teman för granskning av likheter i textillärarnas ideologier illustreras i figur 13.



Figur 13: Teman för granskning av likheter i textillärarnas ideologier.

Kategorierna och dimensionerna från den tidigare analysen av undersökningsresultaten hänförs enligt följande till de fyra temana: Till *tema A, Synen på eleven i slöjdundervisningen*, hänförs textillärarnas utsagor som kodats till kategorin *Textillärarens medvärld* och dimensionerna *Slöjdundervisning* och *Slöjdsociologi*. Till *tema B, Synen på läraren i slöjdundervisningen*, hänförs utsagor som kodats till kategorin *Textillärarens egenvärld* och dimensionerna *Egen slöjdhistoria*, *Slöjdläraren* och *Slöjdpsykologi*. Till *tema C, Synen på slöjdundervisningens innehåll*, hänförs utsagor som kodats till kategorin *Den teknologisk–estetiska världen* och dimensionerna *Slöjdestetik*, *Slöjdteknologi*, *Slöjdergonomi* och *Slöjdekonomi*. En del utsagor från kategorin *Textillärarens medvärld* och dimensionerna *Slöjdundervisning* och *Slöjdetik* hänförs också till temat *Slöjdundervisningens innehåll*. Till *tema D, Synen på slöjdundervisningens genomförande*, hänförs textillärarnas utsagor som kodats till kategorin *Textillärarens medvärld* och dimensionen *Slöjdundervisning* samt utsagor från *Textillärarens omvärld* och dimensionerna *Slöjdpolitik*, *Slöjdekonomi* och *Slöjdetnologi*. Detta illustreras i tabell 6.

Tabell 6: Beskrivning av hur kategorier och dimensioner från den tidigare undersökningen relateras till fyra teman.

Tema A: Synen på eleven i slöjdundervisningen	Tema B: Synen på läraren i slöjdundervisningen	Tema C: Synen på slöjd- undervisningens innehåll	Tema D: Synen på slöjd- undervisningens genomförande
<i>Textillärarens medvärld</i>	<i>Textillärarens egenvärld</i>	<i>Den teknologisk- estetiska världen</i>	<i>Textillärarens omvärld</i>
Slöjdundervisning	Egen slöjdhistoria	Slöjdestetik	Slöjdpolitik,
Slöjdsociologi	Slöjdläraren	Slöjdteknologi	Slöjdekonomi
	Slöjdpsykologi	Slöjdergonomi	Slöjdetnologi
		Slöjdekonomi	<i>Textillärarens medvärld</i>
		<i>Textillärarens medvärld</i>	Slöjdundervisning
		Slöjdundervisning	
		Slöjdetik	

Från kategorierna och dimensionerna har jag urskilt utsagor som kan anslutas till det aktuella temat. Summeringen av textillärarnas likheter inom de olika temana kan ses som beskrivningar för ”hålen i ideologifiltret”.

Tema A: Synen på eleven i slöjdundervisningen

Utgående från undersökningsresultaten kan man säga att textillärarnas syn på eleverna i slöjdundervisningen är att de skall vara fullständigt involverade i sitt eget slöjdande. Med detta avses att eleverna själva skall formge, planera tillverkningen, tillverka och utvärdera sina slöjdprodukter. Eleverna skall också gärna få vara med om att planera eller påverka undervisningsinnehållet under ett läsår eller inom ett arbetsområde. Planeringen på olika nivåer skall dock ske under lärarens handledning och utgående från elevernas intressen, kunskaper och ålder. Detta visar textillärarnas tilltro till elevernas vilja att påverka det egna arbetet och vara kreativa och villiga att engagera sig i sin egen verksamhet, i stället för att endast förverkliga det som läraren har planerat. Samarbetet mellan eleverna och läraren visar textillärarnas uppfattning att eleverna är intresserade av slöjd och att de är villiga att vara aktiva i slöjdprocessen. Lärarens uppgift är då att uppmuntra eleverna till att förverkliga slöjdprocessens alla steg och faser.

Textillärarna verkar anse att eleverna många gånger har egna uppfattningar om estetik. Olika uppfattningar exempelvis om vad som är ett vackert tyg, en passande

plaggmodell eller ett lämpligt tygtryck på en tröja, kan väcka diskussioner som är avhängiga till exempel av elevernas och lärarens olika generationstillhörighet eller av personliga preferenser och stilar. I textillärarnas utsagor framkom det att läraren bör beakta elevernas uppfattningar om estetik genom att respektera och diskutera dem, framom att försöka överföra sina egna uppfattningar på eleverna.

Genom att textillärarna diskuterade konsumtionsaspekter i slöjd och gav förslag på hur konsumtion kunde behandlas, kan man tänka sig att textillärarna betraktar eleverna som aktiva konsumenter i samhället och att eleverna borde få information som är till nytta vid konsumtionen av varor och tjänster. Textillärarna verkar ytterligare se eleverna som villiga att lära sig och villiga att diskutera och argumentera för sina åsikter med vuxna människor och ämnesexperter. Eftersom slöjdundervisningen kan genomföras mycket elevcentrerat, är det viktigt att slöjdläraren ger eleverna möjlighet till att lägga fram sina planer och formgivningar och att läraren är mottaglig när det gäller att diskutera alternativa lösningar med eleverna.

Slutligen framkom det att textillärarna upplever ett behov av att ”hänga med i tiden” och modets svängningar. Orsaken till detta behov ligger i lärarnas syn på eleverna som modemedvetna och angelägna att tillverka slöjdprodukter som ”ligger i tiden”.

Sammanfattningsvis kan man säga att textillärarna anser att eleverna påverkar och är aktiva i den egna slöjdprocessen. Textillärarnas anser också att eleverna skall få bestämma över sin produkt och att de är aktiva konsumenter i samhället. Ytterligare betraktas eleverna som villiga att lära sig. Textillärarna upplever även att tidsenlighet gällande produkter, slöjdtekniker och material är viktigt för eleverna.

Tema B: Synen på läraren i slöjdundervisningen

Gällande *läraren i slöjdundervisningen* verkar textillärarna anse att han eller hon skall vara utbildad för sitt arbete och ha en vilja att kontinuerligt fortbilda sig inom områden som antingen berör lärarskap i allmänhet eller ämnesteknologi. Detta kan tolkas som en uppfattning hos textillärarna att slöjdläraryrket är mycket mer än enbart undervisning i slöjdtekniker och att läraren därför bör ha en pedagogisk och didaktisk grund att basera undervisningen på. Textillärarna betonade också slöjdlärarens grundläggande intresse för läroämnet, ämnesteknologiska kunskaper, villighet att förnya sin undervisning och villighet att skapa intressanta inlärnings-tillfällen för eleverna.

Textillärarna lyfte fram slöjdlärarens sociala kunskaper. Detta kan tolkas som att textillärarna anser att sociala kunskaper är av vikt för att läraren skall kunna uppmuntra eleverna att tänka själva och finna lösningar på problem som kan uppkomma i slöjdprocessen. Om läraren lyckas skapa en positiv atmosfär för slöjdverksamheten, gynnas också elevernas lärande.

Förutom att slöjdläraren är en ämnesteknologiexpert, lyfter textillärarna även fram hans eller hennes roll som fostrare samt speciellt den vilja som slöjdläraren i grundläggande utbildning bör ha för att fostra och handleda elever till arbete.

Sammanfattningsvis kan man säga att textillärarna anser att läraren skall vara ämnesteknologiskt och didaktiskt kunnig och att läraren är en fostrare.

Tema C: Synen på slöjdundervisningens innehåll

Textillärarna ansåg att *slöjdundervisningens innehåll* varierar beroende på utbildningsstadium från att vara allmänbildande och fostrande till att vara yrkesbetonande. Gällande slöjdundervisningen i den grundläggande utbildningen anser textillärarna att slöjdundervisningens innehåll skall utgå från de nationella läroplansgrunderna. Eftersom läroplansgrunderna inte ger anvisningar för vilka slöjdtekniker som skall undervisas eller nämner centrala redskap och material i slöjd, utan betonar kunskaper som skall inövas genom slöjdundervisningen, är det ämnesteknologiska undervisningsinnehållet avhängigt av lärarens ämnesteknologiska kunskaper. Om läraren ser sig själv som ämnesteknolog framför att se sig som pedagog, kan det hända att läroplansgrunderna inte har en så stor inverkan på undervisningsinnehållet.

Textillärarna anser att trots att slöjdläraren i praktiken i hög grad ensam ansvarar för planeringen av undervisningens innehåll, kan eleverna speciellt i de högre årskurserna tas med i planeringsprocessen. På detta sätt kan eleverna bli mer engagerade i att förverkliga undervisningsinnehållet. Slöjdundervisningens innehåll bör enligt textillärarna vara varierande och tidsenligt. Med detta avses till exempel att samma arbetsområde inte genomförs alltför många gånger efter varandra på liknande sätt, så att eleverna på förhand vet vilket arbetsområde de skall arbeta inom under kommande läsår.

De produkter som eleverna tillverkar i slöjden skall ha sin utgångspunkt i elevernas liv, i samhällsutvecklingen och händelser i dagens samhälle. Med detta avses att eleverna skall få tillverka produkter som de själva har användning av, som kan användas i det dagliga livet och att slöjdundervisningen snabbt kan reagera på händelser i samhället såsom till exempel deltagande i nationella skolprojekt eller samarbete med hjälporganisationer. Detta kan tolkas som att textillärarna vill att

eleverna skall uppleva undervisningsinnehållet i slöjd som relevant och intressant, och att eleverna skall se sitt slöjdkunnande i ett större perspektiv än enbart behärskande av enskilda slöjdtekniker för skapande av slöjdprodukter för eget bruk. Detta kan ses som ett exempel på textillärarnas syn på slöjd som ett mångfacetterat läroämne.

Sammanfattningsvis kan man säga att textillärarna anser att slöjdundervisningens innehåll utgår från läroplanen men att den också är beroende av läraren. Textillärarna ser också att läraren och eleverna kan samarbeta om planeringen av undervisningsinnehållet. Lärarna påpekar också att undervisningens innehåll skall vara varierande och modernt och att det skall vara engagerande för eleverna och läraren. Textillärarna konstaterar slutligen att undervisningsinnehållet i slöjd är omfattande.

Tema D: Synen på slöjdundervisningens genomförande

Gällande *slöjdundervisningens genomförande* verkar textillärarna anse att det är avhängigt av den undervisande lärarens pedagogiska och didaktiska kunnande och av lärarens samarbete med eleverna.

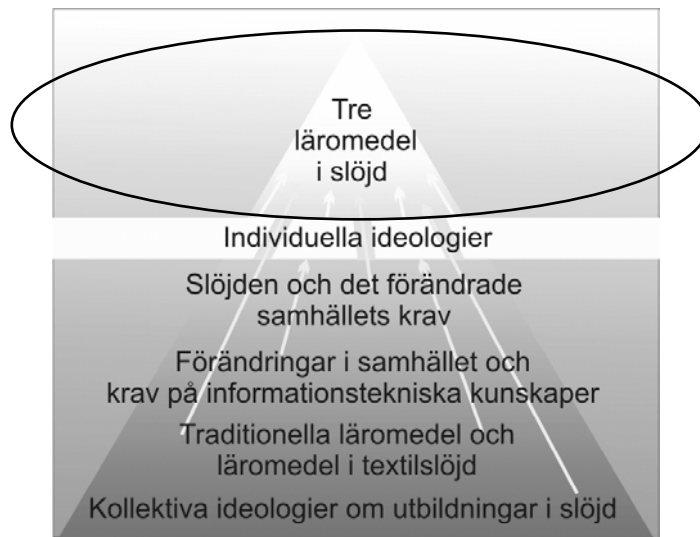
Textillärarna diskuterade slöjdundervisningens uppläggning i arbetsområden eller teman, vilket kan tolkas som en uppfattning hos dem att undervisningen skall genomföras på detta sätt. Om undervisningen genomförs som arbetsområden eller i teman, får eleverna dels friheter, dels begränsningar för sitt arbete. Lärarens roll i dylika fall blir att organisera undervisningen, inspirera eleverna att inleda sitt eget arbete, undervisa relevant ämnesinnehåll i anslutning till temat och fungera som handledare under elevernas slöjdprocesser.

Sammanfattningsvis kan man säga att textillärarnas anser att undervisningens genomförande är beroende av lärarens kunskaper och att *undervisningen skall genomföras som arbetsområden*. Textillärarna anser även att *läraren är en handledare*.

OVANFÖR YTAN

Temat ”Ovanför ytan” hänvisar till studiens karaktär och syftet att analysera tanken bakom tre läromedel i slöjd ur olika perspektiv. Begreppet ”Ovanför ytan” grundar sig på uppfattningen att ett läromedel är ett konkret synligt resultat av läromedeltillverkarnas ideologier om utbildning och undervisning i slöjd och beroende av hur tillverkarna tolkat till exempel slöjdpedagogiska teorier och läroplansmål och hur dessa har införlivats i läromedlen.

I denna del av avhandlingen analyseras tanken bakom tre digitala läromedel i slöjd i syftet att besvara studiens centrala forskningsfrågor. Temat inleds med en presentation av analysens olika perspektiv varefter läromedlen analyseras ur de nämnda perspektiven. Temats fokusering illustreras i figur 14.



Figur 14: Fokusering inom temat "Ovanför ytan".

9 Analysens olika perspektiv

De tre läromedlen *Slöjdvägen* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998), *Familjen Nål* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999a) och *Personliga väskor* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999b) analyseras ur olika perspektiv i förhållande till teorier och resultat som framkommit i avhandlingens tidigare teman ”Under ytan” och ”Vid ytan”. Analysen görs ur olika perspektiv för att få en så heltäckande bild som möjligt av tanken bakom de tre läromedlen. Den övergripande frågan i detta skede kan ställas på följande sätt: *Vilka faktorer ”under ytan” har filtrerats genom hålen ”vid ytan”, bestående av likheter i läromedelstillverkarnas ideologier om utbildning och undervisning i slöjd, för att påverka och framträda i de tre läromedlen ”ovanför ytan”?*

För att kunna handskas med de olika syftena och koncentrera mig på en sak i taget, är analysen uppdelad i olika perspektiv. Uppdelningen görs enbart för att förtydliga undersökningens genomförande, medan perspektiven i praktiken inte lika tydligt kan åtskiljas från varandra. I det följande presenteras analysens olika perspektiv.

9.1 Analysens första perspektiv

Utgångspunkten för den första analysen av läromedlen har sin grund i de kommentarer som läromedelstillverkarna fick om läromedlen när de presenterades under kurser vid DIU-centralen. Eftersom kommentarerna gjordes på basen av läromedlens synliga egenskaper, är det intressant att analysera vilka resonemang läromedelstillverkarna hade för läromedlens synliga egenskaper. Läromedlens synliga egenskaper betraktas i detta fall som resultat av läromedelstillverkarnas ideologier om utbildning och undervisning i slöjd och som konkretitioner av tillverkarnas uppfattning om ett digitalt läromedels utseende. Den första analysen av läromedlen syftar således till att besvara den centrala forskningsfrågan: *Vilket var läromedelstillverkarnas resonemang bakom läromedlens synliga egenskaper?*

Analysen ur detta perspektiv relaterar främst till diskussioner som förts i avhandlingens tema ”Under ytan” gällande traditionella läromedel och läromedel i slöjd och förändringar i samhället och nya kunskapskrav.

9.2 Analysens andra perspektiv

Den andra analysen av de tre läromedlen fokuserar på texterna i läromedlen och hur de avspeglar likheter i läromedelstillverkarnas ideologier om utbildning och undervisning i slöjd. Analysen ur detta perspektiv relaterar till resultat från den

empiriska undersökningen som presenterades under avhandlingens tema ”Vid ytan”. Analysen fokuserar på att finna läromedelstexter som kan ses som konkreta exempel på likheterna mellan textillärarnas ideologier. Analysen ur detta perspektiv syftar till att besvara den centrala forskningsfrågan: *Hur framträder läromedeltillverkarnas ideologier om utbildning och undervisning i slöjd i de tre läromedlen?*

De fyra teman som användes vid granskningen av likheterna i ideologierna, utgör teman för analysen av läromedelstexterna. Temana består av 1) spår av synen på eleven i slöjdundervisningen, 2) spår av synen på läraren i slöjdundervisningen, 3) spår av synen på undervisningens innehåll och 4) spår av synen på undervisningens genomförande.

9.3 Analysens tredje perspektiv

Analysen ur det tredje perspektivet relaterar främst till diskussioner som förts i avhandlingens tema ”Under ytan” om slöjden och det förändrade samhällets krav och om kollektiva ideologier om utbildningar i slöjd. Analysen utgår från texterna i läromedlen. Med analysen strävar jag efter att finna svar på forskningsfrågan: *Hur avspeglas slöjdpedagogiska teorier och samhällets krav i den form de framträder i de nationella läroplansgrunderna i de tre läromedlen?*

Tolkningen av läromedelstexterna görs utgående från slöjdpedagogiska teorier i anslutning till eleven i slöjdundervisningen, läraren i slöjdundervisningen, undervisningens innehåll och undervisningens genomförande. Det görs även en tolkning utgående från läroplansgrunderna från år 1994 (Utbildningsstyrelsen, 1994). Dessa grunder betraktas som den samhälleliga kollektiva ideologin om undervisning i slöjd vid tiden då de tre läromedlen tillverkades. Ytterligare diskuteras läromedelstexterna i viss mån i förhållande till allmänna tendenser i samhället under slutet av 1990-talet.

10 Perspektiv 1 – spår av läromedelstillverkarnas resonemang bakom läromedlens synliga egenskaper

I det första perspektivet analyseras studiens tre läromedel med tanke på aspekter som är synliga för blotta ögat. Analysen baserar sig på läromedelstillverkarnas resonemang om läromedlen och syftar således till att besvara forskningsfrågan: *Vilket var läromedelstillverkarnas resonemang bakom läromedlens synliga egenskaper?*

Analysen ur detta perspektiv berör diskussionen som förts i temat ”Under ytan” utifrån resonemanget att läromedelstillverkarna agerade under de beskrivna förhållandena och att de därför anses ha haft påverkan på deras resonemang. Perspektivets fokuseringsområde illustreras i figur 15.



Figur 15: Perspektiv 1 – spår av läromedelstillverkarnas resonemang bakom läromedlens synliga egenskaper.

10.1 Genomförande av analysen

För att jag skulle få tillgång till läromedelstillverkarnas resonemang om läromedlen, sammanställdes läromedelstillverkarnas minnesanteckningar om läromedlen. Minnesanteckningarna sammanställdes genom att jag i egenskap av den ena läromedelstillverkaren utgående från läromedlen skrev ner allt som jag kom ihåg gällande våra resonemang under planeringen och tillverkningen av läromedlen. Den andra läromedelstillverkarens minnen kring tankar som var aktuella när de tre läromedlen tillverkades, insamlades genom att hon muntligt fick kommentera varje webbsida som läromedlen består av. Detta gjordes genom att alla läromedlens webbsidor infördes som bilder i ett bildpresentationsprogram på dator varefter den andra läromedelstillverkaren fick tala in en berättarröst till varje bild. Denna datainsamling gjordes efter att de tre läromedlen hade färdigställts, vilket kan medföra att läromedelstillverkarna inte kom ihåg alla resonemang och tankegångar som varit aktuella vid själva läromedelstillverkningen eller att läromedelstillverkarna nu kunde utläsa mer i läromedlen än vad som varit den ursprungliga avsikten. Men såsom Littrell (Anttila, 1993, ss. 162-163) konstaterar gällande varför människor köper souvenirer för att senare återkalla i minnet en viss tid, plats eller människor, kan man tänka sig att man genom att se en artefakt som man själv har gjort kan återkalla i minnet tankar som man hade vid tillverkningen av artefakten. Sålunda utgår jag från att när läromedelstillverkarna såg webbsidorna kom de ihåg resonanget som hade förts under planeringen och tillverkningen av dem.

Det ovan beskrivna sättet att samla in data kan ses som en form av introspektion. Eneroth (1987, ss. 94–97) lyfter fram introspektion som en metod för att undersöka en social företeelse som forskaren själv har kommit i kontakt med. Med introspektion avses att forskaren först framhäver de sidor hos den undersökta företeelsen som han eller hon själv på något sätt berörs av. Därefter försöker forskaren föreställa sig de olika situationerna där han eller hon själv är ett exempel på företeelsen och vilken betydelse han eller hon uttrycker under de olika omständigheterna. fördelarna med introspektion är att forskaren har direkt tillgång till de medvetna tankarna och känslorna som ger mening åt en handling. Nackdelarna med metoden ligger i det faktum att den endast kan fånga sådana aspekter av en företeelse som forskaren själv har erfarenhet av och att det även då blir endast den mening som forskaren själv uttryckt i företeelsen som data kan återge.

Struktureringsgrunden för analysen av läromedlens synliga egenskaper i relation till läromedelstillverkarnas minnesanteckningar grundar sig på förteckningar över steg för framställningen av ett läromedel (Isaksson, 2003) och för utvärdering av läromedel (Berglund, 1991; Wikman 2002a). Utgångspunkten är att aspekter som

bör beaktas vid framställningen av ett läromedel även kan användas för att analysera läromedel.

Isakssons (2003) förteckning över framställningen av ett läromedel kan sammanfattas enligt följande: Arbetsgången för tillverkningen av ett läromedel består av analys av behoven, studier av läroplaner och kursplaner, diskussion om innehåll och pedagogik, val av målgrupp, val av personer som ingår i projektet, fastslående av tidsplan, val av form för läromedlet, uppgörande av budget, uppgörande av manuskript, språkvård, grafisk formgivning, val och tillverkning av illustrationer, provning av läromedlet, presentation av läromedlet för referensgrupper, expertgranskning av läromedlet, marknadsföring, utvärdering, feedback och slutligen revidering av läromedlet.

Utvärderingen av ett läromedels lämplighet för undervisningen kan enligt Berglund (1991, ss. 39–64) göras utgående från följande aspekter: Innehåller läromedlet rätt stoff? Är innehållet korrekt? Är innehållet aktuellt? Presenteras innehållet objektivt? Vilken pedagogisk uppläggning har läromedlet? Vilket slags språk används? Vilken typ av illustrationer innehåller läromedlet? Hur ser typografin och layouten ut? Vilken typ av studieteknisk apparat har läromedlet?, Vilket slags papperskvalitet, bokbindning, bokformat och bokomslag har använts?

Eftersom studiens tre läromedel har en digital form kan de enligt de krav som Wikman (2002a) ställer för ett digitalt läromedel även utvärderas med tanke på materialets unikheter, visuella presentation, kommunikation, marknadsföring och distribution.

På grund av de tre läromedlens karaktär som webbsidor på Internet och det faktum att deras tillverkningsprocess inte är i fokus i föreliggande studie, har ovan nämnda fokuseringspunkter modifierats så att analysen till exempel inte tar fasta på provning av läromedlen, presentation av läromedlen för referensgrupper, expertutlåtanden om läromedlen, användarutvärdering, feedback eller revidering av läromedlen. På grund av läromedlens digitala form kan heller ingen granskning gällande papperskvalitet, bokband, bokformat eller bokomslag göras.

Med utgångspunkt i studiens syfte och utgående från förteckningarna (Berglund, 1991, ss. 39–64; Isaksson, 2003; Wikman, 2002a) över produktionen och utvärderingen av ett läromedel är det intressant att analysera tanken bakom de tre läromedlen med beaktande av läromedelstillverkarnas resonemang om följande aspekter: *läromedlens målgrupp, form och struktur, innehåll och studietekniska apparat, språk och kommunikation, visuella presentation och illustrationer och läromedlens distribution.*

Efter att båda läromedelstillverkarna hade överlåtit sina minnesanteckningar transkriberade och sammanfattade jag dem till gemensamma minnesanteckningar som läromedelstillverkaren fick läsa, kommentera och komplettera. Minnesanteckningarna består av 27 sidor text (typsnitt Times New Roman, fontstorlek 12 punkter, ca 16 cm bred text och ca 35 rader per sida). Orsaken till att det gjordes en gemensam sammanställning av minnesanteckningarna i stället för att ha separata minnesanteckningar för de båda läromedelstillverkarna, var att läromedlen har uppstått som ett samarbete mellan textillärarna och att syftet med minnesanteckningarna inte var att mäta vem som kom ihåg flest detaljer. Syftet var däremot att få en så täckande bild som möjligt av läromedelstillverkarnas tankar bakom de tre läromedlen. Läromedelstillverkarnas genomläsning av de sammanställda minnesanteckningarna kan ses som en trovärdighetskontroll som avser att kontrollera att forskaren har återgett informanternas utsagor på ett sådant sätt att informanterna fortfarande kan godkänna utsagorna som sina egna.

Bearbetningen av minnesanteckningarna inleddes genom att de kodades i programmet QSR NVivo²⁷ till de olika aspekterna målgrupp, form, struktur, innehåll, studieteknisk apparat, språk, kommunikation, visuell presentation, illustrationer och distribution. Syftet med denna kodning var att underlätta den kommande diskussionen och med hjälp av citat från minnesanteckningarna belysa läromedelstillverkarnas tankar bakom läromedlens synliga egenskaper. Därefter valdes lämpliga citat för de olika aspekterna för att representera aspekten i fråga. Avsikten var att belysa läromedlen ur föreliggande perspektiv. Analysen av läromedlen genomfördes genom att varje läromedel studerades som en helhet bestående av alla dess webbsidor. Dessutom studerades varje webbsida separat för sig. Dessa analyser kombinerades med minnesanteckningarna.

10.2 Läromedlens målgrupp

Lindh och Parkkonen (2001, s. 148), Kari (1988, s. 51) och Wikman (2004, s. 43) anser att kännedom om läromedlets målgrupp utgör utgångspunkten för en elevcentrerad planering. Wikman (2004, s. 44) anser ytterligare att läromedelstillverkarna bör kunna prognostisera målgruppens potentiella svårigheter med kunskapsområdet som behandlas i läromedlet. Det gäller således för läromedelstillverkarna att känna användarna för att inte undervärdera dem eller behandla teman i läromedlen så förenklat att de blir halvsanningar (Saarinen & Väyrynen, 1989, s. 31). I den första analyspunkten inom perspektivet fokuseras på vem eller vilka som utgör läromedlens huvudsakliga målgrupper. Svaret på denna fråga finns i läromedelstillverkarnas minnesanteckningar.

²⁷ Programmet QSR Nvivo presenteras i avsnitt 6.4.

De huvudsakliga lärandemålgrupperna för läromedlet *Slöjdvägen* består av elever och klasslärare i den grundläggande utbildningens lägre årskurser samt av lärarstuderande i slöjd. (Om läromedlet *Slöjdvägen*)

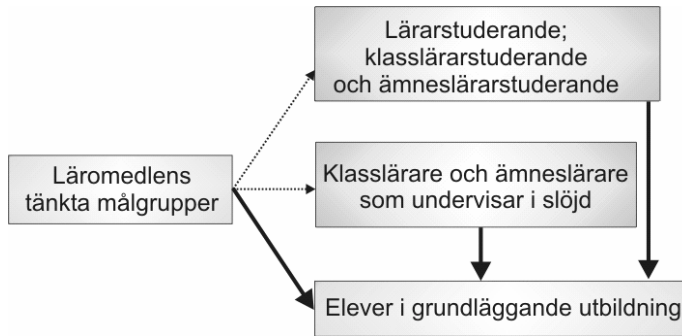
Målgruppen utgörs av elever och lärare i småslöjd och textilslöjd i den grundläggande utbildningens årskurser 1–3. Utöver den huvudsakliga målgruppen för läromedlet kan det även användas i lärarutbildningen. (Om läromedlet *Familjen Nål*)

I likhet med de tidigare läromedlen är huvudsyftet även denna gång att fortsätta på tanken om att materialet bör vara slöjdpedagogiskt baserat samt att målgruppen utgörs av elever och lärare i textilslöjd i den grundläggande utbildningens årskurser 4–6 samt av lärarstuderande inom området. (Om läromedlet *Personliga väskor*)

Den huvudsakliga målgruppen för de tre läromedlen består enligt minnesanteckningarna av elever i slöjdundervisningen i den grundläggande utbildningens årskurser 3–6 för läromedlet *Slöjdvägen* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998), elever i årskurserna 1–3 för läromedlet *Familjen Nål* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999a) och elever i årskurserna 4–6 för läromedlet *Personliga väskor* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999b). Med tanke på läromedelstillverkarnas arbetserfarenhet som textillärare i grundläggande utbildning och lärarutbildning är det naturligt att de tre läromedlen är tillverkade specifikt för dessa målgrupper.

Läromedlen kan klassificeras som läromedel med betoning på undervisning, därför att de enligt minnesanteckningarna är avsedda att användas av läraren som stöd för undervisningen. Läromedlen kan även användas självständigt av eleverna som studiematerial efter en gemensam genomgång med läraren. Eftersom de tre läromedlen kan anses vara läromedel med betoning på undervisning, kan man utgå från att läraren likaväl utgör en målgrupp för läromedlen. Förutom att läromedlen kan användas i den grundläggande utbildningen, kan de användas i lärarutbildning och -fortbildning.

Sammanfattningsvis kan det konstateras att de tänkta målgrupperna för de tre läromedlen är lärarstuderande, både klasslärarstuderande och ämneslärarstuderande i slöjd, lärare som undervisar i slöjd samt elever i grundläggande utbildning. Detta illustreras i figur 16.



Figur 16: Tänkta målgrupper för läromedlen.

10.3 Läromedlens form och struktur

I den andra analyspunkten fokuseras på läromedlens form och struktur. Venäläinen (2000, s. 172) och Hannus (1996, s. 147) konstaterar att informationstekniken i undervisningen kan erbjuda både möjligheter och utmaningar för läromedeltillverkare. Jämfört med läroböcker kräver den informationstekniska formen justeringar i läromedlets innehåll och utformning och det bästa resultatet nås ifall planeringen av läromedlet från början utgår från tanken att skapa ett läromedel för en virtuell miljö. (Lindh & Parkkonen, 2001, ss. 147–150) Lärares expertis gällande planering av undervisning och lärande behövs för att utveckla multimedieprogram som beaktar pedagogiska och didaktiska principer och inte enbart fungerar som underhållning (Rognhaug, 1996, ss. 15–16). Läraren som deltar i en planeringsgrupp för ett digitalt läromedel bör också ha kunskaper i informationsteknik (Lindh, 1997, s. 275; Ilomäki 2004b, s. 13). Utan dylika kunskaper kan det vara svårt att bidra med realistiska idéer för läromedlet. Med form avses i detta fall vilket medium läromedlen är gjorda för och hur de utnyttjar de möjligheter som det erbjuder.

För läromedeltillverkaren utgör det en utmaning och möjlighet att strukturera innehållet i det digitala läromedlet till en logiskt fungerande helhet (Venäläinen, 2000, ss. 185–186). Förutom att textens form och innehåll förändras vid införandet av hypertextualitet förändrar hypertextualitet också själva textens användning genom att delar av texten kan länkas vidare, vilket i sin tur påverkar läsarens beteende i användningen av materialet (Venäläinen, 2000, ss. 172–173). För att en användare skall kunna koncentrera sig fullt på innehållet i materialet bör navigeringen i det vara lika naturlig som att vända på bladet i en bok. För vana datoranvändare kan navigeringsinformationen kännas onödig, men enligt Venäläinen (2000, ss. 180–181) bör tillverkaren ta i beaktande de icke så vana

datoranvändarna och framställa redskap för dem för att de lätt ska kunna använda materialet. Med struktur avses i detta fall vilka beståndsdelar läromedlen består av och hur dessa är sammanfogade till en helhet.

Den gemensamma formen för de tre läromedlen är webbsidor publicerade på Internet inom Käspaikka-portalerna och på webbsidorna för Enheten för slöjdpedagogik och huslig ekonomi inom Åbo Akademi's pedagogiska fakultet. I det följande analyseras läromedlens struktur i tur och ordning. Först analyseras läromedlet *Slöjdvägen* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998), därefter läromedlet *Familjen Nål* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999a) och slutligen läromedlet *Personliga väskor* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999b).

Från läromedelstillverkarnas minnesanteckningar kan man spåra ett systematiskt arbetssätt för struktureringen av läromedlens innehåll och enstaka webbsidor till en helhet.

Innan den tekniska tillverkningen av läromedlet inleddes, författades ett enkelt manuskript med ett schema över vilka olika webbsidor läromedlet skulle bestå av samt hur dessa skulle vara länkade till varandra. (Om läromedlet *Slöjdvägen*)

Detta citat tyder på att läromedelstillverkarna före tillverkningen av läromedlen försökte skapa sig en helhetsbild och detaljbilder över det kommande läromedlet. Detta arbetssätt kan sägas vara rådande även under en slöjdprocess då man först strävar efter att skapa sig en idealbild av den kommande produkten och göra skisser till den. Således kan man tänka sig att de båda textillärarna i sin nya uppgift som läromedelstillverkare hade nytta av och kunde överföra det inövade arbetssättet att planera och tillverka slöjdprodukter, till uppgiften att planera och tillverka ett läromedel i digital form.

Form och struktur i läromedlet Slöjdvägen

Från läromedelstillverkarnas minnesanteckningar framkommer det att en central slöjdpedagogisk teori legat som grund för läromedlets struktur.

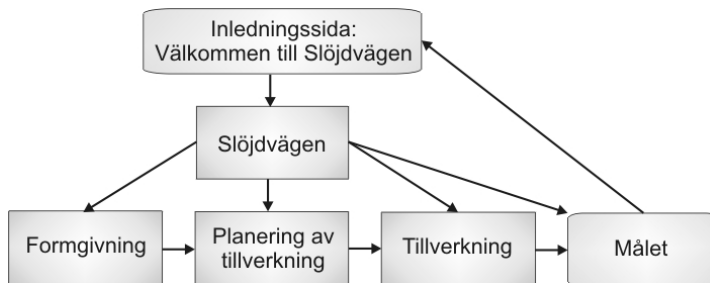
Huvudsakligen baserar sig läromedlet *Slöjdvägen* på trefasmodellen för elevens slöjdprocess.

Teorin om elevens slöjdprocess (Lindfors, 1991a, ss. 89–103) utgör även undervisningsinnehållet i läromedlet. Orsaken härtill framkommer i det följande citatet från minnesanteckningarna.

Vårt syfte med att arbeta med denna slöjdpedagogiska teorimodell var att försöka illustrera, popularisera och göra mer vardagsnära vad allt det är som ingår i en slöjdprocess förutom själva tillverkningen. Syftet var att få ut denna vetenskapliga teori på ett enkelt sätt till lärarna på fältet.

Citaten ovan visar läromedelstillverkarnas uppfattning att teorier som kan bidra till att slöjdundervisningen i den grundläggande utbildningen skulle utvecklas, inte alltid når fram till de undervisande lärarna. För att de vetenskapliga teorierna skulle vara lättare att ta till sig och tillämpa i undervisningen, kunde de enligt läromedelstillverkarna infogas i läromedel för ämnet. På så sätt skulle teorierna nå ut både till lärarna och eleverna. Läromedlet *Slöjdvägen* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998) kan således ses som ett försök att popularisera en slöjdpedagogisk teori.

Läromedlet *Slöjdvägen* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998) består av sex webbsidor länkade till varandra enligt schemat i figur 17. Med tanke på att läromedlet följer teorin om elevens slöjdprocess (Lindfors, 1991a, ss. 89–103) är det naturligt att länkningen av webbsidorna sker i liknande ordning som teorin avspeglar, nämligen huvudsakligen i riktning framåt. Denna struktur överensstämmer även med Lindhs och Parkkonens (2001, s. 152) uppfattning om att ett läromedels inbördes struktur skall vara följdriktig och så väl som möjligt följa innehållets logiska ordning och elevernas naturliga framskridningssätt.



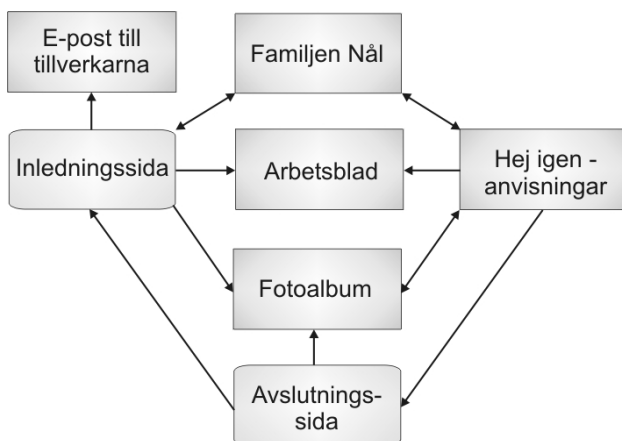
Figur 17: Strukturen för läromedlet *Slöjdvägen*.

Enligt beskrivningar av Englund och Guldbrand (1999, ss. 27–32) över webbsidors strukturering, kan strukturen för webbsidorna i läromedlet *Slöjdvägen* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998) dels klassificeras som tematisk eftersom varje webbsida kan ses som en fristående helhet med eget tema. Materialet i läromedlet är samtidigt kronologiskt disponerat genom att det finns en egentlig inledning och en logisk följd för sidorna. Sammanfattningsvis kan det konstateras att strukturen

för läromedlet *Slöjdvägen* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998) i stort sett följer strukturen för en bok där man vänder på ett blad i taget för att komma vidare i texten.

Form och struktur i läromedlet Familjen Nål

Läromedlet *Familjen Nål* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999a) består i sin helhet av sex webbsidor exklusive möjligheten att sända e-post till en av tillverkarna och möjligheten att förstora fotografierna i fotoalbumet. Den slöjdpedagogiska teorin om elevens slöjdprocess (Lindfors, 1991a, ss. 89–103) utgör även i detta fall grunden för läromedlets struktur. Sidorna är länkade till varandra enligt schemat i figur 18.



Figur 18: Strukturen för läromedlet Familjen Nål.

Principen för strukturen inom detta läromedel är att man från inledningssidan kan välja tre olika alternativ för att bekanta sig med innehållet: 1) Man kan läsa berättelsen om familjen Nål, 2) man kan gå direkt till ett arbetsblad för arbetsområdet eller 3) man kan se på fotografier som beskriver en slöjdprocess inom det aktuella arbetsområdet. Dessa alternativ kan ses som exempel på det som Venäläinen (2000, ss. 172–173) konstaterar att händer vid införandet av hypertextualitet, nämligen att textens form, innehåll och användning förändras, vilket i sin tur påverkar läsarens beteende i användningen av materialet. I detta fall ges läromedlets användare flera olika valmöjligheter att navigera i materialet. Enligt minnesanteckningarna är den didaktiska tanken dock att eleverna först bekantar sig

med olika nålar genom att läsa berättelsen om familjen Nå. Därefter får eleverna en uppgift av figuren Finge Borg på webbsidan ”Hej igen!” att själva tillverka ett hem för en nålfamilj. I formgivning och planeringen av en egen nåldyna kan eleverna använda sig av ett givet arbetsblad.

Tanken är att eleven först bekantar sig med familjen Nå varefter Finge Borg ger eleven en uppgift på webbsidan ”Hej igen!” om att själv tillverka ett hem för en nålfamilj.

Enligt beskrivningar av Englund och Guldbrand (1999, ss. 27–32) över webbsidors strukturering, kan strukturen för webbsidorna i läromedlet *Familjen Nå* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999a) sägas vara både tematisk och kronologisk. Webbsidan med berättelsen om familjen Nå kan anses vara tematisk eftersom den kan användas skilt för sig utan koppling till de övriga webbsidorna i läromedlet. Enligt läromedelstillverkarnas minnesanteckningar finns det både för- och nackdelar med denna webbsidas struktur.

Nackdelen med att ha allt material på en webbsida är att det tar längre tid att få fram hela webbsidan. Fördelen å sin sida är att läraren kan ta fram endast denna webbsida för sin undervisning och låta eleverna rulla ner webbsidan för att läsa berättelsen. Vi ansåg att detta ger en enhetligare bild av hela berättelsen än ifall den skulle vara uppdelad på många webbsidor.

Citatet tyder på att läromedelstillverkarna har varit medvetna om olika informationstekniska möjligheter i presentationen av berättelsen, men på basen av pedagogiska och didaktiska aspekter gjort ett val som de tror fungerar bäst i undervisningen. Detta val visar att en läromedelstillverkare samtidigt bör kunna ta ställning till flera olika aspekter som påverkar ett läromedels karaktär och utgående från dem bestämma vilken aspekt som får dominera vid det aktuella tillfället, till exempel den pedagogiska eller den informationstekniska.

I likhet med berättelsen om nålarna kan webbsidan ”Fotoalbumet” och arbetsbladet i läromedlet fungera som fristående helheter. Däremot finns det en inbyggd struktur i läromedlet som är kronologisk och följer slöjdprocessens steg från inledning av ett arbetsområde till formgivning, planering av tillverkning, tillverkning och utvärdering av slöjdprodukten och slöjdprocessen. I likhet med att teorin om elevens slöjdprocess (Lindfors, 1991a, ss. 89–103) skall uppfattas som iterativ, är också strukturen för detta läromedel sådan att eleverna kan gå både framåt och bakåt i läromedlet beroende på vilken fas i slöjdprocessen de befinner sig i.

Form och struktur i läromedlet Personliga väskor

Läromedlet *Personliga väskor* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999b) består i sin helhet av 17 webbsidor exklusive möjligheten att sända e-post till en av tillverkarna samt möjligheten att förstora fotografierna i fotoalbumet. Den slöjdpedagogiska teorin om elevens slöjdprocess (Lindfors, 1991a, ss. 89–103) utgör grunden även för detta läromedels struktur. Webbsidorna är länkade till varandra enligt schemat i figur 19.



Figur 19: Strukturen för läromedlet Personliga väskor.

Från läromedlets inledningssida finns det länkning till alla de övriga webbsidorna. Från varje webbsida finns det också länkning tillbaka till inledningssidan. Enligt minnesanteckningarna grundar sig läromedlets struktur på läromedelstillverkarnas uppfattningar om vad som är det mest rationella arbetsförloppet för en liknande slöjdprocess.

Trots att eleven kan navigera på många olika sätt i materialet, har vi gjort upp ett förlopp som vi anser vara naturligt för denna slöjdprocess.

För att få en helhetsuppfattning av arbetsområdet är avsikten att eleven först följer den markerade vägen tillsammans med Finge Borg och därefter vid behov kan han eller hon röra sig fritt mellan webbsidorna.

Citaten tyder på att läromedelstillverkarna har varit medvetna om olika möjligheter att behandla undervisningsinnehållet, men att de har valt en struktur som de anser kunde fungera bra i undervisningssammanhang. Citaten visar också läromedelstillverkarnas uppfattning att eleverna först bör få en logisk helhetsbild av en kommande arbetsprocess, varefter de självständigt kan ta del av de enskilda undervisningsinnehållen i önskad ordning.

Enligt beskrivningar av Englund och Guldbrand (1999, ss. 27–32) över webbsidors strukturering, kan strukturen för webbsidorna i läromedlet *Personliga väskor* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999b) klassificeras som en blandning av kronologisk, tematisk och associativ. Webbsidorna är kronologiskt strukturerade eftersom det finns en logisk början och ett slut som följer faserna i teorin om elevens slöjdprocess (Lindfors, 1991a, ss. 89–103). Materialets struktur kan ställvis sägas vara tematisk eftersom till exempel de enskilda arbetsbeskrivningarna för olika sömnadstekniska detaljer kan användas utan koppling till resten av läromedlet. Materialets struktur är också associativ eftersom webbsidorna till synes verkar ligga planlöst, men förbinds med länkar på alla ställen som kan tänkas vara intressanta och nödvändiga för att eleverna skall kunna införskaffa sig aktuell information för att komma vidare i sina slöjdprocesser.

Om läromedlens informationstekniska egenskaper

Luukkonen (2000, s. 14) anser att för att multimedialäromedel skall utvecklas bör dess tillverkare förstå teknologins uttryckssätt och grammatik. Överlag kan det konstateras att de tre läromedlen (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998; 1999a; 1999b) i mycket liten omfattning drar nytta av de möjligheter som informationstekniken och Internet kan erbjuda. I läromedlen används varken animationer, ljudeffekter eller interaktionsuppgifter där användaren skulle kunna inverka på läromedlens karaktär. En orsak till de minimala tekniska finesserna med läromedlen är att de är tillverkade av två textillärare med inledningsvis mycket begränsade kunskaper i informations- och multimedieteknik. Från minnesanteckningar framkommer läromedelstillverkarnas reflektioner kring sina bristande informationstekniska kunskaper när det gäller bristen på interaktion i läromedlen.

En större interaktion kunde eventuellt ha varit bättre, men i detta skede ställde våra tekniska kunskaper gränser för vad vi kunde genomföra.

När läromedelstillverkningen inleddes verkade de två läromedelstillverkarna ha större ambitioner och planer när det gällde vilken typ av läromedel de ville

tillverka och när det gällde graden av interaktivitet hos läromedlet. Eftersom läromedlen skulle tillverkas av textillärarna själva, var de tvungna att planera läromedlen på en sådan teknisk nivå som de själva med lite hjälp kunde bemästra. I avsnitt 5.3 framkommer det att majoriteten av de textillärare som har tillverkat digitala läromedel till KässäBoxi och Käspaikka har inlett läromedelstillverkningen med svaga kunskaper i informationsteknik. Detta kan tolkas som att de svaga informationstekniska kunskaperna begränsade vad textillärarna de facto kunde förverkliga och föranledde att många av de pedagogiska och informationstekniska ambitionerna inte uppnåddes i önskad grad.

