



HÖGSKOLAN
DALARNA

Examensarbete för grundläraresexamen inriktning 4–6

Avancerad nivå

Handstil i en digital värld – elevers möjligheter att utveckla sin handstil



Författare: Nelly Antlov
Handledare: Eva Söderberg
Examinator: Christian Hecht
Ämne: Pedagogiskt arbete, inriktning svenska
Kurskod: APG247
Poäng: 15 hp
Examinationsdatum: 2025-04-01

Vid Högskolan Dalarna finns möjlighet att publicera examensarbetet i fulltext i DiVA. Publiceringen sker Open Access, vilket innebär att arbetet blir fritt tillgängligt att läsa och ladda ned på nätet. Därmed ökar spridningen och synligheten av examensarbetet.

Open Access är på väg att bli norm för att sprida vetenskaplig information på nätet. Högskolan Dalarna rekommenderar såväl forskare som studenter att publicera sina arbeten Open Access.

Jag/vi medger publicering i fulltext (öppet tillgänglig på nätet, Open Access):

Ja Nej

Innehållsförteckning

Sammanfattning	4
Nyckelord	4
1. Inledning.....	5
2. Syfte och frågeställningar.....	6
3. Bakgrund	7
3.1 Koppling till skolans styrdokument	7
3.2 Centrala begrepp	8
3.2.1 Att skriva för hand.....	8
3.2.2 Digitalt skrivande	9
3.2.3 Multimodalitet	9
3.3 Litteratursökning	10
3.3.1 Sammanställning av litteratur i forskningsbakgrund	11
4. Forskningsbakgrund	12
4.1 Digitala verktyg i undervisning.....	12
4.2 Skriva för hand	13
4.3 Den kognitiva processen	14
4.4 Motoriska processen.....	15
4.5 Sammanfattning av tidigare forskning	16
5. Teoretiska perspektiv	16
5.1 Didaktisk designteori.....	16
5.1.1 Det skrivna ordet – digitalt eller med pennan?.....	18
5.1.3 Val av teoretiskt perspektiv i förhållande till andra teorier.....	18
6. Metod	19
6.1 Val av metod	19
6.1.1 Intervju	19
6.1.2 Enkät.....	20
6.1.3 Reliabilitet, validitet, objektivitet och generaliserbarhet kopplat till metod	20
6.2 Urval.....	21
6.2.1 Intervju	22
6.2.2 Enkät.....	22
6.3 Etiska överväganden	22

6.3.1 Intervju	22
6.3.2 Enkät.....	23
6.3.3 Forskningsetiska kraven	23
6.4 Informationsbrev	24
6.5 Genomförande	24
6.5.1 Genomförande av intervju.....	24
6.5.2 Genomförande av enkät	24
6.6 Användning av didaktisk designteori vid analys.....	25
6.7 Bearbetning och analys	25
7. Resultat.....	26
7.1 Lärarna i studien.....	26
7.2 Lärare och elevers uppfattning och arbete kring handstil	26
7.3 Elevers möjligheter till att öva handstil.....	29
7.4 Multimodala arbetssätt och digitala verktyg i undervisningen	31
8. Analys.....	34
8.1 Iscensättning av lärandemoment	35
8.2 Multimodalitet i undervisningen	35
8.3 Lärmiljöer.....	36
8.4 Lärarens tankar kring handstil och digitalt skrivande	37
9. Diskussion	38
9.1 Metoddiskussion.....	38
9.2 Resultatdiskussion.....	39
9.2.1 Lärare och elevers uppfattning om representationsformen handstil	39
9.2.2 Öva handstil.....	41
9.2.3 Multimodala arbetssätt i samband med handstil	44
10. Slutsats	47
11. Vidare forskning.....	48
Referenslista	49
Bilagor	
Bilaga A – informationsbrev till elev och vårdnadshavare	
Bilaga B – informationsbrev till lärare	
Bilaga C – informationsbrev rektor	
Bilaga D – intervjuguide	

Bilaga E – enkätens frågor

Sammanfattning

Studien har sin utgångspunkt i att undersöka hur lärare i årskurserna 4–6 arbetar med handstil inom svenskundervisningen och vilka möjligheter elever har för att utveckla en tydlig handstil. Detta har undersökts genom att intervjua tre lärare som undervisar på mellanstadiet samt den klass de undervisar. Eleverna i dessa klasser har genomfört och svarat på en enkät. Resultatet visar att förutsättningarna för att eleverna ska utveckla en handstil är olika beroende på vilken lärare som undervisar. Det har sin utgångspunkt i hur mycket läraren värdesätter handstilen samt hur mycket tid som de är villiga att ge eleverna detta skrivsätt. Studien har därmed också kretsat kring handstilens motsats digitalt skrivande. Studien visar också att digitalt skrivande öppnar upp nya möjligheter för elevernas skrivande och underlättar anpassningar i klassrummet. Däremot arbetar lärarna olika kring kontrasten mellan digitalt skrivande och handstil, vilket ger eleverna olika möjligheter. Eleverna i studien anser att digitalt skrivande är ”roligare” och att skriva för hand kan ”bli jobbigt efter en stund”. Slutsatsen av studien är att elever i årskurs 4–6 har möjlighet att utveckla sin handstil, däremot olika mycket beroende vilket lärare som undervisar och hur de värdesätter handstilen. Lärarna i studien fokuserar på att elevernas handstil ska bli ”läslig” men anser att tiden inte finns vilket gör att möjligheten att utveckla en tydlig handstil inte är fullt möjligt.

Nyckelord

Handstil, mellanstadiet, årskurs 4–6, digitala verktyg, digitalt skrivande, multimodalt

1. Inledning

Under de senaste decennierna har grundskoleelevers handstil blivit allt sämre (Sveriges radio, 2024). Vad är orsaken bakom detta fenomen? Till viss del kan förklaringen sökas i den digitala utvecklingen, alltså att datorer, mobiltelefoner och surfplattor upptar stor del i elevernas vardag (Lindeman, Svensson & Enochsson, 2021, s. 6). Den vanligaste aktiviteten för unga på fritiden är att använda mobiltelefonen. Mediekonsumtionen och medietiden fortsätter öka (Mediemyndigheten, 2024, s. 6), vilket innebär att unga blir mindre motiverade att skriva och inte lika bekanta med penna och papper. I en krönika av läraren HP Tran (2023, 19 maj) skriver han att man kan säga mycket om en elev genom att bara kasta en blick på dennes handstil, bland annat hur eleven ligger till kunskapsmässigt. Han fortsätter med att konstatera att en god handstil ger förutsättningar för ett gott lärande. En förklaring till att handstilen har försämrats kan vara att det digitala skrivande hamnar före handstilen i skolan, och framför allt i svenskämnet. Enligt läroplanen (Skolverket, 2022b, s. 233) ska eleverna dock få möjlighet att arbeta med handstil, samt utveckla och öva på en tydlig handstil. Både digitalt skrivande och handstil står uttryckligen i det centrala innehållet, vilket innebär att eleverna ska utveckla båda delarna som en förmåga för skrivandet. När väl eleverna har lärt sig grunden kan undervisningen fokusera på andra aspekter av elevernas skrivande (Skolverket, 2022a, s.14). Det står inte uttryckligen i läroplanen vilken del som ska arbetas med först eller om de olika förmågorna ska utvecklas parallellt, mot bakgrund av detta kan slutsatsen dras att det blir läraren som avgör.

Att skriva och producera texter är en central del av svenskundervisningen. Enligt det centrala innehållet i läroplanen (Skolverket, 2022b, s.233) ska eleverna skriva både själva och gemensamt. Utgångspunkten är att elevernas individuella förmåga kan samspela med andra och utvecklas (Skolverket, 2022a, s.13). Men skrivande är inte bara en process, utan även sättet man skriver på har betydelse. Handstil beskrivs av forskare som en process som tar flera år att utveckla och som aktiverar flera delar av hjärnan (Palmis et al., 2021, s.1). Med andra ord krävs det att eleverna får möjlighet att träna att skriva för hand. Tobias Israelsson (2023, 5 april) skriver att för att öva får eleverna möjlighet att skriva för hand flera gånger per dag, en intensiv kort stund. Vidare konstaterar han att en kombination av de båda är en framgångsfaktor för att utveckla både ett digitalt skrivande samt att skriva för hand. I kommentarmaterialet för läroplanen (Skolverket, 2022a, s.14) står det att eleverna ska lära sig skriva med tydlig handstil samt lära sig att hantera digitala verktyg. Att skriva för hand finns dessutom med som punkt i det centrala innehållet i årskurserna 1–6. Följaktligen kan vi ställa oss den ämnesdidaktiska frågan om vilka möjligheter eleverna får att utveckla sin handstil inom svenskundervisningen. Min tanke är att undersöka detta genom intervjuer med en svensklärare i varje årskurs på mellanstadiet samt att genomföra enkäter med eleverna.

Bakgrunden till varför jag har valt att skriva om detta ämne grundas i mina egna erfarenheter från verksamhetsförlagd undervisning (VFU). Under en skoldag skulle eleverna skriva ett SO-prov. Dagen innan fick de genomföra ett testprov som skrevs på datorn. Men det riktiga provet som var dagen efter skrevs för hand. Många elever upplevde provet som ansträngande, inte för att frågorna var svåra, utan för att provet skulle skrivas för hand. Under min VFU-period i denna

klass skrev eleverna sällan för hand, så de fick alltså inte möjlighet att träna sin handstil. När provet väl var genomfört, hade läraren svårt att tolka elevernas svar eftersom handstilarna var otydliga. Även, när eleverna fick tillbaka provet, och läraren frågade vad de hade skrivit, hade några av eleverna svårt att tolka sin egen handstil.

Handstil är ett intressant område att undersöka, eftersom undervisningen kring det har förändrats genom åren på grund av den digitala utvecklingen. I många fall har dator, surfplatta och mobiltelefon ersatt penna och papper (Askvik et al., 2020, s. 2). Ändå, står det i läroplanen (Skolverket, 2022b, s. 233) att elever under sin skolgång ska få möjlighet att arbeta med sin handstil. Men, hur ser det ut i verkligheten?

2. Syfte och frågeställningar

Studien syftar till att bidra med kunskap om hur lärare arbetar med handstil och hur undervisningen kan utvecklas i relation till den digitala utvecklingen. Syftet med studien är att undersöka hur lärare i årskurserna 4–6 arbetar med handstil inom svenskundervisningen och vilka möjligheter eleverna får för att utveckla en tydlig handstil.

Mer konkret kommer jag att utgå från följande frågeställningar:

- Hur uppfattar lärarna respektive eleverna representationsformen handstil?
- På vilket sätt och i hur stor utsträckning säger lärarna respektive eleverna att öva och arbeta med handstil inom svenskundervisningen?
- Vilka möjligheter, om några, upplever lärarna att involvera multimodala arbetssätt inom svenskundervisningen för att öva på handstil?

Eftersom digitala verktyg för textkommunikation används i skolan kommer frågor och resonemang i min undersökning att i viss mån beröra även dessa, men då som något att jämföra skrivandet för hand med och inte som ett eget fokusområde

3. Bakgrund

I detta avsnitt redovisas studiens koppling till skolans styrdokument, där centrala punkter från läroplanen samt kommentarmaterialet för svenska för grundskolan presenteras. De centrala begreppen ”att skriva för hand”, ”digitalt skrivande” och ”multimodalitet” presenteras utifrån relevant litteratur. Till sist presenteras hur litteratursökningen gått till, samt en sammanställning av vald litteratur till forskningsbakgrunden.

3.1 Koppling till skolans styrdokument

Enligt läroplanen (Skolverket, 2022b, s. 230) beskrivs det att syftet med undervisning i svenskämnet att eleverna ska få möjlighet att utveckla sitt språk, stärka sin språkförmåga samt kunna uttrycka sig i olika sammanhang med olika syften. Eleverna ska även få möjlighet att skapa olika slags texter inom olika typer av medier. I kommentarmaterialet för läroplanen (Skolverket, 2022a, s. 6) står det att förmågan skriva är en ”självklar del av språkförmågan som ska ges möjlighet att utveckla genom undervisningen.”. Här beskrivs (Skolverket, 2022a, s. 6) digitaliseringen som en viktig förmåga som påverkar hur människor kommunicerar samt samverkar kring textskapande. Enligt läroplanen ska eleverna få möjlighet att delta i den digitala kommunikationen och textskapandet. För att uppnå godtagbara kunskaper i årskurs 3 ska eleverna enligt kommentarmaterialet (Skolverket 2022a, s. 28) kunna skriva enkla texter med läslig handstil samt digitala verktyg. I motsats till betygskriterierna för årskurs 6, beskrivs inga medel såsom handstil eller digitalt skrivande, vilket innebär att det är fokus på elevproducerade texter. Tilläggas kan att i kommentarmaterialet (Skolverket, 2022a, s. 29–34) för svenska beskrivs betygskriterierna för årskurs 6 och 9 ihop. Detta innebär att det inte har någon betydelse hur det centrala innehållet arbetas med, och i hur stor mån, eftersom eleverna ska bli bedömda utifrån kriterierna oavsett om de skriver digitalt eller för hand. Med andra ord ska lärarna ge eleverna möjlighet att fortsätta utveckla sina förmågor i handstil och digitalt skrivande vidare i årskurs 4–6.

Förutom detta finns i det centrala innehållet i läroplanen (Skolverket, 2022b, s.233) punkten ”Handstil och att skriva med digitala verktyg” i årskurs 4–6. Följaktligen ska eleverna få möjlighet att arbeta med sin egen handstil samt att skriva med digitala verktyg, såsom datorer. Vidare konstateras det i kommentarmaterialet för läroplanen (Skolverket, 2022a, s. 14) att undervisningen ska ge eleverna lust och att ge uttryck för fantasi bland eleverna. Undervisningen ska också bidra till att eleverna skriver så att mottagaren kan läsa och förstå. Därför är ett av målen med svenskundervisningen att eleverna lär sig skriva med en tydlig handstil samt kan hantera digitala verktyg. Därutöver påpekas att öva på handstil inte nödvändigtvis behöver vara att öva på bokstävernas form, utan kan tränas på genom att skriva texter. Dessutom tilläggs, att en tydlig handstil och läsbara digitala texter är viktiga färdigheter för formande av språket, såsom språkliga strukturer och normer.

Men vad ska eleverna ha med sig för kunskaper till årskurs 4–6? I årskurs 1–3 återkommer det centrala innehållet ”Handstil och att skriva med digitala verktyg” (Skolverket, 2022b, s. 231). Detta visar att eleverna redan ska ha arbetat med båda delarna i årkurserna 1–3, men att det är

ett pågående arbete under årskurserna 1–6. Eleverna ska alltså inte fullständigt behärska handstil eller det digitala skrivandet när de börjar årskurs 4, det vill säga - de ska fortsätta arbeta med det i årskurs 4–6. I kommentarmaterialet för läroplanen (Skolverket, 2022a, s.14), står det skrivet att när eleverna har lärt sig det grundläggande hantverket, ska de gå vidare med undervisningen och fokusera på andra aspekter av elevernas skrivande. I det centrala innehållet (Skolverket, 2022b, s. 234) för årskurserna 7–9, finns inte punkten ”handstil och att skriva med digitala verktyg med” med. Följaktligen ska eleverna när de går vidare till årskurs 7 ha fått möjlighet att såväl utveckla en tydlig handstil som hantera det digitala skrivandet. Däremot är detta inte ett krav vid bedömning från årskurs 4–9. För att uppnå godtagbara kunskaper i årskurs 3 lyder kriterierna på följande sätt: ”Eleven skriver enkla texter med läslig handstil och med digitala verktyg.” (Skolverket, 2022b, s. 236). Alltså är inte en läslig handstil ett krav vid bedömning efter årskurs 3.

Skolverket väljer ej att definiera skillnaden mellan ”läslig” och ”tydlig” därav att en egen tolkning behövs. Min tolkning är att läslig handstil är till viss del fungerande, fungerar att läsa men är ibland svår att tyda. Däremot, en tydlig handstil är väl fungerande och bokstäverna är välformade med lite till nästan ingen ansträngning.

3.2 Centrala begrepp

3.2.1 Att skriva för hand

Med begreppet handstil menas resultatet av att skriva med penna och papper, alltså när eleverna lär sig eller har lärt sig det rörelsemönstret som skapar bokstavens form. Att skriva med handstil är en kognitiv process som aktiverar kroppens motoriska sensorer i handen (Mangen & Velay, 2010). I det centrala innehållet i läroplanen används begreppet *handstil* (Skolverket, 2022a, s. 233), vid beskrivning av att skriva för hand som kontrast till det digitala skrivandet. Liknande begrepp såsom *skrivstil* och *textning* används inte i styrdokumentet. *Skrivstil* är ett sätt att forma bokstäverna på för att de ska hänga samman vid skrivning för hand (Svenska Akademien, 2021b). Handstil däremot hör ihop med skrivstil, alltså den personliga utformningen av skrivstilen (Svenska Akademien, 2021a). Begreppet *textning* däremot, antyder som framgått motsatsen till skrivstil, alltså att man inte skriver med skrivstil utan textar bokstäverna i stället (Svenska Akademien, 2004).

Att skriva för hand är en viktig del av undervisningen i skolan. Eleverna förväntas gå från att lära sig att skriva till att i slutet av 6:an ha en tydlig och läsbar handstil (Skolverket, 2022a, s. 14). Handstil, eller att skriva för hand, används i flera olika ämnen i skolan där eleverna ska skriva texter, göra anteckningar och skriva prov (Weintraub et al., 2007, s. 104). Alltså, ju längre fram eleverna är i sin utbildning, desto mer utmanande uppgifter får de. Med andra ord ökar kraven. För att skrivande för hand ska kunna ske med en minimal insats och vara effektivt, automatiserat och läsbart krävs träning i handstil (Weintraub et al., 2007, s. 105). I tidigare kursplaner såsom läroplanen från 2000–2011 (Skolverket, u.å.) står det att eleven ska ”Kunna skriva läsligt för hand” i slutet av det tredje skolåret. Dock, finns inget om digitalt skrivande i denna läroplan.

3.2.2 Digitalt skrivande

Begreppet digitalt skrivande innebär att elever skriver digitalt, alltså via datorer eller surfplattor (Skolverket, 2024, s.16). Däremot finns också begreppet digitala verktyg, som avser de verktyg som eleverna använder för att skriva med. I denna kontext dator och tangentbord. Formuleringar om att skriva på datorn introducerades för första gången i läroplanen 2011 (Lgr 11). Där står det att eleverna ska arbeta med följande: ”Handstil och att skriva, disponera och redigera texter för hand och med hjälp av dator.” (Skolverket, 2011, s.224). Det är tydligt att med tiden ersätter de digitala verktygen det traditionella skrivandet med papper och penna (Askvik Os, van der Weel & van der Meer, 2020, s. 2). Tidigare har skrivande för hand tagit stor plats, men det är tydligt att i och med den digitala utvecklingen har digitalt skrivande fått mer plats i skolan (Baker & Lastrapes, 2019, s. 345). Den digitala utvecklingen fortsätter att visa sig i olika former och uttryck, inte minst i klassrummen. De digitala resurserna hjälper skrivande människor att skriva effektivt, men kan också hjälpa oss att utveckla vårt skrivande (Baker & Lastrapes, 2019, s. 343).

Med digitalt skrivande avses i detta arbete skrivande via datorer med tangentbord. Det finns forskning utförd av exempelvis Gerth et al. (2016) som studerar skillnaden mellan att skriva för hand med penna och papper eller skriva med fingrarna på en ”tablet computer”, alltså en surfplatta. Jag har på grund av tidsramarna för föreliggande studie valt bort denna typ av forskning och fokuserat på forskning om hur det är att skriva via datorn med tangentbord.

3.2.3 Multimodalitet

Med utgångspunkt i designteoretisk teori utformad av Staffan Selander och Gunther Kress i *Design för lärande: ett multimodalt perspektiv* (2021) och deras tolkning och användande av begreppet kommer appliceras i studien.

Multimodalt betyder att använda även andra resurser än tal och skrift, exempelvis bilder och ljud för att eleverna ska skapa mening och fördjupa sina kunskaper (Skolverket, 2016). Modalitet syftar på de resurser som människan tar till hjälp av för att skapa mening, medan ett multimodalt synsätt skapar möjlighet att samtidigt använda flera olika typer av resurser för att förstå, fördjupa sin kunskap och skapa mening. Selander och Kress (2021) beskriver att begreppet har sin utgångspunkt i de resurser som finns runt omkring människan för att hjälpa till att tolka världen och skapa mening. De menar att föremål, gester, ord och symboler egentligen inte betyder något tills de i sociala sammanhang används för att skapa mening. Enligt Selander och Kress (2021) har människan utvecklat teckenvärldar såsom ljud, gester, rörelsemönster, linjer, punkter, ytor, färgskalor, skrivtecken, matematiska tecken, musikalisk notation, teckningar, film och så vidare. Vi kan kombinera dessa olika sätt både analogt och digitalt. Men framför allt har det skrivna språket fått högst status av dessa tecken världar (Selander & Kress, 2021, s. 28–29).

