



Dokumentation i slöjdpraktiker – redskap för att fånga slöjdprocessen och synliggöra lärandet

Mia Porko-Hudd och Barbro Sjöberg

Fakulteten för pedagogik och välfärdsstudier, Åbo Akademi



De gällande läroplansgrundernas betoning på multilitteracitet inom den grundläggande utbildningen framträder i slöjdämnet genom ökat fokus på dokumentation av den multimodala verksamheten. Detta föranleder ett nytänkande och en utveckling av den dokumentationstradition som historiskt funnits inom ämnet. Via en diskussion om multilitteracitet, samt dokumentation och reflektion på ett allmänt plan, styrs föreliggande studie in på en deskriptiv diskussion kring dokumentationssätt som används inom olika utbildningsnivåer och inom arbetslivet, samt hur dessa kan anpassas till traditionell litteraturoversikt. De dokumentationssätt som beskrivs och definieras är både analoga och digitala bestående av portfolio, skissbok, dagbok, blogg och mikroblogg. Den deskriptiva diskussionen visar på de presenterade dokumentationssättens särdrag och funktioner under lärandeprocessens olika faser.

Multilitteracitet, reflektion, utvärdering, portfolio, dagbok, blogg, mikroblogg

Sänt: 15.3.2020

Godkänt: 7.3.2021

Ansvarande artikelförfattare: mia.porko-hudd@abo.fi

DOI: 10.239888/ad.90778

Introduktion

I läroplansgrunderna för den grundläggande utbildningen (framledes LP2014) betonas multilitteracitet inom alla läroämnen (Utbildningsstyrelsen, 2014). Med multilitteracitet avses förmågan att tolka, producera och värdera texter i olika medier och miljöer. I slöjdämnet framkommer multilitteracitet genom tolkning och värdering av slöjdens multimodala texter, samt genom egen produktion, bland annat dokumentation av den egna slöjdprocessen. Dokumentation kan synliggöra slöjdarens utveckling och ge slöjdaren möjlighet att reflektera över och utvärdera den egna, och klasskamraters, processer bestående av planering, genomförande och utvärdering. Samtidigt kan dokumentationen utgöra ett stöd för pedagogens handledning och utvärdering. Problemet som studien avser att öppna upp handlar om de val gällande dokumentation som slöjdlärarna ställs inför när de ska planera och genomföra undervisning i enlighet med LP2016. Hiltunen och Porko-Hudd (2017) konstaterar följande:

Genom tiderna har eleverna i slöjd dokumenterat sitt arbete i text och bild i exempelvis häften eller samlat arbetsblad i pärmar och plastfickor. Oatliga skisser, arbetsbeskrivningar, materialprover, materialåtgångsberäkningar, mönster och utvärderingsblad har sparats i mer eller mindre god ordning, på mer eller mindre systematiska sätt. Men hur många gånger har inte skissen försvunnit eller arbetsbladet blivit skrynkligt, och hur väl kommer läraren ihåg varje elevs utmaningar och lyckanden när det är dags att hålla ett utvärderingssamtal eller ge ett årskursvitsord? Frågan är även hur ofta eleven återgått till sina dokumentationer i slöjdhäftet eller använt arbetsbladen i pärmen för att kommunicera sin slöjdprocess till någon annan än läraren? (Hiltunen & Porko-Hudd, 2017, s. 104)

Syftet med denna studie är att lyfta fram betydelsen av dokumentation samt att presentera och diskutera olika dokumentationssätt anpassade för pedagogisk slöjdverksamhet inom den grundläggande utbildningen. Studiens forskningsfrågor berör inledningsvis den övergripande orsaken till varför slöjdaren ska dokumentera sin slöjdprocess. Därefter ställs frågor om vad det är som karaktäriserar olika dokumentationssätt och hur olika dokumentationssätt kan användas för att slöjdaren ska bli mera medveten om sitt eget lärande. Forskningsfrågorna är följande: Hur motiveras dokumentation i slöjdundervisningen? Vilka olika dokumentationssätt finns det för pedagogisk slöjd och hur kan de beskrivas? Hur används dokumentationer av slöjdprocessen i lärandesituationer?

Studien är upplagd som en traditionell litteraturöversikt. Den traditionella litteraturöversikten karaktäriseras av forskarens intuition och förförståelse för problemområdet, vilket samtidigt innebär att valet av litteratur är subjektivt (Kraus, Breier & Dasí-Rodríguez, 2020). Ett annat alternativ skulle ha varit att genomföra en systematisk litteraturöversikt, men eftersom problemområdet inte är så omfattande beforskat, anser skribenterna att det inte finns tillräckligt underlag för ett sådant förfarande (jfr Salminen, 2011, s. 9–11; Kraus m.fl., 2020; Onwuegbuzie & Frels,

2016, s. 31). I föreliggande studie baseras således valet av litteratur gällande dokumentation och dokumentationssätt på den pedagogiska och vetenskapliga erfarenhet som skribenterna har förvärvat sig genom utbildning av slöjdlärare för den grundläggande utbildningen.

Studiens forskningsfrågor besvaras med hjälp av den traditionella litteraturöversikten så att frågan om hur dokumentation motiveras i slöjdundervisningen besvaras i huvudsak i artikelns fyra första avsnitt. Forskningsfrågorna om vilka olika dokumentationssätt det finns för pedagogisk slöjd, hur de kan beskrivas och hur de används, besvaras huvudsakligen i avsnittet benämnt *Presentation av olika dokumentationssätt*. I det avslutande diskussionsavsnittet görs en sammanställning av dels gemensamma, dels typiska drag för de analoga och digitala dokumentationssätten som presenterats i studien.

Multilitteracitet i läroplansgrunderna

Multilitteracitet är ett av de sju delområden som tillsammans ska utgöra basen för den mångsidiga kompetens som eleverna förväntas uppnå under den grundläggande utbildningen (Utbildningsstyrelsen, 2014). Med kompetens i multilitteracitet avses förmågan att tolka, producera och värdera olika slag av texter i olika medier och miljöer. Begreppet multilitteracitet har koppling till det vidgade text- och språkbegreppet, vilket avser att information kommer till uttryck genom verbala, visuella, auditiva, numeriska eller kinestetiska symbolsystem. Texterna kan tolkas och produceras till exempel i skriven, talad, tryckt, audiovisuell eller digital form. Multimodala läromedel kan introduceras för att göra det möjligt för eleven att förstå de kulturella sambanden mellan dessa texter (Utbildningsstyrelsen, 2014). En modalitet i detta sammanhang kan beskrivas som ett uttryckssätt, exempelvis skrift, bild eller ljud. När flera olika uttryckssätt (modaliteter) kombineras talar man om multimodal text. En typisk multimodal text är en nyhetsartikel som kombinerar text och fotografi med ett blogg- eller vlogginlägg med rörlig bild och ljud (Hellgren & Granskog, 2017).

Olika undervisningsämnen inom den grundläggande utbildningen ska på olika sätt bidra till att utveckla elevernas kompetens i multilitteracitet. Kompetensutvecklingen gäller inte enbart förmågan att läsa och tolka multimodala texter, utan också förmågan att producera och uttrycka sig på ett mångsidigt sätt, skriftligt och muntligt samt med hjälp av digitala redskap, bilder och dramatisering. Dessutom är multilitteracitet en avancerad kompetens som handlar om att kunna kommunicera och vara delaktig i samhället (Hellgren & Granskog, 2017). För slöjdens del kan detta innebära att eleven ska kunna läsa av och förstå exempelvis beskrivningar, ritningar och mönster, men också tredimensionella modeller, kulturella uttryck, klädstilar samt material, former och färger (Hellgren & Granskog, 2017; Järnefelt & Matinlauri, 2014; Kaihoviirta, 2017). Elevens utveckling kan stödjas genom att eleven erhåller kunskaper och färdigheter att själv producera multimodala texter med hjälp av olika uttryckssätt, exempelvis verbala, visuella, auditiva och numeriska (Sinko, 2013).

Slöjd ska bestå av undersökande, kreativ och experimentell verksamhet, där eleverna modigt och nyfiket söker och delar med sig av nya idéer och där arbetsmaterial och tekniker kan ses som hjälpmedel att nå målen. Mångsidig slöjd stärker elevernas visuella och materiella uttryck och teknologiska kunnande. Den utvecklar också multilitteracitet, som inom slöjd kan innebära fysisk, materiell, teknisk, teknologisk, visuell eller etisk och ekologisk läskunnighet och tillämpning av densamma (Järnefelt & Matinlauri, 2014).

Dokumentation och reflektion inom konst och formgivning

Betydelsen av dokumentation och reflektion har under de tre senaste decennierna lyfts fram inom den akademiska världen som en följd av behovet av att definiera och hitta former för vetenskaplig forskning inom konst och formgivning (Mäkelä & Nimkulrat, 2018). Inom dessa områden används begreppen *practice-based* eller *practice-led research* vilket innebär att konstnären eller formgivaren behöver artikulera sitt skapande och kunnande verbalt och visuellt för att verksamheten ska kunna beforskas (Frayling, 1993; Mäkelä & Nimkulrat, 2018; Siukonen, 2011; Sjöberg, 2009a).

