

Masteroppgave Undervisning og læring

En kvalitativ studie av 3.klassingers
skriveferdigheter i heldigitale og tradisjonelle
klasserom.

«Hvordan hevder lærere at de gjennomfører
skriveopplæringen i en hel-digital og en tradisjonell
klasse, og hvilken innvirkning har skriveopplæringen
på elevers skriveferdigheter?»

Danielle Langedal

Studium: Norsk

Times New Roman, 12 pkt
Tal ord: 30 309



Abstract

The theme for this study is writing skills for students in the third grad that had either digital writing training or traditional writing training, also how the teachers to these classes go through with the writing training. I'm interested in finding out how the writing skills to the students of the different classes are at a certain time, when they had different types of writing training. I want to see how the students are doing when it comes to literacy, handwriting and writing with digital utensils. The research question for the thesis is:

How does teachers claim they go through with the writing training in a digital classroom and a traditional classroom, and how does the writing training affect students writing skills?

In this study I have chosen to use qualitative data in qualitative interview and document analysis. To answer my research question for the thesis I needed at least two informants with either digital- or traditional writing training for the qualitative interview and I needed students that had been through different types of writing training to do the writing tasks for the document analysis. The informants ended up being two teachers, one from each type of writing training. The students that did the writing tasks for the document analysis was students from the same classes as the informants. The students were in the third grade, which was perfect since I wanted to research third graders writing, seeing they have the possibility to write a text and at the same time are in an early stage of the writing training.

The results from the qualitative data showed that the teachers completed the writing training very differently. The teacher from the digital school let the students use a tablet in the writing training and they only used pencils occasionally. This means that the class practiced both their digital skills, and their writing skills. Their handwriting skills were not something they practiced too much. The teacher from the traditional school made the students use pencils in the writing training, and the students in this class practiced mainly their writing skills. The teacher blamed the lack of digital skill training on the school's lack of digital equipment. The students' performance was very similar when it came to their writing skills with handwriting, writing with digital utensils and literacy, even though the teachers had different writing practices.

Sammendrag

Temaet for denne studien er skriveferdighetene til elever i tredje klasse som har hatt hel-digital skriveopplæring i forhold til de som har hatt tradisjonell skriveopplæring, samt hvordan lærerne til disse klassene gjennomfører skriveopplæringen. Jeg er interessert i å undersøke hvordan skriveferdighetene til elevene har utviklet seg med de forskjellige typene skriveopplæring, både når det gjelder tekstinnhold, håndskrift og skriving med digitale redskap. Med utgangspunkt i dette kom jeg fram til problemstillingen:

Hvordan hevder lærere at de gjennomfører skriveopplæringen i en hel-digital klasse og en tradisjonell klasse, og hvilken innvirkning har skriveopplæringen på elevers skriveferdigheter?

I denne oppgaven har jeg valgt å bruke kvalitativ forskningsmetode i form av forskningsintervju og dokumentanalyse. Informantene ble to lærere, der den ene læreren gjennomførte hel-digital skriveopplæring og den andre læreren gjennomførte tradisjonell skriveopplæring. Elevene som gjennomførte skriveoppgaver til dokumentanalysen var elever som tilhørte intervju-informantenes klasse. Elevene gikk i tredje klasse, noe som var perfekt da jeg ønsket å undersøke skrivingen til elever som har forutsetninger for å skrive tekster, samtidig som de er i en tidlig fase av skriveopplæringen.

Resultatene fra de kvalitative undersøkelsene viste at lærerne gjennomførte skriveopplæringen på svært ulike måter. Læreren på den hel-digitale skolen lot elevene bruke nettbrett i skriveopplæringen og brukte sjeldent blyant. Dette gjorde at denne klassen fokuserte både på digitale ferdigheter, samt grunnleggende ferdigheter innenfor skriving. Fokuset på håndskrift var derimot ikke så stor. Læreren fra den tradisjonelle skolen lot elevene bruke blyant i skriveopplæringen. Her fikk elevene trent mest på grunnleggende ferdigheter innenfor skriving. Læreren mente lite tilgang på digitale redskap var årsaken til at klassen ikke fikk jobbe mye med sine digitale ferdigheter. Selv om lærerne hadde forskjellige måter å gjennomføre skriveopplæringen, lå elevene ganske likt når det gjaldt skriveferdighetene på det gitte tidspunktet, både når det gjaldt håndskrift, skriving på tastatur og tekstkompetanse.

Forord

Etter fem år på lærerstudiet har jeg sett hvor mye skolehverdagen til elevene har utviklet seg den siste tiden. Samtidig som jeg har studert, har jeg hatt jobb som lærervikar på mange forskjellige skoler. Jeg har i denne sammenheng sett hvor forskjellige de ulike skolene er både når det gjelder tilgang til redskap og gjennomføring av undervisning. Jeg har sett elever som skriver på tastatur utrolig lett, og jeg har sett elever som ikke vet hvordan de får mellomrom mellom ordene på et tastatur. Jeg har også sett elever som nekter å skrive med blyant og elever som skriver finere enn meg selv for hånd. Det har vært mye snakk om digitale skoler og nettbrett eller datamaskin i skriveopplæringen de siste årene, og at dette gir elever bedre håndskrift. Det har også vært diskusjon om at elever har dårligere håndskrift på grunn av opplæringen som blir gitt. Jeg har derfor vært interessert i å finne ut hvordan dette faktisk har påvirket elever.

Jeg vil benytte anledningen til å takke de som har hjulpet meg på veien til en ferdigstilt besvarelse. Først vil jeg takke veilederen min Wenke Mork Rogne som har gitt meg gode råd og tips i prosessen med oppgaven. Du har vært flink til å motivere meg under hele prosessen og du har ikke vært vanskelig å spørre om det skulle være noe. Jeg vil takke lærere og elever som har stilt opp som informanter. Jeg hadde ikke fått svart på problemstillingen min uten dere. Jeg vil også takke samboeren min som har vært støttende gjennom hele prosessen.

ABSTRACT	I
SAMMENDRAG	II
FORORD	III
1. INTRODUKSJON	1
1.1 Bakgrunn for valg av oppgave	1
1.2 Problemstilling og tilnærming	2
1.3 Oppgavens oppbygging	3
2. KUNNSKAPSGRUNNLAG	4
2.1 Skrivning, hva er det?	4
2.1.1 Barns skriveferdigheter	6
2.2 Skolens digitalisering	6
2.2.1 Digitale ferdigheter og digital kompetanse.	7
2.3 Skriveopplæring	8
2.3.1 Barns utviklingsstadier	8
2.3.2 Skrivning på tastatur	9
2.3.3 Skrive seg til lesing	10
2.4 Skriftforming	12
2.4.1 Skrivningens ulike faser	12
2.4.2 Hva er funksjonell håndskrift?	13
2.5 Skrivning for hånd eller med tastatur? Fordeler og ulemper	14
2.6 Tekstskaping	16
2.6.1 Kjennetegn på en god tekst	18
3. METODE	24
3.1 Kvalitativ forskningsmetode	25
3.2 Intervju	26

3.2.1	Utvalg	28
3.2.2	Gjennomføring av intervju	28
3.3	Dokumentanalyse av skriveoppgaver	29
3.3.1	Utvalg	33
3.3.2	Gjennomføring av datainnsamling til dokumentanalyse	33
3.4	Analyse	35
3.5	Reliabilitet og validitet	36
3.6	Etikk	38
4.	PRESENTASJON OG ANALYSE	38
4.1	Analyse av intervju	39
4.1.1	Digital kompetanse og digitale redskap i skriveopplæringen	39
4.1.2	Hånden som skriveverktøy	42
4.1.3	Skriveopplæring med ulike verktøy	43
4.1.4	Tekstskaping som felles aktivitet	45
4.2	Analyse av skriveoppgaver	46
4.2.1	Analyse av skriveoppgaver, tradisjonell skriveopplæring, elev 1	46
4.2.2	Analyse av skriveoppgaver, tradisjonell skriveopplæring, elev 2	50
4.2.3	Analyse av skriveoppgaver, hel-digital skriveopplæring, elev 3	54
4.2.4	Analyse av skriveoppgaver, hel-digital skriveopplæring, elev 4	58
5.	DRØFTING	63
5.1	Drøfting intervju	64
5.1.1	Digital kompetanse og digitale redskap i skriveopplæringen	64
5.1.2	Hånden som skriveverktøy	67
5.1.3	Skriveopplæring med ulike verktøy	69
5.1.4	Tekstskaping som felles aktivitet	71
5.2	Drøfting av resultater fra skriveoppgaver i heldigital og tradisjonelle klasser	73
5.2.1	Teksten i kontekst	73
5.2.2	Tekstnivå	74
5.2.3	Setningsnivå	76
3.2.4	Ordnivå	77

3.2.5 Teksten samlet	78
3.2.6 Drøfting av håndskriftstekstene	79
6. OPPSUMMERING/AVSLUTNING	80
7. BIBLIOGRAFI	83
8.1 Vedlegg 1 – Intervjuguide	88
8.2 Vedlegg 2 – Bilde av heks til skriveoppgave	90
8.3 Vedlegg 3 – Setninger til håndskriftsoppgave	90
8.4 Vedlegg 4 – Godkjenning fra NSD	91
8.5 Vedlegg 5 – Informasjonsskriv	92
8.6 Vedlegg 6– Samtykkeskjema	94

1. Introduksjon

I denne oppgaven har jeg valgt å forske på skriveferdighetene til elever i tredje klasse som har hatt hel-digital skriveopplæring og elever som har hatt tradisjonell skriveopplæring. I tillegg har jeg undersøkt hvordan lærerne til disse klassene gjennomfører skriveopplæringen. Med hel-digital skriveopplæring mener jeg skriveopplæring i hovedsak med individuelle nettbrett eller datamaskin, og minimalt med håndskrift. Tradisjonell skriveopplæring, eller ordinær skriveopplæring, vil i denne oppgaven si den typiske skriveopplæringen som foregår for det meste for hånd, men til dels også på nettbrett eller datamaskiner som skolen har tilgjengelig.