Det är tydligt att skribenterna belyser olika sätt att arbeta med kunskap inom skolan. Speciellt handlar det om att skapa meningsfulla moment som skapar mening för eleven och gör att de tar till sig kunskap. Att arbeta multimodalt är att arbeta med varierande arbetsätt, alltså att ta till sig och utveckla kunskap på olika sätt i olika sammanhang. För mig handlar detta om att lära sig att anpassa sin kunskap till olika sammanhang och använda sin kunskap till och på olika sätt.

3.3 Litteratursökning

Min litteratursökning har jag gjort genom Högskolan Dalarnas bibliotek och databaserna Summon och ERIC. Denna databas kan man använda för att få en överblick av ett ämnesområde, då biblioteket har samlat ihop ett brett utbud av böcker och artiklar. I min sökning har jag använt mig av engelska sökord på grund av att vid användning av svenska uppkommer inga resultat av vetenskapliga artiklar och tidskrifter, endast studenters examensarbeten. Däremot har dessa examensarbeten underlättat sökningen. De är skrivna inom samma ämne, och i referenslistorna finns källor som jag också kan gå till, exempelvis ”Digitalizing Literacy: Reflections on the Haptics of Writing” av Anne Mangen och Jean-Luc Velay (2010). Jag har läst referenslistan och sökt på texterna via Summon. Vid sökning på Summon använde jag filtrering för att säkerhetsställa att de vetenskapliga artiklarna och tidskrifterna är peer-reviewed. Detta betyder att artiklarna är granskade och godkända innan de publicerats. Jag har använt mig av olika typer av sökord såsom *handwriting*, *education*, *digital writing*, *motor control*, *typewriting*, *learning to write*, *middle school* och *elementary school*. Sökorden har under processen kombinerats för att få fram vetenskapliga artiklar och tidskrifter som rör ämnet. Vid sökning lade jag till ordet *sweden* för att försäkra mig om att de vetenskapliga artiklarna visar hur forskningen ser ut i Sverige. Det finns några artiklar som undersöker läget i Sverige, mestadels digitalt skrivande. När jag söker med sökorden på svenska får jag inga resultat. Detta innebär det att detta arbete blir högst relevant och kan bidra till att fylla denna kunskapslucka. Sökandet börja i november 2024 och har fortsatt intensivt ända in till december.

I mitt arbete har jag valt bort vissa källor, eftersom dessa inriktar sig på för min studie mindre relevanta forskningsfält. Som tidigare nämns finns forskning om skrivande via surfplattor. Även om denna typ av forskning är intressant har jag riktat in mig mot källor som fokuserar på att skriva för hand med papper och penna eftersom det är ämnet jag ska undersöka.

I mitt arbete har jag valt att inkludera den vetenskapliga artikeln ”Pedagogical and creative perspectives of handwriting, human heritage” som är skriven 2018. I artikeln beskriver Travaglini (2018) många aspekter av handstil som jag anser är relevanta. Han hänvisar också till andra källor, men alla dessa på italienska vilket försvårar processen för mig. Jag har därför valt att ange Travaglini som sekundärkälla men nämna vilka han hänvisar till i texten. I vissa fall är han primärkällan, då han skriver sina egna tankar och forskning men hänvisar också till andra källor. Primärkällan som han hänvisar till går dessvärre ej att få tillgång till inom ramen för uppsatsskrivandet, då den är skriven på italienska och finns publicerad i en bok som inte är tillgängliga på svenska bibliotek. Vidare har jag också valt att använda den vetenskapliga

artikeln ”Handwriting development, competency, and intervention” av Katya P Feder och Annette Majnemer. Liksom Travaglini hänvisar de till andra källor, dessvärre med forskning från 1975–2004. Att skriva för hand är ett fenomen som funnits länge till skillnad från digitalt skrivande, därför har jag valt att använda denna källa men haft svårt att hitta den ursprungliga forskningen som de hänvisar till. Detta kan Jane Medwell och David Wray (2008, s. 35) relatera till som observerat situationen kring pedagogik och forskning i Storbritannien. De konstaterar att pedagogiken kring handstil byggs på begränsad forskning från 1980–1990-talet. Fastän källorna är äldre, är det alltså dessa som finns. Forskningen om handstil som fenomen tycks ha hamnat i skuggan av den som undersöker digitalt skrivande. Detta kan ses som en svaghet med min forskningsbakgrund men har alltså en förklaring.

I urvalet av vetenskapliga artiklar varierar de årskurser som studierna undersöker. Många artiklar jag hittade undersökte yngre barn, främst som gick på förskolan, eller vuxna. Det fanns ytterst lite forskning för specifika åldern 10–13 som jag vill undersöka, vilket gör mitt arbete mer relevant.

3.3.1 Sammanställning av litteratur i forskningsbakgrund

Detta är en sammanställning av litteraturen som används i forskningsbakgrunden:

- Askvik, E.O., van der Weel, F. R. R., & van der Meer, A. L. H. (2020). The Importance of Cursive Handwriting Over Typewriting for Learning in the Classroom: A High-Density EEG Study of 12-Year-Old Children and Young Adults.
- Baker, S. F., & Lastrapes, R. E. (2019). The Writing Performance of Elementary Students Using a Digital Writing Application – Results of a Teacher-Librarian Collaboration.
- Dahlström, H., & Boström, L. (2017). Pros and Cons: Handwriting Versus Digital Writing.
- Feder, K. P., & Majnemer, A. (2007). Handwriting Development, Competency, and Intervention.
- Fälth, L., & Selenius, H. (2024). Primary school teachers’ use and perception of digital technology in early reading and writing education in inclusive settings.
- Hitchcock, C. H., Rao, K., Chang, C. C., & Yuen, J. W. L. (2016). TeenACE for Science: Using Multimedia Tools and Scaffolds to Support Writing.
- Kiefer, M., Schuler, S., Mayer, C., Trumpp, N. M., Hille, K., & Sachse, S. (2015). Handwriting or Typewriting? The Influence of Pen- or Keyboard-Based Writing Training on Reading and Writing Performance in Preschool Children.
- Medwell, J., & Wray, D. (2008). Handwriting – A forgotten Language Skill?
- Rogne Mork, R., Rønneberg, V., Gamlem, M.S., Spilling Finset, E., & Uppstad Henning, P. (2024). Effects of digitalisation on learning to write – a naturalistic experiment.
- Sülzenbrück, S., Hegele, M., Rinkenauer, G., & Heuer, H. (2011). The Death of Handwriting: Secondary Effects of Frequent Computer Use on Basic Motor Skills.

- Palmis, S., Velay, J.-L., Habib, M., Anton, J.-L., Nazarian, B., Sein, J., & Longcamp, M. (2021). The Handwriting Brain in Middle Childhood.
- Travaglini, R. (2018). Pedagogical and Creative Perspectives of Handwriting, Human Heritage.
- Van der Meer A.L.H., & van der Weel, F.R. (2017). Only Three Fingers Write, but the Whole Brain Works: A High-Density EEG Study Showing Advantages of Drawing Over Typing for Learning.
- Van der Velden, M. (2023). 'I Felt a Connection Between My Fingers and Brain': a Thematic Analysis of Student Reflections on the Use of Pen and Paper During Lectures.

4. Forskningsbakgrund

I detta avsnitt redovisas tidigare forskning kring digitala verktyg, skriva för hand samt hur skrivandet fungerar kopplat till de kognitiva och motoriska processerna. Underrubriker presenterar olika teman i skrivning såsom med digitala verktyg, handstil samt hur både delarna fungerar kognitivt och motoriskt. Eftersom forskningen ibland jämför det digitala skrivandet och skrivandet för hand så behandlar innehållet under rubrikerna inte alltid helt entydigt det ena eller andra utan är placerat där det täcks på bästa sätt.

4.1 Digitala verktyg i undervisning

I studien ”The writing performance of elementary students using digital writing applications – results of a teacher-librarian collaboration” undersöker Sheila F. Baker och Renée E. Lastrapes (2019, s. 347) om kontinuerlig användning av digitala datorprogram ökar antalet ord och kvaliteten på elevernas texter. Studien styrdes av både kvantitativa och kvalitativa frågor med 420 elever i åldrarna 5–12 år och genomfördes i USA. Resultatet visar att eleverna fick starkare vilja att skriva (Baker & Lastrapes, 2019, s. 351), i likhet med en studie av Hitchcock, Rao, Chang och Yuen (2016, s. 20) som fokuserade på en modell i åtta steg som eleverna använde under skrivprocessen. Detta resulterade i att eleverna blev mer motiverade att skriva när upplevelsen blev digital. Däremot skiljer sig elevernas texter i samma studie när de skriver för hand. Baker och Lastrapes (2019, s. 352) konstaterar att texterna skrivna digitalt innehåller färre detaljer jämfört med handskrivna texter. Att skriva digitalt under skrivaktiviteter kan påverka elevernas texter. I en studie genomförd av Rogne et al. (2024, s. 6) ingick 557 norska elever i första klass. Studien undersökte skillnaderna mellan att skriva mer med digitala verktyg eller för hand under skrivaktiviteter. Resultatet visade att de som använde digitala verktyg i sitt skrivande skrev längre texter samt stavade korrekt. Däremot, poängterar Rogne et al. (2024, s. 8), att det krävs övning för att utvecklas i sitt skrivande. En liknande diskussion för Askvik et al. (2020, s. 13) diskuterar efter sin studie för att hitta den bästa lärandestrategin. Askvik et al. (2020, s. 1) jämförde strategierna skriva för hand, rita eller skriva på ett tangentbord med 12 vuxna och 12 barn. De studerade hjärnans aktiviteter när deltagarna använde de olika strategierna. De betonar att det är viktigt att följa med i den digitala utvecklingen men också att eleverna också behåller sin handstil. Med andra ord bör eleverna lära sig skriva på båda sätt.

I den vetenskapliga artikeln ”Primary school teachers’ use and perception of digital technology in early reading and writing education in inclusive settings” undersöker Linda Fälth och Heidi Selenius (2021) med hjälp av en enkät svenska lärares användning av digitala verktyg i läs- och skrivundervisningen. Resultatet visade att majoriteten av lärarna ansåg att det var viktigt att ta hjälp av digitala verktyg i undervisningen. Digitala verktyg bidrog till elevernas lärande samt gav möjlighet till individuell anpassning i klassrummet (Fälth & Selenius, 2021, s. 793–794). Ännu ett resultat från studien visade att digitala verktyg bidrog till att elevernas deltagande ökade i klassrummet, mot bakgrund av att lärarna kunde individanpassa (Fälth & Selenius, 2021, s. 796). Dock fanns det lärare i studien som sa emot detta. Dessa lärare ansåg att digitala verktyg inte är nödvändiga, men denna åsikt är kopplad till lärarnas egen kunskap om att hantera dessa verktyg i undervisningen, enligt enkätsvaren (Fälth & Selenius, 2021, s. 797).

4.2 Skriva för hand

Undervisning i handstil varierar, men i stort sett påverkas den av samhällets utveckling. Pedagogiska metoder kring handstil utforskas och utvecklas men behöver, argumenterar Roberto Travaglini (2018, s. 326) i sin vetenskapliga artikel, betraktas som något mer än en teknisk färdighet. Enligt honom är den nyckeln till kreativa processer i det fortsatta lärandet. Det påminner om Katya P Feder och Annette Majnemers (Sassoons, 1990 & Stewart, 1992 refererat i Feder och Majnemer, 2007, s. 312) vetenskapliga artikel angående handstil. De menar att om elever inte utvecklar kompetens i handstil får detta negativa konsekvenser för framtida skolår och självkänsla. Travaglini (2018, s. 326) konstaterar att trots att skriftsystemet blivit mer digitaliserat förblir att lära sig skriva för hand första steget in i en ny värld av lärande och en grundläggande förmåga. Enligt Travaglini (2018, s. 327) är processen och lärandet av handstil långsammare på grund av att vi ger mer plats åt det digitala skrivandet, detta eftersom den nya kommunikationen med smartphone, dator och surfplattor förändrar sättet vi skriver på. Att skriva för hand har ersatts av digitalt skrivande, vilket Travaglini (2018, s. 329) betraktar som ett övergivande av människans långa historia. Mot bakgrund av att det digitala skrivandet ökar menar han att handstil bör vara en grundläggande förmåga för de nya generationerna eftersom det uttrycker kreativitet. Detta håller Feder och Majnemers med om (2007, s. 312) Handstil, enligt Travaglini (2018, s. 331), är något personligt och unikt men kräver ett grundläggande lärande i bokstäver och tecken. När individen har lärt sig detta, går processen automatiskt och individen kan utforska sin personliga handstil. Travaglini (2018, s. 337) argumenterar för vilken plats handstil har i dagens samhälle. Han menar att skrivandet har en viktig roll i tidiga åldrar men undrar vad som kommer att hända om skrivande blir mer digitalt? Han tror att människors förmåga att skriva för hand kan bli sämre och att det kulturella arv som det utgör kan riskera att gå förlorat (s. 338).

Att skriva kräver övning konstaterar Rogne et al. (2024, s. 8). I enlighet med Feder och Majnemers (2007, s. 314–315), visar forskningen att det krävs mycket uppmärksamhet från barnet för att skriva för hand under längre tid. Har barnen svårt att koncentrera sig under en längre tid, kan detta begränsa övningen av handstil. Samtidigt visar studien av Rogne et al. (2024, s. 6) att elever som skrev mer med papper och penna var mer noggranna att skriva. Detta

är något som stöds i en studie av Kiefer et al. (2015, s. 144). Deras studie som dock studerade förskolebarn, upplevde att eleverna var mer noggranna i skrivuppgifter efter träning i handstil än när de eleverna skrev via ett tangentbord. När eleverna skriver för hand arbetar de individuellt och i tystnad, vilket bidrar till att de skriver mer noggrant, till skillnad från det digitala skrivandet där integration är vanligt under arbete. Detta visade Helene Dahlström och Lena Boström som undersökte hur elevers texter påverkades av att skriva med olika verktyg. När elever skriver med digitala verktyg integrerar dem mer med varandra än när de skriver för hand (2017, s. 156).

4.3 Den kognitiva processen

Att skriva för hand och lära sig handstil är komplext för barn. Travaglini hänvisar till två italienska forskare Marnati De Mattei och Bruni (2008, Travaglini, 2018, s. 332) som undersökte vilka förmågor som barn behöver utveckla när de övar handstil. Enligt forskarna arbetar eleverna med de specifika förmågorna – fonologiska, neuromotoriska, perceptuell visuella och spatiala områden i hjärnan (Travaglini, 2018, s. 332). Att skriva kopplar samman de motoriska och kognitiva faktorerna - att det inte bara är handen som arbetar utan måste samarbeta med det kognitiva för att bokstäver ska formas och skrivas ner (Travaglini, 2018, s. 335). En studie genomförd på Universitetet i Oslo av Maja van der Velden (2023, s. 792) visade att universitetsstudenter som bytte ut sitt antecknande via datorn till att skriva för hand upptäckte nya kopplingar. En student bland de 60 medverkade uttryckte sig på följande sätt:

“I felt a new connection between my fingers and brain, and the parts in me were working together [in] a much better way before. For one thing, it gave me more time to think and understand the articles without knowing it. And the best part – I remembered the information even two days later!” (van der Velden, 2023, s. 792).

Enligt studien kunde ett flertal studenter uppleva att skrivande för hand var en meningsfull aktivitet jämfört med digitalt skrivande. Många upplevde också att minnet förbättrades eftersom de tog längre tid på sig att skriva, reflekterade över det som skrevs ner samt bearbetade informationen (van der Velden, 2023, s. 793–794). En studie genomförd av Palmis et al. (2021, s. 1) undersökte vuxna och barns hjärnor för att se vilka delar som aktiveras. I studien igår 65 fransktalande deltagare varav 23 var vuxna och 42 barn som var i spannet 8–11 år. Deltagarna skrev alfabetet, veckodagarna samt ritande under tiden deras hjärnor skannades. Av undersökningen framkom att barns hjärnor aktiverades mer under skrivandet, framför allt den frontala delen vilket visade att deras hjärnor var mer engagerade. En förklaring till detta är att barnens hjärnor fortfarande utvecklas och försöker skapa samband mellan det motoriska och kognitiva under skrivandet (Palmis et al, 2021, s. 7). Det är också kognitiv ansträngande när man skriver för hand (Askvik et al., 2020, s. 13). För att avlasta det kognitiva krävs att handstilen automatiseras, alltså kan utföras snabbt och enkelt utan att stor uppmärksamhet läggs på det. Således belastar inte eleverna arbetsminnet lika mycket (1974, LaBerge & Samuels, referat i Medwell & Wray, 2008, s. 39). När man skriver för hand aktiveras ett specifikt aktiveringsmönster som kopplar hjärnaktiviteten till lärande och minnesbearbetning. Alltså

gynnas lärandet av att skriva för hand. Att öva för hand är därför viktigt, påpekar Askvik et al. Att bevara färdigheten att skriva i skolan skapar förutsättningar för lärande och utveckling (Askvik et al., 2020, s.13).

Här utmärker sig också att skriva digitalt. Elever som skriver mer digitalt har lättare att känna igen bokstäver via tangentbordet, inte via minnet som när de skriver för hand (Rogne et al., 2024, s. 6). I en norsk studie genomförd av Askvik et al. (2020, s. 12) där 12 barn och 12 vuxna deltog för att se vilken den bästa strategin var för att stimulera lärande i klassrummet. Alternativen stod mellan att skriva på datorn, skriva för hand eller rita. Studien visade att när deltagande skrev på tangentbordet aktiverades olika typer av hjärnvågor, samt att flera processer skedde samtidigt. När rörelser är en del av lärandeprocessen, blir hjärnan mer stimulerad och bidrar till bildandet av komplexa nätverk, detta visar Van Der Meer & Van Der Weel studie som undersöker vilka delar av hjärnan som aktiveras vid skrivning (2017, s. 8). Däremot aktiverar inte tangentbordsskrivning dessa nätverk på samma sätt som skrivande för hand gör (Askvik et al., 2020, s. 13). I Bakers och Lastrapes (2019, s.352) studie undersöktes de också yngre barn. Resultatet visade att eleverna inte kunde skriva effektivt på grund av bristande kunskaper i skrivande på tangentbord. De belyser att eleverna var så fokuserade att hitta rätt tangenter att själva skrivprocessen glömdes bort. Detta gällde också för universitetsstudenter i van der Veldens (2023, s. 794) studie. Studenter upplevde att vid antecknande vid datorn förlorades en koppling mellan tänkandet och skrivandet. När de skrev via datorn upplevde studenterna att skrivandet inte var lika när sammankopplat med deras tankar.

4.4 Motoriska processen

Vid skrivande för hand berörs rörelser som involverar handen, handleden, armen samt axeln. Hur specifika rörelserna är och deras kvalitet beror på barnets utvecklingsnivå, alltså hur deras ålder påverkar förmågan att forma specifika rörelser samt känna igen referenser från omgivningen, exempelvis ord (Travaglini, 2018, s. 332). Motoriska och perceptuella faktorerna samarbetar, men för att uppnå en tydlig handstil krävs finmotoriks kontroll (Feder & Majnemers, 2007, s.313). Motoriken behöver samarbeta med andra sinnen, exempelvis synen. Samarbetet gör så att barnen kan samla in visuell information med ett motoriskt svar, och sedan reproducera bokstäver och siffror (Feder & Majnemers, 2007, s. 314). Elever kan känna igen bokstaven, hämta den ur minnet men har svårt att finjustera motoriken för den bokstaven. Det beror på för lite övning att skriva för hand (Rogne et al., 2024, s. 6). För detta krävs, som tidigare nämnts, finmotorikkontroll och innebär att justera ett föremål, såsom pennan, i handen. Första steget är att greppa pennan, andra steget är att flytta pennan, tredje steget är att hantera pennan mellan fingrarna och anpassa den för skrivning (Feder & Majnemers, 2007, s. 313). Vid användning av handens fingrar vid skrivandet, skapas en känsla av kroppslig närhet för utövaren (Travaglini, 2018, s. 328). Resultaten av en studie genomförd i Tyskland med 23 förskolebarn visade att handstilsträning stärker skrivförmågan till följd av att sensoriska och motoriska förmågor tränas (Kiefer et al., 2015, s. 143). Men uppgiften att skriva för hand kan vara kognitivt belastande och behöver samarbeta med de motoriska delarna för att skriva (Askvik et al., 2020, s. 13). Att skriva för hand bidrar till hjärnans aktiveringsmönster och som tidigare

nämnts bidrar detta till lärande. Till skillnad från att skriva digitalt, medför dessa rörelser inga aktiveringsmönster till hjärnan (Askvik et al., 2020, s. 13).