Enligt Mäkelä och Nimkulrat (2018) har utvecklingen av kunskap nått en ny dimension när aktören eller forskaren dokumenterar, kontextualiserar och tolkar både processen och den nya artefakten som växer fram. Denna typ av dokumentation under den skapande processen tillåter aktören att reflektera över sin verksamhet under processens gång. I olika skeden under och efter processen kan verksamheten utvärderas i enlighet med Schöns (1983) tankar om hur kunskap utvecklas genom reflektion under själva handlingen (*reflection-in-action*) och genom reflektion efter handlingen (*reflection-on-action*). Dokumentationen hjälper aktören att upptäcka samband och fånga kunskap i kreativa processer samt ge insikt i hur saker och ting samspelar. Samtidigt blir verksamheten tydligare och lättare tillgänglig för kommunikation med handledare, medstudierande och presumtiva kunder (Birgerstam, 2000; Mäkelä & Nimkulrat, 2011; 2018; Scrivener 2002; Seitamaa-Hakkarainen, 2000).

Enligt Birgerstam (2000) är det lätt att lära ut rationella dokumentationsmetoder och -tekniker (exempelvis att skissa med hjälp av olika medier, blyerts, färg, dator) men förhållningssättet till det egna skissandet, gestaltandet av idéer och verbalisering av sina tankar förutsätter självreflektion som bäst utvecklas tillsammans med en kunnig handledare. Förmågan att reflektera över den egna verksamheten utvecklas långsamt och kräver tid och handledning för att man ska kunna skilja ytliga beskrivningar av en verksamhet från djuplodande reflektion (Pöllänen & Kröger 2005; Saarinen, Seitamaa-Hakkarainen & Hakkarainen, 2019). Inom konst och formgivning används exempelvis dagboksskrivning, fotografering och skissande för att dokumentera processen (Laamanen, 2016; Mäkelä & Nimkulrat, 2011; 2018).

Dokumentation kan å ena sidan stöda transformeringen av idéer och föreställningar från gestaltad till visuell eller verbal form, och å andra sidan avlasta minnet och vara till hjälp vid kontroll, utvärdering och differenti-

ering. Människans kognitiva resurser är begränsade, därför utnyttjar hon yttre hjälpmedel, exempelvis olika former av dokumentation, för att kunna utföra mera komplicerade prestationer och problemlösningssuppgifter samt för att kunna tillvarata, organisera och memorera information (Alaluusua, 2017; O'Neill, 2013; Sachse, Hacker, Leinert & Riemer, 1999; Seitamaa-Hakkarainen, 2000; Suojanen 1993).

Dokumentation i slöjd i styrdokumenterna för grundläggande utbildning

En tillbakablick på tidigare styrdokument för den grundläggande utbildningen visar att dokumentation inte är ett nytt fenomen inom slöjdundervisningen. Vikten av självständig planering, att medvetandegöra slöjdprocessen och att synliggöra verksamheten och lärandet i anslutning till skapandet av slöjdprodukter har poängterats i styrdokument sedan grundskolans införande år 1970 (Kommittébetänkande, 1970; Skolstyrelsen, 1985; Utbildningsstyrelsen, 1994; Utbildningsstyrelsen, 2004). I de tidigare styrdokumenterna hittas formuleringar som *Uppgörande av skiss från det impulsgivande materialet* samt *Arbetsplanering genom att rita på, klippa och böja papper* (Kommittébetänkande, 1970), *Man jämför arbetet med planen* samt *Man gör beräkningar, planer, uppskattningar, text* (Skolstyrelsen, 1989). Dessa beskrivningar tyder på att det förutsätts finnas någon typ av dokumentation som stöd för utförandet av slöjdverksamheten och att den färdiga slöjdprodukten jämförs med de inledande skisserna.

I Grunderna för grundskolans läroplan 1994 sägs att arbetet är en process där det mellan begynnelseidé och slutresultat sker en tillväxt i elevens skapar- och tankeförmåga, samtidigt som elevernas självkänsla utvecklas (Utbildningsstyrelsen, 1994). Malmberg-Tulonen (1995) konstaterar att i denna läroplan betonas elevens aktiva roll när det gäller att bygga upp kunskapsstrukturer och att gestalta det egna lärandet. I slöjdundervisningen kan det egna lärandet synliggöras genom elevens dokumentation, elevens tankar och gestaltningar kan förtydligas genom att man samtalar om dem på basis av elevens dokumentation (Malmberg-Tulonen, 1995).

I Grunderna för läroplanen för den grundläggande utbildningen (Utbildningsstyrelsen, 2004) är ett av kriterierna för vitsordet 8 i slutbedömningen att eleven dokumenterar en egen plan till exempel med bilder, ord, teknikprover eller prototyper eller på annat sätt så att ursprungsidén och det sätt på vilket produkten ska tillverkas framgår av dokumentationen.

Till skillnad från de tidigare styrdokumenterna beskrivs dokumentation i LP2014 som ett eget undervisningsinnehåll och som en egen helhet av processen som kan betraktas och utvärderas efter avslutad process. Orsaken till att dokumentation lyfts fram i slöjd i LP2014 kan ses som ett svar på de riktlinjer som styrgruppen för läroplansarbetet dragit upp för att kunna främja multilitteracitet genom en vidgad textkompetens, mediäläskunnighet och ikt-kompetens inom alla områden av undervisningen och i alla grundskolans undervisningsämnen (Halinen, 2012). Ett sätt att förverkliga kompetensutveckling gällande multilitteracitet inom

slöjdundervisningen är att använda olika modaliteter för dokumentation av slöjdprocessen.

Enligt LP2014 (Utbildningsstyrelsen, 2014) ska elever i sin slöjdverksamhet använda olika dokumentationstekniker för att verbalt och visuellt beskriva hur slöjdarbetet avancerar och hur färdigheterna utvecklas. Dessa beskrivs i läroplansgrunderna som centrala innehåll i slöjddämnet på bland annat följande sätt: eleverna bekantar sig med möjligheter som olika metoder erbjuder i produktplanerings- och framställningsprocessen, eleverna analyserar produkters design och användbarhet, eleverna dokumenterar en slöjdprocess i sin helhet med hjälp av informations- och kommunikationsteknik. I linje med LP2014 bör digitala verktyg introduceras i slöjd som en del i idéarbetet, planeringen och dokumentationen redan i årskurserna 1–2. I årskurserna 3–6 anges det att informations- och kommunikationsteknik ska användas som en del av planeringen och dokumentationen, och i årskurserna 7–9 ska eleverna dokumentera en slöjdprocess i sin helhet med hjälp av informations- och kommunikationsteknik. Dokumentationen, vare sig den är analog eller digital, ska synliggöra processen under slöjdverksamheten steg för steg utgående från elevens förutsättningar, samt fungera som ett redskap vid utvärdering av de olika skedena av slöjdprocessen (Saarinen, 2020; Utbildningsstyrelsen, 2014).

Dokumentation som redskap vid utvärdering och bedömning

Dokumentation av slöjdprocessen i bild och text medför att den flyktiga processen blir synlig och kan betraktas vartefter verksamheten framskrider, eller i efterhand exempelvis vid utvärdering av den egna arbetsprocessen och av hela arbetsområdet (Porko-Hudd, Sjöberg & Sunngren, 2015). Eleverna ska erbjudas olika sätt och metoder att visa sina framsteg och uppmontras att upprätthålla sina styrkor samt träna de färdigheter som behöver utvecklas. Dokumentationen av de olika faserna i slöjdprocessen kan beskriva hur elevernas färdigheter utvecklats och ange nivån på deras kunskaper. Därmed kan dokumentationen fungera som ett stöd för utvärdering och bedömning. (Utbildningsstyrelsen, 2014). De metoder för utvärdering och bedömning som används i våra skolor är diagnostisk utvärdering där man tar reda på elevens utgångsnivå, formativ utvärdering som sker kontinuerligt under studiernas gång samt summativ bedömning som skall ge en grund för betygssättning (Porko-Hudd m.fl. 2015). Dokumentation av slöjdverksamhet kan användas som ett redskap för utvärderingen gällande alla dessa tre metoder.

