

# Slöjd – vägen till kunskap

En forskningsöversikt över lärandet i skolslöjden



Namn: Daniel Karlsson och Marcus Segelod  
Program: Ämneslärarprogrammet

Uppsats/Examensarbete: 15 hp  
Kurs: L9SL2G  
Nivå: Grundnivå  
Termin/år: VT 2022  
Handledare: Joakim Andersson  
Examinator: Peter Hasselskog  
Kod: VT22-6300-010-L9SL2G

---

Nyckelord: slöjd, lärande, kunskap, medierande redskap, tyst kunskap

## Abstract

Denna forskningsöversikt har som syfte att undersöka lärandet i skolslöjden. Vår metod har varit att studera tidigare forskning där vi utifrån våra frågeställningar: ”På vilka sätt sker lärandet i skolslöjden?” och ”Hur kan processen från lärande till kunskap i skolslöjden förklaras?” söker svar på tidigare forsknings beskrivning av lärandet i slöjddämnet.

Den forskning som har sammanställts grundar sig på ett sociokulturellt perspektiv på lärande och kunskap i vilket människor lär och skapar kunskap genom att delta i en social gemenskap och med hjälp av medierande redskap skapar sig en förståelse.

Forskningsöversiktens resultat påvisar att lärandet sker via ett flertal medierande redskap. Eleverna lär genom fysiska redskap, kroppsliga funktioner och interaktion med sin omvärld, men också genom en hos eleven inre process vilket alltsammans till sist utmynnar i kunskap. En del av denna kunskap är inte alltid synlig och kan benämnas som en tyst kunskap, vilken kan vara svår att beskriva språkligt. Trots de goda förutsättningarna för lärande som vi via arbetet med denna forskningsöversikt uppfattat att slöjddämnet har, ser vi flera områden som skulle kunna utvecklas. Modernisering, ämnesöverskridande samarbeten, förändrade lektionsupplägg och tydligare kommunikation kring elevernas lärande är möjliga metoder vi resonerar över i vår resultatdiskussion.

# Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Inledning .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Bakgrund .....</b>	<b>2</b>
2.1	Lärande .....	2
2.2	Kunskap .....	3
2.3	Mediering och kulturella redskap .....	4
2.4	Slöjdens kursplan och dess förändring från Lgr62 – Lgr11 .....	4
<b>3</b>	<b>Syfte och frågeställningar .....</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Metod.....</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Resultat.....</b>	<b>9</b>
5.1	Lärande genom interaktion .....	9
5.1.1	Kommunikation .....	9
5.1.2	Samarbete.....	10
5.1.3	Elevens miljö utanför skolslöjden.....	11
5.2	Lärande genom fysiska redskap.....	11
5.2.1	Verktyg, redskap och material .....	11
5.2.2	Skisser, ritningar och skrivna instruktioner .....	12
5.3	Lärande genom sinnesintryck, estetiska överväganden och emotioner .....	13
5.3.1	Sinnesintryck.....	13
5.3.2	Estetiska överväganden.....	13
5.3.3	Emotioner.....	14
5.4	Processen - från lärande till kunskap .....	14
5.4.1	Processens dialog .....	14
5.4.2	Den tysta kunskapen .....	15
5.5	Resultatsammanfattning .....	16
<b>6</b>	<b>Diskussion .....</b>	<b>19</b>
6.1	Metoddiskussion .....	19
6.2	Resultatdiskussion .....	19
6.3	Slutsats .....	21
6.4	Förslag på vidare forskning .....	21
	<b>Referenslista.....</b>	<b>22</b>

# 1 Inledning

Vi är två blivande slöjdlärare som har funderat över lärandet i skolslöjden samt de svårigheter som finns i att förklara hur detta lärande går till och vad det utmynnar i. Den allmänna uppfattningen förefaller vara att slöjddämnet är kopplat till grundläggande hantverksskunnande i syfte att lära sig att ta hand om framtida hem och ägodelar. Denna uppfattning delade vi båda innan vi började vår lärarutbildning, men genom utbildningen har vi fått nya perspektiv vilket gör slöjddamnets bildningspotential tydligare för oss.

Problemet som vi upplever nu är i stället hur vi för en framtida elev ska beskriva på vilket sätt lärandet går till och hur detta gagnar eleven i dennes framtid. Under våra VFU-perioder har vi uppmärksammat att även slöjdlärare som varit yrkesverksamma i många år upplevt svårigheter att sätta ord på vad som egentligen sker i slöjdsalen, vilket för oss innebär ett behov av att synliggöra existerande forskning inom området. Inte minst för vår egen del i framtida yrkesutövning, men även för praktiserande slöjdlärare som känner ett behov av en vetenskaplig uppbackning i diskussioner med elever angående lärandet i skolslöjden.

Med denna forskningsöversikt vill vi således sammanställa tidigare studier kring hur lärandet i skolslöjden sker för att göra forskningen mer lättillgänglig för exempelvis blivande och praktiserande slöjdlärare. Genom att studera och redogöra vad tidigare forskning säger angående hur och med vilka medel som kunskap uppnås i skolslöjden är vår intention att synliggöra slöjddamnets bildningspotential. Att slöjdlektionerna i skolan är något större och betydligt mer givande än att bara vara en hantverksskolning.

## 2 Bakgrund

I följande kapitel presenteras först de tolkningar av begreppen; lärande, kunskap samt mediering och kulturella redskap vilka denna forskningsöversikt ansluter sig till. Tolkningarna härstammar i stora drag från ett sociokulturellt perspektiv på lärande. Därefter ges en beskrivning av de förändringar som skett i slöjdämnets kursplaner från Lgr62-Lgr11 med fokus på lärande och kunskap, detta i syftet att synliggöra vilket lärande som fokuserats på i skolslöjden under respektive period.

### 2.1 Lärande

Säljö (2017) beskriver hur vi i vardagliga sammanhang använder termen lärande på många varierade sätt för att beskriva eller referera till olika företeelser. Vi lär oss olika intellektuella färdigheter genom att exempelvis läsa, cykla, såga eller läsa kartor. Samtidigt stöter vi ofta på uttryck som att ”lära sig veta hut”, ”lära sig en läxa” eller träffar människor som ska försöka ”lära känna sig själva”. Begreppen lärande och kunskap är tätt sammankopplade oavsett vilket perspektiv på lärande som väljs att anslutas till. Säljö beskriver fyra ledande traditioner i synen på lärande: behaviorismen, kognitiva traditioner, pragmatismen och det sociokulturella perspektivet.

Det sociokulturella perspektivet grundar sig i Vygotskijs arbete om utveckling, språk och lärande (Säljö, 2017). Enligt perspektivet förvärvar människor kunskap och lärande genom ett samspel och deltagande med andra (Säljö, 2000). Samspelet är socialt och kulturellt där språklig utveckling är av avgörande betydelse för lärandet. Först efter att kunskapen har utvecklats i det sociala samspelet mellan personer kan den även bli den enskildes. Lärandet beskrivs som en kreativ process vilken skapas i interaktionen människor emellan (Andersson, 2021). Även Carlgren (Skolverket, 1994) beskriver språkets roll i det sociokulturella perspektivet utifrån hur vuxnas kunskaper överförs till barn genom språket. Carlgren ger uttryck för Vygotskijs uppfattning kring att tanke och språkutvecklingen består av två parallella processer beroende av varandra. Barn får via språket tillgång till kollektiva begrepp, begreppsutveckling blir därmed en process med två sidor. Dels en sida med inläring och införlivande av begrepp, dels en sida med utveckling av begreppens mening. Vuxna ger barnen språket utifrån, men orden ges betydelse först när de används av barnen. Denna växelverkan, menar Carlgren, gäller all kunskapsutveckling livet igenom (Skolverket, 1994).

Inom det sociokulturella perspektivet ses lärandet som en del av den mänskliga samvaron där skolan har som funktion att göra eleverna delaktiga i samhällets kollektiva kunskaper. Säljö (2017) beskriver att vi tilldelas kunskap genom de erfarenheter vi gör. Lärandet är därmed avgörande för skapandet av kunskap hos individen. Det en person lär sig genom erfarenheter får en direkt påverkan på vilken kunskap denne tilldelas. I skolan växer kunskap fram ur ett samspel mellan elever samt mellan lärare och elev, varför skolan har en central roll i lärandet.

