



”Att skriva för hand är ett vinnande koncept men digitala verktyg är ju elevernas framtid”

En studie om lärares uppfattningar och deras skrivundervisning utifrån skrivande för hand samt med digitala verktyg

”Writing by hand is a winning concept but the digital tools are the students’ future”

A study on teachers’ preceptions and writing instruction based on writing by hand and with digital tools

Sanda Novljanin Sköld

Fakulteten för humaniora och samhällsvetenskap

Grundärrarprogrammet F-3

Avancerad nivå, 30 hp

Handledare: Annelie Johansson

Examinator: Rakel Johnsson

2019-05-29

Abstract

The purpose of this study is to examine what perceptions teachers have about writing instruction where digital tools interact with writing by hand. The purpose is also to examine how digital writing tools and writing by hand is used in teaching. Furthermore the study aims to compare teachers' perceptions with existing research.

The empirical material of this study is collected through qualitative method, in particular semi-structured interviews. The respondents consist of six active teachers within grade F-3.

The result of the collected empirical data has been analyzed using the study's theoretical starting points and then set against previous research in a discussion chapter.

The study's results show that when it comes to teaching the younger pupils the majority of respondents see greater benefits with writing by hand compared to writing using digital tools. Furthermore, the result shows that writing by hand as a teaching method is more common among the majority of teachers and it is also a natural choice when teaching for example letter learning and some parts of text structure. Digital tools are perceived to be especially positive for pupils who struggle with fine motor skills but also when writing texts where the focus lies on the content and not the spelling.

In terms of how one's own teaching relates to existing research, the result shows that all teachers rely to a large extent on their own experience. Current research is something that teachers provide for themselves as well as through collegial conversations. The result also shows that most teachers do feel that there is a lack of further training that offers knowledge development within meaningful integration of digital tools in writing instruction.

Keywords

Writing instruction, digital tools, writing by hand, perceptions

Sammanfattning

Syftet med denna studie är att undersöka vilka uppfattningar lärare har om en skrivundervisning där digitala verktyg samspelar med skrivande för hand. Vidare undersöks även hur digitala skrivverktyg respektive skrivande för hand används i skrivundervisningen och slutligen är studiens syfte att jämföra lärares uppfattningar med befintlig forskning. Studiens empiriska material är insamlat genom kvalitativ metod, närmare bestämt semistrukturerade intervjuer. Respondenterna består av sex verksamma lärare inom årskurs F-3. Resultatet från den insamlade empirin har analyserats utifrån studiens teoretiska utgångspunkter och sedan ställts mot tidigare forskning i ett diskussionskapitel. Studiens resultat visar att när det kommer till den tidiga skrivundervisningen ser majoriteteten av respondenterna större fördelar med skrivande för hand jämfört med skrivande med hjälp av digitala verktyg. Vidare visar resultatet att skrivande för hand, bland merparten av lärare, även tar större plats i skrivundervisningen och är ett naturligt val i undervisning av exempelvis bokstavsinlärning samt delar av textstruktur. Digitala verktyg uppfattas framför allt positivt för elever med olika svårigheter som exempelvis finmotorik men även när det kommer till skrivande av texter där fokus läggs på enbart innehåll. I fråga om hur den egna undervisningen relaterar till befintlig forskning visar resultatet att samtliga lärare i stor utsträckning bygger sin undervisning på egen beprövad erfarenhet. Aktuell forskning inom skrivundervisning är något som lärare försöker sig med på egen hand samt genom kollegiala samtal. I resultatet framgår att de flesta lärare upplever avsaknad av kompetensutbildningar som erbjuder kunskapsutveckling inom meningsfull integrering av digitala verktyg i skrivundervisningen.

Nyckelord

Skrivundervisning, digitala verktyg, skrivande för hand, uppfattningar

Innehållsförteckning

Bakgrund	1
1.1 Inledning	1
1.2 Syfte och frågeställning.....	2
2 Teoretiska utgångspunkter	3
2.1 Sociokulturellt perspektiv.....	3
2.2 TPACK	4
2.3 Skoldidaktisk modell	5
3 Forskningsbakgrund	7
3.1 Styrdokument	7
3.2 Att skriva för hand i skrivundervisningen.....	8
3.3 Digitala verktyg i skrivundervisningen	9
3.4 Att skapa lärandesituationer	11
3.5 Digital kompetens.....	13
4 Metodologisk ansats och val av metod	15
4.1 Metodval	15
4.2 Urval och genomförande.....	15
4.3 Studiens reliabilitet och validitet.....	16
4.4 Metodkritik.....	17
4.5 Forskningsetik	17
4.5.1 Informationskravet	18
4.5.2 Samtyckeskravet	18
4.5.3 Konfidentialitetskravet.....	19
4.5.4 Nyttjandekravet	19
5 Resultat	20
5.1 Respondenterna	20
5.1.1 Lärares uppfattningar om skrivundervisning utifrån skrivande för hand samt med hjälp av digitala verktyg	20
5.1.2 Lärares användning av digitala verktyg samt skrivande för hand i undervisningen.....	23
5.1.3 Lärares syn på den egna undervisningen i förhållande till befintlig forskning.....	26
5.1.4 Sammanfattning av studiens viktigaste resultat	28

6 Analys av resultatet	30
6.1 Uppfattningar om skrivande för hand samt med hjälp av digitala verktyg	30
6.2 Skrivande för hand samt med digitala verktyg i undervisningen	31
6.3 Den egna undervisningen i relation till befintlig forskning	32
7 Diskussion	33
7.1 Uppfattningar om skrivande för hand samt med hjälp av digitala verktyg	33
7.2 Skrivande för hand samt med digitala verktyg i undervisningen	35
7.3 Den egna undervisningen i relation till befintlig forskning	36
7.4 Slutsats och vidare forskningsfrågor	38
7.4.1 Vidare forskningsfrågor	39
8 Referenser	40

Bakgrund

1.1 Inledning

Dagens samhälle är i högsta grad digitaliserat och att skriva för hand är förmodligen något den stora skaran människor inte ägnar särskilt mycket tid åt numer. För våra grundskoleelever finns dock denna färdighet fortfarande bland de mål som ska uppfyllas. I *Läroplanen för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet* (Lgr11) återfinns handstil i det centrala innehållet för årskurs 1–3. Samtidigt tydliggör den verkande och reviderade läroplanen vikten av digitala verktyg och att samtliga elever ska ges förutsättningar att kommunicera i digitala miljöer. Skrivundervisningen ska alltså bedrivas genom ett samspel mellan att skriva för hand, närmare bestämt genom användning av penna och papper, och att skriva med hjälp av digitala verktyg¹. Enligt Skolverket finns en positiv effekt på elevernas lärande, i synnerhet när det kommer till skrivutvecklingen. Lärares förmåga att foga samman didaktiska kunskaper och ämneskunskaper med digitala verktyg är avgörande för att en undervisning där digitala verktyg integreras ska tillföra en skrivutveckling hos eleverna (Skolverket, 2018a, s.14).

Under mina perioder med verksamhetsförlagd utbildning (VFU) har jag mött lärare med olika åsikter gällande samspelet av skrivande för hand och med digitala verktyg. Jag har sett skolor med stora resurser när det kommer till digitala verktyg men med en relativt liten användning av datorer i själva skrivundervisningen. Jag har även sett elevgrupper som i ett tidigt skede i skrivutvecklingen använder digitala verktyg i stor utsträckning. Dessa stora skillnader utgår givetvis från lärarens planering och tanke med undervisningen men även utifrån kompetens inom digitala skrivverktyg. Min uppfattning är att det inte ”pratas högt” om det faktum att lärares uppfattningar och syn på digitala medel kan påverka i vilken grad styrdokumentet följs när det kommer till elevernas möjligheter till att kommunicera i digitala miljöer.

Nordström & Lundin stärker min uppfattning och menar att vissa lärare ser datorn som ett hinder i undervisningen eftersom ”De ser problem med datorn som distraktion samt märker

¹ Med digitala verktyg avses i den här studien bruket av datorer som skrivverktyg.

hur datorn ersätter verktyg för lärande som man själv ser som värdefulla” (Lantz-Andersson & Säljö, 2014, s.114).

Samtidigt ska skrivandet för hand inte på något sätt åsidosättas utan dessa två metoder behöver samspela för att nå den bästa effekten. Liberg tar bland annat upp vikten av att lärare undervisar så att eleverna upplever skrivande som meningsfullt. Att eleverna exempelvis har meningsfulla mottagare för sitt textskapande är mer eller mindre avgörande för deras skrivutveckling (Liberg, 2006, 158).

Frågan är hur verkligheten ser ut när det kommer till skrivundervisning bland lågstadielever i en skola där styrdokumentet tydligt framhåller att skrivande för hand ska samverka med skrivande på tangentbordet. Den här studien handlar om hur lärares kompetens, erfarenheter och uppfattningar om såväl digitala verktyg som skrivande för hand påverkar de val av skrivredskap som används inom ramen för den tidiga skrivundervisningen.

1.2 Syfte och frågeställning

Syftet med denna studie är att undersöka lärares uppfattningar om en skrivundervisning där digitala verktyg integreras i skrivundervisningen. Studiens syfte är även att undersöka på vilket sätt dessa lärare använder digitala skrivverktyg respektive skrivande för hand i sin undervisning och att jämföra lärares uppfattningar med befintlig forskning

Studiens huvudsakliga frågeställningar är:

- Vilka uppfattningar har lärare om skrivundervisning med skrivande för hand i jämförelse med skrivande med hjälp av digitala verktyg?
- På vilket sätt integrerar lärare digitala verktyg i skrivundervisning för att bidra till elevernas skrivutveckling?
- Hur relaterar lärarnas uppfattningar samt undervisningssätt till befintlig forskning?

2 Teoretiska utgångspunkter

I detta avsnitt presenteras det sociokulturella perspektivet som är den teoretiska utgångspunkten för denna studie. Med Vygotskijs tankar i spetsen utgår det sociokulturella perspektivet från att lärande sker i sociala sammanhang. Fokus läggs exempelvis på faktorer i omgivningen som kultur och samhälle och en aspekt är att eleverna lär genom positiva förebilder och genom att ledas av en vuxen eller äldre kamrater (Phillips & Soltis, 2014, s.92). Vidare följer en beskrivning av begreppet Technological, Pedagogical and Content Knowledge (TPACK). Modellen har kommit att ha stor betydelse inom skolvärlden då den tar avstamp i de kunskaper som lärare förväntas ha kopplat till undervisning med digitala verktyg (Skolverket, 2018, s.51). Avslutningsvis presenteras Uljens (1997) modell för skoldidaktisk reflektion som ett möjligt synsätt på didaktiskt tänkande.

2.1 Sociokulturellt perspektiv

I det här avsnittet redogörs för två begrepp inom det sociokulturella perspektivet som är av särskilt intresse för den här studiens område. Det första begreppet jag vill lyfta fram är språkliga redskap som resurs för lärande. De språkliga redskapen består av exempelvis begrepp för olika företeelser men det kan också vara i form av symboler som bokstäver och siffror. Det är symboler som i sin tur har en kulturhistorisk bakgrund. Det andra begreppet som jag vill lyfta fram är fysiska materiella redskap som resurs för lärande. Mediering, det vill säga att förståelse av omvärlden, sker även genom olika fysiska redskap som exempelvis olika läromedel och när vi använder ett tangentbord. Således är människans kunskaper såväl teoretiska som praktiska och i ett ständigt samspel (Lundgren, m.fl., 2017, 237).