1.1 Bakgrunn for valg av oppgave

Håndskrift er og har vært et grunnleggende kommunikasjonsmiddel i vårt samfunn i århundrer. Derfor mener forskere det er behov for at elever lærer å utvikle en funksjonell håndskrift i tillegg til at de tar i bruk andre verktøy for å kommunisere i skolen (Myran, 2016). Karlsdottir & Stefansson (2005) skriver at dersom håndskriften skal være funksjonell, må den oppfylle to krav. Det første kravet er at håndskriften skal kunne leses med normal hastighet, og samtidig være i samsvar med den allmenn aksepterte standarden for håndskrift. Det andre kravet er at skriveren må kunne forme skriften så raskt at den ikke tar fokuset bort fra andre viktige elementer i en skriveprosess (s.72). En funksjonell håndskrift handler altså om både skrivekvalitet og skrivehastighet. Håndskriftsopplæring er således noe som barn i tradisjonelle klasser får opplæring i fra første klasse. Samtidig er det skoler som nå velger å utsette håndskriftsopplæringen, til fordel for digitale verktøy.

For noen år siden var to representanter var innom høgskolen jeg går på for å snakke om den digitale skolen de arbeidet på. Her fortalte de om hvordan de brukte nettbrett aktivt i skolen for å forbedre elevenes læring. De fortalte om muligheter og begrensninger de fikk med den digitale skolen. Et av argumentene de nevnte for å bruke nettbrett som skriveredskap var at håndskriften til elevene ble bedre dersom de utsatte håndskriftsopplæringen til andre klasse. På denne måten kunne de heller fokusere på å lære seg bokstavene samt å lære seg å lese i første omgang. Dette gjorde de med et skriveprogram på nettbrettet som leste opp bokstavene etter hvert som elevene trykte på tastene, deretter leste skriveprogrammet opp ordene elevene hadde skrevet. Dette var en metode å lære elevene å lese og skrive på uten å tenke på hvordan

de skulle forme bokstavene. Håndskrift var noe denne skolen begynte med senere, da finmotorikken til elevene var mer utviklet. De nevnte også at skriveferdighetene til elevene ble bedre da fokuset ikke var på håndskriften første tiden, men heller på skriveferdighetene.

Den digitale skriveopplæringen som blir gitt på skolen der representantene kom fra, er veldig lik en ny arbeidsmåte som er blitt tatt i bruk i skolen som heter *Å skrive seg til lesing* (STL+). Arbeidsmåten har sitt opphav i Arne Trageton (2003) som sammenlignet «PC-klasser» og «håndskriftsklasser» at barna som skriver på datamaskin utvikler et høyere skrivenivå med bedre «innholdskvalitet» enn barna som skriver for hånd. Dette var grunnlaget for STL-tilnærmingen. I denne tilnærmingen er det lekpreget skriving som dominerer, og lesingen blir knyttet til elevers tekstskaping. I 2004 ble STL-metoden videreutviklet av Mona Wiklander. I stedet for «Å skrive seg til lesing», ble det «Å skrive seg til lesing med lyd støtte» (STL+) (Wiklander & Sjødin, 2016).

Dette gjorde meg interessert i å finne ut hvordan skriveferdighetene til elevene fra den hel-digitale skolen var sammenlignet med elever som har hatt skriveopplæring på en tradisjonell måte, med håndskriftsopplæring fra første klasse. Det gjorde meg også interessert i å finne ut hvordan lærerne til disse klassene gjennomførte skriveopplæringen.

1.2 Problemstilling og tilnærming

I denne studien ønsker jeg å undersøke hvordan lærere opplever at skriveopplæringen gjennomføres. Jeg er også interessert i å undersøke hvordan skriveferdighetene til elevene har utviklet seg med de forskjellige typene skriveopplæring, både når det gjelder tekstinnhold, rettskriving og håndskrift. For å finne ut dette må jeg undersøke både håndskrevne og digitale tekster til to grupper elever. Dette må være elever som har hatt tradisjonell- og elever som har hatt hel-digital skriveopplæring. Samtidig ønsker jeg å undersøke hvordan lærere opplever den tradisjonelle- og den hel-digitale skriveopplæringen, og hvilket fokus denne skriveopplæringen har på håndskrift og det digitale. Med utgangspunkt i dette kom jeg fram til problemstillingen:

Hvordan hevder lærere at de gjennomfører skriveopplæringen i en hel-digital klasse og en tradisjonell klasse, og hvilken innvirkning har skriveopplæringen på elevers skriveferdigheter?

Med utgangspunkt i problemstillingen har jeg laget noen forskningsspørsmål:

- Hvordan hevder to lærere at de gjennomfører skriveopplæringen med sin klasse, der den ene læreren gjennomfører hel-digital skriveopplæring og den andre læreren gjennomfører tradisjonell skriveopplæring?
- Hvordan har elever fra en hel-digital- og en tradisjonell skole utviklet tekstkompetansen sin, med tanke på teksten i kontekst, tekstnivå, setningsnivå og ordnivå i tredje klasse?
- Hvordan har elever fra en hel-digital- og en tradisjonell skole utviklet håndskriften sin i tredje klasse?
- Hvordan har elever fra en hel-digital- og en tradisjonell skole utviklet skriveferdighetene sine på tastatur i tredje klasse?

For å svare på problemstillingen og forskningsspørsmålene vil jeg gjennomføre to kvalitative intervju med lærere som gjennomfører de ulike formene for skriveopplæring, tradisjonell eller hel-digital. Jeg vil også sammenligne håndskrevne og digitale tekster som er skrevet av elever som har hatt enten hel-digital skriveopplæring eller tradisjonell skriveopplæring. En skrivetest på tastatur vil også bli utført med de samme elevene, for å få et mål på skrivehastighet ved bruk av tastatur. Deretter vil jeg drøfte intervjuene og analysere tekstene opp mot kunnskapsgrunnlaget som handler om skriveopplæring og skriveferdigheter.

1.3 Oppgavens oppbygging

I denne oppgaven har jeg valgt å ha en deduktiv tilnærming, ved at den empiriske studien er grunnlagt på grunnlag av tidligere forskning (Ringdal, 2018). Det er utført to kvalitative intervju med lærere om skriveopplæring, samt sammenligning av skriveferdighetene fra elevtekster med elever som har de forskjellige typene skriveopplæring. Resultatene fra intervjuet og skriveoppgavene blir drøftet opp mot relevant teori og forskning. Oppgaven er delt inn i seks kapitler. Det første kapitlet introduserer oppgavens tema, bakgrunnen for valg av tema, og problemstillingen som blir utgangspunktet for resten av oppgaven. Kapittel to er kunnskapsgrunnlaget som inneholder teori og forskning. Kapittel tre introduserer metodekapitlet der jeg drøfter hvilke metoder som er benyttet, samt fremgangsmåter og validitets og reliabilitetshensyn. Videre blir kvalitativt intervju og kvalitativ dokumentanalyse redegjort for. Kapittel fire er analysekapitlet som viser funnene av de innsamlede dataene

etter intervju og gjennomføring av skriveoppgaver. Deretter, i kapittel fem, vil analysene bli drøftet opp mot kunnskapsgrunnlaget i et eget drøftingskapittel. Til slutt, i kapittel seks, vil jeg oppsummere studien.

2. Kunnskapsgrunnlag

Ulike tema som skal presenteres i dette kapitlet er: hva skriving er, skolens digitalisering, skriveopplæring, skriftforming, fordeler og ulemper når det gjelder skriving for hånd og med tastatur og tekstsikaping.

2.1 Skriving, hva er det?

Skriving er noe som skjer i samspill med de tre andre formene for språkbruk; lytting, tale og lesing. Lesing og skriving er direkte knyttet til skriftspråket, mens lytting og tale er knyttet til talespråket (Hekneby, 2011). Hekneby (2011) skriver at det er vanlig å definere lesing og lytting som reseptive aktiviteter, mens tale og skriving er ekspressive eller produktive aktiviteter (s.67). Det er skriving og skrivekompetanse som er vektlagt i denne studien. Evensen (2010) definerer skriving som å «regne opp skriftas ressurser av tegn, dens semiotiske bestanddeler- som håndskrift, ortografi, tegnsetting, ordforråd, grammatikk og tekststruktur» (s.14). Skrivekompetanse definerer Evensen som elevens evne til å bruke disse bestanddelene på en kulturelt akseptabel måte (Evensen, 2010).

Skriving er i høy grad en mental prosess som fører til ny eller omformet kunnskap, som igjen fører til større innsikt hos den enkelte, og er en måte å lære på (Hekneby, 2011). Da skriving kom inn i skolen på 1820-tallet handlet det om å kunne skrive tydelig og pent. Senere ble det lagt større vekt på skriving som produkt av en tekst eleven selv hadde skapt. Hekneby (2011) skriver:

Innholdet var viktig, men det ble ikke lagt vekt på å arbeide med måter å komme fram til dette innholdet på. Man var opptatt av produktet, og eleven fikk heller liten hjelp i arbeidet mot et ferdig hele (s.68)

Det var slik skriveopplæringen var fram til 1980-tallet da prosessorientertskrivning fikk plass i skolen. Skriving er i dag en av de grunnleggende ferdighetene, som ifølge Utdanningsdirektoratet (2019) handler om å:

(...) kunne uttrykke seg i et bredt utvalg skjønnlitterære og sakpregede sjangre. Det innebærer å utvikle personlige skriftlige uttrykksmåter og å beherske skrivestrategier, rettskriving og oppbygging av tekster. (...) Utviklingen av å kunne skrive i norsk går fra den grunnleggende skriveopplæringen til å planlegge, utforme og bearbeide tekster i ulike sjangre og tilpasset formål, medium og mottaker. (s. 4)

Skrijving kan også bli sett på som en prosess og en samhandling. Dette bygger på en oppfatning av at språk og språkproduksjon er et sosialt fenomen (Igland, 2003). Skrijving kan bli sett på som en dialogisk prosess, da det utvikler seg gjennom samhandling med flere. Dette vil blant annet si at det å skrive ikke må være en monologisk og individuell aktivitet, slik som det var før (Hekneby, 2011). Samhandlingsperspektivet på skrijving er knyttet til teorier om utvikling av språk og tanke gjennom dialog og kommunikasjon, slik som det sosialkonstruktivistiske læringssynet. Grunnlaget for det sosialkonstruktivistiske læringssynet var at Vygotsky la vekt på hvordan kulturen påvirker det enkelte individ og at barnets utvikling hele tiden skjer i samspill med omgivelsene (Vygotsky, 2012).