I minnesanteckningarna framkommer det att läromedelstillverkarna hade tänkt att åtminstone delar av läromedlen skall kunna skrivas ut på A4-storleks papper och användas i pappersformat i undervisningen.

Arbetsbladet är ett Word-dokument som kan skrivas ut på papper i A4-storlek och delas ut till eleverna. (Om läromedlet Familjen NåI)

Detta kan tolkas som att läromedelstillverkarna skulle ha reflekterat kring tillgången på datorer i textilslöjdssalarna. Om man tänker på situationen i skolorna vid tiden då de tre läromedlen tillverkades, var det ännu inte så vanligt att det fanns en dator i textilslöjdssalen eller om det fanns en dator, att den var Internet-uppkopplad. Det var heller inte så vanligt att lärare använde informationstekniken i undervisningen. Dessa aspekter diskuteras i avsnitt 4.2 och 5.2. Läromedelstillverkarnas val att göra ett läromedel som gick att skriva ut på papper kan ses som en kompromiss av informationsteknikens användning. Å ena sidan kan läromedlet användas i digital form medan det å andra sidan också fungerar i pappersform. Detta kan tolkas som att huvudsaken för läromedelstillverkarna var att sprida läromedlens innehåll och själva lära sig att tillverka läromedel i enkel digital form, framför att läromedlen skulle vara tekniskt väldigt avancerade. Detta innebär att informationstekniken och Internet användes främst för att de tre läromedlen skulle kunna publiceras och distribueras.

Sammanfattningsvis kan det konstateras att formen för de tre läromedlen är webbsidor och att strukturen för webbsidorna följer den slöjdpedagogiska teorin om elevens slöjdprocess och huvudsakligen är kronologisk. Gällande utnyttjandet av mediets möjligheter kan det konstateras att läromedlen mycket begränsat beaktar de möjligheter som informationstekniken och Internet erbjuder, och därför kan läromedlen fungera lika väl i tryckt form.

10.4 Läromedlens innehåll och studietekniska apparat

Den tredje analyspunkten inom perspektivet fokuserar på läromedlens innehåll och studietekniska apparat. Med innehåll avses vilket undervisningsinnehåll läromedlen syftar till att förmedla, medan studieteknisk apparat syftar på existensen av och användningen av innehållsförteckningar, ordförklaringar, register, litteraturhänvisningar och illustrationsförteckningar i läromedlen.

Resonemang kring läromedlens teoretiska förankring

I läromedelstillverkarnas minnesanteckningar framkommer det att den upplevda bristen på läromedel i slöjd och den omfattande användningen av hobbyböcker som presenterar tillverkningen för en bestämd produkt, låg som grund för att läromedelstillverkarna nu ville försöka sig på ett annat angreppssätt för läromedel i slöjd.

Vi upplevde att den omfattande användningen av hobbyböcker och facktidningar i textilslöjdsundervisningen gav en för produktcentrerad och reproducerande bild av ämnets innehåll. Vi ville att den nya typen av läromedel som vi ville utveckla skulle ge ramarna och inspirationen för ett arbetsområde där elevernas egen kreativitet och personlighet skulle utgöra grunden för produkternas utseende, inte färdiga modeller skapade av professionella hantverkare.

Detta citat kan sägas utgöra grunden för varför de tre läromedlen är upplagda enligt slöjdprocessens faser och inte enbart presenterar tillverkningsförloppet och en arbetsordning för en bestämd produkt. Användningen arbetsordningar för tillverkningen av enskilda produkter ifrågasätts även av Ekola (1987, ss. 42–43) och Kiiskinen (1987, s. 104). Ekola (1987, ss. 42–43) anser att när det är fråga om undervisning för noviser inom ett område, behöver undervisningen visa på helhetens olika beståndsdelar och strukturen för arbetsförloppet. Noviser behöver också en mer detaljerad beskrivning av det aktuella arbetsmomentet eller produkten, än enbart en ur sitt sammanhang lösryckt receptlik beskrivning (Ekola, 1987). Trots kritiken mot receptliknande läromedel, anser dock Kiiskinen (1987, ss. 122–138) att denna typ av läromedel fyller en funktion i undervisning, men först på en högre nivå när novisen har nått lärlingsstadiet och behärskar grunderna för temat och kan se helheten av det. Detta innebär att det behövs läromedel av olika slag för elevgrupper på olika utbildnings- och utvecklingsnivåer och att ett läromedel inte kan förväntas vara heltäckande för alla undervisningsteman. Citatet ovan avslöjar även läromedelstillverkarnas syn på eleverna i slöjdundervisningen som kreativa och kapabla att själva formge och tillverka unika slöjdprodukter utan förlagor. Denna syn på eleverna i slöjdundervisningen framkom även i den empiriska undersökningen om likheter i textillärarnas individuella ideologier om utbildning och undervisning i slöjd som presenteras i kapitel 8.

Orsakerna till läromedlens förankring i slöjdpedagogiska teorier kan skönjas i det följande citatet.

Vi upplevde att populariseringen och förenklingen av vetenskapliga teorier som vi dagligen använder och baserar vår undervisning på, utgjorde en fungerande grund för planeringen av läromedlets innehåll och struktur. (Om läromedlet Slöjdvägen)

Citatet tyder på att läromedelstillverkarna upplevde att läromedel förutom att de förmedlar ett ämnesteknologiskt innehåll till eleverna, också kunde förmedla vetenskapliga teorier i en populariserad form till lärarna. Detta kan ses som läromedelstillverkarnas gemensamma ideologi eller grundtanke för läromedlet. Saarinen och Väyrynen (1989, ss. 15–16, s. 33) och Lindh och Parkkonen (2001, ss. 150–151) anser att en grundtanke hos läromedelstillverkaren utgör stommen för planeringsprocessen, men att grundtanken inte alltid är medvetandegjord (Kröger 2003, s. 15; Wikman, 2004, s. 23). Med tanke på att läromedelstillverkarna är engagerade dels i lärarutbildningen, dels i den grundläggande utbildningen, kan man tänka sig att det föll sig naturligt att ge läromedlen en mångdimensionerad uppgift. Citatet tyder även på att läromedelstillverkarna var medvetna om grundtanken gällande läromedlens mångdimensionerade uppgift.

Resonemang kring läromedlens innehåll

Undervisningsinnehållet i läromedlet *Slöjdvägen* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998) baserar sig på den slöjdpedagogiska teorin om elevens slöjdprocess (Lindfors, 1991a, ss. 89–103). Läromedelstillverkarnas syfte med att utgå från denna teori framkommer från det följande citatet.

Vårt syfte med att arbeta med denna slöjdpedagogiska teorimodell var att försöka illustrera, popularisera och göra mer vardagsnära vad allt det är som ingår i en slöjdprocess förutom själva tillverkningen. Syftet var att få ut denna vetenskapliga teori på ett enkelt sätt till lärarna på fältet.

Den pedagogisk–didaktiska tanken med läromedlet verkar vara att eleverna och lärarna kan följa figuren Finge Borg under en slöjdprocess och få en insikt i vilka olika steg det är som hör till de olika slöjdfaserna formgivning, planering av tillverkning och tillverkning. Detta kan också tolkas som att läromedelstillverkarna vill förmedla tanken om att undervisning i slöjd skall läggas upp som tydliga helheter i projekt eller arbetsområden och att helheten skall synliggöras för eleverna. Även detta kan ses som en grundtanke för läromedlen (se Saarinen & Väyrynen, 1989, ss. 15–16, s. 33; Lindh & Parkkonen, 2001, ss. 150–151).

Målet är att eleverna och lärarna skall inse att slöjdverksamheten består även av andra arbetsskeden än själva tillverkningen av en artefakt. (Om läromedlet Slöjdvägen)

Med vägen strävar vi efter att eleven lär sig se sitt slöjdarbete som en helhet bestående av olika arbetsskeden under processens gång. (Om läromedlet *Slöjdvägen*)

Gällande undervisningsinnehåll framkommer det från minnesanteckningarna att avsikten i läromedlet *Slöjdvägen* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998) var att det ämnesteknologiska innehållet skulle vara så allmänt som möjligt så att eleverna och lärarna lätt uppfattar att principen för slöjdprocessen i stora drag är den samma, oberoende av vilka material eller tillverkningstekniker som används. Läromedlet kan därför klassificeras som ett läromedel i slöjd och kan tänkas lämpa sig för undervisning inom båda slöjdarterna textilslöjd och teknisk slöjd.

I presentationen av ämnesteknologiskt innehåll i läromedlen framkommer det från minnesanteckningarna att läromedelstillverkarna har gjort val och bedömningar som grundar sig på deras erfarenheter av undervisning i slöjd och på deras ämnesteknologiska och pedagogiska kunnande.

De sömnadstekniska detaljerna som presenteras är valda med tanke på lämplig svårighetsgrad för den grundläggande utbildningens lägre årskurser samt med tanke på vad som kan tänkas ingå i en väska. (Om läromedlet *Personliga väskor*)

Ordningen i arbetsordningen är inte en självklarhet eftersom det finns många olika sätt att använda dubbelsidigt limtyg vid applikation. Vi anser dock att den presenterade arbetsordningen är den mest rationella och för eleven lättaste ordningen för användning av dubbelsidigt limtyg vid applikation. (Om läromedlet *Personliga väskor*)

Utgående från väskans grundmönster som ges i detta läromedel, anser vi att detta är det enklaste sättet att åstadkomma en botten på en väska. (Om läromedlet *Personliga väskor*)

Dessa citat kan tolkas som exempel på att en läromedelstillverkare bör behärska det planerade läromedlets undervisningsinnehåll och ha kännedom om hur läromedlets målgrupp lär sig och på vilken nivå undervisningsinnehållet kan vara.

Enligt minnesanteckningarna grundar sig formgivningen av produkter inom alla tre läromedlen på teorin om Papaneks funktionsanalys (Papanek, 1973; 1984; 1995) för produkter. I läromedlet *Slöjdvägen* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998) presenteras teorin på ett mycket allmänt plan medan den konkretiseras mer ingående i läromedlet *Personliga väskor* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999b). Från minnesanteckningarna framkommer orsaker till att formgivning betonas i läromedlen.

Satsningen på formgivning i läromedlet grundar sig på vår uppfattning om att många elever och lärare känner sig osäkra inom detta område och skulle således uppskatta exempel och hjälp för hur man kan formge för olika tekniker. (Om läromedlet *Personliga väskor*)

Citatet lyfter fram läromedelstillverkarnas uppfattning om att många lärare och elever känner en osäkerhet för formgivning av slöjdprodukter. Många gånger kan det för en nybörjare vara lättare att tillverka en slöjdprodukt som någon annan har formgett och planerat tillverkningen för. När kunskaperna ökar är det dock mer givande att själv få bestämma en produkts design eller åtminstone få ändra på en given design för att göra produkten mer personlig. Trots att det i läroplansgrunderna (Skolstyrelsen, 1985; Utbildningsstyrelsen 1994) har poängterats att eleverna själva skall formge sina produkter, genomförs det fortfarande i viss mån modellslöjd där eleverna tillverkar produkter som någon annan har formgett. För att det skall vara möjligt att formge egna produkter behöver lärarna och eleverna få kunskap om hur formgivning kan göras på olika sätt för olika slöjdtekniker. Citatet från minnesanteckningarna tyder på en förhoppning hos läromedelstillverkarna om att exempel på formgivningstekniker skulle medföra att eleverna allt oftare och med mer mångsidigare tekniker skulle få formge sina egna produkter.

Valet av undervisningsinnehåll i läromedlet *Familjen Nål* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999a) grundar sig på läromedelstillverkarnas uppfattningar om vilken typ av produkter som traditionellt brukar tillverkas i textilslöjdsundervisningen.

Genom att införa denna traditionella produkt i ett arbetsområde vill vi få fram på vilket sätt en av läraren bestämd produkt trots allt kan ingå i en större helhet och att ifall vissa delar av arbetsområdet är bestämda av läraren, så bör andra delar vara fria för eleven att själv bestämma.

Citatet visar på läromedelstillverkarnas uppfattning att det finns produkter som traditionellt tillverkas i textilslöjdsundervisningen och att produkterna i sig är ändamålsenliga. Det som läromedelstillverkarna dock verkar vilja förändra är hur tillverkningen av produkterna inleds. Från citatet framkommer ett helhetsseende där de traditionella produkterna formas till en del av ett större arbetsområde inom vilket eleverna ges frihet inom vissa ramar att förverkliga en individuell slöjdprodukt. Arbetsområdesprincipen (Kommittébetänkande, 1970: A 5) och principen om individualisering (Lindfors, 1991a, s. 148), som kan skönjas vara de bakomliggande teorierna för denna uppfattning, diskuteras i avsnitt 2.2.

Läromedlet *Familjen Nål* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999a) är uppbyggt kring en edukativ berättelse om nålar och skrivet av den ena läromedeltillverkaren. Berättelsen om nålfamiljen uppmanar eleverna att hålla ordning på material och redskap i en slöjdsal. Syftet med berättelsen verkar vara att förklara varför olika nålar heter som de gör, vad nålarna används till och varför det är viktigt att använda rätta begrepp. Genom att använda självtillverkat material för läromedlet uppfylls det av Wikman (2002a) uppsatta kravet vid framställningen av digitala läromedel, nämligen att materialet skall vara unikt.

Enligt minnesanteckningarna har läromedelstillverkarna gällande berättelsen reflekterat över könsaspekter i slöjd och det faktum att slöjd är ett gemensamt läroämne för alla elever.

Båda barnen har en lika stor roll i berättelsen vilket gör det möjligt för både pojkar och flickor att identifiera sig med dem. I och med att slöjden är ett gemensamt ämne i den grundläggande utbildningen för alla elever oberoende av kön är det också viktigt att elever genom läromedel får en icke-könsbunden bild av olika slöjdtekniker, material, redskap och metoder.

Citatet tyder på läromedelstillverkarnas uppmärksamhet på att tendenser i den allmänna utvecklingen inom ämnet också bör noteras i läromedel för ämnet.

Det ämnesteknologiska innehållet som beskrivs i läromedlet *Familjen Nål* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999a) består av sömnad för hand, broderi med fria sömsätt, fyllning samt tillverkning av tredimensionella produkter. På grund av detta innehåll kan läromedlet främst klassificeras om ett läromedel i textilslöjd.

Enligt minnesanteckningarna baserar sig materialet för läromedlet *Personliga väskor* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999b) på ett arbetsområde som den ena läromedelstillverkaren har genomfört i sin undervisning. Utgångspunkten för arbetsområdet är ett problem och ett konstaterat behov av att hålla ordning på saker och ting (figur 20). I läromedlet är figuren i färg.

Hjälp!

Jag drunknar i saker! Hur ska jag få allt med mig!
Kanske en väska? Hur ska den se ut?



Hur har du det med alla dina saker? Du behöver säkert också en väska.
Kom med, nu börjar vi göra väskor!

Figur 20: Inledning till läromedlet *Personliga väskor*.

I motsats till de två tidigare läromedlen presenteras i läromedlet *Personliga väskor* den tillhörande ämnesteknologin i form av arbetsbeskrivningar för olika detaljer i produkten. Avsikten med detta var att göra materialet till en fristående helhet. Ämnesteknologin som beskrivs i läromedlet består av sömnad på maskin och applikation samt de sömnadstekniska detaljerna lock, ficka, dragked, dragsko och band. På grund av det ämnesteknologiska innehållet kan läromedlet klassificeras om ett läromedel i textilslöjd.

I läromedlet betonas principen om individualisering (Lindfors, 1991a, s. 148) genom fokusering på personlig formgivning och självständig planering av tillverkning. Denna betoning framkommer även i läromedlets namn. Den pedagogisk–didaktiska tanken som kan skönjas i *Personliga väskor* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999b) är att visa förloppet inom ett arbetsområde, allt från att ta ställning till arbetsområdets tema till att utvärdera processer och produkter inom det. Ett andra syfte med läromedlet kan vara att visa hur man utgående från ett gemensamt grundmönster och olika detaljer kan individualisera undervisningen och slöjdprodukten. Dessa tankar bakom läromedlet framkommer från det följande citatet från minnesanteckningarna.

Vi valde dock att begränsa produkten till en väska för att kunna ge läraren och eleverna ett grundmönster att utgå från och visa hur man kan förändra grundmönstret till olika typer av väskor och på så sätt beakta elevernas individuella planer, kunskaper och färdigheter.

I alla tre läromedlen uppmanas eleverna att självständigt planera en arbetsordning för sin slöjdprodukt. Orsaken till att detta arbetssätt poängteras i läromedlen framkommer från de följande citaten.

I vår egen slöjdundervisning har vi många gånger upplevt att eleverna inte alltid sparar allt sitt material, utan de litar på att läraren lotsar dem vidare i slöjdprocessen och att de således inte behöver en egen arbetsordning. Därför anser vi att det är viktigt att avsluta denna webbsida med uppmaningen om att det är först när man har en färdig arbetsordning som man kan gå vidare till följande fas. (Om läromedlet Slöjdvägen)

Valet att göra arbetsordningen som ett recept hänger ihop med vår uppfattning om att allt inte behöver göras genom försök och misstag, samt att beroende på vilken fas som tyngdpunkten inom ett arbetsområde betonas, kan man inom de andra faserna underlätta arbetet genom till exempel färdiga arbetsordningar. (Om läromedlet Personliga väskor)

Citaten kan ses som exempel på hur läromedelstillverkare i allmänhet bör vara förtrogna med undervisning inom det läroämne som läromedlet är avsett för, känna hur läromedlets målgrupp vanligen arbetar och lär sig och gärna ha en erfarenhetsbaserad uppfattning om vilken typ av arbetsområden som kan intressera den

aktuella målgruppen. Läromedelstillverkarnas förtrogenhet med läroämnet, undervisningen och den avsedda målgruppen uppmärksammas av Isaksson (2003), Pettersson (1991, ss. 16–17) och Wikman (2002b, s. 15). Ytterligare kan man från citaten skönja hur läromedelstillverkarna använt sitt pedagogiska och didaktiska kunnande i planeringen av läromedlens innehåll till att likna planeringen av undervisningsinnehållet inom ett arbetsområde i slöjd.

Från citaten framkommer en annan syn på eleverna än vad som framkom av den empiriska undersökningen om textillärarnas ideologier och syn på elever i slöjdundervisningen. Från citaten kan man utläsa att textillärarna också har erfarenheter av att eleverna inte tar ansvar för sina arbeten och att eleverna inte har en helhetsyn på sin slöjdprocess.

I läromedlet *Personliga väskor* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999b) finns det fotografier på färdiga väskor som elever inom ett liknande arbetsområde har gjort under handledning av den ena läromedelstillverkaren. Dessa fotografier kan tänkas fungera som exempel på vilken typ av produkter man kan göra inom arbetsområdet och fungera som inspiration för att planera en egen väska eller ett eget applikationsmotiv. Eftersom läromedelstillverkarna tidigare uttryckt att slöjdprodukter tillverkade av professionella hantverkare ofta fungerar som modeller för elevernas produkter, kan man ur det följande citatet utläsa läromedelstillverkarnas uppfattning att eleverna borde ges möjlighet till att finna nya referenser och ny inspiration.

Vi anser att det är viktigt att eleverna har möjlighet att ta del av andra elevers arbeten i slöjd och inte alltid endast se vuxna, professionella slöjdares alster.

Resonemang kring läromedlens studietekniska apparat

I läromedlet *Slöjdvägen* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998) kan man tänka sig att illustrationen över slöjdvägen med skyltar för de olika faserna i slöjdprocessen kan ses som en översikt över materialets omfång. Läromedlet *Familjen Nål* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999a) har ingen egentlig innehållsförteckning, men på inledningssidan finns dock information i löpande text om vilka delar läromedlet består av. Läromedlet *Personliga väskor* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999b) har en innehållsförteckning genom att det på inledningssidan finns en förteckning över vilka alla webbsidor materialet består av.

I de tre läromedlen ingår inga ordförklaringar, register, litteraturhänvisningar eller illustrationsförteckningar. För eleverna eventuellt obekanta eller nya ord förklaras överlag inte. Enbart i läromedlet *Personliga väskor* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999b) ges en kort beskrivning på vad som avses med ordet

applikation i textilslöjd. Orsaken till avsaknaden av ordförklaringar kan tänkas vara att läromedlen är avsedda att användas av läraren och eleverna tillsammans. Då kan läraren förklara och konkretisera ord och begrepp som är nya för eleverna.

För att poängtera vad som betonas på respektive webbsida finns det en rubrik på varje sida. Läromedlen har ingen separat text som skulle enbart vara avsedd för läraren, eftersom läromedelstillverkarnas tanke enligt minnesanteckningarna var att läromedlens innehåll och struktur skall vara så enkel och tydlig att både läraren och eleverna kan förstå dess innebörd utan beskrivning eller metatext.

Sammanfattning av läromedlens innehåll och studietekniska apparat

Sammanfattningsvis kan man gällande de tre läromedlens *innehåll och studietekniska apparat* konstatera att undervisningsinnehållet varierar och har ökat för varje läromedel, men att principen att avgränsa undervisningsinnehållet till ett arbetsområde har bestått. Orsaken till det successivt ökade innehållet kan tänkas vara att läromedelstillverkarna allt bättre började behärska de informationstekniska lösningar som de valt att använda och bättre kunde koncentrera sig på läromedlens innehåll. Ytterligare kan man tänka sig att erfarenheterna ledde till att läromedeltillverkarna allt bättre kunde se vilka enskilda läroobjekt ett läromedel kunde bestå av.

Utifrån aspekten *Innehåll och studieteknisk apparat* visar analysen att de tre läromedlen förespråkar att slöjdundervisningen inom den grundläggande utbildningen läggs upp som arbetsområden och att eleverna i ett tidigt skede av arbetsområdet skall ges möjlighet att skapa sig en helhetsbild av sitt kommande arbete.

10.5 Läromedlens språk och kommunikation

Den fjärde analyspunkten inom perspektivet fokuserar på läromedlens språk och möjligheter till kommunikation mellan läromedlet och användaren. Med kommunikation avses i detta fall användarens möjligheter att göra val, påverka, kontrollera, få respons och föra en dialog med ett program (Anderhag, Selander & Svärde-Åberg, 2002, s. 167). Lindh och Parkkonen (2001, ss. 154–155) poängterar även möjligheten i ett läromedel uppmuntra eleverna till verksamhet för att åstadkomma en skapande tankeprocess där information och egna erfarenheter och kunskaper kombineras, bearbetas och förstås på ett djupare plan. Detta betyder att allt inte behöver göras i den virtuella världen med hjälp av informationstekniken, utan att läraren genom tillämpning av informationstekniken kan uppmuntra eleverna till att utföra en verksamhet helt utanför den virtuella världen till exempel genom att bearbeta ett råmaterial eller tillverka en konkret artefakt. Erfarenheterna

av verksamheten kan därefter dokumenteras eller rapporteras med hjälp av informationstekniken.

Hannus (1996, ss. 146–148), Nyström (1999, s. 4) samt Saarinen och Väyrynen (1989, ss. 84–96) lyfter fram textens och språkets betydelse i läromedel när de säger att det är viktigt att uttrycka sig enkelt och tydligt, utan långa och invecklade satsbyggnader och att använda orden i deras rätta betydelse. Nyström (1999, s. 4) poängterar att texter i läroböcker och läromedel för många icke-läsintresserade barn och ungdomar är de enda texter som de möter. Av denna orsak är det viktigt att läromedlen ger goda språkmodeller. Även Strömqvist (1995, s. 7) lyfter fram att läromedel förutom att vara en källa till kunskap och ett redskap för lärande och utveckling av tanke- och kunskapsstrukturer, också bör ge sina läsare mönster och förebilder för den ständigt pågående språkutvecklingen. Språket i de tre läromedlen (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998; 1999a; 1999b) analyseras med tanke på tydlighet och intresse för den avsedda målgruppen och med tanke på användning av facktermer och meningslängd. Ytterligare presenteras antal ord per webbsida och det sammanlagda antalet ord per läromedel. I det följande citatet från minnesanteckningarna framkommer läromedelstillverkarnas reflektioner över språket i läromedlen.

Texten på webbsidan är planerad att vara kortfattad och saklig. (Om läromedlet Slöjdvägen)

Citatet och läromedelstexterna i sig kan tolkas som att läromedelstillverkarna har varit måna om att använda ett naturligt och enkelt språk med korrekt användning av slöjdterminologi. Eftersom läromedlens huvudsakliga målgrupp består av elever i den grundläggande utbildningens lägre årskurser, kan textläsningen i läromedlen betraktas som läsövning. Den medvetna begränsningen av texternas omfattning kan tänkas grunda sig på läromedelstillverkarnas uppfattning att eftersom eleverna i slöjd har tillgång till en undervisande och handledande lärare, behöver ett läromedel inte täcka all den teoretiska kunskap som behövs för att genomföra slöjdhandlingar. Utgående från vad som presenteras i ett läromedel kan läraren komplettera helheten genom att undervisa eleverna i verksamheter som kunde vara för abstrakta för en nybörjare i läsning och slöjd att ta del av i text- och bildform.

Språkbruket i läromedlen kan sägas vara kortfattat och skrivet som direkt kommunikation mellan lärare och elev. Texterna är också skrivna som om figuren Finge Borg skulle tala direkt till eleverna genom att till exempel alltid säga ”hej” och ”hej då” samt säga ”du” i stället för ”man”. I läromedlen finns det många direkta uppmaningar till eleverna till exempel att göra, planera, fundera eller rita. I läromedelstexterna kan man skönja läromedelstillverkarnas avsikt att eleverna skall

planera produkter för sig själva utifrån egna behov och önskemål. Följande citat belyser denna aspekt.

Vi ville genast på rubriknivå betona att det är fråga om elevens väska för ett bestämt ändamål, inte en väska i största allmänhet. (Om läromedlet Personliga väskor)

I läromedlet *Slöjdvägen* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998) finns text som är skriven på rim. Texten ovanför bilden på den springande figuren Finge Borg på sidan ”Tillverkning” följer melodin i Walt Disneys animerade film *Askungen* där Askungen sjunger när hon planerar sin aftenklänning till slottets bal. Även bildtexten på webbsidan ”Målet” är skriven i rim till samma melodi. Orsaken till att texterna är skrivna på rim framkommer inte från minnesanteckningarna. Dock kan man tänka sig att läromedlens huvudsakliga målgrupp känner till berättelsen och filmen om Askungen och melodin i filmen. Då texten är skriven på rim kan man tänka sig att eleverna upptäcker att rimmet blir till en melodi som de känner igen och som handlar om en slöjdprocess. Detta kan i sin tur bidra till elevernas intresse att läsa texten i läromedlet och att komma ihåg en del av läromedlets centrala innehåll. Det centrala innehållet i anknytning till tillverkningsfasen och utvärdering av läromedlet framkommer i det följande citatet.

I texten uppmanas eleverna att inom sömnadsområdet med knappnålar fästa fast delar innan de sys samt att pressa arbetet och inte rusa eller ha bråttom i tillverkningen. Slöjdarbetet bör göras på ett sådant sätt att man kan känna stolthet för både sitt eget agerande och den tillverkade produkten. Det är dessutom tillåtet att uppleva glädje och uppfatta tillverkningen som rolig.

I läromedlet *Familjen Nål* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999a) är texten om de olika nålarna skriven som en berättelse. Avsikten är att den huvudsakliga målgruppen för läromedlet bestående av elever i den grundläggande utbildningens årskurser 3–6, på ett lättsamt sätt skulle lära sig de olika nålarnas namn och egenskaper och uppfatta att informationen som de får om nålar är användbar i andra sammanhang än i slöjdundervisningen och skolan.

Syftet med inledningen av berättelsen och hänvisningen till familjen Nåls släktingar, är att eleverna skall bli uppmärksamma på att det finns olika slags nålar hemma hos nästan alla människor, också hemma hos eleverna.

Avsikten är att eleverna skall bli nyfikna på hur en nålfamilj kan bo och bli intresserade att själva göra ett hem för en nålfamilj.

Med hänvisning till Wikman (2004, s. 146) som lyfter fram berättande texters förmåga att engagera elever genom att de sedan tidigare är vana vid berättelser i sagans form, kan valet att presentera olika nålar och deras funktioner som en berättelse berättigas.

Sammanfattning av läromedlens språk och kommunikation

För att få en uppfattning om läromedlens omfattning i ord räknades orden i de tre läromedlen. Sammanställningen presenteras i tabell 7.

Tabell 7: Antal ord per webbsida i de tre läromedlen.

Läromedel / Antal ord per webbsida	Minst	Mest	Sammanlagt antal ord i läromedlet
Slöjdvägen	7	93	355
Familjen Nål	45	539	984
Personliga väskor	26	167	1649

Av tabellen framgår det att antalet ord har ökat markant från det första läromedlet (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998) till det tredje läromedlet (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999b) både gällande det totala antalet ord och antalet ord per webbsida. Detta resultat kan tolkas som att läromedelstillverkarna har upptäckt hur viktig texten är i ett läromedel och att det behövs mycket muntlig eller skriftlig information för att föra en slöjdprocess vidare. Resultatet kan också ses som ett exempel på hur läromedelstillverkare bör beakta mängden av text som ingår i ett läromedel för olika målgrupper. Om man jämför att det som minst finns sju ord på en webbsida jämfört med 539 ord som mest på en webbsida, kan man utgå från att texten på webbsidorna har olika syften och att de eventuellt kompletteras med till exempel bilder.

Sammanfattningsvis kan det gällande läromedlens *språk och kommunikation* konstateras att läromedelstillverkarna har reflekterat kring språkbruket och valt att använda direkt kommunikation till eleven. Läromedelstexterna är också skrivna på olika sätt genom variation av rim, berättelser och anvisningar. Trots att läromedelstillverkarna till en början hade som mål att göra texterna kortfattade, steg antalet ord successivt i de tre läromedlen.

10.6 Visuell presentation och illustrationer i läromedlen

Den femte analyspunkten inom perspektivet fokuserar på läromedlens visuella presentation och illustrationer. Den eftertraktade förändringen hos eleverna genom användningen av ett läromedel påverkar läromedelstillverkarens val av medie-

element i form av bilder, text, ljud och videofilm och valet av interaktiva funktioner. Saarinen och Väyrynen (1989, ss. 45–46) hävdar att man i planeringen av läromedel ofta glömmar bort illustrationerna och deras betydelse för helheten. Om illustrationernas planering inleds först efter att texten är nästan färdig, blir illustrationernas uppgift endast att liva upp läromedlet. Bilder kan användas för att lätta upp en text eller fungera som en självständig informationsbärare till exempel i form av en karta (Selander, 1988, ss. 118–119). Med exempelvis fotografier, tecknade bilder, diagram och scheman kan man åskådliggöra, sammanfatta och kombinera information samt, på ett effektivt sätt, till exempel visa på faktorerens inbördes relationer. Illustrationer kan även visa på nya synvinklar och väcka diskussion. Detta innebär att illustrationer inte behöver berätta samma sak som texten. De kan istället beröra temat ur en annan synvinkel. Anderhag, Selander och Svärde-Åberg (2002, s. 177) anser att illustrationer har en mer framträdande funktion i digitala läromedel än i läroböcker. Med visuell presentation avses sålunda färger, typsnitt, layout och typ av illustrationer. Till illustrationer räknas tecknade bilder och fotografier. I den följande analysen och presentationen av läromedeltillverkarnas tankar bakom läromedlets visuella egenskaper fokuseras på antal och typ av illustrationer och deras förhållande till texten och den avsedda målgruppen. Illustrationerna diskuteras även kort med tanke på upphovsrättsfrågor.

Resonemang kring den visuella presentationen

Av minnesanteckningarna framkommer det att läromedeltillverkarna strävade efter att göra materialet så estetiskt tilltalande som möjligt med tanke på den huvudsakliga målgruppen för materialet och med beaktande av de bristfälliga kunskaper i informationsteknik som läromedeltillverkarna hade. Webbsidorna planerades efter principen ”lite och enkelt men estetiskt tilltalande och ändamålsenligt”. Syftet var också att planera webbsidornas layout så att sidorna så långt som möjligt bibehåller sitt utseende när de skrivs ut på papper i A4-format.

Layouten på webbsidorna består vanligen av minst en illustration och en till flera textdelar. Med textdel avses några meningar som är layoutmässigt grupperade till en helhet. Om text och illustration beskriver samma fenomen, är de grupperade nära varandra, antingen bredvid eller ovanför varandra. Överlag har webbsidorna relativt luftig layout som huvudsakligen ryms på en skärmbild av 15 tum storlek. Inom läromedlen *Familjen Nål* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999a) och *Personliga väskor* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999b) finns det dock webbsidor som kräver att sidan rullas ner för att all text och alla bilder skall kunna läsas.

Den visuella presentationen i läromedlen har genomgående samma utseende då bakgrunden på alla webbsidor är en ytstrukturerad vit färg, sidrubrikerna är röda, figuren Finge Borgs repliker är blåa och den beskrivande texten på sidorna är svart. Besökta hyperlänkar blir lilafärgade. Typsnittet i läromedlen är Comic Sans MS. Webbsidor som innehåller fotografier har en bakgrund som liknar en ringpärm och kan uppfattas som sidor i ett fotoalbum.

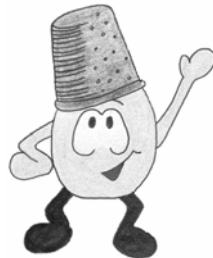
Resonemang kring tecknade bilder i läromedlen

Av minnesanteckningarna framkommer det att läromedelstillverkarna själva ritat och fotograferat alla illustrationer som behövdes till de tre läromedlen. Orsaken härtill kan tänkas ligga i läromedelstillverkarnas uppmärksamhet på upphovsrättsfrågor och strävan efter en viss kvalitet och känsla i illustrationerna. Det framgår också att illustrationerna gjordes jämsides med textförfattandet. Orsaken till webbsidornas visuella karaktär framkommer i det följande citatet.

För att göra webbsidorna lockande och ändamålsenliga för den huvudsakliga målgruppen bestående av elever inom den grundläggande utbildningens lägre årskurser, beslöt vi att använda oss av en tecknad figur som agerar som guide under slöjdprocessen. (Om läromedlet Slöjdvägen)

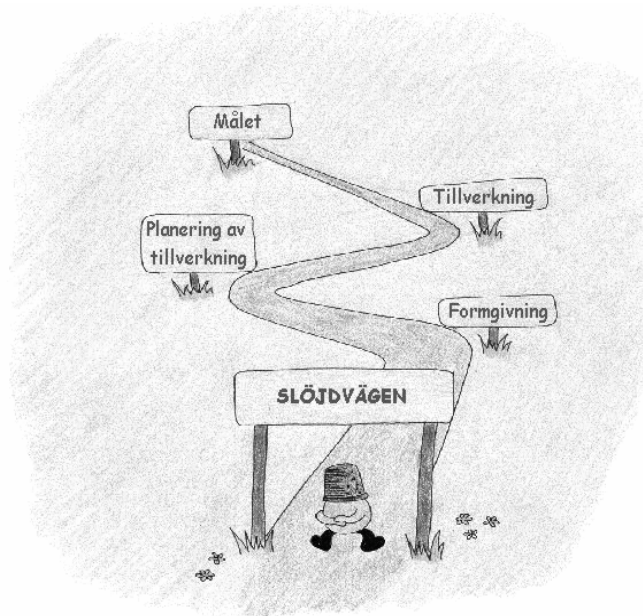
Läromedelstillverkarna ansåg att de fick fram mer levande och trevligare effekter genom att skanna in för hand ritade och färglagda bilder, än om bilderna skulle ha ritats med hjälp av dator. Orsaken till detta kan huvudsakligen tänkas bero på läromedelstillverkarnas bristande kunskaper i användning av rit- och bildredigeringsprogram och på bristen på lämpliga program för detta ändamål.

I minnesanteckningarna kan man läsa att den tecknade figuren i läromedlen är ritad av den ena läromedelstillverkaren och att figuren även tidigare har tecknats av henne när den förekommit i ett läromedel i textilslöjd som de båda läromedelstillverkarna har varit med om att tillverka år 1989 (Skolmedia, 1989). Figuren har en fingerborg till hatt och gavs därför nu namnet Finge Borg (figur 21). I läromedlet är figuren i färg.



Figur 21: Finge Borg.

Idén till illustrationen av elevens slöjdprocess som en väg i läromedlet *Slöjdvägen* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998) (figur 22) härstammar enligt minnesanteckningarna från Malmborgs (1998) forskning om ungdomars framtidsplaner. I läromedlet är figuren i färg. I en empirisk undersökning har Malmborg använt en schematisk väg som informanterna skall placera sig i beroende på hur de ser på sin framtid.



Figur 22: Illustration av Slöjdvägen.

Det följande citatet visar hur läromedelstillverkarna har reflekterat över likheter i slöjdprocessen och metaforen om livet som en väg. Citatet kan ses om ett exempel på hur läromedelstillverkare kan få idéer för ett läromedels uppläggning från varierande håll.

Att betrakta händelser i livet som att vandra längs en väg, ansåg vi lämpa sig väl även för att konkret beskriva händelseförloppet under en slöjdprocess. Avsikten med denna bild över slöjdprocessen är att eleven kan bilda sig en uppfattning om vad allt som händer innan man når målet av en slöjdprocess bestående av nya kunskaper och erfarenheter samt en självständigt formgiven och tillverkad slöjdprodukt. (Om läromedlet *Slöjdvägen*)

I läromedlet *Familjen Nål* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999a) illustreras berättelsen om nålar med hjälp av flera tecknade bilder. Orsaken till att läromedels-

tillverkarna har valt att använda tecknade bilder i stället för fotografier framkommer från det följande citatet.

Med de tecknade bilderna eftersträvas sagobokscharaktär för materialet med tanke på den avsedda målgruppen, elever i årskurserna 1–3.

Citatet tyder på att läromedelstillverkarna har haft läromedlets målgrupp i åtanke vid valet av illustrationssätt. I föreliggande studie tas dock inte ställning till målgruppens åsikter om illustrationernas lämplighet.

Av det följande citatet framkommer hur läromedelstillverkarna har reflekterat över sitt val att använda tecknade bilder som komplement till berättelsen om nålarna. Främst verkar läromedelstillverkarna ha varit oroliga över att de olika nålarnas egenskaper inte framkommer tillräckligt väl i bilderna.

För tydlighetens skull kunde nålarna i läromedlet varit fotograferade i stället för tecknade, men då skulle vi inte ha uppnått den eftersträvade stämningen på materialet. (...) Från de tecknade nålarna är det svårt att se hur vassa eller trubbiga nålarna egentligen är. För att konkretisera detta, kan läraren i sin undervisning ta fram de olika nålarna som presenteras i berättelsen och låta eleverna få se nålarna i verkligheten.

Citatet kan ses som ett exempel på vilka val läromedelstillverkare kan ställas inför när det gäller lämpliga illustrationer för ett läromedel. I detta fall verkade de estetiska faktorerna överväga, eftersom läromedelstillverkarna ansåg att läraren kan visa de olika nålarna för eleverna. Konkretisering och demonstration kan således betraktas som nödvändiga komplement till ett slöjdläromedel som baserar sig på text- och bildläsning.

I läromedlet *Personliga väskor* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999b) finns det många illustrationer vars bakomliggande tanke är att förtydliga texten i arbetsbeskrivningarna för olika sömnadstekniska detaljer. I illustrationerna fokuseras kritiska punkter för tillverkningen. I de följande citaten framkommer läromedelstillverkarnas tankar kring valet att i beskrivningarna använda tecknade bilder istället för fotografier.

Bilderna till arbetsbeskrivningarna kunde eventuellt ha varit fotografier, men vi ansåg att vi bättre skulle lyckas med att poängtera de kritiska punkterna för varje skede genom att använda oss av tecknade bilder.

Vi kunde också ha valt att använda fotografier, men ansåg att vi lättare kan få fram det väsentliga för de olika skedena genom att använda ritade bilder än att ställa i ordning material för fotografering.

Dessa citat kan tänkas tyda på att läromedelstillverkarna har en vana att beskriva kritiska punkter för olika sömnadstekniska detaljer. Samtidigt kan man utläsa att det finns gränser för hur stor arbetsinsats läromedelstillverkare är villiga att lägga på olika aspekter i ett läromedel. Denna gång framkommer det att läromedelstillverkarna inte ville ställa i ordning material för fotografering, eftersom det då finns många fler faktorer som man bör beakta än när den kritiska punkten illustreras med hjälp av en tecknad bild. Numera när användningen av digitalkamera har blivit allt vanligare, kan man dock tänka sig att det är snabbare och lättare att skapa ett lämpligt fotomaterial till ett digitalt läromedel.

I presentationen av de sömnadstekniska detaljerna i form av tecknade bilder, har läromedelstillverkarna reflekterat över hur detaljerna ser ut i verkligheten. Detta framkommer av följande citat.

Enfärgat gult betecknar tygets aviga sida medan småblommigt tyg markerar tygets räta sida. Detta överensstämmer med hur tryckta tygers räta och aviga sida skiljer sig från varandra. (Om läromedlet Personliga väskor)

Citatet tyder på hur viktigt det är att illustratören för ett läromedel kan avbilda de kritiska punkterna på ett korrekt sätt för att bilden skall vara trovärdig och kunna förstås också utan en förklarande text.

Resonemang kring fotografier i läromedlen

Av minnesanteckningarna framkommer det att alla fotografier i läromedlen är fotograferade med stillbildskamera och framkallade på fotopapper. Därefter har läromedelstillverkarna skannat in och redigerat fotografierna med hjälp av olika bildredigeringsprogram. Redigeringen begränsades främst till ökning av ljusskärpa, beskärning och komprimering av fotografierna till lämplig storlek.

På webbsidor där det finns många fotografier har fotografierna förminskats till små bilder som gör att nerladdningen av webbsidorna går snabbare. Efter att hela webbsidan har laddats ner kan fotografierna förstöras för att man bättre skall kunna se detaljer i dem. I minnesanteckningarna anger läromedelstillverkarnas andra orsaker till att använda sig av detta sätt.

Genom att se alla fotografierna på en gång är det lättare att bilda sig en uppfattning om hela slöjdprocessen inom arbetsområdet än ifall fotografierna skulle vara uppdelade på flera olika webbsidor. (Om läromedlet Familjen Nål)

Läromedelstillverkarnas val att använda förminskade fotografier kan ses som ett pedagogiskt val i och med att det ansågs vara viktigt att hela slöjdprocessen syns på en skärmsida i stället för att vara uppdelad på flera webbsidor. Detta framhäver

tanken att eleverna skall kunna bilda sig en helhetsuppfattning om den kommande slöjdprocessen och först därefter närmare bekanta sig med de olika fasernas innehåll.

Fotografierna i läromedlen är placerade på en bakgrund som ser ut som en ringpärm. Orsakerna härtill framkommer inte ur minnesanteckningarna men man kan tänka sig att läromedelstillverkarna haft som syfte att framhäva att allt har sin plats och att en lämplig plats för fotografier är att ha dem i en pärm eller i ett album. Denna ordningssamhet kan sägas överensstämma med teman för läromedlen *Familjen Nål* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999a) och *Personliga väskor* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999b), nämligen att hålla ordning på sina saker.

I läromedlet *Familjen Nål* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999a) ges instruktioner om hur tillverkningen av en nåldyna sker med hjälp av fotografier som illustrerar hur en elevs process med en nåldyna framskrider. Detta kan ses som en konkretisering av en elevs slöjdprocess med syftet att hjälpa elever att från första början se helheten och delarna med sitt kommande arbete. I fotografierna visas de aktuella arbetsredskapen och materialen för varje fas i slöjdprocessen och endast på ett fotografi syns en elevs händer. Av minnesanteckningarna framkommer det att eleven är en pojke. På fotografierna syns enbart hans händer. För att betona att slöjd är ett gemensamt läroämne för flickor och pojkar har nåldynan formen av ett hus, som kan uppfattas som könsneutralt. Denna aspekt framkommer i det följande citatet från minnesanteckningarna.

Avsikten med allt läromedel som vi gjort för slöjdundervisningen är att visa på en icke-könsbunden slöjd där såväl flickor som pojkar kan arbeta med alla material och redskap inom alla slöjdens tekniker. (Om läromedlet *Familjen Nål*)

I användningen av fotografier som visar färdiga slöjdprodukter har läromedeltillverkarna reflekterat kring deras eventuella negativa inverkan på elevernas kreativitet. Detta framkommer från de följande citaten.

Att ge ett dylikt exempel på en produkt kan hämma en del elevers fantasi för hur en nåldyna kan se ut. (Om läromedlet *Familjen Nål*)

Att ge ett dylikt exempel åt elever kan leda till att eleverna låser sig vid det visade motivet och blir hämmade att hitta på egna lösningar. Vi anser dock att denna fara inte är så stor i detta fall eftersom bilden är så liten och visas endast en gång i läromedlet. (Om läromedlet *Personliga väskor*)

Citaten kan tolkas som att läromedelstillverkarna har varit måna om att visa på möjliga lösningar och ge exempel på hur och vad man kan göra, men samtidigt poängtera att eleverna skall göra egna planer och en egen formgivning för sin produkt. Naturligtvis kan man bli inspirerad av att se andras produkter och genom

dem få idéer för hur man kan göra. Inspiration kan i detta fall ses som en positiv sak medan allt för omfattande reproduktion av andras idéer inte kan anses vara eftersträvansvärt i edukativ slöjd.