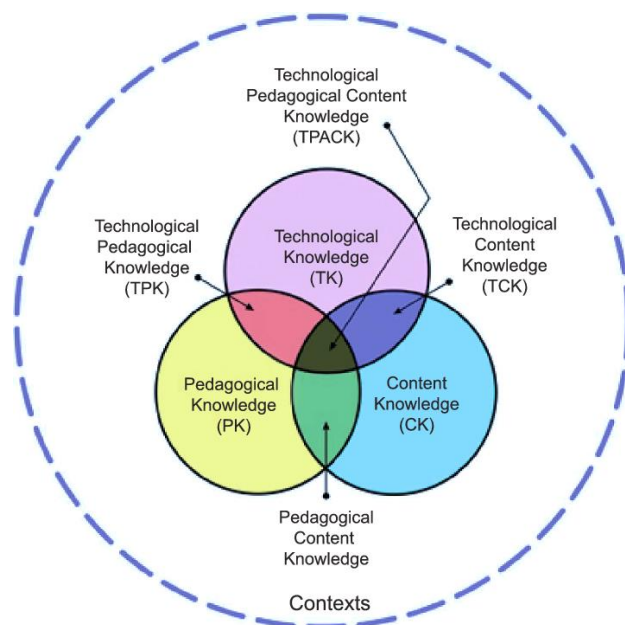
Säljö menar att skriften är ett mycket betydelsefullt medierande redskap som i stort påverkar både samhället vi lever i och olika sätt som vi lär, utvecklas och kommunicerar. Genom utvecklingen av informationsteknologin har det dessutom skapats nya vägar för skriften att nå ut till människor (Säljö, 2000, s.157). Vidare menar Säljö att en tillvaro utan skriften som medierande redskap är nästintill omöjlig då såväl våra privata som professionella liv präglas av olika slags textbruk. Till skillnad från det talade språket som upphör att synas då orden är sagda fyller skriftspråket en annan funktion för kommunikationen. När människan tänker på olika ord och meningar ser vi dem framför oss i skriven form och skapar inre bilder som

hjälp oss avgöra ordens form och stavning. Skriften har på så vis skapat andra förutsättningar för lärande eftersom människor med hjälp av bokstäver, ord och meningar kan förmedla kunskaper och information på ett sätt som till skillnad från det talande språket, är permanent. Mot denna bakgrund ses människan, inom den sociokulturella teorin, som ständigt strävande efter nya vägar att kommunicera och interagera med andra människor (Säljö, 2000, s.160–162).

2.2 TPACK

TPACK som teoretisk modell belyser det komplexa när det kommer till nödvändiga kunskaper som lärare bör besitta för att givande undervisning ska kunna bedrivas. De tre centrala kunskaperna som modellen utgår från är content knowledge som står för en gedigen ämneskunskap, pedagogical knowledge som belyser den didaktiska kunskapen samt technological knowledge vilket avser kunskaper om digital teknik. TPACK som modell framhåller den stora betydelsen av att dessa kunskaper inte ska ses som oberoende av varandra. Snarare ligger tonvikten på att de är högst nödvändigt att dessa kunskaper samspelar för att god undervisning ska kunna ske (Skolverket, 2018b, s.51).

Bilden visar hur de tre centrala kunskaperna är ämnade att samspela. Figuren tydliggör även vikten av lärarens förmåga att skapa undervisningstillfällen där ämneskunskaperna anknyter till de didaktiska kunskaperna men även till de tekniska. Arbetssättet genererar ett samspel mellan alla tre kunskaper och skapar ett helhetssyn på undervisningen vilket illustreras i figurens mittpunkt (Skolverket, 2018b, s.53).



Den stora utmaningen som modellen för med sig är den särställning som varje enskild undervisningssituation har. Arbetet innebär att

lärare ständigt behöver anpassa sitt sätt att integrera digitala verktyg i olika undervisningstillfällen beroende på ämne samt elevgruppen. Ytterligare en utmaning består av att bilda uppfattningar samt skapa egna erfarenheter utifrån de olika arbetsätt och möjligheter som finns att tillgå. Idag finns en stor mängd information och tillgångar inom olika sätt att inkludera digitala verktyg i undervisningen. Detta medför att lärare behöver vara observanta på nya idéer som kan fungera för elevgruppen men även ha förmågan att se eventuella svårigheter som kan uppstå i undervisningen och därmed utsortera ineffektiva arbetsätt. Kunskaper om hur digitala verktyg kan tillföra förståelse är avgörande och lärare behöver kunskaper om hur de digitala verktygen kan användas på bästa sätt för att bearbeta ett specifikt ämnesinnehåll (Skolverket, 2018b, s.53,54).

2.3 Skoldidaktisk modell

Uljens presenterar den skoldidaktiska modellen som ett verktyg för att dels lyfta fram didaktisk tänkande men även som ett verktyg för lärare att reflektera över sin undervisning och på så vis skapa större förståelse för de val man gör som lärare (Uljens, 1997, s188). Modellen synliggör det didaktiska tänkandet på tre olika nivåer som består av praktik, teori samt vetenskapsteori. Den första nivån handlar om att agera, vilket vidare leder till en specifik upplevelse som läraren sedan reflektera över för att slutligen skapa nya erfarenheter inför framtida situationer. Uljens understryker betydelsen av att vara medveten om olika situationer som sker i klassrummet för att kunna reflektera över dessa händelser. Reflektion innebär, i detta sammanhang, att exempelvis tänka över varför en elev har svårt med ett specifikt ämnesinnehåll. Denna typ av reflektion leder således till nya erfarenheter hos läraren (Uljens, 1997, s.191).

På den andra nivån jämför läraren sina egna reflektioner och erfarenheter med exempelvis andra kollegor eller vetenskapliga teorier. Uljens menar att detta sker när läraren når det som modellen benämner som ”problematiserande attityd” till sin egen undervisning och upplever viljan att förändra undervisningen till det bättre (Uljens, 1997, s.192). Viljan att förändra ses som en form av självreflektion som i sin tur innebär att läraren utforskar sina egna erfarenheter och undervisning i förhållande till vetenskapliga modeller och teorier. Denna självreflektion kan i sin tur leda till att de egna erfarenheterna samt upplevelserna synliggörs med hjälp av någon vetenskaplig modell men den kan även leda till insikt att en specifik

modell inte uppfyller de krav som den ämnar att göra och därmed ifrågasätts av läraren (Uljens, 1997, s.193).

Då befintliga modeller och teorier skapar frågetecken hos lärare innebär detta att en så kallad problematiserande attityd till den didaktiska teorin etableras. Uljens beskriver denna tredje nivå som en reflektionsnivå där lärare på olika sätt strävar efter att utveckla en teoretisk modell som fungerar optimalt i den egna undervisningen. Exempelvis sker detta genom att lärare förses sig med litteratur och forskning som sedan granskas, bedöms och utvärderas utifrån egna tankar och idéer för att slutligen sammanställas till en fungerande modell i den egna undervisningen (Uljens, 1997, s.193).

Oavsett om ambition är att utveckla nya modeller och vetenskapliga teorier eller skapa goda lärandesituationer i det egna klassrummet menar Uljens att lärare som har förmågan att reflektera utifrån den tredje nivån även har bättre förutsättningar att analysera samt kritiskt granska befintliga teorier och modeller (Uljens, 1997, s.194).

3 Forskningsbakgrund

I följande avsnitt redogörs för tidigare forskning på skrivande för hand samt med digitala verktyg. Inledningsvis behandlas skolans styrdokument med en sammanfattning av hur skolans skrivundervisning bör bedrivas enligt Lgr11. Vidare presenteras tidigare forskning på såväl skrivande för hand som skrivundervisning med hjälp av digitala skrivverktyg. I avsnittet redogörs även för forskning på lärares roll i skrivundervisningen när det kommer till kompetens inom de olika undervisningsmetoderna.

3.1 Styrdokument

Den gällande skollagen föreskriver att ”utbildningen ska vila på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet” (Skollagen 2010, 1 kap 5§). Håkansson & Sundberg menar att i dagens samhälle pågår ständig forskning vilket också innebär att det finns en stor mängd vetenskaplig samt erfarenhetsbaserad kunskap som är av stor vikt för såväl undervisning som lärande. Den pågående forskningen utvecklas och förändras ständigt och i snabb takt vilket medför att en stor del av dessa kunskaper och nya perspektiv på lärande inte når fram till lärare.

”Alla pedagogiskt yrkesverksamma förutsätts att, naturligtvis, vara bevandrade i frågor i undervisning och lärande i sin professionella gärning. Samtidigt ”bombarderas” vi alla av ständigt nya rön om och metoder för lärande, och då inte minst ”tips och tricks” av olika slag” (Håkansson & Sundberg, 2012, s.17).

I de styrdokument som vi har inom skolan är det mycket tydligt att inkludering av digitala verktyg i undervisningen inte är något frivilligt. Lgr11 slår tydligt fast att samtliga elever ska ges en förutsättning att utveckla sin förmåga att använda digital teknik, ”eleverna ska kunna orientera sig och agera i en komplex verklighet, med stort informationsflöde, ökad digitalisering och snabb förändringstakt” (Skolverket, 2011, s.7). I kursplanen för ämnet svenska fastställs dessutom att eleverna behöver möjligheter att ”kommunicera i digitala miljöer med interaktiva och föränderliga texter” (Skolverket, 2011, s.257). Det centrala innehållet för ämnet svenska i årskurs 1-3 föreskriver att undervisningen ska innehålla ”skapande av texter där ord och bild samspelar, såväl med som utan digitala verktyg”

(Skolverket, 2011, s.258). Skrivande för hand såväl som med digitala verktyg återfinns även i kunskapskraven där godtagbara kunskaper i slutet av årskurs tre innebär att ” eleven kan skriva enkla texter med läslig handstil och på dator” (Skolverket, 2011, s.263).

3.2 Att skriva för hand i skrivundervisningen

Att skriva för hand är en färdighet som elever behöver bli undervisade i eftersom det är en komplex process där olika delar behöver samarbeta för att bokstäverna ska kunna produceras. I slutändan är målet att skrivandet är så pass automatiserat att skribenten kan fokusera enbart på innehållet i sin text (Sassoon, 2003, s.60). James menar att då elever skriver för hand ges de en möjlighet att lära ur olika perspektiv eftersom de både ser bokstäverna och samtidigt arbetar med bokstavsformen. Det innebär att när eleverna producerar bokstäverna för hand aktiveras både förmågan att känna igen de olika bokstäverna och att träna på att forma dem, det vill säga att skriva bokstäver. James menar vidare att den del av hjärnan där bokstavigenkänning utvecklas aktiveras när skrivande för hand sker, därmed blir aktiviteten viktig både för att förstå bokstäverna och dess uppbyggnad men även för en vidare läsförståelse. När det kommer till de yngre elever som befinner sig i en tidig skrivutveckling har skrivande för hand en särskilt viktig funktion. Aktiviteten möjliggör övningar samt utveckling av öga- hand motoriken och skapar även tillfällen för en varierad inlärningsform då den visuella processen förenas med den motoriska (H. James 2017, s.502–504).

Även Longcamp m.fl. visar att en förbättring av bokstavsigenkänning kan ske genom att eleverna skriver för hand då själva formandet av bokstäverna är den positiva påverkningsfaktorn (Longcamp, Zerbato-Poudou, & Velay, 2005, s.75). Det påpekas dock att studien är utförd under en begränsad period på tre veckor där den tidiga bokstavsinnläringen testas genom att grupper med elever uppmanas att skriva för hand alternativt på digitala verktyg. Den gruppen med elever som under perioden övade bokstäverna genom att skriva dem för hand visade en högre igenkänning i studiens slutskede än de som skrev digitalt. Longcamp m.fl. pekar, även de, på vikten av skrivande för hand då det sker en koppling mellan den motoriska processen, det vill säga handens rörelseförmåga, och den visuella processen som avser det eleven upplever och ser med ögonen. Såväl digitalt skrivande som skrivande för hand kräver en motorisk färdighet men dessa har två skilda betydelser för

inlärningen. Då skrivande sker för hand formar och definierar eleverna specifika bokstäver på egen hand som i sin tur skapar en länk mellan motoriken och den visuella upplevelsen. Det digitala skrivande kräver en viss tangentkännedom och då yngre elever sällan skriver med båda händerna samtidigt tillförs inte någon större motorisk övning. Eleverna behöver leta upp rätt bokstav och sedan trycka på den vilket enligt Longcamp m.fl. inte ger ett tillräckligt stort samband mellan bokstaven och dess form (Longcamp, Zerbato-Poudou, & Velay, 2005, s.75–78).

Åsikterna om användning av digitala verktyg i skrivundervisning är dock delade, i avsnittet nedan redogörs tidigare forskning som stöttar användning av digitala verktyg.

3.3 Digitala verktyg i skrivundervisningen

Som en motpol till studien utförd av Longcamp m.fl. menar Wollscheid m.fl. att en stor del av de tidigare studierna kring ämnet pekar enbart på fördelarna med handskrivning när det kommer till skrivutveckling. Dessa tidigare studier ger inte ett tillräckligt brett underlag för att kunna fastställa att den ultimata skrivutvecklingen sker i samband med användning av penna och papper. Wollscheid m.fl. presenterar istället resultat från en studie där inverkan av digitala skrivmedel snarare höjer kunskaperna. Den aktuella studien har ett fokus på den tidiga skrivinlärningen där testen ger möjlighet att bedöma skrivutvecklingen ur flera perspektiv så som stavning, snabbhet och diktering. I en sammanställning visar resultaten att den elevgruppen vars undervisning sedan tidigare inkluderar digitala skrivmedel överlag visar ett högre resultat när det gäller stavning, snabbhet och diktering då eleverna skrev digitalt. Därmed påvisar studien att elevernas skrivutveckling inte påverkas negativt av en undervisningsform där digitala verktyg är en naturlig del (Wollscheid, Sjaastad, Tømte, & Løver, 2016, s.73–76).