Sosialkonstruktivisme er opptatt av det sosiale aspektet ved læring. Barnet lærer i samspill med sine omgivelser, og det spiller ingen rolle hvilken kultur barnet vokser opp i, da kulturen er med å forme barnets høyere mentale funksjoner (Vygotsky, 2012). Det vil si at den som lærer konstruerer sin egen kunnskap. Eksempelvis vil det si at når barn skal forme faglige begrep, kan ikke begrepet overføres fra lærer til elev. Eleven må her konstruere kunnskapen i sin egen bevissthet.

Skjelbred (2012) skiller mellom begrepene skrijving og å skrive. Skrijving kan brukes til både å formidle et innhold og som formidling av bokstaver. Derfor kan det skilles mellom begrepene skriftutvikling og skriveferdigheter. Skriftutvikling er ifølge Skjelbred (2012) «prosessen som skjer med skriften som produkt av arbeidet med å utforme (hånd)skrift» (s.69).

Skriveferdigheter er derimot «det som skjer i prosessen med å gi form til en skriftlig tekst» (s.69). Som man kan se av disse definisjonene er disse basert på at elevene jobber med håndskrift i skriveopplæringen som en naturlig del av skriveutviklingen. Dette er også noe som man også kan gjenspeile i pedagogen Vygotskys teorier.

2.1.1 Barns skriveferdigheter

Vygotsky studerte utviklingen av skriftspråk hos barn. Han argumenterte for at skriving er mer enn en mekanisk eller motorisk ferdighet. Skriftspråket har røtter både i leken og i håndbevegelser; «The gesture is the initial visual sign that contains the child's future writing as an acorn contains future oak.» (Vygotsky, 1978, s. 107). Barnas lek er en annen rot til skriftspråket. Gjennom leken får ting roller som andre ting, for eksempel en stein kan være en katt (Vygotsky, 1978). Barn erfarer og lærer at ting kan representere noe annet, noe som er lik hvordan et ordbilde kan representere en ting eller en bokstav representerer en språklyd.

Gjennom skolegangen skal altså eleven tilegne seg ferdigheter som å forme bokstaver, uttrykke og sette ord på egne tanker, meninger og kunnskaper. Det er på denne måten barna tar del i en tekstkultur. Barn lærer skrift på mange måter, og skrivingen har allerede en funksjon før barnet «kan» skrive. Barn begynner med å tegne sin egen tale, ved at de tegner noe som skjer. Gjennom tegningen har barnet fått til noe av skriftens hensikt, altså at man ved hjelp av tegn på papir kan fastholde det muntlige språket (Skjelbred, 2012). Vygotsky (1978) mente at skriften utvikler seg fra tegning, og at barns første tegninger er et forsøk på å gjengi fenomener eller gjenstander direkte ved hjelp av tegning. Det har en symbolsk verdi når et barn bruker tegning for å vise til en gjenstand i virkeligheten. Å feste symboler til papir er derfor en viktig og nødvendig aktivitet for barn. Derfor mente Vygotsky at det var viktig at barn fikk anledning til å eksperimentere med å skrive ned tale, på samme måte som de gjennom tegning fester ned inntrykket av gjenstander og opplevelse på papir (Vygotsky, 1978). Etter at barnet er introdusert til tegning, og når de har begynt å lære seg noen av skriftspråkets symboler, er det vanlig at barna bruker en kombinasjon av tegning og bokstaver (Skjelbred, 2012), og disse ferdighetene blir således mer avansert når barn begynner på skriveopplæring på skolen.

2.2 Skolens digitalisering

Ved innføring av nettbrett i skriveopplæringen fra første klasse, er det ikke tvil om at man har fått en mye mer digitalisert hverdag også i skolen. Hvilken innvirkning har den nye digitale hverdagen på skolens tekstpraksis i hverdagen på alle trinn? Skolens literacy endrer seg nå som det er stadig større tilgang til digital teknologi i klasserommet. Når elevene får tilgang til internett, svekkes grensene mellom tekstene som tilhører skolen og tekster som tilhører andre (Blikstad-Balas, 2015). Det er også positive resultater av digitalisering i skolen. Norske

skoleelever har mer tilgang til utstyr som gjør det mulig å bruke digital teknologi i klasserommet. Et annet argument er tilgangen til tekster. Blikstad-Balas (2015) skriver:

Før digital teknologi ble en vanlig del av skolen, var elever valg av tekst svært begrenset, som regel var det kun skolebøkene, tekster fra skolebiblioteket og eventuelle bøker i eget hjem som kunne trekkes inn i skoleoppgavene. Nå kan elever som ønsker det, velge å finne andre kilder til kunnskap. (s.6)

Informasjonsteknologien har ifølge Sjøhelle (2009) skapt nye vilkår for læring, både på tvers og innenfor de ulike fagene. Hun skriver «Datamaskinen har lagringskapasitet og kommunikasjonspotensial som er uovertruffen all tidligere teknologi. Fra å være regneverktøy og redskap for behandling av store mengder språkmateriale er datamaskin blitt et språkverktøy som har revolusjonert selve skriveprosessen» (Sjøhelle, 2009, s. 380).

2.2.1 Digitale ferdigheter og digital kompetanse.

Arbeid med digitale verktøy må ha mer faglig utbytte enn å bare ferdighetene med kunne bruke verktøyet (Sjøhelle, 2009). Digitale ferdigheter er en av de grunnleggende ferdighetene barn skal utvikle i skoleløpet. Ifølge Utdanningsdirektoratet (2017) handler digitale ferdigheter om:

å innhente og behandle informasjon, være kreativ og skapende med digitale ressurser, og å kommunisere og samhandle med andre i digitale omgivelser. Det innebærer å kunne bruke digitale ressurser hensiktsmessig og forsvarlig for å løse praktiske oppgaver. Digitale ferdigheter innebærer også å utvikle digital dømmekraft ved å tilegne seg kunnskap og gode strategier for nettbruk (2017).

Selve begrepet kompetanse indikerer «en handlingsberedskap og dømmekraft som er en kombinasjon av ferdigheter, kunnskaper og holdninger» (Erstad, 2005, s. 123). Å ha digitale ferdigheter er ifølge Utdanningsdirektoratet (2017) en viktig forutsetning for videre læring og for aktiv deltakelse i et samfunn som stadig er i endring. Denne utviklingen har endret mange av premissene for lesing, skriving, regning og muntlige uttrykksformer. Digitale ferdigheter har nå blitt en naturlig del av grunnlaget for læringsarbeid i og på tvers av faglige emner, og det gir muligheter for endrede læringsprosesser og arbeidsmetoder. Dette gjør også at det blir økte krav til dømmekraft (Utdanningsdirektoratet, 2017). Elever skal altså kunne bruke sine digitale ferdigheter på forskjellige måter når det kommer til å lese og skrive tekster. I denne

oppgaven er det hvordan elever bruker digitale ferdigheter til å skape tekster som er aktuelt. Ifølge Sjøhelle (2009) blir digitale ferdigheter eller digital kompetanse innenfor norskfaget sett på i sammenheng med det nye utvidede tekstbegrepet. Dette var før det utvidede tekstbegrepet som nå er det nye tekstbegrepet der digitale virkemidler er en naturlig del av norskfaget.

2.3 Skriveopplæring

Barn møter skrijving for første gang gjennom ulike erfaringer hjemmefra eller fra barnehagen. Når barna kommer til skolen får de en mer systematisk skriveopplæring enn det de har fått tidligere (Skjelbred, 2012). Skriveopplæringen handler om flere deldisipliner. I skriveopplæringen skal barn lære seg skriftforming, rettskriving og tekstskaping. Alle de tre deldisiplinene er viktige og nødvendige. Dette er punkt jeg skal gå nærmere inn på i dette delkapittelet. Men først vil jeg redegjøre for barns språkutviklingsstadier.

2.3.1 Barns utviklingsstadier

Skriftsystemet vi har bygger på det alfabetiske prinsipp, altså at hver bokstav (også kalt grafem) i prinsippet representerer en språklyd (også kalt et fonem) i talespråket (Høigård, 2019). Høigård (2019) skriver at vi kan tenke oss at talespråket og skriftspråket er to fjell, og en dyp kløft skiller disse. For å komme over «broen» fra talespråksfjellet til skriftspråkfjellet, må barnet ha innsikt i at muntlig tale kan brytes ned i stadig mindre deler. Når barna har funnet denne «broen» har de altså oppdaget det alfabetiske prinsippet (Høigård, 2019, s. 188). Men barna er ikke avhengig av å ha oppdaget det alfabetiske prinsipp for å begynne utforskningen av skriftspråket. Barn begynner gjerne å utforske skrijving før de kjenner til de forskjellige bokstavene (Skaathun, 2007). Når barn skal lære seg å skrive går de gjennom ulike stadier (Hekneby, 2011; Høigård, 2019). Det første stadiet handler om å etterligne skrift, eller skriverabling. Her er barnets oppmerksomhet rettet mot aktiviteten, ikke de skrevne ordene (Skaathun, 2007; Høigård, 2019). Her etterligner de hvordan skrift kan se ut, ved bruk av *skriverabling*.

Det neste stadiet handler om at barna begynner å etterligne og utforske bokstaver. Her har barn sett at skriften er oppdelt i små tegn, altså bokstaver. Barns oppfatning av hva skrift er blir synlig gjennom det de skriver selv. De skriver bokstavlignende tegn i tegninger. Når barna utforsker bokstavene, utforsker de ofte de store bokstavene først.