## 2.2 Kunskap

I ett kapitel i Skolverkets publikation "Bildning och Kunskap" beskriver Ingrid Carlgren hur utveckling av kunskap sker i ett växelspel mellan det man vill uppnå, det man redan vet, i de problem man stöter på samt i de erfarenheterna man tillgodogör sig under resans gång (Skolverket, 1994). Kunskapen fungerar som redskap för att vidga vår förståelse av oss själva och världen. Den är också föränderlig och behöver inte ha samma betydelse i olika tidsperioder. Det som var vardagskunskaper hos de flesta människorna under bondesamhället behålls exempelvis idag enbart av några få individer som arbetar med grödor och djur. Likaså kan kunskap vara platsberoende, vad som upplevs som kunskap på en plats i världen behöver alltså inte upplevas så någon annanstans (Säljö, 2017). Molander (1996) instämmer i att kunskapen är situationsbunden och att den förstås utifrån dess användningssammanhang. Säljö (2017) menar att människan utvecklar olika slags kunskaper beroende på sitt sätt att leva. Han exemplifierar hur en person som växer upp i en storstad i västvärlden utvecklar andra kunskaper än någon som växer upp i en nomadiserande folkgrupp i inre Asien.

Förutom att kunskap kan ses som plats- och situationsbunden kan också dess synlighet skilja sig åt. Carlgren (Skolverket, 1994) menar att flera av dagens nya yrken byggs upp runt formell kunskap. Formell kunskap är sådant som kan visas upp genom betyg, medan icke formell kunskap är sådant man lärt sig själv eller av andra. Hon gör liknelsen med ett isberg där enbart en liten del av all kunskap syns för blotta ögat. Med det menas att all kunskap inte är formulerad och att mycket kunskap är underförstådd eller tyst. Kunskap kan finnas i kroppen, situationer eller i gemenskapen. För att tillgodogöra sig den behöver man aktivt delta i olika sammanhang. Det räcker inte med att kunskapen enbart förvärvas, den måste också utövas praktiskt. Det är genom praktiska erfarenheter som fokus inte bara hamnar på den synliga kunskapen utan även på den dolda kunskapen. Därav blir det praktiska erfarenheterna viktiga för kunskapsutvecklingen hos individen (Skolverket, 1994). Likt Carlgren menar Molander (1996) att det inte är någon skillnad på teori och praktik i kunskap. Dessutom tillägger han att ordet kunskap innefattar kunnande, insikt och intelligent praktik.

Kunskap är ett stort begrepp och det finns en svårighet i att precisera det i en generell förklaring. Carlgren (Skolverket, 1994) väljer att göra skillnad på kunnande genom uppdelningen i kategorierna; *fakta, förståelse, färdighet* och *förtrogenhetskunskap*. Dessa fyra inrymmer inte alla kunskapsdimensioner utan syftar i stället till att vidga kunskapsbegreppet. Faktakunskaper är sådant som kan mätas, där ett rätt eller fel svar finns. Fakta kan inte tolkas på olika sätt och det görs ingen skillnad mellan djup och ytlig kunskap. Förståelsekunskap är tätt sammankopplat med faktakunskap men här tillåts tolkning, ett svar kan vara mer eller mindre kvalificerat. Förståelsen är att uppfatta eller begripa innebörden eller meningen i fakta. Denna kunskap ger oss en språklig grund som senare gör att vi kan utvecklas som människor. Vår förståelse avgör vilken fakta vi faktiskt kan uppfatta och förstå, medan fakta fungerar som byggstenar till förståelsen. Inget av de två kategorierna beskrivs som mer grundläggande än den andra utan de verkar snarare beroende av varandra (Skolverket, 1994). Om förståelsekunskap vilar på en slags teoretisk grund vilar färdighetskunskapen snarare på en praktisk sådan. En färdighet kan vara

både ett slags mönsterföljt motoriskt beteende genom medvetna val mot ett visst mål, exempelvis då en simmare håller sig flytande i vattnet. Men färdigheter kan också vara intellektuella som exempelvis när någon löser en matematisk uppgift genom en tankeoperation. Färdigheter kan utvecklas utan förståelse men ramas ofta in av en förståelsegrund. Fakta, förståelse och färdigheter beskrivs som en slags synlig topp av kunskapsberget. Förtrogenhetskunskap däremot verkar i stället mer osynligt. Denna kunskap kopplas till sinnen upplevelser då vi ser, luktar på, känner något eller ”vet” att något kommer att ske. Kunskapen skapas genom erfarenheter av olika situationer och kan uttryckas då vi exempelvis gör en bedömning av vad som behöver ske i en ny situation beroende på vår erfarenhet av tidigare liknande händelser (Skolverket, 1994).

## 2.3 Mediering och kulturella redskap

Begreppet mediering har en fundamental plats i det sociokulturella perspektivet på lärandet och innebär att man tolkar sin omgivning med hjälp av olika redskap (Säljö, 2017). Liknande definition av begreppet påvisar Strandberg (2017) när han beskriver Vygotskijs teori om hur lärandet sker genom aktivitet där människan använder sig av medierande artefakter. Relationen mellan människa, verktyg och värld beskrivs i teorin genom bilden av en treenighet bestående av subjektet (människan), objektet (världen) och verktyg. För att skapa sig en förståelse om objektet använder människan sig alltid av någon typ av medierande redskap (Strandberg, 2017)

De medierande redskap som människor använder sig av kan delas upp i mentala och materiella. Mentala redskap är de som används för tankeverksamhet och kommunikation såsom till exempel språk, bokstäver, siffror, räknesystem och begrepp. De materiella redskapen är fysiska ting som används i olika situationer, exempelvis; arbetsredskap, penna och papper (Säljö, 2017). Illum & Johansson (2009) beskriver att både mentala och fysiska medierande redskap används som resurser för lärandet. Vidare menar Säljö (2017) att företrädare för ett sociokulturellt perspektiv på lärande ser uppdelningen av de medierande redskapen som problematiskt då de ofta uppträder tillsammans och är beroende av varandra. Därför används begreppet ”kulturella redskap”, vilket innefattar både mentala och fysiska medierande redskap.

## 2.4 Slöjdens kursplan och dess förändring från Lgr62 – Lgr11

Inom folkskolan har slöjdamnet förekommit sedan mitten av 1800-talet och år 1955 blev det ett obligatoriskt ämne i skolan. År 1962 infördes grundskolan och det tidigare parallellskolesystemet upphörde att gälla. I den första läroplanen Lgr62 benämndes slöjden under ämnen för estetisk-praktisk och fysisk fostran. Ämnet var uppdelat i textilslöjd samt trä- och metallslöjd och innehållet i undervisningen såsom föremål, tekniker och material var förbestämt (Borg, 2016).

I Lgr69 tas uppdelningen av ämnet bort och i årskurserna 3–6 skulle eleverna undervisas i både textil och trä & metall. I årskurserna 7–9 fick eleverna välja den slöjdart de ville arbeta med. Till skillnad från Lgr62:s innehållsfokuserade kursplan skulle Lgr69 vara mer process- och utvecklingsorienterad. Lgr69 fokuserade på elevens egen utveckling mer än Lgr62, där en

föreställning fanns om att kunskapen kunde överföras från lärare till elev. Fokus i Lgr69 förflyttas från det tidigare strikta till ett mer fritt skapande inom givna ramar. Lärandet skulle ske från idé till färdigt alster i en positiv och inspirerande atmosfär där kunskaper om förutsättningar och arbetets krav skulle utveckla eleverna (Borg, 2016).

Genom Lgr80 infördes ett mer ämnesöverskridande arbetssätt. Här framhölls samarbeten och samverkan, dels med andra ämnen, dels samverkan mellan hemmet, skolan (förskola/skola), föreningar, kulturliv och arbetsliv. Lärarna fick mer frihet att styra över ämnesinnehållet, däremot saknades det tydliga direktiv om vad som förväntades av lärare och elev. Lgr62:s metodiska beskrivningar hade i stort frångåtts och i Lgr80 nämns inga särskilda redskap, föremål eller tekniker som måste användas. Kommunikationsfärdigheter nämns genom att eleverna skulle göra en egen ritning med egna uträkningar samt kunna läsa andra elevers (Borg, 2016).

Lpo94 håller kvar vid Lgr69:s process och utvecklingsfokuserade modell men med större fokus på mål och resultat. Lpo94 kan ses som en hybrid bestående av dels ”*mål att sträva mot*”, vilket innebar lite av ett fritt kunskapsökande, dels ”*mål att uppnå*”, vilket blev ett mer instrumentellt kunskapsbegrepp. Nu skulle elevernas skapande, kommunikativa och manuella förmågor tränas och elevernas självständighet skulle främjas. Eleverna skulle, utöver de kunskaper de fick genom att planera och genomföra hela processen själva, även få kännedom om traditioner och andra perspektiv inom slöjden. Detta för att kunna göra ekonomiska, funktionella, estetiska och miljömedvetna val. Målen i Lpo94 var utformade på ett sätt så att hemmet skulle förstå innebörden av dem. Detta visade sig senare vara missvisande då nästan hälften av målen hade fokus på elevens förhållningsätt och personlig utveckling i stället för ämneskunskaper (Borg, 2016).