Den forskning som hittills har genomförts om användning av digitala verktyg i läs- och skrivutveckling inom den svenska skolan har påvisat en positiv effekt, och då särskilt inom skrivutveckling. Här understryks dessutom vikten av lärarens kompetens när det kommer till att skapa en fungerande och utvecklande skrivundervisning där digitala verktyg blir en del av skrivutvecklingen men det påpekas dessutom att en mer tydlig och avgränsad forskning inom ämnet är önskvärt. Digitala skrivverktygen är integrerade med skrivandet, eleverna ska, som

tidigare nämnts, enligt styrdokumenterna skapa texter genom såväl skrivande för hand som med digitala medel. Inom den tidiga skrivinlärning kan digitala verktyg vara till stor hjälp då de inte kräver den finmotoriska färdigheten som ett korrekt penngrepp kräver (Skolverket, 2018a, s.1,2). Det digitala skrivandet möjliggör även en annan typ av skrivprocess för eleverna. Till skillnad från skrivande för hand där planering av texten samt textstrukturen upptar större delen av tiden skapas texten fortlöpande under hela skrivprocessen. Texten kan ändras, flyttas samt omarbetas utan någon större tidsåtgång. Det digitala skrivandet möjliggör även stöd till elever i behov av extra anpassningar exempelvis i form av stavningsprogram, grammatik samt talsyntes (Skolverket, 2018a, s.4,5).

Det digitaliserade klassrummet har även undersökts och analyserats av Hultin & Westman vars studie fokuserar på metoden *Att skriva sig till läsning* (ASL). Metoden riktas mot den tidiga läs- och skrivinlärningen där skrivinlärningen sker via digitala skrivverktyg (Hultin & Westman, 2014). Studien lyfter fram ett antal framgångsfaktorer utifrån skrivundervisning med digitala verktyg där möjligheter till att skapa strukturer i klassrummet samt arbetsgångens stora individualiseringsmöjligheter betonas särskilt. Eleverna ges tillfälle att arbeta utifrån sin individuella förmåga samtidigt som de arbetar självständigt och upplever på så vis att de har lyckats (Hultin & Westman, 2014, s.65). Metoden lyfter även fram möjligheter samt fördelar med samskrivning. Då elever skriver tillsammans skapas lärandesituationer som gynnar såväl de elever i behov av extra stöttning som de i behov av större utmaningar. Eleverna kan lära av varandra oberoende av kunskapsnivå, de elever som kommit längre i sin skrivning kan utvecklas ytterligare genom att hjälpa andra samtidigt som elever i behov av stöd får stöttning och motiveras av klasskamrater (Hultin & Westman, 2014, s.60). Vidare diskuteras det faktum att motoriken inte innebär ett hinder för de elever som upplever svårigheter inom detta. Motoriska svårigheter som för vissa elever för med sig en känsla av misslyckande då fokus ligger på penngrepp, skrivande för hand och utformning av bokstäver försvinner och ersätts i stället av motivation och känsla av kompetens (Hultin & Westman, 2014, s.66). Digitala skrivverktyg möjliggör även gemensamma arbeten där lärare modellerar för sina elever hur texter kan se ut, såväl innehållsmässigt som utifrån form och struktur. Dessa kunskaper gynnar och skapar goda förutsättningar för elevernas enskilda skrivande (Hultin & Westman, 2014, s.92).

Även Lövgren tar upp diskussionen om motorik hos de yngre eleverna. Till skillnad från Longcamp m.fl, som ser länken mellan motorik och den visuella upplevelsen som mycket viktig för den tidiga inläringen, menar Lövgren att de yngre eleverna gynnas av att vänta in utvecklingen av grov- och finmotoriken innan de börjar skriva för hand. Eleverna behöver förberedas innan de förväntas kunna hantera pennan som ett skrivverktyg, dessutom utvecklas elever i olika takt och många elever är inte motoriskt mogna för att forma bokstäver för hand redan i årskurs 1. Genom att vänta tills de är något äldre menar Lövgren att eleverna får bättre förutsättningar att hantera pennan (Lövgren, 2009, s.71,72). Hultin & Westman visar dock exempel på den individuella inlärningsförmågan samt elevernas olika utgångspunkter. I studien redogörs för konkreta exempel där elevernas motoriska svårigheter utgör ett hinder trots att man väntat in motorikutvecklingen och användningen av pennan har kommit i ett senare skede. Samtidigt tar studien även upp de svårigheter som uppstår då yngre elever saknar relevant datakompetens, i dessa fall producerar eleverna betydligt rikare texter då de får skriva för hand (Hultin & Westman, 2014, s.76).

Den hittills uppvisade forskningen framhäver betydelsen av att utforma undervisning som ger den enskilda eleven förutsättningar att utveckla sitt skriftspråk. I följande avsnitt redogörs forskning på viktiga faktorer i skapandet av lärandesituationer.

3.4 Att skapa lärandesituationer

Oavsett om undervisningen är i planeringsfasen eller pågående är det av stor vikt att läraren har en klar bild av vilken skrivutveckling eleverna kan nå med hjälp av de skrivmetoder som används i undervisningen. Målet är att de val som görs ska stötta eleverna i processen att utveckla sitt lärande så långt som möjligt. De didaktiska valen behöver integreras med varandra och komplettera varandra hela vägen. Möjligheterna med digitala verktyg är stora vilket även medför utmaningar i undervisningen. Elever behöver undervisas i hur deras skrivande kan utvecklas med digitala verktyg (Skolverket, 2018a, s.11).

Rapporten *"It² i lärandet för att nå målen"* tar upp pedagogernas roll i planeringen av undervisningen med digitala verktyg. Den framhåller att lärare ser fördelarna med användning av digitala medel men brist på kompetens är en av faktorerna som gör att de utesluter it ur undervisningen. De menar att digitala verktyg kan ha en avgörande roll och i synnerlighet för elever som upplever svårigheter. Lärandet kan ske och anpassas utifrån elevens enskilda behov men för att detta ska vara möjligt behöver lärare ha möjligheter till såväl tekniska som pedagogiska fortbildningar (Specialpedagogiska skolmyndigheten, 2015, s.12,18). Även Nordgren m.fl tar upp behovet av fortbildning och kompetensutveckling när det kommer till undervisning och planering. Studiens resultat visar bland annat att lärare efterfrågar och vill delta i olika fortbildningar men tidsbristen utgör ett stort hinder. När det kommer till forskning framhåller studien att lärare arbetar aktivt med att söka efter relevant forskning i förhållande till undervisningen men det finns även en problematik i att lärare känner en viss oerfarenhet när det kommer till att handskas med samt söka efter forskning. Merparten uppger även att det saknas ett organisatoriskt stöd när det kommer till att erbjuda lärare lämplig forskning att utgå från. Dessutom visar studien att majoriteten av lärare inte har tillräckligt med tid att reflektera över sina undervisningsmetoder samt resultatet av dessa (Nordgren, Liljekvist, Bergh, & Kristiansson, 2019, s.45,46).

Lärarens kompetens och förhållningssätt diskuteras även av Alatalo som ser den enskilda lärarens förmåga som en avgörande komponent i elevens lärande. Det som benämns som en skicklig lärare kännetecknas av förmågan att se den enskilda elevens behov och därmed anpassa sina metoder samt undervisningsinnehåll. Alatalo menar att yttre faktorer som gruppstorlek eller fördelaktiga lokaler inte har någon avgörande roll i elevens kunskapsutveckling. Det är lärarens ämnes- samt didaktiska kunskaper som banar vägen för elevernas framgång (Alatalo, 2011, 194).

Mot denna bakgrund är det intressant att applicera Sassoons resonemang kring lärares kunskaper samt undervisning i skrivande för hand. Sassoon menar att de lärare som själva inte har tillräckliga kunskaper inom olika strategier som krävs för att skriva för hand eller

² Begreppet IT är en förkortning av informationsteknik. Begreppet innebär enligt Terminologicentrum (TNC) "utnyttjande av datorer och internet för informationshantering".

tillräckligt goda didaktiska kunskaper för att lära ut handstil till eleverna riskerar att hamna i en negativ spiral. De anser att skriva för hand inte bara är svårt att lära för elever utan även svårt för lärare att undervisa i. Vidare menar Sassoon att detta hänger ihop med de elever som själva upplever att det är svårt och besvärligt att skriva för hand. I de fall handlar det om att dessa elever helt enkelt inte har fått tillräckligt färdighetsträning när det kommer till utformning av bokstäver (Sassoon, 2003,s.60).

Undervisning och vikten av att skapa konkreta lärandesituationer diskuteras även av Liberg som menar att när det kommer till skrivande bland de yngre eleverna har mottagaren för dessa texter en avgörande roll för lärandet. Lärare behöver skapa en betydelsefull miljö i klassrummet samt en undervisning som motiverar och utvecklar eleverna i deras skrivande. Bland de exempel som återges från Libergs studier finns olika sätt som lärare kan skapa sådana situationer i undervisningen. Klassrum vars väggar pryds av såväl elevernas enskilda som klassens gemensamma texter och dokumentationer visar tydligt en miljö där utvecklande skrivundervisning sker. De producerade texterna har naturliga mottagare vilket verkar motivationshöjande och utvecklande för eleverna. Vidare visar studien även hur införande av brevkorrespondens mellan eleverna tillför stora möjligheter för eleverna att utvecklas och skriva utifrån den egna förmågan. Brevens innehåll blir högst individuellt där eleverna ges möjligt att producera utifrån sin egen förmåga, vare sig det handlar om enstaka bokstäver eller hela meningar (Liberg, 2006, s.157,158).

Som tidigare nämnts i detta avsnitt har lärares ämnes- samt didaktiska kunskaper en stor betydelse för elevernas kunskapsutveckling. Dessa kunskaper behöver realiseras i undervisningen för på så sätt skapa värdefulla lärandesituationer. När lärare dessutom integrerar digitala skrivredskap i undervisningen tillkommer krav på digital kompetens. Följande avsnitt beskriver närmare digital kompetens i relation till undervisning.

3.5 Digital kompetens

I den reviderade läroplanen återfinns numer en rad olika delar som stärker vikten och betydelsen av den digitalisering som nu pågår i skolorna runtom i landet. Bland skolans uppdrag när det kommer till att stimulera och väcka elevernas nyfikenhet och motivation ingår nu även utveckling av elevernas förståelse för digitala verktyg. Läroplanen slår fast att

undervisningen ska ”ge eleverna förutsättningar att utveckla digital kompetens” (Skolverket, 2011, s.9). Willermark menar att studier samtidigt visar att många lärare inte upplever att de själva har den digitala kompetensen som dagens skola kräver. Så mycket som hälften av de verksamma lärare på grund- och gymnasieskola uppger att de känner avsaknad av kompetensutbildning kopplad till användning av digitala verktyg. Undersökningen visar vidare att det området som lärare ser som mest utmanande är att integrera digitala verktyg i undervisningen på så sätt att de fyller ett pedagogisk syfte. Vidare påvisas det kollegiala samarbetet som den högst stödjande faktorn i detta sammanhang, genom samarbete mellan lärare och arbetslag skapas möjligheterna till den professionella utvecklingen. Samtidigt diskuteras lärares utsatta situation i sammanhanget då tidsbrist samt arbetsbelastningen ofta innebär att lärare behöver utgå från sig själva i jakten på svar (Willermark, 2018, s.36,37).

Nordström & Lundin diskuterar i sin studie hur villkoren har ändrats för lärare i takt med den ökade digitaliseringen av skolan. Undersökningen framhåller att uppfattningar om att digitala verktyg kan utgöra hinder i undervisningen existerar bland vissa lärare. Bland annat finns föreställningar om att digitala verktyg ersätter andra undervisningsformer som utgår från användande av penna och papper, vilket av vissa lärare uppfattas som negativt. Precis som Willemarks studie visar menar även Nordström & Lundin att lärare är i behov av stöttning och ledning. De behöver kunskaper i hur digitala verktyg ska hanteras i undervisning och lärande för att i sin tur kunna erbjuda samma stöttning till eleverna. Vidare påvisas betydelsen av att oberoende av lärarens egna syn på teknik är det oerhört viktigt att lärare har en kunskap om den digitala tekniken för att den ska kunna användas på ett utvecklande och lärande sätt (Lantz-Andersson & Säljö, 2014, s.114, 115). Även Skolverket lyfter fram forskning på hur den digitala kompetensen kan tolkas och förvaltas av lärare. Det påvisas att sättet vi ser på digital kompetens inte bara innebär att vi ska kunna hantera ett tekniskt redskap. Vi ska dessutom besitta förmågor kring de sociala och känslomässiga omständigheter som är kopplade till de tekniska redskapen då digitala verktyg i dagens samhälle fyller en stor funktion i såväl det privata livet som det professionella (Skolverket, 2018b, s.46).

