



GÖTEBORGS UNIVERSITET

## Den tidiga skrivundervisningen

---

En kvalitativ studie om legitimerade lågstadielärares skrivundervisning med fokus på analoga och digitala verktyg

**Tuva Frahm Borg och Elin Hurtig**

Självständigt arbete L3XA2A  
Slutlig inlämning 2024-06-02  
Handledare: Elisabeth Ohlsson

## **Abstract**

**Titel:** Den tidiga skrivundervisningen. En kvalitativ studie om legitimerade lågstadielärares skrivundervisning med fokus på analoga och digitala verktyg

**Title:** Early Writing Instruction. A Qualitative Study on Licensed Primary School Teachers' Writing Instruction with a Focus on Analog and Digital Tools.

**Författare:** Tuva Frahm Borg och Elin Hurtig

**Typ av arbete:** Examensarbete på avancerad nivå (15 hp)

**Handledare:** Elisabeth Ohlsson

**Examinator:** Per Ola Henricsson

This study aims to investigate how licensed primary school teachers conduct writing instruction in their classes and why they work in that way. The study also aims to examine what these teachers think about analog and digital tools in writing instruction. To fulfill this purpose, the following two research questions will be answered through twelve teacher interviews: How do the twelve teachers in this study describe their approach to writing instruction in grades F-3? and what are the reasons for their chosen practices. What opportunities and challenges do the twelve teachers describe their students face with analog versus digital writing? Of the twelve teachers at different schools, two work in preschool class, three in grade 1, three in grade 2, two in grade 3, and two work with mixed-age classes from grades 1-3. All interviews were recorded, transcribed, analyzed, and coded through thematic analysis, revealing three themes. The study is based on the sociocultural perspective and the model "The Not So Simple View of Writing."

The study reveals that several participating teachers see digital tools as motivational for students in writing instruction. Eight of the participating teachers describe that text editing is facilitated by digital tools, as students can easily make revisions without erasing. The results also show that students with writing difficulties benefit from using digital tools. A significant challenge identified is that students may struggle to maintain focus on writing tasks when using digital tools. Similarly, a challenge with analog writing is getting students to focus on the task, as writing is described as time-consuming and cognitively demanding. Analog text editing is further complicated by the reduced motivation to write and revise when students need to erase their text. The results indicate that analog writing helps students better consolidate knowledge, both in terms of form and content, and trains fine motor skills. In summary, all teachers agree on the importance of analog writing in grade one. Moreover, most of the teachers in the study recognize the value of incorporating both analog and digital writing methods in writing instruction.

**Keywords:** analog writing, cognitive load, digital tools, fine motor skills, motivation

# Innehållsförteckning

|                                                                                             |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. INLEDNING</b> .....                                                                   | <b>1</b>  |
| 1.1. SYFTE.....                                                                             | 2         |
| 1.1.1 Frågeställningar.....                                                                 | 2         |
| <b>2. BAKGRUND</b> .....                                                                    | <b>3</b>  |
| 2.1 CENTRALA BEGREPP.....                                                                   | 3         |
| 2.1.1 Digitala verktyg.....                                                                 | 3         |
| 2.1.2 Analogt skrivande.....                                                                | 4         |
| 2.1.3 Multimodalitet .....                                                                  | 4         |
| 2.1.4 Mediering.....                                                                        | 4         |
| 2.1.5 Stöttning .....                                                                       | 4         |
| 2.1.6 Motivation.....                                                                       | 4         |
| <b>3. LITTERATURÖVERSIKT OCH TIDIGARE FORSKNING</b> .....                                   | <b>5</b>  |
| 3.1 DIGITALA VERKTYG I SKRIVUNDERVISNINGEN .....                                            | 5         |
| 3.2 ANALOGA VERKTYG I SKRIVUNDERVISNINGEN .....                                             | 6         |
| 3.3 AUTOMATISERAT SKRIVANDE OCH KOGNITIV BELASTNING .....                                   | 7         |
| <b>4. TEORETISKA PERSPEKTIV</b> .....                                                       | <b>9</b>  |
| 4.1 DET SOCIOKULTURELLA PERSPEKTIVET .....                                                  | 9         |
| 4.2 THE NOT SO SIMPLE VIEW OF WRITING .....                                                 | 10        |
| <b>5. METOD OCH MATERIAL</b> .....                                                          | <b>12</b> |
| 5.1 PILOTSTUDIE.....                                                                        | 12        |
| 5.2 METODVAL .....                                                                          | 12        |
| 5.3 URVAL .....                                                                             | 12        |
| 5.4 GENOMFÖRANDE .....                                                                      | 13        |
| 5.5 TROVÄRDIGHET, ÖVERFÖRBARHET OCH PÅLITLIGHET .....                                       | 14        |
| 5.6 ETISKA PRINCIPER.....                                                                   | 14        |
| 5.7 ANALYSVERKTYG .....                                                                     | 15        |
| <b>6. RESULTAT OCH ANALYS</b> .....                                                         | <b>17</b> |
| 6.1 LÄRARNAS UTSAGOR OM Deras TIDIGA SKRIVUNDERVISNING.....                                 | 17        |
| 6.2 LÄRARNAS UTSAGOR OM DIGITALT SKRIVANDE.....                                             | 21        |
| 6.2.1 Möjligheter med digitalt skrivande.....                                               | 21        |
| 6.2.2 Utmaningar med digitalt skrivande .....                                               | 24        |
| 6.3 LÄRARNAS UTSAGOR OM ANALOGT SKRIVANDE.....                                              | 26        |
| 6.3.1 Möjligheter med analogt skrivande.....                                                | 26        |
| 6.3.2 Utmaningar med analogt skrivande .....                                                | 27        |
| <b>7. DISKUSSION OCH SLUTSATSER</b> .....                                                   | <b>30</b> |
| 7.1 LÄRARNAS TIDIGA SKRIVUNDERVISNING .....                                                 | 30        |
| 7.2 MÖJLIGHETER OCH UTMANINGAR ELEVER UPPLEVS MÖTA VID ANALOGT OCH DIGITALT SKRIVANDE ..... | 31        |
| 7.3 METODDISKUSSION .....                                                                   | 34        |
| <b>8. DIDAKTISKA IMPLIKATIONER</b> .....                                                    | <b>36</b> |
| 8.1 FRAMTIDA FORSKNING .....                                                                | 36        |
| 8.2 SLUTSATSER .....                                                                        | 36        |
| <b>9. REFERENSER</b> .....                                                                  | <b>37</b> |
| <b>10. BILAGOR</b> .....                                                                    | <b>40</b> |
| 10.1 BILAGA: INTERVJUGUIDE .....                                                            | 40        |
| 10.2 BILAGA: MISSIVBREV .....                                                               | 42        |
| 10.3 BILAGA: SAMTYCKESBLANKETT .....                                                        | 43        |

# 1. Inledning

I ett alltmer digitaliserat samhälle har digitala verktyg en betydande roll inom utbildningsverksamhet. Enligt "Läroplanen för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet" (2022, s. 13. 225) ska varje elev efter genomgången grundskola kunna använda såväl digitala som analoga verktyg för att utveckla lärande. Genom undervisningen ska eleverna med hjälp av digitala verktyg utveckla sin språkliga förmåga samt öka den digitala kompetensen (Lgr22, 2022, s. 8).

Såväl skola som styrdokument utvecklas i takt med samhället och vi kan idag se att läromedel digitaliseras. Majoriteten av västvärldens befolkning har daglig kontakt med den digitala världen, både i och utanför jobbet eller skolan. Enligt Skolverket (2018) blir arbetslivet alltmer digitaliserat för varje år som går och därmed ökar betydelsen av att undervisande personal och elever har god kompetens gällande digitala verktyg. Vi anser att lärarutbildningen inte har erbjudit tillräckligt med undervisning i och om digitala verktyg i skrivundervisningen eller hur detta kan gynna elevers lärande. Samtliga aspekter ovan har ökat vårt intresse för olika skrivverktyg i den tidiga skrivundervisningen.

Samtidigt som skolan går mot en alltmer digitaliserad verksamhet, visar befintlig forskning att handskrift är fördelaktigt för bland annat bokstavskännet (se exempelvis Mayer m.fl. 2020). Lundborg (2019, s. 38-39) beskriver ytterligare att hjärnan aktiveras positivt av handskrift och att handskriften lägger grunden för all kommunikation. Spänningarna inom detta forskningsfält kring analoga och digitala verktyg har också bidragit till att intresserat oss för detta område.

Under utbildningen har vi på våra VFU-platser i årskurs F-3 sett en stor variation gällande användningen av digitala verktyg i skrivundervisningen. Vissa lärare använder digitala verktyg i stor utsträckning i skrivundervisningen medan andra använder mer traditionell och analog skrivundervisning. Lundborg (2019, s. 11) beskriver vikten av att kombinera digitala verktyg med analogt skrivande och hitta en balans däremellan. Vi har under vår verksamhetsförlagda utbildning inte sett denna balans, antingen är det en övervägande användning av analoga eller digitala verktyg i skrivundervisningen. Även detta ökade vår nyfikenhet och vårt intresse för området.

Tillgången till digitala verktyg har varierat på olika skolor, där vissa klasser haft varsin datorer eller surfplattor medan klasser på andra skolor får dela på en uppsättning. Skolverket (2018) beskriver att de digitala resurserna på landets skolor är ojämnt fördelade. Våra olika erfarenheter har även visat på varierande kunskaper kring digitala verktyg och hur de kan användas i skrivundervisningen. Ekonomiska skäl som påverkar skolornas tillgång till digitala verktyg samt variationen mellan lärares olika skrivundervisning ser vi som en svårighet gällande skolans likvärdiga uppdrag (Lgr22, 2022). Skolans likvärdiga uppdrag innebär att samtliga elever ska erbjudas samma möjligheter och resurser i undervisningen för att uppnå ett maximalt lärande (Lgr, 2022; SFS 2010:800). Detta innebär att digitala verktyg har en betydande roll i undervisningen och bör användas på olika sätt för att uppnå kunskapsinläring (Lgr22, 2022). I kriterierna för bedömning av godtagbara kunskaper i svenska i slutet av årskurs 3 står det bland annat att "Eleven skriver enkla texter med läslig handstil och med digitala verktyg" (Lgr22, 2022, s. 230), vilket även det stärker vikten av att alla lärare involverar digitala verktyg i skrivundervisningen oavsett ålder på eleverna.

## **1.1. Syfte**

Syftet med denna studie är att ta reda på hur tolv legitimerade lågstadielärare arbetar med skrivundervisning i sina klasser och varför de arbetar på det sättet. Dessutom syftar denna studie även till att undersöka vad dessa lärare anser om digitala och analoga verktyg i skrivundervisningen.

### *1.1.1 Frågeställningar*

För att uppfylla syftet kommer följande frågeställningar att besvaras:

- Hur beskriver de tolv lärarna i denna studie sitt sätt att arbeta med skrivundervisning i årskurs F-3 och varför arbetar de som de gör?
- Vilka möjligheter och utmaningar beskriver de tolv lärarna att deras elever möter vid analogt respektive digitalt skrivande?

## 2. Bakgrund

I följande kapitel beskrivs inledningsvis de digitala verktygens plats i de tre senaste läroplanerna för ämnet svenska (Lpo94, Lgr11, Lgr22). I de två senare läroplanerna analyseras digitala verktyg i svenskämnet för årskurs 1-3. I Lpo 94 analyseras däremot digitala verktyg i svenskämnet genom samtliga årskurser då läroplanens upplägg skiljer sig från de två senare. Vidare, i avsnitt 2.1, presenteras de begrepp som är återkommande och utgör en central del i studien.

Begreppet digitala verktyg syns på flera ställen i den nuvarande läroplanen (Lgr22, 2022) och här fokuseras området gällande skrivundervisning. I kursplanen för ämnet svenska i kursplanen för årskurs 1-3 har digitala verktyg fått en allt starkare koppling till kunskapsutveckling. Däremot är digitala verktyg inte alls lika framträdande i Lpo 94 (Utbildningsdepartementet, 1994, s. 98-100). I kursplanen för svenska framgår att eleverna inte förrän i slutet av det nionde skolåret ska kunna skriva texter med hjälp av dator. I Lgr11 (Skolverket, 2011, s. 223), står det i kursplanen för svenska i årskurs 1-3 att eleverna ska kunna skriva för hand samt på dator. I stället för benämningen *dator* i Lgr11 används i Lgr22 begreppet *digitala verktyg* som visar på en mer omfattande innebörd som utöver dator inkluderar bland annat appar och surfplattor.

I det centrala innehållet för årskurs 1-3 står att elever ska kunna skriva både för hand och med digitala verktyg och även att de ska kunna bearbeta texter. Däremot framgår det inte vilket verktyg som texterna ska bearbetas med vilket skapar tolkningsutrymme för läraren. Enligt Lgr22 (2022) ska lärare planera och genomföra undervisningen så att varje elev utifrån sina förutsättningar uppnår kunskapsutveckling, stimuleras och får det stöd hen behöver. Vidare står det att digitala verktyg ska användas som stöd vid exempelvis muntligt berättande och presentationer, samt att elever behöver ges möjlighet att kommunicera och själva skapa digitala texter (Lgr22, 2022).

I läroplanen (Lgr22, 2022) betonas vikten av att kunna skriva både analogt och digitalt. Det framgår på flertalet ställen att elever ska visa kunskaper i de båda skrivsätten; "Skapande av texter där ord och bild samspelar, såväl med som utan digitala verktyg." (Lgr22, 2022, s. 225). I kriterierna för bedömning av godtagbara kunskaper i svenska i slutet av årskurs 3 står det att elever ska kunna skriva enkla texter med läslig handstil och med digitala verktyg. Däremot står det ingenting om digitala verktyg i kriterierna för godtagbara kunskaper i slutet av årskurs 3. Där läggs vikten på att elever ska kunna använda olika grundläggande strategier för läsning samt visa förståelse för texters innehåll och resonemang (Lgr22, 2022).

### 2.1 Centrala begrepp

Begreppen definieras och det framkommer hur vi har valt att använda dem i denna studie.

#### 2.1.1 Digitala verktyg

I föreliggande studie används begreppet digitala verktyg och syftar till de digitala resurser som elever har tillgång till i klassrummet såsom datorer, surfplattor, annan teknisk utrustning samt olika programvaror som används i undervisningen (Basaran, 2018, s. 11; Skolverket, 2018). Dessa digitala verktyg blir sedan verktyg för bland annat kommunikation och lärande (Basaran, 2018, s. 11).

### *2.1.2 Analogt skrivande*

Analogt skrivande ses som motsatsen till digitalt skrivande (Nationalencyklopedin, u.å.). Säljö (2022) menar att analoga uttrycksformer alltmer övergår till digitala. Med ett analogt skrivande menas skrivande som sker med penna och papper och benämns i följande arbete även som *handskrift*.

### *2.1.3 Multimodalitet*

Multimodalitet är ett teoretiskt perspektiv som innebär att flera olika uttrycksformer såsom tal, skrift, bild, musik, gester, mimik, dans samspelar och bidrar till meningsskapande (Kress, 2009, s. 15-17, s. 79; Kress & van Leeuwen, 2001, s. 1, 19-20). Enligt Karled m.fl. (2016, s. 83) befäster alla människor, oavsett ålder, kunskap på olika sätt. En multimodal undervisning är således gynnsam för alla elever eftersom de får möjlighet att lära sig med olika sinnen och på olika sätt. Även Tjernberg m.fl. (2020) stärker förklaringarna ovan och beskriver vidare vikten av att lärare uppmärksammar elevers styrkor för att hitta det arbetssätt som passar elevens individuella behov. Ett multimodalt arbetssätt innebär således att använda hela kroppen och dess sinnen för att lära (Tjernberg m.fl., 2020).

### *2.1.4 Mediering*

Mediering är ett centralt begrepp inom det sociokulturella perspektivet på lärande (Säljö, 2020, s. 275; Säljö, 2022, s. 96). Begreppet innebär att vi använder olika redskap, intellektuella och fysiska, för att agera och förstå världen vi lever i (Säljö, 2020, s. 275). Digitala och analoga verktyg är redskap som används i skrivundervisningen för att producera text och lära.

### *2.1.5 Stöttning*

Stöttning är ett begrepp som inom det sociokulturella perspektivet utgör en central del i kunskapsutvecklingen och har sitt ursprung hos Wood m.fl. (1976). Begreppet beskrivs av Wood m.fl. (1976) som att en elev med hjälp av en mer kunnig person kan klara av sådant den inte på egen hand klarar av. I vår studie ser vi även olika skrivverktyg som en form av stöttning för eleverna, då verktygen kan underlätta skrivprocessen genom exempelvis tangentbord eller tal-syntes och elever då kan få hjälp med formlerna av bokstäver.