Kursplan 2000 var en revidering av Lpo94. Slöjden får nu ett tydligare målformulering med resultat – process – utvecklingsfokusering. Även i denna kursplan hade författarna svårt att få ihop ett tydligt ämnesinnehåll. I efterhand har många lärare kommenterat att kursplanen inte utgjorde något nödvändigt stöd för lärandet (Borg, 2016). Fokus låg på slöjdprocessen vilket blir tydligt då begreppet nämns inte mindre än 15 gånger i Kursplan 2000 jämfört med begrepp som kunskaper, förmågor och bedömning som enbart nämns på några få ställen. Det läggs ett större ansvar på läraren att veta vilka kunskaper som krävs för att eleven skall nå delarna i uppnåendemålen. Det nämndes även att eleverna skulle utveckla självkänsla och egen tilltro, vilket visade sig svårbedömt då bedömningen snarare skedde på elevernas uppträdande i stället för kunskapsnivåer (Borg, 2016). Hasselskog (2010) menar att otydligheterna kring kursplanens utformning gör att man kan fundera över om den verkligen bidrog till en likvärdig slöjdundervisning.

I och med Lgr11 införande ersattes de två tidigare målen ”Mål att sträva mot” och ”Mål att uppnå” med rubrikerna ”Syfte” och ”Kunskapskrav”. Även rubriken ”Centralt innehåll” tillkom och under den samlades de fyra kunskapsområdena ”Material, redskap och hantverkstekniker”, ”Slöjdens arbetsprocesser”, ”Slöjdens estetiska och kulturella uttrycksformer” och ”Slöjden i samhället”. Borg (2016) menar att intentionen med uppsamlingen av de kunskapsområden som



skall behandlas i ämnet under rubriken "Centralt innehåll" var att ämnesinnehållet skulle förtydligas. I Lgr11 lyfts ett mer resultat fokuserat tankesätt där iakttagbara förmågor får ta stor plats och där olika förhållningssätt så som idériokedom, självständighet, strävan mot något unikt och uthållighet saknas. Kursplanen är på så vis mycket kunskapsfokuserad (Borg, 2016)

### **3 Syfte och frågeställningar**

Syftet med denna forskningsöversikt är att synliggöra hur tidigare forskning beskriver lärandet i skolslöjden, vilket leder till följande frågeställningar:

- På vilka sätt sker lärandet i skolslöjden?
- Hur kan processen från lärande till kunskap i skolslöjden förklaras?

## 4 Metod

Forskningsöversikten utgår från avhandlingar, forskningsartiklar, vetenskaplig litteratur samt två examensuppsatser skrivna av universitetsstudenter. Vi har framför allt valt att undersöka tidigare svensk forskning från svensk slöjdundervisning, men även en del nordiska studier har visat sig användbara utifrån våra frågeställningar. Utifrån syfte och frågeställning ligger fokus på studier om hur lärandet sker i skolslöjden samt på vilka sätt eleven omvandlar lärandet till kunskap.

I vårt arbete med att hitta relevant material för denna forskningsöversikt har vi främst använt Göteborgs universitetsbiblioteks sökfunktion Supersök samt Kungliga bibliotekets sökfunktion Libris, men också funnit visst material på webbplatsen uppsatser.se och den nordiska journalen *Techne* serien. Genom att använda sökorden: slöjd, slöjdundervisning, kunskap, lärande och kombinationer av dessa har vi funnit texter i vilka vi sedan, genom att granska dess innehållsförteckning, valt ut de delar vi anser relevanta för vårt syfte och frågeställningar. Vi har även hittat relevant material genom att studera referenslistor i texter vi har läst samt genom sökningar på Skolverkets hemsida.

De texter vi använt oss av har vi först läst igenom var och en för sig, för att sedan jämföra texterna med varandra. Genom jämförandet har vi fått fram gemensamma kategorier som behandlar hur lärandet i slöjdämnet sker samt hur processen lärande till kunskap beskrivs. Utifrån dessa kategorier har vi sedan i vår resultatdel tematiserat slöjdämnets lärande där varje tema behandlar de olika lärandekanalerna. För att få en tydlig struktur har vi valt att redovisa tidigare forskning angående processen "från lärande till kunskap" under en egen rubrik.

## 5 Resultat

Kapitlet inleds med en tematisk redovisning av de medierande redskap som forskning beskriver att eleverna lär genom i skolslöjden. Temana som presenteras är ”Lärande genom interaktion”, ”Lärande genom fysiska redskap” och ”Lärande genom sinnesintryck, estetiska övervägande och emotioner”. Därefter redovisas en sammanställning av hur tidigare forskning beskriver processen från lärande till kunskap.

### 5.1 Lärande genom interaktion

Lärandet sker via ett samspel mellan eleven och dennes omgivning, vilket kan utövas genom kommunikation, samarbete och integrering med elevens miljö utanför skolslöjden.

#### 5.1.1 Kommunikation

I sin forskning påvisar Johansson (2002) en riklig förekomst av kommunikation elever emellan samt mellan elever och lärare under slöjdlektionerna och att kommunikationen sker med både verbala och icke-verbala uttrycksformer. I Johanssons analys ses lärare ge instruktioner genom både ord och handling vilket gör att kommunikationen förstärks, något som också syns i Illum & Johanssons (2009) studie men där de beskriver att den icke-verbala kommunikationen även innefattar kommunikation via luktsinnet. I sin artikel tar de upp en inspelad klassrumssituation där eleverna får lukta på gasol samtidigt som läraren verbalt instruerar om gasolens egenskaper. Genom att kombinera elevernas luktsinne med verbal information uppstår en kroppslig erfarenhet i kommunikationen mellan elever och lärare.

Genom en studie av kommunikationen vid en slöjdläroinutbildning kommer Andersson, Brøns-Pedersen och Illum (2016) fram till sju kommunikativa sätt som lärandet sker genom. Det första är genom *regelbunden tredimensionell gruppinstruktion* då läraren står vid en svarv och visar samtidigt som interaktion från eleverna välkomnas. Det andra är *verbalt* då läraren kommunicerar med ord. Det tredje sättet är när läraren säger något och samtidigt instruerar med verktyg, alltså *verbalt med hjälp av verktyg*. Det fjärde är *verbalt med hjälp av kroppsspråk* så som muntlig kommunikation samtidigt som läraren visar med en exempelvis nickning när eleven gör ”rätt”. *Enbart verktyg* är den femte och det sjätte är *enbart kroppstecken*. Det sjunde är *kropp mot kropp*, vilket är när läraren exempelvis lägger sin händerna på elevens för att visa hur mycket kraft eleven skall använda (Andersson m.fl., 2016). Utöver de verbala, icke-verbala och flerdimensionella kommunikativa uttrycksformerna som även återges av Johansson (2002) och Illum och Johansson (2009) beskriver Andersson m.fl. (2016) således ytterligare en dimension av kommunikationen i slöjdsalen. Den kommunikation som sker genom kropp mot kropp, vilken benämns som den taktila kommunikationen.

Enligt Johansson (2002) används både verbal och icke-verbal kommunikation mellan elever. I hennes forskning exemplifieras det då en elev glömt av hur man trär symaskinen och tar sig vidare med hjälp av en klasskamrat. Samtidigt som eleven försöker trä maskinen frågar och pekar han varvid eleven med mer kunskap svarar både verbalt och icke-verbalt via uppmuntrande gester. Även Andersson m.fl. (2016) beskriver kommunikationen mellan elever

som både verbal och kroppslig men påvisar även att det kommutativa sättet ”kropp mot kropp”, där den mer kunnige fysiskt styr den mindre kunniges kropp vid ett arbetsmoment, är ovanlig mellan elev och elev.

Lärarens handledning sker inför helklass, i mindre grupper och enskilt mellan lärare och elev. Lärsituationer av ”mästar-lärling” karaktär, där läraren demonstrerar ett moment varpå eleven/eleverna ser på för att sedan själva utföra det instruerade, förekommer frekvent i slöjdsalen (Andersson m.fl., 2016). I flertalet studier beskrivs att lärarens handledning även sker genom digitala kanaler. Genom att få instruktioner och handledning via filmer, så väl egenproducerade av läraren som via webbplatser, kan eleverna arbeta mer självständigt utan att läraren är fysiskt på plats vilket gör att eleverna slipper vänta på hjälp (Kleanthous Nilsson, 2012; Nilsson, 2019; Jeansson, 2017). Saknaden av lärarens fysiska närvaro som den digitala handledningen kan innebära menar Jeansson (2017) dock kan vara negativ för lärandet, då dialogen som synliggör elevens svårigheter uteblir.