Skrivande vid tangentbord anses vara en enklare motorisk uppgift enligt Kiefier et al. (2015, s. 143). Till skillnad från skrivande för hand krävs samma rörelse oavsett vilken bokstav (van der Meer & van der Weel, 2017, s. 8). I en studie av Sülzenbrück et al. (2011, s. 250) som undersöker vilken effekt skrivande vid datorn har på grundläggande motorik framgår att den mängd tid som läggs på skrivandet har en påverkan. I redovisningen av sitt resultat konstaterar Sülzenbrück et al. (2011, s. 250) att frekvent användning av digitala verktyg, som byter ut de analoga alternativen, bidrar till förändringar i den grundläggande motoriken. Träning av specifika förmågor, såsom handstil, brister i träning och får konsekvenser. De belyser också att brist på träning inte bara kan påverka handstilen, utan kan påverka fler mänskliga förmågor och färdigheter.

4.5 Sammanfattning av tidigare forskning

Tidigare forskning visar att skriva för hand bidrar till ökat lärande, till skillnad från digitalt skrivande (van der Velden, 2023). Men handstilen har glömts bort i dagens skola eftersom den digitala utvecklingen fortsätter. Trots att handstil har varit ett fenomen som funnits i lång tid, tar det digitala skrivande över (Travaglini, 2018). Studier visar att elever blir mer motiverade samt lärare märker att eleverna deltar mer på ett annat sätt (Hitchcock, Rao, Chang, Yuen, 2016). Intervjuande lärare anser också att med digitala verktyg är undervisningen lättare att anpassa till alla elever (Fälth & Selenius, 2021). Trots det, stimuleras hjärnan mer vid handstil än digitalt skrivande. Elever känner mer koppling till det man skriver samt att de generellt är noggrannare vid handstil. Handstil kräver också mer av eleven, speciellt motorisk då det aktiverar finmotoriken i handen, armen, handleden samt axeln men behöver också samarbeta med andra sinnen såsom synen (Van Der Meer & Van Der Weel, 2017). Om det digitala skrivande ökar, finns risken att den grundläggande motoriken hos barn förändras och kan påverka andra mänskliga förmågor och färdigheter (Sülzenbrück et al, 2011).

5. Teoretiska perspektiv

I detta kapitel presenteras det teoretiska perspektivet som är valt för detta arbete. Didaktisk designteori utgår ifrån Staffan Selanders och Gunther Kress (2021) tankar om hur undervisning designas av lärare ur ett multimodalt perspektiv. Teorin tas i bruk och används för analys av insamlade data under rubriken ”Analys” och ”Diskussion”.

5.1 Didaktisk designteori

Selander och Kress (2021) diskuterar att lärare arbetar med att iscensätta undervisningsmoment som startar elevernas lärande processer. Dessa moment som läraren utformar sätter i gång sociala processer samt skapar förutsättningar för individers lärande. Under dessa moment återskapar individen den information som läraren iscensatt och gör om den till sin egen, en

meningsskapande process. Didaktisk designteori ser läraren som en ”designer” av sin egen undervisningspraktik och någon som behöver utforma undervisningen för att elevernas lärande ska utvecklas (Selander & Kress, 2021, s. 26). Teorin omfattar också transformationcykler som fokuserar på hur eleverna gör om kunskap till sin egen, har dock valt att inte ha med denna del mot bakgrund av att denna studie fokuserar på läraren som designer av lektionsmoment som formar lärande.

Teorin tar sin utgångspunkt i lärande som kan ses som en teckenskapande aktivitet. Människan har i alla tider haft förmågan att formge objekt, skapa tecken och symboliska former (Selander & Kress, 2021, s. 22). Ett begrepp som teorin innefattar är multimodalitet. Som tidigare nämnts i avsnittet för centrala begrepp, betyder multimodalitet att med hjälp av olika verktyg eller resurser kan vi tolka världen och skapa mening. I samband med människans teckenskapande finns olika resurser att använda, exempelvis ljud, gester, rörelsemönster samt linjer, punkter, ytor som kan utvecklas till bland annat skrivtecken. Dessa exempel kan också kombineras med digitala resurser. Skribenterna fortsätter att poängtera att det skrivna ordet har fått en central roll i dagens samhälle. Kommunikation såväl verbal som det skrivna ordet är en central utgångspunkt vid samtal om lärande (Selander & Kress, 2021, s. 28–29).

Selander och Kress menar att en förutsättning för lärande är också inramningen av lärmiljöer. Detta kan innebära tillgång till fysiska och ekonomiska resurser. Utifrån vad lärarna har för förutsättningar anpassas lektionsmomenten utifrån elevernas sociala, fysiska och mentala förmåga. Läraren gör en inramning av lärmiljöerna som passar den elevgruppen. Inramningen av lärandetillfället kan för eleven innefatta för eleven ett samspel mellan sociala förväntningar och materiellt givna resurser som kan skapa möjligheter och utmaningar för elevens lärande. Alltså kan eleven lära sig genom både sociala samspel med lärare och elever men också beroende av vilka resurser som finns tillgängliga i klassrummet (Selander & Kress, 2021, s. 43). Vidare diskuterar de att lärandet sker i olika rum. Ett fysiskt rum ger möjlighet för lärande via penna och papper och har resurser som stöttar dessa typer av aktiviteter. Ett virtuellt rum ger möjlighet för lärande via dator och har olika resurser som stöttar denna typ av lärande och aktiviteter (Selander & Kress, 2021, s. 47–48). De olika rummen är således fyllda av olika resurser för lärande (Selander & Kress, 2021, s. 49). Exempel på detta är att handstil tränas med resurser som papper och penna till skillnad från digitalt skrivande som tränas med dator.

Oavsett vad som ska läras ut behöver läraren ställa några frågor i samband med planering. Ur ett designteoretiskt perspektiv är det viktigt att ställa frågor som: Hur går kommunikationen till? Hur sker lärandet? Hur kan vi bedöma att lärande sker? (Selander & Kress, 2021, s. 73). För läraren handlar det om att iscensätta moment som innebär kommunikation. Ur ett designteoretiskt perspektiv behöver läraren tänka på att ha med moment som fångar elevernas uppmärksamhet, möjliggör för dem att arbeta på olika sätt för att tillägna sig kunskap och skapa mening (Selander & Kress, 2021, s. 98). En lärare som ser lärandet ur ett designteoretiskt perspektiv uppfattar det som multimodalt, kommunikativt och teckenskapande oberoende vilket ämne som lärs ut (Selander & Kress, 2021, s. 100). Det vill säga att en didaktisk design kan följa lärandet med utgångspunkt i olika val av multimodala, teckenskapande aktiviteter (Selander & Kress, 2021, s. 108). Genom att studera lärande i en specifik klassrumspraktik ur ett

multimodalt och designteoretiskt perspektiv kan vi identifiera och navigera de teckenskapande aktiviteterna som skapar mening för eleverna (Selander & Kress, 2021, s. 126).

5.1.1 Det skrivna ordet – digitalt eller med penna?

Som framgått kan läraren med utgångspunkt i multimodalitet använda olika resurser för att förstå och skapa mening. Det skrivna ordet kan skapas digitalt eller med penna. Skriva innefattar inte längre endast ett sätt att göra det på, utan förmågan att skriva innebär för elever att behärska ett komplext system, menar Selander och Kress (2021, s. 31–32). För eleverna handlar det också om att förstå tekniken och att använda den, liksom för läraren att ha kunskap för att lära ut förståelsen (Selander & Kress, 2021, s. 19). Det vill säga mer konkret är att eleverna behöver kombinera sina kunskaper som de tidigare har lärt sig, alltså representationsformerna bokstäver och symboler, för att kunna skriva digitalt och lära sig kommunicera via digital skrift. Kunskaperna från handstil kan alltså användas vid lärandet av digitalt skrivande eftersom eleverna behöver ha förkunskaper om bokstäver och symboler innan skrivandet börjar.

Skrivande via dator utgör en plats där multimodalitet kan kombineras på olika sätt, liksom att olika teckenvärldar kan existera samtidigt. Att skriva med papper och penna eller digitalt innebär olika skrivpraktiker. Det är tydligt att handstil är en förmåga som värdesätts, påpekar Selander och Kress, men att skrivprocesserna ser annorlunda ut vid handstil och digitalt skrivande. De menar att elever som lär sig skriva via datorn skriver på ett sätt till skillnad från barn som lärt sig skriva via papper och penna som skriver på ett annat sätt. Skrivpraktiken med hjälp av dator ger eleverna möjlighet att växla mellan olika hemsidor, redigera texter och hitta inspiration från både bilder, videor och text (Selander & Kress, 2021, s. 31–32). Dock bör det hållas i minnet att skrivande med papper och penna i många fall utgör grunden för att lära sig representationsformerna bokstäver och symboler. Mer konkret kan konstateras att denna kunskap utgör grunden och är en förutsättning för att skriva digitalt. Att applicera ett designteoretiskt perspektiv på lärande läggs fokus på de teckenvärldar som en individ använder för att skapa representationer och gestalta sin förståelse (Selander & Kress, 2021, s. 92–93). Detta kan förstås kopplat till digitalt skrivande och handstil; för att skapa förutsättningar för lärande i olika ämnen krävs förförståelsen av olika representationsformer såsom att skriva för hand eller via dator. Att skriva och kommunicera kan representeras på olika sätt. Eleverna kan alltså visa sitt lärande på olika sätt, men en utökning av denna diskussion är också att förstå att alla teckenvärldar och medier inte passar för alla sammanhang (Selander & Kress, 2021, s. 137). Alltså behöver eleverna kunna kommunicera på flera olika sätt för att anpassa sig efter situationen.

5.1.3 Val av teoretiskt perspektiv i förhållande till andra teorier

Under arbetet med att välja teori stod valet mellan två: didaktisk designteori som förespråkas av Staffan Selander och Gunther Kress (2021) eller Kritisk reflekterande didaktik som

förespråkas av Donald Schön (1991). Till slut blev det den didaktiska designteorin som övervägdes och valdes för studien.

Kritisk reflekterande didaktik fokuserar på läraren förmåga att reflektera över sin undervisningspraktik och kontinuerligt förbättra den. Här förespråkas medveten reflektion och kritiskt tänkande. Fastän denna vore möjlig att använda i denna studie med utgångspunkt i lärarens praktik ansåg jag att fokus också behöver vara på färdighet skriva vilket denna teori inte tar upp. Vid intresse av denna teori och fördjupning finns boken ”*The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*” av Donald Schön (1991).

Didaktisk designteori tar upp många aspekter av lärarens sätt att designa en lektion. De förespråkar också att läraren organiserar lärandetillfällen som stöttar lärandet med hjälp av olika resurser. De belyser att kunskap kan tillägnas på många olika sätt och att undervisningen kan vara multimodal. Mot bakgrund av att förmågan skriva kan delas upp och främst två olika sätt, för hand och digitalt, ansåg jag att skrivandet också kan sättas i ett multimodalt perspektiv, därav mitt val av denna teori.

6. Metod

I detta avsnitt redovisas vilka metoder som vals för studien. Denna innefattar en kvalitativ metod och en kvantitativ metod. Därefter redovisas metoderna relaterade till begreppen reliabilitet, validitet, objektivitet och generaliserbarhet. Vidare redovisas vilket urval som gjorts i studien samt etiska överväganden. Till sist presenteras ett informationsbrev som skickas ut till en skola och lärare.

6.1 Val av metod

I detta avsnitt redovisas datainsamlingsmetoderna intervju och enkät. Studien omfattar med andra ord både en kvalitativ och en kvantitativ metod. Dessa metoder diskuteras också i enskilda underrubriker med begreppen reliabilitet, validitet, objektivitet och generaliserbarhet. Följaktligen presenteras varför metoderna är lämpliga att använda för att besvara studiens frågeställningar.

6.1.1 Intervju

En av metoderna för datainsamling är intervjuer som har genomförts tillsammans med lärare i ämnet svenska. Lärarna undervisar i ämnet svenska och göra det i en klass på mellanstadiet. För att få en större bredd och kunna besvara studiens frågeställningar har en svensklärare i varje årskurs på mellanstadiet att intervjuas, alltså årskurserna 4,5 och 6. Totalt har tre lärare intervjuats. Intervjuer är en relevant metod att använda på grund av studiens frågeställningar som undersöker lärarnas perspektiv på samtliga frågor. Intervjuerna ge en fördjupad bild av kring lärarnas arbete kring handstil och vilka möjligheter de ger eleverna att träna sin handstil.

6.1.2 Enkät

Den andra metoden för datainsamling är enkäter, som har genomförts med tre klasser på mellanstadiet. Eleverna som har deltagit går alltså i årskurs 4, 5 eller 6. Enkäter är relevanta att använda för att få elevernas perspektiv, inte bara enstaka elever i klasserna utan en större population. Antalet elever som deltagit i studien är 54 st. Klasserna bestod av fler elever än de som deltog som valde att inte delta eller var sjuk den dagen som enkäten gjordes. Mot bakgrund av studiens frågeställningar som främst undersöker lärarnas perspektiv men också elevernas uppfattningar av lärarnas undervisning. Enkäterna kan därför användas också för att jämföra lärarnas undervisningspraktik samt hur elevernas uppfattar deras undervisning kring handstil.

Deltagande från enkäten var varierande. Från årskurs fyra deltog 6 elever, från årskurs fem 22 st och årskurs sex 26 st. Därav är det svårt att avläsa hur årskurs fyra uppfattar undervisningen då en minoritet av klassen deltog.

6.1.3 Reliabilitet, validitet, objektivitet och generaliserbarhet kopplat till metod

Vid genomförande av en studies metod krävs det att kunna säkerhetsställa hög reliabilitet. Begreppet reliabilitet handlar om att studiens undersökning ska kunna vara pålitlig och därför är det viktigt att noggrannhet ligger till grund (Larsen, 2018, s. 131). Men att säkra hög reliabilitet vid en kvalitativ metod är inte helt enkelt med tanke på att under en intervju kan informanten tolka frågan på ett sätt ena dagen, men kanske skulle den säga något annat en annan dag eller om det var en annan som intervjuade (Larsen, 2018, s. 131). För att uppnå hög reliabilitet vid intervjuerna krävs det att alla blir ställda samma frågor, men som tidigare nämnts kan intervjun bli ytterst unik mot bakgrund att intervjupersonerna kan tolka frågorna på olika sätt samt de skulle kunna ge ett annat svar en annan dag eller med en annan forskare (Larsen 2018, s. 131). Vid intervjuerna krävs det att intervjupersonen blir erbjudna ett öppet samtal där de får möjlighet att tala fritt och få förtydliganden vid eventuella missförstånd. Det innebär också att forskaren kan klargöra missförstånd om så behövs. Detta bidrar till att stärka validiteten (Larsen, 2018, s. 34). Att klargöra missförstånd är viktigt för forskaren så att urvalet bidrar till det resultat som studien strävar mot för att besvara frågeställningarna. Intervjuerna som genomförs är ostrukturerade intervjuer. Denna typ av intervju ger möjlighet att ställa frågorna i den ordning som situationen kräver samt att svaren följs upp individuellt (Stukát, 2011, s. 44). Vid en kvantitativ metod är noggrannhet viktigt. För att studien ska säkerhetsställa hög reliabilitet krävs det att olika forskare får samma resultat vid liknande studier (Larsen, 2018, s. 47). Reliabilitet får man om alltså om upprepade mätningar ger samma resultat (Ejlertsson, 2019, s. 118). I samband med denna studie kan hög reliabilitet säkerställas genom noggrannhet samt att enkätresultaten visar till viss del liknande resultat i alla klasser.

Begreppet validitet betyder att studien kan bekräfta trovärdighet samt överföringsvärde. Men också att vi kan vara säkra på att undersöka det som vi ska undersöka, alltså att utforma frågor för intervjuerna som säkerhetsställer att insamlad data är relevanta för att besvara studiens frågeställningar (Larsen, 2018, s. 129). Validitet handlar också om att forskaren behöver vara kritisk under processen, vilket stärker studiens validitet (Larsen, 2018, s. 130). Vid användandet

av intervjuer som metod kan man säkra hög validitet eftersom missförstånd kan undvikas med hjälp av att informanten kan tala fritt, missförstånd kan klargöras samt att det finns möjlighet att be om förtydligande (Larsen, 2018, s. 34). I den kvantitativa metoden krävs det att forskaren kan garantera relevansen, alltså att det insamlade materialet ska kunna belysa frågeställningarna samt se till att de går att besvara (Larsen, 2018, s. 47). För att enkätens frågor ska ha hög validitet krävs det att de har inget eller litet systematiskt fel (Ejlertsson, 2019, s. 118).

Med objektivitet menas att forskaren upprättar en distans mellan det insamlade materialet och det framväxta resultatet. Detta kan göras på olika sätt, exempelvis att se fenomenen ur olika perspektiv, samla in resultat med hjälp av olika metoder samt att ta ett kliv bakåt och titta på det insamlade resultatet ur ett vidare perspektiv (Thornberg & Forslund Frykedal, 2019, s. 63). Att vara helt objektiv i sin forskning är omöjligt, mot bakgrunden av att all forskning styrs av människor med egna erfarenheter, tankar och värderingar. Dessa faktorer påverkar vilket urval av forskning som valts inför studien, vilka begrepp som anses viktiga samt hur resultat kommer att tolkas. För att uppnå objektivitet i den mån det är möjligt är det viktigt att vara öppen med tillvägagångssätt samt att vara ärlig och noggrann (Larsen, 2018, s. 15). I denna studie kommer studien präglas av olika typer av erfarenheter, tankar och värderingar i form av de intervjuade lärarna samt de svarande eleverna och skribenten bakom detta arbete som tolkar resultatet. Därför är det viktigt att se resultatet ur ett större perspektiv samt att ta distans och vara kritisk.

Eftersom denna studie använder sig av både en kvalitativ metod och en kvantitativ metod kommer generaliserbarhet kunna uppnås till en viss mån. Vid användandet av kvalitativ metod, alltså intervjuer, går resultatet inte att generalisera på grund av att den undersöker mänskliga upplevelser. Forskaren väljer också de personer som gör att det blir ett urval som forskaren vill ha (Larsen, 2018, s. 126). I denna studie kommer det väljas en svensklärare per årskurs på mellanstadiet för att få olika perspektiv och erfarenheter. Detta diskuteras närmare i kapitlet för urval. Till skillnad från kvalitativ metod, så går det att generalisera resultatet statistiskt vid en kvantitativ metod eftersom studien använder sig av ett cirka 100–120 elever (Larsen, 2018, s. 34). Därmed går det att få en bred uppfattning hur elevernas upplevelser är. En fråga som en viktig vid diskussionen av generaliserbarhet vid kvalitativa metoder är hur resultatet kan överföras till andra grupper (Larsen, 2018, s. 129). I denna studie kan det insamlade materialet från lärarna bidra med att se hur deras undervisningspraktik vid handstil påverkas och uppfattas av en större grupp elever. Vi kan också undersöka om lärarnas perspektiv stämmer överens med elevernas.

6.2 Urval

I detta kapitel redogöra för något vilket urval som gjorts samt vilka urvalskriterier som används i studien. Urvalet diskuteras också utifrån begrepp som reliabilitet, validitet och generaliserbarhet.

6.2.1 Intervju

Intervjuerna har genomförts på vald skola med godkännande av rektorer och valda lärare. Urvalskriterier för intervjuerna är att lärarna undervisar i svenskämnet på mellanstadiet på vald skola. Alla lärare som deltog har en lärarexamen dock har arbetat på olika avdelningar inom skolväsendet. Kvalitativa metoder som intervju undersöker mänskliga upplevelser och ger ett resultat som är svårt att generalisera. Men urvalet är också godtyckligt, alltså att forskaren väljer vilka personer som gör att det blir det utfall som man vill (Larsen, 2018, s. 126).

6.2.2 Enkät

Vid utformningen av enkäten finns många olika överväganden som kan orsaka låg eller hög validitet och reliabilitet. För att undvika låg validitet krävs det att frågorna är utformade för att passa det urval som valts, alltså mellanstadiet elever, samt att de är relevanta för att besvara frågeställningarna (Larsen, 2018, s. 108). Urvalet för enkäterna är de elever som undervisas av de lärare som intervjuas, alltså en årskurs 4, en årskurs 5 och en årskurs 6. Låg reliabilitet kan kopplas till mätfel som är vanligt vid små urval (Larsen, 2018, s. 108). Däremot har denna studie inget litet urval, till följd av att varje årskurs består av 20–30 elever och enkäten genomförs i tre, beräknas detta innefatta cirka 40-80 elever. Men eftersom eleverna utgör en heterogen grupp är stor och det också finns skillnad i ålder krävs det att frågorna är utformade noggrant samt att behandlingen av data sker på ett säkert sätt (Larsen, 2018, s. 108). Mot bakgrund av att enkäterna besvaras av ett stort urval, går också resultatet att generalisera statistiskt (Larsen, 2018, s. 34).

6.3 Etiska överväganden

I detta avsnitt kommer de etiska överväganden att diskuteras i koppling till studien. Intervju och enkät presenteras som enskilda underrubriker samt att forskningsetiska kraven presenteras i relation till studien. Viktigt att nämna är att oavsett metod som används har rektorn godkänt att studien genomförs på vald skola.

6.3.1 Intervju

För att besvara studiens frågeställningar kommer intervju användas som metod. För att genomföra intervjuer har samtycke beviljats från både rektor och enskilda lärare som är aktuella för studien. Rektor och lärare har tagit del av information angående studien för att veta vad den handlar om. Under intervjuerna har ljudinspelning använts som redskap. Ljudinspelning har krävt samtycke från deltagande lärare, vilket dubbelkollades innan intervju (Larsen, 2018, s. 136–137).