### *2.1.6 Motivation*

Begreppet motivation vid skrivande handlar, enligt Lundberg (2008, s. 40), om att elever behöver känna glädje och lust vid skrivandet för att kunna hålla fokus och orka ägna sig åt uppgiftens hela innehåll. I den här studien gör vi ingen skillnad på inre och yttre motivation och kopplar enbart begreppet till aktiviteter gällande skrivande.

### 3. Litteraturoversikt och tidigare forskning

I följande kapitel presenteras tidigare forskning som berör elevers tidiga skrivande, samt litteratur av forskaren, professorn och handkirurgen Lundborg (2019). I avsnitt 4.1 beskrivs användning av både forskning och litteratur gällande digitala verktyg i skrivundervisningen och hur de i studier visats stötta elever i skrivundervisning. Avsnitt 4.2 handlar om analoga verktyg i skrivundervisning där vikten av att skriva för hand lyfts. I avsnitt 4.3 behandlas automatiserat skrivande och kognitiv belastning, där presenteras olika aspekter gällande skrivandets olika utmaningar. I genomgången nedan ingår forskning mellan 2013 och 2023.

#### 3.1 Digitala verktyg i skrivundervisningen

I en studie av Genlott och Grönlund (2013) följdes en test- och kontrollgrupp under ett år i årskurs 1 med 87 elever i Sverige. Syftet med studien var att bidra till utvecklingen av metoder för läs- och skrivinlärning. Eleverna i testgruppen undervisades i metoden iWTR (*Integrated Write To Learn*) vilket på svenska översätts som ASL (*Att skriva sig till läsning*), vilket innebär att eleverna lär sig skriva med digitala verktyg innan de lär sig skriva för hand. Resultaten visar att testgruppen efter studien kunde producera längre texter avseende innehåll och språk när de använde digitala verktyg. Resultat från Genlott och Grönlund (2013) visar att elever med läs- och skrivsvårigheter gynnas av att använda digitala verktyg i skrivundervisningen och att de kunde producera en bättre och mer läsbar text jämfört med när de skrev för hand.

Tjernberg m.fl. (2020) förespråkar digitala verktyg i skrivundervisning och menar att samtliga elever gynnas av detta. I studien intervjuas 24 lärare från förskoleklass, årskurs 1 till tre samt specialpedagoger från fyra skolor i Sverige. Syftet med studien var att undersöka lärares reflektioner kring utformningen av skrivundervisning. Lärarna i studien är positivt inställda till att använda datorer i den tidiga skrivinlärningen. De menar, liksom Genlott och Grönlund (2013) att verktyget förebygger och stöttar samtliga elever i deras skrivutveckling, men framför allt gynnas de som har motoriska svårigheter. Lärarna i studien förespråkar en undervisning med en balans mellan analoga och digitala verktyg men menar att eleverna kan fokusera mer på innehållet än skapandet av texten vid användandet av digitala verktyg, vilket kan leda till skrivglädje och skrivflyt. Tjernberg m.fl. (2020) förklarar vidare hur ett multimodalt arbetssätt i skrivundervisningen bidrar till samarbete elever emellan samt att elever lär i samspel med varandra.

Ytterligare forskare som bland annat lyfter fördelar med digitala verktyg i skrivundervisningen är Mayer m.fl. (2020). Studien gjordes i Tyskland under sju veckor där 173 tyska elever i åldrarna 5-6 år deltog. Eleverna ingick i tre olika grupper där de fick arbeta med tre skrivverktyg - en grupp använde penna och papper, en grupp använde tangentbord och en grupp använde styluspenna (en trådlös penna). Resultaten av studien indikerar att både skrivande och läsning av ord gynnas av att använda tangentbord. Eleverna i gruppen som under sju veckor använde tangentbord kunde skriva och läsa fler korrekta ord än eleverna i de två andra grupperna.

Likt Tjernberg m.fl. (2020), lyfter Torrance m.fl. (2021) i en studie genomförd i Spanien under 13 veckor med 179 elever i årskurs 1, vikten av ett multimodalt arbetssätt, där både analoga och digitala skrivverktyg ingick, för att gynna samtliga elever i olika uppgifter. I studien lades fokus både på transkription och komposition av text, men även på att skapa idéer, öka skrivglädje och motivation hos eleverna (Torrance m.fl., 2021).

Rønningsbakk (2022) genomförde en studie i Norge med 15 elever i årskurs 4 (9-10 år) och tio elever i årskurs 10 (15-16 år) under ett år. Syftet med studien var att visa och diskutera ett antal aspekter av hur digitalt skrivande kan påverka lärandet i skolan. Resultaten visar att eleverna i årskurs 4 visade hög motivation till att skriva med digitala verktyg och gjorde det med stort flyt och engagemang. Eleverna var välbekanta med skrivmetoden *att skriva sig till läsning* (ASL) och med digitala verktyg. Elever som lägger mycket fokus på prestation, menar Rønningsbakk (2022), gynnas av digitalt skrivande då alla elevers slutresultat har samma utformning och utseende, vilket minskar jämförelser i prestation elever emellan. Detta kan enligt Rønningsbakk (2022) stärka motivationen till skrivandet. I likhet med Genlott och Grönlund (2013) och Tjernberg m.fl. (2020) visar Rønningsbakks (2022) resultat att digitalt skrivande gynnar samtliga elever och skapar mer utrymme för textbearbetning. Till följd av detta förklaras att elever inte behöver besitta färdigheten att skriva för hand, vilket är en kognitivt utmanande aktivitet. Därav skapas mer kognitiv kapacitet och utrymme till andra utvecklingsområden. Vidare framgår att digitala verktyg förenklar kommunikationen av framåtsyftande respons mellan lärare och elev (Rønningsbakk, 2022).

I en longitudinell studie gjord av Spilling m.fl. (2023) i Norge där tio klasser i årskurs 1 (6 år) deltog under 29 veckor, fick fem klasser lära sig att skriva med hjälp av tangentbord på en surfplatta medan de andra fem klasserna lärde sig skriva med hjälp av penna och papper. Det som studerades och analyserades var textlängd, stavning, meningsbyggnad med korrekta skrivregler och narrativa strukturer i texten såsom början, mitt och slut i en berättelse. Syftet med studien var att ta reda på om skrivverktyget elever lär sig att skriva med påverkar hur snabbt de kan komponera text under sitt första år med skrivundervisning.

Resultaten visade marginella skillnader gällande både val av skrivverktyg och aspekter som narrativa strukturer, textlängd och meningsbyggnad (Spilling m.fl., 2023). Den grupp som skrev digitalt fick stöttning i form av stavning och mellanrum då datorn automatisk korrigerade detta. Således förbättrades dessa aspekter enbart hos de som skrev för hand som själva fick rätta sina misstag, däremot hade de elever som skrev digitalt bättre prestation men då ingen förbättring. Till skillnad från Mayer m.fl. (2020), menar Spilling m.fl. (2023) utifrån deras resultat, att val av skrivverktyg inte har någon påverkan på textlängd, meningsbyggnad och narrativa strukturer. Däremot belyser Spilling m.fl. (2023) aspekten att hinder kan uppstå i framtiden då eleverna kommer i kontakt med den motsatta inlärningsmetoden. Därtill betonar Lundborg (2019, s. 11) att en balans mellan analoga och digitala verktyg i skrivundervisningen är eftersträvänsvärt.

### **3.2 Analoga verktyg i skrivundervisningen**

Samtidigt som digitala verktyg fått en alltmer betydande roll i undervisning lyfts vikten av analogt skrivande och att hitta en balans mellan digitala och analoga verktyg (Lundborg, 2019, s. 11). Kiefer m.fl. (2015) genomförde en kvalitativ studie i Tyskland under fyra veckor med 23 elever i åldrarna 5-6 år. Genom metoder som bokstavsspårning, rim och pussel tränades eleverna på åtta olika bokstäver. Halva gruppen tränades i analogt skrivande med papper och penna medan den andra halvan tränade digitalt skrivande med tangentbord. Utifrån sex variabler analyserades gruppernas resultat. Dessa var bokstavsskrivande, bokstavskänedom, läsning av ord,

namngivning av bokstäver, fritt bokstavsskrivande och skrivande av ord. Resultaten från studien av Kiefer m.fl. (2015) visar att skrivande och läsning av ord gav mer fördelaktiga resultat för gruppen som tränades i analogt skrivande. Kiefer m.fl. (2015) lyfter vikten av analoga verktyg i skrivundervisning och menar att en god ordigenkänning genom träning med såväl analoga som digitala verktyg lägger grunden för avkodning. Vidare framgår av resultaten att bokstavskänedom samt bokstavsskrivande gav liknande resultat oavsett skrivverktyg (Kiefer m.fl., 2015).

Lavoie m.fl. (2019) och Tjernberg m.fl. (2020) förespråkar båda två en multimodal undervisning. Däremot fokuserar Lavoie m.fl. (2019) mer på en analog skrivundervisning med inriktning på *multisensorisk inlärning*, vilket i studien förklaras som att flera sinnen och uttrycks sätt inkluderas i undervisningen. I studien genomförd av Lavoie m.fl. (2019) deltog 80 elever i årskurs 1 från 14 olika skolor i Kanada. Studien pågick under åtta veckor där experimentgruppen tog del av en multisensorisk bokstavsundervisning medan kontrollgruppen följde lärarens ordinarie skrivundervisning. Till följd av den multisensoriska bokstavsundervisningen indikerar resultaten att eleverna i experimentgruppen producerade fler läsbara bokstäver, fick ökat skrivflyt och automatisering samt förbättring i ordskrivande och stavning (Lavoie, m.fl., 2019).

Mayer m.fl. (2020) beskriver i deras studie stora fördelar med att skriva för hand, bland annat för bokstavskänedom och den *visuospatiala förmågan*, vilket innebär att eleven har förståelse för föremålets plats i relation till varandra, konturer och dess former. Mayer m.fl. (2020) menar, likt Kiefer m.fl. (2015), att bokstavsskrivande visar på likartade resultat mellan analogt och digitalt skrivande.

I en kvantitativ studie gjord av Sheedy m.fl. (2021) undersöktes mognad för handskrift och olika penngrepp hos 219 förskoleklass elever i Australien som växt upp i ett digitaliserat samhälle. Studiens resultat visar att ett *statiskt penngrepp* är det mest förekommande greppet och innebär att det som för pennan framåt enbart är handledens statistiska rörelser. Sheedy m.fl. (2021) menar att den finmotoriska utvecklingen kan försämrans genom ett statiskt penngrepp vilket påverkar handskriften negativt. I stället är ett mer flexibelt och följsamt penngrepp, så kallat *dynamiskt*, fördelaktigt för en mer läsbar handstil och skrivutveckling.

Sheedy m.fl. (2021) lyfter nödvändigheten av en undervisning med fokus på sensorisk- och grovmotoriska samt kognitiva färdigheter innan skolstart för att gynna den finmotoriska utvecklingen och förbättra handskriften. Lundborg (2019, s. 38) samt Mayer m.fl. (2020) samt belyser digitaliseringen som en orsak till elevers försämrade motoriska färdigheter. Digitala verktyg anses inte kräva samma likartade finmotoriska färdigheter som handskriften och skapar därmed inte lika tydliga minnesrepresentationer i hjärnan (Lundborg, 2019, s. 39; Mayer m.fl., 2020; Sheedy m.fl., 2021).

### **3.3 Automatiserat skrivande och kognitiv belastning**

Det analoga skrivandet anses vara en krävande process som sker i flera steg och för med sig flera olika svårigheter (Graham, m.fl., 2018). Vidare förklaras att framför allt yngre elever som ännu inte tillägnat sig skickligheten för det analoga skrivandet har svårt att bemästra skrivandet. En tanke ska skapas och bearbetas för att sedan skrivas ner både språkligt och grammatiskt korrekt (Graham m.fl., 2018). Graham m.fl. (2018) genomförde en studie i USA i årskurs 1 (6-7 år) med 30 deltagande elever. En kontroll- och experimentgrupp studerades under två veckor.

Eleverna i experimentgruppen deltog i undervisning kring stavning och handskrift och eleverna i kontrollgruppen undervisades i *fonologisk medvetenhet*.<sup>1</sup> Av resultaten framgår att eleverna i experimentgruppen utvecklade bättre förmåga i två av tre aspekter gällande stavning, dessa är stavning av vanliga ord och stavningsprestation. Däremot visade resultaten för stavning i kontext, såsom sagor, statistiskt sett ingen skillnad mellan de två grupperna. Experimentgruppen visade även bättre resultat i samtliga aspekter gällande skrivflyt och utvecklade en mer läsbar handskrift. Både Graham m.fl. (2018) och Skar m.fl. (2022) menar att det vid analogt skrivande krävs gedigna kognitiva ansträngningar, vilket även stärks av Torrance m.fl. (2021). Elever som ännu inte besitter ett automatiserat skrivande behöver lägga mycket energi på tankeverksamheten kring skrivandet. Eleverna riskerar därmed att glömma bort idéer och innehåll under skrivandet då arbetsminnet överbelastas (Graham m.fl., 2018; Torrance m.fl., 2021).

Skar m.fl. (2022) genomförde en kvantitativ studie i Norge där 4950 norska elever i årskurs 1-3 deltog. Studiens resultat visar att elever som automatiserat sitt skrivande inte behöver lägga fokus på att stava eller forma bokstäver. Således minskar den kognitiva belastningen och elevernas störningsmoment avtar (Skar m.fl. 2022). För att lära sig skriva krävs mycket repetition och detaljerade instruktioner (Torrance m.fl., 2021). Genom instruktioner och övning kan automatisering av skrivandet uppnås och därtill kan den kognitiva ansträngningen för hjärnan minska (Lavoie m.fl., 2019; Skar m.fl., 2022; Tjernberg m.fl., 2020).

Fortsättningsvis framhåller Skar m.fl. (2022) att elevers skrivprocess kan utvecklas vidare när ett automatiserat skrivande är uppnått och en djupare kognitiv förståelse kan formas. Även Torrance m.fl. (2021) menar att kvaliteten på elevernas texter ökar genom flyt i handskriften eftersom mer plats i arbetsminnet frigjorts åt idéer, tankar och bearbetning av texten. Som nämnts tidigare är automatiserat skrivande något som behöver tränas, det behövs tydliga instruktioner och individanpassad undervisning, vilket stöds av resultaten som framgår i både Graham m.fl.; s samt Torrance m.fl.; s (2021) studie. Graham m.fl. (2018) belyser att elever som upplever svårigheter med skrivandet främst väljer ord de är bekanta med i stället för ord de egentligen vill skriva eftersom stavningen blir ett stort och tidskrävande hinder. På så vis utvecklas inte elevers ordförråd och textens innehåll kan försämrats. Däremot kan textproduktionen förbättras och elevers skrivglädje öka genom att använda väl igenkända ord (Graham m.fl., 2018). Elever som undviker sammanhang där handskrift krävs, upplever ofta skrivandet som ett jobbigt moment. Således skapas en negativ attityd till momentet vilket kan leda till att skrivutvecklingen avtar (Graham m.fl., 2018; Skar m.fl., 2022).

---

<sup>1</sup> Fonologisk medvetenhet innebär kunskap och medvetenhet om språkets ljudstruktur (Norén, 2017, s. 35).

## 4. Teoretiska perspektiv

I det här kapitlet redogörs de teoretiska perspektiv som ligger till grund för studien, vilket främst är det *sociokulturella perspektivet* men även *The Not so Simple View of Writing* (Berninger & Winn, 2006; Säljö, 2020; Säljö, 2022). Valet av det sociokulturella perspektivet gjordes eftersom samspel och interaktion mellan människor i sociala sammanhang är en central del i studien. Olika skrivverktyg kan också möjliggöra stöttning på olika sätt. Vidare är tangentbord och penna exempel på två *medierande verktyg* som är grundläggande vid skrivutveckling. *The Not so Simple View of Writing* valdes för att skrivande i skolan är en kognitivt krävande process som kan överbelasta arbetsminnet om inte samtliga aspekter i modellen behärskas (Skar & Myhill, 2022).