Sammanfattning om visuell presentation och illustrationer i läromedlen

I tabell 8 ges en sammanfattning av antal och typ av illustrationer inom de tre läromedlen. Av tabellen kan man utläsa att både antalet och typen av illustrationer har ökat för varje läromedel så att läromedlet *Slöjdvägen* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998) har sammanlagt minst antal illustrationer, medan läromedlet *Personliga väskor* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999b) har sammanlagt flest antal illustrationer. I läromedlet *Slöjdvägen* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998) finns det i genomsnitt en illustration per webbsida, i läromedlet *Familjen Nål* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999a) finns det i genomsnitt tre illustrationer per webbsida, medan det i läromedlet *Personliga väskor* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999b) finns i genomsnitt fyra illustrationer per webbsida. Antalet illustrationer i de tre läromedlen varierar från en illustration per webbsida till nio illustrationer på en webbsida.

Tabell 8: Antal och typ av illustrationer i de tre läromedlen.

Läromedel / Illustrationer	Tecknade bilder	Fotografier	Sammanlagt
Slöjdvägen	7	0	7
Familjen Nål	13	5	18
Personliga väskor	47	16	63
<i>Sammanlagt</i>	67	21	88

Det ökade antalet tecknade bilder och fotografier i de två senare läromedlen (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999a; 1999b) verkar hänga ihop med det ökade antalet webbsidor som läromedlen består av. Detta kan bero på att läromedelstillverkarna behärskade den tekniska bearbetningen av bilder för webbsidor bättre än vid tillverkningen av det första läromedlet. Detta ledde till att det gick både lättare och snabbare att komplettera texten i läromedlen med illustrationer av olika karaktär. Ytterligare kan man tänka sig att det innehåll som presenteras, speciellt i läromedlet *Personliga väskor* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999b), kräver beskrivande bilder för att underlätta förståelsen av det behandlade temat.

Illustrationernas karaktär tyder på att läromedelstillverkarna strävat efter att visa att slöjdverksamheten i den grundläggande utbildningen kan arrangeras till en gemytlig och trevlig verksamhet. Eftersom illustrationerna kan sägas avspegla en känsla eller en konkret verksamhet inom slöjdprocessen, kan de användas i undervisningen utan tillhörande text. De flesta illustrationer poängterar slöjdprocessen framom slöjdprodukten dock så att fotografierna också lyfter fram kritiska punkter i tillverkningen av en nåldyna eller alternativa formgivnings- och tillverkningsätt för applikationer. Illustrationernas motiv tyder på att läromedelstillverkarna hellre har valt att synliggöra typiska aktiviteter inom denna typ av arbetsområden än att lyfta fram de egentliga slöjdprodukterna inom respektive arbetsområde. Sammanfattningsvis kan man konstatera att illustrationerna i de tre läromedlen finns till för att förtydliga texten eller för att visa på typiska aktiviteter inom de olika slöjdprocessfaserna. För att skapa ett enhetligt utseende och en serie läromedel av samma karaktär, är illustrationerna och den visuella presentationen gjorda på liknande sätt i alla tre läromedlen.

10.7 Distribution av läromedlen

I den sjätte och sista analyspunkten inom perspektivet läggs fokus på distributionen av läromedlen. Med distribution avses hur läromedlen är publicerade och på vilket sätt de sprids till potentiella användare. Denna aspekt är intressant med tanke på att det huvudsakliga ändamålet vid tillverkningen av ett läromedel är att det når ut till potentiella användare.

När ett läromedel publiceras i en ämnesportal på Internet vars ansvarspersoner litar på läromedelstillverkarnas sakkännedom, kunskaper och etik, händer det att läromedlet inte genomgår någon publiceringskontroll, utan helt och hållet är ett resultat av läromedelstillverkarens uppfattning om det aktuella temat. Användningen av dylika läromedel ställer stora krav på läromedlens användare. De bör vara pedagogiskt och didaktiskt kunniga i att utvärdera och använda läromedlen på ett ändamålsenligt sätt.

Av minnesanteckningarna kan man utläsa att orsaken till att de tre läromedlen publicerades på Internet var att de kurser inom vilka läromedlen huvudsakligen tillverkades, hade som syfte att skapa och publicera slöjdrelaterat material till textillärarnas webbportal. Om man publicerar material i Käspaikka-portalen kan man tänka sig att andra textillärare hittar materialen relativt lätt. Gällande studiens tre läromedel uppkom det dock problem när man skulle bestämma under vilken rubrik i portalen de skulle placeras. Orsakerna härtill kan dels tänkas vara att läromedlen var gjorda på ett annat språk än majoriteten av läromedlen. Dels kan det tänkas bero på att de närmade sig textilslöjdsundervisningen ur ett didaktiskt

perspektiv framför ett ämnesteknologiskt perspektiv, vilket rubriceringen i portalen ursprungligen grundade sig på.

Alla tre läromedlen har blivit publicerade på Internet inom KässäBoxi/ Käsipaikka-portalerna och på webbsidorna för Enheten för slöjdpedagogik och huslig ekonomi inom Åbo Akademiens pedagogiska fakultet. I KässäBoxi/ Käsipaikka-portalerna finns läromedlen under rubriken *Käsityöpajat* (Idéskafferi för slöjd) och *Opettajanjopäytä* (Idéer för undervisning) och underrubrikerna *Keksin ja suunnittelun* (Jag hittar på och planerar) respektive *Suunnittelu* (Planering). Eftersom läromedlen *Familjen Nål* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999a) och *Personliga väskor* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999b) har ett tydligt ämnesteknologiskt innehåll kunde de också placeras under rubriken *Käsityöpajat* (Idéskafferi för slöjd) som innehåller läromedel inom olika ämnesteknologiska områden. Distributionen av läromedlen, eller främst marknadsföringen av dem, har enligt minnesanteckningarna gjorts av läromedelstillverkarna i den egna slöjdundervisningen under olika kurser med lärarstudier och under fortbildningskurser med slöjdlärare. Dessutom har läromedlen använts i undervisning av elever i grundläggande utbildning.

Det konkreta resultatet av analysen av läromedlen utifrån aspekten *Distribution* är att det inte kan anses som tillräckligt att ett material publiceras i en portal på Internet, utan potentiella användare måste ytterligare informeras om materialens existens och användningsområde.

10.8 Sammanfattning av perspektiv 1

Inledningsvis kan det konstateras att tillverkningen av ett läromedel kräver insyn i många olika områden förutom det ämnesinnehåll som man önskar förmedla genom läromedlet. För tillverkningen av ett läromedel behövs någon som kan ämnet, någon som kan skriva och någon som är expert på hur målgruppen lär sig (Wikman, 2002b, s. 15). Traditionellt tillverkas läromedel av vetenskapsmän, lärare och skolmyndigheter (Lappalainen, 1992, s. 13; Selander, 1988, s. 96). De som är för lärare som läromedelsförfattare, poängterar lärarnas dagliga kontakt med eleverna i skolarbetet (Isaksson, 2003), medan de som anser att forskare och andra specialister är bättre som läromedelsförfattare poängterar dessa yrkesgruppers sakkunskap inom det aktuella temat. Vanligen utförs dock tillverkningen av läromedel som lagarbete, av många olika experter. (Pettersson, 1991, s. 17) När den digitala läromedelstillverkningen kan delas upp på flera personer som ansvarar för var sin del av läromedlet, som till exempel författare, illustratör och programmerare, kan var och en koncentrera sig på sin del och göra sitt bästa inom den delen. När ett läromedel i sin helhet tillverkas av lärare som är kunniga inom endast några av läromedelstillverkningens områden, såsom i detta fall undervisning

inom läro- och undervisningsämnet textilslöjd, är det många områden i läromedels-tillverkningen som inte tillämpas på bästa sätt.

Syftet med analysen av de tre läromedlen ur detta perspektiv var att kunna besvara den centrala forskningsfrågan *Vilket var läromedelstillverkarnas resonemang bakom läromedlens synliga egenskaper?* Forskningsfrågans svar sammanfattas med hjälp av diskussionen relaterad till tabell 9 i vilken det presenteras en översikt över de aspekter som fokuserats på i analysen av tanken bakom läromedlens synliga egenskaper.

Tabell 9: Sammanfattning av läromedlens synliga egenskaper.

Aspekt Läromedel	Slöjdvägen	Familjen Nål	Personliga väskor
Målgrupp			
Elever i grundläggande utbildning	Åk 3–6	Åk 1–3	Åk 4–6x
Lärare som undervisar i slöjd	x	x	x
Lärarstuderande i slöjd	x	x	x
Form			
Webbsidor	x	x	x
Antal webbsidor	6	6	17
Struktur			
Hierarkisk			
Kronologisk	x	x	x
Associativ			x
Tematisk	x	x	x
Innehåll			
Ämnesteknologiskt innehåll	Neutralt	Broderi för hand	Maskinsömnad
Följer teorin om elevens slöjdprocess	x	x	x
Följer teorin om produkters funktionshelhet	x	x	x
Studieteknisk apparat			
Ordbeskrivningar	Saknas	Saknas	Finns
Innehållsförteckning	Saknas	Saknas	Finns
Språk			
Totala antalet ord	355	984	1649
Språkform	Rim	Berättelse	Anvisningar
Kommunikation			
Direkt tal till eleverna	x	x	x
Visuell presentation			
Enhetlig i alla läromedlen	x	x	x
Illustrationer			
Antal tecknade bilder	7	13	47
Antal fotografier	0	5	16
Distribution			
Käspaikka	x	x	x
ESPH	x	x	x

Läromedelstillverkarnas resonemang gällande läromedlens målgrupp kan ses som mycket varierande och omfattande. Det faktum att ett läromedel har så varierande målgrupper visar på läromedelstillverkarnas uppfattning om att ett och samma läromedel kan användas på olika sätt för olika målgrupper. Denna uppfattning hänger samman med den i samhället rådande uppfattningen att framtidens läromedel i form av lärobjekt skall kunna återanvändas gång på gång för olika målgrupper och att sättet hur de används i undervisningen bestäms av läraren (Ilomäki, 2004b, s. 5, s. 15; Määttä, 1984, s. 4).

Gällande läromedlens form och struktur ställde läromedelstillverkarna enligt minnesanteckningarna höga mål gällande läromedlen, men tyvärr lyckades de inte fullständigt nå målen gällande informationsteknikens tillämpning i läromedlen. Till exempel ville läromedelstillverkarna skapa ett interaktivt läromedel som skulle hjälpa eleverna att komma vidare i de egna slöjdprocesserna och läromedel som bättre utnyttjade informationsteknikens möjligheter framför att endast använda tekniken som distributionskanal. Orsaken till att målen inte nåddes kan tänkas ligga i läromedelstillverkarnas begränsade informationstekniska kunskaper och de resurser som de hade för läromedelstillverkningen och i det faktum att läromedelstillverkarna i detta skede inte hade så stor erfarenhet av mer omfattande läromedelstillverkning.

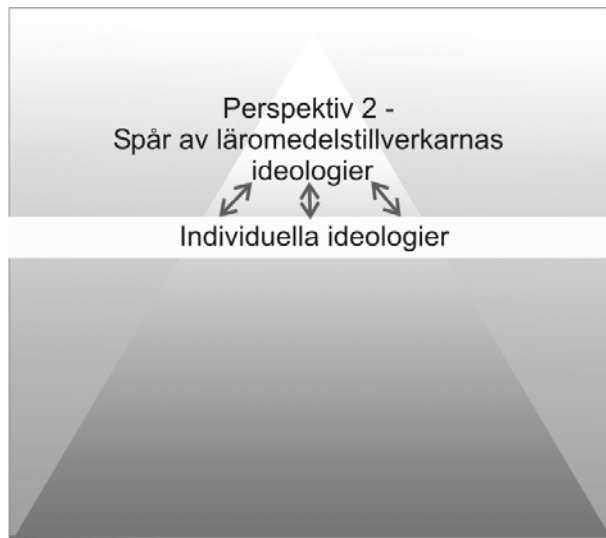
Gällande läromedlens karaktär resonerade läromedelstillverkarna att läromedlen skulle visa på en hel slöjdprocess och att elevernas verksamhet inom slöjdprocessen skulle betonas framom att själva slöjdprodukterna skulle lyftas fram. Detta synsätt framkommer också i de flesta av läromedlens illustrationer som förmedlar en verksamhet eller en händelse i stället för att förmedla ett ämnes-teknologiskt innehåll. Sålunda kan man säga att de tre läromedlen samtidigt som de visar framställningstekniker och tillverkning av en produkt som lätt kan göras personlig, också syftar till att fostra eleverna.

Trots de informationstekniska bristerna som kan förekomma när digitala läromedel görs av tillverkare som inte fullt behärskar informationstekniken, finns det flera orsaker som gör att läromedelstillverkningen ändå är relevant. Dessa utgörs till exempel av det faktum att det på detta sätt har skapats flera hundra läromedel för ett läroämne, där det saknas lärobok och där lärarna själva ofta framställer läromedel för sin undervisning. Genom att ändå tillverka digitala läromedel får lärarna kunskaper i informationsteknikens olika områden och hur informationstekniken kan tillämpas i undervisningen. Beträktat ur denna synvinkel kan man konstatera att de tre läromedlen fyller samhällets krav om att det skall tillverkas mera digitala läromedel för användning i undervisningen och att alla lärare skall införskaffa sig kunskaper i användning av informationsteknik i undervisningen.

Frågan gällande varför de tre läromedlen upplevdes som annorlunda när de presenterades för andra textillärare i slutet av kurserna vid DIU-centralen förblir obesvarad ända tills frågan ställs till dessa lärare eller tills man jämför de tre läromedlen med andra läromedel som tillverkats under samma premisser. Utgående från läromedlens synliga egenskaper kan man dock tänka sig att lärarna reagerade på de tre läromedlens uppläggning. Läromedlen presenterade endast ett tema per webbsida och försökte visa ett förlopp i enlighet med en slöjdprocess. Ytterligare kan man tänka sig att lärarna reagerade på att tillverkarna använt en ritad figur som illustration i stället för att använda bilder av slöjdprodukter, material eller redskap. Man kan också tänka sig att läromedlen kommenterades på grund av att de betonade alla slöjdprocessens faser och inte endast arbetsgången vid tillverkningen av en bestämd slöjdprodukt.

11 Perspektiv 2 – spår av läromedelstillverkarnas ideologier

Analysens andra perspektiv syftar till att besvara forskningsfrågan: *Hur framträder läromedelstillverkarnas ideologier om utbildning och undervisning i slöjd i de tre läromedlen?* Analysen relaterar till diskussioner som förts i avhandlingens tema ”Vid ytan”. Perspektivets fokuseringsområde illustreras i figur 23.



Figur 23: Perspektiv 2 – spår av läromedelstillverkarnas ideologier.

11.1 Genomförande av analysen

Analysen utgår från texterna i läromedlen. Denna begränsning finner stöd hos Hannus (1996, s. 146) som anser att texten i ett läromedel är det viktigaste medlet för att förmedla ett kunskapsinnehåll. Även Wikman (2004, s. 14) anser att forskning av läromedlens skriftliga texter är av relevans. Detta kan tolkas som att trots att läromedel kan bestå bilder och ljud, så har det skrivna ordet bibehållit sin starka roll som förmedlare av information. Med beaktande att läromedlens synliga egenskaper har behandlats i analysen ur perspektiv 1, är det befogat att i det följande analysera texterna i de tre läromedlen.

Efter valet att koncentrera analysen till läromedelstexterna, överfördes dessa till textanalysprogrammet QSR NVivo. Användningen av programmet underlättade bearbetning av texterna. Varje läromedel och varje webbsida i läromedlen behandlades var för sig. De analyserade dokumenten är således lika många som antalet webbsidor i läromedlen, alltså sammanlagt 29 stycken.

Eftersom syftet är att analysera hur textillärarnas ideologier kan skönjas i läromedelstexterna, är det befogat att använda de fyra teman som användes vid granskningen av likheter i ideologierna som kategorier för läromedlens textanalys. Kategorierna består således av 1) spår av synen på eleven i slöjdundervisningen, 2) spår av synen på läraren i slöjdundervisningen, 3) spår av synen på slöjdundervisningens innehåll och 4) spår av synen på slöjdundervisningens genomförande.

Den första kategorin utgörs av *Spår av synen på eleven i slöjdundervisningen* och innehåller en diskussion om hur läromedelstillverkarnas syn på eleverna i slöjd syns i läromedelstexterna. Inom denna kategori finns dimensionerna *Eleverna är aktiva i egen slöjdprocess*, *Eleverna bestämmer över sin produkt*, *Eleverna påverkar den egna processen*, *Eleverna är aktiva konsumenter i samhället*, *Eleverna är villiga att lära sig* och *Eleverna betonar att slöjdprodukterna är moderiktiga*.

Den andra kategorin utgörs av *Spår av synen på läraren i slöjdundervisningen*. Här förs en diskussion om hur läromedelstillverkarnas syn på läraren i slöjd syns i läromedelstexterna. Inom kategorin finns dimensionerna *Läraren skall vara didaktiskt kunnig*, *Läraren skall vara ämnesteknologiskt kunnig* och *Läraren är en fostrare*.

Den tredje kategorin utgörs av *Spår av synen på slöjdundervisningens innehåll*. Här förs en diskussion om hur läromedelstillverkarnas syn på undervisningens innehåll syns i läromedelstexterna. Inom kategorin finns dimensionerna *Undervisningens innehåll utgår från läroplanen*, *Undervisningens innehåll är beroende av läraren*, *Läraren och eleverna kan samarbeta om undervisningsinnehållet*, *Undervisningens innehåll skall vara varierande och tidsenligt*, *Undervisningsinnehållet skall vara engagerande för eleverna och läraren* och *Undervisningsinnehållet är omfattande*.

Den fjärde och sista kategorin utgörs av *Spår av synen på slöjdundervisningens genomförande*. Inom denna kategori diskuteras hur läromedelstillverkarnas syn på slöjdundervisningens genomförande syns i läromedelstexterna. Inom kategorin finns dimensionerna *Undervisningens genomförande är beroende av lärarens kunskaper*, *Undervisningen genomförs som arbetsområden* och *Undervisningen genomförs med läraren som handledare*. Närmare beskrivningar av dimensionerna

ges i samband med presentationen av analysens resultat i avsnitten 11.2 till och med 11.6.

Bearbetningen av läromedelstexterna inleddes genom att de kodades med hjälp av textanalysprogrammet QSR NVivo till de olika dimensionerna inom de fyra kategorierna. Samma textavsnitt kunde kodas till olika dimensioner beroende på vad som fokuserades på i texten. Presentationen av analysen sker genom att varje kategori och dimension diskuteras var för sig och exemplifieras med citat från läromedelstexterna. I valet av citat fästs uppmärksamhet vid att det i mån av möjlighet finns citat från alla tre läromedlen. Diskussionen av citaten inom dimensionerna grundar sig på forskarens tolkningar och på läromedelstillverkarnas minnesanteckningar. Till sist ges en sammanfattning av hur spår av läromedelstillverkarnas ideologier om utbildning och undervisning i slöjd framträder i de tre läromedlen.

11.2 Spår av synen på eleven i slöjdundervisningen

Den första kategorin utgörs av *Spår av synen på eleven i slöjdundervisningen* och medför en diskussion om hur läromedelstillverkarnas syn på eleverna i slöjd syns i läromedelstexterna. Inom kategorin finns dimensionerna *Eleverna är aktiva i egen slöjdprocess*, *Eleverna bestämmer över sin produkt*, *Eleverna påverkar den egna processen*, *Eleverna är aktiva konsumenter i samhället*, *Eleverna är villiga att lära sig* och *Eleverna betonar att slöjdprodukterna är moderiktiga*.

Den första dimensionen *Eleverna är aktiva i egen slöjdprocess* utgår från läromedelstillverkarnas uppfattning att eleverna bör uppmuntras till att genomföra slöjdhandlingar för att den egna slöjdprocessen skall fortgå. Det handlar om att göra olika saker som till exempel att planera, formge, rita, klippa, sy, ta reda på, bestämma, stryka och utvärdera. Av läromedlen kodades texter i sammanlagt 20 dokument av totalt 29 till denna dimension: texter i fem dokument inom läromedlet *Slöjdvägen* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998), texter i tre dokument inom läromedlet *Familjen Nål* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999a) och texter i 12 dokument inom läromedlet *Personliga väskor* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999b).

Fundera, skissa, teckna, måla, måla...
Se dig omkring!
Föreställ dig vad du ska göra!
(Slöjdvägen: Formgivning)

Ta reda på, mäta, göra mönster, testa, ändra, kombinera, anteckna...
(Slöjdvägen: Planering av tillverkning)

Då du gör din egen nåldyna kan du använda dig av det arbetsblad som jag gjort för dig och följa samma arbetsordning som du ser på mina fotografier.
(Familjen Nå! Hej igen!)

Berätta om hur det gick att sy dekorationen.
(Familjen Nå! Arbetsblad)

Rita ditt mönster i naturlig storlek på rutigt mönsterpapper.
(Personliga väskor: Väskans grundmönster)

Se på sömnadsalternativen och välj hur du syr ditt band.
(Personliga väskor: Band)

Bandets längd = längden _____ cm + 1 cm + 1 cm = _____ cm
Bandets bredd = bredden _____ cm x 4 = _____ cm
(Personliga väskor: Band)

Bestäm lockets form, storlek, färger och ev. dekorationer.
(Personliga väskor: Lock)

Diskussion:

Ur citaten framgår att eleverna uppmanas att vara aktiva i den egna slöjdprocessen genom att själva finna idéer för sitt slöjdarbete utgående från ett gemensamt tema. Eleverna uppmuntras till att göra egna produkter, att använda sig av arbetsblad och arbetsordningar, att rita mönster, att välja lämpliga detaljer, att beräkna storlekar och att bestämma egenskaper för den egna slöjdprodukten. Citaten berör de olika faserna i elevens slöjdprocess (Lindfors, 1991a, ss. 89–103): formgivning, planering av tillverkning och tillverkning, och visar hur eleverna uppmanas att vara aktiva inom varje fas. Synen på eleverna som aktiva i den egna slöjdprocessen kan ses som en konkretisering av läromedelstillverkarnas ideologi om att läraren inte skall vara den enda informationskällan och att alla parter kan bidra med värdefull information och kunskap som för elevernas individuella slöjdprocesser vidare. På detta sätt får slöjdverksamheten en prägel av samarbete och gemensamt lärande. När läraren inte framstår som den allvetande experten utan ser positivt på elevernas kunnande och problemlösningsförslag, uppmuntrar det eleverna till att själva ta reda på olika typer av information som de kan tänkas behöva för sitt arbete. Samtidigt växer elevernas känsla av ansvar för det egna arbetet. Uppmaningarna till eleverna är skrivna i du-form för att understryka att det är eleverna som skall utföra de olika arbetsmomenten och ta ansvar för sin slöjdprocess och -produkt. Tidigare har elevernas uppgift i slöjdundervisningen varit att tillverka en produkt som någon annan hade formgivit och planerat tillverkningen för. Detta arbetssätt kan numera inte anses vara i linje med läroplansanvisningarna (Utbildningsstyrelsen, 1994) eller målen för elevens personlighetsutveckling. Numera poängteras det att eleverna skall vara involverade i alla slöjdprocessens faser och

lära sig tillverka personligt präglade produkter av hög kvalitet (Utbildningsstyrelsen, 1994, ss. 106-108).

Den andra dimensionen *Eleverna bestämmer över sin produkt* baserar sig på läromedelstillverkarnas uppfattning att eleverna i hög grad själva bör få bestämma hurdana produkter de skall tillverka, eller åtminstone bestämma egenskaper hos en förutbestämd produkt inom ett arbetsområde. I läromedlertexterna uttrycks detta till exempel genom uppmaningen till eleverna att formge och planera en egen produkt, att fundera över produktens egenskaper och att själva bestämma storlekar. Med hjälp av bilder på färdiga produkter ges eleverna förslag på hur de med enkla medel kan göra personliga produkter. Av läromedlen kodades texter i sammanlagt 16 dokument av totalt 29 till denna dimension: texter i två dokument inom läromedlet *Slöjdvägen* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998), texter i två dokument inom läromedlet *Familjen Nål* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999a) och texter i 12 dokument inom läromedlet *Personliga väskor* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999b).

Vad behöver jag eller den som ska få arbetet?
 När eller var ska arbetet användas?
 Vad vill jag att man ska tänka på när man ser mitt arbete?
 Vilka färger gör sig bäst i mitt arbete?
 Vilka former och detaljer kan jag använda i mitt arbete?
 Vilka material och tillverkningsätt kommer jag att använda?
 (Slöjdvägen: Formgivning)

Rita och färglägg din nåldyna i naturlig storlek.
 (Familjen Nål: Arbetsblad)

Vad heter tyget du använder?
 1. I vilket tyg gör du din nåldyna?
 2. Med vilka garn gör du dekorationerna?
 3. Med vilken nål syr du dekorationen?
 4. Vilka stygn använder du i dekorationen?
 5. När du är färdig med din nåldyna, kan du svara på Finges frågor.
 Varifrån fick du idén till din dekoration?
 (Familjen Nål: Arbetsblad)

Hur ska den se ut? (Personliga väskor: Inledningssida)

Vad ska du ha i din väska?
När ska du använda din väska?
Hur stor ska din väska bli?
Hur ska du bära din väska?
Hur ska du stänga din väska?
Vilka detaljer ska din väska ha?
I hurdant tyg ska du sy din väska?
Vilka färger ska din väska ha?
(Personliga väskor: Planera din väska!)

Bestäm hur bred botten du skall ha.
(Personliga väskor: Botten)

Diskussion:

Citaten avspeglar läromedelstillverkarnas uppfattning att eleverna skall få formge och planera sin slöjdprodukt inom ett arbetsområde. Tidigare var detta inte en självklarhet då läraren ofta bestämde både typ av produkt och dess utseende. Eleverna fick i dessa fall endast välja till exempel mellan ett begränsat antal färgalternativ av ett bestämt material. När eleverna får formge sina produkter mera fritt har de flera alternativ i form av material, tillverkningstekniker, färger, detaljer och användningsändamål att ta ställning till. Detta arbetssätt kan uppfattas som en form av demokrati där alla parterns åsikter tas i beaktande. I läromedelstexterna markerar det genomgående att det är eleven som ska ta ställning till de olika aspekterna och att eleverna planerar egna produkt. Uppmaningen att i formgivningen av den egna produkten tänka på dess egenskaper ur olika perspektiv utgående från Papaneks analys av produkters funktion (Papanek, 1973, 1984; 1995), tyder på läromedelstillverkarnas uppfattning att eleverna kan formge mer varierande och ändamålsenliga produkter ifall de får handledning i vad de ska tänka på inom denna fas. Rätten att bestämma över sin produkt gäller inte enbart produktens formgivning utan kan också gälla val av material, redskap och tekniker. Dessa val blir aktuella i sådana fall där produkten är förutbestämd, till exempel att alla skall göra en väska. Beroende på material och slöjdteknik blir väskorna olika trots att alla elever gör samma typ av produkt. Detta avspeglar läromedelstillverkarnas uppfattning att oberoende av hur ett arbetsområde läggs upp, skall det finnas möjligheter för eleverna att påverka den egna produktens egenskaper och att kunna göra personligt präglade produkter. Det visar också på läromedelstillverkarnas uppfattning att det inte finns några färdiga modeller för hur någon produkt eller detalj skall se ut, utan att formgivningen av de produkter som eleverna ämnar tillverka skall utmynna från dem själva. I förlängningen kan detta leda till att eleverna lär sig värdesätta, upprätthålla och utveckla slöjdkulturen.

Den tredje dimensionen *Eleverna påverkar den egna processen* baserar sig på läromedelstillverkarnas uppfattning att eleverna bör ha möjlighet att själva påverka den egna arbetsprocessen och att alla elever bör ha möjlighet att arbeta i egen takt. I läromedelstexterna uttrycks detta till exempel genom att eleverna uppmuntras till att själva planera tillverkningen för den egna produkten och att utföra det följande momentet efter att ha blivit färdiga med ett tidigare moment. Detta tyder på att alla elever inte samtidigt behöver göra samma saker. Eleverna uppmanas också att utvärdera den egna arbetsprocessen. Texter i sammanlagt nio dokument av totalt 29 kodades till denna dimension: texter i fyra dokument inom läromedlet *Slöjdvägen* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998), texter i ett dokument inom läromedlet *Familjen Nål* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999a) och texter i fyra dokument inom läromedlet *Personliga väskor* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999b).

Gör en arbetsordning.
(Slöjdvägen: Planering av tillverkning)

Jag ska sy och jag ska sticka. Jag ska nåla fast min ficka. Det ska pressas, inte stressas. Det ska synas jag är stolt!
(Slöjdvägen: Tillverkning)

Då du gör din egen nåldyna kan du använda dig av det arbetsblad som jag gjort för dig och följa samma arbetsordning som du ser på mina fotografier.
(Familjen Nål: Hej igen!)

Då du funderar på hur din figur skall se ut kan du använda de geometriska figurerna cirkel, triangel och kvadrat.
(Personliga väskor: Att dekorera med applikation)

När du bestämt dig...
(Personliga väskor: Att dekorera med applikation)

Planera tillverkningen av väskan!
(Personliga väskor: Planera tillverkningen av väskan!)

Fundera och bestäm i vilken ordning det lönar sig att sy väskan.
(Personliga väskor: Planera tillverkningen av väskan!))

Diskussion:

Uppmaningarna till eleverna att göra egna arbetsordningar och följa dem i det kommande arbetet kan ses som spår av läromedelstillverkarnas ideologier om att eleverna har rätt att påverka den egna slöjdprocessen. När alla elever har en egen arbetsordning för sin produkt, kan de arbeta i egen takt utan en känsla av att vara för snabba eller för långsamma jämfört med sina klasskamrater. Genom att ge exempel på hur en enkel numrerad arbetsordning kan se ut uppmanas eleverna samtidigt till noggrannhet i arbetet. Uttrycken ”då du gör”, ”då du funderar” och

”när du bestämt dig” tyder på att det inte finns tidsmässiga begränsningar för när alla elever ska göra samma sak, utan varje elev har möjlighet att gå vidare i sin egen takt inom den egna slöjdprocessen. Citatet från läromedlet *Slöjdvägen* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998) om vad allt som görs under en slöjdprocess och hur man kan känna sig stolt över sitt arbete, belyser läromedelstillverkarnas ideologier om att arbetet under slöjdprocessen skall göras i lugn takt och på ett sådant sätt att man kan vara nöjd både över produkten och den egna arbetsinsatsen. Eleverna uppmanas att göra sitt arbete noggrant och i enlighet med goda arbetsprinciper för den aktuella ämnesteknologin. I dagens samhälle när allting skall ske snabbt, är det många elever som inte har tålamod att noggrant genomföra ett mer omfattande arbete. Uppmaningarna till strykning och pressning i läromedlen visar på läromedelstillverkarnas uppfattningar om vikten av noggrannhet under arbetets alla skeden.

Den fjärde dimensionen *Eleverna är aktiva konsumenter i samhället* baserar sig på läromedelstillverkarnas ideologi att eleverna bör uppmanas till att vara sparsamma, till exempel genom att beräkna materialåtgången och priset för den planerade produkten och inte använda mer material än produkten kräver. Av läromedlens 29 dokument kodades texter i två dokument till denna dimension: texter i ett dokument inom läromedlet *Slöjdvägen* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998), inga texter inom läromedlet *Familjen Nål* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999a) och texter i ett dokument inom läromedlet *Personliga väskor* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999b).

Ta reda på priser.
(Slöjdvägen: Planering av tillverkning)

Beräkna tyg- och materialåtgången till din väska.
(Personliga väskor: Planera tillverkningen av väskan!)

Placera och nåla fast ditt mönster på tyget så sparsamt som möjligt.
(Personliga väskor: Planera tillverkningen av väskan!)

Diskussion:

De uppmaningar som läromedelstillverkarna uttrycker i citaten kan ses som fostranspekter i slöjdundervisningen i enlighet med principerna för hållbar utveckling. För att elever ska kunna ta till sig principerna bör uppgifterna i anslutning till hållbar utveckling vara så pass konkreta och vardagliga att eleverna uppfattar att de genom sina egna handlingar kan bidra till en ekologiskt hållbar utveckling. Uppmaningen att eleverna själva ska beräkna materialåtgången till sina produkter visar läromedelstillverkarnas ideologi om att eleverna hela tiden bör påminnas om att det är de själva som bär ansvaret för det egna arbetet och att de själva skall ta

vissa beslut som gäller det. Naturligtvis skall läraren handleda eleverna i till exempel materialberäkningen och kontrollera att beräkningarna är rätt gjorda så att lämplig mängd material kan införskaffas. Citaten visar också läromedels-tillverkarnas ideologi om att eleverna ska vara aktiva när det gäller att ta reda på information som berör det egna arbetet. För att eleverna ska kunna vara aktiva och till exempel ta reda på priser, gäller det för läraren att uppmärksamma denna typ av aspekter i undervisningen. I förlängningen kan en enkel uppmaning att ta reda på priser medföra att eleverna börjar reflektera över vad självtillverkade och industri-tillverkade produkter kostar och vilka faktorer det är som inverkar på olika produkters konsumentpriser. Detta kan i sin tur medföra att eleverna blir mer medvetna konsumenter. Av praktiska skäl införskaffar läraren ofta material till elevernas produkter utan att eleverna uppmärksammas på hur mycket materialet kostar. När material införskaffas kan eleverna dock avslutningsvis beräkna produktens tillverkningskostnader. Detta kan ses som en övning i yttre företagsamhet.

Den femte dimensionen utgörs av *Eleverna är villiga att lära sig*. Läromedelstexter som kodades till denna dimension syftar till att få eleverna inspirerade och aktiva i den egna slöjdprocessen. Av läromedlens 29 dokument innehöll nio dokument texter som kunde hänföras till denna dimension: texter i tre dokument inom läromedlet *Slöjdvägen* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998), texter i ett dokument inom läromedlet *Familjen Nål* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999a) och texter i fem dokument inom läromedlet *Personliga väskor* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999b).

Kom med!
(Slöjdvägen: Inledning)

Ett noggrant förarbete gör att du lättare lyckas.
(Slöjdvägen: Planering av tillverkning)

Lär av andra, dela med dig.
(Slöjdvägen: Tillverkning)

Då du gör din egen nåldyna kan du använda dig av det arbetsblad som jag gjort för dig och följa samma arbetsordning som du ser på mina fotografier.
(Familjen Nål: Hej igen!)

Förresten, vet du varifrån jag har fått mitt namn Finge Borg?
(Familjen Nål: Avslutning)

Du vill säkert veta mera om applikation!
(Personliga väskor: Planera din väska!)

Se här hur du kan göra!
(Personliga väskor: Applicera)

Lär dig applicera!
(Personliga väskor: Att dekorera med applikation)

Diskussion:

Citaten kan tolkas som exempel på läromedelstillverkarnas ideologi om att eleverna vill lära sig, vill slöjda och att de vill göra ett gott arbete. Läromedels-texterna är skrivna på ett sådant sätt att eleverna uppmanas att följa med för att få lära sig något eller för att få veta något. Informationen serveras inte automatiskt utan eleverna uppmanas att aktivt klicka vidare till den aktuella informationen på en ny webbsida eller att tänka till själva innan en möjlig lösning presenteras. I läromedelstexterna syns läromedelstillverkarnas ideologi om att elever är villiga att lära sig genom att eleverna får direkta frågor som syftar till att väcka deras nyfikenhet. Genom hänvisningar till arbetsblad visar läromedelstillverkarna att de har förutsett elevernas arbete inom arbetsområdet och har förberett material för att underlätta arbetet. Att läromedelstillverkarna har förutsett elevernas arbete genom att förbereda material för dem, tyder på att eleverna ses som villiga att ta tag i arbetsuppgiften och visar läromedelstillverkarnas omsorg om att eleverna skall klara av uppgiften. Att uppmaningen till eleverna uttrycks i form av att de *kan* gör något, tyder på läromedelstillverkarnas tilltro till elevernas kunskaper i slöjd.

Den sjätte och sista dimensionen inom kategorin baserar sig på läromedelstillverkarnas ideologi om att *elever betonar att slöjdprodukterna är moderiktiga*. I de tre läromedlen finns inga texter som kunde koda till denna dimension. Orsaken härtill ligger i att moderiktigheten i slöjd framkommer mer i elevernas och lärarens val av ämnesteknologier och produkter än i enstaka läromedelstexter. Om det till exempel inte ligger i tiden att använda självtillverkade tygkassar, kan man tänka sig att eleverna inte är inspirerade av ett liknande arbetsområde, men om eleverna anser att virkade mössor är moderna kan man tänka sig att eleverna upplever slöjdtekniken virkning och produkten mössor som intressanta. Denna modeaspekt kan upplevas både som positiv och negativ. Om den upplevs som positiv kan det innebära att slöjdläraren formar sin undervisning enligt produkter och ämnesteknologier som ligger i tiden och infogar de övergripande och ämnesrelaterade läroplansmålen till dessa. Om läraren väljer att inte följa med vad som ligger i tiden beträffande slöjdprodukter och ämnesteknologier, kan man tänka sig att läraren har förknippat vissa läroplansmål med bestämda ämnesteknologier och produkter och upplever det svårt att avvika från dessa. Om eleverna på förhand vet vilken typ av produkt som skall tillverkas under det kommande arbetsområdet eller läsåret kan eleverna uppleva denna typ av undervisning som omodern och tråkig. Man kan dock tänka sig att eleverna upplever användningen av de tre läromedlen som

tidsenligt slöjdarbete, eftersom användningen av datorer och informationsteknik i slöjdundervisningen fortfarande i viss mån kan upplevas som nytt och annorlunda.

11.3 Spår av synen på läraren i slöjdundervisningen

Den andra kategorin utgörs av *Spår av synen på läraren i slöjdundervisningen* och medför en diskussion om hur läromedelstillverkarnas syn på läraren i slöjd eventuellt syns i läromedelstexterna. Inom denna kategori finns dimensionerna *Läraren skall vara didaktiskt kunnig*, *Läraren skall vara ämnesteknologiskt kunnig* och *Läraren är en fostrare*.

Till den första dimensionen *Läraren skall vara didaktiskt kunnig* hänförs läromedelstexter som visar på läromedelstillverkarnas ideologi om att slöjdläraren skall organisera intressanta och relevanta inläringstillfällen för eleverna, kunna uppmuntra eleverna att tänka själva och finna egna lösningar och att lärarens uppgift är att handleda eleverna i deras individuella slöjdprocesser. Av läromedlen kodades sammanlagt 23 dokument av totalt 29 till denna dimension: texter i tre dokument inom läromedlet *Slöjdvägen* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998), texter i fem dokument inom läromedlet *Familjen Nål* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999a) och texter i 15 dokument inom läromedlet *Personliga väskor* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999b).

Slöjdvägen ska hjälpa dig med ditt slöjdande. Den beskriver hur slöjdarbetet kan framskrida från idé till färdig produkt.

(Slöjdvägen: Inledning)

Besvara följande frågor.

Vad behöver jag eller den som ska få arbetet?

När eller var ska arbetet användas?

Vad vill jag att man ska tänka på när man ser mitt arbete?

Vilka färger gör sig bäst i mitt arbete?

Vilka former och detaljer kan jag använda i mitt arbete?

Vilka material och tillverkningsätt kommer jag att använda?

(Slöjdvägen: Formgivning)

För formgivningen använde vi det arbetsblad som också du kan använda för din egen nåldyna.

(Familjen Nål: Fotoalbum)

Rita och färglägg din nåldyna i naturlig storlek.

(Familjen Nål: Arbetsblad)

Vad heter tyget du använder?

1. I vilket tyg gör du din nåldyna?
 2. Med vilka garn gör du dekorationerna?
 3. Med vilken nål syr du dekorationen?
 4. Vilka stygn använder du i dekorationen?
 5. När du är färdig med din nåldyna, kan du svara på Finges frågor.
- (Familjen Nål: Arbetsblad)

Jag drunknar i saker! Hur ska jag få allt med mig!

Kanske en väska? Hur ska den se ut?

Hur har du det med alla dina saker? Du behöver säkert också en väska.

Kom med, nu börjar vi göra väskor!

(Personliga väskor: Inledning)

Efter att du svarat på följande frågor, har du lättare att rita och färglägga din väska!

(Personliga väskor: Planera din väska!)

Diskussion:

Citatet är exempel på hur läromedelstillverkarna vill uppmuntra eleverna till att tänka själva och finna egna lösningar. I alla tre läromedlen uppmanas eleverna att självständigt ta ställning till den planerade produktens kvaliteter. För att eleverna lättare skall bemästra uppgiften ges det exempel på vad eleverna kan tänka på under de olika arbetsskedena. På detta sätt handleds eleverna till att från första början av ett arbetsområde ta ansvar för sin produkt och process, vilket medför att läraren kan åta sig rollen som organisatör av undervisningstillfällena och handledare av de individuella slöjdprocesserna. Hela berättelsen om olika nålar i läromedlet *Familjen Nål* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999a) kan också ses som ett exempel på hur läromedelstillverkarna har försökt skapa en intressant inledning för ett arbetsområde. Alla arbetsbeskrivningar för olika sömnadstekniska detaljer och anvisningar till eleverna om vad de ska fokusera på inom varje slöjdfas, kan också ses som didaktiska anvisningar i handledningen av elevernas individuella slöjdprocesser. Uppmaningarna till eleverna att planera en personlig produkt och de olika exemplen på hur en produkt kan göras personlig genom applikation, visar att läromedelstillverkarna poängterar elevernas individualitet. Ordvalet vid uppmaningen till eleverna att dekorera sin väska med applikation vittnar om läromedelstillverkarnas uppfattning att det slutligen är eleven som bestämmer sin produkts egenskaper. Lärarens uppgift i dylika fall är att visa på alternativ, diskutera dessa med eleverna och handleda eleverna att genomföra de valda alternativen. Uppmaningen till eleverna att rita sina mönster på rutigt mönsterpapper grundar sig på läromedelstillverkarnas erfarenhet av att det är enklare att rita raka linjer och exakta 90 graders hörn på färdigt rutigt mönsterpapper, än att göra det enbart med hjälp av linjaler på blankt mönsterpapper.

Till den andra dimensionen *Läraren skall vara ämnesteknologiskt kunnig* hänförs läromedelstexter som visar på läromedelstillverkarnas ideologi om att slöjdläraren skall ha ett grundläggande intresse för läroämnet och vara ämnesteknologiskt kunnig och intresserad av nyheter inom området. Till denna dimension kan hänföras texter som på något sätt upptar ämnesteknologi till exempel i form av arbetsordningar, arbetsbeskrivningar eller information om operativa hjälpmedel. Av läromedlens 29 dokument innehöll 16 dokument text som kunde hänföras till denna dimension: texter i två dokument inom läromedlet *Slöjdvägen* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998), texter i fyra dokument inom läromedlet *Familjen Nål* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999a) och texter i tio dokument inom läromedlet *Personliga väskor* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999b).

Fundera över vilka delar ditt arbete består av.

Rita ditt mönster.

Bestäm hur mycket material du behöver och vilka tillbehör som ska skaffas.

(Slöjdvägen: Planering av tillverkning)

Jag har sytt och kontrollerat. Jag har provat och monterat. Det finns trådar som jag fäst, usch fy! Vilken pest!

(Slöjdvägen: Målet)

1. I vilket tyg gör du din nåldyna?
2. Med vilka garn gör du dekorationerna?
3. Med vilken nål syr du dekorationen?
4. Vilka stygn använder du i dekorationen?

(Familjen Nål: Arbetsblad)

Förresten, vet du varifrån jag har fått mitt namn Finge Borg?

Jo, det har jag fått för att jag hjälper nålarna i deras arbete med min fina stålhatt fingerborgen.

(Familjen Nål: Avslutning)

1. Planera applikationen i naturlig storlek. Använd bilden som mönster för din applikation.
2. Klipp i applikationstyget och i dubbelsidigt limtyg bitar som är lite större än applikationsmotivet.
Pressa fast limtyget på applikationstygets aviga sida.
Lägg bakplåtspapper under strykjärnet så att limtyget inte fastnar i strykjärnets botten!
3. Klipp ut applikationsmotivet från tyget med det dubbelsidiga limtyget fastpressat.
4. Placera applikationen på bottenstyget och pressa fast.
Kom ihåg att använda skyddspapper under strykjärnet!
5. Sy fast applikationen med tät sick-sack alldeles ut i tygkanten. Se här hur du kan göra!