6.3.2 Enkät

För att besvara studiens frågeställningar har enkät valts att användas som metod. Vid genomförande av en enkät krävs etiska överväganden eftersom studien är en del av forskning som avser människor. Med respekt för den enskilda människan har de forskningsetiska krav att beaktas (Ejlertsson, 2019, s. 35).

6.3.3 Forskningsetiska kraven

Forskningsetiska kraven består av informationskravet, samtyckeskravet, konfidentialitetskravet och nyttjandekravet. Vidare presenteras hur de appliceras på denna studie.

Informationskravet innebär att deltagarna i studien får information om enkätundersökningen, syftet med studien samt att deltagande är frivilligt (Ejlertsson, 2019, s. 35–36 & Vetenskapsrådet, 2024, s. 62). I denna studie kommer informationen finnas i informationsbrevet, se bilaga A.

Samtyckeskravet innebär att när deltagarna har fått ta del av information om studien, får de välja om de vill delta eller inte. Deltagarna ska själva få bestämma över sin egen medverkan och därför krävs att samtycke ska hämtas. Deltagare som är under 15 år, som alla deltagare kommer vara i denna studie, krävs godkännande av vårdnadshavare. Viktigt att nämna är att även om en deltagare har fått godkännande av vårdnadshavare, kan de fortfarande avbryta sin medverkan (Ejlertsson, 2019, s. 36). Samtycket ska också kunna sparas på ett lämpligt sätt så länge det är nödvändigt. De deltagarna som gett sitt samtycke ska kunna dra tillbaka det (Vetenskapsrådet, 2024, s. 63) Likväl informationskravet kommer möjligheten att välja sitt deltagande finnas med i informationsbrevet.

Konfidentialitetskravet är också ett viktigt krav att överväga eftersom i den studie med enkäter som metod ska deltagarna ges största möjliga konfidentialitet. Det innebär att enskilda individer inte ska kunna identifieras (Ejlertsson, 2019, s. 36). I denna studie är alla deltagare vara anonyma, samt att frågorna endast kommer undersöka deras upplevelser kring handstil, inte personliga frågor.

Nyttjandekravet innebär att insamlade uppgifter om enskilda personer endast får användas för det ändamål enkäten har, samt vad deltagarna har informerats om. Det får alltså inte användas i andra sammanhang (Ejlertsson, 2019, s. 36). De insamlade uppgifterna innebär enkätsvaren, som endast kommer användas för att besvara studiens frågeställningar, ej andra sammanhang. När uppsatsen är godkänd kommer allt material att raderas eller förstöras och inte finnas lagrad.

6.4 Informationsbrev

En kopia av ett informationsbrev och samtyckesformulär som skickas ut till deltagare i undersökningen finns i bilaga A, B och C. Informationsbrevet finns i tre upplagor – en till elever och vårdnadshavare, en till lärare och en till rektor. Se bilaga A, B och C för informationsbrev.

6.5 Genomförande

Insamling av data är uppdelad i två delar – enkät och intervju. Både metoderna är genomförda på vald skola. Intervjuerna är genomförda med lärarna och enkäterna med eleverna i de klasser där lärarna undervisar.

6.5.1 Genomförande av intervju

Intervjuer har bokats in efter önskad tid från lärarna och genomförts enskilt. I samtyckesblanketten som lärarna skrev på och studenten samlade in, godkände de att delta i studien samt att ljudinspelning kunde ske under intervjun. Trots det, tillfrågades lärarna igen om ljudinspelning kunde genomföras, vilket alla lärare bekräftade. Intervjun har följts av intervjuguiden som finns i bilaga D. Frågorna har kategoriserats utifrån forskningsfrågorna, forskningsbakgrunden och teorin. Intervjuerna transkriberas efter inspelningar har tagit plats och utgår ifrån en enkel transkriberings guide av Åsa Wedin på Högskolan Dalarna (Å. Wedin, personlig kommunikation, 18 februari, 2025). Efter alla intervjuer har genomförts genomfördes en kategorisering av lärarnas svar utifrån fem frågor.

Intervjuerna är genomförda i form av en ostrukturerad intervju. Informanterna är informerade om vilket område intervjun täcker, men inte om vilka frågor de ska besvara. Intervjuaren ställer frågorna i en ordning som passar situationen samt kan följa upp frågan beroende på vilket svar informanten ger. Intervjuaren kan ställa följdfrågor som fyller på informantens svar. Denna typ av intervju ger också möjlighet för att klargöra eventuella missförstånd (Stúkat, 2011, s. 44).

6.5.2 Genomförande av enkät

Efter samtal med lärarna skickades ett informationsbrev och samtyckesblankett ut till vårdnadshavare och elever. Vid bestämd tid och dag presenterades enkäten i samband med en lektion och lärarstudenten berättade för eleverna om studien och förklarar enkätens frågor. Genom att jag som har skapat enkäten och utformat dess frågor var på plats kunde eleverna frågor direkt till mig som hade möjlighet att hjälpa till att förklara och undvika missförstånd. Eleverna fick sedan besvara enkäten på sina datorer. Enkätens frågor finns bifogad i bilaga E. I denna följd genomförde eleverna enkäten:

1. Lärarstudenten presenterade sig själv och studien för eleverna.
2. Enkäten presenterades för eleverna och lärarstudenten går igenom enkätens frågor.
3. Enkäten har lagt i deras digitala yta som eleverna har tillgång till via sina chromebooks.

4. Eleverna genomförde enkäten enskilt och vid eventuella frågor eller förtydligande räcker de upp handen.
5. Eleverna lämnar in enkäten när de är klara.

Efter eleverna har svarat på enkäten har insamlade data hanterats och sammanställts av ansvarig lärarstudent. Elevernas svar har vid hantering av data kategoriserat utifrån klass. Efter varje klass har deltagit har alla elevers svar, oavsett klass, sammanställts. Bilagor i arbetet som visar statistik hänvisar till hur alla elever i studien har svarat, inte klassvis.

6.6 Användning av didaktisk designteori vid analys

Didaktisk designteori har många aspekter som sätts i bruk vid analysen av studiens insamlade data. Teorin används för att ge ett annat perspektiv av lärarnas undervisning och tankar. Genom att analysera hur lärarna planerar och ”designar” undervisningsmoment som ska syfta på att skapa meningsfulla processer. Didaktisk designteori ser läraren som en ”designer” och utformar undervisningen för lärande och utveckling för eleverna (Selander & Kress, 2021). I samband med detta sätts lärarnas undervisning i perspektiv för handstil och digitalt skrivande. Med hjälp av teorin analyseras lärarnas undervisning utifrån multimodala och teckenskapande aktiviteter, lärmiljöer, resurser vid lärande, hur lärande sker samt vilka representationsformer som eleverna får tillgång till. Dock, bör tilläggas att både eleverna och lärarnas svar tas till hänsyn till under analysen. Eleverna har en central roll i undervisningen och enkätsvaren bidrar till ett viktigt perspektiv. Användning av didaktiska designteorin sätts i bruk under rubrik ”Analys” och ”Diskussion”.

6.7 Bearbetning och analys

Insamlade data har bearbetats och kategoriserats utifrån studiens forskningsfrågor. Mot bakgrund att intervjun spelades in har det som sades transkriberas och dokumenteras. Lärarna benämns med könsneutrala pronomen ”hen” och döpts efter lärare 1, 2 eller 3. Ljudinspelningen har lyssnats igenom flertalet gånger och noggrant skrivits ner. Efter intervjuerna har lärarnas svar kategoriserats utifrån fem frågor som gjorts utifrån forskningsfrågorna. Dessa är kategorierna samt vilka färger som de kodats från:

Hur ser lärarnas respektive elevernas uppfattning ut kring handstil?

Hur arbetar eleverna med handstil?

I hur stor uträkning arbetar eleverna med handstil?

Får eleverna öva handstil?

Vilken uppfattning har lärarna respektive elever om digitala verktyg?

Likväl har elevernas svar från enkäten kategoriserats och kodats utifrån samma frågor. Varje elevs svar är anonyma och endast deras svar har varit till betydelse. Därefter har resultatet presenterats utifrån frågorna i resultatdelen. Därtill har resultatet analyserats utifrån didaktiska designteorin och studiens forskningsfrågor i analys och diskussions delen av arbetet.

7. Resultat

Resultatprestationen inleds med en kort beskrivning av bakgrunden för de lärare som ingår i studien. De presenteras utifrån vilken årskurs de undervisar i, hur länge de arbetat som lärare, vilken utbildning de har och hur många elever från den lärares klass som deltog i studien. Därefter presenteras resultatet i löpande text i olika kategorier som utgår ifrån studiens forskningsfrågor.

7.1 Lärarna i studien

Lärare 1 undervisar i årskurs 5 och har varit lärare i 36 år. Läraren är utbildad mellanstadielärare men undervisar i alla årskurser från 2–9 och är utbildad i svenska och SO. De antal elever som deltog i undersökningen från denna lärares klass i årskurs 5 var 22.

Lärare 2 undervisar i årskurs 4 och har varit lärare i 17 år. Läraren är utbildad för grundskolans senare år och har tidigare undervisar på gymnasiet i historia och religion. Läraren har valts ut för studien mot bakgrund att hen undervisar i svenska i årskurs 4 sedan höstterminen 2024. De antal elever som deltog i undersökningen från denna lärares klass i årskurs 4 var 6.

Lärare 3 undervisar i årskurs 6 och har varit lärare i 24 år. Läraren är tidigare utbildad förskollärare men valde att vidareutbilda sig till lärare 1–7 i svenska och SO. Denna lärares erfarenhet sträcker sig från förskolan till årskurs 6, men de har arbetat på mellanstadiet under de senaste åren. De antal elever som deltog i undersökningen från denna lärares klass i årskurs 6 var 26.

7.2 Lärare och elevers uppfattning och arbete kring handstil

Under intervjuerna framkom det olika tankar kring handstil och hur viktigt det är för eleverna att ha med sig efter avslutad skolgång. Lärare 1 påpekar att det är viktigt att arbeta både med digitala verktyg och handstil men att handstilen inte har samma ställning i dagens läroplan och att synen på den har förändrats. Hen ser handstilen som ”ett hantverk”. Lärare 1 nämner även skrivstil, men påpekar att det inte pratas om idag, trots att det haft en betydande roll i tidigare läroplaner. Skrivstil har ingen plats i dagens skola. Lärare 2 anser att handstilen är väldigt viktig trots att allt har blivit mer digitalt och att många förlorat grunderna. Till skillnad från lärare 1 anser lärare 2 att det finns en fara med det digitala: ”Det är så ytligt om de får jobba för mycket på datorerna, jag ser en fara med det.”. Lärare 3 reflekterar över handstilens roll i läroplanen: ”(...) jag märker att handstilen har blivit mindre och mindre betydelsefull, det känns som att det har lagts mindre och mindre vikt vid det, även i läroplanen.”. En återkommande punkt som alla tre lärare tog upp var att elever på mellanstadiet blandar stora och små bokstäver eller att elever endast skriver med stora bokstäver. Men lärare 3 påpekar att de inte kan vara för petiga eftersom det kan ”förstöra skrivglädjen”.

Trots att lärarna ansåg att handstilen är viktig har eleverna en annan uppfattning. En återkommande åsikt som många elever delade med sig av var att skriva för hand var tråkigt och

att de blev trötta i handen. En elev som ansåg att det är ansträngande att skriva för hand uttryckte följande: ”det är pinsamt att lärarna inte kan läsa mina saker”. Det var även många som tyckte att det var smidigare att skriva med datorn: ”För att om jag skriver när jag skriver på papper så behöver jag ju suddas, det blir suddigt efter. Och på datorn så trycker man bara på en knapp.”. Enkäten visade att eleverna hade blandade känslor inför att skriva för hand. 28 % tyckte det var kul, 31 % tyckte att det är varken kul eller jobbigt och 15 % tyckte att det är jobbigt.

De tre lärarna håller med om att elevernas handstil ska vara läslig vilket är ett mål som de arbetar med tillsammans med eleverna. Alla lärare höll med om att majoriteten av elevernas handstil är läslig. Här är vad eleverna själva tyckte om sin handstil:

6. Tycker du att du har en läslig handstil?



Figuren visar att 50 % av eleverna anser att de har en läslig handstil, 46 % att de har en läslig handstil ibland och 4 % att de inte har en läslig handstil.

Både enkäterna och intervjuerna tar upp hur arbetet med handstil i undervisningen kan gå till. Däremot skiljde sig svaren från de olika lärarna och klasserna.

Lärare 2 som undervisar i årskurs 4 berättar att sedan höstterminen började eleverna skriva mer för hand för att det skulle bli en vana. Eleverna har skrivhäften i de olika ämnena för att de ska ha möjlighet att göra detta. Hen berättade även att tidigare har de haft specifika häften för att skriva fint. Lärare 2 säger att under den största delen av undervisningen skriver eleverna med penna. De arbetar mycket med att färdigställa planscher om olika arbetsområden och att skapa egna böcker där de skriver och skapar egna framställningar.

Mot bakgrund av det låga deltagandet i elevenkäten är det svårt att dra slutsatser om hur hela klassen arbetar med handstil. Däremot överensstämmer det lärare 2 och eleverna i årskurs 4 säger om hur de arbetar med att skriva för hand. Eleverna svarade att de ”antecknar”, ”skriva texter typ” och ”skriva”.

I årskurs 5 där lärare 1 undervisar inledde de höstterminen genom att öva handstil tre gånger i veckan, vilket hen såg ledde till en utveckling. Lärare 1 påpekar också att de gör olika nedslag i arbetet med handstil i olika former, exempelvis i skrivandet av dikter och poesi. Huvudsakligen skriver eleverna kortare texter med pennan och längre texter digitalt. Lärare 1

har också gett möjlighet till elever som behöver träna på sin handstil att göra det när de andra eleverna läser tyst. Hen berättar att om eleverna skulle gått till en speciallärare hade de valt att fokusera mer på innehållet än på själva handstilen. Lärare 1: ”Jag kan tycka det ibland också men någonstans måste man få chansen att träna man kan inte strunta i det. Bara för att man inte är bra på det betyder inte att man kan bli bättre.”. Även efter lässtunden på morgonen kan eleverna få möjlighet att sista fem minuterna skriva om det de har läst.

Eleverna delgav i enkäten att i årskurs 5 arbetar de med att skriva för hand när de arbetar med papper, kortare uppgifter, stavningsprov och skriva av whiteboardtavlan. Många elever skrev också att inom ämnena matematik, engelska och svenska finns en vana att skriva för hand. En elev delgav också i sitt svar att de tidigare hade tränat på att skriva så snyggt de kunde: ”Förut så gjorde vi ett papper varje vecka där man skulle skriva olika ord flera gånger så snyggt man kunde.”.

I årskurs 6 är skriva för hand inget som de gör regelbundet enligt lärare 3, men arbetet fortsätter för att eleverna i slutändan ska ha utvecklat en läslig handstil. Lärare 3 upplever att tiden inte finns för att skriva för hand. En sak som både eleverna och lärare 3 nämnde var att varje vecka har de i läxan ”veckans ord” där eleverna skriver för hand. Även eleverna i årskurs 6 har skrivhäften liksom de andra klasserna, men dessa häften delas upp så att två ämnen kan finnas i samma skrivhäfte. Lärare 3 konstaterar att: ”...ibland används det knappt varje vecka...”. Liksom lärare 1 gör lärare 3 nedslag där de tittar på handstilen. Hen beskriver att de tittar tillsammans med eleverna hur det borde se ut och pratar tillsammans. ”Någon gång ibland” har eleverna, enligt hen, fått ett övningsblad för att just träna på hur bokstäverna ser ut och hur de ska förhålla sig till dem. Lärare 3 delar med sig av sina tankar med följande ord: ”...men skrivandet gör ju det sen kommer handstilen automatiskt om man skriver för hand men kan ju lika gärna skriva digitalt och då kommer skrivflödet.”

Liknande svar kan vi hitta hos eleverna: ”vi antecknar på t.ex filmer”, ”På typ läxförhören och när vi skriver ner läxor”, ”Vi brukar öva att alla ska se vad man skriver” och ”Veckans ord och ifall om man skriver nån text.”. Sammanfattningsvis använder eleverna handstil vid mindre moment i skolan.

För att sammanfatta lärarna och elevers uppfattning om handstil finns många olika tankar, känslor och arbetssätt om det. Alla lärare ansåg att handstil var ett viktigt hantverk som eleverna ska ha med sig efter avslutad skolgång. Trots det har den digitala utvecklingen tagit mer plats i klassrummen och gjort att eleverna har tappat grunderna i hantverket. Lärarna reflekterar över att handstilen har fått mindre betydelse i skolan, vilket framhävs även i läroplanen. Flertalet elever i studien ansåg att skriva för hand var tråkigt samt ansträngande och att det digitala skrivandet var roligare. Arbetssätten i klasserna varierade mycket, och mindre tid läggs på hur eleverna formar bokstäverna för att i stället fokusera på innehållet i texterna. Två av tre lärare försökte infoga en variation i skrivandet flera gånger per dag eller vecka, till skillnad från den tredje som fokuserade på att göra olika nedslag vid behov. Likande svar hittades också hos eleverna, som beskrev olika moment där de skrev för hand.

7.3 Elevers möjligheter till att öva handstil

Tid och möjlighet är en punkt som alla lärare pratar om, men lärare 1 ser på det annorlunda än vad lärare 2 och 3 gör.

Intervjuperson: Anser du att det finns möjlighet och tid för handstil?

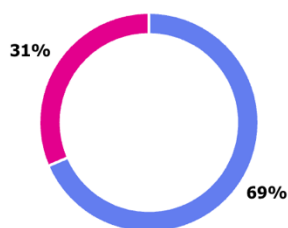
Lärare 1: (...) Ja det tycker jag. Det är upp till läraren och det tycker jag.

Lärare 1 svar skiljer sig från de andra lärarna som båda svarar nej på samma fråga. Lärare 2 anser att det är ”så mycket annat som tar fokuset” fast hen anser att det är viktigt. Hen relaterar också sitt svar till sin tid som gymnasielärare: ”det tappas bort [...] det här är ju det som är det viktiga och med facit i hand hur jag sett hur det ser ut på gymnasienivå.” Lärare 2 refererar till sin tid som gymnasielärare och talar om att hen sett resultatet av att arbeta för lite med handstil och för mycket med det digitala. Lärare 3 har ett liknande svar: ”Tyvärr har vi ett stort stoff att förhålla oss till, så ibland kan det kännas som att det blir lite inpressat...”. Lärare 1 beskriver att hen har gjort nedslag och arbetat med att skriva för hand i perioder och pratar om att de försöker arbeta ”50/50” med att skriva för hand och skriva på datorn. Trots lärare 2:s svar om att hen anser att det inte finns tid för handstil kan många av svaren från intervjun visa att eleverna får arbeta mer analogt än tidigare. Lärare 3 pratar också om att hen försöker lägga in moment med att skriva för hand, men att oftast får eleverna välja själva.

Trots lärarnas blandade svar visar enkäten på att 69 % av eleverna brukar skriva för hand på lektionerna och 31 % inte gör det.

3. Brukar ni skriva för hand på lektionerna?

● Ja 37
● Nej 17



Att träna handstil är en förutsättning för att den ska utvecklas. Alla lärare diskuterade olika möjligheter eleverna har för att utvecklas. Här diskuterades också om lärarna hade en plan eller inte. Lärare 1 avslöjar:

Om jag ska vara riktigt ärlig nu, så har jag inte utformat en plan för det. Utan jag tänker att jag har med mig det när jag planerar min undervisning och tänker att det här ska ske i boken, det här ska ske i classroom.

Lärare 1 berättade att eleverna brukat använda handstil när de skriver och att det är en förutsättning för att generellt utveckla sitt skrivande, oavsett om det är för hand eller digitalt. ”Om man inte kan skriva (...) med handen analogt då, när man menar skriva producera texter,

formulera texter. Då kan man inte göra det digitalt heller.”. Lärare 1 pratade också om de olika nedslagen som de gör i handstil. ”Skriva dikter, poesi och jag tänker när man gör det så är det ett jättebra tillfälle på att skriva analogt.”. I lärare 1:s undervisning finns ingen utformad plan för eleverna att utveckla sin handstil på, men läraren har en tankar kring vad som ska ske i boken och vad som ska ske på datorn. Lärare 1 reflekterar även över handstilens roll i dagens skola:

(...) Vi bedömer ju inte handstilen (...) så de får de ju inte betyg i men i nationella proven i årskurs 6 (...) tidigare var det att man skulle kunna se vad som stod (...) Sen har ju det tagits bort för att det kan vara elever som har stora svårigheter men innehållet är fantastiskt bra. Så nu kommer det vara digitalt, och det man kolla på är ju stor bokstav (...) punkt, styckesindelning. Man tittar inte på handstilen längre (...).