### 4.1 Det sociokulturella perspektivet

Inom det sociokulturella perspektivets teori om lärande<sup>2</sup> utgör begreppet *mediering* en central del, vilket innebär att vi använder oss av olika redskap för att agera i vår omgivning (Säljö, 2022, s. 96). Det finns två olika typer av redskap; intellektuella och fysiska (Säljö, 2020, s. 275). Intellektuella redskap innebär de redskap vi använder för att kunna tänka och kommunicera, såsom bokstäver, begrepp och räknesystem. Fysiska redskap är exempelvis tangentbord, penna och iPad. Genom att lära oss att använda olika fysiska redskap skapas möjligheter att klara sådant vi inte hade klarat med enbart vår kropp. Med hjälp av olika redskap skapas nya möjligheter att förstå vår omvärld (Säljö, 2022, s. 96). De intellektuella och fysiska redskapen samverkar, påverkar och är beroende av varandra (Säljö, 2020, s. 277). “Vi läser och skriver med språkliga symboler, men vi gör det med hjälp av fysiska artefakter” (Säljö, 2022, s. 97).

En central del i det sociokulturella perspektivet är att människan lär i samspel med andra (Säljö 2022, s. 98-99). Att kommunicera och interagera med andra människor är något som barn gör redan från födseln (Säljö, 2022, s. 99). Samspelet mellan individer kommer även till uttryck i dagens läroplan där det bland annat står att eleverna enskilt och tillsammans med andra ska skapa och bearbeta texter (Lgr22, 2022). I vår studie kommer vi att undersöka hur legitimerade lågstadielärare använder och ser på digitala och analoga skrivverktyg, det vill säga medierande verktyg, i sin skrivundervisning. Vi kommer också utifrån intervjuerna, att undersöka hur både intellektuella och fysiska redskap kan skapa möjligheter för elever att utvecklas och klara nya saker både i skrivundervisningen och i sociala samspel med andra.

Vidare beskrivs *den proximala utvecklingszonen* som ett centralt begrepp för lärande i det sociokulturella perspektivet, vilket bland annat innebär att lärande ständigt är under utveckling (Säljö, 2020, s. 281). Därtill förklaras att en person som tagit till sig ett nytt begrepp eller kunskap, bearbetar den nya kunskapen och är sedan nära till ytterligare nya kunskaper. Genom att delta i olika sociala sammanhang sker lärande genom individers ojämlikheter (Säljö, 2022, s. 103). Det som en individ kan i samspel med andra i dag kan den så småningom klara av själv (Säljö, 2020, s. 282).

---

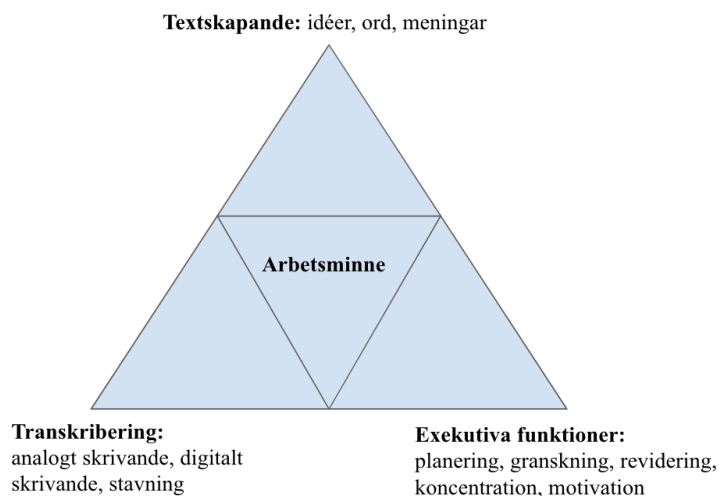
<sup>2</sup>Det sociokulturella perspektivet är en lärteori som grundar sig i Lev Vygotskijs (1896-1934) arbete gällande frågor om lärande och utveckling (Säljö, 2020, s. 273). Säljö är en av Sveriges främsta tolkare av Vygotskij (Säljö, 2020).

Inom det sociokulturella perspektivet beskrivs att läraren eller en mer kunnig elev stöttar en annan i utvecklandet av nya kunskaper (Säljö, 2022, s. 105; Wood m.fl., 1976), vilket benämns som *scaffolding*. I vår studie kommer vi att använda den svenska översättningen *stöttning*. Ju mer kunskap eleven behärskar, desto mindre stöttning krävs. Genom att läraren förstår var eleven befinner sig i sin kunskapsutveckling kan stöttning anpassas utifrån elevens behov för att nå maximal utveckling, eleven kan således ta till sig kunskap på sin nivå och omvandla till sin egen (Säljö 2022, s. 106-107; Wood m.fl., 1976).

Ett barns uppväxt påverkas av dess omgivning och de möter i dagens samhälle tidigt digital teknik (Säljö, 2022, s. 99). I studien kommer begreppen samspel, den proximala utvecklingszonen och stöttning att användas som analysbegrepp för att beskriva och tolka lärarnas utsagor.

#### 4.2 The Not so Simple View of Writing

*The Not so Simple View of Writing*, vilket i denna studie kommer att benämnas som TNSVW, är ett perspektiv som utgår från en modell och fokuserar på olika aspekter inom skrivande. Modellen i figur 1 nedan utgår från triangelns mitt där begreppet *arbetsminne* står, vilket inkluderar både långtids- och korttidsminnet (Berninger & Winn, 2006, s. 97). Arbetsminnet är begränsat och kan inte bevara mängder av information samtidigt (Säljö, 2020, s. 247). Lundberg (2008, s. 37-39) betonar arbetsminnet som en central del i skrivandet. Vidare förklaras hur elever kan ha svårigheter med att få ner sina bearbetade tankar på papper, även om de har en tydlig bild i arbetsminnet. Att skriva är en kognitivt utmanande process som kräver att eleverna behärskar flera delar av skrivandet (Skar & Myhill, 2022).



Figur 1: *The Not so Simple View of Writing* (Vår tolkning av Berninger och Amtmanns teori med hjälp av modellen, hämtad från Berninger & Winn, 2006, s. 97).

Triangelns tre hörn belyser de aspekter eleverna behöver behärska för att arbetsminnet inte ska bli kognitivt överbelastat. Den första aspekten är *textskapande* vilket innebär att eleven behöver få ner tankar och idéer till ord och meningar i sin text. Den andra aspekten är *transkribering* och handlar om faktorer som påverkar textskapande hos elever, vilket kan vara både stavning, analogt och digitalt skrivande (Skar & Myhill, 2022). Den tredje aspekten är de *exekutiva funktionerna* som innefattar planering, granskning, revidering, koncentration och motivation hos eleverna (Skar & Myhill, 2022). Samtliga tre aspekter påverkar varandra och arbetsminnet vilket i sin tur kan påverka hela skrivprocessen (Ahmed m.fl., 2021).

Transkription, i det tidiga skrivandet, kräver mycket av de exekutiva funktionerna, vilket skapar lite utrymme för textskapande (Ahmed m.fl., 2021). Genom att uppnå automatiserad transkription frigörs utrymme till de exekutiva funktionerna och därmed kan mer fokus läggas på textskapande. Ahmed m.fl. (2021) beskriver att motoriska svårigheter kan påverka transkriptionsförmågan, vilket i modellen påverkar samspelet mellan triangelns tre hörn. I studien kommer begreppen textskapande, transkribering och exekutiva funktioner att användas för att analysera lärares utsagor gällande finmotorik, motivation, uthållighet, koncentration, bokstavsformning och textbearbetning. Vidare kopplas begreppen till möjligheter och utmaningar med digitala respektive analoga verktyg i skrivundervisningen.

Sammanfattningsvis kan sägas att de två olika perspektiven kan samverka med varandra i den föreliggande studien. Genom att lära i samspel med varandra, med hjälp av medierande verktyg och genom stöttning kan aspekter i *The Not so Simple View of Writing* påverkas positivt. Stötts eleverns *transkribering* med hjälp av exempelvis ett digitalt verktyg eller genom en mer kunnig elev kan övriga aspekter (*textskapande* och *exekutiva funktioner*) underlättas och därigenom påverka hela skrivprocessen.

## 5. Metod och material

I avsnitt 5.1 beskrivs kortfattat den pilotstudie som ligger till grund för studiens utformning. Vidare i avsnitt 5.2 förklaras de metodval som ligger till grund för studien. I avsnitt 5.3 beskrivs den urvalsprocess som ägt rum. I avsnitt 5.4 förklaras studiens genomförande i detalj och i avsnitt 5.5 diskuteras de metodval som gjorts. Begreppen  *trovärdighet*,  *överförbarhet* och  *pålitlighet* förklaras i avsnitt 5.6. Avslutningsvis i avsnitt 5.7 lyfts de  *forskningsetiska principer* som tagits hänsyn till både före, under och efter studiens genomförande

### 5.1 Pilotstudie

Inför följande studie genomfördes först en pilotstudie där två lärare intervjuades med syfte att pröva och utvärdera vår intervjuguide (se bilaga 1) och vårt tillvägagångssätt. Bryman (2018, s. 566) betonar vikten av att i förväg pröva en intervjuguide för att upptäcka utvecklingsområden och undvika upprepningar. Bryman (2018, s. 566) menar att detta är en central del i utformandet av en intervjuguide. Utifrån utfallet av pilotstudien kunde intervjuguiden revideras då den upplevdes som upprepande under intervjuens gång. Intervjufrågorna omformulerades för att bättre fånga studiens syfte. En intervju genomfördes över telefon och en på en arbetsplats, vilket gjorde att vi kunde testa och utvärdera två olika intervjumetoder.

### 5.2 Metodval

Det empiriska materialet i denna studie utgår från  *kvalitativa intervjuer* (Bryman, 2018) med legitimerade lågstadielärare. En kvalitativ metod valdes för att möjliggöra mer omfattande och detaljrika svar genom öppna frågor där respondenterna kan svara med egna ord och utifrån egna erfarenheter (Bryman 2018, s. 413, 415; Christoffersen & Johannessen, 2015, s. 16). Ytterligare fördelar med intervju som metod är möjligheten att anpassa frågor efter situation, den höga graden flexibilitet och möjligheten att lyfta fram aspekter som är relevanta för studien genom följdfrågor (Christoffersen & Johannessen, 2015, s. 84). Med hänsyn till studiens syfte valdes  *semistrukturerade intervjuer* för att skapa möjlighet till att jämföra och analysera olika svar (Christoffersen & Johannessen, 2015, s. 85-86). Därtill menas att den semistrukturerade intervjun är fördelaktig om samtliga intervjuer inte genomförs med båda intervjuarna, då en intervjuguide ligger till grund för samtalet.

### 5.3 Urval

Till studien eftersöktes legitimerade lågstadielärare med minst två års yrkeserfarenhet. Med hänsyn till studiens begränsade tidsram och omfång gjordes inledningsvis ett  *bekvämlighetsurval*, vilket enligt Bryman (2018, s. 647), innebär att respondenter väljs utifrån vilka som finns tillgängliga och passar studiens syfte. Av de 20 personer som tillfrågades svarade 15 att de ville delta. Därefter gjordes ett  *strategiskt urval* utifrån de 15 respondenter som fanns tillgängliga för att skapa en variation av åsikter gällande skrivundervisning (Christoffersen & Johannessen, 2015, s. 54). Utifrån frågan i samtyckesblanketten angående användningen av analoga respektive digitala verktyg i skrivundervisningen (se bilaga 3) valdes 12 lärare ut. Hälften använde ett mer analogt skrivande och hälften ett mer digitalt skrivande i sin tidiga skrivundervisning.

Intervjuerna har genomförts med lärare från nio olika skolor i två mellanstora kommuner med goda socioekonomiska förhållanden, varav tre skolor ligger i områden med högre socioekonomiska förhållanden.

I tabell 1 nedan framgår information om ålder, yrkeserfarenhet, vilken årskurs läraren är verksam i för tillfället samt intervjuens längd. Samtliga lärare har anonymiserats och namnen har bytts ut mot siffror i den ordning som de blev intervjuade. Två av lärarna arbetar i förskoleklass, tre arbetar i årskurs 1, tre i årskurs 2, två arbetar i årskurs 3 och två arbetar med årskurs 1-3 i samma klass men på olika skolor.

Tabell 1. Information om studiens deltagare och intervjulängd.

| Lärare    | Ålder | Yrkeserfarenhet | Verksam i årskurs | Längd på intervju | Skola |
|-----------|-------|-----------------|-------------------|-------------------|-------|
| Lärare 1  | 30 år | 3,5 år          | Åk 2              | 20:59 minuter     | A     |
| Lärare 2  | 65 år | 40 år           | Åk 1-3            | 25:23 minuter     | B     |
| Lärare 3  | 52 år | 27 år           | Åk 3              | 20:34 minuter     | C     |
| Lärare 4  | 57 år | 20 år           | Åk 1-3            | 21:45 minuter     | D     |
| Lärare 5  | 65 år | 40 år           | Åk 1              | 28:50 minuter     | E     |
| Lärare 6  | 43 år | 10 år           | Förskoleklass     | 20:18 minuter     | F     |
| Lärare 7  | 52 år | 29 år           | Förskoleklass     | 21:35 minuter     | C     |
| Lärare 8  | 61 år | 40 år           | Åk 1              | 20:05 minuter     | C     |
| Lärare 9  | 48 år | 11 år           | Åk 3              | 20:25 minuter     | G     |
| Lärare 10 | 32 år | 2,5 år          | Åk 1              | 21:45 minuter     | H     |
| Lärare 11 | 36 år | 10 år           | Åk 2              | 22:30 minuter     | I     |
| Lärare 12 | 60 år | 42 år           | Åk 2              | 23:53 minuter     | H     |

## 5.4 Genomförande

Inledningsvis skapades en intervjuguide (se bilaga 1), med 16 frågor gällande lärarnas skrivundervisning. Därefter kontaktades 20 respondenter via mejl, dessa var lärare som vi sedan tidigare är bekanta med från arbete och verksamhetsförlagd utbildning. I mejlet medföljde ett missivbrev (se bilaga 2) med både information om deltagande, studiens syfte och genomförande. Vidare bifogades även en samtyckesblankett (se bilaga 3) där respondenten gavs möjlighet att godkänna sitt deltagande samt föreslå datum, tid och plats för en intervju. Samtyckesblanketterna samlades in och sammanställdes i en tabell där tid och plats bokades och totalt tolv lärare valde att delta. Två av respondenterna önskade intervju via telefon och övriga tio önskade att mötas upp på hens arbetsplats. Majoriteten av lärarna fick vi snabbt kontakt med men de sista tre intervjuerna tog längre tid att boka på grund av lärarnas pressade scheman.

Under intervjuerna följdes vår intervjuguide där vi delade upp frågorna för att veta vem som skulle säga vad, följdfrågor ställdes vid behov. Några lärare bokade in intervjuer på samma tid och dag vilket gjorde att vi fick genomföra de sista fem separat. Vi genomförde de fem första intervjuerna tillsammans för att säkerställa validiteten i hur vi ställde frågor och följdfrågor så att alla intervjuer genomfördes så lika som möjligt från vår sida. Samtliga intervjuer spelades

in med hjälp av en ljudinspelningsapp på en iPad för att ha allt material samlat på ett ställe. Intervjuerna pågick mellan 20-30 minuter. Direkt efter varje intervju transkriberades materialet manuellt. Därefter fördes detta in i vårt gemensamma dokument för att sammanställa, analysera och föra in resultaten i en tabell.

### 5.5 Trovärdighet, överförbarhet och pålitlighet

Bryman (2018, s. 354) beskriver fyra kategorier som tillsammans utgör *tillförlitligheten* i en kvalitativ studie. Den första kategorin är *trovärdighet*, vilket innebär att studien genomförts på ett korrekt sätt och att respondenterna fått bekräfta och ta del av de resultat som kommer att användas i studien (Bryman, s. 354). Vidare beskrivs att trovärdigheten fastställs genom graden av acceptans från omgivningen. Bryman (2018, s. 354) beskriver även *triangulering* som stärkande för trovärdigheten, vilket innebär att flera metoder kombineras för att komplettera eller bekräfta den information som samlats in. I denna studie hade observation eller elevintervjuer kunnat inkluderas för att säkerställa den information som framkom genom intervjuerna. Då studien inkluderar tolv lärarintervjuer hade omfånget blivit för stort om ytterligare en metod hade adderats. Hade vi vid studiens början valt att inkludera en metod till hade vi gjort färre lärarintervjuer och skapat mer tid och plats till elevintervjuer, observation eller enkät.

Den andra kategorin är *överförbarhet*, vilket innebär att man behöver skapa detaljerade och tydliga beskrivningar över den kultur som studien genomförts i (Bryman, 2018, s. 355). Utifrån de detaljerade beskrivningarna kan andra individer besluta om i vilken grad resultaten är överförbara på en annan miljö, situation eller grupp. För att uppnå överförbarhet hade de beskrivningar som gjorts i studien kunnat vara mer detaljrika och fler områden hade kunnat inkluderas för att resultaten ska representera en bredare målgrupp. Samtidigt handlar kvalitativa studier om att skapa djup och förståelse kring olika aspekter, vilket den här studien fokuserat på, i stället för att skapa ett bredare underlag som ofta görs i kvantitativa studier.