Syftet med den diagnostiska utvärderingen är, enligt Jakku-Sihvonen (2018), att försöka hitta kunskapsluckor samt brister i färdigheter som hämmar inläring av nya kunskaper och färdigheter, medan den formativa utvärderingen syftar till att försäkra sig om framsteg i lärandet med hjälp av fortlöpande individuell respons. När det gäller slöjdverksamhet kan, enligt Anttila (2018), den diagnostiska utvärderingen ingå i den formativa utvärderingen. Under arbetets gång kan brister i elevernas kunskaper och färdigheter byggas på i samband med att eleven tar till sig nytt lärostoff och nya färdigheter. Dokumentationen kan avslöja svagheter

inom vissa delområden eller prioriteringar i slöjdverksamheten i ett längre perspektiv. Då den formativa utvärderingen baserar sig på elevens dokumentation bestående av texter, bilder och annat visuellt material är det lättare för läraren att handleda och ge respons, vilket i sin tur kan underlätta för eleven att förstå responsen och att se den egna processen som en helhet bestående av planering, genomförande och utvärdering. Samtidigt bekräftar och synliggör dokumentationen elevens utveckling steg för steg och ger således eleven möjlighet att utvärdera sitt eget arbete. Dokumentationen kan även i formativt syfte användas som grund för kamratbedömning. Det är lättare för eleven att göra en kamratbedömning som baserar sig på ett dokumenterat material än att diskutera kamratens arbete endast utgående från en färdig produkt. Eleverna kan ges möjlighet att på basis av dokumentation presentera och utvärdera grupparbeten och arbetsresultat för att lära sig att framträda, att presentera information tydligt och klart, uppskatta andras arbete och utveckla förmågan att ge konstruktiv respons. (Anttila, 2018; Jakku-Sihvonen, 2018; Johansson & Porko-Hudd, 2013; Hiltunen & Porko-Hudd, 2017; Saarinen, 2020; Utbildningsstyrelsen, 2014).

Den summativa bedömningen ska grunda sig på slöjdprocessen i sin helhet, på målen och kriterierna för den samt på kontinuerlig, formativ utvärdering och dokumentation under arbetets gång. Det är viktigt att också eleverna känner till grunderna för bedömningen. (Utbildningsstyrelsen, 2014).

I stödmaterial i anslutning till LP2014 har för varje läroämne utarbetats kriterier för vitsordet 8 både i slutet av årskurs sex och i slutbedömningen. För slöjdens del baserar sig den summativa bedömningen i förhållande till dokumentation på målformuleringen *att handleda eleven att utnyttja informations- och kommunikationsteknikens möjligheter för planering, framställning och dokumentation samt för att producera och distribuera gemensam information*. Kunskapskravet för vitsordet 8 är att *eleven kan använda informations- och kommunikationsteknik både på egen hand och tillsammans med andra för planering, framställning och dokumentation av slöjdprocessen* (Utbildningsstyrelsen, 2020).

Presentation av olika dokumentationssätt

Nedan presenteras och definieras ett urval av olika dokumentationssätt i ett försök att konkretisera läroplanstexten och diskutera hur de olika dokumentationssätten kunde anpassas till undervisning i slöjd i enlighet med LP2014. Valet av dokumentationssätt baseras på den pedagogiska och vetenskapliga erfarenhet som skribenterna har förvärvat sig genom utbildning av slöjdlärare för den grundläggande utbildningen. Dokumentationssätten som beskrivs och definieras är portfolio, skissbok, dagbok, blogg och mikroblogg.

Dokumentationssätten kan vara analoga eller digitala. De kan också utgöra hybrider där exempelvis handgjorda skisser manipuleras digitalt, handskrivna texter digitaliseras och infogas i digitala presentationer eller utprintade bilder används som underlag för vidarebearbetning för hand. Genom utnyttjande av de möjligheter som digitala verktyg erbjuder, kan

alternativen bli mångsidigare, genomförandet snabbare, publiken större och möjligheten till interaktion kan öka. (Macdonald, 2014; Porko-Hudd m.fl. 2015).

Många elever är uppvuxna med digitala redskap och besitter digital know how, vilket gör att introduktionen av digitala redskap underlättas. De har dock inte nödvändigtvis kunskap eller förmåga att dokumentera en process. Detta innebär att det valda dokumentationssättet, oberoende om det är analogt eller digitalt, bör introduceras utgående från elevens behov och utvecklingsnivå. (Macdonald, 2014; Saarinen m.fl. 2019). Pedagogiskt orienterad dokumentation omfattar flera gemensamma beslut om hur dokumentationen ska ske: man måste komma överens om vem som dokumenterar, med vilken tidtabell och var dokumentationen ska lagras. Planering och tillverkning av en egen produkt kan ta stor uppmärksamhet, vilket betyder att eleverna kan behöva påminnas om dokumentation och hjälp med att hitta en rytm för den, exempelvis i början eller i slutet av lektionen. Vid valet av förvaringsplats behöver läraren ta ställning till hur dokumentationen ska förvaras, i en mapp, på datorn, webben eller i en molntjänst (Saarinen, 2020).

Portfolio

Ordet portfolio består av två delar som har sitt ursprung i latinet; verbet *portare* som betyder bära och *folium* som betyder blad eller papper (Niikko, 2000b). Fotografer, arkitekter, konstnärer och företrädare för affärsvärlden har länge använt portfolio för att visa på sitt kunnande (Linnakylä, 1995; Niikko, 2000a; Saarinen, Seitamaa-Hakkarainen & Hakkarainen, 2016). Det som främst kännetecknar portfolion som arbetsredskap är att arbetssättet är starkt målinriktat och utvärderingen av den personliga utvecklingen sker kontinuerligt (Sjöberg, 2005).

I denna studie läggs tyngdpunkten på portfolio som ett redskap i undervisning och utbildning. Utgående från dagens inlärningssyn handlar inlärningsprocessen till en väsentlig del om att den lärande följer upp sitt eget lärande. När man dokumenterar det man skall lära sig på flera olika sätt i en portfolio blir inlärningsprocessen synlig både för en själv och för andra. (Edu.fi, u.å.). Utgående från Niikko (2000a, 2000b) definieras i denna studie två typer av portfolion som utvecklats inom det pedagogiska området och som kan anpassas till slöjdundervisning, nämligen arbetsportfolio och visningsportfolio.

Arbetsportfolion är ett personligt arbetsredskap, eller ett "arbetsminne" (jfr Sachse m.fl. 1999), där man samlar material från en kurs eller ett pågående projekt, till exempel anteckningar, reflektioner, kopior skisser och foton. Arbetsportfolion ska vara medvetet uppbyggd och välstrukturerad, inte enbart beskriva en process steg för steg utan också avspegla och utvärdera den utveckling och det lärande som skett under projektets gång (Edu.fi, u.å.; Niikko, 2000a, s. 50–51, 2000b; Helsingfors universitet, u.å.).

Visningsportfolion bygger på materialet i arbetsportfolion och den sammanställs för ett bestämt ändamål, exempelvis som en del av en utställning eller för ansökan av studie- eller arbetsplats. För visningsportfolion väljs det mest representativa innehållet så att den lärande kan visa på framsteg och utveckling inom området samt för att ge en personlig

bild av sitt kunnande (Edu.fi, u.å.; Niikko, 2000a, 2000b; Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2016; Utbildningsstyrelsen, 2011).

Det centrala i en portfolio är elevens självvärdering. Arbetsmetoden är starkt målinriktad, vilket innebär att eleven definierar målen för sin verksamhet och grunderna för den egna utvärderingen, reflekterar över motiven för och följderna av sina val samt visar på framsteg och utveckling inom det aktuella området. I en portfolio kan också lärarens, klasskamraternas och hemmets synpunkter och utvärderingar finnas med (Edu.fi, u.å.; Sjöberg, 2005).

Saarinen (u.å.) redogör för användningen av ePortfolio, som dokumentationsredskap i slöjdundervisningen med elever i årskurs 3–6. ePortfolion kan i enlighet med Niikko (2000a; 2000b) närmast beskrivas som en digital arbetsportfolio. Målsättningen med dokumentationen i ePortfolion är att öka synligheten av inlärningsprocessen, att kunna iakttä sin egen utveckling och att möjliggöra en återgång till processen i efterhand, till exempel för utvärdering (Saarinen, u.å.). ePortfolion görs i en applikation off-line som läraren sparar i en molntjänst. I den uppföljning av dokumentationsredskapet som gjorts genom att intervjua elever som använt ePortfolion, visade det sig att eleverna ansåg att arbetssättet varit nyttigt. ePortfolion hade fungerat som ett minnesstöd och för att synliggöra processen. Därtill utgjorde dokumentationen ett välkommet avbrott i slöjdverksamheten. De flesta eleverna ansåg att, jämfört med den traditionella anteckningsboken, sparade den digitala portfolion tid och var lätt att använda. Eleverna uppskattade också att de hade möjlighet att utveckla sina ikt-kunskaper, att fotografera och att skriva (Saarinen m.fl., 2016).

Skissbok

Skissboken används av konstnärer, arkitekter och formgivare för att utforska och dokumentera sina idéer och tankar samt för att underlätta kommunikationen med exempelvis kunder under en skapande process (Alaluusua, 2016; Brereton, 2009; Sener, 2014; Sjöberg, 2005).