Lärare 1 berättar att för att förbättra handstilen och skrivandet sker bedömningar oftast formativt.

Lärare 2 delade med sig att arbetslaget har fått arbeta med att eleverna ska skriva mer för hand. För att utveckla elevernas handstil har lärarna haft genomgångar hur de ska tänka när de skriver för hand, vilket de ej behövt ha med datorn. Lärare 2 har inte haft en medveten plan för att utveckla elevernas skrivande, oavsett om det är för hand eller digitalt. Däremot har lärarna i de olika ämnena haft ämnesområden där sammanställningen av kunskaperna görs med att skriva eller arbeta för hand, exempelvis utställningar av planscher. Enligt lärare 2 får eleverna inte mycket stöttning för att utveckla sitt skrivande. ”(...) inte alls skulle jag säga. Eller kolla igenom, titta där titta där. Eller visa...”. Hen pratar om att mycket fokus läggs i stället på studiero och anpassningar för att skapa bäst möjligheter för alla elever att utvecklas.

Som tidigare nämnts har lärare 3 berättat att handstilen är en viktig del av skolan, men arbetet med eleverna blir för lite: ”Som jag sa, blir det för lite, det blir ingen regelbundenhet i det.”. En likhet mellan lärare 1 och 3 är nedslagen som sker inom handstil. Lärare 3 berättar:

(...) så jag försöker lägga in det med jämna mellanrum men det är ju svårt att bara jobba med det under en period, vi kan ju lägga i en period med att vi bara skriver för hand liksom men oftast är man beroende av att göra saker digitalt och det underlättar.

Lärare 3 berättar även att det är viktigt att ha en dialog med eleverna om handstilen. Däremot sker det sällan mot bakgrund av klassens storlek. Däremot, delger lärare 3 om elevernas medvetenhet i sitt eget lärande:

...det är ju också någonstans i den här åldern som de börjar få lite mer tankar om sitt eget lärande det kanske de inte har innan alltså tankar ”oj min handstil ser ut...” alltså så det är inte så lätt att hinna med allt liksom.

Även lärare 1 reflekterar lärare 3 om handstilen i dagens samhälle. Lärare 3 berättar att som en konsekvens av att man inte får en bedömning i handstil, blir det som en ”biprodukt” och därav är ett samtal om det mer lämpligt. Men lärare 3 funderar också över handstilens roll i

framtiden: ”Men jag skulle vilja veta hur man ska tänka inför framtiden, är jag förlegad om jag ber dom skriva för hand?”.

I elevernas enkät ställdes frågan ”Får du möjlighet att skriva för hand, om du vill?”. Mot bakgrund av att möjligheten behöver finnas för att eleverna ska utvecklas.

5. Får du möjlighet att skriva för hand, om du vill?



Som sammanställningen visar svarar de 91 % av deltagande eleverna att de har möjlighet samtidigt som 9 % inte anser det.

För att sammanfatta anser lärarna att för att utveckla sin handstil behöver eleverna få möjlighet att träna. Trots det, är tid och möjlighet som diskuteras bland lärarna. Lärare 1 påpekar att det alltid är upp till läraren att ansvara för att det finns tid, däremot finns ingen generell plan bland någon av lärarna. Majoriteten av deltagande elever ansåg att de brukar skriva för hand på lektionerna, och några inte. Möjligheten finns att öva på handstil upplever eleverna, samtidigt som lärarna kämpar med tiden.

7.4 Multimodala arbetssätt och digitala verktyg i undervisningen

Multimodala arbetssätt erbjuder eleverna en varierad undervisning och tillfälle att fördjupa sina kunskaper inom olika arbetsområden. Under intervjuerna talade samtliga lärare om olika sätt de väljer att arbeta med skrivande på, och att även integrera skrivningen inom andra ämnens arbetsområden.

Lärare 1 pratade om att variera skrivandet:

...när man skriver kortare texter eller svarar på frågor då skriver man för hand så mycket det går och när man skriver texter när man ska bearbeta då använder man digitala verktyg i stort.

Lärare 1 berättade också om hur läraren och eleverna kan skriva tillsammans samtidigt genom att använda digitala verktyg. Hen beskriver att läraren skriver på skärmen och att eleverna skriver av det. Speciellt när de arbetar inom svenskan med textgenrer. Eleverna skriver ner mallen och har stöd i boken när de sedan ska skriva texten digital.

Lärare 2 beskriver en liknande situation i årkurs 4. Hen beskriver att eleverna får skriva sammanfattningar i sina skrivböcker och sedan måla och rita en visuell representation också. Lärare 2 pratar också om ett tema inom SO om vikingar. Temat sträcker sig över SO, svenska, bild och slöjd.

Just nu gör vi det så att de kommer kräkas snart, det är vikingatemat. I träslöjden gör de vikingabåtar i trä och syr segel i typ och i bilden ritar dom. Vi har läst tillsammans och sen har de fått svara på frågor. De skriver en vikingasaga där vi plockar in olika filmer om hur det var under vikingatiden. Naturligtvis i SO då. Nu är vi i sluttampen där de ska påbörja ett grupparbete där de ska bygga en vikinga by tillsammans. Där skulle jag verkligen säga att vi har plockat från olika.

Enligt lärare 3 är utgångspunkten att ha en differentierad undervisning och att alla elever lär sig olika. "...ha sina uttrycksformer och jag känner lite så där att det är jättebra och man ska tänka på olika sätt på att man har en varierad undervisning och att man ska lära sig och ta till sig på olika sätt...". Däremot beskriver hen att situationen i sexan är svår då de har så mycket stoff att det inte finns samma tid och möjlighet. Lärare 1 säger att även hen ha fått prioritera bort att eleverna får göra planscher för att i stället göra presentationer. "...de älskar att hålla på med det är ju där de får uttrycka sig olika med färg...". Hen beskriver också att ibland finns inte alltid möjligheten att arbeta med händerna då materialet inte finns tillgängligt. En liknande tanke har också lärare 1:

(...) Jag måste säga att det blev att man blev ämneslärare mer på låg och mellan (...) jag har ju engelska och svenska så har det minskat, tyvärr (...) Så nu går eleverna på slöjd och bild och där har dom sitt (...) Jag tycker det är synd, tidigare när jag började arbeta som lärare långt fram så hade jag hand om det själv så fick alla elever möjlighet att skriva, rita en bild, göra en teater, jobba digitalt (...) Det blir lite uppdelat, i dem bästa världar kan de samarbeta men vi har inte kommit dit än, det byts lärare och det ändrat struktur.

Lärare 3 upplever något liknande och gör en koppling mellan finmotoriken och handstilen:

Mina tankar är att det fortfarande är viktigt att arbeta motoriskt med händerna från låg ålder med till exempel en platta eller chromebook om man inte behöver ha det som ett hjälpmedel för jag tror att väldigt många barns finmotorik har försämrats och även handstil för det ingår i finmotorik. Man kan se att många på mellanstadiet har svårt att klippa till exempel, inte många men rätt många.

Även lärare 2 ser en koppling mellan att skriva för hand och hjärnan:

Vi är medvetna om att man ska skriva för hand för att stimulera hjärnan och så vidare (...) det tycker jag är jätte viktigt ...

I några av elevernas svar kan man avläsa att arbeta på olika sätt underlättar och gör arbetet roligare. En elev som föredrog att skriva på datorn: "Jag tycker det är lättare att skriva på datorn och man kan till exempel skriva med olika text stilar och färger.". En elev som föredrog att

skriva för hand säger: ”det går snabbare och man kan alltid lära sig skriva finare.”. Även en elev som uppskattade båda sätten att skriva: ”Det beror lite på, jag väljer dator för att skriva det så att säga slutgiltiga texten, men om man ska göra till exempel förarbete eller en mindmap gör jag det för hand”.

Motsatsen till att skriva för hand är att skriva med digitala verktyg. Både lärarna och eleverna har olika tankar kring det visar resultatet från intervjuerna och enkäterna. Alla lärare som deltog har arbetat längre än femton år och har stor erfarenhet av införandet av digitala verktyg i undervisningen.

Lärare 1: Jo men det är ett fantastiskt redskap, (...) att kunna skriva längre texter och gå tillbaka och bearbeta och inte behöva sudda och greja så att det ser fult ut i boken som det var när jag var liten och man var tvungen och göra om allting och det var ju (..) ett mer jobb, ett onödigt jobb. Det är både och, men jag tycker att fördelarna överväger faktiskt jag har ändrat mig över tid.

Lärare 1 är positiv till införandet, både som ett hjälpmedel för eleverna och ett sätt att hjälpa miljön med mindre papper. Men hen säger också att eleverna måste lära sig hur de använder datorerna och ta körkort på datorn. Lärare 1 svar skiljer sig från lärare 2 som säger: ”...hellre skriva för hand än på datorn.”. Lärare 2 ser digitala verktyg som en anpassning för de elever som har det svårt att skriva för hand. Lärare 2 tillsammans med kollegor anser att eleverna ligger efter i utvecklingen av skrivandet och tror att datorn kan vara boven. Hen poängterar vikten av att skriva för hand: ”Det händer så mycket, att hålla i en penna och kopplingen mellan handen och hjärnan det tror jag inte finns via en chromebook.”.

Lärare 3 beskriver hur skolans undervisning utgår ifrån: ”...för vi har väldigt många saker som vårt digitala classroom och vi använder oss väldigt mycket av våra chromebooks, liksom allting bygger på det...”. Trots det beskriver lärare 3 sig som skeptiskt till införandet av digitala verktyg från början, men tycker att nu har hen växt in i det. Lärare 3 pratar även om hur eleverna har det lättare att veta hur man gör och orienterar sig på sina datorer. Mot bakgrund av det tror lärare 3 att vanan kommer ifrån elevernas bekantskap av spel, chattar och telefoner. Lärare 3 beskriver också att ibland kan eleverna bli för uppfångade i det estetiska framförandet (exempelvis färg, form, bilder, etc.) än innehållet i texterna.

Resultatet av enkäterna visar att en majoritet av eleverna hellre väljer att skriva på datorn än för hand.

7. Vad väljer du helst?



Här är också två exempel på elev 1 som valde att helst skriva vid datorn och elev 2 som hellre vill skriva för hand:

Elev 1 - Det är pinsamt att lärarna inte kan läsa mina saker.

Elev 2 – Det går snabbare och man kan alltid lära sig skriva finare.

Andra svar vid frågan om varför eleverna valde det så svarade några: ”För att de är mycket roligare”, ”Jag tycker att det är roligare att skriva på datorn för att man får bättre flyt.”, ”Dator är roligare för att det går snabbare att skriva.”, ”Det går snabbare och man vet om man stavat rätt eller inte.”, ”Därför att på datorn är det enklare att sudda för man bara tycker på en knapp så är det borta, men om man skriver för hand så tar det längre tid att sudda och skriva om. Det gör att det tar längre tid att bli färdig med sitt jobb.”, ”För att det går snabbare och man får inte cramp i handen” och ”För om man stavar fel så kommer det upp en röd tråd under de ordet du stavat fel på och så har jag lärt mig bättre på dator”. Sammanfattningsvis visar enkäten att eleverna föredrar att skriva med datorn än att skriva för hand.

För att sammanfatta arbetar alla lärare på olika sätt med multimodala medel. Alla lärare har olika utmaningar men på olika sätt och mån integrerar ett varierande skrivande i undervisningen. Även fast en lärare ansåg att de alltid försöker sammanställa arbetsområden med planscher eller skapandet av egna böcker, var det en annan lärare som ansåg att varken resurser eller tid fanns. Införandet av de digitala verktygen har förespråkats både positivt och negativt bland lärarna. Alla lärare såg digitala verktyg som ett redskap som underlättar anpassningar och ger variation i arbetet, men lärare 2 påpekade att hellre bedriva undervisning analogt än digitalt. Eleverna som deltog i studien såg positivt på användningen av digitala verktyg eftersom det anses som ”roligare” och möjligheten att arbeta med olika typsnitt och färger.

8. Analys

Syftet med studien är att undersöka hur lärare i årskurs 4–6 arbetar med handstil och vilka möjligheter eleverna får för att utveckla en tydlig handstil. Detta är något som i läroplanen är ottydligt då kommentarmaterialet för svenska i årskurs 1–6 ska ge eleverna möjlighet att utveckla en tydlig handstil, när ej detta är något som tas upp i läroplanen för årskurs 4–6.

I denna analys tas insamlade data från intervju och enkät att sättas i bruk i relation till det valda teoretiska perspektivet, didaktisk design teori.

8.1 Iscensättning av lärandemoment

Utifrån design teorin diskuterar Selander och Kress (2021) hur läraren verkar som en designer för sin undervisning och iscensätter ett lärande för eleverna. För deltagande lärare så fanns det liknande upplägg hos alla. Lärare 1 och 3 talade om att en generell plan inte finns, men att de däremot gör nedslag i sin undervisning där eleverna får möjlighet att träna på handstilen eller digitalt skrivande. Som lärare 1 berättade i resultatdelen finns ingen utformad plan. I stället har hen med sig det vid planering och tänker vad som ska ske i boken eller digitalt.

Däremot finns det skillnad i lärare 1 och 3:s undervisning som möjliggör en utveckling av elevernas skrivande oavsett dess form. Utifrån det centrala innehållet ska eleverna få möjligheten att arbeta med sin egen handstil och skriva med digitala verktyg och därmed utvecklas sida vid sida. I lärare 1:s svar kan det urskiljas att hen arbetar med att iscensätta undervisningsmoment där eleverna får träna både handstil och digitalt skrivande. Hen beskriver bland annat att eleverna skriver kortare texter eller svarar på frågor för hand och längre texter med digitala verktyg och därav iscensätter undervisningsmoment och utvecklar eleverna. Lärare 3 beskriver också dessa nedslag. Däremot sker dessa mer sällan enligt läraren. "...det digitala skrivandet har blivit någon typ av standard ganska ofta.". Lärare 3 iscensätter digitalt skrivande mer än att skriva för hand. Däremot diskuterar Selander och Kress (2021) om att läraren ska skapa meningsskapande process, vilket lärare 3 pratar om. Lärare 3 väljer att involvera eleverna och diskutera hur handstilen borde se ut vilket kan ge stor effekt på eleverna när de själva får vara del av sin utveckling. Som Selander och Kress (2021) handlar lärande också att sätta i gång en social process, alltså att eleverna reflekterar och diskuterar sina tankar om handstil vilket skapar förutsättningar för utformning av undervisningen. Lärare 3 pratar också om att de använder olika sätt att skriva för att möjliggöra utveckling för eleverna i deras skrivande. Däremot poängterar hen att det inte alltid är medvetet.

Läraren ska iscensätta dessa moment för att eleverna ska utvecklas, men om lärarna väljer att blanda och inte ha en plan för detta kommer eleverna inte att utveckla sitt skrivande. Däremot diskuterar lärarna att detta inte är det högst prioriterade målet i läroplanen, därav att det inte finns en plan. Det är tydligt att styrdokumentet ger olika inblick hur detta mål ska prioriteras, därav lärarnas olika syn. Vilket i stort sett skulle kunna bli ett problem då eleverna i slutändan av årskurs 6 ska ha en tydlig handstil (enligt kommentarmaterialet i svenska för årskurs 1–6), men läraren iscensätter dessa moment på måfå.

8.2 Multimodalitet i undervisningen

Ett viktigt begrepp i didaktisk design teori är multimodalitet, att ge eleverna möjlighet att med olika verktyg och resurser skapa mening och tolka världen. Selander och Kress (2021) diskuterar att de olika teckenskapande aktiviteter kan olika resurser användas både analogt och digitalt, samt verbal och det skrivna ordet är viktigt för lärande. Utifrån både intervjuerna och

enkäternas svar kan det avläsas att undervisningen är multimodal, däremot är två av tre lärare obekanta med ordet. Lärare 3 pratar om att hen försöker ha en differentierad undervisning, men hen beskriver att tidigare haft mer bild och form i sin undervisning men har valt bort det på grund av tidsbrist. Något som alla tre lärare tog hjälp av, men likväl var obekanta med begreppet, var olika typer av verktyg och resurser. I sin undervisning om handstil använde lärarna många olika typer av böcker, arbetsblad och genomgångar med eleverna till skillnad från det digitala skrivandet. Lärarna beskrev att eleverna sällan behöver ha genomgångar för att skriva digitalt, endast fåtal instruktioner om formalia. Här skilde sig lärare 1 från de andra lärarna som ansåg att eleverna behöver ta körkort på datorerna i början.

En multimodal undervisning är något att rekommendera, då eleverna får möjlighet att utmana och utveckla sitt skrivande på olika sätt och olika syften. Om multimodaliteten glöms bort kan undervisningen bli enformig och elevernas kunskap inte fördjupas och bli meningsfulla. Lärare 3 säger att de valt bort flera moment som integrerar multimodalitet på grund av tidsbrist. Däremot finns det betydelse för att det alltid är lärarens uppgift att planera tiden och göra plats. Många av eleverna upplevde att skriva för hand var jobbigt enligt enkäten. En multimodal undervisning skulle ge eleverna möjlighet att variera att skriva för hand och digitalt samt göra skrivandet mindre jobbigt. Selander och Kress (2021) poängterar att det skrivna ordet är en central punkt vid lärande, oavsett om det är digital eller analog. Därav, finns det betydelse för eleverna att lära sig kommunicera med hjälp av båda förmågorna. Sammanfattningsvis bedriver lärarna till viss del en multimodal undervisning, dock finns det plats för mer variation och multimodalitet som ger eleverna möjlighet att utvecklas.

8.3 Lärmiljöer

Selander och Kress (2021) diskuterar att lärande behöver ske i en stimulerande miljö, eftersom fysiska såväl som ekonomiska resurser har betydelse för elevernas lärande. En förutsättning som alla elever och lärare nämnt har är att de har tillgång till digitala verktyg såsom datorer och någon typ av skärm (projektor/smart board/digital skärm). Utifrån vad lärarna har för förutsättningar anpassas lektionsmomenten till elevernas sociala, fysiska och mentala förmåga. Lärarna gör även anpassningar till elevgruppen. Utifrån intervjuernas svar använder lärarna vad de har tillgång till inom klassrummet. Däremot har eleverna fler möjligheter digitalt än fysiskt, vilket gynnar det digitala skrivandet mer än handstilen. Lärare 1 och 2 prioriterar dock handstilen mer än lärare 3. Den didaktiska design teorin diskuterar att se sig omkring och använda sig av de resurser som stöttar lärandet. Lärare 1 och 2 ser möjligheter både i det fysiska och virtuella rum och skapar aktiviteter som stöttar de olika skrivsätten. Lärare 3 bedriver en undervisning som stöttar det digitala skrivandet mer då eleverna får använda datorerna i högre utsträckning, vilket kan ge utmaningar när eleverna ska skriva för hand. Att sällan skriva för hand kan ge utmaningar för eleverna både mentalt och fysiskt, vilket kan göra en sådan aktivitet svår och leda till att de hellre väljer att skriva på datorn. Det påminner om elevernas svar från enkäten, som majoriteten av eleverna väljer helst att skriva på datorn framför handskrivandet.

Enligt den didaktiska designteorin behöver läraren ställa sig frågan hur elevernas uppmärksamhet fångas för att möjliggöra lärande. Hur fångas elevernas uppmärksamhet bäst? Hur skapar vi meningsfulla processer? Utifrån didaktiska designteorin behöver läraren planera olika arbetssätt som ger eleverna möjlighet att tillägna sig kunskap och skapa mening. Att se utifrån det multimodala perspektivet är att se bortom skolans ämnen. Skrivande, oavsett dess form, ger eleverna förutsättningar att kommunicera och lära i andra ämnen än svenska. I enlighet med lärare som arbetar med att sammanställa ett arbetsområde med att skapa egna böcker eller planscher. Även eleverna från årskurs 5 delgav i enkäten att skrivande för hand sker inte endast under svensklektionerna utan också i engelska och matematik. Av den anledningen finns betydelse för lärarna att variera skrivandet under all undervisning som bedrivs för eleverna ska utveckla båda förmågorna parallellt med varandra.

Efter intervjuerna kan det avläsas en skillnad mellan alla tre lärare. Lärare 1 hade stor variation i sin undervisning och planerade in moment som hen visste att eleverna behövde samt kan uppskatta med jämna mellanrum. Lärare 2 tar ett större ansvar för vad klassen behöver samt har ett ämnesöverskridande samarbete där eleverna får arbeta multimodalt, kommunikativt och teckenskapande. Lärare 3 bjuder in eleverna i samtal för att se vad de anser är viktigt och roligt att arbeta med. Eleverna i klassen får ett större inflytande över hur lärandet ska ske, men har svårt med att få med moment som låter eleverna utforska sin kunskap i olika sammanhang och arbeta multimodalt och teckenskapande. Oavsett hur lärarnas klassrumspraktik ser ut har lärarna hittat ett sätt som fungerar för den elevgruppen och ämne som de undervisar.