Forskningen visar på riklig förekomst av kommunikation mellan lärare och elever när det gäller handledning och instruktioner under slöjdlektionerna (Johansson, 2002; Illum & Johansson, 2009; Andersson m.fl., 2016). Däremot påvisas i Skolverkets (2015) nationella ämnesutvärdering bristen på kommunikation mellan lärare och elever angående uppföljningen av elevernas lärande i skolslöjden. Ungefär en tredjedel av de tillfrågade eleverna ansåg sig inte få tillräckligt med information om vad som krävdes av dem för att uppnå de olika betygsstegen, i stället var det genom betygen eleverna fick information om hur lärandet utvecklades (Skolverket, 2015).

### **5.1.2 Samarbete**

Enligt Johansson (2002) sker mycket av slöjdsalens aktiviteter genom en social interaktion där eleverna resonerar tillsammans över exempelvis estetiska överväganden och även handgripligt hjälper varandra genom att assistera vid exempelvis sågning, limning eller mönsterutläggning. Eleverna samarbetar ofta i momenten som slutligen ska leda fram till ett slöjdföremål, något som också Illum & Johansson (2009) påvisar i sin studie med beskrivningen av att eleverna ofta gör ställningstaganden i sin process utifrån samråd med klasskamrater. Skolverkets nationella utvärdering (2015) instämmer i beskrivningen av att samarbete mellan elever är vanligt förekommande i skolslöjden, men visar även på att detta samarbete oftast uppstår spontant. Samarbeten sker oftast inte på initiativ av läraren i form av grupparbeten, utan sker när behov uppkommer i elevernas pågående arbeten.

I samarbetet mellan elever menar Oja, Sjöberg och Johansson (2014) att det förekommer situationer då en part tar på sig handledarrollen, eleven med bättre kunnande inom momentet leder då sin klasskamrat vidare i processen. Liknande situation återger Andersson och Johansson (2017) genom beskrivningen av hur studenter vid en slöjdläroarbetsutbildning använder sina erfarenheter för att hjälpa varandra vidare i sitt görande. I samarbetet mellan studenter där den ena lär av den andra sker olika typer av lärande. Förutom att den mindre kunniga studenten får vägledning i sitt görande genom att ”låna” kunskap får även den mer skicklige studenten

uppleva hur hens erfarenheter hjälper kamraten att komma vidare i processen. Genom att i samarbetet observera och jämföra varandras görande ges möjlighet till reflektion över sitt eget agerande och en utveckling av djupare kunskap sker (Andersson & Johansson, 2017).

Samarbeten i form av ämnesövergripande arbete mellan slöjden och andra ämnen är enligt Skolverket (2015) inte vanligt förekommande i skolan. Trots en önskan hos många lärare om samverkan över ämnesgränserna gör tidsbrist och andra organisatoriska orsaker tillsammans med lärares okunskap om andra ämnens innehåll och kunskapsmål att ämnesövergripande samarbete uteblir (Skolverket, 2015).

### **5.1.3 Elevens miljö utanför skolslöjden**

Många gånger är elevernas framställda alster ämnade att ges bort till personer i dessas närhet, vilket enligt Mäkele (2011) visar på ett starkt samband mellan slöjdämnet och elevens miljö utanför en skolkontext. Även Johansson (2002) menar att eleverna integrerar sin omvärld med sina slöjdaktiviteter då syftet med slöjdföremålet kan innebära en planering som involverar elevens omgivning utanför slöjdsalen. Det kan handla om anpassning av mått för att alstret ska passa in i hemmet eller att föremålet är ämnat för att användas i ett fritidsintresse, men även inspiration och estetiska val påverkas av elevens vardagsmiljö. Vidare menar Johansson (2002) att det ofta sker kommunikation kring alster även utanför slöjdsalen då framställandet många gånger sker under längre tidsperioder.

## **5.2 Lärande genom fysiska redskap**

Slöjdämnets praktik innebär att eleven lär via olika typer av fysiska redskap. Lärandet kan ske dels med hjälp av arbetsredskap och material, dels via skisser, ritningar och skrivna instruktioner.

### **5.2.1 Verktyg, redskap och material**

I skolans slöjdsalar finns en mängd olika redskap, stora som små, vilka besitter inbyggda kunskaper vars användningsområden och egenskaper eleverna ges möjlighet att utforska (Johansson, 2008). Med hjälp av material och arbetsredskap kombinerar eleverna sina sinnen och sina praktiska handlingar. Redskapens fysiska inneboende egenskaper upptäcks då av eleven, dels genom interaktion med lärare och klasskamrater, dels genom praktisk användning. Verktyg, redskap och material överför elevens tanke till handling (Johansson, 2002).

Även Frohagen (2016) påvisar hur elever med hjälp av verktyg, redskap och material övar upp sin handlingsfärdighet. I hennes forskning studeras olika faktorer som har inverkan på förmågan att kunna såga rakt. Fyra olika förmågor som påverkar sågningens resultat beskrivs; att kunna justera uppkommen snedhet under sågningen, att kunna följa linjer, att kunna utföra en korrekt fastsättning av materialet samt att kunna anpassa sågens anliggningsyta mot materialet. Frohagens (2016) forskning synliggör den komplexa sammansättningen av förmågor eleven behöver bemästra för att med hjälp av arbetsredskapen kunna såga rakt. Det komplexa förhållandet mellan elever, verktyg, redskap och material behandlas också i Johanssons (2002) forskning genom beskrivningen att information från exempelvis ett mätverktyg bearbetas i

elevens tanke som sedan, via ett annat redskap, ger utlopp i en handling för att uppnå önskat resultat. Johansson (2002) menar att eleverna reflekterar och handlar, enskilt och tillsammans med andra, med hjälp av de olika redskap som tillhandahålls i slöjdsalen. Flera olika moment i elevens arbete måste samordnas och beroende på information, känsla och ljud som eleven får till sig genom redskapen anpassar denne sitt fortsatta agerande för att nå fram till sitt tänkta resultat.

Verktygens och materialens betydelse för elevernas lärande tas även upp av Johansson & Lindberg (2017) som beskriver hur fortsatt lärande kan skapas av den osäkerhet som uppstår när eleven stöter på svårigheter rörande verktygens funktioner och materialens egenskaper. Motståndet eleven upplever genom verktyg och material synliggör dennes brist på kunskap inom området. När svårigheterna väl har synliggjorts kan eleven med hjälp av omgivningen ta sig vidare till nästa nivå i lärandet, något som även Westerlund och Samuelsson (2021) påpekar med beskrivningen av hur motståndet skapar nyfikenhet som leder till lusten att lära mer och övervinna osäkerheten. Samtidigt menar de att osäkerheten kan leda till känslor av frustration där processen kan hämmas.

Digital teknik kan användas i slöjddämnet som ett verktyg för eleverna när de dokumenterar och utvärderar sitt arbete i skolslöjden. I Kleanthous Nilssons (2012) studie beskrivs hur elevernas digitala dokumentation i förlängningen underlättar lärarens kommunikation med vårdnadshavare vid exempelvis utvecklingssamtal. Nilsson (2019) påvisar i sin studie att digitala verktyg även förekommer i sökandet efter inspiration i elevernas slöjdarbete. Hon beskriver att eleverna dels får tillgång till bilder som läraren har skrivit ut ifrån datorn, dels söker eleverna själva upp inspirerande material på internet. Vidare menar Nilsson att digital teknik i slöjden främst används som stöd och hjälpmedel i undervisningen trots lärarnas vetskap om att det finns digitala arbetsredskap och material att använda till slöjdprodukten och dess framställning. Brist på tillgång och kunskap kring digitala arbetsredskap och material gör att digital teknik oftast används vid presentation, instruktion och dokumentation.

## **5.2.2 Skisser, ritningar och skrivna instruktioner**

Skissmomentet i hantverksskapandet kan enligt Knutes (2009) upplevas motigt och tidskrävande, men ses ändå som en viktig del i processen då skissen är ett stöd att återkomma till när visionen av det tänkta föremålet bleknar. Johansson (2002) beskriver hur elevens slöjdarbete ofta startar med en skiss som sen blir ett hjälpmedel för både lärare och elev. Med hjälp av skissen får läraren en bild av elevens tankar vilket gör att eleven kan få stöttning med bland annat val av arbetsredskap och material. I Johanssons (2002) forskning visar det sig också att skisser och ritningar fungerar som ett hjälpmedel i resonemang mellan elev och elev. Med en ritning som stöd diskuteras lösningar fram i samspel mellan klasskamrater och slöjdarbetet framskrider.