Den tredje kategorin av tillförlitligheten är *pålitlighet*, vilket innebär att det ska finnas en utförlig sammanställning av studiens samtliga faser tillgänglig (Bryman, 2018, s. 355). Vidare beskrivs även vikten av att utomstående personer granskar hur studien genomförts för att bedöma de tillvägagångssätt som använts. I denna studie har faser och tillvägagångssätt redogjorts, däremot har endast ett fåtal personer (3–4) granskat material och de val som har gjorts.

Möjlighet att *styrka och konfirmera* är den sista kategorin för att uppnå tillförlitlighet, vilket innebär att man genom studiens gång ska förbli objektiv och inte medvetet påverka vare sig slutsatser eller utförande med personliga värderingar (Bryman, 2018, s. 355). Däremot är det viktigt, enligt Bryman (2018, s. 355), att förstå att fullständig objektivitet inte helt går att uppnå, vilket vi tagit i beaktning under studiens gång.

### 5.6 Etiska principer

I denna studie har hänsyn tagits till Vetenskapsrådets fyra forskningsetiska principer (2002), vilka är *informationskravet*, *samtyckeskravet*, *konfidentialitetskravet* och *nyttjandekravet*. Informationskravet uppfylldes genom att respondenterna blev informerade om studiens syfte och genomförande via ett missivbrev som skickades via mejl (se bilaga 2). Vidare informerades respondenterna om att deras deltagande är frivilligt och att de när som helst kan avbryta sin

medverkan utan något skäl (Bryman 2011, s. 131; Vetenskapsrådet, 2002). Samtyckeskravet innebär att respondenterna bestämmer över sitt eget deltagande samt hur länge och på vilka villkor de vill delta (Vetenskapsrådet, 2002). Vidare har respondenterna rätt att avbryta sin medverkan utan konsekvenser. För att uppnå detta skickades en samtyckesblankett ut där respondenterna fick lämna samtycke till ljudinspelning och att deras svar får användas i denna studie (Bryman, 2011, s. 131, bilaga 3). Konfidentialitetskravet innebär att samtliga uppgifter om respondenterna behandlas på ett anonymt och säkert sätt så att ingen utomstående kan identifiera en individ (Vetenskapsrådet, 2002). I denna studie uppfylls detta krav genom att respondenterna garanteras anonymitet via pseudonymer, samt att inga uppgifter om skola eller annan identifierbar information uppges (Christoffersen & Johannessen, 2015, s. 46; Bryman, 2011, s. 131). Det fjärde kravet är nyttjandekravet och innebär att insamlade uppgifter inte får användas i något annat sammanhang än inom studiens ramar (Vetenskapsrådet, 2002). Respondenterna blev informerade om att uppgifterna de delar med sig av enbart kommer att användas i denna specifika studie, och att vi följt riktlinjer i enlighet med GDPR angående lagring av data och personuppgifter, med detta anser vi att studien uppfyller samtliga krav.

## 5.7 Analysverktyg

I studien har en *tematisk analys* använts för att bearbeta den insamlade empirin (Braun & Clarke, 2006, s. 78). En tematisk analys syftar till att analysera, identifiera och tydliggöra teman i befintliga insamlade data, vilket är ett av de vanligaste verktygen att använda i kvalitativa studier (Bryman 2018, s. 702). Braun och Clarke (2006, s. 88) beskriver sex steg i den tematiska analysen som vi har använt som utgångspunkt i den här studien för att skapa tydlighet och struktur. Steg 1-3 innebär att bekanta sig med det empiriska materialet, skapa samband genom färgkodning och utifrån det skapa möjliga teman (Braun & Clarke, 2006, s. 87-90). Genom att transkribera materialet kunde vi fördjupa oss i materialet vilket gjorde det enklare när det skulle analyseras, vilket Braun och Clarke (2006, s. 78) lyfter som fördelaktigt. Vidare beskrivs i steg fyra att de potentiella teman som skapats, bearbetats för att säkerställa att de passar materialet, underrubriker kan sedan komprimera eller bryta isär olika teman. I de två sista stegen definieras och namnges de teman som utgör de slutgiltiga versionerna och avslutningsvis produceras resterande delar av arbetet för att fylla ut samtliga teman (Braun & Clarke, 2006, s. 91-93).

Enligt Braun och Clarke (2006, s. 78) är en tematisk analys ett flexibelt verktyg som bidrar till att synliggöra detaljrika data. Flexibiliteten har varit fördelaktig i den här studien då vi efter genomförda intervjuer kunde synliggöra tydliga teman utifrån utmaningar och möjligheter med analogt respektive digitalt skrivande, vilket gjorde att vi snabbt kunde påbörja steg fyra. Övriga steg följdes och utgjorde en god vägledning i utformandet och analyserandet av datainsamlingen. Detta resulterade i tre teman som är; 1) *Den tidiga skrivundervisningen*, 2) *Utmaningar och möjligheter med digitalt skrivande*, 3) *Utmaningar och möjligheter med analogt skrivande*. Samtliga teman togs fram vid analyserandet och jämförandet av transkriberingarna där dessa tre tydliga teman synliggjordes.

För att analysera lärarnas utsagor om deras skrivundervisning och vilka utmaningar och möjligheter analoga respektive digitala verktyg utgör för elever har vi valt att utgå från det socio-kulturella perspektivet (Säljö, 2022). Vår analys utgår från begreppen *stötning*, *proximal utvecklingszon* och *medierande redskap*. Utöver detta analyserar vi även det empiriska materialet

utifrån *The Not so Simple View of Writing* (Berninger & Winn, 2006, s. 97). I föreliggande studie tolkas tolkas samtliga aspekter i modellen till elevers skrivprocess.

## 6. Resultat och analys

I avsnitt 6.1 presenteras lärarnas resonemang om sitt arbete med den tidiga skrivundervisningen med upplägg och innehåll. I nästa avsnitt, 6.2, lyfts lärarnas olika åsikter gällande möjligheter och utmaningar med digitala verktyg i skrivundervisningen. Avslutningsvis i avsnitt 6.3 redovisas lärarnas olika åsikter gällande möjligheter och utmaningar med analogt skrivande.

### 6.1 Lärarnas utsagor om deras tidiga skrivundervisning

Samtliga tolv lärare anser bokstavsformning som viktigt i den tidiga skrivundervisningen även om tiden de ägnar åt det skiljer sig åt. Lärare 1, 2, 4, 5, 7 och 12 anser det viktigt att öva på formning av bokstäver och därför arbetas analogt skrivande mycket med under lågstadiets samtliga årskurser. Lärare 3, 6, 8, 9, 10 och 11 anser också bokstavsformning och analogt skrivande som viktigt första halvåret i årskurs 1, men anser däremot att digitala verktyg bör inkluderas alltmer därefter.

Lärare 3, 4 och 7 anser det viktigt att spåra bokstäver på flera olika sätt, exempelvis med fingret i sand, på bordet och i luften. De menar att samtliga elever lär sig på olika sätt och att de då ges möjlighet att ta till sig och visa sina kunskaper på ett sätt som passar dem. Lärare 7 ger ett exempel på detta i följande utsaga:

Vi börjar öva på att känna igen bokstäver, hur man skriver dem med penna, fingrarna på bänken, på papper, på väggen, i sand och lite överallt, ja vi lär oss helt enkelt hur bokstäverna skrivs och ser ut och att man i stort sett alltid börjar uppifrån, så mer separata bokstäver än skrivning av ord och texter. – Lärare 7.

Lärare 7 beskriver hur de över på bokstavsformning på olika sätt. Likt detta menar lärare 5 att det är viktigt att lära med hela kroppen och inkluderar gärna handalfabetet för att befästa kunskaper med en rörelse.

Lärare 4 lyfter vikten av att tidigt införa finmotoriska övningar och öva upp tekniken att använda handen. Utöver att spåra bokstäver med fingret får eleverna göra olika klippövningar, måla, öva på penngrepp och hur pennan används genom att skriva samt följa linjer och mönster, vilket även lärare 12 anser som viktigt. Lärare 4 beskriver att hen behövt införa mer motoriska och lustfyllda aktiviteter idag än tidigare.

Jag har fått börja använda mer motoriska övningar idag än vad jag behövt göra innan, ägna mer tid åt det och att skapa lustfyllda aktiviteter. Eleverna har helt enkelt blivit sämre på det området genom åren. - Lärare 4.

Att lärare 4 infört mer motoriska och lustfyllda aktiviteter kan kopplas till begreppet *stöttning* (jfr Wood m.fl., 1976) inom det sociokulturella perspektivet (Säljö, 2022, s. 105) då rörelser med kroppen och finmotoriska övningar kan stötta eleverna vid inlärningsprocessen. Även lärare 5 uttrycker vikten av att tidigt arbeta med motoriska övningar då hen upplever att elever idag skriver allt sämre.

Lärare 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 och 12 beskriver att motivation (Lundberg, 2008, s. 40) och skrivglädje är två viktiga aspekter i det tidiga skrivandet och att de lägger mycket tid på att skapa detta. Lärare 6 lyfter ett exempel på detta i följande citat:

Framför allt handlar det om att skapa ett intresse för skrivande och att det ska vara lustfyllt (...). Även att eleverna kan samskriva och ta hjälp och lära av varandra. Eleverna tycker även att det är roligt och spännande att skriva med hjälp av digitala verktyg. Det kan vara motivationshöjande. - Lärare 6.

Att uppnå motivation hos eleverna genom skrivglädje kan kopplas till modellen *The Not so Simple View of Writing*<sup>3</sup>, då motivation är en del av de *exekutiva funktionerna* som påverkar skrivprocessen (Berninger & Winn, 2006, s. 97; Skar & Myhill, 2022, se figur 1, avsnitt 3.2).

Lärare 9 berättar att eleverna tycker om att skapa tokiga meningar och menar att det är en bra väg till att uppnå skrivglädje. Lärare 6, 7 och 12 berättar att elevernas intresse och motivation ökar genom att involvera elevnära innehåll i skrivundervisningen, exempelvis gosedjur och favoritmat.

Jag brukar inkludera elevnära innehåll i min undervisning för att fånga elevernas intresse och skapa lustfyllda aktiviteter. När jag till exempel inkluderar elevernas egna favoritmat eller gosedjur blir de extremt engagerade och det går nästan inte att få stopp på konversationerna mellan dem, det tycker jag är något väldigt fint. - Lärare 7.

Utifrån lärarnas svar om motivation kopplat till elevnära innehåll kan detta tolkas till TNSVW och de *exekutiva funktionerna* där motivation är en bidragande faktor till textproduktion (Ahmed m.fl., 2021; Skar & Myhill, 2022). Vidare stärks lärarnas svar av Ahmed m.fl. (2021) som menar att ökad motivation stärker övriga aspekter i modellen TNSVW, då de påverkar varandra vid textskapande. Lärare 5 berättar att eleverna tidigt får börja skriva egna berättelser för att uppnå skrivglädje.

Jo men när jag tar emot de små ettorna är det väldigt viktigt att skapa motivation och skrivglädje! Jag brukar väldigt tidigt låta eleverna skriva berättelser för att skapa lusten att skriva och skapa något eget. De brukar då få berätta för mig vad de skrivit om det inte går att tyda eller om de bara hittat på helt egna bokstäver. Isåfall skriver jag längst ner vad de säger när de berättar så att eleven kan se hur det ser ut, de vet ju oftast vad de själva har skrivit även om de bara hittat på ett eget språk. - Lärare 5.

Läraren beskriver att eleverna är fria i sitt skrivande och efteråt får berätta vad de har skrivit även om det inte går att tyda, lärare 5 kallar detta för att eleverna spökskriver. Detta menar lärare 5 stärker elevernas motivation till skrivandet. Lärare 2, 6, 8, 9, 10 och 12 förklarar att de brukar låta eleverna skriva av meningar i den tidiga skrivundervisningen för att komma i gång med skrivandet. Detta kan tolkas till *den proximala utvecklingszonen* och begreppet *stöttning*

---

<sup>3</sup> *The Not so Simple View of Writing* kommer fortsättningsvis att benämnas med akronymen TNSVW och därtill syftas till referensen Berninger och Winn (2006, s. 97).

(Säljö 2022, s. 105; Wood m.fl., 1976), då eleverna med hjälp av en mer kunnig person får stöttning i att skapa meningar de själva inte ännu kan. Lärare 9 belyser vikten av att dessa meningar bör vara enkla och korta för att fånga samtliga elever.

I den tidiga skrivundervisningen är det viktigt att utmana och stötta eleverna på en lagom nivå. De brukar få skriva av enkla meningar på tavlan som är färgkodade. Eleverna vet om vilka färger de själva ska skriva och får självklart skriva mer om de vill det. Alla meningar är enkla men de första meningarna på tavlan är kortare än de meningarna som är längre ner på tavlan. - Lärare 9.

Likt detta menar lärare 10 att eleverna behöver få känna sig lyckade, orka genomföra en hel uppgift och befästa kunskaperna i sin takt. Även det som lärare 9 och 10 säger kan kopplas till den proximala utvecklingszonen, som innebär att uppgifter som elever blir tilldelade ska ligga på en kognitivt utmanande nivå (Säljö, 2022, s. 105-107). Därtill ska uppgiften utmana eleven samtidigt som den inte får skapa missnöje och känslan av att inte lyckas. Lärare 7 menar att de tränar mycket på att skriva enskilda bokstäver och inte lägger lika mycket fokus på ord och meningar i den tidiga skrivundervisningen.

Lärare 1, 3, 6, 8, 9, 10 och 11 beskriver att de använder sig mycket av arbete i mindre grupper eller i par i den tidiga skrivundervisningen. Lärare 10 menar att eleverna då ska kunna stötta och hjälpa varandra framåt i skrivutvecklingen.

Ja men i min klass får eleverna arbeta en del i mindre grupper eller par för att allas röster ska bli hörda. När eleverna arbetar tillsammans kan de hjälpa varandra framåt och klara av saker de inte själva hade klarat. Vi brukar också diskutera texter och ord i par och helklass, för att alla elever ska få utrymme att delta. - Lärare 10.

Detta kan kopplas till begreppet *stöttning* (Wood m.fl., 1976). Lärarna menar att grupperna ser olika ut, ibland är det elever som besitter liknande kunskaper som stöttar varandra och ibland är det elever med varierande kunskaper som stöttar varandra, beroende på vilken typ av uppgift och syfte. Detta kan tolkas till *den proximala utvecklingszonen*. När elever på olika nivåer arbetar tillsammans kan den mindre kunniga eleven utvecklas tillsammans med den mer kunniga (Säljö, 2022, s. 105). Detta kan även kopplas till TSNVW där *stöttning* kan underlätta de tre aspekterna vilket i sin tur underlättar skrivprocessen (Ahmed m.fl., 2021; Berninger & Winn, 2006, s. 97).

Lärare 2, 4, 5, 7 och 12 arbetar däremot mer individuellt i den tidiga skrivundervisningen förutom de aktiviteter eller genomgångar som utförs i helklass. Lärare 4 menar att eleverna ibland sitter i grupper men att de arbetar individuellt med nivåanpassade uppgifter som läraren själv skapat. Lärare 2, 5 och 12 har en mer traditionell skrivundervisning och låter eleverna arbeta enskilt med olika skrivuppgifter i sina häften och böcker. Lärare 7 väljer att låta eleverna arbeta individuellt i den tidiga skrivundervisningen då hen menar att de ännu inte klarar av att arbeta i grupp på ett gynnsamt sätt. Läraren lyfter också att grupparbete och gemenskap tränas vid andra tillfällen och att detta förs in alltmer i skrivundervisningen när eleverna behärskar det.

När vi frågade de tolv lärarna under intervjuerna om deras skrivundervisning alltid sett likadan ut eller om den förändrats fick vi olika svar. Sex lärare (1, 6, 7, 10, 11 och 12) svarade att de arbetat på samma sätt sedan de började undervisa. De förklarar att materialen de använt sig av har förändrats men innehållet och upplägget har varit detsamma. Sex lärare (2, 3, 4, 5, 8 och 9) beskriver att de förändrat sin skrivundervisning genom åren. Lärare 3 och 9 ger exempel på hur deras undervisning förändrats över tid.

Jag tycker att det har förändrats hela tiden, för 20 år sedan hade man mer genomgång tillsammans, mer Bornholmsmodellen med rim och ramsor, vilket jag tror att man borde gå tillbaka mer till, det är så mycket i språklekar jag tror att vi har tappat idag som gör stor skillnad. Hur man använder tungan i munnen och vad som händer med ljuden, det är många som har olika språkstörningar idag.  
- Lärare 3.