Det tredje stadiet er å etterligne ord. Her begynner barna å skrive hele ord (Høigård, 2019). De skriver gjerne ord de kjenner til, som egne navn, favorittord eller familiemedlem. Dette kalles for *logografisk skriving*, eller *førfabetisk skriving* (Høigård, 2019). Skrivningen i dette stadiet speiler barnets kunnskap om skriftspråklige aktiviteter. Som for eksempel å prøve å skrive handlelister, meldinger eller brev (Skaathun, 2007). Det neste stadiet er den første strategien barn gjerne tar i bruk, *fonologisk skriving*. Fonologisk skriving vil si at barnet skriver en bokstav for hver av de lydene det klarer å identifisere i de ordene som skal skrives (Høigård, 2019). Denne strategien stiller både kognitive og språklige krav til den som bruker den. Strategien bygger på talespråket, og det er en forutsetning at den som bruker strategien klarer å dele talespråket inn i mindre deler. Det er altså avhengig av at barnet klarer å se bort i fra innholdet i et ord og heller se på hvordan ordet er bygd opp. En av de viktigste delprosessene i fonologisk stavestrategi er fonologisk analyse. Dette handler om at barnet lytter ut lydene i et ord, kobler lyden til en tilsvarende bokstav/grafem og skriver bokstavene i rekkefølge (Skaathun, 2007). Det siste stadiet er *ortografisk skriving*. Her behersker skriveren de fleste rettskrivningsreglene og de øvrige konvensjonene som gjelder for korrekt skriftspråk, som tegnsetting og bruk av stor bokstav (Høigård, 2019).

Barn kommer til de ulike stadiene på ulike tidspunkt. Hekneby (2011) skriver at «som leseutviklingen foregår skriftutviklingen individuelt for hvert barn, og den enkelte befinner seg på de ulike stadiene til ulik tid og med varierende tidsspenn.» (s70). De individuelle forskjellene mellom barna i skriveutvikling er altså ikke knyttet til alder på barnet.

2.3.2 *Skriving på tastatur*

Skriving stiller krav til styrke, bevegelse og kontroll av muskler og ledd, samtidig som øynene og hånden skal ha samspill. Ifølge Karlsdottir & Stefansson, (2002) er det en forskjell når det gjelder utviklingen av håndskriftferdigheter blant jenter og gutter. De skriver at dette er fordi gutter sliter med å holde oppmerksomheten fokusert over lenger tid. I tillegg nevner Hekneby (2010) at de fleste barn skriver seg til lesing, blant annet fordi skriving stiller mindre krav til syntese og minnefunksjon. Hun skriver at datamaskinen er et godt skriveverktøy som egner seg godt både for å skrive seg til lesing og til arbeid med prosessorientert skriving gjennom grunnskolen. Måten tekstbehandling fungerer på datamaskinen gjør det enklere for elever å endre egne tekster i skriveprosessen. Derfor mener hun at forholdet mellom

maskinskrift og manuell skrift er at begge skal brukes og utvikles slik det tjener elevene best. For at barn skal ha godt utbytte av dem, må begge læres godt (Hekneby, 2010, s.101).

Et argument for bruk av digitale verktøy i skriveopplæringer er at digitale medier er nødvendige å bruke for å gi god nok opplæring til elever i dagens digitale samfunn. Medieundervisning kan lede til en økning i elevmedvirkning, deltagelse i klasserommet, motivasjon, engasjement, samt gi bedre læringsutbytte (Arndt, 2016). Digitale skriveverktøy gjør det også mulig for lærerne å bruke bredere spekter av aktiviteter for læring. Digitale verktøy forutsetter likevel riktig bruk, og nettbrett kan kun forbedre læringsutbytte og medvirkning dersom de virkelig blir integrert i undervisningen som læringsstrategier. Arndt (2016) skriver «Many studies show that students enjoy the work with tablets or other digital media and judge the task and the presentation of information to be more interesting than in traditional learning» (s.94).

2.3.3 Skrive seg til lesing

En metode i skriveopplæringen som tar for seg skriving på tastatur har fått sitt utspring i teorier som handler om at det på et stadium i utviklingen er enklere for barn å gjøre fonemisk analyse enn det er å gjøre en fonemisk syntese. I 1984 tok flere småskoler i USA i bruk et multisensorisk databasert lese- og skriveprogram. Programmet de brukte het WTR (writing to read) og handler om at elever skriver på datamaskin i begynnelsen for å lære seg å lese (Genlott & Grönlund, 2013; Hekneby, 2011). Dette er en metode som handler om «Å skrive seg til lesing» (Frith, 1980; Høien & Lundberg, 2012). Undersøkelser viste at programmet, dersom det blir brukt slik det er tenkt, fremmer barnas lese- og skriveferdigheter. Grunnen til dette var at de lærer å skrive det de sier, og lese det de har skrevet (Graham & Hebert, 2010). Elevene brukte datamaskiner som var plassert utenfor klasserommene i den tidlige fasen til WTR. Siden elevene ble tatt ut av klasserommet når de skulle bruke dataprogrammet, førte dette til avgrenset tid til programmet. Inne i klasserommet lærte elevene å skrive på tradisjonelt vis, altså med blyant og papir. Dette førte til at det var vanskelig å se hvilken effekt programmet faktisk hadde (Genlott & Grönlund, 2013). WTR la mindre vekt på sosial interaksjon i læring. Dette var grunnlaget til at det i Sverige ble utviklet en metode som de hevdet fortsatt tok vare på det sosiale synet på læring. Denne metoden fikk navnet «Integrated writing to read» og blir forkortet iWTR (Genlott & Grönlund, 2013, s. 101). Tanken var å utsette håndskriften til andre klasse, og at lesingen og skrivingen ble integrert i klasserommet som en sosial prosess, og på tvers av skolefagene.

I 1999 startet Arne Trageton et prosjekt som var inspirert av WTR/iWTR med tekstskaping på datamaskin. Metoden skulle gjøre lese- og skriveopplæringen lettere og bedre (Trageton, 2003). Han ga ut boken *Å skrive seg til lesing. IKT i småskolen* i etterkant av et forskningsprosjekt med 14 klasser i Norge, Danmark, Estland og Finland i 2003. Prosjektet fikk navnet «Å skrive seg til lesing» også kalt STL. Arne Trageton (2003) fant i dette prosjektet som sammenlignet «PC-klasser» og «håndskriftsklasser» at barna som skriver på datamaskin utvikler et høyere skrivenivå med bedre «innholds kvalitet» enn barna som skriver for hånd. Slik som WTR/iWTR handlet STL om at elevene skulle «leke seg til lesing» ved bruke datamaskin for å bli kjent med de forskjellige bokstavene (Hekneby, 2011). Trageton (2003) mente at skriving på tastatur er lettere enn å lære seg å lese for barn i alderen mellom 5 til 9 år. Hensikten med STL er at barn skal lære seg å lese ved å skrive på tastatur (Hekneby, 2011). I følge Hekneby (2011) har mange lærere vært positive til metoden, og det er mange som har fått inspirasjon til å prøve denne metoden i egen klasse. Effekten av dette er det derimot fremdeles lite forskning på. Trageton (2003) hevder at det å bruke datamaskin i begynneropplæringen oppfordrer elevene til å ta i bruk egen kreativitet og fortellerglede, samtidig som elevene lærer bokstavene ved å selv utforske dem. Skrivingen foregår i første omgang på tastatur, og håndskriften utsettes til tredje klasse. Dette skal, ifølge STL-metoden, virke bedre for elevene som har dårlig utviklet selvmotorikk når de er i seks-syv-års alderen. Metoden kan også, ifølge Trageton, hjelpe å jevne ut modningsforskjellene mellom gutter og jenter i denne alderen. Barn utvikler fortsatt finmotorikken sin i denne perioden gjennom tegning, men bokstavskrivningen utsettes (Hekneby, 2011).

I 2004 ble STL metoden videreutviklet av Mona Wiklander. I stedet for «Å skrive seg til lesing», ble det «Å skrive seg til lesing med lyd støtte» (STL+) (Wiklander & Sjødin, 2016). Her er utgangspunktet at elevene bruker datamaskin eller nettbrett som har et opplæringsprogram for tastaturet. I følge Genlott & Grönlund (2013) er hensikten med dette at elevene skal bruke minimal kognitiv kapasitet på finmotorikken som kreves i håndskrift, men heller kanalisere all kognitiv kapasitet til analyseprosessen med lydsyntese på tastaturet (Genlott & Grönlund, 2013). Elevene får opplest bokstavlyder, ord, setninger og teksten ettersom de skriver. Dette er en måte som gjør at elevene får respons på det de har skrevet med en gang og kan rette på teksten sin dersom de hører at det de har skrevet er gale (Wiklander & Sjødin, 2016). Dette har blitt en utbredt metode i mange klasserom på

småskoletrinnet, som hevdes å ha god effekt på læringsutbyttet til elevene (Genlott og Grönlund, 2013).

2.4 Skriftforming

Håndskrift er et kommunikasjonsmiddel der bokstaver plasseres i et todimensjonalt rom (Karlsdottir, 2004). Helt siden 1980- tallet har det vært en tradisjon at barn skal lære å skrive bokstaven samtidig som de lærer å lese den som lesebokstav (Hekneby, 2011). Dette gjør at skriving blir knyttet til lesing (Skjelbred, 2012), litt som STL. Å skrive er en motorisk ferdighet, samtidig som det omfatter andre ferdigheter. Skriving er en kompleks aktivitet som krever kognitive, perseptuelle og motoriske ferdigheter. Det grunnleggende formålet med skrift er kommunikasjon og dokumentasjon, samtidig åpner skriving opp for identitetsarbeid, refleksjon, etterprøvbarehet, fantasi og kreativitet (Evensen, 2010; Balsvik & Mangen, 2016). Skriving for hånd krever koordinering av finmotoriske bevegelser, samtidig som skriving setter krav til perseptuelle ferdigheter. Dette vil si tolking av sanseinntrykkene syn, hørsel og berøring (Hekneby, 2010). Skriving er altså et samspill mellom perseptuelle og motoriske ferdigheter, derfor kaller Søvik (1975) skriving for en «pedagogisk psyko-motorisk ferdighet» (Balsvik & Mangen, 2016).