4 Metodologisk ansats och val av metod

Nedanstående avsnitt beskriver den metod som använts i studien. Studien är av kvalitativ karaktär där empirin har samlats in genom semistrukturerade intervjuer. Vidare redogörs för studiens urval och genomförande samt giltighet och tillförlitlighet. Därpå följer ett avsnitt med metodkritik och slutligen redovisas de etiska forskningsprinciperna och hur denna studie förhåller sig till dessa.

4.1 Metodval

I min studie har jag använt mig av kvalitativ metod med semistrukturerade intervjuer. Bryman beskriver en semistrukturerad intervju som en flexibel intervjuprocess där respondenten ges stort utrymme att utarbeta sina egna svar på de frågor som ställs (Bryman, 2011, s.415). Syftet med kvalitativa intervjuer är att synliggöra respondenternas uppfattningar inom olika frågor. Inför intervjuerna med de utvalda respondenterna förberedes frågorna i en så kallad intervjuguide som möjliggjorde att de frågor som jag behövde ha svar på behandlades. Intervjuguiden fungerade då som en stöttning och då semistrukturerade intervjuer är flexibla behövde inte frågorna ställas i en viss ordning utan här hade jag möjligheten att lyssna in respondenterna och låta deras svar styra till nästa fråga. En semistrukturerad intervju lämnar även utrymme till eventuella följdfrågor som kan uppstå under intervjun (Bryman, 2011, 415).

Undersökningsprocessen som sådan har varit deduktiv vilket innebär att det finns ett växelspel mellan forskningsbakgrunden samt datainsamling som i detta fall, som ovan nämnts, sker genom en kvalitativ metod. Bryman förklarar den deduktiva processen som att forskningsbakgrunden samt teorin anpassas och justeras beroende på resultatet som datainsamlingen för med sig (Bryman, 2011, s.26).

4.2 Urval och genomförande

Mitt urval av lärare till denna studie begränsades till verksamma lärare inom de lägre årskurserna, det vill säga från förskoleklass upp till årskurs tre. Valet grundar sig i det faktum att det är inom dessa åldrar som jag själv kommer att vara verksam i samt att samtliga respondenter är insatta i de frågor som studien syftar till att undersöka. Fyra av de sex respondenterna blev även ett naturligt val då de arbetar på samma plats där jag själv är verksam. Bryman benämner detta som bekvämlighetsurval då det är de respondenter som

finns tillgängliga som väljs ut (Bryman, 2011, s.433). Bekvämlighetsurvalet grundar sig även i det faktum att det finns en svårighet med att få tag på verksamma lärare som har tid att delta i olika studier. De övriga två respondenterna arbetar på andra skolor som jag har varit i kontakt med tidigare.

Samtliga intervjuer genomfördes under en veckas tid enskilt med varje respondent. Kihlström menar att det är av stor vikt att en intervju genomförs på en avskild plats där störningsmoment minimeras (Dimenäs, 2007, s.50). Samtliga intervjuer spelades även in vilken Bryman menar är till stor fördel när resultaten senare ska analyseras då intresset finns för såväl vad som sägs under intervjun med även sätter det sägs på (Bryman, 2011, s.428).

Vidare genomfördes transkriberingar av samtliga intervjuer där resultatet sedan sorterades och presenteras utifrån studiens frågeställningar. Då intervjuguiden som användes vid intervjutillfällena utgick från studiens frågeställningar och då samtliga intervjuer följde relativt likadan ordning medförde detta att likheter samt skillnader mellan respondenternas svar synliggjordes förhållandevis enkelt. Därmed kunde även analysen färdigställas utifrån de största likheterna samt skillnaderna bland respondenternas uppfattningar och arbetssätt.

4.3 Studiens reliabilitet och validitet

Kihlström beskriver en studies reliabilitet som hur trovärdig eller tillförlitlig studien är (Dimenäs, 2007, s.231). Vid intervju som metod kan reliabiliteten stärkas genom att, precis som i denna studie, spela in intervjun. Genom inspelningen minskar risken för misstolkningar då möjligheten finns att gå tillbaka till materialet och lyssna igen, därmed blir resultatet mer trovärdigt (Dimenäs 2007, 232). När det vidare kommer till undersökningens validitet avses här giltigheten i studien, alltså att det som undersöks med intervjun är det som studien syftar till att undersöka. Kihlström listar ett antal aspekter som kan höja validiteten i en undersökning, bland dessa finns uppmaning till provintervju. Detta innebär att intervjufrågorna testas på en grupp eller en person som liknar den som finns i urvalet för undersökningen (2007, s.231). Inför mitt genomförande av intervjuerna genomfördes en sådan provintervju med en verksam lärare som inte skulle delta i denna studie. Provintervjun synliggjorde vissa felformuleringar i de utformade frågorna som därmed kunde ändras inför mina möten med respondenterna. Frågorna som ställdes till respondenterna utgick från

studiens huvudsakliga frågeställningar vilket innebär att respondenterna gav svar på det som studien ämnar undersöka och bidrar på så vis till att validiteten stärks.

En studies reliabilitet samt validitet kan såväl stärkas som försvagas utifrån olika aspekter. I följande avsnitt beskrivs ett antal punkter som jag själv ser kan vara orsakande faktorer till en försvagad reliabilitet samt validitet.

4.4 Metodkritik

Det jag själv har uppfattat som en aspekt där studiens reliabilitet, vilket som ovan nämnts avser studiens tillförlitlighet, till viss del kan ifrågasättas är det faktum att det är det svårt att förbise att deltagarantalet i denna studie är relativt låg. De sex olika respondenterna kan inte på något sätt representera alla verksamma lärares uppfattningar och ett sätt att höja reliabiliteten hade varit att inkludera fler respondenter. Utifrån studiens omfattning, tidsåtgång samt antal tillgängliga respondenter har detta dock inte varit möjligt.

När det vidare kommer till studiens validitet, det vill säga giltigheten i studien kan studiens validitet möjligtvis ha stärkts med hjälp av triangulering. Att triangulera innebär kort sagt att tillföra fler metoder, exempelvis observationer, som undersöker samma frågor (Dimenäs, 2007, s.231). Genom att exempelvis ha observerat de intervjuade lärarnas undervisning under en period kan empirin från dessa observationer ha bidragit till en förstärkt validitet i studien.

Avslutningsvis vill jag även lyfta fram det faktum att jag känner till och arbetar på samma arbetsplats som merparten av respondenterna i studien vilket eventuellt kan orsaka vissa tveksamheter men å andra sidan innebär detta att jag även känner till verksamheten på ett djupare plan och har till en viss del även en insyn i undervisningen.

4.5 Forskningsetik

Såväl samhället som dess medborgare har ett behov och rättighet till att forskning av olika karaktär ska bedrivas. Denna rättighet kallas för forskningskravet och ämnar utveckla samt förbättra redan befintliga kunskaper. Tillsammans med individskyddskravet, vilket syftar till att skydda individer mot såväl psykisk som fysisk skada, kränkning och förödmjukelse, utgör dessa två krav en etisk grund inför vetenskapliga undersökningar (Vetenskapsrådet, 2002).

Forskningskravet har dock ofta ett starkare utgångsläge, särskilt när det kommer till forskning som ämnar att på olika sätt höja människors livsvillkor. För att synliggöra rimliga riktlinjer mellan forskare samt deltagare har forskningsetiska principer skapats och utvecklats. Dessa syftar till en vägledning vid eventuella konflikter som kan uppstå i förhållande mellan forskningskravet samt individskyddskravet (Vetenskapsrådet, 2002, s.6). Nedan följer en kort beskrivning av de fyra olika forskningsetiska principer samt hur denna studie förhåller sig dessa.

4.5.1 Informationskravet

De berörda personerna som deltar i studien ska informeras om undersökningens syfte samt deras uppgift i studien. Deltagarna behöver informeras om att deras medverkan i undersökningen är frivillig samt att de när som helst har rätten att avbryta sin medverkan. All information som de berörda personerna tar del av behöver vara genomgripande och utförligt för att på så sätt minska risken för utebliven upplysning. Vidare ska forskare även ge en övergripande beskrivning av sin studie samt försäkra berörda personer om att uppgifterna inte används i något annat syfte (Vetenskapsrådet, 2002, s.7).

Samtliga deltagare i denna studie har erhållit ett missivbrev innehållande information relevant till de inplanerade intervjuerna. I missivbrevet informeras lärare om rätten att avbryta sin medverkan i studien samt om innehållet och upplägget vid kommande intervju. Lärarna informeras även om att intervjun, med deras tillstånd, kommer att spelas in och att all material kommer att avidentifieras och användas i rätt syfte.

4.5.2 Samtyckeskravet

Tilltänka deltagare ska inför en undersökning få så utförlig information som möjligt för att kunna fatta ett beslut om sin eventuella medverkan. Berörda personer har rätt att själva ge samtycke eller ej inför en undersökning. Samtycke krävs vid alla tillfällen då undersökningen kräver ett aktivt deltagande av den medverkande samt i de fall då deltagare är under 15 år, i det sistnämnda är det vårdnadshavare som lämnar samtycke. Det är även av stor vikt att den information som eventuella medverkande tar del av framhåller tydligt att ett nekande till medverkan eller avhopp inte medför negativa följder (Vetenskapsrådet, 2002, s.9-11).

Inför denna studie har tillfrågade lärare tagit del av syftet med studien samt hur undersökningen kommer att genomföras. Samtliga lärare har lämnat sitt samtycke via e-mail dessutom har även skolans rektor informerats om undersökningen och muntligt lämnat sitt samtycke för genomförandet.

4.5.3 Konfidentialitetskravet

Samtliga personer som ingår i undersökningen ska vara säkra på att deras uppgifter behandlas, förvaras samt lagras med största konfidentialitet. Uppgifterna ska inte på något vis kunna identifieras av utomstående personer och kopplas samman med specifika individer. Detta är i synnerlighet viktigt då innehållet består av etisk känsliga uppgifter (Vetenskapsrådet, 2002, s.12-13).

All insamlad data till denna studie behandlas högst konfidentiellt. De inspelade intervjuerna flyttas och förvaras på oåtkomliga filer för att efter transkribering raderas. Skolans samt lärares uppgifter avkodas och behandlas på så vis att de inte kan identifieras av enskilda personer.

4.5.4 Nyttjandekravet

Avslutningsvis innebär nyttjandekravet att den information och de uppgifter som samlas in i samband med undersökningen inte används för annat än forskningsändamål. Här ställs även krav på att den insamlade datan inte ska lämnas ut till andra forskare som inte har samma åtagande mot de medverkande som den primära forskaren (Vetenskapsrådet, 2002, s.14).

Nyttjandekravet uppfylls i denna studie genom att det resultat som undersökning för med sig används enbart med ändamål att besvara studiens huvudsakliga syfte. Den insamlade informationen kommer inte att lämnas vidare, användas av någon annan person eller i något annat syfte.

5 Resultat

I detta avsnitt presenteras studiens insamlade data i ett resultatavsnitt. Empirin redovisas utifrån studiens tre huvudsakliga frågeställningar. Inledningsvis presenteras de medverkande lärare i tabellen nedan.

5.1 Respondenterna

Namn	Behörighet	Befattning	Skola
Lärare A	F-6	Klasslärare F-3	2
Lärare B	F-6	Klasslärare F-3	1
Lärare C	F-6	Klasslärare F-3	1
Lärare D	F-6	Klasslärare F-3	1
Lärare E	F-3	Klasslärare F-3	1
Lärare F	F-3	Klasslärare F-3	3

Samtliga lärare har grundlärarutbildning och arbetar som klasslärare på lågstadiet. Lärare B-E arbetar på samma skola medan lärare A och lärare F arbetar på andra skolor. Antal verksamma år inom skolan varierar bland respondenterna och innehåller ett spann på 5–36 år. För att undvika en möjlig risk att härleda respondenterna utelämnas antal verksamma år i tabellen ovan.