Skrivna instruktioner i form av exempelvis arbetsbeskrivningar och användarmanualer för olika arbetsredskap används enligt Johansson (2002) som medierande resurser för eleverna under slöjdundervisningen. Hon beskriver att lärarna uppmuntrar användandet av skrivna

instruktioner då dessa ses som stöd för elevernas självständiga arbete. Elevens tolkning av bilder och text i instruktionerna under processens leder till diskussioner och resonemang som sedan omvandlas till fysisk handling anpassad efter de omständigheter som uppstår under arbetets gång.

### 5.3 Lärande genom sinnesintryck, estetiska överväganden och emotioner

Att slöjda kan innebära kroppsliga, känslomässiga och teoretiska insatser i samverkan, där eleven når sin kunskap genom att använda sina sinnen, göra estetiska överväganden och handla utefter sina emotioner.

#### 5.3.1 Sinnesintryck

Sinnenas vikt i elevernas lärande beskrivs i Johanssons (2002) forskning där hon tar upp flera exempel på situationer i vilka eleverna använder sina sinnen för att driva sitt slöjdarbete framåt. I en sekvens som presenteras får en elev genom att känna med handen över sin svarvade skål en uppfattning om huruvida dess nuvarande form överensstämmer med den tänkta. I en annan klassrumssituation avgör eleven om denna har värmt ett järn tillräckligt för att kunna bearbeta det genom att se på metallbitens färg. Ögats betydelse för lärandet beskrivs även i Frohagens (2016) forskning där hon påvisar det visuella sinnets roll i hur väl en elev klarar att såga ett rakt snitt. En av de förmågor som påverkar en rak sågning är hur väl eleven lyckas följa ett utritat streck, och för detta krävs en skärpt och koncentrerad blick. Att även luktsinnet och hörseln används under elevernas slöjdarbete beskrivs i Illum och Johanssons (2009) studier. De lyfter en lärandesituation där en elev använder sin hörsel för att bedöma om materialet till den kopparskål han håller på att framställa har blivit för hårt för att bearbetas. Genom ljudet som uppkommer när hammaren träffar materialet avgörs om så är fallet utefter tidigare erfarenheter. I en annan lärandesituation som beskrivs får eleverna använda sitt luktsinne samtidigt som läraren verbalt demonstrerar en gasolbrännare.

#### 5.3.2 Estetiska överväganden

Elever lägger mycket tid på överväganden angående estetiska val då tankeverksamhet kring material och dess färg, struktur och andra estetiska överväganden har en betydande del i elevens slöjdarbete (Johansson, 2002; Mäkelä, 2011). När eleverna tillfrågas om orsaken till estetiska val menar Homlong (2011) att ytliga förklaringar ofta förekommer då förmåga att djupare argumentera för sina ställningstaganden saknas. Dock menar hon att skolslöjden skapar goda förutsättningar för träning av förmågan utifrån en miljö med goda möjligheter att föra dialoger utifrån faktiska och åskådliga produkter och material. I kontrast till det Homlong framhåller angående elevers oförmåga att djupare motivera sina estetiska val kan man ställa de reflektioner som eleverna i Mäkeläs (2011) forskning gör angående sina val av färg och form. Enligt dessa reflektioner är elevernas estetiska val, speciellt när det kommer till valet av färg, väl motiverade. En elev beskriver att hon valde en speciell färg för att den får henne att känna sig bra, en annan för att hans hylla skulle smälta in i väggen på hans rum.



### 5.3.3 Emotioner

Johansson (2002) beskriver att eleverna under sitt slöjdande kan känna rädsla, ilska och osäkerhet men också tillit, lycka och stolthet. I ett utdrag från hennes forskning får man i en elevs dagboksanteckningar se hur denne reflekterar över händelserna vid ett slöjdtillfälle. Eleven beskriver en känsla av ilska för att det blev ett hack i det brödfat som svarvades, men också lärdomen av hur hett vatten kan rätta till skadan. I slutet av dagboksanteckningen beskriver eleven att han har haft det roligt.

Motstånd i en lärandesituation kan innebära att eleven blir frustrerad, och när det sker menar Westerlund och Samuelsson (2021) att läraren behöver handleda eleven genom svårigheten för en förmåga att övervinna hindret ska utvecklas. Risken är annars att eleven tappar lusten och tar avstånd från uppgiften. Känslan av lust eller dess avsaknad behandlas av Westerlund (2015) som i sin avhandling beskriver fyra olika förhållningssätt kopplade till känslorna lust och olust elever kan inta till uppgifter i textilslöjden. Enligt Westerlund (2015) karaktäriseras de olika förhållningssätten av elevens agerande gentemot uppgiften av; *avståndstagande*, *osäkerhet*, *accepterande* och *införlivande*. Vid en stark olustkänsla till uppgiften, vilken ofta uppstår när eleven inte ser något eget behov av det slöjdföremål som framställs, kan eleven inta ett *avståndstagande* förhållningssätt, vilket emellanåt leder till att eleven fysiskt avlägsnar sig från uppgiften. Förhållningssättet *osäkerhet* karaktäriseras av täta växlingar mellan lust och olust till uppgiften. Beroende på hur eleven lyckas bemästra olika typer av motstånd inför arbetet omges processen av osäkerhet och tvekan. Med stöttning av sin omgivning i situationer av osäkerhet kan eleven få energi till att övervinna motståndet. Osäkerheten skapar då alltså snarare en vilja att gå vidare i uppgiften i stället för att ta avstånd från den. Det *accepterande* förhållningssättet kännetecknas av att eleven varken känner någon större känsla av lust eller olust inför uppgiften. Den personliga koppling till föremålet som framställs är svag men eleven har en sorts självkontroll som gör att hen utför det som behövs för ett godkännande av läraren. Slutligen beskriver Westerlund (2015) det *införlivande* förhållningssättet, där eleven inte känner något tvång att utföra sin uppgift utan drivs av en lustfylld nyfikenhet och känner samhörighet med det slöjdföremål som framställs. Eleven i det införlivande förhållningssättet litar starkt till sin egen förmåga att genomföra arbetet och kombinerar ofta teknik, färg och material i utförandet för att kunna få ut så mycket som möjligt av processen.

## 5.4 Processen - från lärande till kunskap

Omvandlingen av elevens lärande till kunskap sker genom en samverkansprocess mellan eleven själv och dennes omgivning. Denna process är inte alltid lätt att beskriva då vissa delar av den utmynnar i en tyst kunskap.

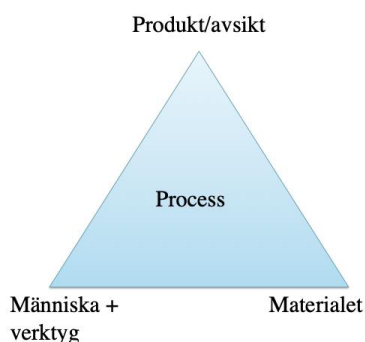
### 5.4.1 Processens dialog

Enligt Illum (2021) kan lärandelandskapet ses som indelade i två områden. Det yttre lärandeområdet är området där eleven inhämtar information och det inre lärandeområdet är området dit eleven sedan vänder sig med den inhämtade informationen under arbets- och lärandefasen. Under arbetets gång kommer eleven att vandra mellan dessa två rum. Saknar

eleven kunskap för att ta sig vidare i sitt arbete beger sig eleven från det inre till det yttre lärande rummet för att inhämta ny information, antingen från läraren eller andra elever, för att sedan återvända till det inre lärande rummet och fortsätta med arbets- och lärandefasen (Illum, 2021). Den omsättning av information till det hantverksmässiga arbete som sker i det inre lärande rummet beskrivs av Andersson m.fl., (2016) som en metaforisk dialog mellan eleven, materialet och det tänkta målet, vilken Illum (2021) benämner som processens dialog.