(Personliga väskor: Applicera)

Diskussion:

Citatet vittnar om läromedelstillverkarnas uppfattning att ett läromedel i slöjd kan innehålla arbetsbeskrivningar för de centrala ämnesteknologiska momenten för temat, trots att dessa finns i andra läromedel eller är så grundläggande att läraren säkert behärskar momenten. Med tanke på läromedlens målgrupper ansåg läromedelstillverkarna enligt minnesanteckningarna det vara befogat att inkludera enkla arbetsbeskrivningar speciellt i läromedlet *Personliga väskor* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999b). Presentationen av ämnesteknologiskt innehåll i läromedlen avslöjar dock inget om den undervisande lärarens ämnesteknologiska kunnande eller intresse för nyheter inom området. Denna dimension framträder bäst i en verklig undervisningssituation där lärarens ämnesteknologiska kunnande sätts på prov flera gånger under ett undervisningstillfälle. Även om det finns arbetsbeskrivningar eller arbetsordningar tillgängliga, måste slöjdläraren konkret behärska och kunna utföra de aktuella arbetshandlingarna. Om läraren har goda ämnesteknologiska kunskaper kan en helt ny slöjdteknik inövas mycket snabbt, men om läraren saknar kunskaper i den aktuella ämnesteknologin kan det krävas betydligt längre tid för att bemästra den nya slöjdtekniken. I dylika situationer mäts lärarens ämnesteknologiska kunnande på ett konkret sätt.

Till den tredje dimensionen *Läraren är en fostrare* hänförs läromedelstexter som avspeglar läromedelstillverkarnas ideologi om att slöjdläraren skall ha goda sociala kunskaper för att skapa en positiv atmosfär för slöjdverksamheten och fostra och handleda eleverna till arbete. Av 29 dokument innehöll 16 dokument texter som kunde hänföras till denna dimension: texter i fyra dokument inom läromedlet *Slöjdvägen* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998), texter i fem dokument inom läromedlet *Familjen Nål* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999a) och texter i sju dokument inom läromedlet *Personliga väskor* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999b).

Hej!
 Jag heter Finge Borg.
 Jag ska börja slöjda.
 Kom med!
 (Slöjdvägen: Inledning)

KOM IHÅG!
 (Slöjdvägen: Planering av tillverkning)

Tack för att du följde med!
 (Slöjdvägen: Målet)

Hej på dig!
(Familjen Nå! Inledning)

Berätta om hur det gick...
(Familjen Nå! Arbetsblad)

Lycka till!
(Familjen Nå! Hej igen!)

Kom med, nu börjar vi göra väskor!
(Personliga väskor: Inledning)

Ta hänsyn och hjälp andra!
(Personliga väskor: Tillverkning)

Vad kan du lära dina vänner om väsktillverkning?
(Personliga väskor: Avslutning)

Diskussion:

Citaten är exempel på hur läromedelstillverkarna har försökt förmedla sina uppfattningar om att sociala kunskaper är viktiga i alla sammanhang där människor möts och arbetar tillsammans. Enkla hälsningar, presentationer av personer, information om vad som skall hända och uppmaningar om att följa med för att göra något tillsammans, visar läromedelstillverkarnas uppfattning att slöjdverksamhet är en social process. Ur citaten framträder även hur måna läromedelstillverkarna är om att eleverna skall lyckas med de projekt som de företar sig. Detta framkommer genom att det finns arbetsblad åt eleverna för att underlätta deras planeringar och önsknings om framgång med det egna arbetet. Texterna i läromedlen tyder också på läromedelstillverkarnas intresse för elevernas egna kommentarer om de genomförda processerna och intresse för vad eleverna kan lära varandra. I läromedlet *Slöjdvägen* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998) tackas eleverna för att de följt med på Finge Borgs slöjdväg. De hänvisade texterna vittnar om läromedelstillverkarnas uppfattning om att den gemensamma slöjdverksamheten har varit givande och att det har upplevts viktig att eleverna har valt att följa med i slöjdverksamheten.

11.4 Spår av synen på slöjdundervisningens innehåll

Den tredje kategorin för analysen av hur läromedelstillverkarnas ideologier om utbildning och undervisning i slöjd framträder i de tre läromedlen utgörs av *Spår av synen på slöjdundervisningens innehåll*. Här förs en diskussion om hur läromedelstillverkarnas syn på slöjdundervisningens innehåll syns i läromedlertexterna. Inom kategorin finns dimensionerna *Undervisningens innehåll utgår från*

läroplanen, Undervisningens innehåll är beroende av läraren, Läraren och eleverna kan samarbeta om undervisningsinnehållet, Undervisningens innehåll skall vara varierande och modernt, Undervisningsinnehållet skall vara engagerande för eleverna och läraren och Undervisningsinnehållet är omfattande.

Till den första dimensionen *Undervisningens innehåll utgår från läroplanen* hänförs läromedelstexter som visar på läromedelstillverkarnas ideologi om att undervisningens innehåll skall vara förankrat i de ikraftvarande läroplansanvisningarna. För de tre läromedlens del gäller detta förankring i läroplansgrunderna från år 1994 (Utbildningsstyrelsen, 1994). Av läromedlen kodades sammanlagt 26 dokument av totalt 29 till denna dimension: texter i sex dokument inom läromedlet *Slöjdvägen* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998), texter i fem dokument inom läromedlet *Familjen Nål* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999a) och texter i 15 dokument inom läromedlet *Personliga väskor* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999b).

Slöjdvägen ska hjälpa dig med ditt slöjdande. Den beskriver hur slöjdarbetet kan framskrida från idé till färdig produkt.

(Slöjdvägen: Inledning)

Vad behöver jag eller den som ska få arbetet?

När eller var ska arbetet användas?

Vad vill jag att man ska tänka på när man ser mitt arbete?

Vilka färger gör sig bäst i mitt arbete?

Vilka former och detaljer kan jag använda i mitt arbete?

Vilka material och tillverkningsätt kommer jag att använda?

(Slöjdvägen: Formgivning)

5. När du är färdig med din nåldyna, kan du svara på Finges frågor.

Varifrån fick du idé till din dekoration?

Berätta om hur det gick att sy dekorationen.

Vad är du speciellt nöjd över i ditt arbete?

(Familjen Nål: Arbetsblad)

Då du funderar på hur din figur skall se ut kan du använda de geometriska figurerna cirkel, triangel och kvadrat. Du kan förminska, förstora, dela och kombinera formerna.

(Personliga väskor: Attdekorera med applikation)

När du är klar, tänk igenom vad du lärt dig och var nöjd över ditt arbete. (Personliga väskor: Tillverkning)

Diskussion:

Inledningsvis kan det konstateras att läromedlen som sådana avspeglar målen och anvisningarna i läroplansgrunderna mycket väl i och med att läromedlen är upp-

byggda efter arbetsområdesprincipen och eleverna uppmanas till olika slöjdhandlingar. Citaten kan anses avspegla läroplansgrundernas mål för slöjdundervisningen enligt följande: Informationen till eleverna om att slöjdvägen skall hjälpa dem i deras slöjdarbete och beskriva arbetet från början till slut, kan hänföras till läroplansmålen som betonar att eleverna skall lära sig att behärska helheter och hela slöjdprocessen. Uppmaningarna till eleverna att ta ställning till den planerade produktens designrelaterade faktorer kan anknytas till läroplansmålet om att arbeta planmässigt och formge estetiskt tilltalande och ändamålsenliga produkter. Jämfört med målen för slöjdundervisningen kan man av citatet utläsa en betoning på utvecklande av elevernas planeringsförmåga och uppfinningsrikedom. Genom att poängtera utvärdering strävar man till att eleverna ska lära sig att kritiskt granska sin verksamhet och till exempel lära sig att avgöra vad som är kännetecknande på god kvalitet. I läroplansmålen (Utbildningsstyrelsen, 1994, ss. 106-108) betonas elevernas självutvärdering och det gensvar de får av andra. Detta mål poängteras i läromedlen genom uppmaningen till eleverna att berätta hur de har gjort sina arbeten och på så sätt dela med sig av sina erfarenheter. Hela berättelsen om olika nålar i läromedlet *Familjen Nål* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999a) kan tolkas fylla läroplansmålet att eleverna skall inhämta kunskaper om material, redskap och metoder.

Den andra dimensionen inom kategorin består av uppfattningen *att undervisningens innehåll är beroende av läraren*. Å ena sidan kan man anse att det inte finns något specifikt i läromedelstexterna som skulle kunna hänföras till denna dimension, medan läromedelstexterna å andra sidan kan ses som tydliga exempel på att undervisningens innehåll är beroende av läraren. Med detta avses att de tre läromedlens innehåll och karaktär är avhängiga av de två läromedelstillverkarnas intresse för de aktuella ämnesteknologierna och att undervisningens innehåll och därmed relaterade faktorer är beroende av läraren. Om man däremot betraktar läromedlen med tanke på vad de allmänt förmedlar om denna dimension, finns det inget som tydligt skulle kunna hänvisas till dimensionen att undervisningens innehåll är beroende av läraren, eftersom detta är en aspekt som framkommer i den egentliga undervisningen. Således har inga läromedelstexter kodats till denna dimension.

Den tredje dimensionen inom kategorin utgörs av läromedelstillverkarnas ideologi om att *eleverna och läraren kan samarbeta vid planeringen av undervisningens innehåll*. Till denna dimension har hänförts läromedelstexter som berör utvärdering och som ger information till läraren om hur undervisningen och arbetsområdet har upplevts. Detta kan egentligen inte ses som ett direkt samarbete mellan eleverna och läraren om undervisningens planering, men dock som införskaffande av information från eleverna vilken kan hjälpa läraren vid framtida planering av undervisningens innehåll. Av läromedlens 29 dokument innehöll 5 dokument text

som kan hänföras till denna dimension: texter i ett dokument inom läromedlet *Slöjdvägen* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998), texter i två dokument inom läromedlet *Familjen Nål* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999a) och texter i två dokument inom läromedlet *Personliga väskor* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999b).

Fundera över din egen väg!
 När var vägen bred och rak?
 Hände det att du körde av?
 Kunde du ta en genväg någon gång?
 Kändes vägen alltför lång?
 Din vän ska starta resan snart. Ge dina råd!
 (Slöjdvägen: Målet)

Nu funderade vi om det färdiga hemmet blev som det var planerat och vad vi lärde oss av arbetet.
 (Familjen Nål: Fotoalbum)

Vad är du speciellt nöjd över i ditt arbete?
 (Familjen Nål: Arbetsblad)

Nu är väskan färdig, men hur var det att själv planera och sy en personlig väska?
 Visa och berätta för dina vänner vad du gjort!
 Vad ska du ha i din nya väska?
 När ska du använda den?
 Jämför utseendet på era väskor. Vad är gemensamt för dem och hur skiljer de sig från varandra?
 Vad lärde du dig av att planera och sy väskan?
 Vad kan du lära dina vänner om väsktillverkning?
 (Personliga väskor: Avslutning)

Diskussion:

Att självutvärdering poängteras vittnar om läromedelstillverkarnas uppfattning att elevernas egna åsikter om sin verksamhet och slutprodukt ger viktig information till läraren om hur undervisningen har upplevts. Genom att dela med sig av sina erfarenheter kan man nå en känsla av lärande tillsammans och eleverna kan lära sig av varandras misstag och lyckanden. Detta medför också att eleverna får en insikt i att de kan en hel del och att läraren inte är den enda som har kunskaper i slöjd. I läromedlen ges förslag på hur eleverna kan göra en evaluering genom att skriva ner eller berätta muntligt om sin process eller genom att läraren gör en digital presentation av produkterna på skolans webbplats. Denna typ av presentation kunde kompletteras med elevernas kommentarer. Den möjliggör också för lärarkolleger, föräldrar och andra intresserade att ta del av elevgruppens slöjdarbeten. På liknande sätt som den tidigare dimensionen, blir denna dimension dock mest tydlig i den egentliga undervisningen och lärarens förhållningssätt till eleverna.

Även den fjärde dimensionen som baserar sig på läromedelstillverkarnas ideologi om att *Undervisningens innehåll skall vara varierande och modern* framkommer bäst i den egentliga undervisningen och inte så tydligt i texterna i de tre läromedlen (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998; 1999a; 1999b). I de tre läromedlen kan man dock tänka sig att dimensionen framkommer i och med att läromedlens form är webbsidor på Internet, vilket är en modern form och att användningen av läromedlen kan upplevas som varierande för eleverna. Själva innehållet i läromedlen kan ses som ett uppslag för undervisningsinnehållet. Läromedlens innehåll kan dock inte betraktas som vare sig varierande eller speciellt modernt. Variationen och nymodighet måste alltid betraktas i jämförelse med den undervisning som eleverna är vana vid. Detta betyder att det undervisningsinnehåll som av en elevgrupp kan uppfattas som variation, av en annan elevgrupp kan uppfattas som tradition.

Den femte dimensionen inom kategorin utgörs av att granska läromedlen i förhållande till läromedelstillverkarnas ideologi om att *undervisningens innehåll skall vara engagerande för eleverna och läraren*. Med detta avses att undervisningsinnehållet skall upplevas som intressant, roligt och till sin karaktär sådant att både eleverna och läraren lär sig något nytt av det. Läromedelstexter som syftar till att engagera eleverna och uppmanar dem till att betrakta den aktuella verksamheten ur sitt eget perspektiv hänförs till denna dimension. Av läromedlens 29 dokument innehöll sammanlagt fyra dokument texter som kan hänföras till denna dimension: texter i ett dokument inom läromedlet *Slöjdvägen* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998), texter i två dokument inom läromedlet *Familjen Nål* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999a) och texter i ett dokument inom läromedlet *Personliga väskor* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999b).

Se dig omkring!

Föreställ dig vad du ska göra!

Det finns många intressanta saker i din omgivning som du kan bli inspirerad av.

(Slöjdvägen: Formgivning)

Du kan ju också sy din egen nåldyna för din egen nålfamilj!

Jag har gjort ett arbetsblad åt dig som du kan använda vid planeringen av din nåldyna.

(Familjen Nål: Inledning)

Hjälp!

Jag drunknar i saker! Hur ska jag få allt med mig!

Kanske en väska? Hur ska den se ut?

Hur har du det med alla dina saker? Du behöver säkert också en väska.

Kom med, nu börjar vi göra väskor!

(Personliga väskor: Inledning)

Diskussion:

Uppmaningar till eleverna att se sig omkring i den egna närmiljön och föreställa sig vad de kan göra och påpekanden att det säkert finns mycket intressanta saker i elevernas omgivning, kan tolkas som att läromedelstillverkarna vill poängtera att slöjdverksamheten kan få sin början från faktorer i elevernas vardag och och att den genast från början kan utmynna från elevernas engagemang. Edukativa berättelser i slöjdundervisningen vittnar om läromedelstillverkarnas uppfattning att undervisningen bör genomföras på rätt nivå med tanke på elevernas ålder, utvecklingsnivå och kunskaper och att ett arbetsområde kan få sin början i till exempel ett redskap. I läromedlet *Familjen Nål* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999a) försöker läromedelstillverkarna få eleverna engagerade i verksamheten genom att föreslå att de i likhet med barnen i berättelsen kan sy en nåldyna för sina nålar. Dessutom visar läromedelstillverkarna att de redan tänkt på elevernas kommande arbete genom att hänvisa till ett arbetsblad som de kan använda. Läromedlet *Personliga väskor* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999b) inleds med ett rop på hjälp. Det behövs hjälp för att hålla bättre ordning på en massa saker som ligger utspridda på golvet. Detta utrop, de efterföljande kommentarerna och förslaget att eleverna eventuellt också behöver en väska, är avsedda att väcka elevernas tankar om den egna verkligheten och finna ett användningsändamål för en liknande produkt.

Den sjätte och sista dimensionen inom kategorin är en analys av de tre läromedlen med tanke på läromedelstillverkarnas ideologi om att *undervisningsinnehållet i slöjd är omfattande*. Av de 29 dokumenten innehöll 20 dokument texter som kan hänföras till denna dimension: texter i fem dokument inom läromedlet *Slöjdvägen* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998), texter i två dokument inom läromedlet *Familjen Nål* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999a) och texter i 13 dokument inom läromedlet *Personliga väskor* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999b).

Fundera, skissa, teckna, måla, måla...
(Slöjdvägen: Formgivning)

Ta reda på, mäta, göra mönster, testa, ändra, kombinera, anteckna...
(Slöjdvägen: Planering av tillverkning)

Klippa till, överföra mönster, välja sömmar, redskap, ta reda på, testa.
(Slöjdvägen: Tillverkning)

Pröva först...

Innan vi började tillverkningen av familjen Nåls hem prövade vi sy olika stygn på en provlapp.

Efter det kunde vi sedan välja de mest lämpliga stygnen för arbetet.

(Familjen Nål: Fotoalbum)

2. Med vilka garn gör du dekorationerna?

3. Med vilken nål syr du dekorationen?

4. Vilka stygn använder du i dekorationen?

(Familjen Nål: Arbetsblad)

Rita ditt mönster i naturlig storlek på rutigt mönsterpapper.

(Personliga väskor: Väskans grundmönster)

Se på sömnadsalternativen och välj hur du syr ditt band.

Bestäm ditt bands färdiga längd: cm och bredd: cm

(Personliga väskor: Band)

Beräkna tyg- och materialåtgången till din väska.

Placera och nåla fast ditt mönster på tyget så sparsamt som möjligt.

Klipp ut väskan i tyg.

Överkasta alla tygdelarna med sick-sack.

(Personliga väskor: Planera tillverkningen av väskan!)

Diskussion:

Av undervisningsinnehållet kan de grundläggande slöjdteknikerna såsom sömnad, virkning, stickning, konsthandarbete och vävning samt arbete i trä, metall, elektronik och kompletterande material anses som mycket omfattande. Utöver kunskaper i material, slöjdtekniker och redskap krävs det kunskaper från många andra områden för att förverkliga en slöjdprodukt. Med detta avses att förutom att eleverna skall lära sig olika slöjdtekniker, ska de också lära sig om bland annat formgivning, planering av tillverkning, utvärdering, ergonomi, ekonomi, traditioner och slöjdekultur. Slöjdundervisningens omfattning framkommer i de nationella läroplansgrundernas målbeskrivningar (Utbildningsstyrelsen, 1994, s. 106-108). Det omfattande undervisningsinnehållet i de tre läromedlen kan tänkas bäst framkomma i läromedlet *Personliga väskor* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999b) som i sin helhet visar hur många olika aspekter det är som eleverna bör beakta och ta ställning till för att tillverka en så relativt enkel produkt som en tygväska. Efter som läromedelstillverkarna enligt minnesanteckningarna ville att läromedlet skulle omfatta hela slöjdprocessen, blev också läromedlet i anslutning till detta arbetsområde mycket mer omfattande än de två tidigare läromedlen. Till denna dimension hänförs sålunda läromedelstexter som visar på vilka olika kunskapsområden eleverna bör få undervisning i för att kunna tillverka en slöjdprodukt. Det handlar bland annat om undervisning i hur man designar en produkt, hur man visuellt

förmedlar sin produktidé, hur man analyserar en modell och beräknar materialåtgång samt hur man gör produktionskostnader. Ytterligare skall eleverna få undervisning i hur man väljer de mest lämpliga materialen och tillverkningsteknikerna, hur man planerar den mest rationella arbetsordningen, hur de valda slöjdteknikerna genomförs, hur den framväxande slöjdproduktens kvalitet utvärderas, hur produkten utvärderas och slutligen, hur den egna arbetsinsatsen utvärderas.

11.5 Spår av synen på slöjdundervisningens genomförande

Den fjärde och sista kategorin inom perspektivet utgörs av *Spår av synen på slöjdundervisningens genomförande*. Inom denna kategori diskuteras hur läromedelstillverkarnas syn på slöjdundervisningens genomförande syns i läromedels-texterna. Inom kategorin finns dimensionerna *Undervisningens genomförande är beroende av lärarens kunskaper*, *Undervisningen genomförs som arbetsområden* och *Undervisningen genomförs med läraren som handledare*.

Den första dimensionen inom kategorin utgörs av läromedelstillverkarnas ideologi om att *undervisningens genomförande är beroende av lärarens kunskaper*. Med detta avses att lärarens pedagogiska, didaktiska och ämnesteknologiska kunskaper och lärarens syn på läroämnet och undervisningen inom det inverkar på hur den egentliga slöjdundervisningen genomförs. De tre läromedlen kan användas som hjälp vid planeringen och genomförandet av undervisningen och kan ge läraren information om hur undervisningen inom dylika arbetsområden kan läggas upp. Texterna i de tre läromedlen visar dock på läromedelstillverkarnas kunskaper i att planera genomförandet av ett arbetsområde, inte på lärarens kunskaper. Eftersom ett läromedel utgör endast ett hjälpmedel i undervisningssituationen har inga texter i de tre läromedlen hänförs till denna dimension.

Den andra dimensionen inom kategorin utmynnar från ideologin om att *undervisningen genomförs som arbetsområden*. Kännetecknen på att slöjdundervisningen genomförs som arbetsområden är att eleverna själva får formge och planera tillverkningen av sin slöjdprodukt inom ett tema som har vissa begränsningar. Ytterligare kännetecknen för ett arbetsområde är att eleverna är involverade i alla slöjdprocessens faser. Bäst framgår principen i läromedlen *Familjen Nål* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999a) och *Personliga väskor* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999b) som har ett ämnesteknologiskt innehåll. Till den andra dimensionen hänförs texter som förmedlar till vilket arbetsområde elevernas arbete hör, texter som ger möjligheter till eleverna att själva bestämma över sina produkter och texter som visar på att elevernas produkter blir individuella. Av läromedlen kodades sammanlagt åtta dokument av 29 till denna dimension: inga texter inom läromedlet *Slöjdvägen* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998), texter i tre dokument inom läromedlet *Familjen Nål* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999a)

och texter i fem dokument inom läromedlet *Personliga väskor* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999b).

Nu ska du få träffa mina goda vänner familjen Nå! som bor i en nåldyna hemma hos Tom och Stina. Du kan också se familjen Nå! i mitt fotoalbum.
Du kan ju också sy din egen nåldyna för din egen nålfamilj!
(Familjen Nå!: Inledning)

Hjälp!
Jag drunknar i saker! Hur ska jag få allt med mig!
Kanske en väska? Hur ska den se ut?
Hur har du det med alla dina saker? Du behöver säkert också en väska.
Kom med, nu börjar vi göra väskor!
(Personliga väskor: Inledning)

Diskussion:

De båda citaten är exempel på hur ett arbetsområde kan inledas i fall produkten är förutbestämd. I undervisningen gäller det för läraren att visa vilka arbetsområdets ramar är och vilka friheter eleverna har inom dessa. I båda läromedlen (*Familjen Nå!* och *Personliga väskor*) är begränsningen koncentrerad till produkten; nåldyna och väska, medan friheterna utgörs av att eleverna får formge produkten och välja material och vissa tillverkningstekniker för den. Trots att läromedlen är uppbyggda efter arbetsområdesprincipen, är det dock ingen garanti för att läraren som använder läromedlen skulle undervisa i enlighet med principen. Detta är avhängigt av lärarens individuella ideologi om slöjdundervisning och läraren kan till exempel välja att använda de ämnesteknologiska anvisningarna som utgångspunkt för undervisning där alla elever gör likadana nåldynor eller tygkassar. Ett läromedel skall sålunda inte uppfattas som en garanti för att undervisningen skulle förändras i den riktning som läromedlets pedagogik avspeglar.

Den tredje dimensionen inom kategorin tar fasta på läromedelstillverkarnas ideologi om att *läraren fungerar som en handledare för elevernas slöjdprocesser*. Till denna dimension hänförs läromedelstexter som uppmanar och uppmuntrar eleverna att genomföra slöjdhandlingar som för det egna arbetet vidare. Av läromedlen kodades sammanlagt 24 dokument av 29 till denna dimension: texter i fyra dokument inom läromedlet *Slöjdvägen* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998), texter i fem dokument inom läromedlet *Familjen Nå!* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999a) och texter i 15 dokument inom läromedlet *Personliga väskor* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999b).

Bestäm storlek.

Fundera över vilka delar ditt arbete består av.

Rita ditt mönster.

Bestäm hur mycket material du behöver och vilka tillbehör som ska skaffas. Ta reda på priser.

Gör en arbetsordning.

KOM IHÅG!

Ha alltid din arbetsordning tillgänglig.

Spara alla skisser och mönster tills arbetet är helt färdigt.

(Slöjdvägen: Planering av tillverkning)

Först måste vi fundera på vilka krav nålarna ställde på sitt hem och hur hemmet skulle se ut.

För formgivningen använde vi det arbetsblad som också du kan använda för din egen nåldyna.

(Familjen Nål: Fotoalbum)

Då du funderar på hur din figur skall se ut kan du använda de geometriska figurerna cirkel, triangel och kvadrat. Du kan förminska, förstora, dela och kombinera formerna.

(Personliga väskor: Att dekorera med applikation)

Diskussion:

I läromedlen uppmanas eleverna att själva tänka ut en arbetsordning för sina produkter. Detta grundar sig på läromedelstillverkarnas ideologi om att alla elever gör individuella produkter och att alla elever skall ha en egen arbetsordning. Traditionellt har eleverna antingen följt en gemensam arbetsordning eller så har läraren haft en arbetsordning som han eller hon har delgivit eleverna vart efter de avverkat stegen i den. Uppmaningarna till eleverna att själva göra en arbetsordning för sin slöjdprodukt utgående från de anvisningar som ges, tyder på att läromedeltillverkarna vill handleda eleverna i rätt riktning, men att de inte vill ge dem en färdig lösning. Genom att eleverna gör upp egna arbetsordningar synliggörs även hela tillverkningsprocessen och eleverna kan vartefter arbetet fortskrider följa med vad som ännu behöver göras innan produkten är färdig.

11.6 Sammanfattning av perspektiv 2

Syftet med analysen av läromedlen ur detta perspektiv var att kunna besvara den centrala forskningsfrågan *Hur framträder läromedelstillverkarnas ideologier om utbildning och undervisning i slöjd i de tre läromedlen?* Svaret på forskningsfrågan sammanfattas med hjälp av diskussionen relaterad till tabell 10 i vilken det presenteras en översikt över hur många dokument inom varje läromedel som har texter

som kan anses avspegla någon dimension av likheterna i läromedelstillverkarnas ideologier om utbildning och undervisning i slöjd.

Tabell 10: Antalet kodade dokument per läromedel, kategori och dimension.

Kategori och dimension Läromedel	Slöjdvägen 6 dokument	Familjen Nål 6 dokument	Personliga väskor 17 dokument	Totalt 29 dokument
Syn på eleven i slöjdundervisningen	5	3	16	27
Eleverna är aktiva i egen slöjdprocess	5	3	12	20
Eleverna bestämmer över sin produkt	2	2	12	16
Eleverna påverkar den egna processen	4	1	4	9
Eleverna är aktiva konsumenter i samhället	1	0	1	2
Eleverna är villiga att lära sig	3	1	5	9
Eleverna betonar att slöjdprodukterna är moderiktiga	0	0	0	0
Syn på läraren i slöjdundervisningen	4	6	17	27
Läraren skall vara didaktiskt kunnig	3	5	15	23
Läraren skall vara ämnesteknologiskt kunnig	2	4	10	16
Läraren är en fostrare	4	5	7	16
Syn på slöjdundervisningens innehåll	6	6	15	27
Undervisningens innehåll utgår från läroplanen	6	5	15	26
Undervisningens innehåll är beroende av läraren	0	0	0	0
Läraren och eleverna kan samarbeta om undervisningsinnehållet	1	2	2	5
Undervisningens innehåll skall vara varierande och tidsenligt	0	0	0	0
Undervisningsinnehållet skall vara engagerande för eleverna och läraren	1	2	1	4
Undervisningsinnehållet är omfattande	5	2	13	20
Syn på slöjdundervisningens genomförande	4	5	17	26
Undervisningens genomförande är beroende av lärarens kunskaper	0	0	0	0
Undervisningen genomförs som arbetsområden	0	3	5	8
Undervisningen genomförs med läraren som handledare	4	5	15	24

Sammanlagt 27 dokument av 29 innehåller texter som kan hänföras till kategorin *Spår av synen på eleven i slöjdundervisningen*. Spåren är synliga i fem dokument inom läromedlet *Slöjdvägen* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998), i tre dokument inom läromedlet *Familjen Nål* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999a) och i 16 dokument inom läromedlet *Personliga väskor* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999b). Allra mest syntes spår av läromedelstillverkarnas ideologi om att eleverna är aktiva i sin egen slöjdprocess och att eleverna bestämmer över sin produkt. Dessa dimensioner framkom genom texter som uppmuntrade eleverna att själva bestämma och ta ställning till sina planerade produkters egenskaper. Det framkom också tydliga spår efter läromedelstillverkarnas ideologier om att eleverna påverkar den egna processen och att eleverna är villiga att lära sig. I läromedelstexterna uppmanas eleverna att själva planera tillverkningen av sin slöjdprodukt och arbeta i egen takt för att uppnå god kvalitet på sitt arbete. Läromedelstillverkarnas ideologi om att eleverna är villiga att lära sig framkommer i läromedelstexterna bland annat genom att eleverna uppmanas att följa Finge Borg för att få lära sig något eller för att få veta något. Eleverna uppmanas även att tänka till själv genom att de får direkta frågor som syftar till att väcka deras nyfikenhet. Uppmaningarna till eleverna uttrycks vanligen genom att de *kan* göra något. Detta kan ses som ett spår av läromedelstillverkarnas tilltro till elevernas kunskaper i slöjd.

Gällande kategorin *Spår av synen på läraren i slöjdundervisningen* finns det spår av läromedelstillverkarnas syn i sammanlagt 27 dokument av totalt 29. Fyra av dessa dokument ingår i läromedlet *Slöjdvägen* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998), sex dokument ingår i läromedlet *Familjen Nål* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999a) och 17 dokument ingår i läromedlet *Personliga väskor* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999b). Att läraren skall vara didaktiskt kunnig framkom inom 23 dokument genom att läromedelstexterna uppmanar eleverna att ta ansvar för sin produkt och process, vilket medför att läraren kan åta sig rollen som organisatör av undervisningstillfällena och handledare av de individuella slöjdprocesserna. Även alla arbetsbeskrivningar för olika sömnadstekniska detaljer och anvisningar till eleverna om vad de ska fokusera på inom varje slöjdfas, kan ses som didaktiska anvisningar i handledningen av elevernas individuella slöjdprocesser och således som spår på att läraren skall vara didaktiskt kunnig. Den följande dimensionen utgjordes av spår av synen om att läraren skall ha ett grundläggande intresse för läroämnet och vara ämnesteknologiskt kunnig. Till denna dimension hänfördes läromedelstexter som på något sätt upptar ämnesteknologi till exempel i form av arbetsordningar, arbetsbeskrivningar eller information om operativa hjälpmedel. Av läromedlen innehöll 16 dokument text som kunde hänföras till denna dimension. Denna dimension framträder bäst i en verklig undervisningssituation. Dock kan man anse att innehållet i läromedelstexterna även är

spår av läromedelstillverkarnas ideologier om att läraren skall vara ämnesteknologiskt kunnig eftersom läraren som undervisar en elevgrupp med hjälp av de tre läromedlen behöver ha mycket mer ämnesteknologisk kunskap än vad som upptas i de tre läromedlen.

Den sista dimensionen inom kategorin utgörs av *spår av synen om att läraren är en fostrare*. Denna dimension framkommer i 16 dokument inom läromedlen och innefattar läromedelstillverkarnas ideologier om att slöjdläraren skall ha goda sociala kunskaper för att skapa en positiv atmosfär för slöjdverksamheten och fostra och handleda eleverna till arbete. I läromedelstexterna framkommer denna dimension bland annat genom hälsningar, presentationer av personer, information om vad som skall hända och uppmaningar om att följa med för att göra något tillsammans. Detta kan ses som tecken på att slöjdverksamheten ses som en social verksamhet. Ur läromedelstexterna framkommer även hur måna läromedelstillverkarna är om att eleverna skall lyckas med de projekt som de företar sig. Detta framkommer till exempel genom att det finns arbetsblad åt eleverna för att underlätta deras planeringar och önsknings om framgång med det egna arbetet. I läromedlen finns det också texter som visar att läraren har ett intresse för elevernas kommentarer om de genomförda processerna och vad eleverna kan lära varandra.

Sammanlagt 27 dokument av 29 innehåller texter som kan hänföras till kategorin *Spår av synen på slöjdundervisningens innehåll*. I alla dokument inom läromedlen *Slöjdvägen* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998) och *Familjen Nål* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999a) finns det spår av läromedelstillverkarnas syn på undervisningens innehåll medan spår saknas i två dokument inom läromedlet *Personliga väskor* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999b). Spår av läromedelstillverkarnas ideologi om att undervisningens innehåll utgår från läroplanen och att undervisningsinnehållet är omfattande framkom tydligast i de tre läromedlen. Spår av läromedelstillverkarnas ideologi om att läraren och eleverna kan samarbeta om undervisningsinnehållet och att undervisningsinnehållet skall vara engagerande för eleverna och läraren, framträdde inte så mycket i läromedlen medan ideologin om att undervisningens innehåll är beroende av läraren och att undervisningens innehåll skall vara varierande och moderiktigt inte alls kunde skönjas i läromedlen.

Gällande kategorin *Spår av synen på slöjdundervisningens genomförande* finns det spår av läromedelstillverkarnas syn på undervisningens innehåll i sammanlagt 26 dokument av totalt 29. Fyra av dessa dokument ingår i läromedlet *Slöjdvägen* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998), fem i läromedlet *Familjen Nål* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999a) och 17 i läromedlet *Personliga väskor* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999b). Detta innebär att alla dokument inom läromedlet *Personliga väskor* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999b) avspeglar någon dimension inom kategorin och att endast två dokument inom läromedlet *Slöjdvägen*

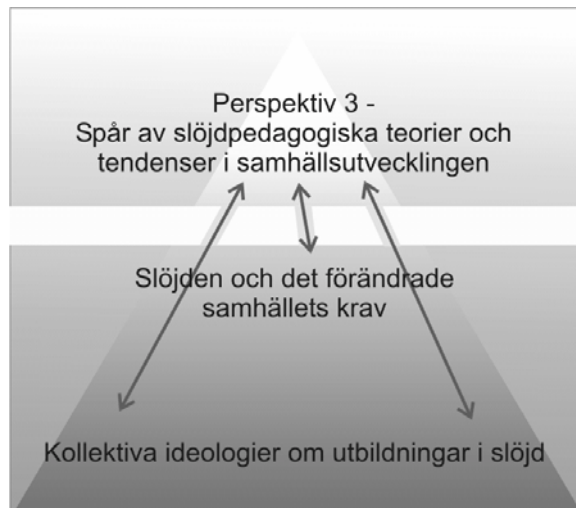
(Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998) respektive ett dokument inom läromedlet *Familjen Nål* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999a) saknar text som förmedlar läromedelstillverkarnas syn på läraren. Allra bäst syntes spår av läromedelstillverkarnas ideologi om att undervisningen genomförs med läraren som handledare, medan ideologin om att undervisningen genomförs som arbetsområden framträdde endast inom en knapp fjärdedel av dokumenten. Inga spår av läromedelstillverkarnas ideologi om att undervisningens genomförande är beroende av lärarens kunskaper kunde skönjas i läromedlen.

Avslutningsvis kan man konstatera att spår av läromedelstillverkarnas ideologier om utbildning och undervisning i slöjd syns väl i de tre läromedlen i och med att det endast inom fyra dokument av de totalt 29 som läromedlen utgör inte kunde skönjas spår av ideologierna. Orsaken till detta var att vissa dimensioner som undersöktes till sin karaktär var sådana att de måste ses i relation till pågående undervisning eller i relation till den undervisande läraren, och inte i relation till en läromedelstext. Det intressanta i analysen var dock att se *hur* spår av ideologierna kunde skönjas.

12 Perspektiv 3 – spår av slöjdpedagogiska teorier och krav som samhällsutvecklingen har medfört

Det tredje perspektivet vid analysen av studiens tre läromedel syftar till att finna svar på forskningsfrågan: Hur avspeglas slöjdpedagogiska teorier och samhällets krav i den form de framträder i de nationella läroplansgrunderna i de tre läromedlen?

Analysen ur detta perspektiv relaterar främst till diskussioner som förts i avhandlingens tema ”Under ytan” gällande slöjden och det förändrade samhällets krav (kapitel 5) och kollektiva ideologier om utbildningar i slöjd (kapitel 2). Undersökningens perspektiv illustreras i figur 24.



Figur 24: Perspektiv 3 – spår av slöjdpedagogiska teorier och tendenser i samhällsutvecklingen.

12.1 Genomförande av analysen

Analysen av de tre läromedlen utgår på liknande sätt som i analysen ur det andra perspektivet, från texterna i läromedlen. Textanalysprogrammet QSR NVivo användes för att underlätta analysarbetet.

Som första steg i bearbetningen av läromedelstexterna frikodades texterna utifrån de meningsenheter som framkom ur dem. Meningsenheterna bestod av långa stycken, enstaka meningar eller några ord som bildade en helhet. Dessa kodades vartefter de uppkom i texterna som fria noder i QSR NVivo. Avsikten med kodningen var att skapa en översikt av läromedelstexternas innehåll och samtidigt börja strukturera dem i meningsbärande kategorier på olika nivåer. I inledningskedet fanns sålunda inga medvetna kategorier som jag eftersträvade att finna meningsenheter till. Efter den första kodningen uppgick antalet noder till ca 270 stycken.

Efter att texterna i alla dokumenten var frikodade som noder söktes meningsenheter som behandlade samma sak och som kunde kodas till samma kategori. Samma meningsenhet kunde kodas till flera kategorier beroende på vad som fokuserades på i den.

Som följande steg kodades noderna enligt det utvecklade struktureringsredskapet som använts i analysen av läromedelstillverkarnas ideologier om utbildning och undervisning i slöjd. Detta val grundar sig på analysens syfte att granska läromedlen med tanke på deras slöjdpedagogiska förankring och på de positiva erfarenheterna från struktureringsredskapets tidigare användning i studien. Erfarenheterna ledde till att jag ville testa om det går att placera vilken som helst slöjdrelaterad verksamhet i fokus i den slöjdpedagogiska teorin om slöjd som verksamhetssystem, och relatera verksamheten till de fyra världarna bestående av slöjdarens egenvärld, den teknologisk-estetiska världen, medvärlden och omvärlden och till dimensionerna inom världarna. Kodningen av texterna bestod i detta skede av fyra kategorier, tio dimensioner och 74 kvaliteter på två olika nivåer. Kategorierna utgjordes av: 1) Egenvärlden, 2) Den teknologisk-estetiska världen, 3) Medvärlden och 4) Omvärlden. Dimensionerna i struktureringsredskapet bestod av dimensioner som utvecklats i samband med studiens empiriska undersökning av textillärarnas ideologier. Dimensionerna utgjordes således av: 1) Slöjdestetik, 2) Slöjdpsykologi, 3) Slöjdteknologi, 4) Slöjdekonomi, 5) Slöjdergonomi, 6) Slöjdetik, 7) Slöjdsociologi, 8) Slöjdekologi, 9) Slöjdetnologi och 10) Slöjdpolitik.

Efter ytterligare granskning av läromedelstexterna ansåg jag att det inte var ändamålsenligt att indela dimensionerna i de fyra kategorierna bestående av egenvärlden, den teknologisk-estetiska världen, medvärlden och omvärlden. Detta berodde på att ursprungsteorin fokuserar på aspekter som påverkar mänsklig slöjdverksamhet, inte artefakter i slöjd. När läromedelstexterna inte kunde relateras till de fyra världarna, förstärktes uppfattningen om att struktureringsredskapet och analysinstrumentet bäst lämpar sig för analyser av mänsklig slöjdverksamhet. En artefakt kan således inte granskas på liknande sätt eftersom artefakten inte utför en slöjdverksamhet, utan endast kan fungera som ett hjälpmedel när en människa

slöjdar. Således blev de tio dimensionerna kategorier och läromedelstexterna relaterades enbart till dem och inte till de fyra världarna. Kategorierna, dimensionerna och kvaliteterna presenteras i bilaga 3.

Följande steg innebar en tolkning av läromedelstexterna med tanke på hur några slöjdpedagogiska teorier och tendenser i samhällsutvecklingen framträder i dem. Gällande tendenser i samhällsutvecklingen koncentreras tolkningen främst till läroplansgrunderna från år 1994 (Utbildningsstyrelsen, 1994) som kan betraktas som den samhälleliga kollektiva ideologin om undervisning i slöjd vid tiden då de tre läromedlen tillverkades samt som en samling av krav och ideal som samhället ställde på sina medborgare under en bestämd tid. Dessutom diskuteras läromedelstexterna i viss grad i förhållande till allmänna tendenser i samhället under slutet av 1990-talet. Orsaken till att diskussionen om läromedelstexterna inte indelas i de två perspektiven *spår av slöjdpedagogiska teorier* och *spår av krav som samhällsutvecklingen har medfört* utan tolkas utifrån dem, är att detta ger en mångsidigare bild av läromedlen, eftersom samma text inom varje dimension samtidigt kan relateras till båda perspektiven.

12.2 Spår av slöjdpedagogiska teorier och krav som samhällsutvecklingen har medfört

Analyspresentationen utgår från de tio kategorierna och dimensionerna inom dem. Varje kategori och dimension presenteras var för sig och exemplifieras med citat från läromedelstexterna som sedan diskuteras. I valet av citaten har jag fäst uppmärksamhet vid att det i mån av möjlighet alltid finns citat från alla tre läromedlen.

Kategori 1: Slöjdestetik

Till kategorin *Slöjdestetik* hänförs läromedelstexter som rör formgivningsskunskap och den estetiska utformningen av den planerade slöjdprodukten. Ur läromedelstexterna kan två olika slags formgivningsskunskaper härledas: teknisk formgivningsskunskap och designrelaterad formgivningsskunskap. Med teknisk formgivningsskunskap avses i detta fall information till eleverna om hur de kan använda olika hjälpmedel i formgivningen av sin produkt eller detaljer till den.

Då du funderar på hur din figur skall se ut kan du använda de geometriska figurerna cirkel, triangel och kvadrat. Du kan förminska, förstora, dela och kombinera formerna.

(Personliga väskor: Att dekorera med applikation)

Tolkning:

Spår av slöjdpedagogiska teorier: Citatet är ett exempel på hur formgivningsfasen i den slöjdpedagogiska teorin om elevens slöjdprocess (Lindfors, 1991a, ss. 89–103) kan framträda i ett läromedel. Eleverna uppmanas att själva fundera ut och formge sina applikationsfigurer utan att färdiga applikationsfigurer finns till hands. Eleverna uppmanas därmed till individuella lösningar. Den edukativa principerna som fokuseras på i detta citat är uppfostringsprincipen i form av uppmaning till individualisering (Lindfors, 1991a, s. 148).

Spår av krav som samhällsutvecklingen har medfört: Jämfört med målen för slöjdundervisningen enligt läroplansgrunderna från år 1994 (Utbildningsstyrelsen, 1994, s. 106-108), kan man av citatet utläsa en betoning på utvecklande av elevernas planeringsförmåga och uppfinningsrikedom. Fokus i läromedlet läggs även på formgivning av estetiskt tilltalande produkter och ett planmässigt arbetssätt i och med att det poängteras att varje detalj i en produkt bör formges och planeras innan den tillverkas.

Den andra typen av formgivningskunskap som framkommer i läromedlen betonar designen för den planerade produkten och kan benämnas designrelaterad formgivningskunskap. Med detta avses att eleverna uppmanas att ta ställning till den planerade produktens olika egenskaper i form av till exempel behov, användning, färger, former, material och associationer.

Vad behöver jag eller den som ska få arbetet?
 När eller var ska arbetet användas?
 Vad vill jag att man ska tänka på när man ser mitt arbete?
 Vilka färger gör sig bäst i mitt arbete?
 Vilka former och detaljer kan jag använda i mitt arbete?
 Vilka material och tillverknings sätt kommer jag att använda?
 (Slöjdvägen: Formgivning)

Tolkning:

Spår av slöjdpedagogiska teorier: Citatet är ett exempel på betoning av formgivningsfasen i teorin om elevens slöjdprocess (Lindfors, 1991a, ss. 89–103). Eleverna uppmanas att ta ställning till det planerade arbetets alla designrelaterade faktorer såsom behov, användning, association, estetik, teknik och tidsanda i enlighet med Papaneks (1973, s. 25; 1984, ss. 6–7; 1995, s. 34) teori om en funktionsanalys för produkter.

Spår av krav som samhällsutvecklingen har medfört: Uppmaningarna att ta ställning till den planerade produktens designrelaterade faktorer kan anknytas till slöjd-

undervisningens läroplansmål (Utbildningsstyrelsen, 1994, s. 106-108) att arbeta planmässigt och formge estetiskt tilltalande och ändamålsenliga produkter. Eleverna bör även ta ställning till och välja lämpliga material och arbetsmetoder för att uppnå det önskade slutresultatet.

Kategori 2: Slöjdpsykologi

Till kategorin *Slöjdpsykologi* hänförs läromedelstexter som rör psykologiska faktorer som påverkar elevernas verksamhet i slöjdundervisningen, som till exempel att få bestämma över sin slöjdprodukt och att uppmuntras till aktivt kunskapssökande och självutvärdering.