8.4 Lärarens tankar kring handstil och digitalt skrivande

Selander och Kress (2021) diskuterar att multimodalitet använder olika resurser för att förstå och skapa mening. Skriva kan göras främst på två olika sätt – digitalt via en dator eller analogt med papper och penna. Som Selander och Kress (2021) antyder att skriva innebär att behärska ett komplext system. Alltså behöver eleverna förstå tekniken och att använda den. Detta är något som alla lärare i studien håller med om. Däremot håller de också med om att förarbetet som sker på lågstadiet har sina brister vilken påverkar hur eleverna arbetar med båda skrivsätten på mellanstadiet. Många elever från studien uppfattade att skriva för hand var tråkigt och ansträngande till skillnad från det digitala skrivandet. De behöver även ha genomgångar om bokstäverna i årskurs 4, när eleverna till stor del ska behärska det efter årskurs 3. En viktig aspekt är också att läraren behöver besitta kunskaper för att lära ut både det digitala och analoga. En reflektion efter intervjuerna är att det finns en osäkerhet kring att lära ut det digitala på grund av att eleverna uppfattas sedan tidigare ha kunskaper om det digitala som läraren inte kan lära ut. Däremot är en viktig aspekt här, som lärare 3 delar med sig, att eleverna har mer kunskaper inom det digitala vid exempelvis spel. Däremot har det virtuella rummet mer resurser än det fysiska. I datorn finns många möjligheter som tillåter elevernas kreativitet att flöda, men bör hållas i minnet är att allt som sker via datorn har sin grund i det som skett analogt. Om en elev har grunden i att använda olika representationsformer, teckenaktiviteter och skrivande för hand ges goda förutsättningar för eleven att fördjupa sin förståelse och sitt skrivande (Selander & Kress, 2021). En elev från

studiens enkät berättade att det finns betydelse att behärska både skrivsätten: ”Det beror lite på, jag väljer att skriva på dator för att skriva det så att säga slutgiltiga texten, men om man ska göra till exempel förarbete eller mindmap gör jag det för hand.”.

Alla lärare uttrycker åsikter i linje håller med Selander och Kress (2021) om att skriva digitalt och med papper och penna är två olika praktiker, men att lära sig skriva för hand bör göras först och utgöra grunden för skrivandet. Selander och Kress (2021) värdesätter handstil liksom lärarna som arbetar för att den ska bli läslig. Däremot poängterar lärare 1 att fastän en elev har en otydlig handstil så kan innehållet vara fantastiskt bra och då blir det en fördel att ha det digitalt. Dock arbetar lärarna mot att eleverna ska kunna kommunicera i skrift på olika sätt för att eleverna får möjlighet att skriva på båda sätten.

9. Diskussion

9.1 Metoddiskussion

Metoderna som använts i denna studie är intervju och enkät. Valet av att använda både en kvalitativ och kvantitativ har kommit med både styrkor och svagheter.

Kvalitativ metod i form av intervju kunde säkra god validitet på grund av möjligheten av att ställa följdfrågor. Lärarna fick då möjlighet att tala fritt samt att lärarstudenten kunde klargöra eventuella missförstånd och be om förtydligande. Dock har denna metod även svagheter, som tidskrävande av bearbetning av data samt kontrolleffekten (Larsen, 2018). Alla intervjuer spelades in och därav transkriberades i form av text i ett dokument. Transkriberingen blev tidskrävande då lärarstudenten lyssnade på varje intervju och pausade, spolade tillbaka samt lyssnade om för att säkerhetsställa att det som sades i inspelningen dokumenterades. Trots att det var tidskrävande kan detta säkerhetsställas att transkriberingen har skrivits och granskats på ett noggrant sätt. Däremot kan intervjuerna ha påverkats av kontrolleffekten. Alltså att, lärarna väljer att svara på ett sätt de tror att lärarstudenten vill höra. Det betyder att lärarna kan ha anpassat sina svar för att få sina svar att låta bättre än vad egentligen är (Larsen, 2018). Dock är en intressant aspekt att jämföra lärarnas och elevernas svar från enkäten och se om de överensstämmer.

Som sagt användes även kvantitativ metod i form av en enkät som eleverna svarade på. Eftersom alla elever var under 15 år skickades en samtyckesblankett ut till vårdnadshavare och elever. Detta bidrog till en del elever inte kunde delta i undersökningen eftersom de inte hade en underskrift. Ett annat bortfall var även de elever som hade underskrift men var sjuk den dagen som lärarstudenten var på plats och enkäten skulle besvaras. Eleverna kunde också själva bestämma om de ville delta i studien och några elever valde att avstå. Antalet elever som deltog i klasserna var olika, det varierade från 6 till 22 och sedan 26 i vardera klassen. Eftersom majoriteten av årskurs 5 och 6 deltog i studien är det möjligt att göra statistiska generaliseringar av hur dessa elever uppfattar undervisningen (Larsen, 2018). Dessvärre finns inte samma

möjlighet för årskurs 4 som deltagandet var för lågt att göra en generalisering. Dock är dessa svar betydelsefulla i när alla elever oavsett klass generaliseras.

Ett krav för att delta i studien för lärarna var att de behövde vara legitimerade. Detta bidrar till att lärarna har en utbildning att undervisa i skolan. Alla lärare undervisade inom svenskämnet, dock var endast två av tre lärare behörig i att undervisa i svenska. Det som framkom i intervjuerna var att lärarna hade många olika erfarenheter av undervisning. Lärare 1 som har undervisats längst har alltid arbetat inom grundskolan men främst i årskurserna 4–6. Lärare 2 har tidigare undervisat på gymnasiet men arbetar nu i grundskolan. Lärare 3 som tidigare har arbetat som förskolelärare men arbetar nu i grundskolan. Lärare 2 och 3 som har andra erfarenheter har bidragit till studien i form av inslag vad som händer före mellanstadiet och vad som händer efter. Detta har bidragit till att studien har fått en ny syn på vilken roll handstil har i skolan och vilken betydelse den har.

Alla lärare och elever från studien är verksamma på samma skola, detta är ett medvetet val men för att studien ska utvecklas skulle olika skolor deltagit. Dock mot bakgrunden av tidsramen för arbetet var detta inte möjligt. För att förbättra studien och resultatet skulle kunna generaliseras ännu mer hade fler lärare och elever behövt deltagit från olika skolor och kommuner.

9.2 Resultatdiskussion

9.2.1 Lärare och elevers uppfattning om representationsformen handstil

Handstil och digitalt skrivande är viktiga förmågor som eleverna ska behärska efter sin skolgång. I läroplanen beskrivs handstilen som en förmåga som ska vara ”läslig” efter årskurs 3. I årskurs 4 finns handstil med i det centrala innehållet, men ej som kriterier för bedömning. Däremot uttrycks i kommentarmaterialet för svenska i årskurs 1–6 att handstil är en förmåga som ska utvecklas över tid och att eleverna ska lära sig skriva med en tydlig handstil. Eleverna ska därmed få möjlighet att handstilen ska från årskurs 3 till årskurs 6 gå från läslig till tydlig. Dock både i intervjuerna och enkätsvaren kunde avläsas att alla årskurser arbetar med att eleverna ska få en läslig handstil, inte tydlig. Med andra ord arbetar mellanstadiet med ett mål som ska vara avklarat när de börjar årskurs 4. I intervjuerna kan det avläsas att eleverna har flertalet möjligheter att utveckla sin handstil. Några lärare arbetar mycket med att variera skrivandet till skillnad från andra lärare som fokuserar på vad eleverna fungerar bäst med. Handstil och digitalt skrivande är två viktiga förmågor som ska utvecklas parallellt. Något som även är viktigt att tänka på är att mellanstadiet behöver arbeta vidare med det som lågstadiet har gjort. I intervjuerna framkommer det dock att i intervjuerna att lågstadiet inte hade gjort tillräckligt vid handstilen, vilket gör att lärarna på mellanstadiet får arbeta med saker som de skulle ha lärt sig på lågstadiet. Trots att handstilen har varit en central del av skolan har den inte samma status idag. Läroplanen visar att en ”läslig” handstil är endast ett krav för att uppnå godkänt i årskurs 3 och inte i någon annan årskurs av resten av grundskolan, vilket kan resultera i att den glöms bort. Liksom som lärare 3 säger så finns det

viktigare punkter i läroplanen vilket gör att den glöms bort. De två andra lärarna tänker på ett annat sätt, vilket uttrycks av lärare 1:

Intervjuperson: Anser du att det finns möjlighet och tid för handstil?

Lärare 1: (...) Ja det tycker jag. Det är upp till läraren och det tycker jag.

Som Lärare 1 säger är det upp till läraren själv att ge tid för det. Enligt Skolverket (2022b) ska undervisningen ge eleverna lust och ge uttryck för fantasi, vilket är något som Lärare 3 betonar. För mycket fokus kan inte hamna på hur eleverna formar bokstäverna eftersom det kan minska skrivglädjen, enligt Lärare 3. Dock uttrycker kommentarmaterialet för svenska (2022a) att öva handstil inte nödvändigtvis innebär att öva på bokstävernas form utan att ge möjligheten att skriva texter för hand. Därav att det behöver finnas en balans i undervisningen som både utvecklar elevernas textskrivande och skrivsätt. Detta är upp till läraren som designar undervisningen, som Selander och Kress (2021) förespråkar i den didaktiska designteorin. Läraren utgår från syftes beskrivningen, centralt innehåll, betygskriterierna samt kunskaper och förmågor som läraren själv anser är viktiga och eleverna har behov att öva på. Som teorin diskuterar ses läraren som en designer som skapar förutsättningar för elevernas lärande. Lärande ses också som en teckenskapande aktivitet, som ger möjlighet för eleverna med hjälp av olika modaliteter att tolka världen och göra om kunskap till sin egen. Detta är något som läraren ansvar att iscensätta. Faktum är lärarna i studien framhävde att det är mycket stoff som ska arbetas med och därav svårt att hinna med allt. Dock viktigt att påpeka är att skrivande oavsett dess form är en förutsättning i alla ämnen, därav betydelsen att variera sin undervisning och arbeta med stoffet på olika teckenskapande sätt. Mot bakgrund att handstil endast finns med som ett centralt mål finns det enbart betydelse att det ska ha arbetats med, men har ingen betydelse för betygskriterierna. Digitalt skrivande däremot står också med som ett centralt innehåll men både intervjuerna och enkäterna visar att datorerna ses som en tillgång som kan hjälpa många elever och lärare i deras arbete. Mot bakgrund av styrdokumentens olika anspråk på dessa förmågor är det inte så konstigt att lärarna arbetar olika. Därmed har det stor betydelse för eleverna vilken lärare de har och hur mycket de värdesätter handstilen.

Eleverna i studien fick värdesätta sin egen handstil med frågan ”Tycker du att du har en läslig handstil?”. 50 % ansåg att de hade en läslig handstil, 46 % ansåg att de hade en läslig handstil ibland och 4 % ansåg att de inte hade en läslig handstil. Denna statistik är intressant då enligt styrdokumentet ska alla elever efter årskurs 3 uppnå en läslig handstil och vara på väg till en tydlig. Statistiken visar att hälften av eleverna är på god väg till en tydlig handstil men att den andra halvan behöver mer stöttning. Eftersom alla lärare arbetade olika med handstilen finns det betydelse för hur eleverna uppfattar hantverket. Lärare 1 och 2 har en undervisningspraktik som stöttar handstilen och dess utveckling. Till skillnad från lärare 3 som uppger att man lika gärna kan skriva digitalt eftersom eleverna får ett bättre skrivflöde. Här finns betydelse hur mycket eleverna uppskattar arbets sättet vilket underlättar för läraren vid ett arbetsmoment. Om eleverna har en negativ inställning till, exempelvis handstil, blir arbetet med det mer ansträngande samt om det arbetas med mer sällan. Slutsatsen blir att eleverna skriver mindre för hand vid moment i skolan, dock har det i slutändan betydelse för hur mycket läraren är villig att integrera hantverket.

Sammanfattningsvis uppfattar lärarna handstilen som ett viktigt hantverk, men hamnar i skymundan i läroplanen. Handstilen har genomgått ett skifte från äldre läroplaner tills idag och har en låg status i skolan, enligt lärarna. Lärarna i studien anser att handstilen är viktig men integreras olika i deras undervisningspraktik. Lärare 1 och 2 ger handstilen mycket utrymme eftersom de anser att eleverna måste få chans att träna för att bli bättre. Lärare 3 håller med om att handstilen är viktig men anser att det finns för mycket annat stoff som ska hinnas med som prioriteras. Eleverna i studien uppfattningar om att skriva för hand var ”jobbigt” och ”tråkigt”. Här skiljer sig lärarnas och elevernas uppfattning om handstil. Lärarna verkar för det positiva till skillnad från eleverna som har en negativ inställning till handstilen.

9.2.2 Öva handstil

Att skriva för hand kan innebära många olika känslor för elever – både positiva och negativa. Handstil är en teknisk färdighet och lära sig skriva är komplext för barn (Travaglini, 2018). Mot bakgrund av Katya P Feder och Annette Majnemers (2007) studie som visar att om elever inte utvecklar sin kompetens i handstil kan detta få negativa konsekvenser på framtida skolår och självkänsla. Det kan vi se på enkäten bland annat:

Elev 1 - Det är pinsamt att lärarna inte kan läsa mina saker.

Elev 2 – Det går snabbare och man kan alltid lära sig skriva finare.

I detta exempel kan vi se två olika elever, Elev 1 som har en negativ självkänsla och upplever det pinsamt och jobbigt att läraren inte kan ta del av elevens skrivande. Elev 2 i stället har bemästrat grunderna i bokstäver och tecken och har gått vidare till att utforska sin personliga handstil. Detta är något som Travaglini (2018) förespråkade då elever behöver lära sig grunderna innan för att de automatiskt bör utforska sin handstil. Han betonar att lära sig skriva för hand är första steget in i en värld av lärande och en grundläggande förmåga som sedan kan utvecklas vidare. I resultatet har vi sett exempel på både elever som känner sig självsäkra i sin skrivning och några som inte är det. Hälften av eleverna anser att de har en läslig handstil ibland eller inte alls. Detta är ett problem då många av dessa elever är i sluttampen av mellanstadiet och enligt kommentarmaterialet ska ha en tydlig handstil.

Men att skriva för hand kräver också stöttning från en vuxen och övning. Att skriva för hand kräver mer koncentration och uppmärksamhet från eleven (Feder & Majnemers, 2007), vilket kan också ses i enkätsvaren. Vad som kan avläsas av enkätsvaren är att många elever upplever att skriva för hand är ”jobbigt” och att de ”får ont i handen efter en stund”. Många elever tycker också att det är roligare och lättare att skriva på datorn då den bland annat har rättstavning som funktion. Återigen handlar det om vilka möjligheter elever har att utveckla sin handstil. Följaktligen har det betydelse hur läraren ser på det. Att skriva kräver övning (Rogne et al., 2024) och här ser lärarna olika på det. Lärare 1 och 2 i studien bedriver sin undervisning vad de anser eleverna behöver oavsett elevernas preferens. Däremot lärare 3, som trots sina egna värderingar om hur viktigt det är med handstil, bedriver sin undervisning för vad som anses

smidigast och vad eleverna föredrar. Alla lärare diskuterade om möjligheten och tiden för att integrera handstilen, dock var det endast lärare 1 som ansåg att tid och möjlighet fanns. ”Det är upp till läraren” säger Lärare 1. Något som varken lärare 2 och 3 håller med om. En uppfattning från lärarna är att det lätt kan tappas bort eftersom mycket annat tar fokuset. Lärare 2 som arbetat en del på gymnasiet reflekterade hur hen sett ”resultatet” på gymnasiet och har insett att de behöver mer tid till handstilen. Lärare 3 ansåg att handstilen kan bli inpressad då det finns mycket annat stoff att hinna med.

Hur arbetar eleverna med handstil inom svenskundervisningen? Lärarna arbetar varierat med handstil, både med hur mycket tid och på vilket sätt. Lärare 1 försöker arbeta ”50/50” med digitalt skrivande och för hand, exempelvis kortare texter, den finskrivna texten eller texter som poesi och dikter skrivs för hand. Till skillnad från de långa texterna skrivs digitalt. Hen gör anspråk på att eleverna måste få möjlighet att träna för att bli bättre på handstilen. Lärare 2 arbetar mer analogt än digitalt. De har genomgångar om handstil, anordnar utställningar med planscher och skriver texter, men likväl lärare skrivs de längre texterna digitalt. Lärare 3 undervisningspraktik består av nedslag av handstil, dock finns ingen regelbundenhet i det. Lärare 3 har i stället en dialog med eleverna om vad de anser är viktigt och ger eleverna ett val om de ska skriva för hand eller digitalt. Lärare 3 berättar också att när eleverna blir äldre, exempelvis årskurs 6, börjar eleverna få mer medvetenhet om sitt eget lärande och därav börjat reflektera över sin handstil. Majoriteten av eleverna i enkäten ansåg att de har möjlighet att skriva för hand om de vill, mot bakgrund att möjligheten behöver existera för att handstilen ska utvecklas. Dock berättar alla lärare att en utformad plan inte finns i nuläget för eleverna att utveckla sin handstil. För att förbättra skrivandet krävs också stöttning från en lärare, vilket alla lärare försökte göra. Resultatet från intervjuerna visar att lärarna i stor utsträckning att de i stor del försöker hjälpa eleverna att förbättra sitt skrivande, däremot kunde de göra det på olika sätt. Genomgångar om hur en genre ska se ut, hur layout ska se ut och läsning av skönlitteratur var några exempel som lärarna från intervjuerna gav.

Dock har handstilen en annan status idag än för flera år sedan, något som bekräftas av Lärare 1. Har handstilen börjat bli irrelevant? En fråga som lärare 3 ställer sig: ”Men jag skulle vilja veta hur man ska tänka inför framtiden, är jag förlegad om jag ber dom skriva för hand?” En liknande uppfattning har Travaglini (2018) som argumenterar för handstilens plats i dagens samhälle. Han menar att skrivandet har en betydelsefull roll i tidig ålder men som lärare 3 undrar vad som händer om vi skiftar över till det digitala. Travaglini (2018) motiverar att förmågan att skriva för hand kommer bli sämre samt att det riskerar att en stor del av vårt kulturella arv riskerar att gå förlorat. Tidigare kursplaner har skrivit om att eleverna ska arbeta med skrivstil, något som knappt nämns i dagens skola enligt Lärare 1. Alla lärare i studiens mål var att elevernas handstil skulle uppnås som ”läslig”, vilket urskiljer sig från Skolverkets (2022a) kommentarmaterial för svenska som skriver att eleverna ska få möjlighet att öva på en tydlig handstil. I kontrast till handstilen behöver den konkurrera med det digitala skrivandet. Som en konsekvens av detta får handstilen inte lika mycket plats i dagens skola vilket påverkar elevernas handstil. Lärarna har anpassat och designat undervisningen utifrån vilka fysiska och ekonomiska resurser som finns. Eftersom alla lärare och elever får tillgång till en dator används det som en resurs till lärandet. Min uppfattning är

att en större satsning har gjorts på de virtuella rummen och dess lärande i stället för de fysiska. De olika rummen ger olika förutsättningar för vilken aktivitet som planeras. Utifrån didaktiska designteorin behöver ställa sig olika frågor vid planering som rör exempelvis kommunikation, lärande och om de kan bedöma att lärande sker. Läraren behöver då ställa sig frågan om eleverna lär sig bättre av digitala verktyg eller om undervisningen behöver inslag av multimodala medel. visar på att om kroppen får röra på sig, exempelvis av rörelser, handskrivande, samtalande med andra människor och med olika resurser får hjärnans delar aktiveras mer än vid exempelvis digitalt skrivande vid en dator. Därav finns det betydelse för att arbeta multimodalt och ge eleverna möjlighet att lära sig båda förmågorna parallellt.

Fält och Selenius (2021) studie visade att det var viktigt att ta hjälp av digitala verktyg i undervisningen, mot bakgrund att det kan underlätta individuell anpassning i klassrummet vilket bidrog till ökat deltagande i klassrummet. Vi kan se skillnad i hur de olika lärarna arbetar med digitala verktyg i sin undervisning. Lärare 1 ser digitala verktyg som ett hjälpmedel och använder det mycket i sin undervisning men varvar också analogt, vilket överensstämmer med hur andra lärare arbetar i Fält & Selenius (2021) studie. Lärare 2 ser digitala verktyg som en individanpassning och var negativ mot användning av digitala verktyg i större delar. Fält och Selenius (2021) diskuterade att digitala verktyg kunde öka deltagandet i klassrummet i och med individanpassning. Lärare 2 uttryckte sig också negativ mot digitala verktyg vilket Fält och Selenius (2021) kopplar till lärarens egen kunskap om att hantera dessa i undervisningen. Detta var dock inget som framkom från lärare 2 i intervjun. Lärare 3 upplevde digitala verktyg som ”smidigare” och mer i stil med hur resten av skolan arbetar och vilket kan förklara den stora användningen.