Illum (2021) beskriver att processens dialog sker mellan människan/verktyg- produkt/avsikt- materialet. Vid bearbetningen av materialet förs en dialog mellan människa och verktyg som resulterar i en åtgärd i processen. Denna åtgärd ger sedan en annan bild av produkten/avsikten än innan och om åtgärden var önskad fortsätter processen framåt. Om den önskade åtgärden inte lever upp till det förväntade resultatet måste en korrigerande ske mellan människa och verktyg (Illum, 2021). Andersson m.fl., (2016) menar att dialogen mellan människan/verktyg- produkt/avsikt- materialet fortgår under hela processen tills avsikten med uppgiften har uppnåtts. Allt eftersom eleven tar sig framåt i arbetet fortlöper processens dialog mer naturligt hos eleven. Desto mer eleven arbetar med sitt tänka alster desto mer kommer denne att utvecklas i sitt lärande, vilket slutligen landar i en form av bemästrande av det hantverksmässiga (Andersson m.fl., 2016). Liknande uttrycker sig Andersson (2021) då han beskriver att eleven genom att bemästra och förstå själva arbetsprocessen också kan hitta nya vägar och lösningar till de problem som uppstår.

**Figur 1**  
*Processens dialog*



Från ” kommunikation och lärande i slöjdverkstaden” av J. Andersson, L. Brøns-Pedersen och B. Illum, 2016, *Techne Serien - Forskning I slöjdpedagogik Och slöjdvetskap*, nr 2, s. 84.

### 5.4.2 Den tysta kunskapen

Bohlin (2009) använder sig av filosofen Tore Nordenstams syn på kunskapen som indelad i tre delar. Den första delen är *teoretisk kunskap* (*påståendekunskap*) och består av sådant som kan läras via exempelvis skolböcker där antingen ett rätt eller fel svar finns. Den andra delen av kunskap är *praktisk kunskap* vilken består av färdigheter eller förmågor som gör att man kan

utföra praktiska uppgifter. Bohlin menar att den praktiska kunskapen tränas och överförs via praktisk tillämpning, där ett vanligt lärandemönster är av typen mästare-lärling i vilket lärandet i första hand sker via iakttagelser och praktiskt görande. Mästaren kan använda verbal kommunikation men då för att ge kortare instruktioner eller rätta en lärlings görande. Den språkliga delen av instruktionen spelar mindre roll då ett hantverk inte enbart går att lära sig via verbala instruktioner och lärandet sker i en kombination av instruktioner och eget provande.

Den tredje delen av kunskap enligt Bohlin är *förtrogenhetskunskap*, vilken påminner om färdighetskunskapen men även innebär att man kan känna igen saker utan att beskriva det. En person vet exempelvis hur dennes fru ser ut och kan särskilja henne från mängden, men när denne ska beskriva henne för en annan individ blir det svårare. Personen kan känna igen sin frus egenskaper i händer, kinder och näsa men det är betydligt svårare att förklara egenskaperna (Bohlin, 2009). Förtrogenhetskunskap beskrivs av Björklund (2008) som att man inför en viss situation känner sig trygg inför eventuella problem utefter tidigare erfarenheter, exempelvis att läsa av vad elever uppfattar som svårt under en lektionssekvens. Björklund (2008) menar att förtrogenhetskunskapen uppstår vid en handling som tyder på erfarenhet utan att en medveten tankeprocess ligger bakom.

Enligt Molander (1996) är den teoretiska kunskapen en uttalad kunskap medan praktisk kunskap och förtrogenhetskunskap är två typer av kunskaper vilka kan ses som tysta då basen i dem inte går att formulera språkligt utan i stället lever kunskapen i processen av att göra eller genomföra uppgifter. Liknande beskrivs av Svenaeus (2009) som uttrycker att mycket av görandet måste ske omedvetet vid utförandet av komplexa uppgifter, vilket innebär att fokus inte kan vara på varje litet moment. Vidare menar Svenaeus att den praktiska kunskapen inte kan synliggöras via strikt vetenskaplig tillämpning, såsom mätning eller hypotetisk prövning, utan det är först då den praktiska kunskapen har erövrats som den blir en kunnighet och tar plats hos personen.

Bohlin (2009) beskriver den tysta kunskapen som lite av ett ogripbart begrepp. Ett alternativ till tyst kunskap är ”*know-how*” eller ”*veta hur*” kunskap. Begreppet kan dock skapa viss förvirring, en mekaniker kan exempelvis sitt arbete utantill och vet hur det skall utföras utan reflektion. Bohlin menar nämligen att det krävs en kritisk prövning där man i viss mån måste tänka på vad man gör för att det skall bli en tyst kunskap. Även Molander (1996) menar att begreppet tyst kunskap innefattar så mycket mer. Ord som färdighet, säkerhet, erfarenhet, förståelse, personligt engagemang och omdöme spelar in i den tysta kunskapen. Vidare beskrivs vikten av att veta vad man behärskar och inte i uppgiften för att kunna genomföra den på ett säkert sätt inom ramen för sin erfarenhet (Molander 1996).

## 5.5 Resultatsammanfattning

Flera forskare (Andersson m.fl., 2016; Johansson, 2002; Illum & Johansson, 2009) har visat att elevernas kunskap utvecklas genom olika typer av kommunikation. I studierna påvisas att kommunikationen sker genom både verbala och icke-verbala metoder där information förmedlas genom tal, visuella kanaler och kroppens övriga sinnen. Vidare beskriver Kleantous & Nilsson (2012), Nilsson (2019) och Jeansson (2017) att digital teknik i form av

instruktionsfilmer och hjälpmedel för inspirationssökning används i slöjdundervisningen vilket ofta innebär tidsbesparing för läraren. Utöver kommunikationen påvisas även samarbetet mellan eleverna som viktig komponent för slöjddämnet lärande. Illum & Johansson (2009); Johansson (2002) redogör för hur eleverna på olika sätt stöttar varandra dels handgriplig, dels genom gemensamma resonemang. I samarbetet menar Oja m.fl. (2014) att eleverna alternerar mellan att vara den som lär och den som lär ut vilket enligt Andersson & Johansson (2017) främjar olika typer av lärande då eleverna dels lånar kunskap av varandra för att komma vidare, dels får uppleva att deras erfarenheter bidrar till klasskamraters lärande.

Att lärandet i skolslöjden sker via interaktion mellan elevens miljö utanför skolan och slöjddämnet visar både Mäkeläs (2011) och Johanssons (2002) studier där de menar att slöjdföremålen som eleverna framställer oftast är menade att ges bort alternativt är anpassade för hemmet eller fritidsintressen. Johansson (2002, 2008) beskriver verktygens och materialens roll för elevens lärande, medan Frohagen (2016) tar steget vidare och tittar på specifika förmågor som utvecklas när en elev lär sig att såga.

Forskningsöversikten redovisar även forskningens syn på sinnenas betydelse för elevernas lärande. Johansson (2002) beskriver hur en elev använder sin känsel i avgörandet om resultatet överensstämmer med det tänkta, medan Frohagen (2016) beskriver synens vikt vid sågning. Hörselns och luktsinnets användande i elevernas slöjdarbete beskrivs i Illum & Johanssons (2009) studie där eleverna genom att lukta och lyssna får till sig information angående materials egenskaper och formbarhet.

Enligt Johansson (2002) upptas mycket tid av elevens arbete i skolslöjden av estetiska val, något som också Mäkelä (2011) beskriver då han menar att i slöjdande med mjuka material är det ofta färgen på det som avgör formgivningen på elevens slöjdsalster. Däremot visar Holmlongs (2011) studie att eleverna ofta har svårigheter att djupare motivera sina estetiska val.

Vidare beskriver Johansson (2002) att eleverna genomgår olika emotioner under sitt arbete i skolslöjden. Ilska och osäkerhet men också glädje och tillit är några av de emotioner Johanssons studier visar på. Osäkerhet kan skapa en frustration hos eleven vilket enligt Westlund & Samuelsson (2021) kan, om inte läraren hanterar situationen på rätt sätt, leda till att eleven tappar lusten och tar avstånd från uppgiften. Känsloerna lust och olust beskrivs av Westlund (2015) kunna leda till olika förhållningssätt hos eleverna i slöjdsalen. Hon menar att beroende av motivation intar elever skiftande attityder när denne ställs inför en slöjduppgift som kan leda till olika grader av deltagande från elevens sida.

Vidare beskrivs Illums (2021) teori som förklarar hur eleven omvandlar lärandet till kunskap metaforiskt sätt genom processens dialog. Enligt teorin insamlar eleven information i ett yttre lärande rum för att sedan bearbeta och omskapa detta till handling i det inre lärande rummet. Vid omskapande av handlingar i det inre lärande rummet sker en dialog mellan eleven, materialet och det tänka målet (Andersson m.fl., 2016). Andersson (2021) beskriver att eleven genom att bemästra och förstå själva arbetsprocessen också kan hitta nya vägar och lösningar till de problem som uppstår.