Att eleverna får bestämma över produkten betyder att eleverna inom alla arbetsområden skall ha möjlighet att i någon mån påverka sina produkters egenskaper, oberoende av ifall läraren på förhand har gjort vissa begränsningar. Detta uppfattas som en slöjdpsykologisk aspekt i den mån att en känsla av delaktighet och medbestämmandemöjligheter anses ha stor inverkan på vilken inställning till undervisningen som skapas hos eleverna och med vilket engagemang de företar sig arbetsuppgifter i slöjd.

Besvara följande frågor.

Vad behöver jag eller den som ska få arbetet?

När eller var ska arbetet användas?

Vad vill jag att man ska tänka på när man ser mitt arbete?

Vilka färger gör sig bäst i mitt arbete?

Vilka former och detaljer kan jag använda i mitt arbete?

Vilka material och tillverknings sätt kommer jag att använda?

(Slöjdvägen: Formgivning)

Bestäm lockets form, storlek, färger och ev. dekorationer.

(Personliga väskor: Lock)

Tolkning:

Spår av slöjdpedagogiska teorier: Citaten är exempel på hur formgivningensfasen och fasen för planering av tillverkning inom elevens slöjdprocess (Lindfors, 1991a, ss. 89–103) kan synliggöras i ett läromedel. Citaten visar även hur eleverna uppmannas att fundera på den planerade produkten ur olika designteoretiska perspektiv i enlighet med Papaneks teori om analys av produkters funktion (Papanek, 1973, s. 25; 1984, ss. 6–7; 1995, s. 34). Gällande edukativa principer för slöjdundervisningen (Lindfors, 1991a, ss. 146–165) kan det faktum att eleverna får själva formge och bestämma sina produkters egenskaper, ses som individualisering och att läraren på detta sätt differentierar undervisningen med beaktande av elevernas val.

Spår av krav som samhällsutvecklingen har medfört: Genom att uppmana eleverna att bestämma en planerad produkts egenskaper poängteras de nationella läroplansmålen (Utbildningsstyrelsen, 1994, ss. 106-108) om att arbeta planmässigt och att framställa estetiskt tilltalande och ändamålsenliga produkter av god kvalitet med egen formgivning. När eleverna blir uppmärksammade på hur de på ett relativt enkelt sätt kan göra personliga produkter, kan man tänka sig att deras kreativitet och problemlösningsförmåga utvecklas. Behovet av att i ett informationstekniskt starkt samhälle utveckla elevers kreativitet diskuteras i avsnitt 4.2.

I läromedlen finns det några exempel på uppmaningar om aktivt kunskapssökande.

Tom och Stina tog en sybok där alla nålars namn finns och satte sig ner med papper och penna. Stina ritade av de nålar som bodde i deras nåldyna och skrev sedan namn på dem.

(Familjen Nål: Familjen Nål)

Ta fram planeringen där du ritat din väska. Fundera och bestäm i vilken ordning det lönar sig att sy väskan.

(Personliga väskor: Planering tillverkningen av väskan!)

Ta reda på!

(Personliga väskor: Tillverkning)

Tolkning:

Spår av slöjdpedagogiska teorier: Citaten kan hänföras till fasen för planering av tillverkning inom teorin om elevens slöjdprocess (Lindfors, 1991a, ss. 89–103). Inom denna fas uppmanas eleverna att ta reda på lämpliga redskap, verktyg, material och tillverknings sätt för att kunna bearbeta materialen så att önskat resultat uppnås. Den edukativa principen (Lindfors, 1991a, ss. 146–165) som betonas är social fostran genom att eleverna ges exempel på hur och var relevant information för ett aktuellt tema kan hittas.

Spår av krav som samhällsutvecklingen har medfört: Citatet om Tom och Stina som tar reda på olika nålars namn kan ses som ett exempel på hur elever på eget initiativ kan inhämta kunskaper. För att eleverna ska bli vana med denna typ av arbetssätt krävs det dock övning, vilket eleverna till exempel kan få genom uppmaningarna i läromedlet *Personliga väskor* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999b) att ta fram sin planering och utgående från den börja fundera vidare på sitt kommande arbete. Arbetssätt som betonar aktivt kunskapssökande och problemlösning kan ses som goda övningar som ökar elevernas beredskap att lösa problem i det dagliga livet. Jämförd med målen för slöjdundervisningen enligt läroplansgrunderna (Utbildningsstyrelsen, 1994, ss. 106-108) fyller denna typ av verksamhet de uppställda målen.

I de tre läromedlen betonas självutvärdering som avslutning av varje arbetsområde. Med självutvärdering avses att eleverna själva skall ta ställning till hur målen för arbetsområdet uppnåddes. För att detta skall vara möjligt bör eleverna få veta vilka mål som eftersträfvats, få hjälp för att lära sig göra en kritisk granskning av den egna arbetsinsatsen och uppöva en konstruktiv inställning till utvärderingen av den egna slöjdprodukten.

Fundera över din egen väg!
 När var vägen bred och rak?
 Hände det att du körde av?
 Kunde du ta en genväg någon gång?
 Kändes vägen alltför lång?
 (Slöjdvägen: Målet)

5. När du är färdig med din nåldyna, kan du svara på Finges frågor.
 Varifrån fick du idén till din dekoration?
 Berätta om hur det gick att sy dekorationen.
 Vad är du speciellt nöjd över i ditt arbete?
 (Familjen Nåål: Arbetsblad)

När du är klar, tänk igenom vad du lärt dig och var nöjd över ditt arbete. (Personliga väskor: Tillverkning)

Tolkning:

Spår av slöjdpedagogiska teorier: Enligt teorin om elevens slöjdprocess (Lindfors, 1991a, ss. 89–103), ingår utvärdering som en naturlig del inom alla slöjdprocessens faser och avslutningsvis inom faser för tillverkning. I de tre läromedlen har utvärdering och speciellt elevernas självutvärdering lyfts fram som ett viktigt moment för eleverna att stanna upp och reflektera över sin verksamhet innan ett nytt arbetsområde inleds. Att kunna reflektera över sin egen verksamhet och att konstruktivt kunna utvärdera en produkt som man själv har gjort, kan anses som goda övningar i social fostran. Med konstruktiv utvärdering avses en inställning till det egna arbetet som gör att man kan se och erkänna både sina misslyckanden och framgångar. Således betonas även den edukativa principen om evaluering (Lindfors, 1991a, ss. 159–165) i läromedlen.

Spår av krav som samhällsutvecklingen har medfört: Genom att vikten av utvärdering poängteras lär sig eleverna att granska sin verksamhet kritiskt och får lära sig vad som kännetecknar god kvalitet. I läroplansmålen för slöjdundervisningen (Utbildningsstyrelsen, 1994, ss. 106–108) betonas elevernas självutvärdering och det gensvar de erhåller av andra. Detta mål poängteras i läromedlen genom att eleverna uppmanas att berätta hur de har gjort sina arbeten och på så sätt dela med sin av sina erfarenheter. Vid utvärdering av andras verksamhet och produkter är det viktigt att ta hänsyn till hur man uttrycker sig. Av denna orsak

poängteras det att eleverna ska känna stolthet över sitt arbete och försöka finna de goda sidorna i sin process och produkt. Målet är att elevernas självkänsla skall utvecklas. Utvärderingsförmåga kan anses vara en viktig kunskap.

Kategori 3: Slöjdteknologi

Texterna inom kategorin *Slöjdteknologi* gäller planering av tillverkning och tillverkning av slöjdprodukten. Således ingår alla typer av arbetsordningar och arbetsbeskrivningar i denna dimension.

Texterna om planering av tillverkning tar fasta på information om olika redskap och material, tillverkning och kopiering av mönster och uppgörandet av individuella arbetsordningar.

Ta fram planeringen där du ritat din väska. Fundera och bestäm i vilken ordning det lönar sig att sy väskan. Du kan göra det tillsammans med någon som gör en liknande väska. Numrera på planeringen i vilken ordning sömmarna skall sys. (Personliga väskor: Planera tillverkningen av väskan!)

Tolkning:

Spår av slöjdpedagogiska teorier: Citatet kan hänföras till fasen för planering av tillverkning i teorin om elevens slöjdprocess (Lindfors, 1991a, ss. 89–103). Gällande Papaneks (1973; 1984; 1995) teori om en produkts funktionsanalys kan citatet hänföras till teknologidimensionen där tillverkaren bland annat bör ta ställning till hur och i vilken ordning produktens tillverkning ska ske. Citatet är också ett exempel på den edukativa principen om social fostran (Lindfors, 1991a, s. 148) genom slöjdverksamhet då eleverna uppmanas att samarbeta med en kamrat som ska tillverka en liknande väska. Vanligen upplevs slöjd vara en individuell verksamhet där alla elever arbetar med sitt eget arbete. Det finns dock moment, speciellt inom fasen för planering av tillverkning, som även i individuellt betonat arbete kan genomföras som samarbete mellan några elever.

Spår av krav som samhällsutvecklingen har medfört: Uppmaningen till eleverna att ta fram planeringen för sin väska och fundera och bestämma i vilken ordning väskan ska tillverkas, kan hänföras till läroplansmålet (Utbildningsstyrelsen, 1994, ss. 106-108) att lära sig planera sin verksamhet och arbeta på ett planmässigt sätt. För att eleverna ska kunna göra upp en arbetsordning för en produkt krävs det att eleverna har kunskap om olika framställningssätt och att de kan välja de mest lämpliga alternativen för det aktuella momentet. Att samarbeta med en kamrat och att självständigt först fundera över sin produkts arbetsordning, kan uppfattas som enkla övningar som i längden kan öka elevernas beredskap att i det dagliga livet både samarbeta och göra upp egna arbetsplaner.

De allmänna ämnesteknologiska principerna som kan härledas ur läromedels-texterna betonar noggrannhet och planenligt arbete enligt arbetsordningar. Eleverna ges anvisningar om vad och hur de skall göra för att nå ett gott resultat.

Klipp ut väskan i tyg.
Överkasta alla tygdelarna med sick-sack.
(Personliga väskor: Planera tillverkningen av väskan!)

Stryk efter varje söm!
(Personliga väskor: Tillverkning)

Pressa 3 cm till avigsidan, tvärnåla och sy med raksöm.
(Personliga väskor: Påsydd ficka)

Det ska pressas, inte stressas.
(Slöjdvägen: Tillverkning)

Tolkning:

Spår av slöjdpedagogiska teorier: Uppmaningarna till eleverna kan hänföras till tillverkningsfasen i elevens slöjdprocess (Lindfors, 1991a, ss. 89–103). Inom denna fas ger läraren uppmaningar eller ställer ledande frågor som skall hjälpa eleverna att genomföra ändamålsenliga operativa handlingar som för det egna slöjdarbetet framåt. Citaten kan även tolkas som exempel på hur den edukativa principen om social fostran (Lindfors, 1991a, s. 148) kan te sig i ett läromedel. Den övning som eleverna får i att noggrant genomföra sitt slöjdarbete genom att till exempel överkasta tygdelar och stryka sömsmåner, kan i förlängningen överföras till goda arbetssätt inom andra verksamhetsområden.

Spår av krav som samhällsutvecklingen har medfört: Enligt läroplansmålen (Utbildningsstyrelsen, 1994, ss. 106-108) skall eleverna i slöjden lära sig olika framställningssätt. Detta mål är i fokus i citaten genom att eleverna skall lära sig principerna för tillskärning av tyger, strykning av sömsmåner, pressning av fällar, tvärnålning inför sömnad av förenande sömmar och symaskinens inställning för sömnad med raksöm. Citaten uppmanar även till planmässigt arbete genom att poängtera överkastning, strykning och nålning. Läroplansmålet (Utbildningsstyrelsen, 1994, s. 107) om att arbeta i en miljö där säkerhetsföreskrifter följs är alltid aktuellt när elever skall handskas med maskiner och verktyg. I citaten ovan antyds detta genom uppmaningen till eleverna att inte ha bråttom i sitt arbete.

Kategori 4: Slöjdekonomi

Till kategorin *Slöjdekonomi* hänförs endast några få texter i läromedlen *Slöjdvägen* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998) och *Personliga väskor* (Porko & Backlund-

Kärjenmäki, 1999b), medan inga texter i läromedlet *Familjen Nål* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999a) kunde relateras till kategorin. Texterna syftar på ekonomisk användning av material och på beräkning av kostnader för den planerade produkten.

Gällande ekonomisk användning av material kan man urskilja tre olika typer av ekonomiskt tänkande i läromedlen. För det första gäller det principen att uppmana eleverna att använda tygbitar för sina applikationer i stället för att klippa tyg till applikationsdelarna från större tygstycken. För det andra uppmanas eleverna att placera ut mönsterdelarna på tyget så sparsamt som möjligt så att de tygbitar som eventuellt blir över är så stora som möjligt för att kunna användas till något annat. För det tredje framkommer det ekonomiska tänkandet i uppmaningen till eleverna att alltid beräkna materialåtgången till sina planerade produkter så att rätt mängd material kan införskaffas på en gång.

Bestäm hur mycket material du behöver och vilka tillbehör som ska skaffas.
(Slöjdvägen: Planering av tillverkning)

Tygbitar, enfärgade och mönstrade. Välj tyger som passar till din applikationsfigur och din väska.
(Personliga väskor: Applicera)

Placera och nåla fast ditt mönster på tyget så sparsamt som möjligt.
(Personliga väskor: Planera tillverkningen av väskan!)

Tolkning:

Spår av slöjdpedagogiska teorier: De två första citaten fokuserar på elevens verksamhet inom fasen för planering av tillverkning, medan det tredje citatet berör fasen för tillverkning inom teorin om elevens slöjdprocess (Lindfors, 1991a, ss. 89–103). Detta visar på att ett ekonomiskt tänkande kring materialförbrukning i slöjd är aktuellt under flera olika arbetsskedena. Det faktum att eleverna uppmanas att beräkna materialåtgången till sina produkter kan även ses som ett exempel på den edukativa principen om social fostran (Lindfors, 1991a, s. 148) i och med att eleverna då får en insikt i att material för vilket ändamål som helst inte kan införskaffas i oändliga mängder, utan alltid måste beräknas eller uppskattas. Uppmaningen att placera ut mönster så sparsamt som möjligt på tyget är ytterst viktigt ifall tyget är avsett att räcka till flera elevers produkter. Således lär sig eleverna även att beakta andras behov och att samarbeta kring gemensamma resurser.

Spår av krav som samhällsutvecklingen har medfört: Citaten uppmärksammar målet i de nationella läroplansgrunderna (Utbildningsstyrelsen, 1994, ss.106-108) om utvecklingen av planeringsförmåga i slöjdundervisningen. Eleverna uppmanas att välja och bestämma mängden av material för sitt planerade arbete. För att kunna

göra ändamålsenliga val måste eleverna ha kännedom om vilka materialmöjligheter som finns till förfogande och kunna ta ställning till deras egenskaper. När eleverna själva får beräkna materialåtgången övar de sig att arbeta planmässigt. De måste kunna ta ställning till i vilket skede materialåtgången skall beräknas och när införskaffningen skall ske, för att arbetsprocessen inte skall fördröjas i onödan. Detta kan uppfattas som en övning som ökar beredskapen för det dagliga livet där man många gånger måste ta ställning till olika resurser och ramfaktorer. Att beräkna materialåtgång och vara sparsam i all materialanvändning kan relateras till principerna om ekologisk hållbar utveckling som även uppmärksammas i läroplansgrunderna (Utbildningsstyrelsen, 1994).

Gällande den kostnadsrelaterade aspekten av slöjdekonomi poängteras prisedvetenhet kort i läromedlet *Slöjdvägen* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998) genom uppmaningen till eleverna att ta reda på priser för möjliga material till den planerade produkten.

Ta reda på priser.
(Slöjdvägen: Planering av tillverkning)

Tolkning:

Spår av slöjdpedagogiska teorier: Uppgiften att ta reda på olika materialers priser kan relateras till fasen för planering av tillverkning i teorin om elevens slöjdprocess (Lindfors, 1991a, ss. 89–103). En allmän prisedvetenhet hör också till den edukativa principen om social fostran (Lindfors, 1991a, s. 148).

Spår av krav som samhällsutvecklingen har medfört: Prisedvetenhet och ett ekonomiskt ställningstagande till olika slöjdrelaterade material och produkter kan uppfattas som kunskaper som ger eleverna beredskap att handskas med liknande situationer i det dagliga livet, såsom det stipuleras i målen för slöjdundervisningen enligt läroplansgrunderna (Utbildningsstyrelsen, 1994, ss.106-108). Genom att jämföra olika produkters priser övar eleverna ett kritiskt ställningstagande till förhållandet mellan pris och kvalitet. Ifall eleverna vet hur mycket deras planerade produkt får börja kosta, kan de även bättre ekonomiskt planera sitt arbete och samtidigt få övning i yttre företagsamhet.

Kategori 5: Slöjdergonomi

Med slöjdergonomi avses i detta fall faktorer som berör rätta arbetsställningar och arbete enligt säkerhetsföreskrifter. Det är vanligt att läraren uppmanar eleverna att beakta ergonomiskt rätta arbetsställningar när de slöjdar genom att till exempel sänka eller höja stolar för att få en bättre arbetsställning vid symaskinen. Att följa

säkerhetsföreskrifter poängteras vanligen mycket starkt när eleverna börjar vistas i en slöjdsal. Det kan till exempel gälla att man inte får springa i en slöjdsal, att man alltid tar ut stickkontakten ur vägguttaget när man har strykt färdigt och att man inte skall störa den som syr på symaskin. I tekniska slöjdens utrymmen där det finns fler elektriska maskiner och vassa verktyg och redskap som kan förorsaka stor skada, är det möjligen ännu viktigare att påpeka och se till att säkerhetsföreskrifter följs.

Endast i läromedlet *Familjen Nål* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999a) finns det text som kan hänföras till kategorin slöjdergonomi. I detta fall gäller det hanteringen av nålar och vad som kan hända ifall man inte är varsam i användningen av vassa föremål.

I familjen Nål brukar det ibland uppstå besvärligheter. Besvärligheterna är oftast människornas fel. En gång trillade lillasyster knappnål i golvet ur Stinas hand. Hon låg där ensam ett par dar tills Tom trampade på henne så att hon stack in i hans fot. Aj, aj, aj skrek Tom. Vem har tappat en nål på vårt golv?
(Familjen Nål: Familjen Nål)

Tolkning:

Spår av slöjdpedagogiska teorier: Berättelsen om de olika nålarna kan ses som ett exempel på hur faktakunskap om operativa hjälpmedel i slöjd kan presenteras i ett läromedel.

Spår av krav som samhällsutvecklingen har medfört: Berättelsen om familjen Nål kan ses som ett exempel på undervisning på elevernas kunskaps- och utvecklingsnivå med tanke på att den huvudsakliga målgruppen för läromedlet är elever i de lägre årskurserna inom den grundläggande utbildningen. Berättelsen är tänkt att ge eleverna en positiv inställning till arbetarskydd, vilket poängteras som mål för slöjdundervisningen i de nationella läroplansgrunderna (Utbildningsstyrelsen, 1994, ss.106-108). Berättelsen kan även användas som en språngbräda för att lösa problemet om att förvara nålar och kan ses som ett exempel på hur undervisningen i slöjd kan genomföras i form av ett arbetsområde (Suojanen, 1993, s. 135) eller projektarbete kring ett för alla elever gemensamt tema.

Kategori 6: Slöjdetik

Med begreppet slöjdetik avses ett förhållningssätt till slöjdverksamhet som beaktar andra människor och andras egendom och som grundar sig på god arbetsmoral. I läromedlen kan man urskilja texter som uppmanar eleverna att upprätthålla ordningen i gemensamma utrymmen och att hålla reda på sina egna saker.

Familjen Nå! flyttade in och nu är det ordning och reda på alla nålarna igen.
(Familjen Nå!: Familjen Nå!)

Kom ihåg att skriva mönsterdelens namn och ditt eget namn på alla mönsterdelar till din väska.

(Personliga väskor: Väskans grundmönster)

Håll reda på dina saker!

Städa undan efter dig!

(Personliga väskor: Tillverkning)

Tolkning:

Spår av slöjdpedagogiska teorier: Citaten tyder på att slöjdverksamhet kräver ordning och reda för att arbetet skall kunna förlöpa väl. Speciellt under faser för tillverkning gäller det för alla elever och läraren att hjälpa till att hålla ordning på både sitt eget material och på de gemensamma materialen och redskapen. Den edukativa principen som fokuseras på genom denna aspekt är social fostran (Lindfors, 1991a, s. 148).

Spår av krav som samhällsutvecklingen har medfört: Att hålla ordning på sina egna och andras saker i ett gemensamt utrymme kan hänföras till de allmänna målen för fostran och undervisning i läroplansgrunderna (Utbildningsstyrelsen, 1994, s. 11) när det gäller att eleverna skall lära sig att arbeta i grupp samt ta ansvar för sina studier. I läroplansgrunderna (Utbildningsstyrelsen, 1994, ss. 106-108) påpekas även att slöjdundervisningen förutsätter att man uppskattar ansvarstagande och förmåga att ta hänsyn till andra. Genom att lära sig ta ansvar för gemensamma verktyg, redskap och material och att hålla reda på sina egna saker i en miljö där många elever vistas, kan man tänka sig att elevernas beredskap för motsvarande situationer inom andra områden i det dagliga livet ökar.

Till denna kategori hänförs också texter som uppmanar eleverna att arbeta planmässigt och följa en arbetsordning. Att arbeta planmässigt kan ses som ett tecken på god arbetsmoral. För att kunna arbeta planmässigt bör eleverna få lära sig hur man följer en arbetsordning och hur man själv försöker förutse sitt arbete genom att göra upp en arbetsordning för tillverkningen av den egna produkten.

Ta reda på, mäta, göra mönster, testa, ändra, kombinera, anteckna...

Ett noggrant förarbete gör att du lättare lyckas.

(Slöjdvägen: Planera tillverkningen)

Då du gör din egen nåldyna kan du använda dig av det arbetsblad som jag gjort för dig och följa samma arbetsordning som du ser på mina fotografier.

(Familjen Nå!: Hej igen!)

Planera tillverkningen av väskan!

Ta fram planeringen där du ritat din väska. Fundera och bestäm i vilken ordning det lönar sig att sy väskan. Du kan göra det tillsammans med någon som gör en liknande väska. Numrera på planeringen i vilken ordning sömmarna skall sys. (Personliga väskor: Planera tillverkningen av väskan!)

Tolkning:

Spår av slöjdpedagogiska teorier: Citaten hör samman med verksamhet inom fasen för planering av tillverkning inom teorin för elevens slöjdprocess (Lindfors, 1991a, ss. 89–103). För att fundera ut och bestämma i vilken ordning en produkts tillverkning är bäst att genomföra, måste eleverna ha god kännedom om den aktuella ämnesteknologin och arbetsprinciperna inom den. Denna aspekt berörs även i Papaneks (1973; 1984; 1995) teori om produkters funktionsanalys. Den edukativa principen som fokuseras på genom att eleverna uppmanas att gör upp egna planer för sitt kommande arbete är social fostran och individualisering (Lindfors, 1991a, ss. 148-151).

Spår av krav som samhällsutvecklingen har medfört: I de nationella läroplansgrunderna (Utbildningsstyrelsen, 1994, ss. 106-108) poängteras det att eleverna i slöjdundervisningen skall lära sig att behärska helheter. Till helheten av en slöjdverksamhet hör att man kan planera sitt kommande arbete. Detta betyder att förutom att eleverna skall lära sig att tillämpa teoretisk kunskap i praktisk verksamhet, skall de också lära sig att förutse den praktiska verksamheten och beskriva den i ord.

Med god arbetsmoral kan man också förknippa noggrannhet i arbetet. I läromedlen framförs detta genom uppmaningar till eleverna att de först skall pröva och testa olika stygn innan de väljer de mest lämpliga stygnen för sitt arbete och att de först ska sy på en provlapp för att se om symaskinssömmen är bra. Svårare arbetsmoment kan också inövas innan de genomförs på det egentliga arbetet. Att rita mönster och stryka sömsmånar efter varje söm, kan också ses som exempel på noggrannhet i arbetet.

Pröva först...
(Familjen Nål: Fotoalbum)

Rita mönster till ditt band på rutat mönsterpapper.
(Personliga väskor: Band)

Stryk efter varje söm!
(Personliga väskor: Tillverkning)

Tolkning:

Spår av slöjdpedagogiska teorier: Citaten kan hänföras till verksamhet i slöjdprocessens (Lindfors, 1991a, ss. 89–103) faser för planering av tillverkning respektive tillverkning. Ett välgjort förarbete i form av till exempel exakta mönster och testning av sömmar gör tillverkningen mer smidig. Noggrannhet i arbetet kan förknippas med den edukativa principen om social fostran (Lindfors, 1991a, s. 148) genom att eleverna övar och lär sig ett arbetssätt som uppskattas inom alla områden i det dagliga livet och i kommande yrkesliv.

Spår av krav som samhällsutvecklingen har medfört: När eleverna uppmanas att först pröva framställningssättet, lär de sig att det finns många olika framställningssätt och att de själva måste kunna ta ställning till vilket eller vilka sätt som är de mest lämpliga för det aktuella ändamålet och materialet. Detta kräver kritisk granskning och en inställning att den tillverkade produkten skall vara av god kvalitet. Allt detta nämns i läroplansgrunderna (Utbildningsstyrelsen, 1994, ss. 106-108) som mål för slöjdundervisningen.

Kategori 7: Slöjdsociologi

Med begreppet slöjdsociologi avses i detta fall faktorer som påverkar den sociala samvaron under slöjdverksamhet. Ur läromedelstexterna kan det urskiljas faktorer vars syfte är att bidra till skapandet av en positiv arbetsmiljö, att se eleverna i fokus av verksamheten och att beakta elevers känslor. Det finns dessutom texter som avspeglar läromedelstillverkarnas syn på elevernas produkter.

En positiv arbetsmiljö kan vara avhängig av en så liten gest som att hälsa på varandra och visa att man har sett och uppmärksammat allas närvaro för att tillsammans inleda en verksamhet. Att läraren önskar eleverna lycka till med sitt arbete visar också på att läraren vill och tror att eleverna skall lyckas med det arbete som de företar sig. Lärarens positiva inställning till handledning av elevernas slöjdprocesser grundar sig i hans eller hennes positiva syn på individens lärande i slöjd. En positiv arbetsmiljö kan också skapas genom att eleverna uppmuntras att samarbeta. När eleverna lär sig att samarbeta kan de eventuellt också bättre ta hänsyn till varandra och bidra till en positiv arbetsmiljö.

Hej på dig! Jag heter Finge Borg!
(Slöjdvägen: Inledning)

Lycka till!
(Familjen Nå! Hej igen!)

Fundera tillsammans med din kompis vilka figurer man kan göra av formerna.
(Personliga väskor: Att dekorera med applikation)

Tolkning:

Spår av slöjdpedagogiska teorier: Citaten kan ses som exempel på hur den edukativa principen om social fostran (Lindfors, 1991a, s. 148) kan te sig i ett läromedel.

Spår av krav som samhällsutvecklingen har medfört: Genom att poängtera slöjdverksamhetens sociala aspekter uppmärksammas elevernas hänsynstagande till sina medmänniskor. I förlängningen kan ett dylikt enkelt hänsynstagande ses som varje individs ansvar för att den sociala gemenskapen i en grupp blir så god som möjligt. God social kompetens i bemärkelsen att kunna beakta andra människor och bete sig vänligt mot dem, är mycket viktig inom alla livsområden. Uppmärksammandet av slöjdverksamhetens sociala aspekter korrelerar väl med de allmänna målen för fostran och utbildning i de nationella läroplansgrunderna (Utbildningsstyrelsen, 1994).

Att förankra läromedlen i elevernas liv kan anses utgöra en utmaning. Ur läromedelstillverkarnas minnesanteckningar framkommer det att målet med det familjära språkbruket är att eleven skall känna sig unik och känna att texten är riktad just till honom eller henne. Av denna orsak är texterna i de tre läromedlen skrivna som direkt kommunikation till eleverna genom användningen av orden ”du”, ”din” och ”ditt”. Ett annat sätt skulle vara att skriva ”man” eller att endast skriva direkta uppmaningar utan person. Denna personliga tilltalsform används i arbetsordningarna för väskans olika detaljer i läromedlet *Personliga väskor* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999b).

Jag drunknar i saker! Hur ska jag få allt med mig!
Kanske en väska? Hur ska den se ut?
Hur har du det med alla dina saker? Du behöver säkert också en väska.
Planera din personliga väska.
Om du dekorerar din väska med applikation blir den personlig!
(Personliga väskor: Inledning)

Tolkning:

Spår av slöjdpedagogiska teorier: Uppmaningen till eleverna att tänka över sin egen situation och det möjliga behovet av någon form av väska, syftar till att förankra undervisningen i elevernas vardag. Citaten framför den edukativa principen om individualisering (Lindfors, 1991a, ss. 150-151) genom att eleverna uppmanas att planera och dekorera sin egen personliga väska. Denna typ av arbetsskede sker

inom formgivningssfasen i teorin om elevens slöjdprocess (Lindfors, 1991a, ss. 89–103).

Spår av krav som samhällsutvecklingen har medfört: Genom att uppmana eleverna att tänka på en väska som skall hjälpa dem att bättre kunna hålla ordning på sina saker, eftersträvas det att eleverna planerar produkter med egen design för det ändamål som de själva bestämt. Uppmaningen att planera väskan utgår från läroplansmålet (Utbildningsstyrelsen, 1994, ss. 106-108) att eleverna ska lära sig att behärska helheter till vilka hör planering och verksamhet som grundar sig på kritiskt övervägande av estetiska, etiska och ekologiska värden. Genom att föreslå att eleverna kan göra sin produkt mer personlig genom att sy en applikation på den, ges förslag till och information om olika framställningssätt.

I läromedlen framkommer det vilka känslor slöjdverksamheten kan frambringa. Förutom att eleverna ges en bild av att det är tillåtet att uttrycka sina känslor under en slöjdprocess, finns det också enstaka exempel som syftar till att eleverna skall kunna känna empati för någon annan. I självutvärderingsförslagen finns det frågor till eleverna om hur de upplevt sitt arbete. Trots att det i läromedlen finns exempel på att vissa skeden under arbetsprocessen inte känns så trevliga, är målet att eleverna överlag ska kunna känna stolthet och vara nöjda över sin arbetsinsats och slöjdprodukt.

Det finns trådar som jag fäst, usch fy! Vilken pest! Men jag är stolt. Det känns som fest!
(Slöjdvägen: Målet)

Lillasyster knappnål blev ledsn och ännu mera ledsn blev hon när Tom kallade henne för bara nål.
(Familjen Nål: Familjen Nål)

...var nöjd över ditt arbete.
(Personliga väskor: Tillverkning)

Tolkning:

Spår av slöjdpedagogiska teorier: Citaten från läromedlen *Slöjdvägen* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998) och *Personliga väskor* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999b) hänförs till tillverkningsfasens slutskede och självutvärdering (Lindfors, 1991a, ss. 89–103), medan citatet från läromedlet *Familjen Nål* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999a) hör samman med faktakunskap om operativa hjälpmedel i slöjd och kan ses som ett försök till att skapa känslor av empati hos eleverna.

Spår av krav som samhällsutvecklingen har medfört: Att hela tiden kritiskt granska sitt eget arbete ställs som mål för slöjdundervisningen i läroplansgrunderna (Utbildningsstyrelsen, 1994, ss. 106-108). Granskningen kan dock ibland övergå till att eleverna endast ser bristerna i sitt arbete och inte dess positiva aspekter. I dylika fall kan känslorna ta överhanden, och de negativa känslor som ett misslyckande i slöjdarbetet kan orsaka kan leda till en allmänt negativ inställning till slöjdverksamhet och läroämnet slöjd. Således är det viktigt att eleverna övar sig att utvärdera sitt arbete i förhållande till de egna kunskaperna och målen och att de inser att alla skeden under en lång arbetsprocess inte alltid kan upplevas som lika roliga. För att eleverna ska kunna uppleva stolthet över sitt arbete förutsätts det att arbetet är noggrant utfört. Även detta ställs som mål i läroplansgrunderna (Utbildningsstyrelsen, 1994, ss. 106-108) för den edukativa slöjdverksamheten.

Traditionellt har eleverna i slöjdundervisningen tillverkat produkter åt sig själva. Många gånger är det dock frågan om att alla tillverkar en likadan produkt med endast få personliga inslag. Ibland genomförs även arbetsområden där eleverna tillsammans tillverkar en gemensam produkt som antingen placeras i ett gemensamt utrymme på skolan eller som eleverna får ta hem sin del av efter att produkten har varit på utställning en tid. I läromedlen *Familjen Nål* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999a) och *Personliga väskor* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999b) där det ges exempel på produkter som eleverna kan göra, utgår man från att eleverna tillverkar produkter åt sig själva. I läromedlen framkommer även att läromedelstillverkarna anser att eleverna ska tillverka produkter med personlig prägel trots att produktens karaktär skulle vara förutbestämd.

Du kan ju också sy din egen nåldyna för din egen nålfamilj!
(Familjen Nål: Inledning)

Planera din personliga väska
(Personliga väskor: Inledning)

Tolkning:

Spår av slöjdpedagogiska teorier: Citaten visar hur eleverna kan uppmanas att påbörja sitt eget arbete inom ett arbetsområde. Båda citaten hänvisar till formgivning av den egna produkten och betonar att produkten skall bli personlig.

Spår av krav som samhällsutvecklingen har medfört: Läroplansmålen som fokuseras i citaten gäller förmågan att framställa estetiskt tilltalande och ändamålsenliga produkter av god kvalitet med egen formgivning (Utbildningsstyrelsen, 1994, ss.106-108).

Kategori 8: Slöjdekologi

Slöjdekologi förknippas i detta sammanhang med principen om ekologiskt hållbar utveckling. Utifrån detta synsätt hänförs texter som gäller enkel reparation för att förlänga en produkts livslängd, och som gäller principen om att aldrig ta mer material än vad som verkligen behövs, till kategorin.

För människorna är familjen Nå! till stor nytta när de skall sy i en knapp, hänga upp en lapp eller fästa ihop en trasig hatt.
(Familjen Nå!: Familjen Nå!)

2. Klipp i applikationstyget och i dubbelsidigt limtyg bitar som är lite större än applikationsmotivet.
(Personliga väskor: Applicera)

Tolkning:

Spår av slöjdpedagogiska teorier: Citatet om hur olika nålar kan användas ger eleverna information om för vilka ändamål olika redskap i textilslöjd kan användas. Det andra citatet hör samman med arbetsuppgifter inom fasen för planering av tillverkning eller tillverkningsfasen (Lindfors, 1991a, ss. 89–103) beroende på om eleverna endast bekantar sig med arbetsordningen för applikation eller ifall de använder den då de genomför det egna applikationsarbetet.

Spår av krav som samhällsutvecklingen har medfört: Informationen om vad nålar kan användas till är relevant för att eleverna ska kunna välja ändamålsenliga redskap och verktyg för att bearbeta olika material på bästa möjliga sätt. Denna typ av kunskap medför i förlängningen att eleverna bättre kan planera sitt arbete. Citatet om nålarna ger också ett exempel på hur man genom att fästa fast knappar eller sy något trasigt, kan förlänga livslängden för den aktuella produkten. Detta hör samman med läroplansmålet (Utbildningsstyrelsen, 1994, ss. 106-108) att eleverna i slöjden ska lära sig att sköta, reparera och renovera föremål. Om man använder dubbelsidigt limtyg när man gör applikationer blir de hållbarare och snyggare. Att använda ändamålsenliga material i tillverkningen av produkter kan uppfattas som mer ekologiskt hållbart än ifall arbetsinsatsen skulle användas för att tillverka produkter av dålig kvalitet. Båda dessa aspekter kan ses som exempel på hur elevernas beredskap för det dagliga livet kan övas i slöjden.

Kategori 9 och 10: Slöjdetnologi och slöjdpolitik

Inga texter i läromedlen kunde koda till kategorierna slöjdetnologi och slöjdpolitik. Läromedlen i sig kan dock ses som slöjdpolitiska dokument eftersom de

förmedlar principer för slöjdundervisningen vilka fastställts i de nationella läroplansgrunderna. Detta synsätt innebär att läroplansgrunderna kan betraktas som ett politiskt dokument som representerar en kollektiv ideologi om slöjdundervisning.

12.3 Sammanfattning av perspektiv 3

Syftet med analysen av läromedlen ur detta perspektiv var att kunna besvara den centrala forskningsfrågan *Hur avspeglas slöjdpedagogiska teorier och samhällets krav i den form de framträder i de nationella läroplansgrunderna i de tre läromedlen?*

Forskningsfrågans svar sammanfattas med hjälp av diskussionen relaterad till tabell 11 där det ges en översikt över fördelningen av den totala kodningen för de tre läromedlen. Jämförelsebakgrunden för läromedelstexternas fördelning i kategorier görs på antalet totala kodningar gjorda för det aktuella läromedlet och på antalet kodningar per kategori. Samma text eller delar av text kan dock förekomma inom flera kategorier beroende på vad i texten som fokuseras på. Målet är att genom användning av denna kvantitativa information få en generell uppfattning om vilka aspekter som betonas i de tre läromedlen. Det totala antalet kodningar för texterna i de tre läromedlen är 162 fördelade på 35 kodningar för läromedlet *Slöjdvägen* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998), 41 kodningar för läromedlet *Familjen Nål* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999a) och 86 kodningar för läromedlet *Personliga väskor* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999b).

Tabell 11: Fördelningen av den totala kodningen av de tre läromedlen.

Läromedel Kategori	Slöjd- estetik		Slöjd- psykologi		Slöjd- teknologi		Slöjd- ekonomi		Slöjd- ergonomi	
	Slöjdvägen	2	6 %	7	20 %	4	11 %	1	3 %	0
Familjen Nål	2	5 %	5	12 %	8	20 %	0	0 %	1	2 %
Personliga väskor	11	13 %	14	16 %	12	14 %	1	1 %	0	0 %
Sammanlagt	15	34 %	26	22 %	24	54 %	2	5 %	1	1 %

Läromedel Kategori	Slöjd- etik		Slöjd- sociologi		Slöjd- ekologi		Slöjd- etnologi		Slöjd- politik	
	Slöjdvägen	8	23 %	12	34 %	1	3 %	0	0 %	0
Familjen Nål	7	17 %	16	39 %	2	5 %	0	0 %	0	0 %
Personliga väskor	21	24 %	27	32 %	0	0 %	0	0 %	0	0 %
Sammanlagt	36	30 %	55	47 %	3	7 %	0	0 %	0	0 %

Av tabellen framkommer det att fördelningen av kodningen inom kategorierna är jämnast inom läromedlet *Personliga väskor* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999b), och att betoningen av de olika kategorierna är relativt lika i läromedlen *Slöjdvägen* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998) och *Familjen Nål*. I alla läromedlen betonas mest kategorierna slöjdpsykologi, slöjdtknologi, slöjdetik och slöjdsociologi. Minst betonas kategorierna slöjdekonomi, slöjdergonomi och slöjdpolitik.

Inom läromedlet *Slöjdvägen* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998) betonas kategorierna slöjdpsykologi, slöjdetik och slöjdsociologi, medan det saknas innehåll som kan hänföras till de övriga kategorierna. Inom läromedlet *Familjen Nål* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999a) betonas kategorierna slöjdtknologi, slöjdetik och slöjdsociologi, medan det saknas innehåll som kan hänföras till de övriga kategorierna. Inom läromedlet *Personliga väskor* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999b) betonas kategorierna slöjdestetik, slöjdpsykologi, slöjdtknologi, slöjdetik och slöjdsociologi, medan det saknas innehåll som kan hänföras till kategorierna slöjdergonomi, slöjdetik och slöjdpolitik.

Från profilerna över de tre läromedlen kan man utläsa hur läromedelstillverkarna har fokuserat på olika aspekter i läromedlen på liknande sätt som man gör i betoningen på olika aspekter i slöjdundervisningen. I läromedlet *Familjen Nål* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999a) betonas kunskap om redskap och planering av tillverkning medan läromedlet *Personliga väskor* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999b) betonar formgivning och tillverkning av en personligt präglad slöjdprodukt. I läromedlet *Slöjdvägen* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998) betonas däremot en form av metakunskap om slöjdprocessens faser.

Hur avspeglas slöjdpedagogiska teorier i de tre läromedlen?

De olika faserna i teorin om elevens slöjdprocess (Lindfors, 1991a, ss. 89–103) framkommer i alla tre läromedlen. Mest betonas formgivningsfasen och fasen för planering av tillverkning. Eftersom tillverkningsfasen medför reella arbetshandlingar är den svårare att uppta i ett läromedel.

Gällande formgivning av produkter uppmanas eleverna i alla tre läromedlen att själva ta ställning till den planerade produkten ur olika designteoretiska perspektiv i enlighet med Papaneks teori (Papanek, 1973; 1984; 1995) om analys av produkters funktion. I läromedlen fokuseras speciellt på estetikdimensionen där eleverna bör ta ställning till den planerade produktens utseende i syftet att göra den personlig, samt teknologidimensionen där eleverna bland annat bör ta ställning till hur och i vilken ordning tillverkningen av en produkt ska ske.

I läromedlen fokuseras på edukativa principer om fostran (Lindfors, 1991a, ss. 148–153) i form av uppmuntran till individualisering. Denna princip framkommer till exempel genom uppmuntran till eleverna att tänka över sin egen situation och det möjliga behovet av en produkt som kunde tillverkas inom det aktuella arbetsområdet. Dessutom uppmuntras eleverna till att själva fundera ut och formge sina slöjdprodukter utan att använda färdiga modeller. Elevernas möjlighet att själva formge och bestämma sina produkters egenskaper kan ses som individualisering av undervisningen och att läraren på detta sätt differentierar undervisningen med beaktande av elevernas val, kunskaper och förutsättningar.

I läromedlen betonas den edukativa principen om social fostran (Lindfors, 1991a, s. 148) bland annat genom att eleverna ges exempel på hur och var relevant information för ett aktuellt tema kan hittas och genom att eleverna uppmanas att samarbeta med en kamrat som ska tillverka en liknande produkt. Den övning som eleverna får i att genomföra sitt slöjdarbete noggrant genom att till exempel överkasta tygdelar och stryka sömsmåner, kan i förlängningen överföras till goda arbetssätt inom andra verksamhetsområden och kan således även hänföras till den edukativa principen om social fostran (Lindfors, 1991a, s. 148) i slöjd. Också

undervisning som syftar till att eleverna lär sig ett ekonomiskt tänkande kring materialförbrukning i slöjd kan ses som ett exempel på den edukativa principen om social fostran (Lindfors, 1991a, s. 148). Eleverna får en insikt i att material inte kan införskaffas för vilket ändamål som helst eller i oändliga mängder utan alltid måste beräknas eller uppskattas och eventuellt också räcka till andra elevers arbeten. Genom att eleverna lär sig ta ansvar för gemensamma verktyg, redskap och material och att hålla reda på sina egna saker i en miljö där många människor vistas, kan det tänkas att deras beredskap för motsvarande situationer inom andra områden i det dagliga livet ökar.

Hur avspeglas samhällets krav i den form de framträder i de nationella läroplansgrunderna i de tre läromedlen?

Eftersom läroplanernas målformuleringar ger stort utrymme för skiftande tolkningar, framstår det skillnader mellan läromedel som avser täcka samma tema (Dahllöf & Wallin, 1969, s. 20). Detta medför att informationen som presenteras i ett läromedel ligger i händerna på läromedelstillverkarna och det utgivande förlaget, som alltid gör ett urval av vilken information som ska prioriteras och anses vara relevant vid en given tid (Selander, 1988, s. 19; Wikman, 2004, s. 80).

De tre läromedlen (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998; 1999a; 1999b) kan genom sin digitala form ses som ett konkret resultat av kraven på informationsteknikens införande i undervisningen i slutet av 1990-talet. Övriga tendenser i samhällsutvecklingen som kan spåras i de tre läromedlen fokuserar främst på hur de då ikraftvarande nationella läroplansgrunderna (Utbildningsstyrelsen, 1994, ss.106-108) för slöjdundervisningen framträder i läromedlen.

Inledningsvis kan det sägas att de tre läromedlen på ett mångsidigt sätt tangerar målen för slöjdundervisningen i de nationella läroplansgrunderna från år 1994 (Utbildningsstyrelsen, 1994, ss. 106–108). Dessa mål presenteras i avhandlingens avsnitt 2.4. Sammanfattningsvis förs en diskussion av hur tendenser i samhällsutvecklingen avspeglas i de tre läromedlen i förhållande till läroplanens målbeskrivningar för slöjdundervisningen.

Det första målet för slöjdundervisningen (Utbildningsstyrelsen, 1994, s. 107) är att eleverna skall tillägna sig det kulturarv som hör samman med slöjden. I de tre läromedlen (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998; 1999a; 1999b) finns det inga texter som kan hänföras till detta läroplansmål i och med att kulturarv i egenskap av till exempel traditionella slöjdprodukter eller tillverkningsätt inte upptas i dem. Om man däremot betraktar slöjdekunskaper i sig som ett kulturarv kan man tänka sig att de tre läromedlen syftar till att kulturarvet slöjdekunskaper förs vidare.