Skissboken kan användas som ett redskap för verbal och visuell dokumentation, ett redskap med hjälp av vilket man kan reflektera, utforska, brainstorma, experimentera, testa och analysera formgivningsidéer och tillverkningsätt. Skissboken kan även utgöra en arena för kommunikation vid presentation av formgivningsidéer för presumtiva kunder och i en edukativ kontext som ett underlag för diskussion, feedback och utvärdering (Gale, 2018; Macdonald, 2014; Sener, 2014, Sjöberg, 2005). Målsättningen med dokumentationen i skissboken växer fram, och kan förändras, under arbetets gång. Utvärdering och feedback gäller främst själva arbetsprocessen och, jämfört med portfoliodokumentation, inte den personliga utvecklingen (Sjöberg, 2005).

En skissbok kan vara analog eller digital, eller en kombination av dessa två. Den analoga skissboken är en portabel bok som alltid är tillgänglig när en idé behöver memoreras, eller när inspirationen dyker upp, vilket innebär att det analoga arbetssättet är direkt och omedelbart. Processen beskrivs vanligtvis kronologiskt, vilket inte nödvändigtvis ser logiskt ut för en utomstående, men man kan se vilka idéer som fött nya idéer och hur arbetet framskridit. En analog skissbok kan förutom skriven

text och skisser innehålla exempelvis bildmaterial, färg- och materialprover samt tilläggsblad (AccessArt, 2018; Alaluusua, 2016; Macdonald, 2014; Sjöberg, 2005).

Mobila surfplattor med funktioner och tillbehör, exempelvis digitala pennor, som gör att de kan användas som digitala skissböcker har introducerats sedan 2010 (Macdonald, 2014; O'Neill, 2013; Sener, 2014). Den digitala skissboken är multimodal och dokument, anteckningar, skisser, foton och videon kan organiseras så att de är lättillgängliga. Referensmaterial kan sökas digitalt, tillika som innehållet kan delas via sociala medier. Möjligheten att digitalt bearbeta skisser, foton och prototyper ger formgivningen oanade möjligheter medan den analoga skissboken ger möjligheter till taktill framställning av de material som används i slöjdverksamheten (Macdonald, 2014; Student Art Guide, 2018).

I den finländska grundskolan finns inte traditionen att använda skissbok som ett redskap för dokumentation. I de nationella läroplansgrunderna för England (Department for Education, 2013) däremot beskrivs dokumentation i skissbok i skolämnet konst och formgivning som en del av undervisningsinnehållet enligt följande: *to create sketch books to record their observations and use them to review and revisit ideas* (7–11 åringar) och *to use a range of techniques to record their observations in sketchbooks, journals and other media as a basis for exploring their ideas* (11–14 åringar). I stödmaterial till läroplanen och i lokala läroplaner påpekas också att färdigheten att dokumentera i skissbok ska utgöra ett undervisningsinnehåll som målmedvetet ska tränas på samma sätt som vilken annan färdighet som helst (AccessArt, 2018; Gomersal Primary School, 2017).

Sjöberg (2005) har på basis av en genreanalys beskrivit skissboksarbete utgående från fyra perspektiv, nämligen ett strukturellt, ett funktionellt, ett kognitivt och ett expressivt perspektiv. De fyra perspektiven bildar en helhet där det processuella i skissboksarbetet betonas samtidigt som skissbokens betydelse som ett diskussionsunderlag vid handledning accentueras. Genrebeskrivningen är avsedd som ett stöd när man inom slöjdläroplaner introducerar skissboken som ett arbetsredskap och visar på en möjlighet att bygga upp en arbetskultur kring slöjdverksamheten, men skissboken kan även anpassas till andra utbildningsstadier (Porko-Hudd m.fl. 2015; Sjöberg, 2005; 2011). Den lokala läroplanen för Gomersal Primary School (2017) i England är ett exempel på användning av skissbok i grundläggande utbildning för 7–11-åringar. Innehållen i skissböckerna utgår mestadels från konst, men också arbeten i exempelvis vävning, lera och konstruktion har dokumenterats. En fördel med ett av läraren målmedvetet upplagt skissboksarbete är att eleven självständigt lär sig att dokumentera insamling av inspiration och utforskning av referensmaterial. Samtidigt utvecklar hen en förmåga att uttrycka sig verbalt och visuellt, att göra personliga val och att kritiskt diskutera sitt arbete med läraren och med sina klasskamrater. Dokumentationen i skissbok används enbart i formativt syfte, inte för summativ bedömning (Gomersal Primary School, 2017).

Dagbok och blogg

Dagboken har traditionellt varit privat, utan avsikt att någon annan ska läsa den. Privata dagböcker som lämnats åt eftervärlden har dock blivit intressanta dokument för forskning och för författare, eftersom de speglar den tid de är skrivna i. (Johansson 1995; 2011). Dagboksskrivandet kan göras virtuellt, som en blogg. En blogg kan definieras som en webbsida där olika ämnen kronologiskt avhandlas. Bloggen kan vara dagboksliknande, skriven av en privatperson eller mera offentlig, skriven av exempelvis journalister eller politiker. En typisk blogg består av regelbundna skriftliga inlägg med personliga iakttagelser och synpunkter på aktuella händelser. Vanligtvis finns det länkar till relaterade webbsidor, ofta visualiserade med bilder eller videor samt möjlighet för läsaren att kommentera innehållet i bloggen (Nationalencyklopedin, u.å.; Östman, 2007).

En slöjddagbok där eleven med egna ord beskriver sin verksamhet i slöjden kan ses som ett hjälpmedel för eleven att reflektera över, och att få syn på, sitt lärande. Dagböckerna kan också användas som ett verktyg för läraren att följa upp och utvärdera elevernas arbete samt för att ge varje elev individuell respons (Johansson, 2011; Porko-Hudd m.fl. 2015). En blogg kan ha många likheter med en slöjddagbok men möjliggör även användning av digitalt material. Bloggen kan ha olika grader av offentlighet vilket bör beaktas när det handlar om minderåriga barns verksamhet. Om bloggen är offentlig för den egna slöjdgruppen kan, förutom läraren, även klasskamraterna se och kommentera varandras blogginlägg. Bloggens digitala form möjliggör också kommunikation med exempelvis elever i en vänskola (Porko-Hudd m.fl., 2015). Benämningar som inlärningsdagbok och loggbok kan används på motsvarande sätt som dagbok och blogg för både analog och digital dokumentation (jfr Edu.fi, u.å.; Hämmäläinen, 2016; Pennegård & Österberg Ramå, 2016).

I slöjdundervisningen kan en inlärningsdagbok underlätta självvärderingen när eleven redogör för sitt arbete (Edu.fi, u.å.). Läraren kan på förhand formulera frågor som hjälper eleven att granska sitt arbete och att resonera om dess kvaliteter ur flera olika synvinklar. Exempel på frågor som kan ställas: Var fick du idén till ditt arbete och vilka källor utnyttjade du? Vilka arbeten är du speciellt nöjd över? Vilka arbetskedan var problematiska och hur löste du dem? Vad skulle du nu vilja göra annorlunda? Vad lärde du dig? Frågorna kan variera beroende på arbetsuppgifterna, det väsentliga är att frågorna uppmuntrar till begrundan (Edu.fi, u.å.).

Till följande presenteras några olika sätt på hur slöjdlärare har testat och tillämpat dagbok eller blogg i den grundläggande undervisningen i slöjd. Presentationerna baseras på lärdomsprov, rapporter och lärarbloggar.

Dagbok eller blogg kan ha varierande målsättningar och kan utformas på olika sätt. Björklund (2015) använde dagbok i slöjdundervisningen i samband med att hon införde en ny undervisningsmetod. Målsättningen för dagboksskrivandet var att komma åt elevernas åsikter om och reflektioner kring den nya metoden, men Björklund konstaterar att det även gick att utläsa annat ur dagböckerna, till exempel hur mycket

frånvaro från ett undervisningspass påverkade det fortsatta arbetet eller hur elevernas sinnesstämning inverkade på motivationen för slöjdersamheten. 10–15 minuter av lektionstiden avsattes för att eleverna för hand skulle skriva i sina slöjddagböcker. Björklund (2015) påpekar att eleverna måste uppmuntras att dokumentera och samtidigt, trots att de har färdiga blanketter med frågor som ska besvaras, påminnas om vad som ska dokumenteras.

Hämäläinen (2016) föredrar en digital inlärningsdagbok för dokumentation av slöjdprocessen framom en analog dagbok på grund av de utmaningar det medför att hålla reda på dokumentationer i pappersform i slöjdsalen. Målsättningen med inlärningsdagboken är att den ska fungera som ett redskap för utvärdering. Enligt Hämäläinen (2016) underlättas lärarens utvärdering av elevens kunskaper om eleven med egna ord kan beskriva vad hen gjort eller lärt sig under en lektion. Dagboksskrivandet kan ges som hemläxa, och eleverna kan välja mellan att skriva på dator, lärplatta eller mobiltelefon. Dokumentationen kan kompletteras med foton tagna under processen och av för hand gjorda skisser. Tanken är att eleven via dokumentationen ska återkalla och samtidigt förstärka sin förståelse för lektionsinnehållet. Genom att följa med elevernas blogginlägg kan läraren skriftligt kommentera innehållet i bloggen och under följande lektion diskutera aspekter som dykt upp.