Inom lärandefältet existerar kunskap som är svår att se och förklara, en tyst kunskap som nås genom praktisk erfarenhet (Svenaesus, 2009; Molander 1996). Flera forskare (Bohlin, 2009; Svenaesus, 2009; Molander, 1996; Björklund, 2008) ger uttryck för filosofen Tore Nordenstams syn på kunskap där den delas in i tre delar där praktisk kunskap och förtrogenhetskunskap faller inom ramen för tyst kunskap. Översikten av tyst kunskap visar dock att begreppet kan upplevas som missvisande då det innehåller så mycket mer så som färdighet, säkerhet, erfarenhet, förståelse, personligt engagemang och omdöme (Bohlin, 2009; Molander,1996).

## 6 Diskussion

Följande kapitel inleds med en metoddiskussion för att sedan följas av en resultatdiskussion i förhållande till syfte och bakgrund. Därefter följer en slutsats och avslutningsvis görs en reflektion över möjligheter till vidare forskning.

### 6.1 Metoddiskussion

Den tidsram som är avsatt till utförandet av forskningsöversikten har varit relativt snäv vilket inneburit en begränsad tid till att söka underlag. Vid tillgång till mer tid hade vi möjligtvis lyckats hitta fler källor som dels bidrog till att styrka eller motsäga vårt resultat, dels tillfoga fler aspekter av lärandet i skolslöjden. Även vår avgränsning till svensk, och i vissa fall nordisk, forskning kan ha inneburit en begränsning av underlag då intressant och relevant material ifrån andra länder har utelämnats.

Trots det eventuella bortfallet av underlag som våra avgränsningar kan ha inneburit anser vi att de källor vi hittat och använt oss av utmynnar i ett resultat som besvarar vårt syfte och dess frågeställningar.

### 6.2 Resultatdiskussion

Refererade studier i denna forskningsöversikt visar att en del av skolslöjdens lärande leder till en kunskap vilken kan ses som en tyst kunskap. En kunskap som innebär att man har förmågan att praktiskt utföra ett moment, men som det finns en svårighet att språkligt beskriva hur den har förvärvats. Enligt Skolverkets utvärdering (2015) efterfrågar eleverna en tydligare kommunikation kring deras lärande i skolslöjden, vilket vi anses vara förstaeligt då det ofta är den färdigställda produkten som hamnar i fokus och stolt visas upp i hemmet medan arbetsprocessen bakom hamnar i skymundan. Som en konsekvens av ovanstående problematik anser vi att lärare måste ställa sig frågan om hur lärandet som ligger bakom den färdiga produkten tydligare kan synliggöras för eleven. Möjligtvis som svar till elever som ifrågasätter slöjddämnetts nytta eller som en slags pågående dialog mellan lärare och klasser för att öka elevernas delaktighet. Mer tid till dokumentation av elevers arbete i skolslöjden lyfts emellanåt som svar för att öka medvetenheten om det egna lärandet, något som vi anser problematiskt. Risker vi ser med att flytta fokus från processen att *framställa* produkten till att *beskriva* processen är att elevernas inställning till slöjddämnet skulle kunna påverkas negativt. Ett bättre sätt att synliggöra lärandet och därmed i förlängningen kunskapen kan vara fortgående kommunikation genom att i slutet av lektionen hålla ett öppet samtal med klassen. Att tillsammans ställa frågor kring vad vi faktiskt gjort, hur vi gjort det genom exempelvis samarbeten, verktyg och överväganden, vilka kunskaper vi utvecklat och hur dessa kan användas i framtiden.

Både Skolverkets (2015) nationella utvärdering och de i forskningsöversikten refererade studierna visar på en riklig förekomst av samarbete mellan elever under slöjdlektionerna, där de utbyter tankar och erfarenheter samt hjälper varandra handgripligt för att föra sina processer framåt. Däremot visar det sig att samarbetet mellan eleverna oftast uppkommer spontant och

inte är en planerad del av undervisningen. Utefter forskningens beskrivning av samarbetets inverkan på elevernas lärande drar vi slutsatsen att samarbetssituationer i skolslöjden utgör en viktig del i kunskapsskapandet hos eleverna. Därför anser vi att slöjdlärare bör aktivt agera för att skapa uppgifter som består av planerade grupparbeten där eleverna samarbetar mot samma mål. Genom att i samverkan med sina klasskamrater utveckla en idé till en färdig produkt får eleverna goda förutsättningar för diskussioner och reflektioner över sitt görande under hela framställningsprocessen.

En annan typ av samarbete är det ämnesöverskridande samarbetet i skolan, en resurs som av refererade studier i forskningsöversikten att döma inte utnyttjas i någon större grad i skolslöjden. Vi ser att slöjdämnet har en stor potential för samverkan med andra skolämnen, till exempel matematiken. Det är exempelvis säkert möjligt att med matematiska beräkningar få kunskap om ett materials egenskaper, men ett samarbete mellan matematikämnet och slöjdämnet skapar även förutsättningar för kunskap genom att bearbeta, känna, lyssna, lukta och titta på materialet. Vi menar att ett mer frekvent samarbete mellan slöjdämnet och de andra skolämnena gynnar elevers lärande och möjligheter att uppfylla inte bara slöjdämnets utan många av skolämnenas uttalade mål. Vi hävdar att ett samarbete mellan slöjdämnet och andra skolämnen skulle kunna synliggöra att den tankeverksamhet som eleven utvecklar genom att lösa problem i framställandet av ett slöjdföremål även kan användas i andra sammanhang.

Känslan av olust, vilket kan leda till elevens avståndstagande till slöjdundervisningen, är enligt Westerlund (2015) ofta kopplat till elevens upplevda behov av det slöjdföremål som framställs. Kan det vara så att elevernas inställning till slöjdföremålet och de verktyg som används till framställandet av det har förändrats i takt med den tekniska utvecklingen i samhället? Är det så att slöjdämnet behöver moderniseras för att eleverna ska uppleva ett behov av de slöjdföremål som framställs i skolslöjden?

Dagens teknik erbjuder otaliga alternativa arbetsredskap för framställande av produkter. 3D-skrivare, CNC-styrda fräsar och diverse datoriserade ritningsprogram är några av instrumenten man skulle kunna tänka sig passa det praktiska görandet i skolslöjden.

Kunskaper som eleverna tillförskaffar sig genom övning i att styra dessa digitala arbetsredskap ligger möjligtvis i tiden, men vad händer med den kroppsliga dimensionen av lärandet som till exempel den finmotorik och sinnesupplevelse som kommer med det manuella framställandet av slöjdföremål? För att behålla de kroppsliga aspekterna i framställningen men ändå väcka elevens intresse gentemot sitt slöjdalster bör i stället siktet ställas in på att modernisera de material som används i skolslöjden. Varför inte ersätta ljushållaren i elevernas egenframställda adventsljusstakar med en tidsstyrd ledbelysning eller ersätta veven på Automatan (trämaskin som med hjälp av vev, axlar och kammar skapar rörelsefunktioner) med en batteridriven elmotor? Ett moderniserande av materialet som används i skolslöjden anser vi skulle trigga elevernas nyfikenhet och därmed också dennes syn på sitt slöjdalster och slöjdande som meningsfullt, vilket vi anser skulle främja elevens lärande.

### 6.3 Slutsats

Utifrån denna forskningsöversikt ser vi sammanfattningsvis att lärandet i skolslöjden ger goda förutsättningar för utveckling av kunskaper som eleverna behöver i sitt framtida liv. Under slöjdämnets alla moment utvecklas genom lärandet värdefulla kunskaper vilka vi anser viktiga att synliggöra för eleverna, men vi ser också behovet av att eleverna uppfattar sitt lärande som meningsfullt i nuet. Detta innebär att slöjdämnet inte får fastna i gamla traditioner och vanor utan måste utvecklas för att fånga elevernas intresse. För det spelar ingen roll hur goda förutsättningar för lärandet den traditionella skolslöjden har om inte eleverna själva känner och ser nyttan av den.

### 6.4 Förslag på vidare forskning

Under arbetets gång har vi sett att lärandet sker på flera olika sätt. Det hade varit intressant att göra en studie över vilka lärandesätt eleverna föredrar samt vilka som ger bäst utslag för utvecklande av kunskaper. Är något lärandesätt mer främjande för kunskapsutveckling eller är det i en kombination eleven uppnår kunskap bäst? Finns det något läraren lägger mycket tid på i skolslöjden, men som i slutändan visar sig vara näst intill onödigt?

En del av den forskning vi har studerat beskriver hur elevens känsla av olust inför en uppgift kan innebära en avståndstagande attityd till lärandet i slöjdämnet. Hur lärare agerar, eller möjligtvis borde agera, för att vända en avståndstagande elev till att denne i stället intar en positiv attityd till undervisningen är ett annat forskningsområde vi också tycker vore intressant att titta närmare på.