När jag var ny lärare hade jag inte så mycket i bagaget, eleverna fick skriva och göra det som stod i stencilerna eller arbetsboken, men nu vågar jag mer gå utanför det och skapa mer lustfyllda uppgifter för att öka skrivmotivationen. - Lärare 9.

Lärare 3 menar att hans undervisning tidigare innehöll mer rim och ramsor och att man övade mer på uttal för att kunna skriva orden korrekt. Han förklarar vidare att detta däremot har minskat då han upplever att eleverna inte intresseras av den typen av undervisning idag. Lärare 9 beskriver att hans undervisning till en början innehöll väldigt mycket stencilerna och att eleverna arbetade statiskt med det. Under senare år har det däremot övergått till att bli mer lustfyllt för att eleverna ska känna skrivglädje och motivation.

Flera lärare (1, 5, 6, 9, 10 och 11) förklarar att de inte erbjuds någon form av fortbildning gällande användningen av digitala verktyg i skrivundervisningen på arbetsplatsen utan att ansvaret ligger på en själv. Lärare 2, 7 och 12 beskriver att det finns tillgång till ett fåtal fortbildningar om man är intresserad. Däremot beskriver de att detta utnyttjas sparsamt då de inte varit speciellt gynnsamma. Lärare 3, 4 och 8 förklarar att det finns IKT-pedagog<sup>4</sup> på skolan som anordnar minikurser samt att de lär av varandra i kollegiet.

Lärare 1, 3, 6, 8, 9, 10, 11 anser att digitala verktyg är en viktig resurs i skrivundervisningen och att de används i deras egen undervisning på olika nivåer. Lärare 5 och 7 menar att digitala verktyg är en viktig resurs men att de använder verktygen sparsamt i sin undervisning. Lärare 2, 4 och 12 anser inte alls att digitala verktyg är en viktig resurs i skrivundervisningen.

(Skakar på huvudet och suckar) Nej, nej, jag skulle kunna klara mig helt utan och det hade nog varit bra för många, både elever och lärare. Många lärare lockas av det nya digitala, vilket gör att de glömmer bort hur viktigt det analoga skrivandet är. - Lärare 4.

Lärare 4 uttrycker att hans undervisning inte gynnas av digitala verktyg. Vidare förklaras att många lärare lockas av att använda digitala verktyg i sin undervisning. På frågan om lärarna blivit påverkade av digitaliseringen i samhället i sin skrivundervisning svarar lärare 2, 6, 9 och 12 att de inte blivit påverkade. De förklarar att de i stället planerar sin

---

<sup>4</sup> Förkortningen IKT står för information, kommunikation och teknologi. En IKT-pedagog arbetar med att stötta såväl elever som lärare med den nya digitala tekniken i undervisningen.

undervisning efter vad som gynnar klassen mest. Detta ger lärare 9 exempel på genom följande citat.

Nej men det tycker jag nog inte att den gör, jag tror att jag anpassar mig efter gruppen och hittar det som jag tycker känns bra just då, vare sig det är analogt eller digitalt. - Lärare 9.

Lärare 9 uttrycker att hen anpassar sina val av skrivverktyg efter elevgruppens behov i stället för att enbart påverkas av samhällets digitalisering. Däremot beskriver lärare 1, 8, 10 och 11 att de blir påverkade i utformandet av sin undervisning och att de anser det viktigt att följa med i samhällsutvecklingen.

Klart att det påverkar oavsett om man vill det eller inte, jag älskar ju digitala verktyg och kommer nog alltid använda mycket av det, däremot så är det ju viktigt att lyssna på forskningen gällande handskrift och inte glömma bort den, även om jag anser att digitala verktyg guld värda. - Lärare 10.

Det kan tolkas som att lärare 10:s personliga intresse för digitala verktyg påverkar i vilken utsträckning de används i hans skrivundervisning. Vidare beskriver lärare 10 att det är viktigt att följa med i forskningen gällande handskrift och elevers skrivutveckling oavsett om man har personliga värderingar eller inte.

Sammanfattningsvis framgår det utifrån lärarna i studiens utsagor att bokstavsformning bör ske på olika sätt och är en viktig grund i den tidiga skrivundervisningen. Det läggs mycket tid åt att skapa motivation och skrivglädje inför själva skrivandet. Flertalet av lärarna i studien beskriver fördelar med att skriva tillsammans och hur eleverna då kan stötta varandra i skrivutvecklingen. Hälften av lärarna i studien beskriver att de förändrat sin skrivundervisning i takt med digitaliseringen medan hälften menar att de snarare anpassar sin undervisning efter klassens behov.

## **6.2 Lärarnas utsagor om digitalt skrivande**

I avsnitt 6.2.1 presenteras de möjligheter som lärarna i studien lyfter gällande digitala verktyg i sin tidiga skrivundervisning. I avsnitt 6.2.2 beskrivs de utmaningar som studiens lärare belyser kring användandet av digitala verktyg i sin tidiga skrivundervisning.

### *6.2.1 Möjligheter med digitalt skrivande*

Lärare 1, 2, 6, 7, 8, 9, 11 och 12 beskriver textbearbetning som en möjlighet med digitalt skrivande. Samtliga åtta lärare menar att eleverna enkelt kan redigera sina texter och slipper sudda.

Det är mycket enklare för eleverna att bearbeta sina texter när de skriver digitalt. Eleverna kan enkelt lägga till eller ta bort delar i texten utan att förstöra den när de skriver digitalt. De tappar lätt tråden och motivationen om de ska ändra något för hand. - Lärare 8.

Detta kan kopplas till TNSVW (Berninger & Winn, 2006, s. 97, se figur 1, avsnitt 3.2) och dess aspekter som alla behöver behärskas för att minska arbetsminnets belastning vid textproduktion (Ahmed m.fl., 2021; Skar & Myhill 2022). Därtill underlättas textbearbetning genom stödet från det digitala verktyget vilket avlastar och skapar mer utrymme i arbetsminnet vid skapandet av text. Det framgår av lärare 9 att uthålligheten blir mycket bättre vid digitalt skrivande och att eleverna, även om de skrivit mycket text, orkar redigera och fortsätta skriva.

... eleverna får hjälp med stavning, ordföljd, men även att de slipper sudda och göra om, uthålligheten blir mycket bättre och de blir mer motiverade. - Lärare 9

Även detta kan kopplas till TNSVW och begreppet motivation, som är en del av de *exekutiva funktionerna* (Ahmed m.fl., 2021). Lärare 9:s utsagor om uthållighet och motivation kan tolkas som att digitala verktyg kan underlätta de *exekutiva funktionerna* och gynna textproduktionen. Lärare 1 förklarar även att hen anser att elevernas texter blir bättre när de kan bearbeta texten digitalt.

Under intervjuerna med lärare 7 och 12 förklaras att digitala verktyg används väldigt restriktivt i undervisningen för årskurs 1-3, men att det i årskurs 3 är en fördel för eleverna att ibland ska kunna redigera och korrigera sina misstag.

Lärare 1, 3, 10 och 11 nämner att eleverna kan lägga mer fokus på innehållet i texten och syftet med uppgiften när de skriver digitalt.

... om jag då vill att de ska få fram en text, då är det väldigt fördelaktigt för dem att använda digitala verktyg. Då läggs kraften på att skapa text istället för att fastna i att forma bokstäver, vilket kan ta mycket fokus från uppgiften och innehållet. - Lärare 3.

Lärare 3 förklarar att eleverna inte behöver lägga kraft på att forma bokstäver när de skriver digitalt. Hen menar att detta kan stoppa elevernas skrivflyt och lust att skapa längre och bättre texter. Detta kan kopplas till att de *exekutiva funktionerna* underlättas genom digitalt skrivande, vilket gör att eleverna kan lägga mer fokus på *textskapande* (Ahmed, m.fl., 2021; Berninger & Winn, 2006, s. 97). Lärare 10 och 11 menar att skriva digitalt ökar elevens skrivglädje och kommer att göra det enklare att skriva analogt när grunderna sitter.

...jag tror att om får vi upp skrivglädjen exempelvis genom digitala verktyg så kommer intresset att skriva öka och tills dess blir det inte ett lika jobbigt moment att skriva analogt. - Lärare 10.

Lärare 10 förklarar att hen använder digitala verktyg för att få upp skrivglädjen och intresset för att skriva, vilket hen menar kan underlätta det analoga skrivandet då eleverna fått bekanta sig med skrivprocessen. Detta kan kopplas till TNSVW (Berninger & Winn, 2006, s. 97) och motivation, vilket är en av de *exekutiva funktionerna*. Ökad motivation leder till att resterande aspekter gynnas, vilket är fördelaktigt för skrivprocessen (Ahmed m.fl., 2021).

Av intervjuerna med lärare 3, 6, 8, 9, 10 och 11 framgår det att lärarna ser digitala verktyg som motivationshöjande för samtliga elever men extra gynnsamt för elever med särskilda behov. Lärare 5 anser att digitala verktyg är lika gynnsamma för samtliga elever. Lärare 1, 2 och 12 anser att digitala verktyg främst motiverar och gynnar elever som har motoriska svårigheter eller språkstörningar och kan utgöra ett stöd för dessa. Det kan tolkas som att digitala verktyg

är en form av *stöttning* (jfr Wood m.fl., 1976) som underlättar *transkription* samt de *exekutiva funktionerna*, vilket gynnar aspekten *textskapande* (Ahmed m.fl., 2021; Berninger & Winn, 2006, s. 97; Skar & Myhill, 2022).

Att texter får lika utseende med hjälp av digitala verktyg är något som lärare 1, 10 och 11 värdesätter högt. Lärare 1 menar att elevernas självförtroende stärks när de får möjlighet att skapa fin och läsbar text.

Jag tycker att digitala verktyg är en viktig resurs för att alla elevers arbeten ska bli lika fina och eleverna inte ska jämföra sig. Speciellt för att vissa elever som inte skriver läsligt också ska få göra egna texter de är stolta över och kan visa upp hemma. - Lärare 1.

Genom att låta eleverna skriva texter digitalt, menar lärare 1 att eleverna inte jämför sina texter, vilket hen menar är fördelaktigt då de brukar skriva ut och klistra upp elevernas texter i korridoren.

Vidare framgår av lärare 1, 3, 6, 10 och 11 att de arbetar mycket med digitala verktyg i par för att eleverna ska kunna stötta och lära av varandra. Lärare 3 och 10 lyfter fördelen med att eleverna skriver tillsammans och menar att de yngre eleverna kan sitta i par för att öva på att samarbeta, stötta och skriva ihop.

Jag ser det som en fördel gällande det kooperativa arbetet att de yngre eleverna kan sitta två och arbeta tillsammans för att stötta varandra. Då lär de sig både samarbete och att man kan skriva ihop eller skriva av tillsammans. Mycket repetition. (...). Eftersom en del inte ens kan hålla i en penna, skillnaderna har verkligen ökat idag, det finns dom som inte alls kan medan andra kan jättebra. - Lärare 3.

För mig finns det en vinning att jobba i par för att de ofta fastnar när de jobbar själva, de kan hjälpas åt med att hitta in och ut och ta sig framåt. - Lärare 10.

Detta kan associeras till det sociokulturella perspektivet där lärande som sker genom interaktion och tillsammans med andra utgör en central del (Säljö, 2022, s. 98-99). Lärare 1, 6 och 11:s utsagor stämmer överens med lärare 3 och 10:s utsagor. Detta kan även kopplas till *den proximala utvecklingszonen* och *stöttning*, då eleverna med hjälp av någon annan och genom språket som *medierande verktyg* utvecklas i sin skrivprocess (Säljö, 2022, s. 96-97, 105; Wood m.fl., 1976). Den stöttning eleverna utgör för varandra kan även kopplas till TNSVW då en mer kunsig elev kan stötta en annan i de aspekter som denne ännu inte behärskar (Ahmed, m.fl., 2021; Berninger & Winn, 2006, s. 97).

Lärare 9 och 10 menar att eleverna med hjälp av ett digitalt verktyg kan få stöttning med stavning och enklare komma framåt i stället för att behöva vänta på hjälp. Även lärare 3 lyfter stavningshjälp och talsyntes som en fördelaktig och effektiv hjälp i undervisningen.

...de kan även höra det som de skrivit genom datorn, exempelvis om man har dyslexi och kan få hjälp av talsyntes för att höra om det blev något tokigt när man har skrivit, exempelvis med B och D. De kan också se i texten när något är felstavat och få stavningshjälp. Det är väldigt, väldigt bra, då blir det mer text. - Lärare 3

Att elever kan höra vad de skriver och få hjälp med hur ord stavas kan kopplas till en form av *stöttning* (jfr Wood m.fl., 1976) som sker genom tangentbordets tal- och stavningsfunktioner vilka kan ses som *fysiska redskap* (Säljö, 2022, s. 96-97).

### 6.2.2 Utmaningar med digitalt skrivande

Under intervjuer med lärare 1, 2, 3, 7, 9, 10, 11 och 12 framgår att eleverna kan ha svårt att hålla fokus på den angivna uppgiften då de digitala verktygen kan ha mycket annat som fångar deras uppmärksamhet. Lärare 1 lyfter att en utmaning med digitalt skrivande är att eleverna kan se mer aktiva ut än vad de egentligen är, de kan vara fullt upptagna med att titta på “fel” saker.

De vet att det finns mycket roliga saker att göra, till exempel gå in på en hemsida som gör konstiga ljud. Det kan vara svårt att behärska sig och hålla sig till skrivuppgiften vid digitalt skrivande. - Lärare 1.

Eleverna blir lätt distraherade till en början, speciellt om de inte är vana vid att använda verktyget i skolsammanhang. Eleverna frågar ofta om de kan få spela istället, men ju mer rutin man får på det hela desto enklare blir det för eleverna att fokusera på uppgiften i stället för andra distraktioner. - Lärare 11

Lärare 11 beskriver att distraktion kan vara en utmaning i början av skrivundervisningen, när eleverna inte vant sig vid att använda digitala verktyg som ett skrivverktyg. Läraren menar att ju mer de arbetar med verktyget, desto mer vana blir eleverna och har inte lika svårt att fokusera på uppgiften. De två ovan nämnda utsagorna kan kopplas till modellen TNSVW och de *exekutiva funktionerna*, koncentration och motivation, som är två av de komponenter som behöver vara aktiva vid textproduktion (Ahmed m.fl., 2021; Skar & Myhill, 2022).

Utmaningen med tekniken som kan vålla besvär lyfter både lärare 1, 2, 5 och 12 som ett stort stressmoment. iPads som saknar batteri, laddare som försvinner, inloggningsuppgifter som saknas och krångel med internetanslutning är några aspekter lärarna lyfter. Lärare 5 och 12 beskriver att när något av de nämnda problemen uppstår behöver klassen lämnas ensamma under tiden läraren går till personalrummet, som ligger på en annan våning, för att hitta en ny laddare eller ett annat digitalt verktyg. Lärare 2 menar vidare att när eleverna i årskurs 3 får egna verktyg utökas problemet genom att laddare och själva verktyget kan glömmas hemma eller att olämpliga spelappar laddas ner.

Svårigheten som flertalet elever upplever med att hitta tangenterna på tangentbordet och få flyt i sitt skrivande var något som flera av respondenterna (Lärare 2, 3, 4, 5, 6, 8 och 9) tog upp som en utmaning med digitalt skrivande. Lärare 6 uttrycker sig på följande sätt:

När man inte är en van datorskrivare så får eleverna inte det här flödet i skrivandet som man får för hand. Det går långsammare och fokuset blir på att hitta bokstäverna på tangenterna. Vissa kan fokusera på att hitta en emoji eller ändra färg i texten. Det är ju en vanesak. Så när de är nya tar det väldigt mycket fokus och man får inte ett flöde i sitt skrivande. - Lärare 6.

Utmaningen som lärare 6 uttrycker kan kopplas till *transkribering* i modellen TNSVW (Berninger & Winn, 2006, s. 97). Om det uppstår problem kring aspekten transkribering i skrivprocessen, påverkas även alla andra aspekter i modellen, vilket kan göra att textskapandet avtar

(Ahmed m.fl., 2021). Lärare 5 beskriver att många elever endast använder ett finger när de skriver, vilket är väldigt ineffektivt. Både lärare 5 och 8 menar att eleverna vet hur de spelar på ett digitalt verktyg men att de ofta inte kan mer än så. De menar att eleverna hade gynnats av en undervisning i hur man använder ett tangentbord, skapar och delar dokument och skriver texter. På frågan om varför detta inte inkluderas svarar de båda lärarna likadant, att det inte finns tid över för det. Lärare 4 anser att eleverna behöver undervisning i hur de på ett etiskt korrekt sätt ska använda digitala verktyg eftersom de får med sig resterande kunskaper gällande digitala verktyg i livet på annat sätt.