5.1.1 Lärares uppfattningar om skrivundervisning utifrån skrivande för hand samt med hjälp av digitala verktyg

När det kommer till respondenternas uppfattningar om skrivundervisning utifrån skrivande för hand samt med hjälp av digitala verktyg visar resultatet att utmärkande för samtliga lärare är den starka uppfattningen om fördelarna med skrivande för hand när det kommer till de yngre eleverna. Möjligheterna till motorikträning är den enskilt största positiva faktorn som samtliga

respondenter lyfter fram och argumenterar för. Lärare A uttrycker att ”Eleverna tränar muskelminnet med hjälp av skrivande för hand och övar även minnesträning på ett helt annat sätt än vid en dator. Att skriva för hand gör helt klart att de lär sig ur flera olika perspektiv”. Även lärare B säger att ”Eleverna tränar upp sin motorik med hjälp av skrivande för hand och tar in det som är skrivet på ett annorlunda sätt än vid användning av datorn”. Lärare C tar även upp betydelsen av träna på olika bokstavformer och vikten av handstilen.

För eleverna i lägre årskurser är öga- handmotoriken en viktig del av skrivundervisningen vilket tränas genom att skriva för hand. Att få möjligheter att träna bokstavsformen och handstilen är väldigt viktig, framför allt att forma bokstäverna rätt eftersom skrivande för hand ger eleverna en helt annan visuell upplevelse än vad exempelvis en dator gör.

(Lärare C)

Lärare E ser oerhört stora fördelar i träning av finmotorik med yngre elever och menar att ”Finmotorik är viktigast i början av själva skrivundervisningen som ett steg mot att utveckla skrivundervisningen. Finmotoriken måste in på ett eller annat sätt i början, annars får eleverna väldigt svårt med skrivande för hand längre fram”.

Vidare framhåller flera av de intervjuade lärarna att de upplever att mängden text som eleverna producerar då de skriver berättelser och andra texttyper är utmärkande större då skrivande sker för hand. Lärare A berättar att ”eleverna har betydligt bättre flöde vid arbete med texter när de skriver för hand istället för på dator. Även fantasin upplever jag som större när de får skriva för hand.” Även Lärare B upplever att texterna blir längre med ett bredare innehåll då skrivande sker för hand. Lärare F delar sin uppfattning om såväl arbetsflödet som mängden producerad text då skrivande sker för hand och menar dessutom att här finns en viss koppling mellan datavanan och vanan att skriva för hand. Lärare F uppfattar att ”de yngre eleverna är inte en datageneration som många av oss tror att de är. De har inte någon större tangentvana och det tar lång tid för dem att skriva en längre text på en dator, de orkar helt enkelt inte leta efter bokstäver på tangentbordet.”

Uppfattningarna om digitala verktyg i skrivundervisningen är även de relativt likvärdiga bland respondenterna. På frågan om fördelarna med digitala verktyg i skrivundervisningen svarar samtliga lärare att de största fördelarna blir synliga först när eleverna har lärt sig att hantera datorn som ett skrivverktyg och därmed lärt sig hur exempelvis en text kan flyttas, kopieras

eller ändras. Lärare A berättar att integreringen av digitala verktyg i skrivundervisningen har varit en process som har krävt mycket av såväl lärare som elever.

De absolut största fördelarna med digitala skrivverktyg kommer när eleverna har lärt sig att hantera datorn som det verktyg som det ska vara. Här behöver vi undervisa eleverna i datorns funktioner, t.ex stavningshjälp, uppläsning, förslag på nya ord osv. Med rätta kunskaper kan större mängd text produceras av eleverna. Det här kräver extremt mycket av läraren men då blir digital skrivundervisning funktionell och utvecklande för eleverna.

(Lärare A)

Vidare visar resultatet att flera lärare ser digitala verktyg i skrivundervisning som mycket stärkande för elever med någon form av svårighet gällande skrivande. Lärare D upplever att elever med motoriska svårigheter gynnas av digitalt skrivande och beskriver att ”man märker när elever delar sina handskrivna texter med varandra och kompiserna inte kan tyda vad det står, då sjunker självförtroende och där blir datorer till en stor hjälp. De eleverna kan då känna att de har lyckats”. Lärare A, B, C och F delar uppfattningen om att fokus på finmotoriken försvinner när digitala verktyg ersätter pennan och istället kan elever med skrivsvårigheter lägga fokus på innehållet i texten. Även uppfattningen om elevernas ökade självförtroende samt arbetslust delas bland dessa lärare och lärare C berättar dessutom om sin upplevelse att ”elever med olika neuropsykiatriska funktionsnedsättningar (NPF) har betydligt lättare att stänga av yttre faktorer och producera texter digitalt”.

Uppfattningarna i denna fråga skiljer sig dock mellan lärare E och de övriga respondenterna där lärare E berättar att det inte är lika synligt att de digitala verktygen ska vara särskilt stöttande för elever med olika svårigheter.

Många som har svårt motoriskt med handskrift klarar ändå av det när det väl anstränger sig. Jag upplever inte att datorn gör det lättare för någon på det sättet. Även elever med text dyslexi har lika svårt att hitta bokstäver på datorn som att forma de själva. Datorn hjälper dem inte i den utsträckning. Då är det snarare lättare för dem att se bokstäverna, text på väggen eller om jag skriver på tavlan och på så sätt skriva ord och meningar.

(Lärare E).

Sammantaget visar resultatet att respondenterna i stor utsträckning delar uppfattningar om skrivande för hand kontra med digitala verktyg. Skrivande för hand uppfattas i det stora taget

som mer fördelaktigt i den tidiga skrivundervisningen medan digitalt skrivande , av de flesta, uppfattas som stöttande för elever med någon form av svårighet. Flera lärare framhåller även att elevernas bristande tangentvana utgör ett hinder i undervisning med digitala verktyg.

I följande avsnitt redogörs resultatet på hur dessa lärare använder de två olika metoderna i sin undervisning.

5.1.2 Lärares användning av digitala verktyg samt skrivande för hand i undervisningen

När det kommer till hur skrivundervisningen bedrivs utifrån användning av digitala verktyg i jämförelse med skrivande för hand visar resultatet att fyra av de sex intervjuade lärare använder digitala verktyg i mindre utsträckning än skrivande för hand. Lärare A, B, D och E berättar att skrivande för hand definitivt har övertaget när det kommer till skrivundervisning medan lärare C samt F upplever sig använda de två olika metoderna lika mycket. Lärare D berättar om digitala verktyg i skrivundervisningen och säger att

Datorer tar inte lika stor plats i undervisningen och vi använder dem oftast för att skriva av handskrivna texter. Eleverna har också tränat på att skriva brev, dela dokument osv. Här rättar och pekar jag inte på stavning och sånt. Vissa elever får ibland en dator fast andra skriver för hand, det blir när man märker att man inte kommer längre med handstil för tillfället.

(Lärare D).

Lärare D berättar vidare att eleverna är vana att skriva för hand och då blir den tekniska biten roligt och lusthöjande för många. För andra kan det istället blir jobbigt med dator och lärare D menar att ”datorn gör det den blir tillsagd att göra och inte det de har tänkt vilket blir ett störmoment för vissa elever.” Även lärare B berättar att skrivande för hand tar större plats i undervisningen och menar att det handlar om att eleverna behöver lära sig att forma bokstäverna och utveckla en läsbar handstil. När undervisningen sker med digitala verktyg skriver eleverna olika texttyper både enskilt och tillsammans med en kompis där det senare visat sig vara ett bra arbetssätt för elever som har svårare att producera texter. Digitalt skrivande används för att skriva texter i helklass där syftet är att modellera för eleverna hur en text kan skapas och hur textstrukturen ser ut i olika texttyper.

Lärare C använder däremot datorer i lika stor utsträckning som skrivande för hand och menar att ”i vårt uppdrag ska vi digitalisera men jag använder inte enbart en metod fullt ut utan blandar så mycket som möjligt”. Vidare berättar lärare C att metoderna används olika beroende på vad som eleverna ska träna på. ”När vi jobbar med texter och textstruktur då är datorn viktig och då lägger jag inte fokus på stavning utan bara innehållet”. Lärare C upplever även att det digitala skrivandet gör det mycket enklare för eleverna att få tydliga mottagare för sina texter genom att de kan dela sina texter med läraren och andra elever. Detta upplever lärare C som oerhört betydelsefullt för elevernas lust att skriva och därmed själva skrivutvecklingen.

Lärare F arbetar på ett likandande sätt och berättar dessutom att undervisning i hur digitala verktyg används har varit en stor del av skrivundervisningen. Eleverna har varit i behov av att undervisas i hur en dator fungerar som ett skrivverktyg då den kunskapen inte har funnits hos dem. ”Även om man själv kanske ser fördelarna med skrivande för hand så måste vi ta in datorer så mycket vi kan för att eleverna ska klara av det i högre årskurser”, säger lärare F. De två olika metoderna används utifrån elevernas förmågor och lärare F menar att det blir väldigt individuellt. De som har motoriskt svårt kan lägga fokus på berättelsen istället för att forma bokstäver. Vissa elever får ibland använda datorer som en utmaning uppåt samtidigt som datorn för andra elever blir ett hjälpmedel för att överhuvudtaget komma in på lektionen.

Lärare E berättar att trots att elevgruppen använt datorer från allra första början tar den inte lika stor plats i undervisningen.

Vi har till viss del använt oss av ASL metoden när eleverna började i skolan, men inte till hundra procent utan de låtsasskrev mest på datorerna. Nu är arbete med skrivande för hand betydligt större. Låga åldrar betyder att eleverna måste lära sig att forma bokstäver, ha mellanrum osv och därför använder vi inte datorerna. Det måste komma för hand. Datorer använder vi istället för att skriva vissa faktatexter och berättelser och då skriver vi direkt på datorn. De har också speciella häften för att träna skrivning för hand och handstilen och då får de skriva av från läseboken

(Lärare E).

Lärare E berättar vidare att då klassen arbetar med meningsbyggnad, rättstavning och textstrukturer föredras skrivande för hand. Lärare E upplever undervisningen betydligt mer konkret då eleverna får se hur de ska göra genom att läraren skriver på tavlan. När det

kommer till stavning anser lärare E att även här gynnas eleverna av att få ”personlig hjälp” av läraren i stället för exempelvis stavningshjälp från en dator.

Specifik träning i handstil nämns även av lärare A som berättar att eleverna under vissa perioder har haft intensivträning i handskrivning där de dagligen skrivit 3–4 meningar med syfte att utveckla handstilen, träna på meningsbyggnad och även textstruktur som exempelvis punkt och stor bokstav. Detta upplever lärare A som mycket framgångsrikt där även elever med motoriska svårigheter har nått bra resultat. När det kommer till skrivundervisning i övrigt berättar lärare A att skrivning för hand används mer eftersom tillgången till datorer inte är så stor.

Jag försöker använda datorer så mycket jag kan. Att skriva för hand är ett vinnande koncept men digitala verktyg är ju elevernas framtid. Man ska kunna skriva för hand men alla kan inte det. Det är viktigt att inte begränsa eleverna och låta deras intresse styra.

(Lärare A).

När tillfrågade om digitala verktyg samt skrivande för hand används vid något särskilt undervisningstillfälle, svarar samtliga lärare att skrivande för hand som metod fyller en större funktion i fråga om, som tidigare nämnts, bokstavsform, handstilsträning och mellanrum mellan orden. Digitala verktyg utmärker sig däremot inte då det inte finns något specifikt som enbart undervisas med hjälp av digitala verktyg. Lärare E menar att ”det har blivit så motsägelsefullt, ena stunden pågår stora diskussioner kring att barn sitter för mycket framför en skärm. Andra stunden ska hela skolan digitaliseras. Det är framtiden men det blir för mycket tycker jag” och lärare A upplever att ”det är mycket fokus på Lgr 11 och digitaliseringen av skolan och det kämpas ständigt för att bara få in datorer i undervisningen och uppfylla kraven i Lgr 11 utan att ha en klar bild av vad man vill ha ut av lektionen”. Gemensamt för samtliga lärare som har intervjuats är även synen på kopplingen mellan lärarens eget intresse för digitala verktyg och användningen av dessa i skrivundervisningen. Uteslutande alla respondenter menar att det egna intresset styr hur stor plats digitala verktyg tar i jämförelse med skrivande för hand. Nästan samtliga respondenter berättar också att digitala verktyg är relativt tidskrävande när det kommer till de yngre eleverna. Lärare A berättar att bristen på användning av digitala verktyg till viss del handlar om en generationsfråga och att datorers används mer av yngre lärare. Lärare C tar också upp samma

fråga men menar att det inte finns någon synlig anledning utan att det enbart handlar om intresse för teknik.