2.4.1 Skrivingens ulike faser

Skriving er en ferdighet som tilegnes delvis gjennom modning og delvis gjennom bevegelser utført etter en bestemt plan. Her har de enkeltes forutsetninger for å kunne lære seg å skrive mye å si. Å lære seg å skrive kan deles inn i tre hovedfaser. Den første er kognisjonsfasen, deretter fikserings- eller øvingsfasen og den siste er automasjonsfasen (Fitts, 1964).

Kognisjonsfasen blir også kalt oppmerksomhetsfasen. I denne fasen får elevene kunnskap om ferdigheten som skal læres, og de får kunnskap om handlingene som ligger til grunn for å lære ferdigheten. Fikserings- eller øvingsfasen går ut på at handlingene eller bevegelsene trenes. For å mestre denne fasen, må eleven ha vært gjennom den første fasen, kognisjonsfasen. Den siste fasen, automasjonsfasen, kjennetegnes ved at handling og bevegelser er delvis eller helt automatisert. Dette medfører at eleven slipper å bruke mye energi på å utføre handlingen, altså skrivingen (Fitts, 1964). Befring (2004) kaller dette utførende læring eller utføringslæring. Utføringslæring handler om læring av framgangsmåter, prosedyrer og teknikker. Den inneholder atferd, bevegelser og teknikker som bør læres og automatiseres slik

at skriving kan utføres nesten som reflekshandlinger (Befring, 2004, s. 93). Imitasjon og etterligning er viktig i utføringslæring. Denne type læring kjennetegnes av prøving og feiling.

Befring (2004) bruker fem stadier for å beskrive alle former for utføringslæring. I den første fasen skal barn observere bokstaven gjennom å se hvordan den ser ut, hvordan den formes og hvordan den skiller seg fra andre bokstaver som er like. Her er det viktig å samtale om bokstaven mens den skrives slik at det blir lettere for barnet å huske. Den andre fasen handler om at barnet selv skal prøve å forme bokstaven. Her er det viktig at eleven får prøve og feile, samtidig som eleven får vurdere sitt eget produkt fra forbildet. I den tredje fasen skal eleven øve på bokstaven for så og repetere i den fjerde fasen. Den femte fasen handler om at vedlikehold og videreføring, også kalt overlæring. Læreren må altså legge til rette for at ferdigheten skal holdes ved like (Befring, 2004).

2.4.2 Hva er funksjonell håndskrift?

Håndskrift er en ferdighet som handler om å forme og plassere bokstaver på en flate der det skal være horisontal linjeføring, jevn avstand mellom bokstaver, ord og linjer, samtidig som lik bokstavstørrelse (Karlsdottir & Thorarinn, 2005) Ifølge Karlsdottir & Thorarinn (2005) må håndskriften utfylle to krav for å være funksjonell som kommunikasjonsmiddel. Det første kravet er at håndskriften skal kunne leses med normal hastighet og samtidig være i samsvar med den allmenn aksepterte standarden for håndskrift. Det andre kravet er at skriveren må kunne forme skriften så raskt at den ikke tar fokuset bort fra andre viktige elementer i en skriveprosess (s.72). Det vil si at skriving både innebærer skriftkvalitet og skrivehastighet. I denne oppgaven kommer jeg til å ta utgangspunkt i skriftkvalitet. Hekneby (2010) setter disse kravene for en funksjonell håndskrift:

- Enkle og klare bokstavformer
- Ledige og funksjonelle sammenbindingsledd
- Et høydeforhold som harmonerer med skriftens helhetsbilde
- Hvis helling, skal denne være konsekvent
- Hensiktsmessig oppsett
- Et ryddig helhetsinntrykk
- Få unødvendige personlige trekk

(s. 98).

Mange skoler har sluttet å fokusere på håndskriften og har heller begynt å erstatte håndskrift med tastatur. Håndskriften har derimot andre funksjoner enn bare kommunikasjon. Studier av hjernen viser at håndskriftsbokstaver eller bokstavlignende former aktiverer områder i hjernen, og at disse områdene aktiveres når bokstavene eller bokstavformene presenteres visuelt. Dette passer med teorier som handler om at menneskelig kognisjon, eller hukommelse, er forbundet med sensorisk erfaring gjennom hender og kropp (Mangen & Balsvik, 2016, s.103).

2.5 Skrivning for hånd eller med tastatur? Fordeler og ulemper

Digitale grunnleggende ferdigheter handler som nevnt om å innhente og behandle informasjon, være kreativ og skapende med digitale ressurser og å kommunisere og samhandle med andre i digitale omgivelser (Utdanningsdirektoratet, 2017). Skrivning og bruk av digitale verktøy er begge grunnleggende ferdigheter i fagfornyelsen, men arbeidsmetodene som skal brukes, er ikke nevnt. Lærere velger derfor ulike praksiser, der én lærer kan velge at elevene skal lære seg å skrive først med tastatur eller nettbrett, mens andre bruker den tradisjonelle skriveopplæringen med at elevene lærer seg å skrive for hånd fra første skoledag.

Skriving for hånd har vært dominerende i småskolen, og fokuset på de laveste trinnene har ofte vært å lære elevene en godt fungerende og estetisk håndskrift (Traavik & Alver, 2008; Trageton, 2003). Håndskrift kom som et eget fag på 1800-tallet som et teknisk fag der elevene skulle lære seg å skrive fint og tydelig. Trykkskrift kom mellom 1939 og 1979, på grunn av forskning som viste at det var enklere for barn å skrive bokstaver enkeltvis (Trageton, 2003).

Bruken av håndskrift har mange fordeler. Traavik & Alver (2008) nevner at den største fordel er at en så og si alltid kan ha med seg blyant og papir, slik at man kan skrive ned hva som helst (s.96). Det er et praktisk og billig redskap, som ikke krever noen spesiell teknikk etter man har knekt den alfabetiske koden. En annen fordel Traavik & Alver (2008) nevner er at når elever får skrive med blyant, får de inn bokstavformene gjennom kropp og bevegelser. Skriftspråkutviklingen til elevene blir på denne måten styrket.

Både håndskrift og skrivning på tastatur inneholder bevegelser, men på ulike måter (Mangen & Velay, 2010, s. 396). Skrivning på tastatur blir utført med bruk av to hender, mens skrivning for hånd blir utført med bare én hånd. Skrivning på tastatur foregår også raskere enn skrivning for

hånd. Dersom man skriver på tastatur veksler oppmerksomheten mellom det visuelle (skjermen) og det motoriske (tastaturet). Når en skriver for hånd er oppmerksomheten til skriveren kun på tuppen av blyanten til skriveren. Når en skriver på tastatur er det ingen grafisk komponent involvert når man skal forme bokstaver. Bokstavene er allerede formet og jobben til skriveren er å finne bokstaven før de ser resultatet på skjermen. Skrivning for hånd handler derimot om at skriveren må forme hver enkelt bokstav grafisk. Bokstaven blir derfor assosiert med en spesifikk form og en spesifikk bevegelse (Mangen & Velay, 2010, s. 385).

Mange skoler legger vekt på lesing i begynneropplæringen, da skrivning for hånd kan være vanskelig for de laveste trinnene i skolen. Trageton (2009, s.5) hevder at datamaskinen ville vært et skriveredskap som forenkler skriveprosessen og derfor løser mange problemer. En datamaskin gir elevene mulighet til å konsentrere seg om innholdet de vil formidle, uten at de trenger å tenke på formingen av bokstavene. Han forteller også at de som bruker datamaskin får bokstaver som har samme form som bokstavene man leser, noe som vil gjøre leseopplæringen enklere (Trageton A. , 2009). Det blir hevdet at datamaskin kan også være et viktig pedagogisk virkemiddel i skriftspråkutviklingen, da den kan gi motivasjon spesielt til elever som av ulike grunner strever med håndskrift eller finmotorikken. Datamaskinen har enkle tastatur, samtidig som det gjør det enkelt å forme bokstaver for elever som sliter med finmotorikken (Hagtvet, 2004; Barton, 2007). Digital kompetanse og digitale virkemidler er altså viktig for elever i dagens samfunn, samtidig som disse virkemidlene kan påvirke barns selvbilde (Lorentzen, 2007, s. 159). Datamaskinen kan være en støttestruktur for barnet, ved at den tar seg av den tekniske siden ved skrivingen (orientering på siden, forming av bokstaver, skriveretning, linjeskift osv). Dette gjør det lettere for eleven å skrive, samt det blir lettere å fokusere og manipulere tall og bokstaver. Tekstene ser også mer profesjonell ut når de er skrevet på data. Lorentzen (2007) skriver at bruk av datamaskin gir barn muligheter til å jobbe i utviklingssonen med ting de ikke hadde klart aleine (s.159).