## Referenslista

- Andersson, J. (2021). *Kommunikation i slöjd och hantverksbaserad undervisning*. (Art monitor, 83) [Doktorsavhandling, Göteborgs universitet]. Gothenburg University Publications Electronic Archive. <http://hdl.handle.net/2077/67190>
- Andersson, J., & Johansson, M. (2017). Händig, skicklig och konstfärdig – slöjdkunnande i interaktion. *Forskning Om Undervisning Och Lärande*, 5(1), 26–46.
- Andersson, J., Brøns-Pedersen, L., & Illum, B. (2016). Kommunikation och lärande i slöjdverkstaden. *Techne Serien - Forskning I slöjdpedagogik Och slöjdvetskap*, 23(2).  
<https://journals.oslomet.no/index.php/techneA/article/view/1274>
- Björklund, L-E. (2008). *Från novis till expert: förtrogenhetskunskap i kognitiv och didaktisk belysning* (Studies in Science and Technology Education ISSN 1652-5051, 17) [Doktorsavhandling, Linköping University ]. Lindköping University Electronic Press. Hämtad från:[http://www.synvillan.net/Lasse/\\_AVH\\_LEB080417\\_TOTAL.pdf](http://www.synvillan.net/Lasse/_AVH_LEB080417_TOTAL.pdf)
- Bohlin, H. (2009). Tyst kunskap: ett mångtydigt begrepp. I J. Bornemark & F. Svenaeus (Red.), *Vad är praktisk kunskap?* (s. 55–83). Stockholm: Södertörns högskolebibliotek.
- Borg, K. (2016b). Vem har makten och ansvaret för utveckling eller avveckling av ett skolämne? Reformen och förändringar i slöjdundervisning och slöjdläraryrket. I E. Skåreus (Red.). *Tilde Rapport nr.16 Tema slöjd: nordisk forskning, bedömning och läroplaner*. Umeå: Institutionen för estetiska ämnen, Umeå Universitet. Hämtad från: [https://www.umu.se/globalassets/organisation/fakulteter/humfak/institutionen-for-estetiska-amnen-i-lararutbildningen/tilde/rapportserie/tilde\\_16.pdf](https://www.umu.se/globalassets/organisation/fakulteter/humfak/institutionen-for-estetiska-amnen-i-lararutbildningen/tilde/rapportserie/tilde_16.pdf)
- Frohagen, J. (2016). *Såga rakt och tillverka uttryck: En studie av hantverkskunnandet i slöjdämnet* (Licentiate dissertation, Institutionen för de humanistiska och samhällsvetenskapliga ämnena didaktik, Stockholm University). Hämtad från <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:su:diva-134311>
- Hasselskog, P. (2010). *Slöjdlärares förhållningssätt i undervisningen* (Gothenburg Studies In Educational Sciences, 289) [Doktorsavhandling, Göteborgs universitet]. Gothenburg University Publications Electronic Archive. <http://hdl.handle.net/2077/21997>
- Homlong, S. (2011). Samtal om estetiska aspekter i textilslöjden. *Techne Serien - Forskning I slöjdpedagogik Och slöjdvetskap*, 18(1), 205–216.  
<https://journals.oslomet.no/index.php/techneA/article/view/41>
- Illum, B. (2021). Kommunikation og læring i det håndværksmæssige læringslandskab. *Techne Serien - Forskning I slöjdpedagogik Och slöjdvetskap*, 28(4), 35–48.  
<https://doi.org/10.7577/TechneA.4724>

- Illum, B., & Johansson, M. (2009). Vad är tillräckligt mjukt? Kulturell socialisering och lärande i skolans slöjdpraktik. *FORMakademisk*, 2(1), 69-82.  
<https://doi.org/10.7577/formakademisk.62>
- Jeansson, Å. (2017). *Vad, hur och varför i slöjddämnet: textillärares uppfattningar om innehåll och undervisning i relation till kursplanen* (Doktorsavhandlingar i pedagogiskt arbete, ISSN 1650-8858, 74) [Doktors avhandling, Umeå universitet]. Hämtad från <http://umu.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2:1070235>
- Johansson, M. (2002). *Slöjdpraktik i skolan – hand, tanke, kommunikation och andra medierande redskap* (Göteborg Studies in Educational Science, 183) [Doktorsavhandling, Göteborgs universitet]. Gothenburg University Publications Electronic Archive. <http://hdl.handle.net/2077/15749>
- Johansson, M. (2008). Att Tänka Med Nålen I Hand – Medierande Redskap I Slöjdpraktik. I H. Rystedt & R. Säljö (Red.), *Kunskap och människans redskap: teknik och lärande* (s. 263–276). Studentlitteratur
- Johansson, M., & Lindberg, V. (2017). Att lära sig se trådraken – om tvekan och fokusförskjutning på väg mot förändrat kunnande. *Techne Serien - Forskning I slöjdpedagogik Och slöjdvetenskap*, 24(1), 1-16. Hämtad från <https://journals.oslomet.no/index.php/techneA/article/view/1758>
- Kleanthous Nilsson, P. (2012). *Digital slöjd: En studie om elevers och lärares syn på två digitala läromedel i textilslöjden* [Kandidatuppsats, Uppsala universitet]. Uppsala universitets publikationer. <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:uu:diva-176330>
- Knutes, H. (2009). *Gestaltandets pedagogik – om att skapa konsthantverk* (Doktorsavhandlingar från Pedagogiska institutionen, 155) [Doktorsavhandling, Stockholms universitet] Stockholms universitet publikationer. <http://su.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A211482&dswid=4848>
- Molander, B. (1996). *Kunskap i handling*. Daidalos.
- Mäkelä, E. (2011). *Slöjd som berättelse: om skolungdom och estetiska perspektiv* (Doktorsavhandling i pedagogiskt arbete, 41). [Doktorsavhandling, Umeå universitet]. Umeå Universitet publikationer. [urn:nbn:se:umu:diva-46764](http://urn:nbn:se:umu:diva-46764)
- Nilsson, I. (2019). *Digitala arbetssätt i slöjddämnet: En kvantitativ undersökning av hur lärare arbetar med digitala verktyg i den mjuka slöjden* [Kandidatuppsats, Göteborgs universitet]. Gothenburg University Publications Electronic Archive. <http://hdl.handle.net/2077/62052>
- Oja, M. Sjöberg, B. & Johansson, M. (2014). Kommunikationens inbäddade resurs för lärande i slöjdundervisning. *Forskning om undervisning och lärande*, (12), 5–20. <https://forskul.se/tidskrift/nummer-12-maj-2014/kommunikationens-inbaddade-resurs-for-larande-i-slojdundervisning/>

- Skolverket. (1994). *Bildning och kunskap: Särtryck ur Läroplanskommitténs betänkande Skola för bildning (SOU 1992:94)*. Skolverket. Hämtad 22/03/02 från <https://www.skolverket.se/download/18.6bfaca41169863e6a652683/1553955597894/pdf135.pdf>
- Skolverket. (2015) *Slöjd i grundskolan: En nationell ämnesutvärdering i årskurs 6 och 9*. Skolverket. Hämtad 22/03/12 från <https://www.skolverket.se/publikationsserier/rapporter/2015/slojd-i-grundskolan>
- Strandberg, L. (2017). *Vygotskij i praktiken: bland plugghästar och fusklappar*. Studentlitteratur
- Svenaesus, F. (2009). Vad är praktisk kunskap? En inledning till ämnet och boken. I J. Bornemark & F. Svenaesus (Red.), *Vad är praktisk kunskap?* (s. 11–34). Stockholm: Södertörns högskolebibliotek.
- Säljö, R. (2017). Den lärande människan – teoretiska traditioner. I U. P. Lundgren, R. Säljö & C. Liberg (Red.), *Lärande, skola, bildning: grundbok för lärare* (s. 203–263). Natur & Kultur.
- Säljö, R. (2000). *Lärande i praktiken, Ett sociokulturellt perspektiv*. Prisma.
- Westerlund, S. (2015). *Lust och olust- elevers erfarenheter i textilslöjd* (Doktorsavhandling i pedagogiskt arbete, 59) [Doktorsavhandling, Umeå universitet]. Umeå universitet publikationer. [urn:nbn:se:umu:diva-100171](https://nbn:se:umu:diva-100171)
- Westerlund, S., & Samuelsson, M. (2021). Lära sig att stå ut: Ett bidrag till diskussionen om varför vi har slöjd i skolan. *Techne Serien - Forskning I slöjdpedagogik Och slöjdvetenskap*, 28(3), 63–77. <https://doi.org/10.7577/TechneA.4218>