Sammanfattningsvis visar resultatet, i fråga om undervisningssituationer med skrivande för hand kontra med digitala verktyg, att majoriteten av de intervjuade lärare använder skrivande för hand i större utsträckning än skrivande med digitala verktyg. Resultatet visar även att digitala verktyg ses som tidskrävande och att lärares eget intresse styr hur stor plats digitala medel får i undervisningen. Vidare visar resultatet att digitala verktyg, av de flesta, används med fördel då eleverna ska arbeta med textstruktur där stavning inte ligger i fokus och att elever med motoriska svårigheter använder digitala verktyg som stöd för att fokusera på textinnehållet.

Samtliga lärare ser på digitala verktyg som en del av elevernas framtid och en viktig del i undervisningen samtidigt som flera respondenter uttrycker att digitala verktyg stundom används enbart för att uppfylla kraven i Lgr11.

5.1.3 Lärares syn på den egna undervisningen i förhållande till befintlig forskning

När det kommer till frågor om den egna undervisningen och hur de val som som lärarna gör relaterar till befintlig forskning är det framför allt den egna erfarenheten som understryks bland respondenterna. Bland annat berättar lärare B att

Någon speciell forskning om hur vi ska bedriva skrivundervisning utifrån digitala verktyg får vi inte från skolan på det viset. Ja, inte när det kommer till skrivande för hand heller. Man jobbar egentligen utifrån sin egen beprövad erfarenhet istället och man lär sig vad som fungerar mer eller mindre bra. Sen tar man del av forskning såklart men då är det genom att man läser artiklar man kommer över och man diskuterar mycket med kollegorna.

(Lärare B)

Att skolans ledning inte förser lärarna med forskning samt kompetensutveckling inom skrivundervisning bekräftar samtliga sex respondenter. Samtliga tillägger dessutom att den forskning som de tar del av förser de sig själva med eller får genom samtal med arbetslaget eller kollegorna men att tiden ofta inte räcker till för att hinna läsa allt som uppfattas som relevant. Majoriteten av lärarna berättar att de saknar den typen av kompetensutbildning i sin

yrkesutövning. Framförallt är det kompetensutveckling inom digitala verktyg och hur dessa på bästa sätt integreras och användas i skrivundervisningen som saknas. Både lärare A och F berättar att de skulle vilja ha mer tydliga kurser och fortbildningar från skolledningens sida så att alla lärare samverkar och ”drar åt samma håll”. Även lärare D tar upp frågan om kompetens och menar att

De flesta elever lär sig hur man än gör, det är de som inte kommer vidare av sig själva som är utmaningen. Det har varit mycket fokus på andra ämnen inom skolan men inte läs och skriv och man saknar kompetensutbildningar inom området. Nu får man se till att få tag på forskning på egen hand och vi diskuterar också mycket i arbetslaget. Man måste ha bra folk runtomkring som gärna delar med sig och inte har någon prestige i det. Personligen vill jag ha kompetensutveckling men det kanske inte är ett måste för alla lärare.

(Lärare D)

Lärare C håller med om att skolledningen inte förser lärare med forskning och fortbildningen men anser inte att det är nödvändigt bland lågstadielärare.

Skolan i sig erbjuder inte någon kompetensutbildning eller liknande inom just skrivundervisning kopplat till arbete med handstil eller med datorer. Jag tycker ändå att vi klarar oss och jag tror att lärare i högre årskurser är i mer behov av det eftersom handskriften faller bort ännu mer då. Den egna erfarenheten ger mycket och de metoder som man använder i undervisningen utgår många gånger från olika pedagogiska samtal som vi har i arbetslaget eller att man ha läst olika artiklar.

(Lärare C).

Lärare E anser heller inte att kompetensutbildningar är nödvändiga och menar att den egna erfarenheten betyder mycket då man genom erfarenhet har provat många olika metoder som i sin tur går att tillämpa inom olika undervisningssituationer. Lärare F håller med om att den egna erfarenheten har stor betydelse och att undervisningen många gånger vilar på den. Däremot anser lärare F att kompetensutbildningar är ytterst viktiga för att samla på sig verktyg och metoder som möjliggör en utvecklande undervisning för eleverna.

Vi behöver kunna skapa lektioner där både datorer och att skriva för hand fyller en vettig funktion. Vi kan inte bara slänga in datorer utan någon plan och baktanke och många gånger upplever jag att det är så. Man hinner inte läsa på allt om olika metoder som finns och då skulle det väl vara jättebra om skolan kunde erbjuda oss lärare det.

(Lärare F).

Att det finns mycket information om olika metoder håller lärare C med om som menar att ”Man får vara lite uppmärksam på vad man tar till sig bland det man läser och hör. Det svänger faktiskt ganska snabbt bland olika trender i skolvärlden och det gäller att känna sig fram till det som passar ens eget sätt att undervisa”. Vidare säger lärare C att ”Frågan om skärmtid är faktiskt också högaktuell, enligt forskning så stimuleras inte samma delar av hjärnan när eleverna använder datorer som när de skriver för hand. Då är frågan hur mycket vi måste tänka på det när vi undervisar”.

Frågan om mängden skärmtid som elever får i dagens samhälle, såväl i skolan som hemma, är en punkt som tas upp bland samtliga respondenter och där uppfattningen delas av alla.

Det finns forskning som säger att datorer inte ska användas för mycket på unga elever eftersom de redan sitter mycket med det hemma och då är ju frågan hur mycket vi ska ta hänsyn till det i skolan. Om vi bara fokuserar på skrivande för hand tar vi bort den datavanan som de faktiskt måste ha. Det är hela tiden en avvägning i hur man ska planera och bedriva sin undervisning så att alla behov tillgodoses.

(Lärare A).

Kort sagt visar resultatet att samtliga respondenter från de tre olika skolorna är eniga om att skolorna ifråga inte tillhandahåller pedagogerna med någon form av kompetensutbildning gällande skrivundervisning utifrån metoderna skrivande för hand samt med digitala verktyg. Fyra av sex lärare säger att de saknar den typen av fortbildning och efterfrågar verktyg för att integrera digitala verktyg i skrivundervisningen på ett meningsfullt sätt. När det kommer till forskning som respondenterna tar del av handlar det om material som de själva hittar samt samtal med andra kollegor. Samtliga respondenter säger även att den egna erfarenheten spelar en avgörande roll i undervisningen och utgör, tillsammans med kollegiala samtal, en grund i de pedagogiska val som görs.

5.1.4 Sammanfattning av studiens viktigaste resultat

Sammantaget visar studiens resultat att skrivande för hand inte bara uppfattas som mer gynnsamt i den tidiga skrivundervisningen utan tar även, i de flesta fall, en större plats i skrivundervisningen jämfört med skrivande med hjälp av digitala verktyg.

Skrivundervisning med hjälp av digitala verktyg uppfattas positivt framförallt när det kommer till elever med olika svårigheter. Till skillnad från de specifika undervisningsområden som

behandlas utifrån skrivande för hand visar resultatet att digitala verktyg tillämpas på ett mer spontant vis.

När det kommer till respondenternas syn på den egna undervisningen visar resultatet att undervisningen i stort vilar dels på lärarnas egna beprövade erfarenhet dels på kollegiala samtal. Den personliga erfarenheten ses som mycket värdefull och utgör en grund i undervisningen. De flesta respondenterna efterfrågar dock olika former av kompetensutbildning när det kommer till integrering av digitala verktyg i skrivundervisningen.

Kommande kapitel innehåller en analys av studiens empiri och syftar till att redogöra för hur empirin kan förstås utifrån studiens teoretiska utgångspunkter.

6 Analys av resultatet

Studiens viktigaste resultatet kommer i följande avsnitt att redogöras för i en översiktlig analys utifrån studiens teoretiska utgångspunkter. Analysen presenteras med utgångspunkt i studiens tre frågeställningar.

6.1 Uppfattningar om skrivande för hand samt med hjälp av digitala verktyg

Samtliga lärare som intervjuades har mycket starka uppfattningar om fördelarna med skrivande för hand och menar att eleverna behöver den motoriska träningen som möjliggörs med skrivande för hand. En annan stark uppfattning är att eleverna genom att skriva för hand kombinerar motoriken med den visuella upplevelsen och på så vis gynnas av skrivande för hand. Lärarnas uppfattningar inom detta område kan förstås med hjälp av det sociokulturella perspektivet där exempelvis bokstäver utgör ett språkligt redskap för lärande (Lundgren m.fl., 2017, s.298). Arbete med bokstäver och dess form blir således en resurs som leder skrivutvecklingen framåt. Utifrån det sociokulturella perspektivet menar man även att när människan ska avgöra form och stavning på olika ord görs detta med hjälp av inre bilder som har skapats (Säljö, 2000, s.160). Här synliggörs sambandet mellan den positiva aspekten som lärarna ser då motorikträningen fogas samman med den visuella upplevelsen och betydelsen av att eleverna skapar inre bilder enligt det sociokulturella perspektivet. Genom att skriva för hand använder eleverna bokstäver som ett språkligt redskap samtidigt som det sker en visuell upplevelse av de ord som skrivs och som i sin tur sparas som inre bilder och därmed kan plockas fram vid behov.

Även fysiska materiella redskap ses inom det sociokulturella perspektivet som resurs för lärande (Lundgren m.fl., 2017, s.298) I denna studie kan materiella redskap kopplas samman med elevernas användning av datorer och ännu mer specifikt tangentbord. Här blir även samspelet mellan människans teoretiska samt praktiska kunskaper tydligt genom lärarnas uppfattningen om att de stora fördelarna med digitala verktyg blir synliga först när eleverna lärt sig att hantera verktyget. Datorn blir i detta fall ett fysiskt redskap för eleverna som möjliggör ytterligare sätt att lära och förstå omvärlden på. Däremot är, som ovan nämnts, förmågan att kunna hantera datorn avgörande för att den ska utgöra ett fysiskt redskap som

bidrar till lärande avgörande. Det sociokulturella perspektivet utgår från lärande i sociala sammanhång där en viktig aspekt är att eleverna lär genom ledning av en vuxen (Phillips & Soltis 2014, s.92). Följaktligen blir lärares ledarskap central för elevernas kunskap och förståelse av digitala verktyg för att datorn som redskap ska leda till kunskapsutveckling hos eleverna.

6.2 Skrivande för hand samt med digitala verktyg i undervisningen

I fråga om lärarnas skrivundervisning kan resultatet tolkas utifrån olika perspektiv beroende på lärarnas pedagogiska val. Den övervägande användningen av skrivande för hand i syfte att arbeta med exempelvis bokstavsformen kan ses ur ett sociokulturellt perspektiv då lärandet hos eleverna sker under ledning av en vuxen som visar vägen (Phillips & Soltis, 2014, s.92).

Det sociokulturella perspektivet blir särskilt synligt hos lärare E som berättar att eleverna gynnas mer av lärarens personliga hjälp när det kommer till arbete med stavning, meningsbyggnad och mellanrum än vid användning av olika hjälpfunktioner på en dator. Även lärare B som beskriver att digitalt skrivande ofta sker i par då eleverna kan lära av varandra eller i helklass för att modellera för eleverna påvisar lärande som sker i sociala sammanhang samt i ledning av en vuxen. Samtidigt kan denna typ av undervisningen även kopplas samman med TPACK som en teoretisk modell då undervisningen utgår från lärarens modellering (Skolverket, 2018b, s.51). Läraren skapar ett samspel mellan sin tekniska kunskap när det kommer till datorer och sina ämneskunskaper i form av hur en specifik texttyp kan se ut och vad den bör innehålla. Genom att dessutom modellera för klassen tillförs didaktiska kunskaper som slutligen skapar en helhetssyn utifrån de tre aspekterna som utgör TPACK.

Det faktum att majoriteten av lärarna använder digitala verktyg som stöd för elever med någon form av svårighet inom skrivutveckling visar att datorn utgör ett redskap för lärande. Som tidigare nämnts ses fysiska materiella redskap inom det sociokulturella perspektivet som resurser för lärande. Genom att eleverna tillför ett fysiskt redskap i sitt lärande skapas fler möjligheter för förståelse.