Det andra målet för slöjdundervisningen (Utbildningsstyrelsen, 1994, s. 107) är att eleverna skall behärska helheter till vilka hör planering och verksamhet som grundar sig på kritiskt övervägande av estetiska, etiska och ekologiska värden. I de tre läromedlen (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998; 1999a; 199b) finns det många textavsnitt som betonar detta läroplansmål (Utbildningsstyrelsen, 1994, s. 107). Främst betonas estetikens vikt i de produkter som eleverna skall planera och tillverka, medan etiska och ekologiska faktorer inte betonas lika mycket. Ekologiska aspekter betonas dock i uppmaningen till eleverna att använda ändamålsenliga material i tillverkningen av produkter, vilket kan uppfattas som mer ekologiskt hållbart än ifall arbetsinsatsen skulle användas för att tillverka produkter av dålig kvalitet. Det kritiska övervägandet som poängteras i läroplansmålen (Utbildningsstyrelsen, 1994, s. 107) framkommer i de tre läromedlen (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998; 1999a; 199b) till exempel genom uppmaningar till eleverna att testa sömmar, innan de gör sina slutliga val, och att utvärdera sina produkter och arbetsinsatser i slutet av ett arbetsområde.

Det tredje målet för slöjdundervisningen (Utbildningsstyrelsen, 1994, s. 107) är att eleverna skall lära sig värdesätta, upprätthålla och utveckla lokal, nationell och internationell föremåls- och slöjdekultur. Detta mål betonas inte tydligt i de tre läromedlen (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998; 1999a; 199b) men man kan dock anse att uppmaningen till att själv skapa produkter med egen design och av god kvalitet, i förlängningen kan leda till ett värderande och upprätthållande av lokal och internationell slöjdekultur.

Det fjärde målet för slöjdundervisningen (Utbildningsstyrelsen, 1994, s. 107) är att eleverna skall förmå framställa estetiskt tilltalande och ändamålsenliga produkter av god kvalitet med egen formgivning. Detta läroplansmål poängteras starkt i de tre läromedlen (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998; 1999a; 199b) genom uppmaningar till eleverna att själva formge och planera tillverkningen för sina produkter och att genomföra arbetet så noggrant att de kan uppleva stolthet över dem.

Det femte målet för slöjdundervisningen (Utbildningsstyrelsen, 1994, s. 107) är att eleverna skall lära sig välja och att bearbeta material med olika arbetsredskap och rationella arbetsmetoder. I de tre läromedlen (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998; 1999a; 199b) poängteras detta genom uppmaningar till eleverna att pröva olika framställningssätt för att lära sig att det finns många olika alternativ och att de själva måste kunna ta ställning till vilket eller vilka framställningssätt som är de mest lämpliga för det aktuella ändamålet och materialet. Informationen i läromedlet *Familjen Nål* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999a) om vad olika nålar kan användas till, är relevant för att eleverna ska kunna välja ändamålsenliga

redskap och verktyg för att bearbeta olika material på bästa möjliga sätt. Denna typ av kunskap medför i förlängningen att eleverna kan planera sitt arbete bättre.

Det sjätte målet för slöjdundervisningen (Utbildningsstyrelsen, 1994, s. 107) är att eleverna skall lära sig många olika framställningssätt. Detta mål är i fokus i läromedlen (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998; 1999a; 199b) genom att eleverna skall lära sig principerna för olika slöjdtekniker och -handlingar som till exempel slöjdteknikerna maskinsömnad och handsömnad och slöjdhandlingarna rita mönster, sy på maskin och pressa sömsmåner.

Det sjunde målet för slöjdundervisningen (Utbildningsstyrelsen, 1994, s. 107) är att eleverna skall lära sig sköta, reparera och renovera föremål. Detta läroplansmål är i fokus i läromedlet *Familjen Nål* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999a) där det ges exempel på hur olika nålar kan användas för att förlänga livslängden för en produkt.

Det åttonde målet för slöjdundervisningen (Utbildningsstyrelsen, 1994, s. 107) är att eleverna skall klara sig i en teknisk miljö och tillägna sig en positiv inställning till arbetarskydd genom att arbeta i en miljö där säkerhetsföreskrifter följs. I de tre läromedlen (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998; 1999a; 199b) upptas detta läroplansmål (Utbildningsstyrelsen, 1994, s. 107) genom att eleverna uppmanas att inte skynda i sitt arbete. Berättelsen om familjen Nål och vad som kan hända om man handskas ovarsamt med vassa redskap kan också ses som ett exempel på undervisning som strävar till att eleverna får en positiv inställning till arbetarskydd.

Det nionde målet för slöjdundervisningen (Utbildningsstyrelsen, 1994, s. 107) är att eleverna skall lära sig ett planmässigt, problemcentrerat synsätt i arbete av projektnatur. Detta läroplansmål (Utbildningsstyrelsen, 1994, s. 107) är i fokus i de tre läromedlen (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998; 1999a; 199b) bland annat genom uppmaningar till eleverna att söka information för sitt kommande arbete, att planera det kommande arbetet genom att göra en egen arbetsordning och att följa den under arbetets gång. Förutom att eleverna skall lära sig att tillämpa teoretisk kunskap i praktisk verksamhet, skall de också lära sig att förutse den praktiska verksamheten och beskriva den i ord. Alla tre läromedlen (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998; 1999a; 199b) grundar sig på uppfattningen att slöjdarbetet skall genomföras som projekt eller inom arbetsområden där eleverna får frihet inom vissa ramar.

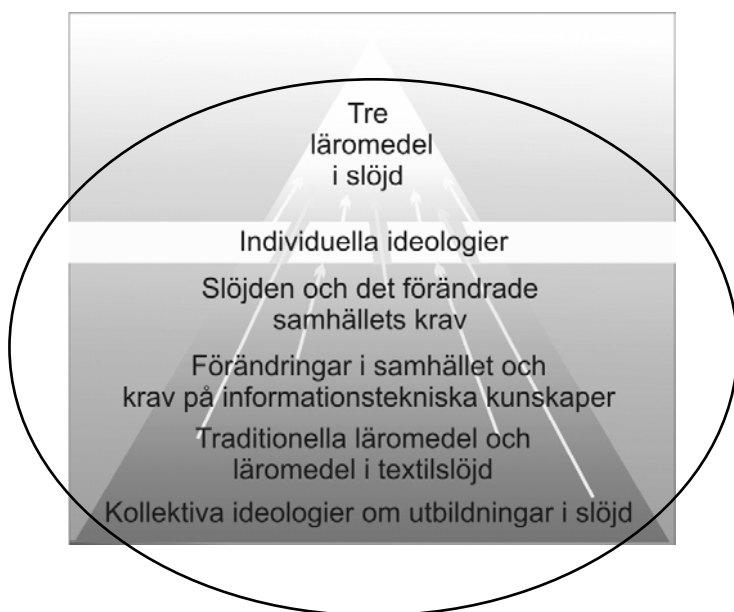
Det tionde och sista målet för slöjdundervisningen (Utbildningsstyrelsen, 1994, s. 107) är att eleverna beträffande material, redskap och metoder, på eget initiativ skall inhämta sådana kunskaper och färdigheter som kan tillämpas i vardagslivet, i fortsatta studier, i olika arbetsuppgifter och under fritiden och som dessutom

ansluter sig till såväl traditionell som modern teknik. Detta mål kan ses som mycket omfattande och kan innehålla olika slags kunskaper och kompetenser. I de tre läromedlen (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998; 1999a; 199b) poängteras vikten av utvärdering för att eleverna skall lära sig att kritisk granska sin verksamhet och därmed få övning i att utvärdera sin egen arbetsinsats, vilket kan anses vara en viktig kunskap inom många områden i vardagslivet. Vid utvärdering av andras verksamhet och produkter är det viktigt att ta hänsyn till hur man uttrycker sig. Av denna orsak poängteras det i läromedlen (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998; 1999a; 199b) att eleverna ska känna stolthet över sitt arbete och försöka finna de goda sidorna i sin process och produkt. Målet är att elevernas självkänsla skall utvecklas. Uppmaningen i läromedlet *Personliga väskor* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999b) att samarbeta med en kamrat och att självständigt planera en arbetsordning för sin produkt, kan uppfattas som enkla övningar som kan öka elevernas beredskap att i det dagliga livet både samarbeta och göra upp egna arbetsplaner. Eleverna uppmanas i läromedlen (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998; 1999a; 199b) att välja material och bestämma mängden av material för sitt planerade arbete. När eleverna själva får beräkna materialåtgången övar de sig att arbeta planmässigt. De måste kunna ta ställning till i vilket skede materialåtgången skall beräknas och när införskaffningen skall ske för att arbetsprocessen inte skall fördröjas i onödan. Detta kan anses vara en övning som ökar beredskapen för det dagliga livet där man många gånger måste ta ställning till olika resurser och ramfaktorer för den aktuella verksamheten. Att beräkna materialåtgång och vara sparsam i all materialanvändning kan även relateras till principerna om ekologisk hållbar utveckling vilka också uppmärksammas i läroplansgrunderna (Utbildningsstyrelsen, 1994, ss. 106-108). Övningar som strävar till prismedvetenhet och ett ekonomiskt ställningstagande till olika slöjdrelaterade material och produkter ökar elevernas beredskap att handskas med liknande situationer i det dagliga livet. Genom att sinsemellan jämföra priser mellan liknande produkter övar eleverna ett kritiskt ställningstagande till förhållandet mellan pris och kvalitet. Ifall eleverna vet hur mycket deras planerade produkt får börja kosta, kan de även bättre planera sitt arbete ekonomiskt och samtidigt få övning i yttre företagsamhet. Uppmaningarna i läromedlen (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998; 1999a; 199b) att ta ansvar för gemensamma verktyg, redskap och material och att hålla reda på sina egna saker i en miljö där många elever vistas, kan tänkas öka elevernas beredskap för motsvarande situationer inom andra områden i det dagliga livet. Om man poängterar slöjdverksamhetens sociala aspekter uppmärksammas elevernas hänsynstagande till sina medmänniskor. I förlängningen kan ett liknande hänsynstagande ses som varje individs ansvar för att den sociala gemenskapen i en grupp blir så god som möjligt. Betydelsen av god social kompetens, i bemärkelsen att kunna beakta andra människor och bete sig vänligt mot dem, är mycket viktig inom alla livsområden.

Avslutningsvis kan man konstatera att spår av slöjdpedagogiska teorier och krav som samhällsutvecklingen har medfört avspeglas väl i de tre läromedlen (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998; 1999a; 199b). Variationen av slöjdpedagogiska teorier i de tre läromedlen var dock inte så stor, medan de flesta läroplansmålen (Utbildningsstyrelsen, 1994, s. 107) för slöjdundervisningen kunde skönjas i läromedlen. Övriga krav som samhällsutvecklingen i slutet av 1990-talet medförde framkom främst i läromedlens digitala form, vilket kan ses som ett konkret exempel på den informationstekniska utvecklingen i samhället vid tiden för läromedelstillverkningen. Trots att de tre läromedlen (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998; 1999a; 199b) kunde lika gärna ha varit i pappersform eftersom de informationstekniskt inte är så avancerade, kan man säga att informationsteknikens utveckling hade en betydande roll för att läromedlen framställdes och varför de ser ut som de gör.

UNDER, VID OCH OVANFÖR YTAN

Syftet med avhandlingens avslutande del av är att föra en diskussion som relaterar till alla tidigare teman i avhandlingen. Avsikten är att lyfta fram studiens centrala resultat och att diskutera validitets- och reliabilitetsaspekter. Ytterligare riktas blickarna mot framtiden gällande läromedel i slöjd och förslag till fortsatt forskning inom området. Temats fokusering illustreras i figur 25.



Figur 25: Fokusering inom temat "Under, vid och ovanför ytan".

13 Sammanfattande diskussion

Studien inleddes efter erfarenheter från att tillverka digitala läromedel för textilslöjdsundervisningen. Uppgiften att som textillärare ta sig an rollen som läromedelstillverkare i ett medium vars egenskaper min kollega och jag inte till fullo behärskade, ledde till många frågor som till exempel: *Hurdana läromedel skall vi tillverka? Hur kan de se ut? Vad kan de behandla? Hur kan teman behandlas? Vem skall man rikta läromedlet till?* och *Hur kan den nya informationstekniken användas i läromedlen för att utveckla själva undervisningsämnet i relation till samhällets krav?*

Efter att tre läromedel i slöjd (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998, 1999a; 1999b) hade tillverkats och publicerats på Internet i KässäBoxi-portalen, väcktes min idé till denna studie genom frågan: *Varför ser läromedlen ut som de gör och varför upplevs de vara så annorlunda?* Denna studie har koncentrerat sig på att besvara den första delen av frågan, medan besvarandet av den andra delen av frågan dels skulle kräva ett svar på den första delen av frågan, dels en studie om andra läromedels karaktär och därefter en jämförande studie mellan läromedlen. Detta skulle ha inneburit ett för omfattande arbete i det här skedet, och den andra delen av frågan får således förbli obesvarad och i stället eventuellt utgöra ett framtida forskningstema.

Studiens centrala forskningsfrågor bestod av: 1) Vilket var läromedelstillverkarnas resonemang bakom läromedlens synliga egenskaper?, 2) Hur framträder läromedelstillverkarnas ideologier om utbildning och undervisning i slöjd i de tre läromedlen? och 3) Hur avspeglas slöjdpedagogiska teorier och samhällets krav i den form de framträder i de nationella läroplansgrunderna i de tre läromedlen? Det preciserade syftet för studien var att analysera tanken bakom tre läromedel i slöjd och visa hur kollektiva och individuella ideologier om utbildning och undervisning i slöjd framträder i de aktuella läromedlen. Detta syfte kan ses som ett konkret försök att visa hur lärarens individuella ideologi om utbildning och undervisning i det egna läroämnet påverkar hans eller hennes undervisning och tillverkning av läromedel.

För att tydliggöra undersökningens karaktär jämfördes den med undersökningen av ett isberg, som på liknande sätt som läromedel inte berättar allt enbart genom det som syns ovanför vattenytan. Detta angreppssätt ledde till en avgränsning för vad som kan antas utgöra grunden för de tre läromedlen, vilken läromedelstillverkarnas roll är för läromedlens karaktär och vad läromedlen egentligen avspeglar av dessa. Angreppssättet ledde till en indelning av avhandlingen i tre teman: "Under ytan",

”Vid ytan” och ”Ovanför ytan” och en summering av dem i ett fjärde tema, ”Under, vid och ovanför ytan”.

Avhandlingen inleddes med en beskrivning av förförståelsen inför studiens tema i kapitel 1 och diskussion om faktorer som kunde anses påverka de tre läromedlens tillkomst i kapitel 2–5 inom temat ”Under ytan”.

För att kunna besvara forskningsfrågan om hur läromedelstillverkarnas ideologier om utbildning och undervisning i slöjd kan skönjas i de tre läromedlen, blev det nödvändigt att genomföra en empirisk undersökning kring läromedelstillverkarnas individuella ideologier. Uppläggnings-, genomförandet och resultaten av undersökningen diskuterades och presenterades i kapitlen 6–8 inom temat ”Vid ytan”. I detta samband diskuterades också undersökningens validitets- och reliabilitetsaspekter. Resultaten från undersökningen användes senare i analysen av de tre läromedlen.

I kapitlen 9–12 analyserades de tre läromedlen med avsikten att besvara studiens centrala forskningsfrågor. Detta tema benämns ”Ovanför ytan”. Analyserna gjordes ur tre olika perspektiv med beaktande av forskningsfrågorna. I det följande presenteras studiens centrala resultat.

13.1 Summering av studiens centrala resultat

Resultat gällande allmänna orsaker till läromedlens utformning

Vid inledningen av läromedelstillverkningen väcktes många frågor till exempel om hurdana läromedel man kunde tillverka, hur läromedlen kunde se ut, vad de kunde behandla, hur teman kunde behandlas, vem man skulle rikta läromedlet till och hur den nya informationstekniken kunde användas i läromedlen. Nu kan man konstatera att svaren är beroende av läromedelstillverkaren i fråga. Med detta avses att det inte finns endast ett rätt svar för hur ett läromedel skall tillverkas och se ut, utan att varje läromedelstillverkare själv i inledningen av läromedelstillverkningen måste ta ställning till frågorna och utgående från önskade mål för läromedlet välja ändamålsenliga metoder för att uppnå de önskade effekterna. Beroende på läromedlens syfte, målgrupp, innehåll och läromedelstillverkarens ideologi om utbildning och undervisning i det aktuella läroämnet, kan läromedel för ett och samma läroämne se ut på olika sätt.

Enligt tidigare forskning är det huvudsakligen fyra faktorer som inverkar på att digitala läromedel som textillärare har gjort ser ut som de gör. För det första beror läromedlens karaktär på tillgängliga informationstekniska resurser. För det andra beror de på gemensamt överenskomna verksamhetsprinciper. För det tredje beror

läromedlens utseende på deras syfte och för det fjärde på de personer som har gjort läromedlen. (Kröger, 2003, s. 252) Enligt Anderhag, Selander och Svärdemo-Åberg (2002, s. 166) baserar sig många av de allra första digitala läromedlen på traditionella läromedel där text enbart är överfört till digital form. Balçytienė (1996, s. 9–10, s. 29–31) och Häkkinen (1996, s. 37) hävdar i sin tur att planeringen av digitala läromedel styrs mer av tillverkarens intuition, uppfattningar, inställningar, slump och kunskaper att tillverka webbsidor och hypermediets tekniska egenskaper, än av inlärningsteorier eller en annars disponerad uppfattning om undervisning och lärande. Detta kan säkerligen sägas vara fallet i många läromedel som textillärarna har tillverkat till KässäBoxi/Käspaikka-portalen.

Denna studie kan sägas komplettera tidigare forskningsresultat i och med att tendenser i samhället och läromedelstillverkarens undervisnings- och utbildningsideologi noteras och beskrivs som påverkande faktorer för ett läromedel. För att göra detta ännu tydligare kunde studien ha gjorts i samband med läromedelstillverkningen. I detta fall var det dock inte möjligt, eftersom idén till studien föddes först efter att de tre läromedlen hade tillverkats och publicerats och efter att läromedelstillverkarna hade erhållit feedback på dem.

Frågan om hur informationstekniken kan användas i läromedel i slöjd för att utveckla undervisningsämnet i relation till samhällets krav, kan besvaras genom att konstatera att när slöjdlärare gör digitala läromedel, blir de tvungna att tänka på sin undervisning i relation till läromedel och till informationstekniken. Redan detta kan medföra förändringar i den läromedelstillverkande slöjdlärorens undervisning så att han eller hon till exempe l börjar använda digitala läromedel gjorda av andra lärare och får nya idéer för arbetsområden och teman som elever kan arbeta inom. Erfarenheterna av att tillverka digitala läromedel kan dock också vara negativa. Negativa erfarenheter kan förstärka lärarens uppfattning om att tillverkningen av digitala läromedel är alltför tidskrävande och svår för att bli mer än en engångsföreteelse och att användning av digitala läromedel i undervisningen inte medför något nytt och eftersträvansvärt.

För att informationstekniken skall bidra till en utveckling av läroämnet slöjd och locka fler lärare till att använda digitala läromedel, krävs det att läromedlen är lätta att använda, tekniskt välgjorda och avancerade och att de ger ett mervärde till undervisningen som lärarna och eleverna upplever som relevant och givande. Ytterligare krävs det att slöjdlärarna har bättre tillgång till datorer och projektorer, helst i slöjdsalen, och att lärarna får fortbildning i hur de nya dataprogrammen och digitala läromedlen kan användas i slöjdundervisningen. Också spridningen av och kännedomen om digitala läromedel i slöjd borde förbättras.

Resultat gällande läromedelstillverkarnas resonemang bakom läromedlens synliga egenskaper

Inledningsvis kan det konstateras att de synliga egenskaperna hos de tre läromedlen *Slöjdvägen* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998), *Familjen Nål* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999a) och *Personliga väskor* (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999b) trots läromedelstillverkarnas bristande informationstekniska kunskaper och begränsade erfarenhet av läromedelstillverkning, avspeglar många av de allmänna kraven för läromedel som upptas i Isakssons (2003), Berglunds (1991, ss. 39–64) och Wikmans (2002a) förteckningar över framställningen och utvärderingen av läromedel. Utan större kännedom om principer för läromedelstillverkning verkar det som om studiens läromedelstillverkare intuitivt har kunnat beakta många centrala aspekter för läromedelstillverkning. Detta kan tänkas bero på att läromedelstillverkarna har en pedagogisk utbildning och har lång erfarenhet av studier i slöjdpedagogik och pedagogik och av att undervisa i slöjd för de målgrupper som läromedlen är gjorda för. Läromedelstillverkarna hade också erfarenhet av att ingå i en arbetsgrupp för tillverkningen av två TV-program om undervisning i slöjd och därtillhörande handledning (Skolmedia, 1989; Utbildningsredaktionen, 1989a; 1989b). Om allmänna aspekter för läromedelstillverkning och tillverkning av webbsidor skulle ha varit föremål för större reflektion vid inledningen av läromedelstillverkningen, kan man tänka sig att planeringen och tillverkningen skulle ha fungerat smidigare och att läromedlen skulle ha blivit användarvänligare. Införskaffande av användares åsikter om de planerade läromedlen kunde ha ingått i själva läromedelstillverkningen. Olika användares åsikter om läromedlen åsikter om de tre läromedlen skulle vara intressant med tanke på att läromedlen är gjorda för vissa målgrupper och med tanke på att läromedlen skall användas i undervisningen. Denna kunskap skulle också vara relevant för eventuell framtida läromedelstillverkning och kan således utgöra ett framtida forskningstema.

Det konstaterades att läromedlens omfattning successivt ökade när det gällde ämnesteknologiskt innehåll, antal webbsidor, text, illustrationer och fotografier så att det först tillverkade läromedlet (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998) är minst till omfattningen och det sist tillverkade läromedlet (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999b) är störst till omfattningen. Detta kan å ena sidan ses som att när kunskaperna och erfarenheterna av att tillverka digitala läromedel ökar, kan läromedelstillverkarna bättre behärska mer omfattande helheter och se vilka enskilda läroobjekt en läromedelshelhet kan bestå av. Å andra sidan kan det tolkas som att läromedelstillverkarna har svårt att begränsa informationen i läromedlen och vill göra för stora helheter. Detta kan leda till att läromedlen aldrig färdigställs.

Läromedelstillverkarnas grundidé om att innefatta hela slöjdprocessen från första idéer inom ett arbetsområde till utvärdering av slöjdprodukten och slöjdprocessen bibehölls i alla tre läromedlen. Variationer inom arbetsområdena gällande till exempel produkter som elever kan göra, lyftes dock inte fram. Detta kan leda till att användarna endast fokuserar på de produkter som presenteras i läromedlen, och inte på läromedelstillverkarnas bakomliggande tanke om att produkterna endast är möjliga alternativ till vad som kan tillverkas inom ett liknande arbetsområde. Denna aspekt borde således ha synliggjorts tydligare.

Samhällets olika krav på medborgarna under slutet av 1990-talet avspeglas i läromedlen genom att de flesta mål för slöjdundervisningen i de nationella läroplansgrunderna kunde skönjas i läromedelstexterna. Kravet på informationsteknikens införande i undervisningen uppfylls likaså genom läromedlens digitala form. Dock kunde samhällets krav på till exempel företagsamhet och betoning på hållbar utveckling ingå tydligare i läromedlen. En mångsidigare analys av samhällets krav på läromedlen kunde ha gjorts genom att först mer strukturerat sammanställa vilka krav samhället ställde på medborgarna under slutet av 1990-talet, och därefter sammanställa vilka krav som kunde ställas på elever i den grundläggande utbildningen. De tre läromedlen kunde sedan ha analyserats i relation till dessa sammanställningar. Läroplansgrunderna (Utbildningsstyrelsen, 1994) kan dock ses som en sammanställning av samhällets krav för medborgarna under en bestämd tid.

Resultat gällande hur läromedelstillverkarnas ideologier om utbildning och undervisning i slöjd framträder i läromedlen

Den andra forskningsfrågan gällde hur läromedelstillverkarnas ideologier om utbildning och undervisning i slöjd framträder i de tre läromedlen. För att kunna besvara frågan gjordes en empirisk undersökning av de två läromedelstillverkarnas ideologier. På grund av forskarens dubbla roll som den ena läromedelstillverkaren och studiens forskare, utgjorde undersökningens uppläggning och genomförande flera utmaningar. Utmaningarna bestod bland annat av hur och av vem undersökningen skulle genomföras.

Eftersom undersökningen gjordes några år efter att de tre läromedlen tillverkades, kan man tänka sig att läromedelstillverkarnas individuella ideologier hade utvecklats från vad de hade varit vid tiden för läromedelstillverkningen. Undersökningens genomförande och mitt vänskapsförhållande till den andra informanten kan också ha lett till att jag såg det som jag ville se och var blind för aspekter som tydde på annat. För att göra det bästa av situationen redovisar jag undersökningens uppläggning, genomförande, resultat och tolkningar så noggrant som möjligt.

Med facit i hand efter erfarenheter från undersökningen, ser jag att undersökningen skulle ha kunnat göras på annat sätt. Till exempel kunde undersökningen om ideologier ha genomförts samtidigt med läromedelstillverkningen, och datainsamlingen kunde till exempel ha skett genom dagböcker och kompletterande intervjuer. Analysen av datamaterialet kunde eventuellt också ha gjorts helt utgående från vad det avslöjar utan att relatera data till någon existerande vetenskaplig teori som struktureringsredskap. Genomförandet av den empiriska undersökningen resulterade dock i skillnader mellan och likheter i läromedelstillverkarnas individuella ideologier och i en utveckling av den slöjdpedagogiska teorin om individuell slöjdaktivitet som verksamhetssystem. Detta resultat presenteras längre fram i avsnittet.

Undersökningen visade skönjbara skillnader mellan och likheter i läromedelstillverkarnas ideologier gällande synen på eleven och läraren i slöjdundervisningen och på slöjdundervisningens innehåll och genomförande. Aspekterna inom likheterna användes i analysen av de tre läromedlen i syftet att kunna besvara den andra forskningsfrågan om hur läromedelstillverkarnas ideologier om utbildning och undervisning i slöjd framträder i de tre läromedlen. Analysen i relation till denna forskningsfråga resulterade i en diskussion om texterna i läromedlen i förhållande till spår av synen på eleven i slöjdundervisningen, spår av synen på läraren i slöjdundervisningen, spår av synen på slöjdundervisningens innehåll och spår av synen på slöjdundervisningens genomförande. Ibland kunde dock de fyra spåren inte skönjas i läromedelstexterna. Detta gällde speciellt spår av synen på slöjdundervisningens innehåll och genomförande. Denna typ av spår framträder bäst i den genomförda undervisningen. Detta kan eventuellt ses som en svaghet i analysen, nämligen att söka efter något som inte är möjligt att se. Dock kan man tänka sig att även detta är ett resultat av undersökningen.

Sammanfattningsvis kan man konstatera att läromedelstillverkarnas ideologier om utbildning och undervisning i slöjd syns väl i de tre läromedlen i och med att det endast i fyra dokument av totalt 29 läromedelsdokument inte kunde skönjas spår av ideologierna. Detta resultat är inte överraskande eftersom tidigare forskning visat att de individuella ideologierna synliggörs i lärarens undervisning och läromedel. Det intressanta i studien utgörs dock av den omfattande exemplifiering i kapitel 11 av *hur* ideologierna framträder i läromedelstexterna.

Resultat gällande hur slöjdpedagogiska teorier och samhällets krav i den form de framträder i de nationella läroplansgrunderna framträder i de tre läromedlen

Den tredje forskningsfrågan gällde hur slöjdpedagogiska teorier och krav som samhällsutvecklingen har medfört framträder i de tre läromedlen. Analysen i

relation till denna forskningsfråga utgick från texterna i de tre läromedlen. Texterna kodades i förhållande till dimensionerna som utvecklats i studiens första empiriska undersökning. Efter att läromedelstexterna hade kodats, tolkades de utifrån vilka spår av slöjdpedagogiska teorier och tendenser i samhällsutvecklingen i form av nationella läroplansmål (Utbildningsstyrelsen, 1994) som kunde ses i dem.

Tolkning av läromedelstexterna visade att slöjdpedagogiska teorier och tendenser i samhällsutvecklingen i form av nationella läroplansmål avspeglas relativt väl i läromedlen. Variationen av de slöjdpedagogiska teorierna är dock inte så stor. Orsaken härtill kan antingen ligga i det faktum att läromedelstillverkarna inte använde sig av fler slöjdpedagogiska teorier vid läromedlens tillverkning, eller att forskaren inte har analyserat läromedlen tillräckligt noggrant för att kunna skönja fler teorier i dem. Om läromedlen hade varit fler än tre till antalet och tillverkningen av dem skulle ha skett under en längre tidsperiod, kan man tänka sig att läromedelstillverkarna skulle ha utvecklat sin läromedelstillverkning och varierat läromedlens teoretiska förankring, vilket också skulle skönjas i analysen av dem.

De flesta läroplansmål för slöjdundervisningen enligt de nationella läroplansgrunderna (Utbildningsstyrelsen, 1994, ss. 106-108) kunde skönjas i de tre läromedlen. Detta kan antingen ses som ett tecken på läromedelstillverkarnas förtrogenhet med de då ikraftvarande läroplansgrunderna, eller som ett tecken på att målen för slöjdundervisningen i läroplansgrunderna är så allmänna, att de lätt går att skönja i texter som slöjdlärare har skrivit. Eventuellt kunde mål som anknyter till kännedom av det egna kulturarvet, beaktande av etik och ekologi och värdesättande och upprätthållande av lokal, nationell och internationell slöjdkultur ha betonats mer i de tre läromedlen (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998; 1999a; 1999b). Orsakerna till avsaknaden av texter i anslutning till de nämnda målen kan tänkas vara att dessa mål inte var relevanta för de arbetsområden som läromedlen behandlade, och att några få läromedel inte kan uppfylla alla läroplanens mål eftersom olika mål betonas under olika arbetsområden.

Övriga tendenser i samhällsutvecklingen i slutet av 1990-talet framkom främst genom läromedlens digitala form, som kan ses som ett konkret exempel på det informationstekniskt starka samhällets inflytande på faktorer i utbildning och undervisning. Det faktum att några textillärare tillverkar ett digitalt läromedel, betyder dock inte att undervisningen i läroämnet plötsligt skulle förändras och lärare skulle börja använda digitala läromedel. För att det skall ske förändringar i undervisningens genomförande krävs mycket mer än det. Dock kan tillverkningen

och användningen av digitala läromedel ses som ett litet steg i riktningen att utveckla slöjdundervisningen i enlighet med samhällsutvecklingen.

Resultat gällande utvecklingen av en slöjdpedagogisk teori

Utöver att ge svar på vad det är som har påverkat de tre läromedlens karaktär, resulterade studien i en utvidgad tillämpning av den slöjdpedagogiska teorin om individuell slöjdaktivitet som verksamhetssystem (Lindfors, 1991b). Detta gjordes genom att teorin användes som struktureringsgrund och som analysinstrument i de empiriska undersökningarna. I det följande beskrivs den möjliga tillämpningen av teorin som ett analysinstrument.

Från ursprungsteorin (Lindfors, 1991b) fästs uppmärksamhet vid de fyra världarna som omger edukativ slöjdverksamhet och närmare vid deras innehåll i form av kategorier, dimensioner och kvaliteter. Uppmärksamhet fästs inte vid de omkringliggande aspekterna i form av slöjddidaktik, slöjdpedagogisk teori, slöjdens och slöjdpedagogikens historia eller utbildningspolitik. Dessa aspekter anses ingå i de olika världarna i det utvecklade analysinstrumentet, vilket medför att deras karaktär är beroende på vems slöjdverksamhet som fokuseras på och i vilken kontext slöjdverksamheten sker.

Utvecklingen och konkretiseringen av teorin (Lindfors, 1991b) baserar sig på uppfattningen om hur den kan tillämpas vid analys av slöjdrelaterade aktiviteter. Detta innebär att varje aktör som till exempel en slöjdlärare, en elev i slöjdundervisningen eller en slöjdläroinbildare, har ett eget system av världar omkring sig. Beroende på kontexten och aktören ter sig världarna på olika sätt. Med detta avses att en och samma person beroende på kontexten kan betona aspekter i de olika världarna på olika sätt. En persons världssystem bör uppfattas som dynamiskt och beroende dels av kontexten, dels av tidsperspektivet. Denna syn medför att man genom empiriska undersökningar kan få fram en verksamhetsprofil för olika aktörer i en slöjdaktivitet. Vidare kan aktörerna jämföras antingen sinsemellan eller så jämförs samma aktörs profil under olika slöjdaktiviteter till exempel i egenskap av lärare eller kursdeltagare. En persons profiler kan också jämföras under olika tidsperioder.

Jämfört med den ursprungliga modellen för den slöjdpedagogiska teorin om individuell slöjdaktivitet som verksamhetssystem (Lindfors, 1991b), illustrerar jag teorin i dess utvecklade form på liknande sätt som Malmberg (1995, s. 268) som har illustrerat den ur ett sidoperspektiv. Utöver Malmbergs modell illustreras teorin ytterligare genom att de olika världarna alltid direkt omger aktören och inte varandra. I modellens centrum finns således den aktuella aktören som omges av de

fyra världarna: egenvärlden, den teknologisk–estetiska världen, medvärlden och omvärlden. Dessa världar existerar alltid när man granskar en slöjdaktivitet. Skillnader kan dock förekomma i hur de betonas. Genom att illustrera teorin på detta sätt kan man visa hur betoningen av de olika världarna kan variera mellan olika aktörer. I figur 26 exemplifieras hur en fiktiv persons världar kan te sig i en kontext.



Figur 26: Slöjdaktivitet som verksamhetssystem i en kontext.

Figuren kan tolkas så att aktören inom kontexten mest betonar aspekter i den teknologisk–estetiska världen, näst mest aspekter i medvärlden och ungefär lika mycket aspekterna i omvärlden och egenvärlden. En dylik betoning kunde eventuellt framkomma hos en person som ska lära sig en ny slöjdteknik i sällskap med bekanta människor.

Beroende på aktören ter sig världarna på olika sätt så att vissa aktörer betonar kategorier i egenvärlden mera än kategorier i omvärlden. Om man till exempel jämför en slöjdlärares verksamhetsprofil med en elevs verksamhetsprofil under ett arbetsområde i slöjd, skulle man möjligen få ett resultat som visar att aktörerna under samma tid betonar kategorier inom de olika världarna olika mycket. Verksamheten för de två aktörerna är olika eftersom läraren undervisar och fostrar medan eleven genomför slöjdhandlingar, testar sina kunskaper och instuderar fakta. Slöjdläraren skulle eventuellt betona omvärldsaspekter mera genom att vara medveten om läroplanernas mål för verksamheten, medan eleven eventuellt skulle lägga större vikt vid aspekter i den teknologisk–estetiska världen genom att betona själva slöjdtekniken och betona aspekter i medvärlden genom att uppmärksamma den sociala gemenskapen som klasskamrater i samma situation frambringar. Tillsammans skapar aktörerna i kontexten ett omfattande system där de bland annat förhåller sig till varandra och till elevens slöjdprodukt.

Den utvecklade teorin om individuell slöjdverksamhet som verksamhetssystem kan uppfattas utgå från ett individperspektiv då aktören vars verksamhet skall granskas placeras i verksamhetens centrum. Denna syn medför till exempel att om man granskar en slöjdlärares verksamhetssystem i en undervisningssituation så befinner sig eleverna i slöjdlärares medvärld. Denna utvidgade syn på och konkretisering av teorin om individuell slöjdverksamhet som verksamhetssystem, kan ses som ett bidrag till resonemang inom det slöjdpedagogiska vetenskapsområdet gällande helhetsperspektiv på individuella slöjdhandlingar. Resultatet kan ses som en inledning till en utveckling av den ursprungliga teorin och min förhoppning är att resonemanget utsätts för mer forskning och utvecklingsarbete där fokus till exempel kunde läggas på en ytterligare precisering av de olika världarnas innehåll och förhållande till varandra.

Resultat gällande komplettering av slöjdpedagogiska deldiscipliner

Utöver att teorin om individuell slöjdaktivitet som verksamhetssystem utvecklades till att fungera som ett analysinstrument för en individs slöjdaktivitet inom ett verksamhetssystem, kompletterades omvärlden med disciplinen slöjdpolitik. Med slöjdpolitik avses i detta fall att lärarens tolkning av nationella och skolvisa läroplaner är en form av ställningstagande till politiskt befästa styrdokument. När en lärare återger hur slöjdundervisning skall bedrivas utgående från läroplaner eller beskriver olika former av slöjdverksamhet, ger läraren de facto en bild av sin uppfattning eller åsikt om dessa fenomen, vilket medför att det är en fråga om en ideologisk tanke om hur slöjdundervisning kan bedrivas, inte hur den de facto är.

Studiens bidrag till relationen mellan slöjdundervisning och samhällsutveckling

Studiens bidrag till relationen mellan slöjdundervisning och samhällsutveckling utgörs av ett exempel på hur förändringar i samhället och krav som dessa har medfört, har påverkat allmänna uppfattningar om läroämnet slöjd, slöjdens undervisningsinnehåll och tre läromedels karaktär. Studien bidrar också med kunskap om läromedelstillverkarens tankar bakom några läromedel i slöjd. Denna kunskap har ett pedagogiskt värde genom att den konkretiserar vilket inflytande läromedeltillverkare har på ett läromedels egenskaper och lyfter fram hur lärare som använder läromedel borde uppmärksamma detta.

Studiens betydelse för fortsatt undervisning i slöjd

Studiens betydelse för fortsatt undervisning i slöjd utgörs för min egen del av att jag nu anser mig vara mer redo än tidigare att handleda lärarstuderande och

slöjdlärare i planeringen och tillverkningen av digitala läromedel i slöjd. En fördjupad insikt om läromedelstillverkning låg också som ett personligt utvecklingsmål för studien. Studiens mer allmänna betydelse för fortsatt undervisning i slöjd kan vara att den eventuellt väcker insikt hos läsarna om läromedels betydelse för slöjdundervisningen och för läroämnets utveckling.

Studiens bidrag till framtida läromedelstillverkning

En av orsakerna till att denna studie inleddes var att jag inte tyckte mig ha tillräckliga kunskaper om läromedelstillverkning när jag inledde uppgiften att tillverka digitala läromedel i slöjd. Den okunskap och osäkerhet som jag upplevde ledde till att jag ville undersöka min egen läromedelstillverkning för att kunna dra nytta av erfarenheten och lära mig av mina misstag. Den erhållna kunskapen ville jag sedan dela med mig till lärarstuderande och slöjdlärarkolleger som skall inleda sin egen planering och tillverkning av digitala läromedel för slöjdundervisningen. Gällande framtida läromedelstillverkning kan man således tänka sig att studien bidrar med ökad information till speciellt nya läromedelstillverkare om vilka olika aspekter de bör ta ställning till i läromedelstillverkningen och vilken betydelse läromedelstillverkarens individuella ideologi om utbildning och undervisning i det aktuella läroämnet har för läromedlet. Ytterligare kan studien bidra till ökad medvetenhet om hur detaljer såsom illustrationer, layout och språk påverkar ett läromedels karaktär. Denna typ av tyst kunskap som nu lyfts fram kan tänkas vara värdefull för slöjdlärarstuderande, för slöjdlärare som ämnar planera och tillverka läromedel och för lärare som handleder andra i planering och tillverkning av läromedel i slöjd.

Studiens bidrag till läromedelsanvändning

Genom att synliggöra tanken bakom tre läromedel hoppas jag att lärare även i allmänhet noterar att varje läromedel är en produkt av sin tid och sina tillverkare. Att försöka tolka vad som finns under och vid ytan för ett läromedel kan ha konsekvenser för lärarens val av läromedel så att han eller hon kan bättre välja ett läromedel som avspeglar hans eller hennes ideologi om undervisning i det aktuella läroämnet.

13.2 Metoddiskussion

I varje studie måste forskaren ta ställning till studiens validitet eller hur väl valda undersökningsmetoder och de mätare som använts korrelerar med det fenomen som

man avsett att undersöka (Anttila, 2000, s. 402). Ytterligare bör man ta ställning till undersökningens reliabilitet eller tillförlitlighet (Patel & Davidson, 1994, s. 85).

Eftersom jag i denna studie har haft en dubbel roll i och med att jag varit den ena läromedelstillverkaren och studiens forskare, har jag haft en hel del kunskap om läromedlen redan innan studien kring dem inleddes. Detta medför att man kan fråga sig varför det över huvudtaget behövdes forskning kring tanken bakom läromedlen och om man kan lita på de resultat som forskningen ger? Den första delen av frågan vill jag besvara genom att konstatera att den kunskap som jag i egenskap av läromedelstillverkare hade om läromedlen var så kallad tyst tillverkarkunskap, medan studien syftade till att artikulera denna kunskap och få vetenskaplig kunskap om varför tre läromedel i slöjd ser ut som de gör.

I relation till Anttilas (2000, s. 401) beskrivning av olika perspektiv som forskaren kan åta sig, kan forskarens perspektiv i denna studie kallas för ett subjektivt perspektiv i bemärkelsen att jag som forskare har sökt svar på forskningsfrågorna bland annat genom att analysera mina egna erfarenheter och tankar. Peltonen (1996, s. 13–14) diskuterar slöjdlärares professionella utveckling och konstaterar att lärarens reflektion över det egna arbetet och lärarens moraliska utbildningssyn förkovras i takt med lärarens utveckling från novis till expert. Således kan man betrakta forskningen som ett steg i min personliga professionella utveckling.

Den andra delen av frågan angående om man kan lita på de resultat som forskningen ger, utgår från problematiken i att forska i artefakter som man själv har varit med om att skapa och hur väl jag i egenskap av forskare har kunnat lägga upp de empiriska undersökningarna, kunnat genomföra dem och tolka resultat som de givit. Anttila (2000, s. 402) och Grönfors (1985, s. 173) anser att det kan vara svårt att bedöma kvalitativa studiers validitet eftersom det i praktiken inte finns tillgång till mättningsneutral kunskap. Grönfors (1985, s. 173) menar att det enda möjliga sättet för forskaren att påvisa studiens validitet är att i samband med rapporteringen detaljerat beskriva allt sådant som underlättar eller gör det möjligt för läsaren att ta ställning till validitetsaspekten. I själva verket grundar sig således en kvalitativ studies validitet på en detaljerad beskrivning av forskningsprocessen. I denna studie har forskningsgången och de val och tolkningar som gjorts, beskrivits så noggrant som möjligt. Hur väl det har lyckats avgör läsaren. Studiens validitetsaspekter har tidigare diskuterats jämsides med beskrivningen av valda undersökningsmetoder. Gällande studien som helhet kan man dock konstatera att de valda metoderna har resulterat i sådan information att de centrala forskningsfrågorna har kunnat besvaras.

Ifall forskaren har valt den abduktiva slutledningslogiken, såsom fallet kan anses vara i föreliggande studie, har detta inverkan även på hur validitetsaspekterna

granskas. Med detta avses att man inte kan granska forskningsmaterialet med tanke på inre och yttre validitet, eftersom man i den abduktiva logiken alltid utgår från att forskningsmaterialet är tillförlitligt även om det kan innehålla motsägelser. Detta innebär att man endast kan ifrågasätta hur forskaren använder och presenterar materialet (Grönfors, 1985, s. 37).

Eftersom information som insamlats genom kvalitativa metoder är forskarberoende, kan forskningsmaterialets validitet granskas endast utgående från subjektiva utgångspunkter. Dessa utgörs av tid, plats, social situation, språk och intimitet. (Grönfors, 1985, s. 177) Trots att Grönfors (1985) utgår från kvalitativa fältstudiemetoder kan man tänka sig att samma kriterier kan tillämpas även för annan typ av kvalitativa studier, speciellt sådana där forskaren undersöker processer och produkter som han eller hon själv varit med om att skapa. Med tid avses i detta sammanhang att ju längre tid forskaren använder för att lära känna det forskade fenomenet, desto bättre kan han förstå fenomenets sociala innebörder. Ju närmare geografiskt forskningsfenomenet är för forskaren, desto bättre är hans eller hennes chanser att förstå dess betydelser. Ju fler situationer forskaren får vara med i, desto tillförlitligare är den information han eller hon erhåller. Ju bättre forskaren förstår informanternas språk, desto mer exakt kan hans eller hennes information bli. Ju närmare relation forskaren har till sina informanter, desto bättre kan han eller hon få fram verklig och betydande information av dem och ju bättre forskarens resultat överensstämmer med hur informanterna själva upplever fenomenet i fråga, desto mer sannolikt är det att forskaren har uppfattat informanterna på ett korrekt sätt. (Grönfors, 1985, s. 177) I det följande diskuteras studien i förhållande till dessa kriterier.