Det er skissert mange fordeler når det kommer til bruk av datamaskin i klasserommet. Det er også blitt diskutert en del utfordringer som kan oppstå dersom elevene får bruke datamaskin i skrivingen. Et av problemene som er blitt diskutert er at elever kan finne på å gjøre andre ting enn det de skal i timen, på grunn av tilgang til internett (Blikstad-Balas, 2012). Dette er et problem som kan oppstå, men det er lærerens ansvar å sørge for at elevene ikke får denne muligheten (Blikstad-Balas & Spurkeland, 2016). Blikstad-Balas og Spurkeland (2016) ser ikke en løsning i å forby det digitale, men å bruke det til noe faglig. De skriver at det er viktig

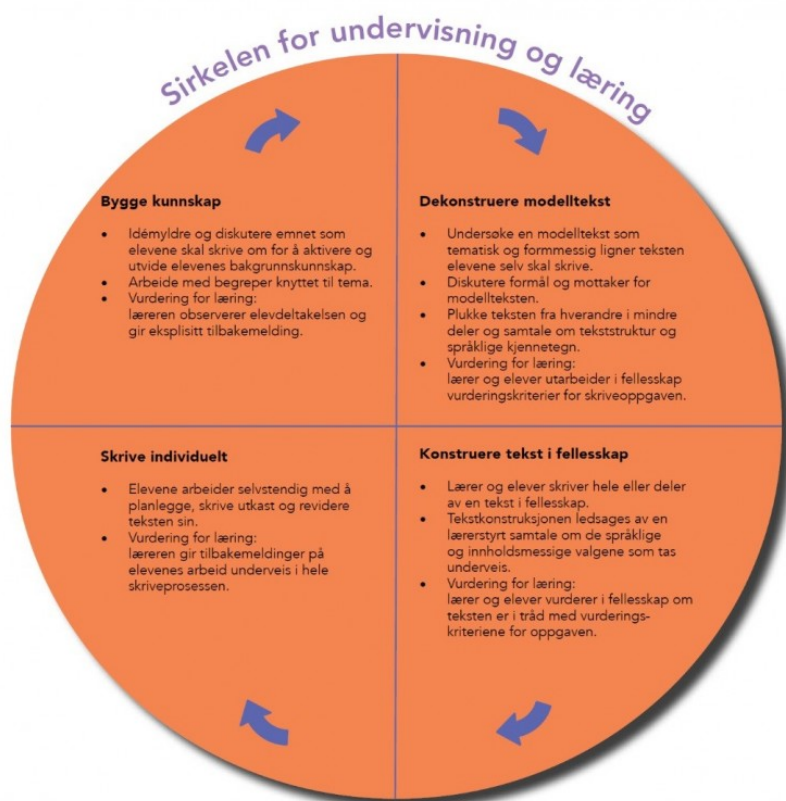
å øke den faglige bruken av digital teknologi, slik at den ikke-faglige bruken minker. Det største problemet med digitale ressurser i klasserommet er ifølge Blikstad-Balas & Spurkeland (2016) at det finnes altfor få situasjoner der lærere gir reell opplæring i nyttige digitale arbeidsmåter i fagene eller situasjoner der de digitale verktøyene brukes til sitt fulle potensiale. Det er mange elever som ikke ser ut til å få den digitale kompetansen læreplanen legger opp til, dette er noe de anser som det største problemet.

En annen utfordring som er blitt diskutert er tilgangen til nettbrett eller datamaskiner. Her forklarer Blikstad-Balas & Spurkeland (2016) at et nettbrett alene kan ikke bidra til bedre undervisning eller mer læring. Elevene er helt avhengige av en dyktig lærer som kan forklare og «oversette» mellom appen og skolens språk. Læreren er altså viktigere desto flere digitale virkemiddel klasserommet har. De skriver fortsatt at fordelingen av utstyr på de forskjellige skolene kan problematisere litt. Måten lærere forholder seg til teknologien er ulik, noe som også kan være et problem. Bruken av digital teknologi varierer sterkt mellom elevgrupper, fag, klasserom og ulike lærere (Krumsvik et al, 2013). Et forskningsprosjekt der 120 skoler i ni fylker deltok, konkluderte de med en markant forskjell mellom elevenes og læreres forhold til ny teknologi (Roe, 2014). Læreren hadde en mindre variert bruk av IKT enn det elevene hadde. Ifølge Roe (2014) hadde datamaskiner og internett distansert lærere og elever, dette fordi elevene hadde kunnskap som lærerne manglet, noe de tilegnet seg utenfor skolen. (Roe, 2014). Dette tyder på at læreren har en viktig rolle når det kommer til opplæringen av digitale ferdigheter. Det holder altså ikke med tilgang til digitale ressurser dersom man ikke kan å bruke dem. Det forutsetter en profesjonsfaglig digitalkompetanse fra lærerens side. IKT må knyttes til lærerens egen kunnskapsutvikling og profesjon, samtidig som det er lærerens jobb å utvikle elevers evner til å ta i bruk digitale verktøy i egen læring hevder Blikstad-Balas & Spurkeland (2016).

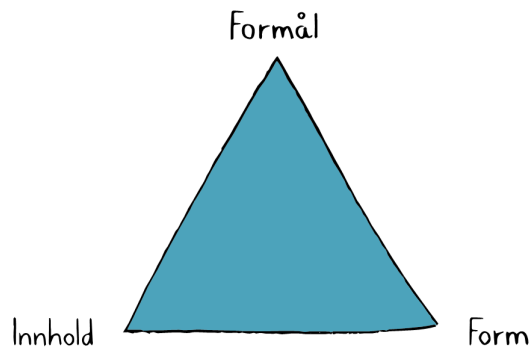
2.6 Tekstskaping

Skjelbred (2012) skriver «(...) hvordan vi lærer å skrive har lange tradisjoner, og det kan formuleres slik: Vi lærer å skrive ved å studere hvordan andre skriver og forsøker å etterligne det.» (s.25). Før var dette en metode som var mye i bruk, og det er fortsatt mange som bruker metoden i dag. Elevene studerte og kopierte sjangertrekk og skrivemåte i gode tekster, noe som førte til at de selv ble flinkere til å skrive.

En av framgangsmåtene som tar utgangspunkt i dette finner vi i det som kalles for sjangerskolen. Sjangerskolen er mest kjent i Australia og har lagt vekt på å gi elevene opplæring i å beherske ulike sjangertrekk (Skjelbred, 2012). En variant vi har i Norge på dette er «Sirkelen for undervisning og læring (Skrivesenteret, 2017). Sirkelen for undervisning og læring er en oversatt versjon fra David Rose & Jim Martins (2012) ”Teaching-Learning-cycle”. Teaching-Learning-cycle er en systematisk framgangsmåte som skal lære elever hvordan møte og lage tekster. Den skal gjøre det mulig for lærerne å systematisk og effektivt bygge opp studentenes evne og potensiale til å mene gjennom dekonstruksjon av tekst og dannelsen av felles tekster sammen med læreren. Dette gjør det mulig for elevene å lage egen tekst selvstendig. Kombinasjonen av en sterk teoretisk base, samt et klart sett av stadier som skal gjennomføres av læreren, betyr at Teaching-Learning-Cycle er en effektiv og systematisk tilnærming som lærer elevene å møte og å skape egne tekster (Riddett, 2015). Teaching-learning-cycle er altså det samme som sirkelen for undervisning og læring da de begge forteller om dekonstruksjon, felles konstruksjon og individuell konstruksjon. Forskjellen er at teaching-learning-cycle har ”å bygge kunnskap” innad i de andre fasene, mens sirkelen for undervisning og læring har dette som et eget punkt.



For å bli gode skrivere er det også viktig at elevene vet at når vi skriver har vi et budskap og en mottaker. Vi lærer å skrive ved å skrive, og samtidig at det som skrives har en reel kommunikasjon med en mottaker (Skjelbred, 2012). En annen måte å visualisere dette på er å se på skrivetrekanten (Traavik, 2014).



For å bli gode skrivere er det avgjørende å ha noe å skrive om, altså innhold og at skrivningen har et formål. Det er også viktig å mestre rettskrivingen og tekstopbyggingen slik at en gir teksten en skikkelig form (Traavik, 2014).

En stor del av skriveopplæringen handler blant annet om å skrive fortellinger, noveller og andre litterære tolkninger. Disse teksttypene har hatt status i norskfaget, derfor blir det en viktig del av norskfagets skriveopplæring. Det er også viktig at skriveopplæringen skjer på tvers av andre fag. Dersom andre fag også tar ansvar for elevenes skriveopplæring, kan flere elever bli motivert da de får noe å skrive om. Tekstene får dermed utvidet relevant innhold og tydeligere formål (Kringstad & Kvithyld, 2013).

2.6.1 Kjennetegn på en god tekst

I denne oppgaven skal jeg se på tekster skrevet av elever med tradisjonell skriveopplæring og hel-digital skriveopplæring. For at jeg skal kunne bruke disse tekstene til noe er det viktig at jeg vet hva som kjennetegner en god tekst. Men hva kjennetegner gode tekster? Dette vil jeg utdype under, ved å beskrive makro- og mikrostrukturer som viktige komponenter i en tekst.

Mottakerbevissthet

For å lære å skrive gode tekster er det som nevnt viktig at teksten har et budskap og en mottaker. Elevene skal få oppleve skriveglede ved at det de skriver skal ha en funksjon og bli verdsatt av andre. Når eleven får en mottaker, må skrivningen også skje mot mottakeren (Skjelbred, 2012). Skjelbred (2012) skriver

Den gode skriveren tenker mottaker, heter det. Gjennom prosessorientert tilrettelegging av skriveopplæringen, må eleven tenke på hvem han skriver for. Dermed får han ikke bare, og kanskje ikke først og fremst forbedret den konkrete teksten, men også utviklet økt mottakerbevissthet mer generelt. (s.27)

Det er altså viktig at elever skriver til en mottaker. Hvem mottakeren er, er helt avhengig av oppgaven som er gitt.

Tekst i kontekst

Når elever får en skriveoppgave, skriver de ofte med utgangspunkt i en kontekst. Dette kan være at de skal svare på en oppgave, for eksempel en eksamen eller et brev til en medelev, eller at de selv dikter en fortelling. Når vi tolker teksten som er skrevet, bruker vi gjerne konteksten for å se sammenhengen som teksten inngår i (Skjelbred, 2012). Det er lettere å se sammenhengen når vi kjenner til situasjonen som teksten ble laget i. Tekstene er likevel forskjellige med hensyn til i hvor stor grad konteksten er med og skaper mening og sammenheng. Konteksten kan for eksempel være oppgaven som er gitt til skrivingen eller sammenhengen til skrivingen.

Sammenheng i tekst

Det er også viktig at teksten har indre sammenheng, eller sambinding mellom betydningsenhetene teksten består av (Skjelbred, 2012). Denne sammenbindingen kan skje både på mikro- og makronivå. På mikronivå handler det om sammenheng mellom de enkelte ordene innenfor setningen, mellom de ulike setningene. Her handler det om bruk av referansebindinger og setningsbindinger. Referansebindinger er bånd mellom ord og ordgrupper fra en setning til den neste. Her finnes det både grammatisk referansebinding og leksikalsk referansebinding (Skjelbred, 2012, s. 127).