Datorns värld är mer att hantera källkritik och vara respektfull för vad man gör på datorn på ett etiskt sätt, det tror jag man behöver fokusera mer på i skolan. Att använda en dator kommer de att lära sig ändå, men att göra det på ett bra sätt är något de behöver lära sig. (...) Sen har vi ju låtsas tangentbord i kartong där eleverna kan träna på att skriva av saker på tavlan för att öva upp sin fingerfärdighet och finmotoriken. För att de inte ska skriva med ett finger i taget när de blir äldre. Det brukar eleverna gilla väldigt mycket och speciellt när vi skriver tokiga meningar. - Lärare 4.

Lärare 4 beskriver hur hen undervisar och *stöttar* (jfr Wood m.fl., 1976) eleverna i hur man skriver på ett tangentbord på ett effektivt sätt. Detta görs på en kartong som ser ut som ett tangentbord och eleverna får låtsas att de skriver av meningar på tavlan.

Lärare 8 lyfter att flera elever har svårt att hitta sina egna fel, delvis för att de får hjälp med stavningen men även för att allt går väldigt fort vid det digitala skrivandet. Flera lärare (1, 4, 7 och 8) beskriver att eleverna även har svårt att befästa kunskaperna vid digitalt skrivande, då det går väldigt fort (Lundborg, 2019, s. 39; Mayer m.fl., 2020; Sheedy m.fl., 2021). Lärarna menar att utrymmet att korrigera sina egna misstag minskar medan utrymmet för misstag ökar.

När eleverna skriver digitalt går allting väldigt snabbt. Datorn korrigerar misstag och stavfel innan eleverna hinner reflektera över vad som blev fel. Det blir även fler misstag till följd av att det går så snabbt. När stavningskontrollen inte är aktiv och eleverna råkar komma åt fel tangenter blir det fler misstag, vilket de inte upptäcker medan de skriver. - Lärare 8.

Detta kan tolkas till att de *exekutiva funktionerna*, granskning och revidering, i modellen TNSVW inte används av eleven då det digitala verktyget tar över de förmågor eleven inte själv behärskar, såsom stavning och meningsbyggnad (Berninger & Winn, 2006, s. 97; Skar & Myhill, 2022). Lärare 1 lyfter även att det är lätt att innehåll tappas bort och raderas vid digitalt skrivande då allt endast är ett knapptryck bort. Lärare 3, 9 och 10 belyser vikten av att ha i åtanke att alla elever inte gillar att skriva digitalt. De kanske inte har med sig den vanan hemifrån eller tycker att det är svårt att hitta knapparna på tangentbordet och upplever det som ett jobbigt moment om de är mer vana vid att forma egna bokstäver.

Sammanfattningsvis underlättas, enligt lärarna i studien, textbearbetningen genom att använda digitala verktyg och fokus kan läggas på textinnehåll då eleverna slipper forma bokstäverna på egen hand. Genom ett ökat skrivflyt kan således skrivglädjen och motivationen öka hos elever och ett intresse för att skriva kan då skapas. Vidare förklarar lärarna i studien att digitala texter kan utformas på samma sätt vilket minskar jämförelser mellan elever. Flertalet av lärarna i studien beskriver möjligheten till stöttning både genom pararbete och genom stavningsfunktioner och talsyntes. Avslutningsvis lyfts att digitala verktyg kan vara distraherande

för elever och att sådant som batteri, laddare, internet och inloggningsuppgifter kan vara ett störande moment i undervisningen. Vidare lyfts svårigheten att hitta på tangenterna samt att befästa kunskaperna då textskrivande kan gå väldigt snabbt vid digitalt skrivande.

### 6.3 Lärarnas utsagor om analogt skrivande

I avsnitt 6.3.1 presenteras de möjligheter som lärare lyfter gällande användandet av analoga verktyg i den tidiga skrivundervisningen. I avsnitt 6.3.2 beskrivs de utmaningar som lärare lyfter gällande användandet av analoga verktyg i den tidiga skrivundervisningen.

#### 6.3.1 Möjligheter med analogt skrivande

Samtliga lärare i studien anser att det analoga skrivandet är en viktig del i undervisningen även om de lägger olika stort fokus på detta. Lärare 2 menar att det är viktigt att tidigt träna på att skriva analogt och automatisera skrivandet för att det inte ska bli ett lika jobbigt moment i de senare skolåren.

Jag tycker att det är viktigt att fokusera på att kunna forma bokstäver de första åren. Det sätter sig bättre i hjärnan och de minns bättre. När man tidigt börjar träna blir det inte lika jobbigt att skriva för hand senare. - Lärare 2.

Det lärare 2 säger om att träna på analogt skrivande (*transkribering*) för att automatisera och underlätta skrivprocessen kan kopplas till TNSVW (Berninger & Winn, 2006, s. 97, se figur 1, avsnitt 3.2). Behärskas en del av modellen är det enklare att ta sig an resterande delar (Ahmed m.fl., 2021).

Att befästa skrivkunskaper och minnas bättre är en möjlighet med det analoga skrivandet som flertalet lärare lyfter (2, 4, 5, 7, 9, 10 och 12). Lärare 3 och 6 beskriver att eleverna behöver öva på kopplingen mellan öga och hand för att utveckla olika motoriska kunskaper. De anser att många elever idag inte besitter kunskaper där båda hjärnhalvorna behöver samarbeta eller aktiviteter där höger och vänster tränas. Även lärare 4 belyser vikten av att eleverna behöver öva på att koppla ihop hjärnan med handen för att utveckla goda motoriska kunskaper och aktivera hjärnan mer.

Vidare framgår i intervjuer med lärare 3, 4, 6 och 12 att finmotoriken gynnas och utvecklas av det analoga skrivandet. Lärare 4, 5, 7, 10, 11 och 12 anser att elevers handstil utvecklas genom finmotoriska övningar och analogt skrivande och att detta inte får glömmas bort.

De utvecklar ju sin handstil, de tycker det är kul att se olika stilar, testa skrivstil. Eleverna blir själva motiverade att lära sig olika sätt att skriva och att se sina kompisars sätt att skriva, vilket gör hela skrivandet roligare. De minns ju absolut bättre när de skriver för hand. - Lärare 7.

I citatet ovan beskriver lärare 7 hur elevernas intresse för olika skrivstilar gör att de själva vill lära sig att skriva på olika sätt. Vidare beskrivs att elevernas skrivglädje då ökar och att de ser varandras texter som fina olikheter i stället för att jämföra utseendet.

Lärare 4 anser att elever hinner tänka och redigera sina egna misstag vid analogt skrivande och utvecklas i sin skrivutveckling genom detta. Här kan tolkas att de *exekutiva funktionerna*,

granskning och revidering, behöver aktiveras för att kunna skapa text då digitala verktygs stötdande funktioner inte finns tillgängliga (Berninger & Winn, 2006, s. 97; Skar & Myhill, 2022). Läraren beskriver att det vid digitalt skrivande går väldigt snabbt och datorn rättar elevers misstag vilket gör att de inte hinner reflektera och lära sig. Likt lärare 4 menar lärare 3 och 5 att elever vid analogt skrivande blir mer noggranna i sina texter och fokuserar mer på stavning. En möjlighet med analogt skrivande som beskrivs av lärare 4 och 7 är att eleverna, när de själva får skapa text för hand, blir mer stolta över sina verk.

Eleverna gillar att se sina egna texter, det blir som ett hantverk och de inser att det kan bli bättre och bättre ju mer man övar, och de märker nästan att det är som att måla, vissa passar det bättre för än andra. - Lärare 7.

Det lärare 7 benämner hantverk som kan bli bättre och bättre kan ses som att eleverna genom analogt skrivande får möjlighet att se sin progression över tid. Lärare 10 och 11 förklarar under sina intervjuer att handstilen och formning av bokstäver är det enda som analogt skrivande gynnar då resterande kunskaper går att utveckla digitalt.

Av intervjuer med lärare 5 och 7 framgår att ett multimodalt arbetssätt är gynnsamt (Lavoie m.fl., 2019; Tjernberg, m.fl., 2020) eftersom alla elever behöver lära sig på olika sätt. De belyser vikten av att inkludera flera sinnen och uttrycksformer i deras tidiga skrivundervisning för att lära med kroppen och fånga samtliga elevers intresse och behov.

Sen har jag alltid ansett det viktigt att lära med hela kroppen, exempelvis genom musik och med sina händer, min ena son är nästintill döv och därför har jag alltid använt mig av tecken med händerna, det har jag märkt att eleverna lär sig väldigt bra av också. De kan liksom sätta ett tecken eller "rörelse" med handen för varje bokstav så de enklare kan komma ihåg bokstaven. Speciellt de eleverna som har det lite svårt med bokstavsinläringen har jag sett mår bra av detta. - Lärare 5.

Det multimodala arbetssättet kan associeras till *stöttning* (jfr Wood m.fl., 1976) inom det sociokulturella perspektivet (Säljö, 2022, s. 105) då eleverna får möjlighet att lära på olika sätt, utifrån sina förmågor och behov.

### 6.3.2 Utmaningar med analogt skrivande

En utmaning med analogt skrivande som lärare 1, 2, 4, 5 och 11 lyfter under sina intervjuer är att själva forma bokstäver samt minnas hur de ser ut då detta tar fokus från uppgiftens syfte och innehåll, eftersom det är en kognitivt krävande process.

För eleverna blir det ju en svårighet att de inte har färdigheter att skriva och man får träna så mycket på själva formandet även upp i trean där det verkligen bör sitta. Många elever fastnar i att forma bokstäverna och minnas hur de ser ut. Detta tar fokus från textens innehåll. - Lärare 4.

Det lärare 4 säger om svårigheten att forma bokstäver kan kopplas till TNSVW (Berninger & Winn, 2006, s. 97). Om en aspekt i modellen inte behärskas påverkar detta resterande aspekter negativt, då arbetsminnet riskerar att bli överbelastat (Ahmed m.fl., 2021; Lundberg, 2008, s.

37-39; Skar & Myhill, 2022). Lärare 3, 6 och 9 menar att framför allt elever med motoriska svårigheter upplever stora hinder med det analoga skrivandet (Ahmed, m.fl., 2021).

Svårigheten som flertalet elever upplever med det analoga skrivandet är enligt lärare 1, 4, 5, 6, 9, 10 och 11 att de inte orkar skriva längre texter. Uthålligheten är kort och många elever anser att det inte är roligt, att det tar för lång tid och att de inte vill skriva mer. Lärare 5 och 10 beskriver detta i citat nedan.

Skrivandet är inte tillräckligt "roligt" idag, det ses som ett jobbigt moment hos många. Eleverna brukar även uppleva att det går alldeles för långsamt, de vill ha snabba händelser och mycket som händer. Så jag är helt för metoden men eleverna möter en del problem. Dagens barn har inte riktigt tålamodet. - Lärare 5.

De har ofta väldigt dålig finmotorik, de orkar inte och det blir jobbigt för handen. De söker något snabbare och det är då jag satt in mycket digitala verktyg för att fånga deras intresse och uppmärksamhet. - Lärare 10.

Detta kan tolkas till aspekten *exekutiva funktioner*, motivation och koncentration, i modellen TNSVW (Ahmed, m.fl., 2021; Berninger & Winn, 2006, s. 97; Lundberg, 2008, s. 37-39; Skar & Myhill, 2022). Lärare 3 och 10 menar att det är en utmaning att skapa lustfyllda skrivaktiviteter eftersom elever idag är vana vid datorns snabba värld där det händer något hela tiden.

Flera lärare (1, 2, 3, 5 och 11) beskriver minskad motivation och skrivglädje som en utmaning i det analoga skrivandet. Lärare 1 och 2 framför att textbearbetning eller felstavningar påverkar elevers skrivglädje och motivation eftersom de behöver sudda ut och börja om. Många elever ger då upp i stället. Detta kan kopplas till att textskapandet påverkas av de *exekutiva funktionerna* samt *transkribering* för hand (Ahmed, m.fl., 2021; Berninger & Winn, 2006, s. 97; Lundberg, 2008, s. 37-39; Skar & Myhill, 2022).

Lärare 12 menar att eleverna ofta skyndar igenom uppgifterna och glömmer av att tänka på sådant som stor bokstav, punkt och mellanrum. Läraren upplever att eleverna inte har ork till att bearbeta sina texter och inte är mottagliga för feedback då den blir uppskjuten till nästa gång och glöms bort. Likt detta menar lärare 1 att eleverna snabbt anser att de själva är färdiga med en uppgift och inte har tid och lust till textbearbetning.

När eleverna skriver analogt ser de inte att "här kan jag lägga till saker för att den ska bli ännu bättre", det blir mer inställningen "jag är klar nu". - Lärare 1.

Utsagorna av lärare 1 och 12 kan tolkas till TNSVW och aspekten motivation (Berninger & Winn, 2006, s. 97). Då elevers motivation sjunker, påverkas även övriga aspekter inom modellen negativt och textskapandet avtar (Ahmed m.fl., 2021). Även lärare 7 lyfter motivation som en utmaning men även elevers frustration och missnöje över sin egen handstil som en utmaning med det analoga skrivandet. Lärare 7 anser att elever behöver vänja sig vid det analoga skrivandet, redigera sina misstag och vända utmaningarna till att utvecklas framåt. Lärare 1 och 9 menar att elever blir mer passiva när de skriver för hand då de det kan vara svårt att fånga samtliga elever.

Sammanfattningsvis kan sägas att samtliga lärare i studien anser det analoga skrivandet som viktigt i den tidiga skrivundervisningen. Lärarna i studien menar att eleverna befäster kunskaperna bättre vid analogt skrivande och minns då bättre. Vidare lyfts utvecklandet av finmotorik och handstil som möjligheter med analogt skrivande. Ytterligare en aspekt som beskrivs är att eleverna vid analogt skrivande själva hinner uppmärksamma sina misstag och felskrivningar och lära sig av det. En utmaning som lyfts av lärarna i studien är att eleverna själva behöver minnas hur bokstäverna ser ut och formas, vilket kan ta mycket fokus från uppgiftens innehåll. Vidare förklaras att eleverna inte orkar skriva längre texter för hand på grund av alla de aspekter som behöver behärskas vid analogt skrivande. Avslutningsvis beskriver lärarna i studien att elevernas motivation minskar när de ska bearbeta texter analogt, eftersom de behöver suddas ut text.

## 7. Diskussion och slutsatser

I avsnitt 7.1 diskuteras studiens resultat utifrån syftet och den första frågeställningen; Hur arbetar de tolv lärarna i denna studie med sin skrivundervisning i årskurs F-3 och varför arbetar de som de gör? I avsnitt 7.2 diskuteras studiens andra frågeställning: Vilka möjligheter och utmaningar upplever de tolv lärarna att deras elever möter vid analogt respektive digitalt skrivande? I avsnitt 7.3 diskuteras valet av metod.

### 7.1 Lärarnas tidiga skrivundervisning

Samtliga tolv lärare i studien anser bokstavsformning som viktigt i den tidiga skrivundervisningen. Däremot beskriver de arbetet med detta på olika sätt, hälften av lärarna i studien använder en mer analog undervisning. Kiefer m.fl. (2015) menar likt detta att det finns stora fördelar med analogt skrivande och visar med deras resultat att både skrivande och läsning av ord blir mer gynnsamt vid analog skrivundervisning. Å andra sidan menar hälften av lärarna i vår studie att det finns flera fördelar med en mer digital skrivundervisning. Mayer m.fl. (2020) anser i motsats till Kiefer m.fl. (2015), att läsning av ord blir mer gynnsam vid digital skrivundervisning. Däremot visar både Kiefer m.fl.; s (2015) och Mayer m.fl.; s (2020) resultat att själva bokstavsformningen ger likvärdiga resultat analogt som digitalt. Resultaten visar således att lärarna i vår studie, likt forskningen, ser såväl för- som nackdelar med båda sätten att undervisa.