Gällande min närhet till studiens empiriska material, kan man konstatera att jag på alla ovan nämnda sätt har ett så långt och nära förhållande till läromedlen som det överhuvudtaget är möjligt att ha. Ursprungligen var mitt förhållande till läromedlen att jag var läromedelstillverkare och textillärare, medan rollen som forskare kring läromedlen inleddes några år efter att läromedlen färdigställts och denna roll har jag innehaft i över fem år. Utgående från ovan nämnda kriterier kan man tänka sig att denna närhet och det tidsmässigt långa förhållandet medför att jag har tillförlitlig och verklig information om forskningsobjekten. Denna närhet betraktar jag således som en fördel, eftersom jag anser att ingen annan än de som har tillverkat läromedlen kan veta så mycket om dem. Å andra sidan kan man tänka sig att forskarens närhet till forskningstemat gör att forskaren ser på temat med en begränsad förhandsuppfattning vilket till exempel medför att empiriskt material inte kan analyseras tillräckligt fördomsfritt.

Att forska i produkter och processer som man själv har varit med om att skapa kan orsaka problem i forskningsprocessen och resultera i att frågor såsom *Visste hon*

svaren innan hon ens ställde frågorna? och *Kan man lita på att hon inte hittat på svar som skall stämma överens med det som hon vill visa?* väcks hos läsaren. Denna problematik har jag genomgående varit medveten om och inledningsvis diskuterat i kapitel 1. För att studiens resultat skall kunna godkännas även av andra människor än forskaren själv, gäller det att presentera forskningsprocessen och dess resultat på ett så tydligt sätt som möjligt. Min närhet till forskningsobjektet ledde till en noggrann beskrivning av min förförståelse och en strävan efter en så noggrann återgivning som möjligt av forskningsprocessen. Mitt syfte i rapporteringen har genomgående varit att synliggöra för läsaren hur forskningsprocessen har framskridit och på vilka grunder jag har dragit mina slutsatser.

Man kan också fråga sig om svaren på studiens centrala forskningsfrågor skulle vara mer tillförlitliga om studien hade genomförts av någon annan än av en av läromedelstillverkarna. Svaret på denna fråga handlar i grund och botten om ställningstagande till forskarens etik och hans eller hennes förmåga att övertyga läsaren om att han eller hon har handlat enligt etiska regler för vetenskapligt arbete. Om studien hade gjorts av någon annan person än av mig, skulle resultaten eventuellt se annorlunda ut. Orsakerna till detta utgörs av att forskaren själv anses vara det viktigaste instrumentet i kvalitativa undersökningar (Anttila, 2000, ss. 407–408; Grönfors, 1985, s. 173; Närvänen, 1999, ss. 10–11). En annan forskare skulle eventuellt ha genomfört de empiriska undersökningarna och analyserna av materialet på ett annat sätt och fäst uppmärksamhet vid andra faktorer än vad som nu har gjorts.

Suojanen (1992, s. 52) påpekar att trots att forskningsmaterialet har hög validitet innebär det inte automatiskt att de resultat som uppnåtts är tillförlitliga. Analysen av ett material och slutsatserna av det innebär alltid tolkningar som i sig kan vara felaktiga. Tolkningen av citaten i studiens empiriska undersökningar redovisas i syftet att synliggöra mina tankegångar och att ge läsaren möjlighet att ta ställning till tolkningen. På grund av min närhet till det empiriska materialet kan det dock hända att jag kan tolka in mer i en utsaga än vad som de facto kan läsas ur den.

Att vara reliabel eller pålitlig som kvalitativ forskare innebär att man utför forskningsprocesserna korrekt och att resultaten i största möjliga mån överensstämmer med de studerade personernas upplevelser om forskningsfenomenet i fråga (Ely, 1993, s. 104). Hela forskningsprocessen måste grundas i etiska principer om hur fakta samlas in och data analyseras, hur antaganden och slutsatser kontrolleras, hur deltagare engageras och hur resultaten förmedlas. Pålitligheten är ett personligt trossystem som formar procedurerna i forskningsprocessen. (Ely, 1993, s. 104) I föreliggande studie kan man tänka sig att genomförande av den empiriska undersökningen kring läromedelstillverkarnas individuella ideologier har svagheter dels i underförkningens genomförande, dels i analysen av data. Med detta

avses bland annat att insamlingen av data kunde ha gjorts på ett sådant sätt att jag skulle ha haft en större inverkan på vad informanterna skulle reflektera kring. Ytterligare kan man tänka sig att användningen av en slöjdpedagogisk teori som struktureringsredskap av datamaterialet var vågad med tanke på att redskapet inte var utvecklat för det ändamålet.

Vidare säger Ely (1993, s. 171) att en kvalitativ forskare ständigt återkommande och intensivt engagerar sig för att vara pålitlig. Utmaningen är att göra forskningsprojektet trovärdigt, frambringa resultat som man kan lita på och fastställa upptäckter som är värda att uppmärksamma. Kärnan i upprättandet av trovärdighet ligger enligt Lincoln och Guba (1985, ss. 328–329) i deltagarkontroll. Enligt dem är trovärdighet ett pålitlighetskriterium som tillgodoses när källinformanterna går med på att rekonstruktionen som forskaren har gjort är korrekt. Denna deltagarkontroll gällande en studies trovärdighet borde också tillfredsställa utomstående granskare av studien. I denna studie har deltagarkontroll använts i och med att den andra läromedelstillverkaren under studiens genomförande under olika tillfällen har fått läsa och kommentera de framväxande forskningsresultaten. Detta arbetssätt har inneburit att jag inte har kunnat göra tolkningar av till exempel de tre läromedlen som inte den andra läromedelstillverkaren också har kunnat godkänna. Samtidigt försäkrar arbetssättet att jag har analyserat och tolkat studiens empiriska material så sanningsenligt som möjligt.

Ely (1993, s. 189) sammanfattar utmärkande kännetecken för kvalitativt arbete genom att konstatera att de flesta forskare meddelar sina läsare både hur de har resonerat och var de har snubblat och vilka reservationer de har beträffande sina upptäckter. Att dela med sig av glädjeämnen och tvivel är ytterst värdefullt för både förståelsen av resultaten och för utformandet av framtida forskningsprojekt. Detta har varit mitt rättesnöre i rapporteringen av studien och en av orsakerna till att avhandlingen är relativt omfattande.

13.3 Tankar om framtidens läromedel i slöjd

I och med att det har skett stora förändringar i samhället vilka har påverkat det dagliga livet och människors värderingar, är det också naturligt att förändringarna och tendenserna återspeglas i slöjdundervisningen och i läromedel för ämnet. Spår av informationsteknikens starka inflytande i samhället kan i utvecklingen av läromedel i slöjd ses till exempel i form av digitala läromedel för textilslöjdsundervisningen publicerade i Käspaikka-portalen och läromedlen *@tt virka* (Degerfält, 2000), *@tt sticka* (Degerfält, 2001) och *@tt brodera* (Degerfält, 2003). Det är intressant att konstatera att det under slutet av 1990-talet och början av 2000-talet framställts och publicerats digitala läromedel med textilt innehåll och att

det huvudsakligen har varit kvinnor som intresserat sig för framställningen av läromedlen. Denna tendens kan ses överensstämma med Pedersens (1998, s. 25) uppfattning om att flickor och kvinnor ställer större krav på teknikens mening, sammanhang och relevans än vad pojkar och män gör. Utgående från denna uppfattning kan man dra den slutsatsen att många kvinnliga textillärare inte upplever informationstekniken i sig som det centrala för läromedlen, utan ser vilket mervärde användningen av dem kan ge textilslöjdsundervisningen. Informationstekniken används i dylika fall som redskap för undervisning och lärande i slöjd.

När det gäller framställningen av nya läromedel i slöjd ställer jag mig i likhet med Mantere (2002) kritisk till framställningen av nya fristående arbetsbeskrivningar och arbetsordningar för enskilda slöjdprodukter. Gröhn (1987, s. 83) som har studerat läromedel i huslig ekonomi, anser att man i läromedel borde fästa vikt vid orientering i ett tema för att påvisa delarnas inbördes relationer i en helhet och framställa en helhetsbild av det behandlade området för eleven. Alltför länge har läromedel i slöjd bestått av enskilda, ur sitt sammanhang uttryckta läroobjekt i form av arbetsbeskrivningar eller faktahjälpmedel som läraren i sin undervisning har format till delar av en logisk helhet. Tack vare slöjdlärarnas professionalism och ämnets karaktär som ett elevcentrerat produktionsistiskt ämne, har bristen på didaktiskt upplagda läromedel inte utgjort något stort problem i själva undervisningen, trots att bristen på längre sikt kan ha gjort det för ämnets utveckling. I stället för lösryckta läroobjekt kunde nya läromedel för slöjdundervisningen utvecklas till att innefatta hela slöjdprocessen eller bestå av många läroobjekt i en större helhet. När läromedlen till exempel för Käspaikka-portalen framställs huvudsakligen av yrkesverksamma slöjdlärare, kunde man tänka sig att läromedlen allt bättre skulle vara direkt anpassade för undervisning inom olika teman, i stället för att vara fristående arbetsbeskrivningar för enskilda produkter. För att framställa informationstekniskt mer avancerade läromedel i slöjd behövs det också mer hjälp av programmerare.

När nya ämnesteknologier, material och redskap tillkommer, kraven på lärarnas ämnesteknologiska, pedagogiska och informationstekniska kunskaper stiger och synen på slöjd som läroämne förändras i och med tendenser i samhällsutvecklingen, kunde nya läromedel i slöjd vilka grundar sig på de aktuella styrdokumenterna underlätta slöjdlärarnas arbetsbörda. Speciellt värdefulla kunde läromedlen vara för klasslärare som undervisar i slöjd och endast har få studieveckor inom undervisningsämnet. Ämneslärare i slöjdarterna kunde även ha användning av läromedel som beaktar den nya läroplanens anvisningar för slöjdundervisningen, för att kunna förändra sin undervisningspraxis i enlighet med de ikraftvarande styrdokumenterna.

Ur elevernas synvinkel sett kunde det vara ändamålsenligt att varje elev skulle få en egen lärobok eller läromedel i ett annat medium, till exempel en cd-romskiva, där de mest centrala och grundläggande materialen, slöjdteknikerna, redskapen och arbetsmetoderna för slöjdarterna skulle vara presenterade. Fördelen med denna typ av läromedel är att eleverna då skulle ha mycket av slöjdens centrala innehåll samlade för framtida bruk. Problemet med ett dylikt läromedel skulle dock vara att bestämma innehållet och hur innehållet skall presenteras på ett ändamålsenligt sätt. Läromedlet skulle heller inte få bli ett styrdokument för undervisningen utan närmast tjäna som faktahjälpmedel. Å andra sidan kan läromedlen i Käspaikka-portalen delvis fylla denna funktion.

Ett nytt angreppssätt för utgångspunkten för läromedel i slöjd kunde vara att i stället för att vanligen utgå från produkten, tydligare utgå från materialet, slöjdtekniken eller läroplanens övergripande temaområden. I stället för att i läromedlen beskriva hur en bestämd produkt kan tillverkas, skulle man ge impulser till lärarna och eleverna att tillsammans fundera vad som kunde tillverkas av ett bestämt material och inom en bestämd slöjdteknik eller hur man med hjälp av slöjdens redskap, material och tekniker kan lösa problem i elevernas vardag och närmiljö. Läromedlen kunde också utgå från ett övergripande temaområde och ge uppslag till hur temaområdet kunde behandlas i slöjdundervisningen.

Trots min kritiska inställning mot framställningen av arbetsbeskrivningar och arbetsordningar för enskilda slöjdprodukter, är det ofta denna typ av material i Käspaikka-portalen som uppmärksammas och får ett positivt bemötande från människor världen över (Sinervo, 2002). Detta tyder på att det finns ett behov av olika slags slöjdrelaterat material för olika ändamål och användargrupper. Olika tillverkare av läromedel för slöjdundervisningen har också olika intentioner med sitt läromedel liksom olika användare har olika behov när det gäller materialets innehåll. Trots att ett digitalt läromedel kan vara en traditionell arbetsbeskrivning på en slöjdprodukt, behöver det inte betyda att läromedlet skulle vara onödigt eller att själva slöjdundervisningen där läromedlet används skulle vara produktcentrerad. Likaväl betyder inte användningen av ett läromedel som kan klassas som gammalmodigt, att själva undervisningen skulle vara det. För ett läroämne där det nästan helt saknas lärobok, kan man säga att alla slags läromedel som framställs och systematiskt sprids till de verksamma slöjdlärarna har ett värde i sig.

Gröhn (1987, s. 83) konstaterar i sin studie om läromedel i huslig ekonomi att eleverna uppfattar läroämnet som så pass motiverande i sig självt, att motivering i läromedlen inte har behövts. Man kan tänka sig att situationen är liknande gällande läromedel i slöjd. Själva aktiviteten, att laga mat eller att slöjda, behöver ingen speciell motivation eftersom eleverna vanligen uppfattar dessa aktiviteter som mycket angenäma. Mer motivation skulle dock krävas för att eleverna skulle

intressera sig för läroämnets teoretiska innehåll som till exempel materiallära och textiltvård. Att motivera eleverna och göra dessa områden intressanta för eleverna är en utmaning både för läromedelstillverkare och lärare.

Om man vill att läromedel i framtiden skall utveckla lärarnas didaktiska tänkande, bör teoretiska utgångspunkter och begrepp bättre än tidigare tillämpas så att de betjänar undervisningen. Om man förnyar läromedlen utgående från vetenskapliga teorier görs det samtidigt värdefullt pedagogiskt arbete för utvecklandet av skolans verksamhet. Gällande framtidens läromedel skulle det vara viktigt att finna en balans mellan påverkande teorier och uppfattningar om kunskapsskapande så att läromedlen inte totalt avsäger sig någon äldre, men i vissa fall fungerande kunskapssyn, till förmån för en nyare syn som eventuellt inte heller är så bra i alla lägen. (Kari, 1988, s. 49) Att handleda slöjdläroämnen så att de ser de digitala läromedlens mångfald och att genomföra det utvecklingsarbete som detta medför utgör en utmaning för lärarutbildningen (Kröger, 2003, s. 7).

I och med att de nya läroplansgrunderna (Utbildningsstyrelsen, 2004) träder i kraft år 2006 planerar Utbildningsstyrelsen att stödja lärarnas undervisningsarbete genom att erbjuda dem läromedel och uppslag till undervisningsarrangemang inom olika läroämnen, även slöjd, i form av digitala läromedel eller läroobjekt samlade i en för ändamålet skapad webbportal. Dessa läromedel är ämnade att fungera som en form av didaktisk handledning och idébank för undervisningen. Arbetet kring digitala läromedel för slöjdundervisningen genomförs som ett samarbete mellan aktörer vid Utbildningsstyrelsen samt hantverkare, konstnärer, forskare och lärarutbildare inom området. Inom detta samarbete finns det även tillgång till informationsteknisk hjälp för att förverkliga idéer om interaktiva läromedel. (Laurén, 2003)

Wikmans (2004, s. 129) uppfattning om läromedlens roll i elevcentrerad undervisning är intressant. Han menar att när undervisningen utgår från eleverna, kan man betrakta hela det omgivande samhället som ett läromedel som studeras genom ett problematiserande angreppssätt. I dylika fall ses läroboken som ett uppslagsverk eller en samling problem som riktar in elevens aktivitet mot nya områden. Denna typ av läromedel kunde utvecklas för slöjdundervisningen; läromedel som inte ger alla svaren, utan som uppmanar till att ta reda på och testa olika alternativ och till att se slöjden i ett mer omfattande perspektiv.

Min förhoppning är att framtidens läromedel i slöjd allt mer utnyttjar informationsteknikens möjligheter till interaktion och att läromedlen är upplagda på ett sådant sätt att de samtidigt som eleverna lär sig faktakunskap för de elevernas individuella slöjdprocesser framåt. Ett läroämne som enligt kollektiva ideologier om undervisning och utbildning inom ämnet utgår från att elevens slöjdprocess är i

verksamhetens centrum, borde ha läromedel som uppmuntrar till konkret verksamhet och interaktivitet mellan eleven och läromedlet. Även om det i framtiden eventuellt finns mer didaktiskt upplagda interaktiva digitala läromedel i slöjd, kan läget ändå anses vara detsamma som i mitten av 1980-talet då Skolstyrelsen (1989, s. 78) ansåg att det krävs initiativrikedom av lärarna då de planerar, skaffar och ställer material till elevernas förfogande i undervisningen. Situationen där läromedlen används är således alltid unik och kräver att läraren bearbetar materialet så att det passar in i den aktuella undervisningssituationen och lärandekontexten, eftersom läromedel trots allt endast är en faktor av många i undervisningslärandeprocessen.

13.4 Förslag till fortsatt forskning

Kröger (2003, s. 272) föreslår i sin studie om läromedel i KässäBoxi att framtida forskning inom temat kunde göras ur läromedelstillverkarens perspektiv. Nu när forskning om läromedel i slöjd ur denna synvinkel har inletts, kan blickarna än en gång riktas mot framtiden och nya forskningsteman.

För att fortsätta på temat ur läromedelstillverkarens perspektiv, kunde den fortsatta forskningen om läromedel i slöjd till exempel ta fasta på hur ett arbetsteam bestående av olika experter såsom till exempel en slöjdlärare, en programmerare, en illustratör och en elev tillsammans planerar och tillverkar ett digitalt läromedel i slöjd. Det skulle vara intressant att få kunskap om läromedelstillverkarnas tankar bakom läromedlet, hur tankarna slutligen återfinns och framträder i läromedlen och slutligen utvärdera vad användarna anser om läromedlen. I ett dylikt fall skulle ett läromedels tillverkningsprocess vara i fokus och undersökningen skulle genomföras parallellt med läromedelstillverkningen till exempel i form av aktionsforskning.

Det skulle också vara intressant att utreda huruvida och hur läromedelstillverkarnas läroämnesmässiga bakgrund har någon inverkan på hur de planerar och tillverkar ett läromedel. Om man jämför planeringen av ett läromedel med planeringen av en slöjdprodukt så finns det många likheter mellan tillverkningsprocesserna när det gäller till exempel ställningstagande till målgrupp och användare, innehåll och behov, karaktär och telesis, form och estetik samt teknik. Om man ytterligare jämför processen för läromedelstillverkning med processen för tillverkningen av en slöjdprodukt finner man likheter mellan dem till exempel i behovet att först göra upp en design av något slag, därefter fundera på hur produkten bäst kan tillverkas, sedan införskaffa kunskaper om tillverkning och slutligen tillverka och utvärdera produkten. Dessa likheter mellan processerna medför att man kan fråga sig om kännedom om och förtrogenhet med arbetsprocessen för produkttillverkning kan

tänkas vara till nytta för slöjdlärare som läromedelstillverkare, trots att framställningssätten för slöjdprodukter och läromedel är olika.

Vidare kunde det utredas vilken typ av läromedel som används i slöjdundervisningen och hur läromedlen används. Denna typ av undersökning kunde ge värdefull information om hurdana läromedel det skulle behövas och vilken funktion de skall ha. Eftersom det redan finns en hel del digitala läroobjekt och läromedel i textilslöjd inom Käspaikka-portalen, kunde man också undersöka hur de används och vad användarna, både lärare och elever anser om läromedlen. Forskning ur detta perspektiv kunde ses som en naturlig utveckling på föreliggande studie, nämligen att undersöka vad de tre läromedlens användare anser om läromedlen. För att fortsätta utvecklingsarbetet kring digitala läromedel i slöjd kunde det också vara relevant att undersöka lärares beredskap och vilja att använda liknande läromedel och skolornas möjligheter att tillhandaha datorer för ändamålet.

Avslutningsvis kan man konstatera att läromedel i slöjd och forskning kring dem har fått ett lyft i och med att allt fler slöjdlärare tillverkar digitala läromedel som sprids till andra slöjdlärare genom en gemensam portal på Internet. Således kan man säga att tendenser i samhällsutvecklingen och speciellt informationsteknikens spridning till undervisning och utbildning har medfört nya utvecklings- och forskningsområden i slöjd. När man betraktar edukativ slöjd i ett samhällsperspektiv finns det således alltid nya intressanta teman för slöjdpedagogisk forskning.

Summary

Introduction

This study originates from the personal experience gained relating to the planning and production of three web-based teaching materials for the teaching subject known as sloyd²⁸ at a comprehensive school in Finland. The teaching materials are called *Slöjdvägen* (eng. *The Sloyd Road*) (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998) *Familjen Nål* (eng. *The Needle Family*) (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999a) and *Personliga väskor* (eng. *Unique bags*) (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999b).

In order to clarify the research approach of the study, the discussion was related to the study of an iceberg, which, in the same way as teaching material, does not reveal everything by simply looking at what is seen above the surface of the water. This approach led to a demarcation of what can be assumed to make up the foundation for the three teaching materials, i.e. the role that the producers of the teaching material have on the character of the materials and what do the teaching materials really reflect of this? This approach led to a division of the thesis into three themes: “Under the surface”, “On the surface” and “Above the surface”, and a discussion and summary in a fourth theme named “Under, on and above the surface”.

The thesis began with a description of the researcher’s pre-understanding of the study theme in Chapter 1. The task, as a teacher in textiles, of planning and producing teaching materials in a media, the characteristics of which one did not fully master, led to many questions such as: *What kind of teaching materials can we produce? What can they look like? What can they be about? How can themes be dealt with? Whom should we make them for? and How can the new information technology be used in order to develop the teaching subject in relation to the demands from society?*

After the three teaching materials had been produced and published on the Internet at the Finnish textile teachers’ website, *KässäBoxi* (later *Käspaikka*) (<http://www.kaspaikka.fi>), the idea for this study emanated from the question: *Why do the three teaching materials look the way they do and why do other textile teachers comment that they are different?* This study has concentrated on

²⁸ Sloyd is an umbrella term for different educational crafts whose scientific basis is to be found in the Sloyd (or Crafts) Education and Crafts Science.

answering the first part of the question, only, since answering the second part of the question would require firstly an answer to the first part of the question and secondly a study of the character of other teaching materials made during the same time period and under similar premises. Furthermore, answering the second part of the question would also require a comparison between the results from the two studies. In order to limit the study, it was decided that the second part of the question could at this point be left unanswered: this second part could perhaps be used as a subject for a future research theme.

The main research questions comprised: 1) *What were the producers' reasonings behind the visible characteristics of the three teaching materials?*, 2) *How do the educational and teaching ideologies of the producers of the teaching materials appear in the three teaching materials?* and finally 3) *How do sloyd educational theories and demands from society, as they are stated in the national core curriculum, appear in the three teaching materials?*

The aim of the study was to analyze three teaching materials in sloyd and show how collective educational ideologies in sloyd are apparent, in the form of theories within the sloyd educational science and the national core curriculum, as well as how the educational and teaching ideologies of the producers' of the teaching materials in sloyd, and how trends in society appear in three web-based teaching materials in sloyd. This aim can be seen as a concrete attempt to discover how a teacher's individual educational and teaching ideology in the subject he or she teaches affects his or her teaching and production of teaching materials.

Under the surface

The thesis continued with discussions on factors that could be seen as influential for the creation of the three teaching materials in Chapters 2 to 5 within the theme "Under the surface". The theme began with a presentation of collective educational ideologies in sloyd. The collective educational ideologies were presented by means of scientific theories within the science of sloyd education and by means of the national core curriculum for the teaching of the sloyd subject at a comprehensive school. Teaching materials in general and traditional teaching materials in sloyd were also discussed as well as changes in the Finnish society at the time the three teaching materials were produced at the end of the 1990's. Furthermore, it was also discussed how new demands deriving from society affected teachers, teaching and teaching materials. The theme closed with a discussion on whether the sloyd teaching subject was meeting the demands of a changed society and how teachers in sloyd took the matter in hand and began to shape the teaching to better fulfill those demands.

On the surface

In order to be able to answer the research question about how the educational and teaching ideologies of the makers of the teaching materials could be seen in the three teaching materials, it was necessary to conduct an empirical study about the makers' individual ideologies. The design, conducting and results of the empirical study were presented in Chapters 6 to 8 within the theme "On the surface".

The research was conducted as a theme interview. The analyses of the research results focused on finding differences and similarities between the individual educational and teaching ideologies of the two textile teachers who had made the three teaching materials. Similarities between the individual ideologies were seen as "holes" in the ideology filter that had let through factors in "under the surface" to affect the teaching materials "above the surface". Without similarities between the ideologies, it would have been unlikely that the two teachers could have cooperated and produced three teaching materials. Focus in the analyses was therefore aimed at finding out within which areas there were similarities between the ideologies.

Because of my double role of being the researcher of the study and the other maker of the three teaching materials, the design and conducting of the empirical study constituted many challenges. The challenges consisted of how and by whom the study should be made, for example.

Since teaching materials can be seen as tools in the teaching–learning process, it was relevant to analyze similarities in connection to aspects to be considered when teaching sloyd. These comprised a view on the pupil in sloyd, a view on the teacher in sloyd, a view on the teaching content in sloyd and a view on the conducting of teaching in sloyd. The results from the analyses relating to the four views were later used in analyzing the three teaching materials.

Above the surface

The three teaching materials were analyzed in accordance to the research questions in Chapters 9 to 12 within the theme "Above the surface". The analyses were made out of three different perspectives in relation to the research questions.

The analysis from the first perspective focused on finding an answer to the research question *What were the producers' reasonings behind the visible characteristics of the three teaching materials?* The analysis related mainly to discussions made within the theme "Under the surface" concerning traditional teaching materials and

teaching materials in textiles. The analysis also relates to discussions on changes in society and demands on information technology and its use in teaching.

The analysis from the second perspective focused on finding an answer to the research question: *How do educational and teaching ideologies of the producers of the teaching materials appear in the three teaching materials?* The analysis related to discussions and results derived from the study on the educational and teaching ideologies of the producers of the teaching materials and were therefore related to the theme “On the surface”.

The analysis from the third and final perspective focused on finding an answer to the research question: *How do sloyd educational theories and demands from society as they are stated in the national core curriculum appear in the three teaching materials?* The analysis was mainly related to discussions made within the theme “Under the surface” about sloyd and its relation to changes in society and collective educational ideologies in sloyd.

Under, on and above the surface – main research results

The visible characteristics of the three teaching materials reflect many of the general demands for teaching materials and webpages. This is obvious despite the fact that the two textile teachers who produced the three teaching materials had a lack of knowledge in information technology and computers as well as limited experience in terms of producing teaching materials. It seemed, however, as if the two teachers intuitively could take into consideration many central aspects for producing teaching materials. This can be dependent on the fact that the teachers have a pedagogical education and many years of study experience, as well as experience in teaching pupils of the same target group as the teaching materials are aimed for. The teachers also had experience of being involved in making two television programs about teaching in sloyd and a guide to them. If general aspects about producing teaching materials and making webpages had been subject to more reflection at the beginning of the process, the producing of the three teaching materials might have been more sufficient and the materials might have become more user-friendly. Knowledge about what potential users think about the materials would be interesting, considering that teaching materials are produced for a special target group and made to be used in teaching. This should, however, have been done during the process of making the three teaching materials, or could make up a future research theme.

It was noted that the volume of the teaching materials had successively grown regarding content, amount of webpages, text, illustrations and photos, so that the teaching material produced first (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1998) is the

smallest and the material produced last (Porko & Backlund-Kärjenmäki, 1999b) is the largest. This can be seen as an expression of the fact that when the producers' knowledge and experience of making web-based teaching materials increases, they could better deal with extensive wholes and see what individual learning objects a teaching material can comprise. On the other hand, it can be interpreted that the producers of the teaching materials had difficulties in restricting the information in the teaching materials and wanted to make too large entities. This can lead to the fact that teaching materials are never finished.

The two teachers' idea about including the complete sloyd process from the first ideas, within a theme focusing on designing, planning, making and evaluating the product and process, was kept in all three teaching materials. Variations within the themes, for example the consideration of the kind of products pupils can make, were not discussed, however. This can affect users of the teaching materials to only focus on the products presented, and not on the original idea that the presented products are just examples of what can be made within a similar theme. This aspect should have been clearer in the materials.

The second research question dealt with how the educational and teaching ideologies of the producers of the teaching materials appear in the three teaching materials. Summing up, one can state that the educational and teaching ideologies of the producers with regard to sloyd are clearly visible in the three teaching materials, since only four documents out of 29 teaching material documents did not show signs of the ideologies. Earlier research shows that individual ideologies are visible in a teacher's teaching and teaching materials. The interesting aspect that this study gives, however, is an illustration on *how* the ideologies appear in teaching materials.

The third research question dealt with how sloyd educational theories and demands from society appear in the three teaching materials. The analysis in relation to this question was made on the texts in the materials. The texts were coded to dimensions developed in the first empirical study concerning individual ideologies. After this, the texts were firstly interpreted according to the kind of marks of sloyd educational theories that could be seen in them, and secondly according to how trends in society according to the national core curriculum could be seen in the teaching materials.

The interpretation of the texts showed that sloyd educational theories and trends in society were clearly visible in the three teaching materials. The variety of scientific theories was, however, not very large. The reason for this might be that the two producers did not use any other theories when making the three materials. It is also possible that the researcher has not analyzed the materials well enough to discover

more theories in them. If the teaching materials had been more than three and the production of them had spanned over a longer period of time, it is possible that the two teachers could have developed their production processes and varied the theoretical bases for the teaching materials. This could then also have been possible to see when analyzing the materials.

Most goals for sloyd in the national core curriculum could be seen in the three teaching materials. This can either be regarded as a sign of the two teachers' familiarity with the goals, or a sign of the general nature of the goals and the easiness to see them in texts written by teachers. Goals that are not so clearly visible in the texts can have been left out because of their irrelevance to the teaching themes at hand and due to the fact that a few teaching materials cannot fulfill all core curriculum goals.

Other trends in society at the end of the 1990's are visible, mainly through the digital form of the teaching materials. This can be seen as a concrete example of how the information-technology society influences education and teaching. Other aspects in society at the time, such as entrepreneurship and sustainable development, could, however, have been more visible in the materials. The fact that a few textile teachers produce web-based teaching materials does not mean, however, that teaching in the subject would suddenly change or that teachers would start using web-based teaching materials. The development of teaching requires much more than that. The existence of web-based teaching materials, however, can be regarded as a small step in the direction of developing teaching in sloyd according to trends in society.

The study's contribution to the relationship between sloyd teaching and society is an example of how changes in society, and the demands deriving from them, have influenced the general conceptions of sloyd as a teaching subject, the teaching content and of the subject and the character of the teaching materials. The study also provides more knowledge on the thoughts and ideas behind teaching materials. This knowledge has an educational value as it shows the kind of influence the producer of a teaching material has on the material's characteristics and how users of teaching materials should be aware of this.

The study's significance for further teaching in sloyd consists, from a personal point of view, of the notion that I now feel more ready and secure than earlier to tutor teacher students and teachers in planning and producing web-based teaching materials. A more profound understanding of the production of teaching materials was also a personal goal for the study. A more general significance for further teaching in sloyd is that the study might arouse interest for the meaning of teaching materials in teaching sloyd and developing the subject.

One of the reasons to initially start this study was my own experience of not having a sufficient knowledge and skills needed in order to produce teaching materials when starting to plan web-based teaching materials in sloyd. The ignorance and uncertainty that I felt led to the fact that I wanted to study and learn from my own experiences and mistakes. I would then share the knowledge gained with teacher students and colleagues that are about to start their own planning and production of web-based teaching materials in sloyd. Considering the production of sloyd teaching materials in the future, it is possible to think that this study benefits producers by making them consider the different aspects of their teaching material, i.e. the use of illustrations, language and layout.

Finally, one can add that sloyd teaching materials and research in this area has been given a boost now that increasing numbers of teachers of sloyd are producing web-based teaching materials that are spread to other teachers via a website for this purpose. This means that trends in society, and especially the development of information technology in education and teaching, have led to new development and research areas in sloyd. When one considers educational sloyd from a social perspective, there will always be new and interesting themes for sloyd educational research.

Referenser

- Aaltola, J. & Syrjälä, L. (1999). Tiede, toiminta ja vaikuttaminen. Ingår i H. L. T. Heikkinen, R. Huttunen & P. Moilanen (red.) *Siinä tutkija missä tekijä. Toimintatutkimuksen perusteita ja näköaloja*. Juva: WSOY.
- Anderhag, P., Selander, S. & Svärde-Åberg, E. (2002). Interaktivitet och hypertextualitet? Om digital kommunikation och digitala läromedel. Ingår i R. Säljö & J. Linderöth (red.) *Utm@ningar och e-frestelser. IT och skolans lärkultur*. Stockholm: Prisma.
- Ahtineva, A. (2000). *Oppikirja – tiedon välittäjä ja opintojen innoittaja? Lukion kemian oppikirjan – Kemian maailma 1 – tiedonkäsitys ja käyttökokemukset*. Turun yliopiston julkaisuja. Sarja – Ser. C osa – tom. 164. (Akademisk avhandling). Turku: Turun yliopisto.
- Aho, K., Kuivinen, A., Niemi, T., Nystén M.-L. & Puonti, R. (1981). *Textilslöjd för grundskolan 3–4*. Borgå: Söderströms.
- Aho, K., Kuivinen, A., Niemi, T., Nystén M.-L. & Puonti, R. (1982). *Textilslöjd för grundskolan 5–6*. Borgå: Söderströms.
- Aho, K., Kuivinen, A., Niemi, T. & Nystén M.-L. (1981). *Textilslöjd för grundskolan 7–9*. Borgå: Söderströms.
- Aho, K., Kuivinen, A., Niemi, T. & Nystén M.-L. (1983a). *Textilslöjd för grundskolan 3–4. Lärarhandledning*. Borgå: Söderströms.
- Aho, K., Kuivinen, A., Niemi, T. & Nystén M.-L. (1983b). *Textilslöjd för grundskolan 5–6. Lärarhandledning*. Borgå: Söderströms.
- Aho, K., Kuivinen, A., Niemi, T. & Nystén M.-L. (1983c). *Textilslöjd för grundskolan 7–9. Lärarhandledning*. Borgå: Söderströms.
- Alvesson, M. & Sköldberg, K. (1994). *Tolkning och reflektion. Vetenskapsfilosofi och kvalitativ metod*. Lund: Studentlitteratur.
- Anttila, P. (1993). *Käsityön ja muotoilun teoreettiset perusteet*. Porvoo: WSOY
- Anttila, P. (1996). *Tutkimisen taito ja tiedon hankinta*. Tillgänglig: <http://www.metodix.com/showres.dll/fi/index>. (18.2.2002).
- Anttila, P. (2000). *Tutkimisen taito ja tiedon hankinta. Taito-, taide- ja muotoilualojen tutkimuksen työvälineet*. Artefakta 2. Hamina: Akatiimi.

- Appelberg, L. & Eriksson, M.-L. (1999). *Barn erövrar datorn – en utmaning för vuxna*. Lund: Studentlitteratur.
- Arfwedson, G. B. & Arfwedson, G. (2002). *Didaktik för lärare. En bok om lärares yrke i teori och praktik*. Didactica 8. Stockholm: HLS.
- Aro, J. (2000). Tietoteknologinen kehitys ja yhteiskunnallinen muutos. Teoksessa M. Vuorensyrjä & R. Savolainen (red.) *Tieto ja tietoyhteiskunta*. Helsinki: Gaudeamus.
- Backlund-Kärjenmäki, E., Hartvik, J. & Porko-Hudd, M. (2001). *Lys i mörker*. Tillgänglig: <http://www.vasa.abo.fi/pf/li/esph/odin/default.htm> (25.9.2002)
- Balčytienė, A. (1996). *Using Hypertext to Read and Reason*. Joensuu yliopisto. Kasvatustieteellisiä julkaisuja 27.
- Berge, B.-M. (1992). *Gå i lära till lärare. En grupp kvinnors och en grupp mäns inskolning i sljdläraryrket*. (Akademisk avhandling). Umeå universitet: Pedagogiska institutionen.
- Berglund, L. (1991). Att tänka på vid läroboksvalet. Ingår i L. Berglund (red.) *Lärobok om läroböcker*. Uppsala: Läromedelsförfattarnas förening.
- Bjessbo, L.-E. (1997). *IT och undervisningens villkor*. Stockholm: HLS förlag,
- Björkgren, A.-B. & Nylund A. (1991). *Utformning av ett arbetshäfte för lässvaga i textilslöjdsundervisningen i grundskolan*. Opublicerad avhandling pro gradu i pedagogik. Åbo Akademi. Institutionen för lärarutbildning.
- Bra Böckers Lexikon (1978). 18 Org–Por. Höganäs: Bra Böcker.
- Broända, L. (1994). *Utvecklandet av ett läromedel för grundkurser vid medborgar-/arbetarinstitut*. Opublicerad avhandling pro gradu i pedagogik. Åbo Akademi. Institutionen för lärarutbildning.
- Carlgren, I. & Marton, F. (2001). *Lärare av i morgon*. Stockholm: Lärarförbundet.
- Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2000). *Research Methods in Education. Fifth Edition*. London: RoutledgeFalmer.
- Cohen, L. & Manion, L. (1986). *Research Methods in Education. Second Edition*. London: Croom Helm.

- Dahllöf, U. & Wallin, E. (1969). Läromedlen i undervisningsprocessen. Ingår i U. Dahllöf & E. Wallin (red) *Läromedelsforskning och undervisningsplanering*. Nordisk utredningsserie 1969: 16. Stockholm: Studentlitteratur.
- Degerfält, I. (2000). *@tt virka*. Lund: Textila Idéateljén.
- Degerfält, I. (2001). *@tt sticka*. Lund: Textila Idéateljén.
- Degerfält, I. (2003). *@tt brodera*. Lund: Textila Idéateljén.
- Ekola, J. (1987). Tavoitteena laaja-alainen ammattitaito. Ingår i J. Ekola, A. Nuutinen & A.-L. Kiiskinen (red.) *Ammatillisten oppilaitosten oppimateriaalien laadinnan perusteita*. Jyväskylän yliopisto, Kasvatustieteiden tutkimuslaitoksen julkaisusarja B. Teoriaa ja käytäntöä 15.
- Ely, M. (1993). *Kvalitativ forskningsmetodik i praktiken – cirklar inom cirklar*. Lund: Studentlitteratur.
- Eneroth, B. (1987). *Hur mäter man "vackert"?* Grundbok i kvalitativ metod. Stockholm: Natur och kultur.
- Englund, H. & Guldbrand, K. (1999). *Klarspråk på nätet*. Sundbyberg: Pagina.
- eSchola (2003). *Announcing the finalists*. Tillgänglig: http://eschola.eun.org/eun.org2/eun/index_eschola2003.cfm?lang=en (18.9.2003)
- ESPH (2002). *Enheten för slöjdpedagogik och huslig ekonomi*. Tillgänglig: <http://www.vasa.abo.fi/pf/esph/slojd.html> (25.9.2002)
- Forsebäck, L. (2000). *Elektroniska läromedia ersätter den tummade skolboken – ökad kvalitet och minskad papperskonsumtion*. Tillgänglig: <http://www.forseback.se/telia/f5.pdf> (12.8.2003)
- Fuglsang, E. & Vonsild, W. (2000). Informationsteknik och pedagogik. Inringning av ett nytt område. Ingår i J. Bjerg (red.) *Pedagogik. En grundbok*. Stockholm: Liber.
- Gripsrud, J. (2002). *Mediekultur – mediesamhälle*. Göteborg: Daidalos.
- Grönfors, M. (1985). *Kvalitativiset kentsätyömenetelmät*. Juva: WSOY.

- Gröhn, T. (1987). *Oppimateriaalin didaktiset ominaisuudet ja yhteydet oppimistuloksiin. Tutkimus peruskoulun 7. luokan kotitalouden opetuksesta.* Tutkimuksia 51. Helsingin yliopiston opettajankoulutuslaitos. Helsinki: Yliopistopaino.
- Halme, H., Vuorio, K., Bask, L. & Bovellan, R. (1982). *Roligt med textilslöjd 1.* Uppsala: Esselte Herzogs.
- Hannus, M. (1996). *Oppikirjan kuvitus. Koriste vai ymmärtämisen apu.* Turun yliopiston julkaisuja. Sarja – Ser. C osa – tom. 122. (Akademisk avhandling). Turku: Turun yliopisto.
- Hautamäki, A. (1998). Esipuhe. Ingår i M. Sinko & E. Lehtinen (red.) *Bitit ja pedagogiikka. Tieto ja viestintäteknikka opetuksessa ja oppimisessa.* Jyväskylä: Atena.
- Hartman, S. G. (1997). Konservativt hantverk och progressiv pedagogik. Ingår i P. Seitamaa-Hakkarainen & M. Uotila (red.). *Produkt, Fenomen, Upplevelse. Proceedings of a Nordic Symposium. Helsinki, November 7–9, 1996.* (Techne Series: Reserach in Sloyd Education and Crafts Science B: 3, 1997). Helsinki: University of Helsinki. Faculty of Education.
- Hartman, S. G., Thorbjörnsson, H. & Trotzig, E. (1995). *Handens pedagogik.* Skapande vetande. Rapport nr 29. Linköping: Linköpings universitet.
- Healy, J. M. (1999). *Tillkopplad eller frånkopplad? Datorer, barn och lärande – digitala drömmar möter verkligheten.* Falun: Brain Books.
- Heiskanen, M. (2003). Tärkeintä on luovuus. Ingår i *Talouselämä 16/2003, ss. 20–29.*
- Hillman Pinheiro, M. (2003). Den svåra konsten. Omsorgsfullt arbete bakom nya läroböcker. Ingår som förord i C. Isaksson ...*om läroboken. Häfte 2. Så formas en lärobok.* Föreningen Svenska Läromedel. Lund: Studentlitteratur. Tillgänglig: <http://www.fsl.se/pdf/hafte2.pdf> (20.9.2003)
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. (1985). *Teemahaastattelu.* Helsinki: Kyriiri.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. (2001). *Tutki ja kirjoita.* Helsinki: Tammi.
- Holmberg, C. (1987). Om forskning. Ingår i R. Patel & U. Tebelius (red.). *Grundbok i forskningsmetodik.* Lund: Studentlitteratur.

- Häkkinen, P. (1996). *Design, Taking into Use and Effects of Computer-Based Learning Environmnets – Designer's, Teachers's and Student's Interpretations*. (Akademisk avhandling). Joensuun Yliopiston kasvatustieteellisiä julkaisuja N:o 34. Kasvatustieteiden tiedekunta. Joensuu: Joensuun yliopistopaino.
- Ilomäki, L. (2004a). *Kunskapa på nätet – med hjälp av lärobjekt*. Helsingfors: Utbildningsstyrelsen.
- Ilomäki, L. (2004b). Lärobjekten som stöd för undervisning och lärande. Ingår i L. Ilomäki (red.) *Kunskapa på nätet – med hjälp av lärobjekt*. Helsingfors: Utbildningsstyrelsen.
- Imsen, G. (1999). *Lärarens värld. Introduktion till allmän didaktik*. Lund: Studentlitteratur.
- Isaksson, C. (2002). ...om läroboken. Häfte 1. *Läroboken – det viktigaste redskapet*. Föreningen Svenska Läromedel. Lund: Studentlitteratur. Tillgänglig: <http://www.fsl.se/pdf/hafte1.pdf> (20.9.2003)
- Isaksson, C. (2003). ...om läroboken. Häfte 2. *Så formas en lärobok*. Föreningen Svenska Läromedel. Lund: Studentlitteratur. Tillgänglig: <http://www.fsl.se/pdf/hafte2.pdf> (20.9.2003)
- Jedeskog, G. (1998). Lärare och IT. Ingår i *HumanIT Tidskrift för studier av IT ur ett humanvetenskapligt perspektiv. Nr 4 – 1998 TEMA: IT och pedagogik*. Utgiven av ITH: Centrum för studier av IT ur ett humanvetenskapligt perspektiv, Institutionen Bibliotekshögskolan, Högskolan i Borås. Tillgänglig: <http://www.hb.se/bhs/ith/4-98/gj.htm#7> (20.9.2003)
- Jedeskog, G. (2002). Undervisning och IT: förändrade gränser i skolan. Ingår i J. Nissen (red.) *"Säg IT – det räcker" Att utveckla skolan med några lysande IT-projekt. Utvärdering av KK-stiftelsens satsning på större skolutvecklingsprojekt*. Stockholm: Redners.
- Kananoja, T. (2000). *Yleissivistävän koulun teknologisesta kasvatuksesta Suomessa*. Teknologiakasvatuksen Tutkimusyhdistys – TEKA ry. Tillgänglig: <http://people.cc.jyu.fi/~ziggy/text/teknikasvsuomessa.pdf> (21.8.2004)
- Kankaanranta, M., Puhakka, E. & Linnakylä, P. (2000). *Tietotekniikka koulussa. Kansainvälisen arvioinnin tuloksia*. The IEA Second Information Technology in Education Study (SITES). Jyväskylä: Koulutuksen tutkimuslaitos. Jyväskylän yliopisto.