I grammatisk referansebinding bindes teksten sammen med at bytter ut et ord med et lignende, slik at setningen fremdeles er grammatisk. Dette kan være pronomen eller bunden form for substantiv. For eksempel «Det var en gang en dame som hadde en sønn. *Han* var god til å lage mat». Her kan ordet «han» byttes ut med for eksempel «sønnen» for å få bunden form for substantiv. Leksikalske referansebinding er at det samme ordet gjentas fra den ene setningen til den andre «Mari likte pizza, derfor spiste Mari pizza». En vanlig feil både nybegynnere og

erfarne skrivere kan gjøre er å benytte seg av referanseord i teksten uten en klar referanse i teksten. «Mari var nysgjerrig når hun sto med døren, så hun bestemte at *de* skulle gå inn». Dette kan gjøre at leseren får problemer med å forstå hvem referansen referer til (Skjelbred, 2012).

Setningsbinding handler om kobling mellom ord fra en setning til en annen. Det er et bånd mellom hele setninger, der det brukes konjunksjoner, subjunksjoner og adverb. Når elever bruker «og» som sammenbinding, vil dette si sideordning. Sammenbinding med «men» viser til motsetning og sammenbinding med konjunksjoner og adverb som «derfor» og «for» handler om at det er en årsak (Skjelbred, 2012). Dette er noe som ofte kan skje er at elever lager de refererende «og-så-fortellingene», spesielt på småskolen. Her blir setningene knyttet sammen ved hjelp av konjunksjonen «og», og i denne forbindelsen blir gjerne kalt additiv, da det adderer nye element til fortellingen. At elevene bruker «så» i denne sammenheng blir knyttet til tid (Iversen, Otnes, & Solem, 2011).

Sammenheng i tekstens makronivå handler om sammenheng mellom større enheter som avsnitt og større tekstdeler. Dette handler om avsnittsinndeling, tekstordnere og hvordan man behandler kjent og ny informasjon (Skjelbred, 2012, s. 122). Avsnittsinndelingen handler om at vi deler teksten inn i avsnitt for å synliggjøre hvilken deler i teksten som hører sammen. Avsnitt på tekstnivå, tilsvarer stor bokstav og punktum på setningsnivå. Tekstordnere handler om at når vi skriver, kan skriveren hjelpe leseren med å få tak i tekstens makrostruktur ved hjelp av tekstordnere eller pekere. Dette kan være å direkte henvende seg til leseren «Du husker kanskje at ...» eller det kan være å tydeliggjøre egen posisjon i teksten «Det jeg skal fortelle om nå ...». Det kan også være ved hjelp av metakommentarer i teksten: «hittil har vi sett ...». Tekstordnere og metakommentarer kan være gode hjelpemiddel for å gi leseren oversikt over teksten og samtidig forstå strukturen. Det siste innenfor hvordan skape sammenheng i tekst er hvordan skriveren behandler kjent og ny informasjon. Et eksempel fra Skjelbred (2012) er

Hva vi gir som kjent og ny informasjon viser hva vi vil sette fokus på i en tekst, hva vi tematiserer. Setningen «Astrid Lindgren skrev Brødrene Løvehjerte» forteller (også) at utsagnet vårt handler om Astrid Lindgren, og nå skal vi fortelle noe (nytt) om henne. Sier vi derimot «Brødrene Løvehjerte er skrevet av Astrid Lindgren» er det bokas som er vårt tema, det er den som er kjent, og det er den vi vil fortelle om. (s.125-126).

For å behandle kjent og ny informasjon må vi altså ta utgangspunkt i noe som er kjent for så å introdusere ny informasjon. Da kan vi behandle den kjente informasjonen og igjen knytte den nye informasjonen til den kjente. Sammenbindingen på tekstens mikro- og makronivå gjør at vi forstår teksten som en tekst og ikke bare løsrevne setninger.

Tekstnormer

For å skape og tolke tekster som meningsbærende og sammenhengende, bruker vi tekstnormer, altså forventinger og retningslinjer til teksten (Skjelbred, 2012). Dette er forventinger vi har tilegnet oss gjennom å møte mange typer tekster og vi kan bruke dem på en nyttig måte fordi vi kjenner igjen tekstens struktur eller organiseringsprinsipp. Disse organiseringsprinsippene har sammenheng med sjangeren og tekstens formål og hovedidé. Sjanger er et mønster man skriver ut ifra og som andre har forventinger til (Maagerø, 2002). Sjanger er altså et begrep som beskriver tekstens organisering. Mange barn blir kjent med strukturen i eventyr tidlig, både de tradisjonelle måtene eventyr starter og slutter, og eventyrsjangerens virkemidler som kontrast og gjentakelse. En annen måte å skape og tolke tekster på er at de har en begynnelse, en midtdel med en komplikasjon og en slutt. Tekstene er ikke bare mange ord og setninger som kan begynne og avslutte når som helst. En tekst følger en form som gjør at teksten ikke kan kuttes i begge ender. For å markere starten på en tekst kan en bruke innledningsmarkører som «kjære leser», «Det var en gang» eller lignende, og for å avslutte teksten kan det brukes avslutningsmarkører som «Med vennlig hilsen», «Snipp, snapp, snute» eller andre avslutningsmarkører (Skjelbred, 2012). Åpningen og slutten på en tekst har flere funksjoner, men hvordan en tekst skal starte varier ut ifra sjangeren teksten er skrevet i. En novelle kan for eksempel begynne rett på sak, mens et eventyr har gjerne en innledning med «Det var en gang». I mange skjønnlitterære tekster kan funksjonen til åpningen være å orientere og presentere hva teksten skal handle om, mens noen tekster åpner på en måte som skal skape interesse for hva som har skjedd, for eksempel in media res i novelle. Når vi skriver en tekst, får teksten en egen stil. Stilene i tekster kan deles inn i lavstil, normalstil og høystil. Lavstilen ligger nært talespråket og dagligtalen, normalstilen er den stilen vi kjenner i skriftlig språkbruk i dagliglivet og høystilen brukes i situasjoner hevet over hverdagen (Skjelbred, 2012). Hvilken stil som brukes er ofte knyttet til sjangeren. Normalstilen kan ofte brukes til sakprosa tekst som artikkel og referat, mens lavstil kan brukes

for å karakterisere personer i for eksempel en novelle. Fra å se på tekstens makronivå som sjanger, vil jeg i det følgende på tekstens mikronivå.

Mikronivået: Grammatikken som system

Når det gjelder mikronivå i teksten, er dette også knyttet til grammatikk. Begrepet grammatikk brukes om språket som system. Her handler det om reglene, mønstrene og strukturene (Iversen, Otnes, & Solem, 2011). Vi kan dele grammatikken inn i skriftlig grammatikk og det muntlige språkets grammatikk. Det muntlige språkets grammatikk er gjerne mer deskriptiv enn normativ. Dette er siden det ikke finnes noen standardiserte regler for talemål, på samme måte som for skriftspråket. Norsk talemål er mangfoldig og har utallige språkvarianter, noe som gjør det vanskelig å lage regler for det. Skriftlig grammatikk handler om regler, mønster og struktur i skriftspråket. Her er det vanlig å dele språket inn i ti ordklasser. Grunnlaget for inndelingen har morfologiske kriterier (om ordet kan bøyes eller ikke) og syntaktiske kriterier (hvilken funksjon ordene har i en setning) (Skjelbred, 2012). En annen inndelingsmåte er å gruppere ordene inn i to hovedgrupper: innholdsord og funksjonsord. Innholdsord er ordklassene substantiv, de fleste verb, adjektiv og noen adverb. Disse ordene bærer meningen i en tekst. Funksjonsordene, som konjunksjoner, preposisjoner og pronomen, brukes til å si noe om forholdet mellom innholdsordet. Disse ordene skal binde teksten sammen (Skjelbred, 2012). En siste inndeling er at ordene deles inn og beskrives på semantisk grunnlag, altså ut ifra den betydningen ordene har. Dersom vi ser på en elevtekst kan det være interessant og se på ordvalget ut ifra en slik inndeling. Da kan vi se om ordene eleven har brukt er abstrakte eller konkrete, generelle eller spesielle og presise og om de er hentet fra det normerte språket eller dialekt eller slang.

Skriftlig språk og talt språk består av ord, men det er ikke alltid lett å skille ordene fra hverandre i talt språk som det er i skrift. Når vi snakker er det ikke tydelig stopp mellom hvert enkelt ord. Dersom man ikke har kjennskap til skrevet språk, er ikke ordet en selvsagt enhet (Skjelbred, 2012, s. 158). Med talen som utgangspunkt, kan det være vanskelig å lytte til seg hva som er et ord. Derfor kan mange tidlige skrivere være usikre på ordgrensene, altså hvilket ord som skal sammenskrives og hvilket ord som ikke skal sammenskrives. Kunnskapen om dette utvikles gradvis, og det læres best gjennom å omgås skriftspråket (Skjelbred, 2012). Skriftspråk som er talemålsnært blir ofte kjennetegnet av mange verb, mens dersom det brukes mye substantiv er det mer abstrakt skriftspråk. Ordklassedominansen er også knyttet til

sjangeren. Fortellinger med mye handling inneholder mer verb, mens i en poetisk skildrende tekst vil vi finne mer adjektiv. Dersom vi ser på ordklassedominansen i en elevtekst, kan dette hjelpe med å kaste lys over sider ved teksten (Skjelbred, 2012, s. 160). Her kan vi også dele inn i innholdsord og funksjonsord, for så å se hva som dominerer. Det å undersøke hvilke ordklasser som dominerer i en tekst, kan hjelpe med å få fram karakteristiske sider ved en tekst. Det å telle hvor mange ord som finnes av ulike ordklasser i en tekst, gir bare en pekepinn om særtrekk ved teksten. Dette er ikke nødvendig dersom det ikke skal brukes til finne sterke og mer problematiske sider ved elevteksten.