Den överlag gemensamma synen bland respondenterna att lärares egna intresse styr i vilken utsträckning digitala verktyg används i undervisningen kan till en viss del kopplas till

teoretiska modellen TPACK. Ett större intresse för teknik kan föra med sig ett större engagemang att utveckla de tre centrala kunskaperna inom teorin vilket i sin tur leder till en mer meningsfull och utvecklande undervisning där digitala verktyg är integrerade. På samma sätt kan brist på intresse för tekniska verktyg innebära att de tre nödvändiga färdigheterna inte utvecklas och på så vis blir användningen av datorer mindre.

6.3 Den egna undervisningen i relation till befintlig forskning

Mot bakgrund av studiens resultat om hur lärare ser på sin egen undervisningen i relation till befintlig forskning kan den andra nivån i den skoldidaktiska modellen appliceras på samtliga respondenter. Samtliga lärare har en gemensamma syn på att den egna erfarenheten spelar en avgörande roll i de pedagogiska val som görs. Som tidigare nämnts menar Uljens att när lärare når den andra nivån i den skoldidaktiska modellen innebär detta att de jämför samt reflekterar över sina egna erfarenheter med exempelvis kollegor (Uljens, 1997, s.192). Samtliga respondenter berättar att kollegiala samtal dels utgör stor hjälp vid inhämtning av aktuell forskning dels att den egna undervisningen många gånger bygger på dessa samtal. Uljens menar vidare att det är genom dessa reflektioner som nya erfarenheter skapas vilket också bekräftas av respondenterna som bland annat anser att den egna erfarenheter utgör en stark grund eftersom det är genom den som man lär sig vad som fungerar bra och hur man kan anpassa och ändra när det inte fungerar. Dessutom utgör även de kollegiala samtalen kunskapsutbyten som sker i sociala sammanhang tillsammans med andra vilket är en stark utgångspunkt inom det sociokulturella perspektivet.

Det sociokulturella perspektivet synliggörs även i det faktum att de flesta lärare efterfrågar någon form av fortbildning för att höja kompetensen när det kommer till meningsfull integrering av digitala verktyg i skrivundervisningen. I detta fall är det lärarna själv som strävar efter ledning av någon med mer kunskap inom det aktuella ämnet för att i sin tur erhålla lämpliga verktyg som möjliggör utvecklande undervisning för eleverna.

I följande kapitel förs en djupare diskussion där studiens frågeställningar knyts ihop med såväl resultatet och analysen samt tidigare forskning.

7 Diskussion

Syftet med denna studie har varit att undersöka hur lärares uppfattningar, erfarenhet samt kompetens påverkar skrivundervisningen när det kommer till integrering av digitala skrivverktyg i skrivundervisningen och även att jämföra deras uppfattningar och pedagogiska val med befintlig forskning. Utifrån studiens tre frågeställningar kommer jag nedan att föra en diskussion kopplad till studiens forskningsbakgrund samt resultat. Avslutningsvis följer ett kortfattat avsnitt med studiens slutsats samt förslag på vidare forskningsfrågor.

7.1 Uppfattningar om skrivande för hand samt med hjälp av digitala verktyg

Under studiens gång och sammanfattningen av resultatet har de starka uppfattningarna om fördelarna med skrivande för hand lett till många tankar och reflektioner. De huvudsakliga punkter som samtliga lärare argumenterar för när det kommer till skrivande för hand stämmer mycket väl överens med befintlig forskning inom detta område. Både James (2017) och Longcamp m.fl (2005) lyfter fram vikten av öga- hand motoriken, kopplingen mellan den visuella och motoriska processen och hur avgörande detta är för såväl den tidiga skrivinläringen som den fortsatta skrivutvecklingen. På samma sätt belyser även lärarna vikten av skrivande för hand och betonar samma betydelsefulla faktorer. Flera lärare menar också att eleverna producerar bättre texter när skrivandet sker för hand, något som går emot Skolverkets rapport där man menar att detta uppnås med hjälp av digitalt skrivande eftersom texten skapas fortlöpande och kan snabbt ändras (Skolverket, 2018a, s.5). Sassoon menar däremot att detta är ett resultat av att eleverna fått relevant undervisning i de olika delarna som behöver samverka för att skrivande för hand ska bli automatiserat (2003, s.60). Lärares uppfattningar om skrivande för hand har således, som ovan nämnts, i stor utsträckning stöttning av befintlig forskning inom detta område. Att samtliga lärare har en stor insyn i vinsterna som skrivande för hand för med sig ser jag som en naturlig följd av att det är den skrivmetoden som har dominerat inom skolvärlden. Datorer och andra digitala skrivverktyg har inte alltid varit en självklar del av skrivundervisningen, i synnerhet inte när det kommer till de yngre eleverna, vilket även medför att lärare har skapat sig en helt annan erfarenhet och repertoar relaterat till skrivande för hand jämfört med skrivande med hjälp av digitala verktyg.

Däremot ser jag en oerhört intressant aspekt när det kommer till lärares uppfattningar om de fördelar som digitala verktyg kan erbjuda. Trots att de huvudsakliga fördelarna som lärarna lyfter fram även betonas i befintlig forskning uppger majoriteten av lärarna att digitala verktyg används betydligt mindre än skrivande för hand. Huvudparten av respondenterna uppger att digitala skrivverktyg utgör ett stort stöd för elever med motoriska svårigheter då fokus flyttas från finmotorik till textinnehåll. Ur forskningssynpunkt stöds detta av såväl Skolverket (2018a) som Hultin & Westman (2014) och Lövgren (2009) som alla understryker betydelsen av att finmotoriken kan läggas åt sidan och istället kan eleverna fokusera på innehållet. Hultin & Westman framhåller även att digitala verktyg verkar motivationshöjande för de elever som möter svårigheter i skrivandet för hand (2014, s.66). Detta är ytterligare en uppfattning som delas av majoriteten av de intervjuade lärarna. Frågan är, varför utgör digitala verktyg en betydligt mindre roll i skrivundervisningen hos fyra av de sex respondenterna fastän de känner till de stora fördelarna? Dessutom är det viktigt att även sätta detta i relation till den reviderade läroplanen som såväl i kursplanen som det centrala innehållet och kunskapskraven numer betonar vikten av både skrivande för hand och med digitala verktyg. Ett möjligt svar är att läroplanen i stor utsträckning är tolkningsbar och huruvida digitalt skrivande ska ta mer, mindre eller lika stor plats i skrivundervisningen framgår inte.

Ytterligare en faktor som kommer fram i resultatet är att alla lärare menar att de största fördelarna med digitala verktyg synliggörs först när eleverna klarar av att hantera en dator som ett skrivverktyg vilket inte är fullt så enkelt för många elever eftersom de helt enkelt inte har någon tangentvana. Dessutom visar resultatet att flera lärare även uppfattar digitala verktyg som relativt tidskrävande eftersom eleverna, som ovan nämnts, inte har tillräckligt god datavana. Faktum är att eleverna givetvis inte kommer att utveckla en stor datavana eller kunskaper om datorer som skrivverktyg så länge de inte undervisas tillräckligt mycket i just detta. Frågan jag ställer mig själv är om skrivande för hand dominerar i skrivundervisningen på grund av att eleverna inte har nått fram till den nivån där digitala verktyg blir synligt positiva. Om så är fallet bör digitala verktyg i den tidiga skrivundervisningen utgöra en betydligt större del för att de positiva effekterna ska nås så snabbt som möjligt.

I detta sammanhang är det intressant att nämna Wollscheid m.fl vars studie handlar om att till en viss del motbevisa att endast skrivande för hand skulle vara gynnsamt för eleverna. Som tidigare beskrivet visar denna studie att när digitala verktyg från början utgör en naturlig del av undervisningen finns en mycket positiv inverkan på elevernas skrivutveckling (2016, s.73–76). Resultatet i min studie synliggör inga kopplingar mellan lärares uppfattningar och studien utförd av Wollscheid m.fl. vilket i korta drag kan bero på att digitala verktyg, som det framgår av resultatet, helt enkelt inte används i den utsträckningen för att sådan utvärdering skulle vara möjlig.

7.2 Skrivande för hand samt med digitala verktyg i undervisningen

När det kommer till hur de olika skrivmetoderna används i skrivundervisningen är det av särskilt intresse att titta närmare på hur lärare C samt F ser på sin undervisningen då dessa två lärare inte upplever att en specifik metod har övertaget i skrivundervisningen. Utmärkande är framför allt synen på digitala verktyg i relation till elevernas framtida förmågor. Bägge lärare ser på skolans digitalisering som något av en självklar del av elevernas framtid. Lärare C ser bland annat en stor vinning i digitalt skrivande eftersom eleverna på ett mycket enkelt sätt får tydliga mottagare till sina texter vilket Liberg menar har en avgörande roll i de yngre elevernas skrivutveckling (2006, s.158). Lärare F berättar dessutom att en stor del av det digitala skrivandet har handlat om att undervisa eleverna i hur en dator kan användas i skrivundervisningen. I Skolverkets rapport "*Att skriva med och utan digitala verktyg*" lyfts den stora betydelsen av att eleverna behöver lära sig hur digitala verktyg fungerar för att de ska fylla en meningsfull funktion i skrivundervisningen (2018a, s.11). Lärare F menar också att undervisningen bygger på elevernas individuella förmågor där eleverna arbetar med de två olika skrivmetoderna beroende på vilka utmaningar eller vilken stöttning de behöver vilket Alatalo menar är centralt när det kommer till elevernas lärande (2011, s.194).

När det kommer till skrivande för hand är det moment som innehåller arbete med exempelvis bokstavsform och handstil som omnämns av samtliga lärare där de också menar att dessa delar inte är möjliga att undervisa i med hjälp av digitala verktyg. Återigen avspeglas vikten av det motoriska arbetet och det är värt att notera hur stor vikt å ena sidan samtliga lärare lägger på undervisning som inkluderar motorikträning och skrivande för hand men å andra sidan är merparten medvetna om den stöttning som digitala verktyg ger elever som kämpar

med motoriken. Lövgren visar på forskning som menar att de yngre eleverna helt enkelt många gånger inte är tillräckligt motoriskt mogna och att låta dem vänta med skrivande för hand kan vara till stor hjälp för deras fortsatta skrivutvecklingen (2009, s.71,72). Här visar dock lärare A att specifik träning verkar framgångsrikt även för elever med svårigheter. Lärare A säger att intensivträning har varit till stor hjälp även för elever med motoriska svårigheter och att de genomförda perioderna med skrivande för hand har synliggjort utveckling hos eleverna.

Bland de lärare som lägger stor vikt på skrivande för hand finns lärare B vars skrivundervisning, trots stor fokus på skrivande för hand, utmärker sig när det kommer till integrering av digitala verktyg kopplat till befintlig forskning. Det digitala skrivandet används av lärare B till såväl enskilt skrivande som i par och i helklass. Hultin & Westman tar upp möjligheterna med digitalt skrivande kopplat till specifikt dessa olika undervisningssätt och menar att elever ges möjlighet till att utvecklas individuellt, tillsammans med andra genom samskrivning och i helklass genom att läraren modellerar (2014, s.60, 92).

7.3 Den egna undervisningen i relation till befintlig forskning

I studiens inledande text ställde jag något av en hypotes där jag menade att min uppfattning var att lärares intresse för digitala verktyg styr i vilken utsträckning eleverna får arbeta med dessa i sin undervisning. Min tes var något som jag var relativt säker på men trodde emellertid inte att den skulle stödjas av samtliga respondenter vilket genast leder mig till frågan om hur elevernas förutsättningar till en likvärdig utbildning påverkas av detta resultat. Att välja bort digitala verktyg i skrivundervisningen är inte en valmöjlighet bland lågstadielärare. Den reviderade läroplanen slår tydligt fast att dessa ska integreras i den ordinarie skrivundervisningen. Trots att samtliga lärare har en övergripande god kunskap om fördelarna med digitala verktyg utgör de, för de flesta, inte en naturlig del av skrivundervisningen.

Den utmärkande orsaken till detta, enligt mig, är avsaknad av kompetensutveckling. Att samtliga respondenter bekräftar bristen på kompetensutveckling inom detta område samtidigt som majoriteten efterfrågar kunskap för att integrera digitala verktyg i skrivundervisningen på ett meningsfullt sätt kan inte ses som en slump. Vidare visar resultatet att samtliga lärare i stort grundar sin skrivundervisning på den egna beprövade erfarenheten. Aktuell forskning ser

lärare till att få på egen hand eller genom kollegiala samtal vilket blir en naturlig följd av att skolans ledning inte förser pedagogerna med fortbildning utifrån aktuell forskning. Samma problematik påvisas i studien utförd av Nordgren m.fl. som visar att lärare efterfrågar såväl relevant forskning som fortbildningar men för majoriteten av lärare erbjuds inte detta av skolans organisation. Dessutom upplever lärare ett hinder i att det finns en ovana i att hantera befintlig forskning men även att tidsbristen utgör ett hinder (2018, s.45,46). Mot denna bakgrund är det intressant att reflektera över den tredje nivån i Uljens skoldidaktiska modell. Uljens menar att lärare som har förmågan att granska, bedöma och utvärdera befintlig forskning utifrån egna tankar skapar goda förutsättningar för den egna undervisningen (1997, s.193). Frågan är vilka möjligheter lärare har att nå till denna nivå när befintlig forskning inte tillhandahålls från skolledningen samtidigt som lärares tidsbrist är ett faktum.