- Kankare, P. (1997). *Teknologian lukutaidon toteutuskonteksti peruskoulun teknisessä työssä*. Turun yliopiston julkaisuja. Sarja – Ser. C osa – tom. 139. (Akademisk avhandling). Turku: Turun yliopisto.
- Kari, J. (1988). *Luokanopettajan oppikirjasidonnaisuus: tutkimus ympäristöopin ja maantiedon opetuksesta peruskoulun ala-asteella*. Kasvatustieteiden tutkimuslaitoksen julkaisusarja A. Tutkimuksia 14. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Kaukinen, L. K. (2001). *Craft Science as a Reflection of the Third Culture*. Ingår i C. Nygren-Landgårds & J. Peltonen (red.) *Visioner om slöjd och slöjdpedagogik. Visions on Sloyd and Sloyd Education*. (Techne serien: Forskning i slöjdpedagogik och slöjdvetskap B: 10/2001). Vasa: Åbo Akademi. Institutionen för lärarutbildning. Enheten för slöjdpedagogik och huslig ekonomi.
- Karvonen, E. (2000). Elämmekö tieto- vai informaationyhteiskunnassa? Ingår i M. Vuorensyrjä & R. Savolainen (red.) *Tieto ja tietoyhteiskunta*. Helsinki: Gaudeamus.
- Kellenberger, D. W. & Hendricks, S. (2003). *Predicting teachers computer use for own needs, teaching, and student learning*. Tillgänglig: http://www.hiceducation.org/Edu_Proceedings/David%20W.%Kellenberger.pdf (20.9.2003)
- Keränen, V., Lamberg, N. & Penttinen, J. (2000). *Multimedia: multimedians peruskirja*. Jyväskylä: Teknolit.
- Kiiskinen, A.-L. (1987). Oppimateriaalit didaktisessa prosessissa. Ingår i J. Ekola, A. Nuutinen & A.-L. Kiiskinen (red.) *Ammatillisten oppilaitosten oppimateriaalien laadinnan perusteita*. Jyväskylän yliopisto, Kasvatustieteiden tutkimuslaitoksen julkaisusarja B. Teoriaa ja käytäntöä 15.
- Kommittébetänkande 1970: A 4. (1970). *Grundskolans läroplanskommittébetänkande I. Grunderna för läroplanen*. Helsingfors. Statens tryckericentral.
- Kommittébetänkande 1970: A 5. (1970). *Grundskolans läroplanskommittébetänkande II. Grunderna för läroplanen*. Helsingfors. Statens tryckericentral.
- Kommittébetänkande 1973: 139. *Läromedelskommitténs betänkande*. Helsingfors. Statens tryckericentral.

- Korhonen, J. & Sokala, H. (toim.) (1999). *Tietoyhteiskunnan arki. Tiedon ja taidon tie.* (Sitra nro 207).
- Kröger, T. (2002). Föreläsning om läromedelstillverkarens val, 27.11.2002. DIU-centralen, Åbo.
- Kröger, T. (2003). *Käsityön verkko-oppimateriaalin moninaisuus "Käspaikka"-verkkosivustossa.* (Akademisk avhandling). Joensuun Yliopiston kasvatustieteellisiä julkaisuja N:o 90. Kasvatustieteiden tiedekunta. Joensuu: Joensuun yliopistopaino.
- Kuusisto, J. (1989). *Oppimateriaalit peruskoulun ala- ja yläasteella 1988.* Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteiden tutkimuslaitoksen julkaisusarja A. Tutkimuksia 26.
- Kärpijoki, K. (1998). Käsityön TietoBoxi palkittiin: The Road Ahead Prize. Ingår i *Tekstiilopettaja/Textilläraren 4/98.* Forssa.
- Lappalainen, A. (1992). *Oppikirjan historia. Kehitys sumerilaisista suomalaisiin.* Porvoo: WSOY.
- Larsson, M. & Udin, E. (2000). Tidigare var datorn bara skrivmaskin. Ingår i *Slöjdforum 2/00, ss. 4–7.*
- Laurén, H. (2003). Möte om portalplanering. Vasa 10.1.2003.
- Lehtinen, E. (1997). Tietoyhteiskunnan haasteet ja mahdollisuudet oppimiselle. Ingår i E. Lehtinen (red.) *Verkkopedagogiikka.* Helsinki: Edita.
- Lehtinen, E. (1998). Arviontihankkeen lähtökohdat: Osaamisen uudet haasteet tietoyhteiskunnassa. Ingår i M. Sinko & E. Lehtinen (red.) *Bitit ja pedagogiikka. Tieto ja viestintäteknikka opetuksessa ja oppimisessa.* Jyväskylä: Atena kustannus.
- Lepistö, J. (2004). *Käsityö kasvatuksen välineenä. Seurantatutkimus opiskelijoiden käsityötä koskevien käsitysten jäsentyneisyydestä ennen luokan opettajakoulutuksen käsityön peruskurssin opintoja ja niiden jälkeen.* Turun yliopiston julkaisuja. Sarja – Ser. C osa – tom. 219. (Akademisk avhandling). Turku: Turun yliopisto.
- Liedman, S.-E. & Olausson, L. (1988). Inledning. Ingår i S.-E. Liedman & L. Olausson (red.). *Ideologi och institution. Om forskning och högre utbildning 1880–2000.* Helsingborg: Carlssons.

- Lincoln, Y. S. & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic Inquiry*. London: Sage Publications.
- Lindh, J. (1997). *Datorstödd undervisning i skolan – möjligheter och problem*. Lund: Studentlitteratur.
- Lindh, K. & Parkkonen, M. (2001). Oppimateriaali verkossa. Ingår i J. Martikainen & J. Manninen (red.) *Aikuiskoulutus verkossa. Verkkopohjaisten oppimisympäristöjen teoriaa ja käytäntöä*. Helsinki: Palmenia kustannus.
- Lindfors, L. (1991a). *Slöjddidaktik. Inriktning på grundskolans textilslöjd*. Loimaa: Finn Lectura.
- Lindfors, L. (1991b). *Slöjdverksamhetens grunddimensioner vid arbetsinlärning i ett slöjdpedagogiskt perspektiv*. (Rapporter från Pedagogiska fakulteten 33/1991). Vasa: Åbo Akademi. Institutionen för lärarutbildning.
- Lindfors, L. (1992a). *På väg mot en slöjdpedagogisk teori. Paradigmutveckling och kunskapsbehållning – sammanfattning av tre studier*. (Akademisk avhandling). (Rapporter från Pedagogiska fakulteten vid Åbo Akademi nr 34 1991). Vasa: Åbo Akademi. Institutionen för lärarutbildning.
- Lindfors, L. (1992b). *Formgivning i slöjd. Ämnesteoretisk och slöjdpedagogisk orienteringsgrund med exempel från textilslöjdsundervisningen*. (Rapporter från Pedagogiska fakulteten vid Åbo Akademi nr 1 1992). Vasa: Åbo Akademi. Institutionen för lärarutbildning.
- Lindfors, L. (1993). *Slöjdfostran i kulturkampen. Del I. Studier i den finländska skolslöjdens läroplaner 1912–1994*. (Publikationer från Pedagogiska fakulteten vid Åbo Akademi nr 4 1993). Vasa: Åbo Akademi. Institutionen för lärarutbildning.
- Lindfors, L. (1995). *Slöjdfostran i kulturkampen. Del II. En översikt av slöjdpedagogikens utvecklingshistoria i ett finländskt perspektiv*. (Rapporter från Pedagogiska fakulteten vid Åbo Akademi nr 20 1995). Vasa: Åbo Akademi. Institutionen för lärarutbildning.
- Lindfors, L. (1997). *Slöjdfostran i kulturkampen. Del IV. Positionsbestämning av slöjdpedagogisk forskning. Analyser av lärdomsprov vid Åbo Akademi*. (Rapporter från Pedagogiska fakulteten vid Åbo Akademi nr 14 1997). Vasa: Åbo Akademi. Institutionen för lärarutbildning.

- Lindfors, L. (1998). Att forska i slöjdpedagogik. Vasaparadigmet i fokus. Ingår i L. Lindfors, J. Peltonen & M. Porko (red.) *Slöjdkompetens i nordisk kultur. Del IV. Bidrag av forskarnätverk 1997–1998*. (Techne serien: Forskning i slöjdpedagogik och slöjdvetenskap B: 4/1998). Vasa: Åbo Akademi. Institutionen för lärarutbildning. Enheten för slöjdpedagogik och huslig ekonomi.
- Lindfors, L. (1999). *Sloyd Education in the Cultural Struggle. Part VIII. An outline of a sloyd educational theory*. Reports from the Faculty of Education No. 4 1999. Vasa: Åbo Akademi University. Department of Teacher Education.
- Lindfors, L. (2000). Slöjdpedagogik som kunskapskultur. Vägval och utveckling under 25 akademiska år. Ingår i S.-E. Hansén, J. Sjöberg & G. Eklund-Myrskog (red.) *Att spana i tiden. Pedagogiska utblickar*. Vasa: Åbo Akademi. Pedagogiska fakulteten.
- Luukkonen, J. (2000). *Digitaalisen median käsikirjoitusopas*. Helsinki: Edita.
- Malmberg, E. (1995). *Att upptäcka systemnätverk i edukativ slöjd. Analyser av elevens slöjdhandlingar i en kontext. En paradigmutvecklande ansats*. (Akademisk avhandling). Vasa: Åbo Akademi. Institutionen för lärarutbildning.
- Malmberg, L.-E. (1998). *Education and students future-orientation. Adolescents future preparation, future goals and self-evaluation in educational contexts in Finland and Poland*. (Akademisk avhandling). Vasa: Åbo Akademi University. Department of Teacher Education.
- Mantere, H. (2002a). *WWW-oppimateriaalin tuottaminen*. Föreläsning vid DIU-centralen i Åbo 10.6.2002.
- Mantere, H. (2002b). Käspaikalle merkittävä laatupalkinto. Ingår i *Tekstiil-opettaja/Textilläraren 3/2002*. Forssa.
- Maronen, R. & Peltonen, A. (1988). *Tietokonepohjaisen oppimateriaalin arvioinnin perusteet*. Oulun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnan opetusmonistetia ja selosteita 26/1988. Oulu: Oulun Yliopisto.
- Mikander, G. & Ståhl, K. (1995). *Utformningen av en undervisningsvideo i teknisk slöjd. Såga med bandsåg*. Opublicerad avhandling pro gradu i pedagogik. Åbo Akademi. Institutionen för lärarutbildning.
- Mikkilä-Erdmann, M., Olkinuora, E. & Mattila, E. (1999). Muuttuneet käsitykset oppimisesta ja opettamisesta – haaste oppikirjoille. Ingår i *Kasvatus 5/1999*.

- Moilanen, P. (1999). Piilevä tieto ja reflektio. Ingår i H. L. T. Heikkinen, R. Huttunen & P. Moilanen (red.) *Siinä tutkija missä tekijä. Toimintatutkimuksen perusteita ja näköaloja*. Juva: Atena.
- Moreno, L. (1998). *Cuban Sloyd. An evolutionary approach: theoretical perspectives and empirical contributions*. (Akademisk avhandling). Åbo: Åbo Akademi.
- Määttä, K. (1984). *Oppimateriaalin käyttö ja valinta*. Sarja C Opintojulkaisuja N:o 4. Rovaniemi: Lapin korkeakoulun kasvatustieteiden osaston julkaisuja.
- Nielsen, J. (1999). *Differences between print design and web design*. 24 januari 1999, Alertbox. Tillgänglig: <http://www.useit.com/alertbox/990124.html> (8.9.2003).
- Nikkanen, P. & Atjonen, P. (1988). *Tuntikehysjärjestelmä peruskoulun yläasteen kehittämisen välineenä. Osaraportti V*. Kasvatustieteiden tutkimuslaitoksen julkaisusarja A. Tutkimuksia 12. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Nilsson, L.-E. & Pålsson, S. (1998). Digital kompetens. En utmaning för dagens skola och ett krav i morgondagens samhälle. Ingår i *HumanIT Tidskrift för studier av IT ur ett humanvetenskapligt perspektiv*. Nr 4 – 1998 TEMA: IT och pedagogik. Tillgänglig: <http://www.hb.se/bhs/ith/4-98/ln-sp.htm> ITH: Centrum för studier av IT ur ett humanvetenskapligt perspektiv, Institutionen Bibliotekshögskolan, Högskolan i Borås.
- Nyberg, R. (2000). E-lärande – e-learning. Ingår i R. Nyberg & T. Strandvall (red.) *Utbilda via Internet. Handbok i IT-pedagogik*. Vasa: E-LearnIT.
- Nygren-Landgårds, C. (1997). *Slöjdfostran i kulturkampen. Del VI. Det tänkta och det upplevda undervisningsämnet. En studie om undervisning i slöjdpedagogik*. (Rapporter från Pedagogiska fakulteten vid Åbo Akademi nr 15 1997). Vasa: Åbo Akademi. Institutionen för lärarutbildning.
- Nygren-Landgårds, C. (2000). *Educational and Teaching Ideologies in Sloyd Teacher Education*. (Akademisk avhandling). Åbo: Åbo Akademis förlag.
- Nygren-Landgårds, C. (2001). Slöjdvisioner och lärarutbildning. Ingår i C. Nygren-Landgårds & J. Peltonen (red.) *Visioner om slöjd och slöjdpedagogik. Visions on Sloyd and Sloyd Education*. (Techne serien: Forskning i slöjdpedagogik och slöjdvetskap B: 10/2001). Vasa: Åbo Akademi. Institutionen för lärarutbildning. Enheten för slöjdpedagogik och huslig ekonomi.

- Nygren-Landgårds, C. (2003). *Skolslöjd nu och då – men vad sen?* . (Rapporter från Pedagogiska fakulteten vid Åbo Akademi nr 5 2003). Vasa: Åbo Akademi. Institutionen för lärarutbildning.
- Nygren-Landgårds, C. & Djupsund, G. (1998). Slöjdundervisning och samhällsomvandling. En forskningsplan om slöjd, utbildningsideologier och samhällsutveckling. Ingår i L. Lindfors, J. Peltonen & M. Porko (red.) *Slöjdkompetens i nordisk kultur. Del IV. Bidrag av forskarnätverk 1997–1998*. (Techne serien: Forskning i slöjdpedagogik och slöjdvetenskap B nr 4 1998). Vasa: Åbo Akademi. Institutionen för lärarutbildning. Enheten för slöjdpedagogik och huslig ekonomi.
- Nygren-Landgårds, C. & Porko, M. (1998). Slöjdpedagogisk medvetenhet i lärarutbildning. Ingår i L. Lindfors, J. Peltonen & M. Porko (red.) *Slöjdkompetens i nordisk kultur. Del IV. Bidrag av forskarnätverk 1997–1998*. (Techne serien: Forskning i slöjdpedagogik och slöjdvetenskap B nr 4 1998). Vasa: Åbo Akademi. Institutionen för lärarutbildning. Enheten för slöjdpedagogik och huslig ekonomi.
- Nyström, I. (1999). *Språktips för läromedelsförfattare*. Saarijärvi: Schildts.
- Närvänen, A.-L. (1999). *När kvalitativa studier blir text*. Lund: Studentlitteratur.
- Olkinuora, E., Mikkilä-Erdmann, M., Nurmi, S. & Ottosson, M. (2001). *Multimediaoppimateriaalin tutkimuspohjaista arviointia ja suunnittelun suuntaviivoja*. Kasvatusalan tutkimuksia 3. Turku: Suomen kasvatustieteellinen seura.
- Pantzar, M. (1996). *Kuinka teknologia kesytetään*. Helsinki: Tammi.
- Papanek, V. (1973). *Turhaa vai tarpeellista?* Helsinki: Kirjayhtymä.
- Papanek, V. (1984). *Design for the Real World. Human Ecology and Social Change*. London: Butler & Tanner Ltd.
- Papanek, V. (1995). *The Green Imperative. Ecology and Ethics in Design and Architecture*. London: Thames and Hudson.
- Papert, S. (1994). *Hur gör giraffen när den sover? Skolan, datorn och kunskapsprocessen*. Göteborg: Daidalos.
- Parikka, M. (1988). *Teknisen työn opetus tutkimuskohteena*. (Katsauksia 17). Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto. Opettajankoulutuslaitos.

- Patel, R. & Tebelius, U. (1987). Om forskningsprocessen. Ingår i R. Patel & U. Tebelius (red.). *Grundbok i forskningsmetodik*. Lund: Studentlitteratur.
- Patel, R. & Davidson, B. (1994). *Forskningsmetodikens grunder. Att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. Lund: Studentlitteratur.
- Pedersen, J. (1998). *Informationstekniken i skolan. En forskningsöversikt*. Skolverket. Tillgänglig <http://www2.skolverket.se/BASIS/skolbok/webext/trycksak/DDD/353.pdf> (20.9.2003)
- Peltonen, J. (1988). *Käsityökasvatuxen perusteet. Koulukäsityön ja sen opetuksen teoria sekä teoreettinen ja empiirinen tutkimus Peruskoulun yläasteen teknisen työn oppisisällöistä ja opetuksesta*. (Julkaisusarja A: 132). Turku: Turun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunta.
- Peltonen, J. (1995). Slöjdpedagogik som vetenskapsområde. Ingår i L. Lindfors & J. Peltonen (red.) *Slöjdkompetens i nordisk kultur. Del I*. (Techne serien: Forskning i slöjdpedagogik och slöjdvetenskap B 1). Vasa: Åbo Akademi. Institutionen för lärarutbildning. NordFo, Nordiskt Forum för Forskning och utvecklingsarbete inom forming, händarbjejde och slöjd samt duodji/sameslöjd.
- Peltonen, J. (1996). Forskaren och läraren som utvecklare av sitt eget arbete. Ingår i L. Lindfors & J. Peltonen (red.) *Slöjdkompetens i nordisk kultur. Del II*. (Techne serien: Forskning i slöjdpedagogik och slöjdvetenskap B 1). Vasa: Åbo Akademi. Institutionen för lärarutbildning. NordFo, Nordiskt Forum för Forskning och utvecklingsarbete inom forming, händarbjejde och slöjd samt duodji/sameslöjd.
- Peltonen, J. (1997). Multiteoretisk metodologi i slöjdforskning. Ingår i P. Seitamaa-Hakkarainen & M. Uotila (red.) *Produkt, fenomen, upplevelse. Proceedings of a Nordic Symposium. Helsinki, November 7–9. 1996*. (Techne serien: Forskning i slöjdpedagogik och slöjdvetenskap B 3). Helsinki: University of Helsinki. Faculty of Education. NordFo, Nordic Forum for Research and Development in Craft and Design.
- Peltonen, J. (1999a). Slöjdkultur och slöjdpedagogik. En vetenskaplig betraktelse. *Nordisk Pedagogik. Journal of Nordic Educational Research*, vol. 19, nr 2, 67–77.

- Peltonen, J. (1999b). New basic education act, strategies for developing teachership and Finnish school sloyd in 1999. Ingår i J. Kukkonen (red.) *Design and Technology. Proceedings of the Research Conference in Rauma, 22.–23.4.1999*. (Techne serien: Forskning i slöjdpedagogik och slöjdvvetenskap B 7). Rauma: Turku University. Faculty of Education. NordFo, Nordic Forum for Research and Development in Craft and Design.
- Peltonen, J. (2001). Premissen av sanningstänkande inom de fördjupade studierna i slöjdpedagogik. Ingår i B.-M. Lindström & I. Eklöf (red.) *Slöjd – Kreativitet. Dokumentation från NordFo-symposium. Umeå 30/11–2/12 2000*. (Techne serien: Forskning i slöjdpedagogik och slöjdvvetenskap B 9). Umeå: Umeå universitet. Institutionen för lärarutbildning. .
- Persson, E. (1995). Utveckla de teoretiska ämnena genom slöjd. Ingår i *Slöjdforum 1/95*, s. 48.
- Pettersson, R. (1991). *Bilder i läromedel*. Tullinge: Institutet för Infologi.
- Pietikäinen, I. (1999). Käsityötiede valukauhassa. Ingår i A.-M. Raunio & P. Seitamaa-Hakkarainen (red.) *Liitteitä. Kirjoituksia käsityötieteestä*. Kuopio: Kuopion käsi- ja taideteollisuusakatemia. Taitemia.
- Porko, M. (1997). *Craft Education in the Cultural Struggle. Part V. Students' conceptions of sloyd in the comprehensive school. An attempt to apply the phenomenographic method in research on sloyd education*. (Reports from the Faculty of Education No. 2). Vasa: Åbo Akademi University.
- Porko, M. & Backlund-Kärjenmäki, E. (1998). *Slöjdvägen*. Tillgänglig: <http://www.tkukoulu.fi/~mporko/>
- Porko, M. & Backlund-Kärjenmäki, E. (1999a). *Familjen Nål*. Tillgänglig: <http://www.vasa.abo.fi/pf/li/esph/nalfamilj/index.htm>.
- Porko, M. & Backlund-Kärjenmäki, E. (1999b). *Personliga väskor*. Tillgänglig: <http://www.vasa.abo.fi/pf/li/esph/vaskor/index.htm>.
- QSR NVivo (2002). *Using NVivo in Qualitative Research*. Melbourne.
- Ranninen, T. (2003). *Slut på det roliga? Inget val i skolan?* Ingår i Hufvudstadsbladet 1.4.2003.
- Rasinen, A. (2005). Luokanopettajilla ratkaiseva rooli käsityöopetuksessa. Ingår i *Luokanopettaja* 1/2005.

- Regeringens politikprogram. (2004). Informationssamhällsprogrammet.
Tillgänglig:
http://www.tietoyhteiskuntaohjelma.fi/etusivu/sv_SV/forsta_sidan/
(23.11.2004)
- Rognhaug, B. (1996). *Kunskap och lärande i IT-samhället*. Hässelby: Runa Förlag.
- Rolf, B. (1991). *Profession, tradition och tyst kunskap*. Övre Dalkarlshyttan: Nya Doxa.
- Rosenberg, P. & Sundström, T. (1995). *Utformningen av ett kompendium i elektronik som handledning för grundskollärare*. Opublicerad avhandling pro gradu i pedagogik. Åbo Akademi. Institutionen för lärarutbildning.
- Røj-Lindberg, A.-S. (1999). *Läromedel och undervisning i matematik på högstadiet. En kartläggning av läget i Svenskfinland*. Vasa: Åbo Akademi: Svenskfinlands läromedelscenter.
- Saarinen, M. & Väyrynen, P. (1989). *Ohjeita ammattioppikirjan tekijöille*. Helsinki: Valtion painatuskeskus.
- Schön, D. A. (1983). *The Reflective Practitioner. How Professionals Think in Action*. New York: Basic Books.
- Selander, S. (1988). *Lärobokskunskap*. Lund: Studentlitteratur.
- Sinervo, P. (2001a). *Käsityön TietoBoxi*. Tillgänglig:
<http://www.tkukoulu.fi/handmade/> (27.7.2001)
- Sinervo, P. (2001b). *Käspaikka – Käsityön virtuaaliluokat*. Tillgänglig:
<http://www.tkukoulu.fi/handmade/kaspaikka/> (27.7.2001).
- Sinervo, P. (2002). *Kyllä meidät noteerataan: JATKO: Sock instructions*. E-post meddelande till textillärarnas postningslista (22.1.2002).
- Sinervo, P. (2004). *Craft, Design & Technology department*.
<http://www.tkukoulu.fi/handmade/cdt/index.html> (24.8.2004).
- Sinko, M. & Lehtinen, E. (1998). *Tieto- ja viestintäteknikka opetuksessa ja oppimisessa – arvioinnin tulokset ja toteutus*. Tulevaisuusvaliokunnan teknologiajaosto. Teknologian arviointeja 4. Eduskunnan kanslian julkaisu 5. Tillgänglig: <http://www.eduskunta.fi/fakta/vk/tuv/tekjaosto/msinko.htm>
(1.9.2003).

- Sjöberg, B. (2000). Design as an integrated part of sloyd education. Initial analyses. Ingår i U. Suojanen & M. Porko-Hudd (red.) *World-Wide Sloyd. Ideologi för framtidens samhälle. Ideology for future society. Dokumentationer från NordFo-symposium Vasa, 26.–27.11.1999.* (Techne serien: Forskning i slöjdpedagogik och slöjdvetenskap B: 8/2000). Vasa: Åbo Akademi. Institutionen för lärarutbildning. Enheten för slöjdpedagogik och huslig ekonomi.
- Skolmedia (1989). *Tova, Väva, Sy. Handbok i textilslöjd för åk 3–6.* Rundradion.
- Skolstyrelsen (1985). *Grunderna för grundskolans läroplan.* Helsingfors: Statens tryckericentral.
- Skolstyrelsen (1988). *Textilslöjd på grundskolans högstadium. Didaktisk handledning.* Helsingfors: Statens tryckericentral.
- Skolstyrelsen (1989). *Slöjd och textilslöjd på grundskolans lågstadium. Didaktisk handledning.* Helsingfors: Statens tryckericentral.
- Skolverket (1993). *Slöjd. Huvudrapport.* (Skolverkets rapport nr 24.) Stockholm: Liber.
- Skolverket (2005). *Slöjd. Nationella utvärderingen av grundskolan 2003. Ämnesrapport till Skolverkets rapport 253.* Stockholm: Elanders Gotab.
- Sohlberg, P. & Sohlberg, B.-M. (2002). *Kunskapens former. Vetenskapsteori och forskningsmetod.* Stockholm: Liber.
- Statsrådets beslut om timfördelningen i grundskolan* (1993).
- Studiehandbok. (1999) *Studiehandbok för pedagogiska fakulteten 1999–2003.* Vasa: Åbo Akademi. Pedagogiska fakulteten.
- Stukát, K.-G. (1969). Läraren och läromedlen. Ingår i U. Dahllöf & E. Wallin (red.) *Läromedelsforskning och undervisningsplanering.* Nordisk utredningsserie 1969: 16. Stockholm: Studentlitteratur.
- Sturmark, C. (1997). *IT och renässansmänniskans återkomst.* Stockholm: Norstedts.
- Strömqvist, S. (1995). Läroboksspråk – möster eller monster? Ingår i S. Strömqvist (red.) *Läroboksspråk.* Uppsala: Hallgren & Fallgren.
- Suojanen, U. (1992). *Toimintatutkimus koulutuksen ja ammatillisen kehittymisen välineenä.* Loimaa: Finn Lectura.

- Suojanen, U. (1993). *Käsityökasvatuksen perusteet*. Porvoo: WSOY.
- Suojanen, U. (1999). Karismatisk slöjdundervisning. Ingår i *Tekstiilopettaja/Textilläraren 2/99*. Forssa.
- Suojanen, U. (2000). Slöjd och samhällsförändring. Ingår i U. Suojanen & M. Porko-Hudd (red.) *World-Wide Sloyd. Ideologi för framtidens samhälle. Ideology for future society. Dokumentationer från NordFo-symposium Vasa, 26.–27.11.1999*. (Techne serien: Forskning i slöjdpedagogik och slöjdvetenskap B: 8/2000). Vasa: Åbo Akademi. Institutionen för lärarutbildning. Enheten för slöjdpedagogik och huslig ekonomi.
- Suojanen, U. (2002). *Samhällets krav på nya infallsvinklar i slöjd och bild*. Föreläsning 23.9.2002 vid Umeå universitet.
- Svedberg, S. (1997). *Informationssökning med IT i ett pedagogiskt sammanhang*. Stockholm: Runa.
- Svensk ordbok* (1986). Uppsala: Esselte Studium.
- Svenska Akademiens ordbok* (2005). Tillgänglig <http://g3.spraakdata.gu.se/saob/> (25.8.2005)
- Syrjäläinen, E. (2003). *Käsityön opettajan pedagogisen tiedon lähteeltä: Persoonalliset toimintatavat ja periaatteet käsityön opetuksen kontekstissa*. (Akademisk avhandling). Helsinki: Helsingin yliopisto. Kotitalous- ja käsityötieteiden laitoksen julkaisuja 12.
- Takala, P. (2003). *Käspaikka – käsityön ja tietotekniikan liitto*. Tillgänglig: http://www.tkukoulu.fi/handmade/opettajanpoyta/paivi_takala_seminaaritoy2003.htm (14.5.2003).
- Udin, E. (1999). *Databas som redovisningsform i slöjden*. Examensarbete. Göteborgs Universitet: Grundskollärarytbildningen. Tillgänglig: <http://www.hem.passagen.se/eva.wendick/databas/Exarb.doc>.
- Undervisningsministeriet (1999). *Kunskapsstrategi för utbildning och forskning 2000–2004*. Tillgänglig: <http://www.minedu.fi/julkaisut/information/svenskaU/index.html>. (27.7.2001).
- Utbildningsredaktionen (1989a). *Ull i min hand*. Ett skoltelevisionsprogram för åk 3–6. Helsingfors: Rundradion.

- Utbildningsredaktionen (1989b). *Jag vill sy kläder*. Ett skoltelevisionsprogram för åk 5–6. Helsingfors: Rundradion.
- Utbildningsstyrelsen (1994). *Grunderna för grundskolans läroplan*. Helsingfors: Tryckericentralen.
- Utbildningsstyrelsen (2004). *Grunder för läroplanen för den grundläggande utbildningen 2004*. Vammala: Vammalan Kirjapaino.
- Varis, T. (1998). Tekniikka väline, ei päämäärä. Ingår i O. Luukkainen (red.) *Tulevaisuuden tekijät. Uuden opettajuuden mahdollisuudet*. Juva: WSOY.
- Venäläinen, J. (2000). Impacts of Modern Information Technology on the Genre of Teaching Materials: Regulative Discourse in a Telematic Writing Course of German Business Letters. Ingår i S. Tella (red.) *Media Education Publications 9. Media, Mediation, Time and Communication. Emphases in Network-Based Media Education*. Tillgänglig: http://www.edu.helsinki.fi/media/mep9/articles_mep9.html (22.8.2003).
- Wadenström, R. (2001). *IT-samhället*. Tillgänglig: <http://www.mv.helsinki.fi/home/wadenstr/it/fraben.htm> (27.3.2002).
- Wallén, G. (1993). *Vetenskapsteori och forskningsmetodik*. Lund: Studentlitteratur.
- Wallin, E. & Dahllöf, U. (1969). Läromedelsutveckling och undervisningsplanering. Ingår i U. Dahllöf & E. Wallin (red.) *Läromedelsforskning och undervisningsplanering*. Nordisk utredningsserie 1969: 16. Stockholm: Studentlitteratur.
- Wikman, T. (2002a). *Om att göra virtuella läromedel*. Föreläsning 14.1.2002. Pedagogiska fakulteten, Åbo Akademi.
- Wikman, T. (2002b). Läromedlen – det finlandssvenska framtidsprojektet. Ingår i *Meddelanden från Åbo Akademi* nr 3 2002, ss. 14–15.
- Wikman, T. (2004). *På spaning efter den goda läroboken. Om pedagogiska texters lärande potential*. (Akademisk avhandling). Åbo: Åbo Akademis förlag.

Bilagor

Bilaga 1: Intervjuguide

Förklara intervjuens syfte: Att definiera de studerandes utbildnings- och undervisningsideologier.

Förklara begreppen utbildnings-och undervisningsideologi.

Poängtera att syftet inte är att se vad de studerande vet om slöjdpedagogik utan uttryckligen att få veta vad de studerande tänker, tycker, anser, vill och inte vill i relation till slöjdpedagogisk verksamhet.

Förklara intervjuens uppläggning.

Förklara att intervjuvaren kommer att behandlas konfidentiellt.

Allmän fråga: Berätta om dig själv. Vad gjorde att du före du kom till lärarutbildningen och varför valde du att bli just slöjdlärare?

I. Utbildningsideologi

a) Slöjdpedagogik

Allmän fråga: Du läser en examen inom huvudämnet slöjdpedagogik. Vad innefattar du i begreppet slöjdpedagogik?

Fokuseringsord: Slöjdpsykologi, slöjdestetik, slöjdteknologi, slöjdekonomi, slöjdergonomi, slöjdetik, slöjdsociologi, slöjdekologi, slöjdetnologi

b) Slöjd i utbildningssystemet

Hur skulle du vilja beskriva slöjdens relation till läroplanen

Hur definierar du olika former av slöjdverksamhet?

Fokuseringsord: Textilslöjd, Teknisk slöjd, Nybörjarslöjd, Slöjd, Hantverk

- I dagens läge finns ingenting bestämt om vad som skall undervisas på olika stadier. Vad tycker du borde känneteckna slöjden på olika undervisningsnivåer?

Fokuseringsord: Grundskolan, gymnasiet, det andra stadiet, vuxenutbildning, slöjd på universitetsnivå

II. Undervisningsideologi

c) Att undervisa i slöjd

Allmän fråga: Vilka tankar vill du lyfta fram i relationen slöjdundervisning och

Fokuseringsord: Undervisningsresurser, undervisningshjälpmedel, undervisningsmetoder, att utvärdera, principer i undervisningen, undervisningsmål

d) Slöjdläraren

Allmän fråga: Hurdan tycker du att en slöjdlärare skall vara?

Fokuseringsord: Personliga egenskaper, lärarkollegiet, uppgifter, utbildning, fortbildning

e) Slöjdeleven

Allmän fråga: Vad förväntar du dig av en god slöjdelev (idealeleven)? Hurdan är den genomsnittliga och den ”dåliga” slöjdeleven?

Fokuseringsord: Personliga egenskaper, möjligheter att lära sig, uppgifter, elevgruppen

f) Undervisningsinnehållet

Allmän fråga: Vad tycker du att undervisningsinnehållet i slöjdundervisningen borde basera sig på?

Fokuseringsord: Individbaserat, baserat på behoven i samhället, baserat på vardagsbehoven, kultur, traditioner, teknologi

g) Undervisningskontexten

Allmän fråga: Hurdan tycker du att den omgivning där slöjdundervisningen försiggår borde vara?

Fokuseringsord: Undervisningsatmosfären, undervisningsutrymmet, skolpersonalen, skolan, samhället, den allmänna ramen för möjligheter till slöjdundervisning

Allmän fråga: Vilka andra funderingar har du kring fostran och undervisning i slöjd?

Hur har du upplevt intervjusituationen? Tack för medverkan!

Bilaga 2: Kategorier för två intervjuer om textillärares ideologier om utbildning och undervisning i slöjd

(1) Textillärares egenvärld

(1 1) Slöjdhistoria (a)

- (1 1 1) Slöjdlärostudier
- (1 1 2) Arbetserfarenhet
- (1 1 3) Forskarstudier
- (1 1 4) Att vara lärarutbildare

(1 2) Slöjdläraren (b)

- (1 2 1) Slöjdlärarens utbildning
 - (1 2 1 1) Grundutbildning*
 - (1 2 1 2) Fortbildning*
- (1 2 2) Slöjdläraren i lärarkollegiet
 - (1 2 2 1) Ämnesrelaterad uppfattning*
 - (1 2 2 2) Individrelaterad uppfattning*
- (1 2 3) En bra slöjdlärare
 - (1 2 3 1) Goda sociala kunskaper*
 - (1 2 3 2) Pedagogisk och didaktisk kunskap*
 - (1 2 3 3) Ämnesteknologisk kunskap*
- (1 2 4) En dålig slöjdlärare
 - (1 2 4 1) Ämnesteknologisk okunskap*
 - (1 2 4 2) Pedagogisk och didaktisk okunskap*
 - (1 2 4 3) Dåliga sociala kontakter*

(1 3) Slöjdpsykologi (c)

- (1 3 1) Mänskligt välbefinnande
- (1 3 2) Utveckling genom slöjden

(2) Den teknologisk estetiska världen

(2 1) Slöjdestetik (d)

- (2 1 1) Produkten
- (2 1 2) Processen

(2 2) Slöjdteknologi (e)

(2 2 1) Ämneskunskaper

(2 2 2) Vardagskunskaper

(2 3) Slöjdekonomi (f)

(2 3 1) Medveten konsumtion

(2 3 2) Användning av resurser

(2 3 3) Produktionskostnader

(2 4) Slöjdergonomi (g)

(2 4 1) Hjälpmedel

(2 4 2) Arbetsställningar

(3) Textillärarens medvärld(3 1) Slöjdundervisning (h)

(3 1 1) Läromedel

*(3 1 1 1) Ojämvikt mellan ämnen**(3 1 1 2) Lärarens roll är central*

(3 1 2) Undervisningsmetoder

*(3 1 2 1) Lärarledd**(3 1 2 2) Samarbete*

(3 1 3) Undervisningens mål

*(3 1 3 1) Slöjd i grundläggande utbildning**(3 1 3 1 1) Elevens mål**(3 1 3 1 2) Lärarens mål för eleven**(3 1 3 1 2 1) Personlighetsutvecklande mål**(3 1 3 1 2 2) Ämnesteknologiska mål**(3 1 3 2) Slöjd på andra stadiet**(3 1 3 2 1) Vardagskunskap**(3 1 3 2 2) Välbefinnande**(3 1 3 2 3) Yrkesrelaterat*

(3 1 4) Lärarrelaterade kvaliteter som påverkar undervisningen

*(3 1 4 1) Personliga egenskaper**(3 1 4 2) Didaktiskt och pedagogiskt kunnande*

(3 1 5) Undervisningsinnehåll

*(3 1 5 1) Förslag till innehåll**(3 1 5 2) Arbetsområden*

- (3 1 5 3) Arbetet förändras ständigt*
- (3 1 6) Utvärdering*
- (3 1 6 1) Produkten*
- (3 1 6 2) Elevens utveckling*
- (3 1 6 3) Nationellt organiserad utvärdering*

(3 2) Slöjdetik (i)

- (3 2 1) Hållbar utveckling*
- (3 2 2) Tema i undervisningen*
- (3 2 3) Förhållningssätt*

(3 3) Slöjdsociologi (j)

- (3 3 1) Interaktionen produkt människa*
- (3 3 2) Interaktion under slöjdprocessen*

(4) Textillärarens omvärld

(4 1) Slöjdpolitik (k)

- (4 1 1) Läroplaner*
- (4 1 1 1) Nationell läroplan*
- (4 1 1 1 1) För individens och samhällets bästa*
- (4 1 1 1 2) Didaktisk handledning som komplement*
- (4 1 1 1 3) Lärarens tolkning är central*
- (4 1 1 1 4) Skillnad mellan tolkning och genomförande*
- (4 1 1 2) Skolans läroplan*
- (4 1 1 2 1) Utveckla undervisningen*
- (4 1 1 2 1 1) Stöd genom läromedel*
- (4 1 1 2 1 2) Stöd genom fortbildning*
- (4 1 1 2 1 3) Stöd genom samarbete*
- (4 1 1 2 2) Utveckla lärarens tänkande*
- (4 1 1 2 2 1) Basera utvecklingen på vetenskapliga*
- (4 1 1 2 2 2) Tvingas till tänkande kring egen undervisning*
- (4 1 1 2 2 3) Behov av impulser utifrån*
- (4 1 1 2 2 4) Stor nytta för slöjdläraren*
- (4 1 2) Olika former av slöjdverksamhet*
- (4 1 2 1) Hobbyslöjd*
- (4 1 2 1 1) Fokus på teknik*
- (4 1 2 1 2) Lever i uppsving*

(4 1 2 2) Textilslöjd

(4 1 2 2 1) Elevens ämne

(4 1 2 2 2) Gemensamt ämne

(4 1 2 2 3) Omfattande ämne

(4 1 2 2 4) Fostrande ämne

(4 1 2 2 5) Starka traditioner

(4 1 2 2 6) Läroämne

(4 1 2 3) Hantverk

(4 1 2 3 1) Material och teknik i fokus

(4 1 2 3 2) Samhällsanknuten verksamhet

(4 1 2 4) Slöjd i yrkesutbildning

(4 1 2 4 1) Yrkesrelaterad invinkling

(4 1 2 5) Universitetsämnet slöjdpedagogik

(4 1 2 5 1) Pedagogik med inriktning på ett ämne

(4 1 2 5 2) Slöjdlärares ämne

(4 1 2 5 3) Människan i fokus

(4 2) Slöjdekologi (l)

(4 2 1) Tillverkning i fokus

(4 2 2) Tillverkaren i fokus

(4 3) Slöjdetnologi (m)

(4 3 1) Läroämnets historia

(4 3 2) Produkttraditioner

(4 3 3) Tillverkningstraditioner

(4 3 4) Tema i undervisningen

(4 3 4 1) Analys av produkter

(4 3 4 2) Inspiration för egen tillverkning

Bilaga 3: Kategorier för analysen av tre läromedel i slöjd

(1) Slöjdestetik

- (1 1) Teknisk formgivningskunskap
 - (1 1 1) Rita och färglägg*
 - (1 1 2) Geometriska former*
 - (1 1 3) Ändra storlekar*
- (1 2) Designrelaterad formgivningskunskap
 - (1 2 1) Användning*
 - (1 2 2) Utseende*
 - (1 2 3) Produkt*
 - (1 2 4) Detaljer*
 - (1 2 5) Material*
 - (1 2 6) Färger*

(2) Slöjdpsykologi

- (2 1) Eleven får bestämma produkten
 - (2 1 1) Material*
 - (2 1 2) Teknik*
 - (2 1 3) Utseende*
 - (2 1 4) Ändamål*
 - (2 1 5) Storlek*
 - (2 1 6) Detaljer*
 - (2 1 7) Färger*
 - (2 1 8) Form*
- (2 2) Aktivt kunskapssökande
 - (2 2 1) Uppmuntran att ta reda på mera*
 - (2 2 2) Visa på andras kunskapssökande*
- (2 3) Självutvärdering
 - (2 3 1) Medvetenhet om kunnande*
 - (2 3 2) Processutvärdering*
 - (2 3 3) Produktutvärdering*

(3) Slöjdteknologi

- (3 1) Om planering av tillverkning
 - (3 1 1) Om redskap*
 - (3 1 2) Om arbetsordning*
 - (3 1 3) Om material*
 - (3 1 4) Om mönster*

- (3 2) Om tillverkning
 - (3 2 1) *Principer vid tillverkning*

(4) Slöjdekonomi

- (4 1) Materialrelaterad
 - (4 1 1) *Använda tygbitar*
 - (4 1 2) *Sparsam materialanvändning*
 - (4 1 3) *Beräkna materialåtgång*
- (4 2) Kostnadsrelaterad
 - (4 2 1) *Prismedvetenhet*

(5) Slöjdergonomi

- (5 1) Arbetarskydd
 - (5 1 1) *Hur olyckor kan ske*

(6) Slöjdetik

- (6 1) Ordning och reda
 - (6 1 1) *Rätta begrepp*
 - (6 1 2) *Hålla ordning*
 - (6 1 3) *Skydda redskap*
 - (6 1 4) *Rätt redskap för rätt ändamål*
- (6 2) Planmässigt arbete
 - (6 2 1) *Formge*
 - (6 2 2) *Planera tillverkningen*
 - (6 2 3) *Använda arbetsblad*
 - (6 2 4) *Använda arbetsordningar*
 - (6 2 5) *Testa först*
- (6 3) Noggrant arbete
 - (6 3 1) *Använda mönster*
 - (6 3 2) *Stryka arbetet*
 - (6 3 3) *Överkasta tygdelar*
 - (6 3 4) *Spara dokument*
 - (6 3 5) *Utvärdera under processen*

(7) Slöjdsociologi

- (7 1) Skapa en positiv arbetsmiljö
 - (7 1 1) *Samarbete*
 - (7 1 2) *Handledning*

- (7 2) Eleven i fokus
 - (7 2 1) *Undervisningen förankras i eleven*
 - (7 2 2) *Eleven är aktiv*
- (7 3) Elevens känslor
 - (7 3 1) *Empati*
 - (7 3 2) *Känslor är tillåtna*
 - (7 3 3) *Uppleva stolthet*
- (7 4) Syn på elevernas produkter
 - (7 4 1) *Produkter som eleven får*
 - (7 4 2) *Produkter med personlig prägel*

(8) Slöjdekologi

- (8 1) Enkel reparation
- (8 2) Ekonomisk användning av material

(9) Slöjdetnologi

(10) Slöjdpolitik

Den ledande tanken i denna avhandling utgörs av att varje läromedel är en produkt av sin tid och sina tillverkare och att tillverkarnas bakomliggande tankar för ett läromedel utgör en form av tyst kunskap som är värd att uttalas. Avhandlingen kan ses som en fortsättning på tidigare slöjdpedagogisk forskning som visat att vetenskapliga paradig påverkar enskilda lärares verksamhet. I en tid när allt fler lärare åtar sig rollen som läromedelstillverkare är det intressant att reflektera över vad det är som påverkar ett läromedels karaktär och synliggöra hur vetenskapliga paradig påverkar enskilda lärares verksamhet.

Porko-Hudd jämför forskning kring läromedel med formen av ett isberg och anser att endast en bråkdel av de tankar och faktorer som ett läromedel grundar sig på "under ytan" slutligen framträder i läromedlet "ovanför ytan". Hur de bakomliggande faktorerna bestående av vetenskapliga teorier, läroplansgrunder och tendenser i samhället avspeglas i läromedel, påverkas av läromedelstillverkarnas ideologier om utbildning och undervisning i det aktuella läroämnet. Dessa ideologier finns "vid ytan". Utgående från detta angreppssätt är avhandlingens syfte att synliggöra faktorer som kan tänkas ha påverkat tre läromedels karaktär och visa hur faktorerna avspeglas i läromedlen.

Forskningen visar bland annat vilket inflytande läromedelstillverkare har på ett läromedels karaktär och hur viktigt det är att lärare uppmärksammar vilket tankesätt som finns "under ytan" och "vid ytan" för ett läromedel som de ämnar använda i sin undervisning. Avhandlingen kan tänkas vara intressant för lärarstuderande och lärare som ämnar planera och tillverka läromedel samt för lärare som använder läromedel i sin undervisning.

Åbo Akademis förlag
ISBN 951-765-278-X