Målsättningen med Brännbäcks (2016) studie var att ta reda på hur bloggande som dokumentationsform kan uppfylla målen för slöjddämnet i LP2014. Detta gjorde hon genom att låta eleverna dokumentera sin slöjdprocess digitalt i bloggform under en valfri kurs i textilslöjd. Brännback konstaterar att bloggandet underlättar lärarens arbete genom att hen kan följa med elevernas process och vid behov använda bloggverktygets kommentarsfunktion för handledning och formativ bedömning. Eleverna ansåg sig ha nytta av bloggandet eftersom de hade bättre kontroll över processens olika skeden. Ett blogginlägg kan göras under lektionstid eller som hemläxa (Brännback, 2016).

I Sverige har dagboksskrivning använts som ett sätt att utvärdera slöjdundervisningen i samband med Skolverkets nationella utvärderingar av grundskolan under åren 1992–1996 (NU-92) samt 2003–2007 (NU-03). Efter utvärderingen NU-92 började dagboksskrivande användas mera frekvent i slöjdundervisningen i skolor i Sverige och har efterhand utvecklats till ett sätt för eleverna att dokumentera sin slöjdprocess och som ett hjälpmedel för reflektion för att få syn på sitt eget lärande (Johansson, 1995; 2011). I Pennegårds och Österberg Ramås (2016) studie redogörs för användning av loggbok i en skola, årskurs 6, i Sverige. Målsättningen är att bidra med kunskap om hur skriftliga och muntliga reflektioner kan utveckla elevernas förståelse av vad som ska läras i slöjddämnet. Detta görs med hjälp av en strukturerad loggbok med färdiga frågor och uppgifter som fylls i för hand, och som följs upp med reflekterande samtal. Slutsatsen är att återkommande reflektioner har utvidgat elevernas syn på slöjddämnet från att fokusera på en slutprodukt till att istället börja upptäcka läroprocesserna. Det faktum att också läraren via elevernas loggböcker kan se sig själv genom elevernas ögon, har vidgat perspektiven för lärarna som deltog i studien (Pennegård & Österberg Ramå, 2016).

Mikroblogg

I en mikroblogg kan användaren dela med sig av korta texter, bilder eller videofilmer inom en bestämd grupp eller till specifika mottagare, mikrobloggen kan också vara privat (Luo & Gao, 2012). Mikrobloggen förutsätter ett program eller en applikation som ger den kronologiska strukturen för inläggen, samt ger möjlighet till delande och åtkomst i en öppen eller sluten miljö (Hämäläinen, 2016).

Den teknologiska utvecklingen gällande mobiltelefoner, nätuppkoppling och program eller applikationer, samt det faktum att majoriteten av eleverna har tillgång till en egen mobiltelefon eller lärplatta, möjliggör en smidig och snabb dokumentation av slöjdprocessen. Mobiltelefonens storlek bidrar till att den lätt kan bäras med, exempelvis i byxans bakficka, under slöjdarbetet vid olika arbetsplatser i slöjdsalen samt när som helst snabbt tas fram för att ta en bild eller skriva ett kort inlägg. Innehållet i mikrobloggen behöver inte skapas eller läsas enbart i skolan, utan eleven kan var och när som helst genom sin mobiltelefon och det aktuella programmet eller applikationen komma åt sin blogg (Johansson & Porko-Hudd, 2013).

Avsikten med att dokumentera slöjdprocessen i form av en mikroblogg är att enkelt och snabbt fånga de flyktiga skedena vid framställningen av en slöjdprodukt samt ha möjlighet att bli bättre medveten om arbetshandlingarna och lärandet som sker under en tidsmässigt utdragen arbetsprocess. Den multimodala kronologiska dokumentationen kan ses som en transmedial berättelse (*transmedia storybuilding*) (jfr Kress, 2010; Säljö, 2012) där eleven producerar och konsumerar innehåll samt samverkar med andra dels fysiskt under lektionerna, dels digitalt genom mikrobloggen. Detta arbetssätt stimulerar eleverna till lärande genom att se, lyssna, göra, dela med sig, samarbeta och reflektera över egen verksamhet samt genom att ta del av klasskamraters dokumentationer och kommentera dessa (Gao, Luo & Zhang, 2012; Wiklund-Engblom, Hiltunen, Hartvik, Porko-Hudd & Johansson, 2014).

Erfarenheter från ett arbetsområde där lärarstuderande hade möjlighet att med hjälp av mobiltelefoner dokumentera sina slöjdprocesser och följa med studiekamraters dokumentationer i en applikation för ändamålet, visade att arbetssättet har många fördelar ur både lärarens och studerandes synvinkel. Genom att läraren kunde se studerades mikrobloggar kunde hen snabbt skapa sig en bild av vilket skede i slöjdprocessen studerande befann sig i och kunde därmed planera vilket undervisningsinnehåll som är relevant att förbereda inför en kommande lektion. Lärarens möjlighet att ge respons via mikrobloggen medförde också ett nytt sätt att kommunicera med studerande om deras slöjdarbeten. Studerande kunde i sin tur läsa lärarens kommentarer och följa med sina studiekamraters slöjdprocesser utanför lektionstid samt öva att ge konstruktiv respons i form av inlägg på kamraternas bloggar (Hiltunen & Porko-Hudd, 2017). Motsvarande arbetssätt kan tillämpas med elever inom grundläggande utbildning.

Dokumentationen i en mikroblogg kan användas som ett minnesstöd vid den summativa utvärderingen av slöjdprocessen under ett arbetsområde. Genom att eleven och läraren tillsammans ser på elevens doku-

mentation, kan de erinra sig kritiska punkter under processen och bli medvetna om utvecklingen av elevens lärande (Laurent, 2014). Delar av dokumentationen kan vid behov sammanställas till en visningsportfolio, men samtidigt kan det konstateras att dokumentation i mikroblogg har i viss mån fyllt sin funktion som ett kommunikationsverktyg under slöjdprocessen (Porko-Hudd m.fl. 2015).

Trots många fördelar och smidighet med mikrobloggning, kan det finnas stora variationer i den digitala aktiviteten. Erfarenheterna från en studie gjord bland lärarstuderande, visar att en del studerande var ivriga att fotografera sin slöjdprodukt i olika skeden samt skriva korta kommentarer om sin slöjdprocess. Andra studerande läste sina studiekamraters mikrobloggar och kommenterade dem, medan en del inte alls bekantade sig med kamraternas bloggar. Det fanns också studerande som inte ville dokumentera sin slöjdprocess i en mikroblogg, men som ändå läste och kommenterade kamraters mikrobloggar. Slutligen fanns det även några studerande som vare sig mikrobloggade själv eller följde med kamraternas mikrobloggar. För att mikrobloggens potential ska nå sin kulmen i att bilda ett socialt lärandenätverk och en gemensam kunskapsbank, krävs det digital aktivitet hos såväl den lärande som hos läraren (Hiltunen, Hartvik & Porko-Hudd, 2015). Olikheterna i den digitala aktiviteten tyder på att arbetssätt för dokumentation av slöjdprocessen, oberoende av form, behöver övas och varieras mellan olika arbetsområden (Hiltunen & Porko-Hudd, 2017).

Diskussion

Studiens problemområde har utgjorts av val gällande dokumentation och dokumentationssätt som slöjdlärarna ställs inför när de ska planera och genomföra undervisning i enlighet med LP2014. Dokumentation i sig är inget nytt i slöjdundervisningen, men föranleder ett nytänkande och en utveckling av den dokumentationstradition som historiskt funnits inom ämnet, eftersom gällande styrdokument betonar dokumentation tydligare som eget undervisningsinnehåll (Utbildningsstyrelsen, 2014). Utgående från detta faktum formulerades syftet för studien, att lyfta fram betydelsen av dokumentation samt att presentera och diskutera olika dokumentationssätt för pedagogisk slöjdverksamhet inom grundläggande utbildning. Studien är upplagd som en traditionell litteraturoversikt där valet av litteratur, i enlighet med Kraus, Breier och Dasí-Rodríguez (2020), är subjektivt och omspannar främst vetenskapsområden såsom slöjdvetenskap, slöjdpedagogik, formgivning och konst samt anvisningar i läroplaner och styrdokument. I denna avslutande diskussion görs en kort sammanfattning av studiens resultat utgående från forskningsfrågorna: Hur motiveras dokumentation i slöjdundervisningen? Vilka olika dokumentationssätt finns det för pedagogisk slöjd och hur kan de beskrivas? Hur används dokumentationer av slöjdprocessen i lärandesituationer?