Som tidigare nämnts visar resultatet i denna studie att lärares undervisning i stort bygger på den egna erfarenheten vilket inte på något sätt undermineras, tvärtom är den givetvis oerhört betydelsefull för alla val som görs i undervisningen och utgör lärarens personliga beprövade erfarenhet. Däremot kan det bli svårt att utforma utvecklande undervisning där nya verktyg ska tillföras och som i sin tur ska föra elevernas lärande framåt. Den komplexa processen med att införa digitala verktyg på ett meningsfullt sätt kan ses i förhållande till TPACK som belyser den oerhört stora vikten av att ämneskunskaper och de didaktiska kunskaperna måste fogas samman även med tekniska kunskaper för att undervisningen ska vara utvecklande (Skolverket, 2018b, s.53). De tekniska kunskaperna är, till skillnad från ämnes- och didaktiska kunskaperna, förhållandevis nya kunskapskrav som lärare förväntas besitta i sin yrkesroll därför är det även av stor vikt att lärare får tillgång till de fortbildningar som efterfrågas. Samtidigt ser jag en stor vikt i att poängtera och lyfta specifikt ämnes- samt didaktiska kunskaper. Alatalo menar att det är dessa kunskaper hos en lärare som banar vägen för elevernas framgång (2011, s.194). Således ser jag dessa kunskaper som något av en utgångspunkt samt en förutsättning för att även tillföra kunskaper om digital teknik.

Digitalisering av skolan och kraven på integrering av digitala verktyg är bland de yngre eleverna en relativt ny förändring och jag har många gånger under denna studie ställt mig frågande till hur lärarna har förberetts inför denna förändring. Flera lärare uttrycker i resultatet att trots att de ser digitala verktyg som en självklar del av elevernas framtid tas de stundtals in

i undervisningen utan någon baktanke utan enbart för att uppfylla kraven i Lgr11. Således blir inte integreringen av digitala verktyg meningsfull. Såväl studier utförda av Willermark (2018) som Nordström & Lundin (2014) pekar på att lärare inte upplever att de har tillräcklig digital kompetens som den digitaliserade skolan idag kräver. Genom relevanta kompetensutbildningar kan lärare ges goda förutsättningar att på ett meningsfullt sätt integrerar digitala verktyg i skrivundervisningen. Såväl denna som tidigare studier visar att lärare redan nu på egen hand ser till att ta del av aktuell forskning vilket också är en naturlig del av läraryrket. Verkligheten inom läraryrket innebär dock att tiden är knapp och arbetsbelastningen är stor. Således ligger en möjlig lösning på organisatorisk nivå där skolledningen i större utsträckning behöver stötta lärare på vägen mot en utvecklande skrivundervisning.

7.4 Slutsats och vidare forskningsfrågor

I min studie var syftet att undersöka hur lärares uppfattningar, erfarenhet samt kompetens påverkar skrivundervisningen när det kommer till integrering av digitala skrivverktyg. Vilket jag anser att jag i stor utsträckning har fått svar på. Genom studiens gång har jag förstått att digitala verktyg utgör en mycket betydelsefull del av elevernas skrivutveckling men även att integrering av dessa är en komplex process. Till följd av den reviderade läroplanen står lärare till de yngre eleverna inför en säregen uppgift där digitala verktyg ska integreras i den tidiga skrivundervisningen. Bokstavsformen ska läras in parallellt med tangentbordets funktioner. Samtliga lärare har tagit sig an uppdraget och digitala verktyg har fått en plats i skrivundervisningen där lärarna gör ett fantastiskt jobb med sin erfarenhet som utgångspunkt och med hjälp av andra lärarkollegor. Faktum kvarstår dock att om digitala verktyg ska fylla sin fulla potential i elevernas skrivutveckling är kompetensutbildningar en nödvändighet som skolledningen måste erbjuda verksamma lärare. När allt kommer omkring ska utbildningen vila på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet (Skollagen 2010, 1 kap 5§). Verksamma lärare har en stor personlig beprövad erfarenhet att vila på och i kombination med aktuella vetenskapliga metoder har de möjlighet att föra elevernas utveckling till det yttersta.

7.4.1 Vidare forskningsfrågor

Mot bakgrund av denna studies undersökning skulle det vara mycket intressant med en fördjupande studie där skrivundervisningen jämförs och analyseras mellan skolor/lärare där kompetensutveckling och fortbildning sker kontinuerligt/diskontinuerligt.

8 Referenser

- Alatalo, T. (2011). *Skicklig läs- och skrivundervisning i åk 1-3: om lärares möjligheter och hinder*. I *Göteborg studies in educational sciences: Vol. 311*. Göteborg: Acta universitatis Gothoburgensis.
- Bryman, A. (2011). *Samhällsvetenskapliga metoder*. Malmö: Liber.
- Dimenäs, J., & Björkdahl Ordell, S. (2007). *Lära till lärare: att utveckla läraryrket - vetenskapligt förhållningssätt och vetenskaplig metodik*. Stockholm: Liber.
- H. James, K. (2017). The Importance of Handwriting Experience on the Development of the Literate Brain. *Department of Psychological and Brain Sciences, Indiana University, 2017*. <https://doi.org/10.1177/2F0963721417709821>
- Hultin, E., & Westman, M. (2014). *Att skriva sig till läsning: erfarenheter och analyser av det digitaliserade klassrummet*. Malmö: Gleerup.
- Håkansson, J., & Sundberg, D. (2012). *Utmärkt undervisning: framgångsfaktorer i svensk och internationell belysning* (Första upplagan). Stockholm: Natur & Kultur.
- Lantz-Andersson, A., & Säljö, R. (2014). *Lärare i den uppkopplade skolan*. Malmö: Gleerup.
- Liberg, C. (2006). *Hur barn lär sig läsa och skriva*. Lund: Studentlitteratur.
- Longcamp, M., Zerbato-Poudou, M.-T., & Velay, J.-L. (2005). The influence of writing practice on letter recognition in preschool children: A comparison between handwriting and typing. *Acta Psychologica, 119*(1), 67–79. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2004.10.019>

- Lundgren, U. P., Säljö, R., & Liberg, C. (Red.). (2017). *Lärande, skola, bildning* (Fjärde utgåvan, reviderad). Stockholm: Natur & Kultur.
- Lövgren, E. (2009). *Med datorn som skrivverktyg: språk, motorik och bokstavsformer*. Stockholm: Bonnier Utbildning.
- Nordgren, K., Liljekvist, Y., Bergh, D., & Kristiansson, M. (2019). *Lärares planering och efterarbete av lektioner: infrastrukturer för kollegialt samarbete och forskningssamverkan*.
- Phillips, D. C., & Soltis, J. F. (2014). *Perspektiv på lärande*. Lund: Studentlitteratur.
- Sassoon, R. (2003). *Handwriting: the way to teach it*. London : Thousand Oaks, Calif: Paul Chapman Pub. ; Sage Publications.
- Skolverket. (2011). *Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011* (5:e uppl., Vol. 2018). Stockholm: Skolverket.
- Skolverket. (2018a). *Att skriva med och utan digitala verktyg*. Hämtad från www.lararportalen.skolverket.se
- Skolverket. (2018b). *Digitalisering i skolan- möjligheter och utmaningar*. Hämtad från https://www.skolverket.se/sitevision/proxy/publikationer/svid12_5dfce44715d35a5cdfa2899/55935574/wtpub/ws/skolbok/wpubext/trycksak/Blob/pdf3971.pdf?k=3971
- Specialpedagogiska skolmyndigheten. (2015). *It i lärandet för att nå målen*. Hämtad från www.spsm.se
- Säljö, R. (2000). *Lärande i praktiken: ett sociokulturellt perspektiv*. Stockholm: Prisma.

Uljens, M. (1997). *Didaktik - teori, reflektion och praktik*. Lund: Studentlitteratur.

Vetenskapsrådet. (2002). *Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning*. Stockholm: Vetenskapsrådet.

Willermark, S. (2018). *Digital Didaktisk Design: Att utveckla undervisning i och för en digitaliserad skola*. Högskolan Väst, Trollhättan.

Wollscheid, S., Sjaastad, J., Tømte, C., & Løver, N. (2016). The effect of pen and paper or tablet computer on early writing – A pilot study. *Computers & Education, 98*, 70–80.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.03.008>

Bilaga 1 - Informationsbrev

Hej!

Tack för att du har valt att medverka i min undersökning kring lärares uppfattningar samt användning av såväl digitala verktyg som handstil i skrivundervisningen.

Här följer ytterligare information inför intervjutillfället:

Intervjun är uppdelat i tre delar. I den första delen kommer du att få berätta vilka uppfattningar du som lärare har när det kommer till skrivundervisning med såväl penna och papper som digitala skrivverktyg. Den andra delen handlar om hur och när i skrivundervisningen du använder de olika metoderna. Den avslutande delen av intervjun handlar om hur undervisningsmetoderna relaterar till befintlig forskning inom området, exempelvis om du som lärare har tillgång samt möjlighet till fortbildning/kurser inom ämnet.

Intervjun beräknas ta 30 minuter och du har rätten att närsomhelst avbryta om du inte vill fortsätta. Intervjun kommer, med din tillåtelse, att spelas in för att sedan transkriberas och användas i mitt arbete. När materialet är bearbetat kommer dessa transkriberingarna att raderas och dina svar samt uppgifter kommer att förbli anonyma. I slutresultatet kommer varken ditt eller skolan verkliga namn att användas.

Har du ytterligare funderingar så tveka inte att kontakta mig.

Jag ser framemot vårt möte!

Vänliga hälsningar

Sanda Sköld

(I denna bilaga är samtliga kontaktuppgifter borttagna)

Bilaga 2-Intervjuguide

Bakgrund:

- Vad har du för utbildningsbakgrund?
- Hur länge har du arbetat som lärare?
- Vilken årskurs jobbar du i nu?

Uppfattningar om skrivundervisning:

- Vilka uppfattningar har du om en skrivundervisning där fokus ligger på användning av penna och papper?
 - Viken betydelse har den undervisningsmetoden för elevers skrivutveckling?
 - Ser du några särskilda fördelar med just användning av penna och papper, vilka?
 - Ser du några nackdelar, vilka?
- Vilka uppfattningar har du om en skrivundervisning som utgår från digitala skrivverktyg?
 - Vilken betydelse ser du att digitala skrivverktyg har i elevernas skrivutveckling?
 - Ser du några specifika fördelar med digitala skrivverktyg, vilka?
 - Ser du några nackdelar, vilka?

Användning av handstil/digitala verktyg i undervisningen. Hur och var?

- På vilket sätt använder du dig av skrivande för hand i din skrivundervisning?
 - Hur ofta utgår skrivundervisningen från enbart skrivande för hand?
 - När i undervisningen ligger fokus på skrivande för hand? Specifika moment, teman eller områden?
- På vilket sätt använder du dig av digitala skrivverktyg i din skrivundervisning?
 - Vilket eller vilka digitala skrivverktyg använder du i din undervisning?

- Hur ofta utgår skrivundervisningen från digitala skrivverktyg?
- När i din undervisning använder du dig av digitala skrivverktyg? Moment, teman eller områden?
- Hur ofta och på vilket sätt samspelar dessa två metoder i din skrivundervisning? Berätta, beskriv.

Lärarnas uppfattningar samt undervisningssätt i relation till befintlig forskning

- Hur ser du att de undervisningsmetoder som du använder dig av relaterar till befintlig forskning inom området?
 - Deltar du i fortbildningar/kurser inom ämnet? Vilka? Hur ofta?
 - Finns det andra sätt och möjligheter för dig som lärare att ta del av befintlig forskning inom ämnet? Vilka?
 - På vilket sätt anser du att detta hjälper dig när det kommer till val av undervisningsmetoder?
 - Anser du att du saknar information/kurser/fortbildning inom just skrivundervisning där digitala verktyg samspelar med skrivande för hand? Berätta, utveckla.