Fyra lärare i studien anser att ett *multimodalt* arbetssätt gynnar den tidiga skrivundervisningen, då alla elever lär sig på olika sätt och kan därigenom stöttas i inlärningsprocessen. En multimodal undervisning förespråkas av både Lavoie m.fl. (2019) och Tjernberg m.fl. (2020). Lavoie m.fl. (2019) lyfter likt lärarna i studien att den tidiga skrivundervisningen gynnas av detta arbetssätt då deras resultat visar att skrivflyt, ordskrivande, stavning och förmågan att skapa fler läsbara bokstäver ökade genom en multisensorisk inläring. Detta kan tänkas kopplas till TNSVW (Berninger & Winn, 2006, s. 97, se figur 1, avsnitt 3.2) och aspekten *transkribering*. Om eleverna genom en *multimodal* skrivundervisning kan närma sig automatisering kan det underlätta för de *exekutiva funktionerna*, vilket i sin tur kan möjliggöra ett mer utvecklat och mindre ansträngande textskapande (Ahmed m.fl., 2021). Detta tolkar vi även till begreppet *stöttning* (Säljö, 2022, s. 105; jfr Wood, m.fl., 1976) då det underlättar för eleverna att forma bokstäver med hjälp av annat än en penna eller ett tangentbord.

Sju lärare beskriver att de ser par- eller grupparbete som fördelaktigt i den tidiga skrivundervisningen. De menar att eleverna kan stötta varandra i skrivutvecklingen samtidigt som de lär sig samarbeta. Detta stöds av Tjernberg m.fl. (2020) som menar att eleverna lär sig i samspel med varandra och att de övar upp sin förmåga att samarbeta. Ytterligare en koppling till att lära tillsammans kan göras till det sociokulturella perspektivet (Säljö, 2022, s. 98-99). Eleverna kan då tillsammans med en mer kunnig person klara av uppgifter de inte hade klarat av på egen hand. Genom språket som *medierande verktyg* kan eleverna förmedla kunskap mellan varandra i skrivprocessen (Säljö, 2022, s. 96-97). De utgör då ett stöd för varandra och kan hjälpa varandra vidare i skrivutvecklingen, vilket kan kopplas till *den proximala utvecklingszonen* och *stöttning* (Säljö, 2022, s. 105-107; Wood, m.fl., 1976). Å andra sidan blir den mer kunniga

eleven i sammanhanget inte kognitivt utmanad och befinner sig inte i sin proximala utvecklingszon. Vi anser det därför viktigt att det finns en variation i de par eller grupper som används för att alla elever ska kunna utvecklas.

Åtta av lärarna i studien belyser vikten av att uppnå motivation och skrivglädje i sin skrivundervisning för att få med sig samtliga elever i undervisningen. Genom att uppnå motivation i det tidiga skrivandet, vilket är en aspekt inom de *exekutiva funktionerna* (TNSVW), kan det skapa ett mer lustfyllt lärande och underlätta *textskapandet* (Ahmed, 2021; Lundberg, 2008, s. 40). Flera lärare upplever svårigheter kring att uppnå motivation hos eleverna och tolkat utifrån modellen TNSVW påverkar detta samtliga aspekter negativt (Ahmed m.fl., 2021). Om motivation uppnås kan det skapa goda förutsättningar för eleverna att lyckas i sin skrivutveckling och lyfta övriga aspekter inom modellen.

Fyra av lärarna i studien beskriver att deras skrivundervisning inte blivit påverkad av digitaliseringen i samhället medan fyra lärare beskriver att de blivit påverkade och använder mer digitala verktyg. En av lärarna förklarar att hen blivit negativt påverkad av digitaliseringen och i stället infört fler finmotoriska övningar. Å ena sidan talar mycket forskning för analogt skrivande och de fördelar som detta för med sig (se exempelvis Kiefer m.fl., 2015; Lundborg, 2019; Mayer m.fl., 2020; Sheedy m.fl., 2021). Å andra sidan blir arbetslivet allt mer digitaliserat för varje år och det är därför viktigt att såväl elever som lärare har god kompetens gällande digitala verktyg (Skolverket, 2018). Således anser vi att skrivundervisningen inte bör övergå till varken ett mer analogt eller digitalt skrivande. Vi ser fördelar med att kombinera de två verktygen för att elever ska utvecklas maximalt i skrivprocessen. I Lgr 22 (2022) framgår vikten av att arbeta med båda skrivverktygen, vilket även stärks av Lundborg (2019, s. 11) som förespråkar en balans mellan verktygen.

## 7.2 Möjligheter och utmaningar elever upplevs möta vid analogt och digitalt skrivande

Lärarna i studien lyfter finmotorik som en utmaning i den tidiga skrivundervisningen. Detta kopplar vi till begreppet *transkribering* (Berninger & Winn, 2006, s. 97, se figur 1, avsnitt 3.2), vilket ses som en kognitiv och tidskrävande process (Skar & Myhill, 2022). Lärarna beskriver att elever som upplever svårigheter gällande finmotorik ofta fastnar i skapandet av ord och bokstäver och att fokus då inte räcker till innehållet i texten, även om idéer finns. Detta kopplar vi till *textskapande* som är triangelns andra hörn. Samtliga aspekter i TNSVW (Berninger & Winn, 2006, s. 97) påverkar varandra. Om exempelvis transkriberingsförmågan är låg försvåras övriga aspekter. Till följd av svårigheter med finmotorik beskriver lärarna att både motivationen och ork till att skriva blir låg, vilket vi kopplar till de *exekutiva funktionerna* som utgör triangelns tredje hörn (Berninger & Winn, 2006, s. 97). Ju fler aspekter som behärskas av elever desto mindre belastning läggs på arbetsminnet.

Flera av lärarna i studien upplever svårigheter med det analoga skrivandet i sin undervisning och det kan förstås som att det tar upp mycket plats i arbetsminnet hos eleverna. I likhet med lärarnas utsagor menar Graham m.fl. (2018), Skar m.fl. (2022) och Torrance m.fl. (2021) att det analoga skrivandet är en mycket kognitivt krävande process och att ett icke automatiserat skrivande gör att elever riskerar att glömma bort innehåll och idéer innan de hinner skriva ner dem. Däremot lyfter lärarna i studien att en möjlighet med digitalt skrivande är att eleverna kan

lägga fokus på innehållet i stället för formandet av bokstäver. Detta stöds av Tjernberg m.fl. (2020), vilka även menar att detta bidrar till skrivflyt, skrivglädje och motivation.

Å ena sidan lyfts, av sju lärare i studien, möjligheten att analogt skrivande aktiverar hjärnan och skapar möjlighet för elever att befästa kunskaper och minnas bättre, vilket stärks av Lundborg (2019, s. 39), Mayer m.fl. (2020) och Sheedy m.fl. (2021). Å andra sidan menar Rønningsbakk (2022) att den kognitiva belastningen sjunker vid användandet av digitala verktyg och att det öppnar upp utrymme för samtliga elever att fokusera på innehåll. Då transkriberingen stötts genom ett digitalt verktyg underlättas textskapandet, vilket i sin tur skapar mer utrymme för de exekutiva funktionerna att bearbetas och tränas på. Detta kopplas till TNSVW och de tre aspekterna som påverkar varandra (Ahmed m.fl., 2021). Däremot menar Torrance m.fl. (2021) att ett automatiserat analogt skrivande också lämnar plats åt tankar, idéer och textinnehåll. Likt detta framgår, av resultaten i studien, att analogt skrivande är viktigt att träna på och automatisera tidigt för att underlätta textskapande. Vi kopplar det här till *arbetsminnet* (Graham m.fl., 2018; Lundberg, 2008, s. 37-39; Skar m.fl., 2022; Torrance m.fl., 2021) och att mer utrymme frigörs till att både skapa och bearbeta text om skrivandet har automatiserats, då lika stort fokus inte behöver läggas på bokstavsformning.

Till skillnad från flera av lärarnas uppfattningar om fördelarna med olika skrivverktyg, menar Spilling m.fl. (2023) utifrån deras resultat, att val av skrivverktyg inte har någon påverkan på aspekter som narrativa strukturer, textlängd och meningsbyggnad. Därtill betonar Lundborg (2019, s. 11) att en balans mellan digitala och analoga verktyg i skrivundervisningen är eftersträvansvärd. Däremot visar Spilling m.fl.; s (2023) resultat att förmågan att stava och göra mellanslag förbättrades för eleverna som skrev för hand jämfört med de som skrev digitalt som fick hjälp av datorns stavfunktioner. Å ena sidan är det, enligt lärarna i studien, fördelaktigt med den stöttning digitala verktyg kan erbjuda elever, speciellt elever med skrivsvårigheter, vilket stöds av Genlott och Grönlund (2013) och Tjernberg m.fl. (2020). Å andra sidan menar flera lärare i studien att det digitala skrivandet går för snabbt då eleverna inte hinner reflektera och rätta sina egna misstag, vilket de menar är enklare vid analogt skrivande.

Det framgår vidare i resultaten att revidering av text med analoga verktyg kan vara utmanande eftersom eleverna behöver sudda och ibland börja om, vilket kan sänka motivationen och därmed påverka de *exekutiva funktionerna* (Ahmed m.fl., 2021). Åtta av lärarna i studien lyfter textbearbetning som en stor fördel vid digitalt skrivande då eleverna enkelt kan redigera mitt i en text, vilket kan underlätta de *exekutiva funktionerna* vid textproduktion (Ahmed m.fl., 2021). Detta innebär att det stärker elevers motivation och ork till att utveckla sin text vidare. Den här aspekten stärks av Genlott och Grönlund (2013), Rønningsbakk (2022) samt Tjernberg m.fl. (2020) vars resultat visar att digitalt skrivande skapar mer utrymme för textbearbetning. Värt att påpeka är att studien av Genlott och Grönlund (2013) är elva år gammal och att synen på digitala verktyg har förändrats sedan dess. Däremot stämmer studiens resultat och resonemang väl överens med det resultat som framgår av Rønningsbakk (2022) samt Tjernberg m.fl. (2020).

Å ena sidan lyfter nio av lärarna i studien att digitala verktyg kan vara en motivationshöjande faktor som gynnar elevers textproduktion, då fokus kan läggas på innehåll i stället för formande av bokstäver, som nämnts ovan. Å andra sidan beskriver åtta av lärarna i studien att digitala verktyg kan utgöra en distraktion för elever då fokus kan hamna på andra saker som finns inom verktyget. En reflektion som gjorts är att elever ofta är nyfikna och behöver vänja sig vid hur det digitala verktyget ska användas. Detta framgår även av lärarna i studien som anser att elever

behöver tydliga instruktioner och ramar kring hur undervisningen ska gå till. I likhet med detta har vi båda under våra VFU-perioder observerat att elever blir lämnade ensamma med ett verktyg för att underlätta en situation och i stället blir distraherade av annat än uppgiften. Därtill anser vi det viktigt att undervisa elever i hur verktyget används och inte lämna dem ensamma i inlärningsprocessen.

Flera lärare i studien nämner även att elever med olika svårigheter ofta gynnas av att skriva med digitala verktyg då det utgör en form av *stöttning* (Säljö, 2022, s. 105; jfr Wood m.fl., 1976) för de som inte klarar av det analoga skrivandes alla delar. Eleverna kan bli hjälpa av funktioner som talsyntes och stavningsfunktioner och behöver heller inte fokusera på att forma bokstäver. Lärarnas anpassningar gällande skrivverktyg utifrån elevers behov ser vi som fördelaktigt eftersom Graham m.fl. (2018) och Skar m.fl. (2022) menar att elever som upplever svårigheter med analogt skrivande ofta undviker dessa sammanhang då det anses jobbigt, vilket gör att skrivutvecklingen avtar. Detta tolkar vi till TNSVW (Berninger & Winn, 2006, s. 97) och att underlättning i transkribering kan öka motivationen hos elever till att skriva, koncentrera sig och bearbeta sin text, vilket är gynnsamt för textskapande. Både Genlott och Grönlund (2013) och Tjernberg (2020) anser, likt lärarna i vår studie, att elever med skrivsvårigheter gynnas av att skriva med hjälp av digitala verktyg.

Rønningsbakk (2022) menar att digitalt skrivande är en fördel eftersom elever inte behöver behärska färdigheten att skriva för hand. Samtidigt förklarar vissa lärare i vår studie att det *fysiska redskapet* tangentbord kan vara svårt att bemästra och i stället ses som ett hinder i skrivandet. Tre av lärarna anser att eleverna hade behövt undervisas i hur ett tangentbord används, en av de tre lärarna gör detta till viss del. Å ena sidan kan det anses underligt att lärarna ser problemet men ändå inte inkluderar detta i sin undervisning. Å andra sidan är det en process som tar tid från övrig undervisning då det finns mycket annat i det centrala innehållet för svenska i åk 1-3 (Lgr22, 2022, s. 225-226) samt annat som kräver tid och plats.

Av resultaten framgår att de *medierande redskapen* anses vara olika gynnsamma beroende på individen och gruppen. En del lärare i studien anpassar verktygen efter gruppen medan andra anser att individen får anpassa sig efter verktyget. Däremot anser vi att eleverna behöver utmanas och inte alltid skriva på ett digitalt verktyg, även om det i flertalet fall är mest gynnsamt. Likt detta belyser Spilling m.fl. (2023) att eleverna kan möta hinder i framtiden om de kommer i kontakt med den motsatta inlärningsmetoden, om de enbart är vana vid ett skrivverktyg. En balans som Lundborg (2019, s. 11) beskriver vore därför fördelaktig. Om eleverna tidigt tränas på att skriva analogt parallellt med digitalt, övas även finmotoriken kontinuerligt och elever kan närma sig automatiserat skrivande för att underlätta i framtiden. Att träna på analogt skrivande för att uppnå automatisering och därmed underlätta skrivprocessen är något som stöds av Graham m.fl. (2018), Skar m.fl. (2022) och Torrance m.fl. (2021).

Flera av lärarna i studien upplever att elever idag skriver allt sämre och menar att digitaliseringen kan vara en orsak till detta. I likhet med ovan menar Mayer m.fl. (2020) och Lundborg (2019, s. 38) att elevers försämrade motoriska färdigheter är en konsekvens av digitaliseringen. Sheedy m.fl. (2019) belyser nödvändigheten av att fokusera undervisningen på sensorisk- och grovmotoriska samt kognitiva färdigheter innan skolstart. Flera lärare nämner att många elever har svårt att hålla en penna på ett användbart sätt, vilket påverkar texten de producerar. Däremot förklarar fem lärare i studien att det analoga skrivandet utgör en möjlighet att utveckla finmotorik och kopplingen mellan öga och hand. De betonar vikten av att lägga tid på penngrepp och

andra motoriska övningar som gynnar finmotoriken. Det hade därför varit fördelaktigt med en undervisning likt Sheedy m.fl.; s (2019) för att gynna den finmotoriska utvecklingen och förbättra handskriften, vilket även gynnar textskapandet.

Att skriva för hand kan enligt vissa lärare i studien ses som ett hantverk som eleverna själva skapar. Andra lärare i studien menar att samtliga elevers texter ser likadana ut när de skrivs digitalt. Å ena sidan anser vi att det vara fördelaktigt för elevers självkänsla att skriva digitalt eftersom det minskar jämförelser elever emellan. Å andra sidan anser vi att analogt skrivande möjliggör för elever att se sin egen progression i skrivutvecklingen. Genom ett analogt skrivande kan eleverna tydligt se hur deras handstil utvecklas. I det digitala skrivandet är det framför allt textlängden som ses som progression. Att se sin egen utveckling, genom analogt skrivande, över tid anser vi är något som kan öka motivationen till skrivandet och även bidra till utvecklandet av sin egen identitet.

### 7.3 Metoddiskussion

Inledningsvis inkluderas respondenterna i valet av plats för intervjun för att skapa en trygghetskänsla, vilket stärks av Christoffersen och Johannessen (2015, s. 89). Tio respondenter valde att genomföra intervjun på sin arbetsplats medan två valde att genomföra intervjun över telefon. Intervjuerna på plats skapade möjlighet till att notera sådant som ansiktsuttryck och kroppsspråk hos såväl respondenter som intervjuare, vilket inte var möjligt vid de intervjuer som genomfördes via telefon (Bryman, 2018, s. 432-433). För att inleda varje intervju ställdes enkla inledande frågor, vilket skapade en välkomnande och lättsam stämning. Christoffersen och Johannessen (2015, s. 87) lyfter inledande frågor som en framgångsrik faktor för att respondenten ska känna sig bekväm i situationen. Respondenterna gavs även möjlighet att i slutet tillägga information. Detta menar Christoffersen och Johannessen (2015, s. 87) är viktigt eftersom respondenten kan komma på saker som inte tagits upp under intervjuns gång men som anses vara viktiga. Det möjliggör även för att kunna utreda eventuella oklarheter som uppstått eller återgå till tidigare frågor.