Dokumentation i slöjd kan motiveras genom att slöjden i sig är multimodal, vilket betyder att verksamheter under en slöjdprocess lätt kan fångas multiliterärt. De gällande läroplansgrunderna betonar multilitteracitet och dokumentation. Multilitteracitet är ett av de sju delområden

som tillsammans ska utgöra basen för den mångsidiga kompetens som eleverna förväntas uppnå under den grundläggande utbildningen. Genom ett ökat fokus på dokumentation i undervisningen strävar man till att utveckla kompetens i multilitteracitet, det vill säga förmågan att läsa, tolka och producera multimodala texter, samt att uttrycka sig på ett mångsidigt sätt såväl skriftligt och muntligt som med hjälp av digitala redskap, bilder och dramatisering (Hellgren & Granskog, 2017; Utbildningsstyrelsen, 2014). Ett vidgat textbegrepp kan i slöjden tydligt konkretiseras förutom verbalt också visuellt, exempelvis genom skisser, ritningar och ögonblicksbilder under processen, eller taktilt, exempelvis genom material- och teknikprover samt prototyper. Multilitteraciteten kan i slöjden uppövas och utvecklas till en kompetens för mångsidig kommunikation och delaktighet i samhället (Hellgren & Granskog, 2017; Järnefelt & Matinlauri, 2014; Kaihovirta, 2017).

I de gällande läroplansgrunderna beskrivs dokumentation som ett eget undervisningsinnehåll på bland annat följande sätt: *eleverna bekantar sig med möjligheter som olika metoder erbjuder i produktplanerings- och framställningsprocessen, eleverna analyserar produkters design och användbarhet, eleverna dokumenterar en slöjdprocess i sin helhet med hjälp av informations- och kommunikationsteknik*. Dokumentationen ska synliggöra processen under slöjdverksamheten steg för steg utgående från elevens förutsättningar, samt fungera som ett redskap vid utvärdering av de olika skedena av slöjdprocessen (Saarinen, 2020; Utbildningsstyrelsen, 2014). Paralleller kan dras till den akademiska världen där, enligt Mäkelä och Nimkulrat (2018), dokumentation, kommunikation och reflektion har lyfts fram för att kunna definiera och hitta former för vetenskaplig forskning inom konst och formgivning. Dokumentation under den skapande processen tillåter aktören-forskaren, på samma sätt som eleven i slöjdverksamheten, att reflektera över sin verksamhet under och efter processens gång, att upptäcka samband och att fånga kunskap i kreativa processer. Samtidigt blir verksamheten lättare tillgänglig för kommunikation med handledare, medstudenter och presumtiva kunder (Birgerstam, 2000; Mäkelä & Nimkulrat, 2011; 2018; Scrivener 2002; Seitamaa-Hakkarainen, 2000).

Studiens resultat sammanfattas som dels gemensamma, dels typiska drag för de analoga och digitala dokumentationssätten som presenterats i avsnittet *Presentation av olika dokumentationssätt*. Gemensamt för samtliga dokumentationssätt är att de definierar dokumentation och reflektion som en möjlighet att medvetandegöra eleven om slöjdprocessen och få syn på sitt lärande. Dokumentationerna fungerar som minnesstöd för såväl eleven som läraren under slöjdprocessernas gång. De bidrar även till att underlätta den diagnostiska och formativa utvärderingsdialogen mellan eleven och läraren samt ge underlag för den summativa utvärderingen av slöjdprocessen.

Typiskt för portfoliodokumentation är att metoden är starkt målinriktad, vilket innebär att eleven definierar mål för sin verksamhet och grunder för den egna utvärderingen. Allt material som skapas under en slöjdprocess kan inkluderas i en arbetsportfolio, från vilken utvalt material senare kan bearbetas till en visningsportfolio.

Typiskt för dokumentation i skissbok är att verbalt och visuellt använda den som ett redskap för att reflektera, utforska, brainstorma, testa, experimentera och analysera formgivningssidéer och tillverkningsätt. Dokumentationen i skissboken växer kronologiskt fram och förändras under slöjdprocessens gång med fokus på elevens utveckling av produkten, inte på den personliga utvecklingen av eleven.

Typiskt för dagbok och blogg är att eleven övervägande i skrift, med egna ord, beskriver sin slöjdprocess. Dokumentationen är kronologisk och innehållet kan fokuseras genom frågor eller uppgifter som läraren utarbetat.

Typiskt för mikrobloggen är att den alltid är digital och består av ögonblicksbilder, video, ljudfiler och korta skriftliga inlägg gjorda under pågående slöjdprocess. Mikrobloggen görs i ett socialt forum som möjliggör digital kommunikation mellan aktörer inom samma verksamhet, bestående av till exempel en elevgrupp i slöjd.

Oberoende av vilka dokumentationssätt som läraren väljer för att uppfylla läroplanens målintentioner i den pedagogiska slöjdverksamheten, bör målen för arbetssätten vara tydliga för att eleverna ska förstå betydelsen av och få en positiv inställning till att dokumentera sitt lärande. För att ge eleverna insyn i och kunskaper om särdragen för olika dokumentationssätt kan läraren med fördel variera metoderna inom olika arbetsområden. Sammantaget kan det konstateras att elevens förståelse för sin slöjdprocess och sitt lärande kan bli mera distinkt när tankar, idéer och visioner, genomförd verksamhet och produktens framväxt dokumenteras så att inhämtade kunskaper och färdigheter blir synliga. Möjligheterna att dokumentera en slöjdprocess är nästintill oändliga och utgör en spännande vandring i sökandet efter metoder som kan anpassas till den egna undervisningen och de egna elevgrupperna. Följande steg i forskningen kring dokumentation av elevernas slöjdprocesser i den grundläggande utbildningen kunde vara att genomföra empiriska studier om praktikerna i syftet att öka och medvetandegöra den kollektiva kunskapen kring temat.

Referenser

- AccessArt (2018). *Sharing Visual Arts Inspiration*. Tillgänglig 12.2.2020. <https://www.accessart.org.uk/national-curriculum-planning-art-sketchbooks/>
- Alaluusua, E. (2016). *Sketchbooks – A Comparative Analysis of the Use of Sketchbooks by Contemporary Artists*. (Doktorsavhandling). University of the Arts London. <https://ualresearchonline.arts.ac.uk/id/eprint/12167/>
- Alaluusua, E. (2017). Thinking on the Pages of Sketchbooks. *Interalia Magazine*. March 2017. Tillgänglig 9.1.2020. <https://www.interaliamag.org/articles/elisa-alaluusua-thinking-on-the-pages-of-sketchbooks/>
- Anttila, P. (2018). Frågor om bedömning av färdigheter och bedömning inom kreativa branscher. Ingår i A. Räisänen (red.), *Utvärdering och bedömning av lärande – Kontext och praxis* (s. 87–117). Utbildningsstyrelsen. Rapporten och utredningar 2014:2. Tillgänglig 5.3.2020 https://karvi.fi/app/uploads/2015/01/OPH_0214.pdf
- Birgerstam, P. (2000). *Skapande handling – om idéernas födelse*. Lund: Studentlitteratur.
- Björklund, N. (2015). *Mellan tradition, kulturarv och kreativt nyskapande. Genomförande av framtidsinriktad slöjdundervisning med hjälp av en experimentell metod*. (Opublicerad avhandling pro gradu). Åbo Akademi.
- Brereton, R. (2009). *Sketchbooks: the Hidden Art of Designers, Illustrators & Creatives*. London: Laurence King.