Handstil och digitalt skrivande bör utvecklas sida vid sida. Eleverna ska få känna sig självsäkra i användningen av båda delarna och få uppgifter som är varierande, därav betydelsen av att arbeta multimodalt. Ett multimodalt arbetssätt ger variation i arbetet för eleverna och ger dem möjlighet att skriva texter i olika format, med olika syften. Det handlar alltså inte om att eleverna enbart ska arbeta för hand eller digitalt utan få båda delarna så dessa utvecklas. Det handlar alltså inte om att den grundläggande motoriken kan påverkas om eleverna får enbart skriva mycket digitalt (Sülzenbrück et al., 2011) Däremot fortsätter utvecklingen mot ett mer digitalt samhälle, vilket kan förklara det digitala inflytande på skolan. Följaktligen kan en undervisning som lärare 2 och 3 bedriva när eleverna får för mycket av det ena (lärare 2 – analogt och lärare 3 – digitalt) påverka elevernas självkänsla och inställning till de olika förmågorna. Om eleverna inte får möjlighet att träna på något de själva anser sig dåliga på eller tycker är tråkigt, kommer de aldrig att bli bättre. Med andra ord är det viktigt att ha båda skrivsätten så eleverna får en variation i sitt skrivande och utvecklar båda förmågorna.

Sammanfattningsvis säger sig lärare 2 och 3 att möjlighet och tid inte finns för att integrera handstil. Lärare 1 motsäger detta mot bakgrund att det alltid är upp till läraren att ge eleverna möjlighet att öva. Majoriteten av eleverna säger sig ha möjligheten att skriva för hand om de vill med uppfattar handstil som ”jobbigt” och ”tråkigt”. Arbetet kring handstilen sker olika beroende på vilken lärare som undervisar. Lärare 1 och 2 integrerar handstilen i många olika

arbetsområden för säkerhetsställer att eleverna får arbeta med handstil. Lärare 3 använder sig av olika nedslag för handstilen i sin undervisning. Dessa sker mer sällan än regelbundet enligt lärare 3. Lärarnas olika undervisningspraktiker ger anspråk på att eleverna får olika möjligheter att träna sin handstil, dock något som var gemensamt för alla lärare var att ingen utformad plan existerade i nuläget för att utveckla elevernas handstil.

9.2.3 Multimodala arbetssätt i samband med handstil

Centralt för denna studie är begreppet multimodalitet, som betyder att med hjälp av olika typer av modaliteter ska eleverna fördjupa sina kunskaper. Vad som framkom från insamlade data var att lärarna försökte arbeta multimodalt, trots att 2 av 3 lärare var obekanta med begreppet.

Denna studie har valt att fokusera på handstilen och arbetet med att skriva för hand, men arbetet lyfter också flera aspekter som lärarna väljer i stället för handstil, däribland digitala verktyg. Processen att lära elever skriva för hand går långsammare på grund av att mer plats ges åt det digitala skrivandet, hävdar Travaglini (2018). Något som till viss del stämmer överens med resultatet på denna studie då hälften av alla elever som deltog i studien är osäkra på sin handstil. Digitala verktyg används i undervisningen när eleverna skriver. Enligt resultatet från enkäterna visar de att eleverna föredrar att skriva på datorn framför att skriva för hand, vilket också Baker & Lastrapes (2019) studie visar. Många av eleverna från enkäten skrev att upplevelsen blev roligare mot bakgrund av att det är roligare, smidigare och lättare, något som också överensstämmer med forskningsbakgrunden (Hitchcock, Rao, Chang, Yuen, 2016). Baker och Lastrapes (2019) studie visade på att användningen av digitala datorprogram ökade antalet ord och kvalitet på elevtexterna. Detta stämmer överens med resultatet på denna studie, där lärarna och eleverna upplevde att längre texter skrivs bättre digitalt, men kan också kopplas till att eleverna får ont i handen efter att ha skrivit för hand för länge. Eleverna som svarade på enkäten hade en positiv upplevelse att skriva via datorn däremot finns det skillnad i texterna. Baker & Lastrapes (2019) studie visade också på att de handskrivna texterna innehåller fler detaljer än de skrivna digitalt. Detta kan kopplas till Rogne et al. (2024) studie som visar att elever som skriver mer med papper och penna är noggrannare att skriva. När eleverna skriver för hand arbetar de individuellt och i tystnad till skillnad från det digitala skrivandet där integration är mer vanligt (Kiefer et al. 2015 & Dahlström & Boström, 2017).

Eleverna uttryckte också att blanda in olika typer av färger, typsnitt och bilder är roligt. Att blanda in färg, typsnitt och bild är också en del av det multimodala då eleverna får ta sin kunskap och använda olika representationsformer (Selander & Kress, 2021). Något som också framkom i resultatet var att eleverna upplevde det lättare att skriva med datorn på grund av rättstavningsfunktionen. Detta är något som många elever nämnde vilket också forskningen tar upp. Digitalt kan det skrivas längre texter och fler stavar rätt (Rogne et al., 2024). Detta är något som är lätt för eleverna att märka eftersom det felstavade ordet får ett rött streck under och sedan visar dem hur ordet stavas. Intressant hade varit då att jämföra med när de skriver för hand och se om de stavar rätt. Såväl lärarna som Rogne et al. (2024) är överens om att för att utvecklas i sitt skrivande krävs övning. Aktiviteter som stödjer lärandet med hjälp av olika

resurser kan både vara digitala och analoga. I denna aspekt finns skillnader mellan lärarna i studien. Lärare 1 arbetar ”50/50” med både analogt och digitalt för att variera skrivandet. De arbetar mycket med att variera skrivandet för att stödja båda förmågorna på olika sätt. Lärare 2 använder olika representationsformer inom ett temaarbete. Arbetet utgår ifrån SO men integrerar svenska, bild och slöjd också. Lärare 2 beskriver att eleverna skriver sammanfattningar, målar en visuell representation, gör vikingabåtar, syr segel och bygger en vikingaby tillsammans. I denna kontext får eleverna använda sin kunskap och representera den i olika modaliteter vilket bidrar till fördjupad kunskap. Lärare 3 berättar att hen försöker ha en varierad undervisning men att tid och möjlighet inte finns. Därav har det varit lättare att arbeta multimodalt digitalt än analogt då materialet inte finns tillgängligt. Mellan ämnena behöver också lärarna samarbeta för att få en mer multimodal undervisning, dock har detta minskat på grund av att lärarna blivit mer ämneslärare, lärare byts ut och skolan ändrat struktur.

Digitala verktyg ger en möjlighet att variera undervisningen mycket och möjligheten att arbeta multimodalt. Däremot kan lärarnas kunskaper om det digitala begränsa undervisningen och de fortsätter i samma banor som tidigare. Lärarna pratar om att eleverna känner sig bekväma med det digitala men i dess former av spel, filmer och chattar. Trots elevernas kunskaper inom det digitala i ett underhållande fält behöver de guidning och stöttning i sitt skrivande. Utifrån teorin behöver elever stöttning för att utveckla. Däremot har lärarna sällan genomgång hur eleverna ska hantera det digitala eftersom lärarna förväntar att eleverna redan kan. Askvik et al. (2020) betonar att det är viktigt att följa med i den digitala utvecklingen. Dock betonar de att samtidigt behöver eleverna bibehålla sin handstil.

När eleverna skriver aktiverar de hjärnan. Som lärare 2 beskriver i intervjun är att skriva för hand kopplat till att stimulera hjärnan. Liksom Travaglini (2018) visar att skriva för hand aktiverar fonologiska, neuromotoriska, perceptuell visuella och spatiala områden i hjärnan. Att skriva för hand kopplar också samman de motoriska och kognitiva eftersom handen behöver samarbeta med hjärnan för att forma bokstäverna som ska skrivas ner. Lärare 2 upplever att eleverna behöver arbeta med kunskap på många olika sätt, därav ett multimodalt arbetssätt som ämnes överskrider. Kunskaperna om vikingar som årskurs 4 arbetar med får komma till uttryck när de skriver sin vikingasaga, gör vikingabåtar, syr segel, ritar bilder och bygger en vikinga by. När eleverna får använda händerna såsom att bygga en stad eller skriva för hand blir processen meningsfull jämfört med om upplevelsen skulle vara digitalt. När eleverna reflekterar över det de gör, tar längre på sig att skriva, bearbeta och noggrant arbeta förbättras minnet eftersom flera delar av hjärnan är aktiverad (van der Velden, 2023). Många äldre studenter upplever också att skriva för hand är en meningsfull aktivitet än digitalt skrivande (van der Velden, 2023). Skrivande för hand aktiverar ett specifikt mönster i hjärnan som kopplar samman lärande och minnesbearbetning (Askvik et al. 2020). Även har rörelser en stor del av lärandet. Om rörelser är en del av lärandeprocessen blir hjärnan mer stimulerad Van Der Meer och Van Der Weel, (2017) studie. Så som lärare 2 säger finns det betydelse att skriva för hand eftersom det stimulerar hjärnan bättre, däremot finns det rörelse även när eleverna skriver digitalt men hjärnan aktiveras inte på samma sätt. Enligt Palmis et al. (2020) aktiveras barns hjärnor mer under skrivandet. Den frontala delen av hjärnan visade att deras hjärnor var mer engagerade i arbetet. En slutsats som drog var att barns hjärnor fortfarande utvecklades och

försöker skapa samband mellan det motoriska och kognitiva under skrivandet. För att avlasta det kognitiva krävs att handstilen automatiseras, alltså att det kan utföras snabbt och enkelt utan att mycket uppmärksamhet läggs på det (Medwell & Wray, 2008). Därav betydelsen att träna handstil. I digitalt skrivande finns det också betydelse för elevernas kunskaper om bokstäver (Rogne et al., 2024). Om eleverna har bristande kunskaper inom bokstäver och skrivande kan det bli svårt att skriva både för hand och digitalt. När eleverna skriver för hand hämtas bokstäverna från minnet och när de skriver digitalt behöver de endast känna igen bokstäverna. Digitalt skrivande aktiverar också olika typer av hjärnvågor (Askvik et al., 2020). Dock aktiverar inte digitalt skrivande hjärnan på samma sätt som skriva för hand gör (Askvik et al., 2020). Att skriva vid datorn kan människor uppleva förlora koppling mellan tänkandet och skrivandet, samt att texten de skrev inte var sammankopplat till deras tankar (van der Velden, 2023). Dock, bör tilläggas att i och med den digitala utvecklingen i dagens samhälle kan lärare inte utesluta digitalt skrivande eller digitala verktyg eftersom det är också ett centralt innehåll i läroplanen. Det digitala har en plats i dagens samhälle och därav finns det betydelse att detta finns med i elevernas vardag. Däremot kan digitala verktyg inte ersätta handskrivandet i den aspekten av betydelsen för elevernas kognitiva och motoriska utveckling. Därmed finns det betydelse för eleverna att lära sig både digitalt och för hand för att få rätt förutsättningar för att skriva.

För att få goda förutsättningar att skriva för hand krävs det att ha skrivit för hand men också att ha arbetat med finmotoriken. Att skriva för hand kräver rörelser från handen, handleden, armen och axeln samt finmotoriks kontroll (Travaglini, 2018 & Feder & Majnemers, 2007).

De behöver också koppla samman med andras sinnen för att producera bokstäver och siffror. Exempelvis används synen som hjälper barn koppla samman visuell information och ge ett motoriskt svar (Feder & Majnemers, 2007). Finmotoriks kontroll är något som eleverna behöver arbeta med, vilket lärare 3 har diskuterat i resultatet. För att skriva för hand krävs förmågan att justera ett pennan i handen, greppa den, flytta pennan och hantera pennan mellan fingrarna och anpassa den för skrivning (Feder & Majnemers, 2007). Lärare 3 anser att det fortfarande viktigt att arbeta motoriskt med händerna och att detta har försämrats för elever på mellanstadiet. Hen delar med sig att många elever har svårt att klippa med sax på mellanstadiet. Att träna att skriva för hand stärker skrivförmågan till följd av sensoriska och motoriska förmågor tränas (Kiefer et al., 2015). Att arbeta med händerna, liksom att skriva för hand, gynnar barn genom att utveckla många olika förmågor, därav betydelsen att bevara handstilen i skolan. Att skriva digitalt via ett tangentbord är en enklare uppgift mot bakgrund att det krävs samma rörelse oavsett bokstav (Kiefer et al., 2015) vilket också många av eleverna upplevde. I resultatet av enkäten kunde det avläsas att många elever upplevde skriva för hand som jobbigt och digitalt som lättare. En större del av eleverna skulle välja att skriva på datorn än att skriva för hand om de fick välja. Sülzenbrück et al (2011) studie visar att om elever skriver mer vid datorn kan det påverka grundläggande motorik. Om digitalt skrivande byts ut mot att skriva för hand bidrar förändring i den grundläggande motoriken. Studien visar också att bristen av träning i handstil kan påverka fler mänskliga förmågor och färdigheter. Mot bakgrund att större del av forskningen visar att skriva för hand gynnar minnet, stimulerar hjärnan och förbättrar finmotoriken finns det många fördelar som talar för skrivsättet (Travaglini, 2018, van der

Velden, 2023, Palmis et al., 2021, Askvik et al., 2020,). Däremot får vi inte glömma att det digitala skrivandet också har sin plats i skolan och samhället vilket underlättar som ett hjälpmedel och gör skrivandet smidigare. Som nämnts tidigare gynnar handstilen många aspekter för elevernas kognitiva och motoriska utveckling, men vi kan inte förneka att digitala utvecklingen har en plats i undervisningen också. Både skrivsätten förtjänar sin plats i skolan och därav betydelsen för lärarna att ha en differentierad och multimodal undervisning. Om eleverna får arbeta med skrivande som förmåga på olika sätt samt arbeta motoriskt med händerna kan de med fördel gynna lärandet. Därav är det viktigt att bevara färdigheten att skriva för hand eftersom den skapar förutsättningar för lärande och utveckling enligt Askvik et al. (2020).

För att sammanfatta har lärarna olika möjligheter att involvera multimodala arbetssätt för att öva handstil. Lärare 1 och 2 väver in handstilen vid olika tillfällen och arbeten till skillnad från lärare 3 som anser att det är viktigare med vad eleverna tycker är intressant. Multimodala arbetssätt gynnar eleverna på många olika sätt. Eleverna utvecklar inte bara två förmågor utan stimulerar hjärnan, gynnar minnet utvecklar sin finmotorisk kontroll. Däremot finns också utmaningar att arbeta multimodalt då det kräver samarbete, resurser, material, tid och möjlighet vilket lärarna uttryckligen uppger motverkar dem att arbeta varierat. Samtidigt som handstilen gynnar eleverna i många aspekter, har också digitala verktyg en plats i skolan. Därav finns betydelsen att dessa två förmågor bör samverka och utvecklas parallellt.

10. Slutsats

Sammanfattningsvis kan vi med stor sannolikhet avläsa att de digitala verktygen har fått en större roll i dagens skola och att handstilens status minskat. Större del av forskningen talar om att digitala verktyg kan underlätta skolans arbete men även att skriva för hand behöver finnas kvar. Samtidigt som lärarna arbetar med ett stort stoff och upplever att möjligheten och tiden inte finns för att skriva för hand. Härmed finns det betydelse att lyfta att lärare som integrerar ett multimodalt perspektiv i sin undervisning kan ge eleverna möjlighet att fördjupa sin kunskap genom olika arbetssätt oavsett ämne. Att variera att skriva för hand och skriva digitalt kan medföra en variation i undervisningen, bibehållande av båda färdigheterna samt en utveckling i sitt skrivande, däremot beror arbetssätten på vilken lärare som undervisar och hur mycket de värdesätter och gör tid för båda skrivsätt. Det är tydligt att skriva för hand får ta mindre plats i skolan eftersom det större utrymmet gjorts för de digitala verktygen.

Resultatet av denna studie visar att elever anser att skriva för hand är jobbigt och tråkigt samt föredrar att skriva på datorn. Det visar också på att mycket beror på vilken lärare som undervisar och hur mycket de värdesätter förmågan. Likväl har det betydelse att arbeta multimodalt då det kan ge eleverna möjlighet att få varierande arbetssätt och få arbeta med förmågorna på olika sätt. Den slutsats som kan dras av denna studie är att elever i årskurs 4–6 har möjlighet att utveckla sin handstil, men olika mycket beroende på vilken lärare som undervisar. Elever kan utveckla sin handstil, men möjligtvis inte till att handstilen är tydlig. Detta mot bakgrund av

vilket intresse både elever och lärare ger det. Avslutningsvis vill jag framhäva att endast ett arbetssätt ej är möjligt, därav behöver både handstilen och det digitala skrivandet samverka för att eleverna ska utvecklas på båda fronterna.

11. Vidare forskning

Genom denna studie har det analoga ställts sig mot det digitala när de båda har en viktig roll i skolan. Mot bakgrund av intervjuerna hade det varit intressant att undersöka hur arbetet med digitalt skrivande och handstil sker på lågstadiet. Denna studie har begränsat sig endast till mellanstadiet därav betydelse av hur det ser ut på lågstadiet då detta har betydelse vilka kunskaper eleverna kommer med till mellanstadiet. Även en intressant aspekt hade dessutom varit att undersöka lärares kompetens i digitala verktyg då flertalet av lärarna som deltog ej hade fått utbildning eller kände att eleverna har fler kunskaper inom det. Att studera dessa två hade bidragit till en större förståelse för hur arbetet inom handstil och digitalt skrivande kan utvecklas.

Referenslista

- Askvik, E.O, van der Weel, F. R. R., & van der Meer, A. L. H. (2020). The Importance of Cursive Handwriting Over Typewriting for Learning in the Classroom: A High-Density EEG Study of 12-Year-Old Children and Young Adults. *Frontiers in Psychology*, *11*, 1810.
- Baker, S. F., & Lastrapes, R. E. (2019). The Writing Performance of Elementary Students Using a Digital Writing Application – Results of a Teacher-Librarian Collaboration. *Interactive Technology and Smart Education*, *16*(4), 343-362.
- Dahlström, H., & Boström, L. (2017). Pros and Cons: Handwriting Versus Digital Writing. *Nordic Journal of Digital Literacy*, *12*, 143–161.
- Ejlertsson, G. (2019). *Enkäten i praktiken: en handbok i enkätmetodik*. (Fjärde upplagan). Studentlitteratur.
- Feder, K. P., & Majnemer, A. (2007). Handwriting Development, Competency, and Intervention. *Developmental Medicine & Child Neurology*, *49*(4), 312–317.
- Fälth, L., & Selenius, H. (2024). Primary school teachers' use and perception of digital technology in early reading and writing education in inclusive settings. *Disability and Rehabilitation. Assistive Technology*, *19*(3), 790–799.
- Gerth, S., Dolk, T., Klassert, A., Fliesser, M., Fischer H., M, Nottbusch, G & Festman, J. (2016). Adapting to the surface: A comparison of handwriting measures when writing on a tablet computer and on paper. *Human Movement Science*, *48*, 62-73.
- Hitchcock, C. H., Rao, K., Chang, C. C., & Yuen, J. W. L. (2016). TeenACE for Science: Using Multimedia Tools and Scaffolds to Support Writing. *Rural Special Education Quarterly*, *35*(2), 10–23.
- Israelsson, T. (2023, 5 april). Tipsen som ger eleverna en bra handstil. *Grundskolläraren*. <https://www.vilarare.se/grundskollararen/kronika2/israelsson-tipsen-som-ger-eleverna-en-bra-handstil/>
- Kiefer, M., Schuler, S., Mayer, C., Trumpp, N. M., Hille, K., & Sachse, S. (2015). Handwriting or Typewriting? The Influence of Pen- or Keyboard-Based Writing Training on Reading and Writing Performance in Preschool Children. *Advances in Cognitive Psychology*, *11*(4), 136–146.
- Larsen, A.K. (2018). *Metod helt enkelt: en introduktion till samhällsvetenskaplig metod*. (Andra upplagan). Gleerups.
- Lindeman, S., Svensson, M., & Enochsson, A.-B. (2021). Digitalisation in early childhood education: a domestication theoretical perspective on teachers' experiences. *Education and Information Technologies : The Official Journal of the IFIP Technical Committee on Education*, *26*(4), 4879–4903.
- Mangen, A. (2019). *Digitizing Literacy : Reflections On The Haptics of Writing*. IntechOpen. Hämtad 25-11-2024 från <https://www.intechopen.com/chapters/9927#>

Mediemyndigheten. (2024). *Mediekonsumtion – Medieutveckling 2024*.
<https://mediemyndigheten.se/globalassets/rapporter-och-analyser/medieutveckling/mediekonsumtion/mediekonsumtion-2024.pdf>

Medwell, J., & Wray, D. (2008). Handwriting – A forgotten Language Skill? *Language and Education*, 22(1), 34-47.

Palmis, S., Velay, J.-L., Habib, M., Anton, J.-L., Nazarian, B., Sein, J., & Longcamp, M. (2021). The Handwriting Brain in Middle Childhood. *Developmental Science*, 24(2).

Rogne Mork, R., Rønneberg, V., Gamlem, M.S., Spilling Finset, E., & Uppstad Henning, P. (2024). Effects of digitalisation on learning to write – a naturalistic experiment. *Learning and instruction*, 93, 1–11

Schön, D.A. (1991). *The reflective practitioner: how professionals think in action*. Aldershot: Avebury.