Eftersom vi inte hade möjlighet att genomföra samtliga intervjuer tillsammans på grund av att några respondenter önskade samma tid och dag, var det fördelaktigt att utgå från en semi-strukturerad intervju som gemensam grund. Samtidigt som intervjuguiden låg till grund för varje intervju fanns även utrymme för följdfrågor och flexibilitet vilket kan medföra att intervjuerna fångar upp olika spår (Christoffersen & Johannessen, 2015, s. 86; Bryman, 2011, s. 206). Ytterligare en aspekt som kan ha påverkat intervjuns utfall är hur frågorna ställs och omedvetet riktas åt olika håll, vilket stärks av Bryman (2011, s. 214). Vidare beskrivs hur respondenten omedvetet påverkas av intervjuaren på flera olika sätt. Dels är vi två intervjuare medan respondenten är ensam och kan därmed känna sig i underläge, dels finns det risk för att respondenten tror att ett visst svar är önskvärt och svarar utifrån det (Bryman, 2011, s. 229, 438). Detta märktes av under tre intervjuer då vi upplevde att respondenterna sökte svar hos oss och anpassade sig efter vad de trodde var studiens syfte. Detta utgjorde däremot inget hinder för studien utan vi ställde då fler följdfrågor och påminde respondenten att tänka utifrån sig själv. Det finns även en risk att respondenterna kände sig obekväma med att bli inspelade under intervjun och därför anpassade sina svar, vilket överensstämmer med Bryman (2018, s. 577).

Å ena sidan menar Bryman (2018, s. 312), att det är en tidskrävande process då materialet transkriberas, alltså ska skrivas ner noggrant, därtill transkriberade vi löpande efter intervjuerna för att effektivisera transkriberingen. Å andra sidan anses det viktigt att spela in materialet och transkribera det för att i efterhand kunna analysera och jämföra det empiriska materialet, vilket var ett bra stöd vid processen att skriva resultat och analys (Christoffersen & Johannessen, 2015, s. 86, 89).

Under intervjuerna fick respondenterna möjlighet att bekräfta information om något var oklart. Däremot hade transkriberingarna kunnat skickas ut i efterhand för att försäkra att samtliga information tolkats på rätt sätt och därmed stärka trovärdigheten i studien (Bryman, 2018, s. 354).

## 8. Didaktiska implikationer

I följande kapitel kommer förslag till framtida forskning inom området presenteras samt sammanfattande slutsatser lyftas.

### 8.1 Framtida forskning

Inom studiens valda områden råder det brist på svensk forskning gällande analogt och digitalt skrivande. Av elva forskningsartiklar är nio således internationella, varav tre är genomförda i Norge, två i Tyskland, en i Spanien, en i USA, en i Kanada och en i Australien. Däremot är skolsituationen likartad i dessa länder och studierna kan därigenom anses vara applicerbara på vår studie. Eftersom det råder brist på svensk forskning inom ämnet hade det varit intressant att bidra till forskning gällande analogt skrivande i den tidiga skrivundervisningen. I vår kommande yrkesroll kommer vi att arbeta med elever, vilket gör att vi hade velat inkludera även dem i en framtida studie. Detta hade kunnat göras genom elevintervjuer för att synliggöra elevernas egna åsikter. För att få en djupare förståelse och samtidigt stärka det empiriska materialet hade även observation kunnat inkluderas. Genom elevintervjuer och observation hade vi kunnat synliggöra hur skrivundervisning ser ut och går till i praktiken och hur elever reagerar och agerar inför analoga respektive digitala verktyg. Det hade även varit intressant och lärorikt att studera ett bredare urval för att producera mer generaliserbara resultat. Det hade varit också intressant att genomföra en longitudinell studie om mer tid hade funnits. Då hade det varit intressant att fördjupa oss och följa tre klasser i årskurs 1 under en längre period och då kunna jämföra samma elevers texter som skrivits analogt respektive digitalt.

### 8.2 Slutsatser

Avslutningsvis tolkar vi, utifrån lärarnas utsagor och genom modellen TNSVW, skrivandet som en komplex och utmanande process. Samtliga aspekter i TNSVW måste samspela för att skrivprocessen ska behärskas och utvecklas utan att överbelasta arbetsminnet (Lundberg, 2008, s. 37-39; Skar & Myhill, 2022). Baserat på studiens resultat och våra tolkningar är det ingen självklarhet att alla aspekter i modellen fungerar och samspelar för varje elev. Flera lärare nämner att det ofta är en eller flera aspekter som inte behärskas, vilket påverkar resterande aspekter som i sin tur påverkar hela skrivutvecklingen negativt. En slutsats som kan dras utifrån den insamlade empirin är att val av skrivverktyg i skrivundervisningen varierar för lärarna i studien. En del ser fler fördelar med analogt skrivande, medan andra ser fler fördelar med digitalt skrivande. Något de har gemensamt är att de ser analog bokstavsformning som väsentlig i början av den tidiga skrivundervisningen. De flesta förespråkar även en balans mellan de olika verktygen för att gynna elevers skrivutveckling, vilket även vi anser är viktigt och kommer att bära med oss i vår framtida yrkesroll.

## 9. Referenser

- Ahmed, Y., Kent, S., Cirino, P., & Keller-Margulis, M. (2021). The Not-So-Simple View of Writing in Struggling Readers/Writers. *Reading & Writing Quarterly*, 38(3), 272–296. <https://doi.org/10.1080/10573569.2021.1948374>
- Basaran, Hülya. (2018). *Nyanlända elever i mitt klassrum- språkutveckling med digitala resurser*. Gothia Fortbildning.
- Berninger, V.W., & Winn, W.D. (2006). Implications of Advancements in Brain Research and Technology for Writing Development, Writing Instruction, and Educational Evolution. I MacArthur, C. A., Graham, S., & Fitzgerald, J. (2006). *Handbook of Writing Research*. Guilford.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology, *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. <http://dx.doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Bryman, A. (2018). *Samhällsvetenskapliga metoder*. Liber.
- Christoffersen, L., & Johannessen, A. (2015). *Forskningsmetoder för lärarstudenter*. Studentlitteratur AB.
- Genlott, A.A., & Grönlund, Å. (2013). Improving literacy skills through learning reading by writing: the iWTR method presented and tested. *Computers & Education*, 67, 98–104. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2013.03.007>
- Graham, S., Harris, K.R., & Adkins, M. (2018). The impact of supplemental handwriting and spelling instruction with first grade students who do not acquire transcription skills as rapidly as peers: a randomized control trial. *Reading and Writing*, 31(6), 1273–1295. <https://doi.org/10.1007/s11145-018-9822-0>
- Karled, T., Georén Sprung, C., & Häggström, M. (2016). Att bli och vara lärare. I M. Häggström, C. Georén Sprung, & T. Karled (Red.), *Änglaspråk och magplask* (s. 77-92). Studentlitteratur.
- Kiefer, M., Schuler, S., Mayer, C., Trumpp, N.M., Hillie, K., & Sachse, S. Handwriting or Typewriting? The Influence of Pen- or Keyboard-Based Writing Training on Reading and Writing Performance in Preschool Children. (2015). *Advances in Cognitive Psychology*, 11(4), 136–146. <http://dx.doi.org/10.5709/acp-0178-7>
- Kress, G. (2009). *Multimodality*. Routledge.
- Kress, G., & van Leeuwen, T. (2001). *Multimodal Discourse*. Hodder Arnold.
- Lavoie, N., Morin, M.F., Coallier, M., & Alamargot, D. (2019). An explicit multicomponent alphabet writing instruction program in grade 1 to improve writing skills. *European Journal of Psychology of Education*, 35(2), 333–355. <https://doi.org/10.1007/s10212-019-00428-6>
- Lundberg, I. (2008). *God skrivutveckling: kartläggning och undervisning*. Natur & kultur.
- Lundborg, G. (2019). *Handen i den digitala världen*. Carlsson.
- Mayer, C., Wallner, S., Budde-Spengler, N., Braunert, S., Arndt, P.A., & Kiefer, M. (2020). Literacy Training of Kindergarten Children With Pencil, Keyboard or Tablet Stylus: The Influence of the Writing Tool on Reading and Writing Performance at the Letter and Word Level. *Frontiers in Psychology*, 10, 1–17. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.03054>

- Nationalencyklopedin. (u.å). Analog. I *Nationalencyklopedin*. Hämtad 2024, 14 april från <https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/enkel/analog>
- Norén, S. (Red.). (2017). *Lära barn att läsa: vägen från fonologisk medvetenhet till god läsförståelse*. Legilexi.
- Rønningsbakk, L. (2022). How Does the Shift from Handwriting to Digital Writing Technologies Impact Writing for Learning in School? *Innovative Technologies and Learning*, 13449, 231-240. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-15273-3\\_26](https://doi.org/10.1007/978-3-031-15273-3_26)
- SFS 2010:800. Skollag. [https://www.riksdagen.se/sv/dokumentlagar/dokument/svenskforfattningssamling/skollag-2010800\\_sfs-2010-800](https://www.riksdagen.se/sv/dokumentlagar/dokument/svenskforfattningssamling/skollag-2010800_sfs-2010-800)
- Sheedy, A.J., Brent, J., Dally, K., Ray, K., & Lane, A.E. (2021). Handwriting Readiness among Digital Native Kindergarten Students. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*, 41(6), 655–669. <https://doi.org/10.1080/01942638.2021.1912247>
- Skar, G.B., Lei, P.W., Graham, S., Johannes Aasen, A., Byberg Johansen, M., & Holten Kvisstad, A. (2022). Handwriting fluency and the quality of primary grade students' writing. *Reading and Writing*, 35(2), 509–538. <https://doi.org/10.1007/s11145-021-10185-y>
- Skar, G.B., & Myhill, D. (2022). Exploring of Multiple Perspectives on Early Writing Development. I K.A, B. Naess., & H.C, Hofslundsengen. (Red.), *Skriveutvikling og skrivevansker* (s. 15-34). Cappelen Damm Akademisk.
- Skolverket. (2011). *Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet*. Skolverket.
- Skolverket. (2018). Digitalisering i skolan – möjligheter och utmaningar. <https://www.skolverket.se/publikationsserier/forskning-for-skolan/2018/digitaliseringen-i-skolan---mojligheter-och-utmaningar>
- Skolverket. (2022). *Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet*. <https://www.skolverket.se/getFile?file=9718>
- Spilling, E., Rønneberg, V., Rogne, W., Roeser, J., & Torrance, M. (2023). Writing by hand or digitally in first grade: Effects on rate of learning to compose text. *Computers & Education*, 198, 1-18. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104755>
- Säljö, R. (2020). Den lärande människan – teoretiska traditioner. I U. P. Lundgren, R. Säljö & C. Liberg (Red.), *Lärande, skola, bildning: grundbok för lärare* (s. 225–285). Natur & Kultur.
- Säljö, R. (2022). *Lärande: en introduktion till perspektiv och metaforer* (2 uppl.). Gleerups.
- Tjernberg, C., Forsling, K., & Roos, C. Design för multimodal och kreativ skrivundervisning i tidiga skolår – Lärare reflekterar i fokusgruppsamtal. (2020). *Nordic Journal of Literacy Research*, 6(1), 217–237. <https://doi.org/10.23865/njlr.v6.2044>
- Torrance, M., Arrimada, M., & Gardner, S. (2021). Child-level factors affecting rate of learning to write in first grade. *British Journal of Educational Psychology*, 91(2), 714–734. <https://doi-org.ezproxy.ub.gu.se/10.1111/bjep.12390>
- Utbildningsdepartementet. (1994). *Läroplaner för det obligatoriska skolväsendet och de frivilliga skolformerna: Lpo 94: Lpf 94*. Utbildningsdepartementet.
- Vetenskapsrådet. (2002). *Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning*. Vetenskapsrådet. Hämtad 2024, 14 april från [https://lincs.gu.se/digitalAssets/1268/1268494\\_forskningsetiska\\_principer\\_2002.pdf](https://lincs.gu.se/digitalAssets/1268/1268494_forskningsetiska_principer_2002.pdf)
- Wood, D., Bruner, J., & Ross, G. (1976). The Role of Tutoring in Problem Solving. *Journal of*

*Child Psychology and Psychiatry*, 17 (2), 89-168. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1976.tb00381.x>

## 10. Bilagor

### 10.1 Bilaga: Intervjuguide

Inledande frågor:

1. Hur gammal är du?
2. Hur många år har du arbetat som legitimerad f-3 (lågstadielärare) lärare?
3. Vilken årskurs undervisar du i?
4. Kan du berätta om din skrivundervisning?

*Följdfrågor:*

- Varför arbetar du på det sättet?

Huvudfrågor

5. Kan du säga något om skolans tillgång till digitala verktyg?
6. Vilka digitala verktyg använder du?

*Följdfrågor:*

- Kan du berätta om något specifikt tillfälle där digitala verktyg används?
  - I vilka fall väljer du digitala verktyg eller analoga? Och vad är syftet med det?
  - Finns det digitala verktyg du saknar i skolan? I så fall vilka?
  - Vad tror du att det beror på?
7. Har du alltid arbetat på samma sätt i din skrivundervisning? Om ja, vad är framgångsrikt med din undervisning? Om nej, vad har du förändrat?
  8. Har du under lärarutbildningen/din tid som verksam lärare fått möjlighet till kunskapsutveckling/fortbildning om användning av digitala verktyg som stöd i undervisningen?
  9. Hur ser du på förändringen gällande digitaliseringen i skolan?

*Följdfrågor:*

- Hur mycket av den aktuella skoldebatten eller forskning om digitaliseringen påverkar din skrivundervisning?
10. Vilka utmaningar ser du att eleverna möter vid digitalt skrivande? (*Kan du säga något mer om...?*)
  11. Vilka utmaningar ser du att eleverna möter vid analogt skrivande? (*Vad menar du med det?*)
  12. Vilka möjligheter ser du att eleverna möter vid digitalt skrivande? (*Kan du utveckla...?*)
  13. Vilka möjligheter ser du att eleverna möter vid analogt skrivande? (*Kan du utveckla...?*)

14. Anser du att digitala verktyg är en viktig resurs i din skrivundervisning? Om ja, på vilket sätt? Om nej, varför inte?

15. Arbetar dina kollegor på skolan på samma sätt? Om ja, vad är det som gör att ni anser det som ett framgångsrikt arbetssätt? Om nej, vad tror du att det beror på?

Avslutande frågor

16. Tack för detta, finns det något mer du vill tillägga om din skrivundervisning?

## 10.2 Bilaga: Missivbrev

Hej!

Vi heter XX och XX och är lärarstudenter vid Göteborgs universitet. Vi går vår sista termin på grundlärarprogrammet med inriktning mot förskoleklass och grundskolans årskurs 1-3. Vi har valt att skriva ett examensarbete om lärares skrivundervisning i de tidiga åren.

Syftet med studien är att undersöka hur lärare arbetar med sin skrivundervisning och varför de väljer att lägga upp det som de gör. Samt lärares uppfattning om digitala och analoga verktyg i skrivundervisningen. Vilka möjligheter och utmaningar som tillkommer med respektive verktyg.

Studien genomförs i form av intervjuer och kan ske genom ett digitalt möte eller ett personligt möte där vi kommer till dig. Intervjun beräknas ta 30 minuter, och kommer att äga rum under perioden 2/4-17/4. Under intervjun kommer vi spela in ljud och föra anteckningar. Efter intervjun kommer vi att transkribera materialet vilket kommer att ligga till grund för vår empiriska studie. Materialet kommer att förvaras säkert och inga obehöriga kommer ha tillgång till det. Efter studiens slut kommer allt material att arkiveras. Det är frivilligt att delta i studien och samtliga deltagare kommer att vara anonyma. Du kan när som helst avbryta din medverkan utan att ange något skäl.

Vi undrar nu om du vill delta i denna studie och bidra till vår empiriska insamling.

Är du intresserad av att delta önskar vi att du svarar på och mailar tillbaka samtyckesblanketten samt att du informerar oss om hur och när vi smidigast kan genomföra intervjun, så det passar dig.

Ansvariga för studien är XX och XX. Har du några frågor om studien är du välkommen att kontakta oss via kontaktuppgifterna nedan.

XXX

XXX

### 10.3 Bilaga: Samtyckesblankett

Jag har tagit del av information om studien och väljer att delta. Jag är medveten om att jag när som helst kan avbryta min medverkan utan motivering och att mina personuppgifter och svar är anonyma.

Önskad tid och plats:

Tid och datum: \_\_\_\_\_ Plats: \_\_\_\_\_

Min skrivundervisning inkluderar mestadels:

Digitala verktyg

Analoga verktyg

Jag har tagit del av informationen kring studien

Jag samtycker till att delta i studien

Vänligen fyll i nedan för att godkänna och bekräfta din medverkan:

\_\_\_\_\_

Ort och datum

\_\_\_\_\_

Underskrift