- Brännback, A. (2016). *Att blogga i textilslöjd. En kvalitativ studie om bloggning som dokumentationsmetod i slöjdundervisningen*. (Opublicerad avhandling pro gradu). Åbo Akademi.
- Department for Education. (2013). *National curriculum in England: art and design programmes of study*. Tillgänglig 13.2.2020. <https://www.gov.uk/government/publications/national-curriculum-in-england-art-and-design-programmes-of-study/national-curriculum-in-england-art-and-design-programmes-of-study>
- Edu.fi (u.å.) *Portfolio*. Tillgänglig 6.2.2019. https://www.edu.fi/portfolio_svenska
- Fernström, P. & Kärnä-Behm, J. (2018). Kokemuksellinen oppiminen muotoilu-pedagogiikan menetelmänä. *Ainedidaktikka*, 2(2), 21–37. <https://doi.org/10.23988/ad.64203>
- Frayling, C. (1993). Research in Art and Design. *Royal College of Art Research Papers*. Volume 1, Number 1. <https://researchonline.rca.ac.uk/id/eprint/384>
- Gale, A. (2018). *Art Sketchbook Ideas: Creative Examples to Inspire High School Students*. Tillgänglig 8.1.2020. <https://www.studentartguide.com/articles/art-sketchbook-ideas>
- Gao, F., Luo, T. & Zhang, K. (2012). Tweeting for learning: A critical analysis of research on microblogging in education. *British Journal of Educational Technology*, 43(5), 783–801. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2012.01357.x>
- Gomersal Primary School, (2017). *The use of sketchbooks at Gomersal Primary School*. Tillgänglig 13.2.2020. <http://gomersalprimaryschoolart.blogspot.com/2017/06/sketchbook-use.html>
- Halinen, I. (2012). *Grunderna för läroplanen och de lokala läroplanerna – byggstenar för framtida bildning*. Tillgänglig 13.2.2020. https://www.oph.fi/download/143697_Grunderna_for_laroplanen_och_de_lokala_laroplanerna_2012_IH.pdf
- Hellgren, J. & Granskog, P. (2017). *Multilitteracitet. Upptäck och utveckla din kompetens*. Utbildningstyrelsen. Guider och handböcker 2017:6. Tillgänglig 10.12.2019. <https://www.oph.fi/sv/statistik-och-publikationer/publikationer/multilitteracitet>
- Helsingfors universitet (u.å.). *Portfolio – oppimisen, urasuunnittelun ja työnhaun väline*. Tillgänglig 10.12.2019. <http://www.helsinki.fi/urapalvelut/opiskelijat/uraisuunnittelu/osaamisportfolio.html>
- Hiltunen, K., Hartvik, J. & Porko-Hudd, M. (2015). *Teacher reflections on the use of Talking Tools in sloyd*. Paper presenterat på NOFA5 – 5th Nordic conference on subject education, Helsingfors 27–29.5.2015.
- Hiltunen, K. & Porko-Hudd, M. (2017). Programmering och digital dokumentation – nya inslag i slöjdundervisningen. Ingår i E. Backlund-Kärjenmäki, U. Granfors & R. Heilä-Ylikallio (red.), *Digitala dimensioner – DiDiDi vid Vasa övningsskola i tio år!* (s. 101–108). Dokumentation från Fakulteten för pedagogik och välfärdsstudier, nr 8. Vasa: Åbo Akademi. Tillgänglig 10.12.2019. <https://projektdididi.files.wordpress.com/2012/04/dididi-vid-vasa-occ88vningsskola-i-10-acc8ar-webb1.pdf>
- Hämäläinen, H. (2016). *Oppimispäiväkirja – oppilaan kiusaamista kotitehtävillä vai oppimisen työkalu?* Tillgänglig 27.2.2020. <https://static.punomo.fi/uploads/2016/01/oppimispavakirjablogi.pdf>
- Jaku-Sihvonen, R. (2018). Om systemen för utvärdering av inlärningsresultat och om utmaningar vid utveckling av systemen. Ingår i A. Räisänen (red.), *Utvärdering och bedömning av lärande – Kontext och praxis* (s. 7–32). Utbildningstyrelsen. Rapporter och utredningar 2014:2. Tillgänglig 5.3.2020. https://karvi.fi/app/uploads/2015/01/OPH_0214.pdf
- Johansson, M. (1995). Dagboksmetod; kvalitativ analys och tolkning. Ingår i L. Lindfors & J. Peltonen (red.), *Slöjdkompetens i nordisk kultur. Del 1*. (Techne serien B 1, s. 104–111). Vasa: Åbo Akademi.
- Johansson, M. (2011). Dagboksmetod – att beskriva slöjdarbete med elevers och lärares egna ord. *Techne serien – Forskning i Slöjdpedagogik och Slöjdvetenskap*, 18(1). <https://journals.hioa.no/index.php/techneA/article/view/32>
- Johansson, M. & Porko-Hudd, M. (2013). Smart slöjd med smarta mobiltelefoner – om didaktiska dimensioner i digitalt lärande. Ingår i A. Marner & H. Örtegren (red.), *KLÄM – Konferenstexter om Lärande, Ämnesdidaktik och Mediebruk*. (~Tilde –

- tidskriftserie nr.1, Institutionen för estetiska ämnen, s. 106–119). Umeå: Umeå universitet. [urn:nbn:se:umu:diva-71268](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:se:umu:diva-71268)
- Järnefelt, H. & Matinlauri, M. (2014). *Målet för undervisningen i slöjd är att väcka nyfikenhet och mod, kreativitet och experimentlusta*. Tillgänglig 15.12.2018. https://www.oph.fi/lp2016/blogg/103/0/malet_for_undervisningen_i_slöjd_ar_att_vacka_nyfikenhet_och_mod_kreativitet_och_experimentlusta
- Kaihovirta, H. (2017). Vad innebär multilitteracitet i bildkonst? Ingår i J. Hellgren & P. Granskog (red.), *Multilitteracitet. Upptäck och utveckla din kompetens* (s. 36–38). Utbildningsstyrelsen. Guider och handböcker 2017:6. Tillgänglig 5.3.2020. <https://www.oph.fi/sv/statistik-och-publikationer/publikationer/multilitteracitet>
- Kommittébetänkande 1970 A:5 (1970). *Grundskolans läroplans betänkande II*. Helsingfors: Statens tryckericentral.
- Kraus, S., Breier, M. & Dasí-Rodríguez, S. (2020). The art of crafting a systematic literature review in entrepreneurship research. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 16(3), 1023–1042. <https://doi.org/10.1007/s11365-020-00635-4>
- Kress, G. (2010). *Multimodality. A social semiotic approach to contemporary communication*. London: Routledge.
- Laamanen, T-K. (2016). *Generating and transforming representations in design ideation*. (Doktorsavhandling). Helsingfors Universitet. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-51-1948-3>
- Lahti, H., Seitamaa-Hakkarainen, P., Kangas, K., Härkki, T. & Hakkarainen, K. (2016). Textile teacher students' collaborative design processes in a design studio setting. *Art, Design and Communication in Higher Education*, 15(1), 35–54. https://doi.org/10.1386/adch.15.1.35_1
- Laurent, A. (2015). *Slöjd som process och produkt. Talking Tools som dokumentations- och utvärderingsverktyg*. (Opublicerad avhandling pro gradu). Åbo Akademi. Tillgänglig 11.3.2020. <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe201501221238>
- Lindfors, L. (1992). *Formgivning i slöjd. Ämneestetisk och slöjdpedagogisk orienteringsgrund med exempel från textilslöjdsundervisning*. (Rapporter 1). Vasa: Åbo Akademi.
- Linnakylä, P. (1995). Mikä ihmeen portfolio? Arvioinnin ja oppimisen liitto. Ingår i P. Linnakylä, P. Pollari & S. Takala (red.), *Portfolio. Arvioinnin ja oppimisen tukena* (s. 9–32). Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Luo, T. & Gao, F. (2012). Enhancing Classroom Learning Experience by Providing Structures to Microblogging-based Activities. *Journal of Information Technology Education: Innovations in Practice*, 11, 199–211. <https://doi.org/10.28945/1689>
- Macdonald, I. (2014). Digital and Paper Sketchbooks: Learning New Ways of Drawing and Designing. *Drawing and Visualisation Research. Tracy Journal*. Tillgänglig 11.3.2020. https://www.lboro.ac.uk/microsites/sota/tracey/journal/sbook/PDF/Iain_Macdonald-TRACEY-Journal-SB-2014.pdf
- Malmberg-Tulonen, E. (1995). *Slöjdföstran i kulturkampen. Del III. Skolslöjdens betydelse ur elevperspektiv. En lokal undersökning*. (Publikationer från Pedagogiska fakulteten 19). Vasa: Åbo Akademi.
- Mäkelä, M. & Nimkulrat, N. (2011). Reflection and Documentation in Practice-led Design Research. Ingår i I. Koskinen, T. Härkäsalmi, B. Matthews & J-J. Lee (red.), *Proceeding of The 4th Nordic Design Research Conference 'MAKING DESIGN MATTER!' 29–31 May 2011, School of Art and Design, Aalto University, Helsinki, Finland* (s. 120–128). NORDES. <https://archive.nordes.org/index.php/n13/article/view/98>
- Mäkelä, M. & Nimkulrat, N. (2018). Documentation as a practice-led research tool for reflection on experiential knowledge. *FormAkademisk – Forskningstidskrift för Design Og Designdidaktikk*, 11(2). <https://doi.org/10.7577/formakademisk.1818>
- Nationalencyklopedin. (u.å.). *Uppslagsverket. Blogg*. Tillgänglig 27.2.2020. <https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/blogg>
- Niikko, A. (2000a). *Portfolio oppimisen avartajana*. Helsinki: Tammi.
- Niikko, A. (2000b). Portfolio oppimisen ja kasvun välineenä. Ingår i J. Enkenberg, P. Väisänen & E. Savolainen (red.), *Opettajatiedon kipinöitä. Kirjoituksia pedagogiikasta* (s. 102–119). Joensuu yliopisto: Savonlinnan opettajan-koulutuslaitos. <http://sokl.uef.fi/verkkojulkaisut/kipinat/AnneliN.htm>