Selander, S. & Kress, G.R. (2021). *Design för lärande: ett multimodalt perspektiv*. (Tredje upplagan). Studentlitteratur.

Skolverket. (2000). *Tidigare kursplaner (år 2000–2011) för grundskolan – Svenska (ej gällande)*. Hämtad 2024-12-05 <https://www.skolverket.se/undervisning/grundskolan/laroplan-och-kursplaner-for-grundskolan/tidigare-kursplaner-ar-2000-2011-for-grundskolan?url=907561864%2Fcompulsorycw%2Fjsp%2Fsubjectkursinfo.htm%3FsubjectCode%3DSV2000GR%26tos%3Dgr2000&sv.url=12.5dfce44715d35a5cdfa87a3>

Skolverket. (2011) *Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet*.

Skolverket. (2016). Multimodal teori stärker elevers meningsskapande. Hämtad 2025-01-17 <https://web.archive.org/web/20170422033535/https://www.skolverket.se/skolutveckling/forskning/amnen-omraden/spraklig-kompetens/undervisning/multimodal-teori-starker-elevers-meningsskapande-1.229246>.

Skolverket. (2022a). *Kommentarmaterial till kursplaner för svenska – grundskolan*. <https://www.skolverket.se/getFile?file=9864>

Skolverket. (2022b). *Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet*. <https://www.skolverket.se/getFile?file=13074>

Skolverket. (2024). *15-åringars användning av digitala verktyg – Nordiska jämförelser utifrån PISA 2022*. (Rapport 2024:5) <https://www.skolverket.se/getFile?file=13017>

Stukát, S. (2011). Att skriva examensarbete inom utbildningsvetenskap. (2. Uppl.) Studentlitteratur.

Sülzenbrück, S., Hegele, M., Rinkenauer, G., & Heuer, H. (2011). The Death of Handwriting: Secondary Effects of Frequent Computer Use on Basic Motor Skills. *Journal of Motor Behavior*, 43(3), 247-251.

- Svenska akademien. (2004). Texta. *Svensk Ordbok*.
https://www.saob.se/artikel/?unik=T_0915-0088.MSz8&pz=3
- Svenska akademien. (2021a). Handstil. *Svensk Ordbok*.
<https://svenska.se/so/?id=129520&ref=lnr179412>
- Svenska akademien. (2021b). Skrivstil. *Svensk Ordbok*.
<https://svenska.se/tre/?sok=skrivstil&pz=8>
- Sveriges radio. (2024, 19 augusti). *Unga har blivit sämre att skriva med penna*.
<https://sverigesradio.se/artikel/unga-har-blivit-samre-pa-att-skriva-med-penna>
- Thornberg, R., & Forslund Frykedal, K. (2019). Grundad teori. I Fejes, A. & Thornberg, R. (red.) (2019). *Handbok i kvalitativ analys*. (Upplaga 3, s. 44-71). Liber.
- Tran, H. (19 Maj 2023). En god handstil är på väg att bli en klassmarkör. *Vi lärare*.
<https://www.vilarare.se/nyheter/kronika2/hp-tran-en-god-handstil-ar-pa-vag-att-bli-en-klassmarkor/>
- Travaglini, R. (2018). Pedagogical and Creative Perspectives of Handwriting, Human Heritage. *Studi Sulla Formazione*, 21(2), 325–340.
- Van der Meer A.L.H., & van der Weel, F.R. (2017). Only Three Fingers Write, but the Whole Brain Works: A High-Density EEG Study Showing Advantages of Drawing Over Typing for Learning. *Frontiers in Psychology*, 8. S. 1-9
- Van der Velden, M. (2023). ‘I Felt a Connection Between My Fingers and Brain’: a Thematic Analysis of Student Reflections on the Use of Pen and Paper During Lectures. *Teaching in higher education – critical perspectives*, 28(4), 784-801.
- Vetenskapsrådet. (2024). *God forskningssed 2024*. <https://www.vr.se/analys/rapporter/vara-rapporter/2024-10-02-god-forskningssed-2024.html>
- Weintraub, N., Drory-Asayag, A., Dekel, R., Jokobovits, H., & Parush, S. (2007). Developmental Trends in Handwriting performance Among Middle School Children. *Occupation, Participation and Health*. Summer 2007, Volume 27, Number 3. S.104–112.

Bilagor

Bilaga A – informationsbrev till elev och vårdnadshavare

Information om undersökning om elevers arbete kring handstil

Till vårdnadshavare och elev

Ditt barn tillfrågas härmed om deltagande i en undersökning. Denna sker inom ramen för ett examensarbete inom svenskinriktningen. Jag som genomför studien heter Nelly Antlov och är student och befinner mig i slutet av min grundlärarutbildning. Syftet med studien är att undersöka hur lärare i årskurserna 4–6 arbetar med handstil inom svenskundervisningen och vilka möjligheter eleverna får för att utveckla en tydlig handstil. Att eleverna ska utveckla en tydlig handstil är något som betonas i Skolverkets kommentarmaterial för kursplanen i svenska för årskurs 1–6. Enligt kommentarmaterialet för kursplanen är handstil en genomgående process under årskurserna 1–6 och ska utvecklas under alla årskurser. Jag anser att det är viktigt att lyfta fram både lärarna och eleverna i frågan om undervisning. Följaktligen, är det värdefullt att undersökningen genomförs för att såväl lärares som elevers perspektiv på hur arbetet kring handstil går att synliggöras. Av detta skäl är jag tacksam över ert deltagande.

Undersökningen har begränsats till en skola i årskurserna 4–6 och beräknas innefatta cirka 50–80 deltagare. Årskursernas lärare kommer att tillfrågas att delta i en intervju om sin undervisning. För eleven innebär ett deltagande att svara på en enkät under lektionstid som inte påverkar deras övriga undervisning. Frågorna kommer endast att handla om hur eleven uppfattar undervisningen kring handstil. Några personliga frågor om eleven kommer inte förekomma. När uppsatsen är klar går det att ta del av den via DIVA Portal (Digitala vetenskapliga arkivet, www.diva-portal.org).

Alla deltagande elever kommer att vara anonyma, endast vilken årskurs eleven går i kommer att efterfrågas. Insamlade data kommer att hanteras enbart av undertecknad och i dialog med handledare analyseras och sammanställs i uppsatsen. Insamlade data samlas i en extern hårddisk som endast undertecknad har tillgång till. De skyddas under studien mot obehörig åtkomst genom skydd av lösenord. Eftersom eleverna är under 15 år krävs det samtycke från både elev och vårdnadshavare. Uppgifterna som samlas in i form av en samtyckesblankett används endast till att säkerhetsställa att deltagande har beviljats från både elev och vårdnadshavare. Uppgifterna som behandlas är underskrift av vårdnadshavare och elev som skrivs på i en samtyckesblankett. Samtyckesblanketter kommer att hanteras och samlas in av klassläraren. Vilka elever som är aktuella för deltagande diskuteras av undertecknad och klasslärare. Efter det att studien är avslutad kommer alla insamlade data att förstöras eller raderas.

Studien tar hänsyn till dina forskningsetiska rättigheter. Följaktligen är ditt barns deltagande i undersökningen helt frivilligt. Eleven kan när som helst avbryta sitt deltagande utan närmare

motivering. Studien tar hänsyn till dataskyddsförordningen vilket innebär att du har rätt att begära tillgång till sina insamlade uppgifter, få de rättade och raderade.

Undersökningen kommer att presenteras i form av ett examensarbete vid Högskolan Dalarna.

Ytterligare upplysningar lämnas av nedanstående ansvariga.

Falun 05-02-2025

Ansvarig student

Nelly Antlov

H21nelan@du.se

Ansvarig handledare

Eva Söderberg

sev@du.se

Samtycke till att delta i studien

Jag har fått muntlig och skriftlig informationen om studien och har haft möjlighet att ställa frågor. Jag får behålla den skriftliga informationen.

Jag samtycker till att:

- delta i studien "Elevens möjlighet att utveckla en tydlig handstil"
- att uppgifter om mig behandlas på det sätt som beskrivs i studiepersonsinformation - följande personuppgifter samlas in: namn på elev och vårdnadshavare
- personuppgifter kommer att användas till: samtycke att delta i studien
- de insamlade uppgifterna kommer att bevaras till dess att uppsatsen är examinerad och godkänd, dock högst tre år räknat från att datainsamlingen påbörjats.

Plats och datum	Underskrift Vårdnadshavare	Underskrift Elev

Ansvarig för studien

Ort och datum: 05-01-2025

Namnteckning: Nelly Antlöv

Bilaga B – informationsbrev till lärare

Information om undersökning om elevers arbete kring handstil

Du tillfrågas härmed om deltagande i en undersökning. Denna sker inom ramen för ett examensarbete inom svenskinriktningen. Jag som genomför studien heter Nelly Antlov och är student och befinner mig i slutet av min grundlärarutbildning. Syftet med undersökningen är att undersöka hur lärare i årskurserna 4–6 arbetar med handstil inom svenskundervisningen och vilka möjligheter eleverna får för att utveckla en tydlig handstil. Att eleverna ska utveckla en tydlig handstil är något som betonas i Skolverkets kommentarmaterial för kursplanen i svenska för årskurs 1–6. Enligt kommentarmaterialet för kursplanen är handstil en genomgående process under årskurserna 1–6 och ska utvecklas under alla årskurser. Jag anser att det är viktigt att lyfta fram både lärarna och eleverna i frågan om undervisning. Följaktligen, är det värdefullt att undersökningen genomförs för att såväl lärares som elevers perspektiv på hur arbetet kring handstil går att synliggöras. Av detta skäl är jag tacksam över ert deltagande.

Undersökningen har begränsats till endast en skola i årskurserna 4–6 och beräknas innefatta 3 lärare och cirka 50–80 deltagande elever. Du tillfrågas att delta i en intervju om din undervisning i svenskämnet. Intervjun tar plats på skolan. Du tillfrågas också att ge undertecknad möjlighet att besöka din klass och presentera och genomföra en enkät som eleverna ombeds besvara. För dig som lärare innebär ett deltagande att bli intervjuad om undervisningen kring handstil, och intervjun beräknas ta ca 20–30 minuter. Några personliga frågor kommer inte förekomma. Tid och plats för intervjun bestäms i överenskommelse av undertecknad och läraren. När uppsatsen är klar går det att ta del av den via DIVA Portal (Digitala vetenskapliga arkivet, www.diva-portal.org).

Alla deltagande lärare och elever kommer att vara anonyma, endast vilken årskurs läraren undervisar kommer att efterfrågas. Eleverna kommer endast efterfrågas om årskurs. Insamlade data kommer att hanteras av undertecknad i med dialog med handledare analyseras och sammanställas i uppsatsen. Insamlade data skyddas medan studien pågår mot obehörig åtkomst genom skydd av lösenord. Insamlade data samlas i en extern hårddisk som endast undertecknad har tillgång till. Insamlade data blir underlag till studien. Uppgifterna som samlas in i form av en samtyckesblankett används endast till för att säkerställa att samtycke har beviljats för att genomföra undersökningen. Insamlade uppgifter är endast underskrift. Om samtycke ges kommer du också tillfrågas om ljudinspelning av intervjun accepteras. Om ljudinspelning accepteras används detta endast för att underlätta insamlingen av data och kommer inte användas i andra sammanhang. Om samtycke har getts för intervjun kan du fortfarande avbryta att ljudinspelning sker utan närmare motivering. Endast undertecknad har tillgång till insamlade uppgifter.

Sedan studien är avslutad kommer all insamlade data att förstöras eller raderas. Studien tar hänsyn till dina forskningsetiska rättigheter. Därav, är ditt deltagande i undersökningen helt frivilligt. Du kan när som helst avbryta ditt deltagande utan närmare motivering. Studien tar

hänsyn till dataskyddsförordningen vilket innebär att du har rätt att begära tillgång till sina insamlade uppgifter, få de rättade och raderade.

Undersökningen kommer att presenteras i form av ett examensarbete vid Högskolan Dalarna.

Ytterligare upplysningar lämnas av nedanstående ansvariga.

Falun 05-01-2025

Ansvarig student

Nelly Antlov

H21@du.se

Ansvarig handledare

Eva Söderberg

sev@du.se

Samtycke till att delta i studien

Jag har fått ta del av information om studien och har haft möjlighet att ställa frågor. Jag får behålla den skriftliga informationen.

Jag samtycker till att:

- Delta i studien "Elevers möjlighet att utveckla en tydlig handstil".
- Att uppgifter om mig behandlas på det sätt som beskrivs i studiepersonsinformationen – följande personuppgifter samlas in: namn och ljudinspelning från intervjun.
- Personuppgifter kommer att användas till: samtycke att delta i studien.
- De insamlade uppgifter kommer att besvaras till dess att uppsatsen är examinerad och godkänd, dock högst tre år från att datainsamlingen påbörjats.

Plats

och

datum: _____

Underskrift: _____

Bilaga C – informationsbrev rektor

Information om undersökning om elevers arbete kring handstil

Din skola tillfrågas härmed om deltagande i en undersökning. Denna sker inom ramen för ett examensarbete inom svenskinriktningen. Jag som genomför studien heter Nelly Antlov och är student och befinner mig i slutet av min grundlärarutbildning. Syftet med undersökningen är att undersöka hur lärare i årskurserna 4–6 arbetar med handstil inom svenskundervisningen och vilka möjligheter eleverna får för att utveckla en tydlig handstil. Att eleverna ska utveckla en tydlig handstil är något som betonas i Skolverkets kommentarmaterial för kursplanen i svenska för årskurs 1–6. Enligt kommentarmaterialet för kursplanen är handstil en genomgående process under årskurserna 1–6 och ska utvecklas under alla årskurser. Jag anser att det är viktigt att lyfta fram både lärarna och eleverna i frågan om undervisning. Följaktligen, är det värdefullt att undersökningen genomförs för att såväl lärares som elevers perspektiv på hur arbetet kring handstil går att synliggöras. Av detta skäl är jag tacksam över ert deltagande.

Undersökningen har begränsats till endast en skola i årskurserna 4–6 och beräknas innefatta 3 lärare och cirka 50–80 deltagande elever. Lärarna tillfrågas att delta i en intervju om sin undervisning i svenskämnet. De tillfrågas också att ge undertecknad möjlighet att besöka klassen och presentera och genomföra en enkät som eleverna ombeds besvara. Att delta innebär för lärarna att bli intervjuad om undervisningen kring handstil, samt för eleverna att svara på frågor om undervisningen. Några personliga frågor om läraren eller eleverna kommer inte att förekomma. Intervjun genomförs i överenskommelse av undertecknad och läraren. När uppsatsen är klar går det att ta del av den via DIVA Portal (Digitala vetenskapliga arkivet, – www.diva-portal.org).

Alla deltagande lärare och elever kommer att vara anonyma, endast vilken årskurs läraren undervisar och vilken årskurs eleverna går i kommer att efterfrågas. Insamlade data kommer hanteras av undertecknad och i dialog med handledare sammanställas i uppsatsen. Insamlade data skyddas mot obehörig åtkomst med skydd av lösenord under studien.

Uppgifterna används endast till för att säkerställa att samtycke har beviljats för att genomföra undersökningen. Insamlade uppgifter är endast underskrift. Om samtycke ges kommer läraren också tillfrågas om ljudinspelning av intervjun accepteras. Om ljudinspelning accepteras används detta endast för att underlätta insamlingen av data och kommer inte användas i andra sammanhang. Om samtycke har getts för intervjun kan läraren fortfarande avbryta att ljudinspelning sker utan närmare motivering. För enkäten skickas en samtyckesblankett ut till vårdnadshavare. Eftersom eleverna är under 15 år krävs det samtycke från både elev och vårdnadshavare. Uppgifterna används endast till att säkerhetsställa att deltagande har beviljats från både elev och vårdnadshavare. Uppgifterna som behandlas är underskrift av vårdnadshavare och elev som skrivs på under en samtyckesblankett. Samtyckesblanketter kommer hanteras och samlas in av klassläraren. Vilka elever som är aktuella för deltagande diskuteras av undertecknad och klasslärare.

Endast undertecknad har tillgång till insamlade uppgifter från intervjuerna. Sedan studien är avslutad kommer all insamlade data att förstöras eller raderas. Deltagande i undersökningen är helt frivilligt. Deltagare kan när som helst avbryta sitt deltagande utan närmare motivering. Undersökningen kommer att presenteras i form av ett examensarbete vid Högskolan Dalarna.

Ytterligare upplysningar lämnas av nedanstående ansvariga.

Falun 28-01-2025

Ansvarig student

Nelly Antlov

H21nelan@du.se

Ansvarig handledare

Eva Söderberg

sev@du.se

Bilaga D – intervjuguide

Intervjuguide

Beskriv syftet och frågeställning

Syftet med studien är att undersöka hur lärare i årskurserna 4–6 arbetar med handstil inom svenskundervisningen och vilka möjligheter eleverna får för att utveckla en tydlig handstil.

Mer konkret kommer jag utgå från följande frågeställningar:

- Hur uppfattar lärarna respektive eleverna representationsformen handstil?
- På vilket sätt och i hur stor utsträckning säger lärarna respektive eleverna att öva och arbeta med handstil inom svenskundervisningen?
- Vilka möjligheter, om några, upplever lärarna att involvera multimodala arbetssätt inom svenskundervisningen för att öva på handstil?

1. **Uppllys om inspelning av intervjun kommer ske**
2. **Dubbelkolla att samtyckesblankett är påskriven innan intervjun påbörjas**
3. **Bakgrundsfrågor + intervjufrågor**

Bakgrundsfrågor:

- Hur länge har du arbetat som lärare?
- Vad har du för utbildning?
- I vilken årskurs arbetar du nuvarande i?
- Vilka årskurser har du arbetat i tidigare?

Intervjufrågor:

Hur ser dina tankar om att skriva för hand och skrivande med digitala verktyg ut?

Följdfrågor: Hur ser det konkret ut i undervisningen?

Vilken syn har du på handstil?

Följdfrågor: Brukar eleverna använda handstil när de skriver?

Är det något som ni arbetar aktivt med?

I så fall, hur arbetar ni med handstil?

Vilken syn har du på att skriva med digitala verktyg?

Följdfrågor: Brukar eleverna använda digitala verktyg när de skriver?

Är det något som ni arbetar aktivt med?

I så fall, på vilket sätt arbetar ni med att skriva digitalt?

Skulle du säga att det är skillnad på att skriva för hand och skriva digitalt? På vilket sätt? Är det skillnad på att undervisa dessa arbetssätt? På vilket sätt?

Vilka kunskaper och färdigheter har eleverna inom handstil och digitalt skrivande när de kommer till årskurs 4?

För godtagbara kunskaper i årskurs 3 beskrivs hur eleverna ska skriva. Enligt rådande läroplan gäller ”Eleven skriver enkla texter med läslig handstil och med digitala verktyg.”

Hur anser du att deras skrivfärdigheter motsvarar den nivå som kan förväntas i årskurs 4?

Följdfrågor: Upplever du att eleverna har en läslig handstil? Hur ser det fortsatta arbetet kring att utveckla en läslig handstil?

Anser du att det finns möjlighet och tid till att använda handstil? Hur kommer det sig?

I vilka undervisningsmoment skriver eleverna för hand respektive digitalt?

Hur utformar du undervisningen för att skapa möjligheter för att utveckla elevernas handstil respektive digitala skrivande?

På vilka olika sätt kan du stötta eleverna i deras utveckling av handstil och digitalt skrivande?

Följdfrågor: Man kan prata om olika typer av resurser i klassrummet – det kan vara en person, ett verktyg, ett hjälpmedel, en sak som hjälper eleverna att fördjupa sin kunskap. Vilka olika resurser tar ni hjälp av för att stötta eleverna i deras skrivande utveckling?

Hur tänker ni kring bedömning av handstil och digitalt skrivande?

Följdfrågor: Hur sker en sådan bedömning? (Formativ/summativ)
Hur ser en fortsatt undervisning ut efter bedömningen?

Kortfattat vad multimodalitet är: Multimodalitet kan kortfattat beskrivas som att man använder sig av flera olika uttrycksformer eller modaliteter i sitt lärande. Det kan vara exempelvis text, bilder, ljud, tecken och symboler, digitalt likväl analogt. Alltså att eleverna får möjlighet att lära sig på olika sätt med hjälp av olika uttrycksformer.

Hur arbetar ni med detta?

Använder ni olika uttrycksformer vid skrivning?

Föredrar eleverna att skriva för hand eller digitalt, enligt din uppfattning?

Bilaga E – enkätens frågor

Enkätfrågor

1. Vilken klass går du i?

4

5

6

2. Vad tycker du om att skriva för hand?

Det är kul

Det spelar ingen roll

Det är jobbigt

3. Brukar ni skriva för hand på lektionerna?

Ja

Nej

4. OM JA: Hur arbetar ni med handstil/skriva för hand?

Fri text

5. Får du möjlighet att skriva för hand, om du vill?

Ja

Nej

6. Tycker du att du har en läslig handstil?

Ja

Ibland

Nej

7. Vad väljer du helst?

Skriva för hand

Skriva på datorn

8. Varför?

Fri text