- O'Neill, S.J. (2013). Re: thinking and designing a digital sketchbook. *Digital Creativity*, 24(4), 291–309. <https://doi.org/10.1080/14626268.2012.752753>
- Onwuegbuzie, A. & Frels, R. (2016). *7 steps to a comprehensive literature review. A multimodal and cultural approach*. London: SAGE.
- Opetus- ja kulttuuriministeriö (2016). *Valmiina valintoihin. Ylioppilastutkinnon parempi hyödyntäminen korkeakoulujen opiskelijavalinnoissa*. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2016:37. Tillgänglig 9.1.2020. <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/79291/okm37.pdf>
- Pennegård, E. & Österberg Ramå, E. (2016). *Elevers reflektioner över läroprocesser i ämnet slöjd. En studie om hur elever reflekterar över sitt lärande*. Skolporten 12. Tillgänglig 12.3.2020. <https://www.skolporten.se/app/uploads/2016/08/undervisning-larande-12-2016.pdf>
- Porko-Hudd, M., Sjöberg, B. & Sunngren, M. (2015). *Slöjdförjöd: didaktiska diskussioner om och idéer för slöjdundervisningens upplägg*. Vasa: Åbo Akademi. Tillgänglig 9.1.2020. https://www.researchgate.net/publication/290296950_Slojdfrojod_-_Didaktiska_diskussioner_om_och_ideer_for_sloujdundervisningens_upplagg
- Pöllänen, S. & Kröger, T. (2005). Näkökulmia kokonaiseen käsityöhön. Ingår i J. Enkenberg, E. Savolainen & P. Väisänen (red.), *Tutkiva opettajankoulutus – Taitava opettaja* (s. 160–172). Joensuu: Savonlinnan opettajankoulutuslaitos. Tillgänglig 17.12.2019. http://sokl.uef.fi/verkkojulkaisut/tutkivaope/pdf/polla_kroger.pdf
- Saarin, A. (u.ä.). *Sähköinen portfolio oppimisen ja arvioinnin tukena käsityön opetuksessa*. Tillgänglig 4.3.2020. <https://www.helsinki.fi/fi/oppimisen-toteutukset/s%C3%A4hk%C3%B6inen-portfolio-oppimisen-ja-arvioinnin-tuena-k%C3%A4sity%C3%B6n-opetuksessa/>
- Saarin, A. (2020). *Dokumentering i slöjdundervisningen*. Tillgänglig 1.2.2020. <https://www.oph.fi/sv/utbildning-och-examina/dokumentering-i-slojdundervisningen>
- Saarin, A., Seitamaa-Hakkarainen, P. & Hakkarainen, K. (2016). The Functions and Benefits of the ePortfolio in Craft Education at the Primary Level. *Design and Technology Education: An International Journal*, 21(3), 29–40. Tillgänglig 7.2.2020. <https://ojs.lboro.ac.uk/DATE/article/view/2156>
- Saarin, A., Seitamaa-Hakkarainen, P. & Hakkarainen, K. (2019). Building Student-centric ePortfolios in Practice. *Techne serien – Forskning i Slöjdpedagogik och Slöjdvetskap*, 29(2), 16–28. <https://journals.hioa.no/index.php/techneA/article/view/3261>
- Sachse, P., Hacker, W., Leinert, S. & Riemer, S. (1999). Prototyping als Unterstützungsmöglichkeit des Denkens und Handelns beim Konstruieren. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie A&O*, 43(2), 71–82. <https://doi.org/10.1026/0932-4089.43.2.71>
- Salminen, A. (2011). *Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyypeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin*. Opetusjulkaisuja 62. Julkisjohtaminen 4. Vaasa: Vaasan yliopisto. Tillgänglig 16.9.2020. https://www.univaasa.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf
- Schön, D. (1983). *The Reflective Practitioner. How Professionals Think in Action*. London: Temple Smith.
- Scrivener, S. (2002). Characterising Creative Production Doctoral Projects in Art and Design. *International Journal of Design Sciences and Technology*, 10(2), 25–44.
- Seitamaa-Hakkarainen, P. (2000). *The Weaving Design-process as a Dual-space Search*. (Doktorsavhandling). Helsingfors universitet.
- Şener, B. (2014). Investigating the Feasibility of Digitally Created Industrial Design Sketchbooks. *METU Journal of the Faculty of Architecture*, 31(1), 139–156. <https://doi.org/10.4305/METU.JFA.2014.1.7>
- Sinko, P. (2013). *Monilukutaito opetussuunnitelman perusteissa 2016. Yhdessä ja erikseen – seminaari*. Tillgänglig 16.9.2020. <https://www.avi.fi/documents/10191/288442/Pirjo+SinkoYhdess%C3%A4%20j+a+erikseen+3+10+2013+Oulu.pdf/9e581920-a61c-44d5-8586-575c6e9d1a11>
- Siukonen, J. (2011). *Vasara ja hiljaisuus. Lyhyt johdatus työkalujen filosofiaan*. Helsinki: Kuvataideakatemia.
- Sjöberg, B. (2005). Skissboken – en genrebeskrivning. Ingår i S. Kullas & M-L. Pelkonen (red.), *The relationship of Nordic handicraft studies to product development and*

- technology. *Proceedings from a NordFo conference in Rauma, September 20.–26.2004.* (Techne series, B 14, s. 251–283) Vasa: NordFo.
- Sjöberg, B. (2009a). Design Theory and Design Practice within Sloyd Education. *International Journal of Art & Design Education*, 28(1), 71–81. <https://doi.org/10.1111/j.1476-8070.2009.01594.x>
- Sjöberg, B. (2009b). *Med formgivning i fokus. En studie om holistisk slöjd i lärarutbildningen.* (Doktorsavhandling). Åbo Akademi. <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2018090534641>
- Sjöberg, B. (2011). Tolkning av det verbala och det visuella. *Techne serien – Forskning i Slöjdpedagogik och Slöjdvetenskap*, 18(1), 217–230. <https://journals.hioa.no/index.php/techneA/article/view/153>
- Skolstyrelsen. (1985). *Grunderna för grundskolans läroplan.* Helsingfors: Statens tryckericentral.
- Skolstyrelsen. (1989). *Slöjd och textilslöjd på grundskolans lågstadium. Didaktisk handledning.* Helsingfors: Statens tryckericentral.
- Student Art Guide. (2018). *Art Sketchbook Ideas: Creative Examples to Inspire High School Students.* Tillgänglig 13.2.2020. <https://www.studentartguide.com/articles/art-sketchbook-ideas>
- Suojanen, U. (1993). *Käsityökasvatuksen perusteet.* Porvoo: WSOY.
- Säljö, R. (2012). Literacy, Digital literacy and epistemic practices: The co-evolution of hybrid minds and external memory systems. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 7(1), 5–19. <https://doi.org/10.18261/ISSN1891-943X-2012-01-02>
- Utbildningsstyrelsen. (1994). *Grunderna för grundskolans läroplan.* Helsingfors: Statens tryckericentral.
- Utbildningsstyrelsen. (2004). *Grunderna för läroplanen för den grundläggande utbildningen 2004.* Helsingfors: Tryckericentralen.
- Utbildningsstyrelsen (2011). *Selvitys lukiodiplomien suorittamisesta. Raportit ja selvitykset 2011:30.* Tillgänglig 4.3.2020. <https://www.oph.fi/fi/tilastot-ja-julkaisut/julkaisut/selvitys-lukiodiplomien-suorittamisesta>
- Utbildningsstyrelsen (2014). *Grunderna för läroplanen för den grundläggande utbildningen 2014.* Helsingfors: Utbildningsstyrelsen. Tillgänglig 13.2.2020. <https://eperusteet.opintopolku.fi/#/sv/perusopetus/419550/tiedot>
- Utbildningsstyrelsen. (2020). *Stödmaterial till kriterierna för slutbedömningen i slöjd.* Tillgänglig 4.3.2020. <https://www.oph.fi/sv/utbildning-och-examina/stodmaterial-till-kriterierna-slutbedomningen-i-slojd>
- Wiklund-Engblom, A., Hiltunen, K., Hartvik, J., Porko-Hudd, M. & Johansson M. (2014). ‘Talking Tools’: Sloyd Processes Become Multimodal Stories with Smartphone Documentation. *International Journal of Mobile and Blended Learning (IJMBL)*, 6(2), 41–57. <https://doi.org/10.4018/ijmb.2014040104>
- Wiklund-Engblom, A., Hartvik, J., Hiltunen, K., Johansson M. & Porko-Hudd, M. (2015). Process Documentation in Sloyd: Pilot Study of the ‘Talking Tools’ Application. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (IJIM)*, 9(3), 11–17. <https://doi.org/10.3991/ijim.v9i3.4325>
- Östman, S. (2007). Nettiksistä blogeihin. Päiväkirjat verkossa. *Tekniikan Waiheita*, 25(2), 37–57. <https://journal.fi/tekniikanwaiheita/article/view/63847/>