Tekstens mikronivå: Ordnivået

Når barn lærer seg ord, lærer de dette ved å lære seg navn på konkrete ting de har rundt seg. Etter hvert blir dette mer nyansert og barn lærer seg å differensiere og nyansere, de lærer seg å sammenfatte og generalisere. De bygger altså opp et register av ord knyttet til mer generelle forståelsesstrukturer. Dette er noe som kommer til uttrykk gjennom bruken de har av ord, som kan være abstrakte eller konkrete, generelle eller spesielle (Skjelbred, 2012, s. 162). Det er også sammenheng mellom ordlengden og tekstkvalitet i elevtekster. Korte ord er gjerne funksjonsord som skal binde teksten sammen, mens de lengre ordene har mye innhold. Sammensatte ord er lengre enn ikke-sammensatte, og de bærer også mer innhold.

Rettskriving – tekstens mikronivå

Når vi overfører ord fra talt språk til skriftspråk, gjøres dette med å gjengi meningstomme enheter i språket, også kalt fonem, om til tilfeldige tegn, også kalt grafem. Fonem blir definert som den minste betydningsskillende enheten i talt språk, mens grafemet er den minste betydningsskillende enheten i skrevet språk (Skjelbred, 2012). Fonemene /l/ og /r/ er eksempel på to betydningsskillende enheter, fordi *lus* betyr noe annet enn *rus*. Fonemet /r/ kan også uttales på forskjellige måter, avhengig av hvor en bor i landet. Skjelbred (2012) skriver at i vårt alfabetiske system er det ikke noen sammenheng mellom tegn, lyd og betydning. Forholdet mellom fonem og grafem er ikke noe som er kjent som «en-til-en-forhold», noe som vil si at vi ikke skriver som vi snakker (s.170).

Lengden til et fonem er betydningsskillende i norskspråket. Det er forskjellige betydninger på ordene /le:se/ og /les:e/. Når disse fonemene er gjort om til grafem, blir det markert med å skrive konsonanten en eller to ganger: lese/lesse. Dette er noe som kan være vanskelig for

mange elever. Grunnen til at elever kan slite med enkel eller dobbel konsonant kan være at de ikke husker ordbildet. De fleste elever lærer seg likevel å beherske dette i løpet av barneskolen (Skjelbred, 2012).

En annen rettskrivingsfeil vi ofte kan se hos tidlige skrivere er at begynnerskriveren bruker bokstavnavnet istedenfor lyden. Dette fører til minimalt bruk av vokal, altså at bokstaver faller bort. Isteden for å skrive joggedress, kan en elev for eksempel finne på å skrive «jågdrs». Ifølge Skjelbred (2012) kan bortfall av bokstaver skyldes manglende samsvar mellom foneminventar i talemål og skriftsystemet. Bokstavnavn uttales ofte med to bokstaver, mens lyden til bokstaven er ett fonem (s.173). En annen årsak til at bokstaver kan falle bort er de «stumme bokstavene». I ordet «hjelp» kan h-en ofte bli glemt da den ikke uttales. Noen konsonantfonem som kan skape vansker for elevene er /ʃ/ (sj) og /ç/ (kj). Disse blir gjengitt med ulike grafem av språkhistoriske grunner (Skjelbred, 2012). Mange elever sliter med å uttale fonemet /ç/. De kan finne på å bruke s-lyd istedenfor /ç/, slik at det blir «shirke» istedenfor «kirke».

Et av de største problemene innenfor norsk rettskriving er bruken av *og* og *å*. Dette er siden både konjunksjonen «og» og infinitivsmarket «å», uttales som «å». Det er ikke uvanlig at voksne utaler *og* som «åg», noe som igjen kan smitter over på infinitivsmarket.

Over har jeg introdusert noen vansker i rettskrivingen som kan forekomme ofte tidlig i skriveløpet. Årsakene til at elever kan ha forskjellige rettskrivingsfeil kan variere. Som lærer er det viktig å kjenne til elevens talemål slik at læreren kan tilby så god hjelp som mulig (Skjelbred, 2012). Samtidig er det ikke vilkårlig når i elevenes skriveprosess man skal tilby denne hjelpen, men helst i en senere fase, slik at man ikke skal hemme elevenes skrivemotivasjon og kreativitet.

3. Metode

I denne delen av oppgaven vil jeg gjøre rede for hvilken metode som ble brukt. For å besvare problemstillingen måtte jeg velge en metode der jeg fikk vite hvordan to lærere gjennomførte skriveopplæringen hos sine klasser. Her var jeg altså ute etter primærdata. Primærdata er opplysninger og registreringer som blir samlet inn spesielt til den enkelte undersøkelsen. Det vil si at datamaterialet blir unikt (Befring, 2015). Ifølge Ringdal (2018) er det viktigste argumentet for bruk av primærdata at forskeren selv kan skreddersy data etter

forskningsspørsmålene (s.118). Primærdata er altså data som samles inn av forskeren selv, og det planlegges mot prosjektets formål. Jeg måtte samtidig velge en metode som gjorde det mulig for meg å se på den nåværende skrivekompetansen til elever slik at jeg kunne sammenligne skriveferdighetene mellom to elevgrupper som har fått forskjellig type skriveopplæring. Dette går også under primærdata, da jeg skal få elever til å skrive bestemte typer tekster slik at jeg får mulighet til å sammenligne de forskjellige komponentene under skrivekompetanse. Metodene jeg skal bruke går derfor under kvalitativ forskningsmetode. Jeg vil starte dette kapitlet med å introdusere hva kvalitativ forskningsmetode innebærer, før jeg går inn på de forskjellige metodene jeg brukte for å finne datamaterialet jeg trengte for å svare på oppgaven. Deretter vil jeg skrive litt om reliabilitet og validitet i datamaterialet og etikk rundt forskningsprosjektet.

3.1 Kvalitativ forskningsmetode

I denne oppgaven har jeg valgt å bruke kvalitativ forskningsmetode i form av et kvalitativt forskningsintervju og dokumentanalyse. Jeg velger å bruke kvalitativ metode framfor kvantitativ, da jeg er ute etter å få vite formålsforklaringer og at jeg vil forske nærmere på to spesifikke klasser, altså jeg vil ha små utvalg av caser (Ringdal, 2018). Kvalitative metoder kan ifølge Befring (2015) karakteriseres som fleksible og lite formaliserte. Dette gjør at metoden gir rom for både improvisasjon og kreative tilpasninger. Videre skriver han at denne forskningsmetoden kan egne seg for å fange inn det som er uventet, enten personlige trekk, spesielle situasjoner eller kontekster (s.109). Thagaard (2018) skriver: «Kvalitative metoder studerer livet fra innsiden og retter oppmerksomheten mot hvordan vi lever vårt liv. Feltet preges av nye perspektiver, nye metoder og nye områder for forskning» (s. 10). Dette er en metode som er forbundet med nær kontakt mellom forsker og personer i feltet, blant annet ved intervju og deltagende observasjon. Forskningsmetoden gir også mye rom for fleksibilitet da datainnsamlings situasjonen ikke er veldig fast strukturert på forhånd. Denne nærheten og fleksibiliteten gir forskeren tilgang til kunnskap som ellers hadde vært vanskelig å få tak i (Kleven & Hjordemaal, 2018). Nærheten kan også gjøre forskningen mer spennende og intens, men den kan også skape mange utfordringer. Forskningen kan for eksempel bli endret dersom ting ikke viser seg å være slik man hadde tenkt det (Tjora, 2017).

Kvalitativ forskning er altså forskning som har med seg elementer som kan styre eller rettlede forskningen. Metoden vil ha mest relevans i nåtidsorienterte, empiriske undersøkelser. Som

tidligere nevnt er det som oftest brukt intervju eller direkte observasjon som datainnsamlingsmetode, men kvalitativ forskning kan også innebære å bruke andre måter å samle inn data på som skriftlige essaysvar, dagbøker, tegninger og video (Befring, 2015).

Datamaterialet som blir innsamlet blir ikke lagret i skjema eller tabeller slik som det ofte blir i kvantitativ forskningsmetode. I kvalitativ metode blir datamaterialet ofte registrert som tekst eller lydopptak. Ved lydopptak blir det igjen overført til tekst før det kan analyseres, noe som kalles transkribering (Befring, 2015). Siden målsettingen for forskningsmetoden er å få innsikt i opplevelser, kreves det at forskningsdata bygger på ulike former for selvrappport. Her er innsamling, analyse og tolkningen av data sentral. Kvalitative analyser har forankring i det som kalles for hermeneutiske fagtradisjoner (Befring, 2015, s.109).

Den hermeneutiske forankringen handler ifølge Befring (2015) om fortolkningskunst og en fortolkningslære. Dette gjelder først og fremst tolkning av data i tekstformat. Denne typen data kan være dokumenter av historisk eller aktuell karakter, men det kan også være utskrifter av intervju- eller observasjonsdata (s.110). I denne oppgaven kommer jeg til å ta i bruk hermeneutisk forankring gjennom kvalitativt forskningsintervju og dokumentanalyse. Jeg velger dette fordi jeg er interessert i å finne ut hva en lærer har gjort gjennom flere år når det kommer til skriveopplæringen. Dersom jeg hadde brukt observasjon hadde dette krevd ganske mye tid, og samtidig hadde det fortsatt bare vært gjeldende for den spesifikke klassen jeg observerte. Intervju benyttes for å utdype spesifikke aspekter som lærerne hevder de er opptatt av i undervisningen. En fare med dette er at jeg får vite hva lærerne sier at de gjør, men får ikke fanget opp hva lærerne faktisk utfører av arbeid i klasserommet. Det samme gjelder dokumentanalysen. Her er jeg interessert i å finne ut hvordan skriveferdighetene til elevene er på et bestemt tidspunkt, derfor benytter jeg meg av dokumentanalyse. Elevenes skrivning er altså vektlagt i min studie, og dokumentanalysen av elevenes skriveoppgaver vil kunne gi en forståelse av hva elevene har lært i de ulike klasserommene.

3.2 Intervju

For å svare på problemstillingen min tok jeg som nevnt i bruk kvalitative forskningsintervju. Et intervju er en samtale som har en viss struktur og hensikt (Kvale & Brinkmann, 2015). Formålet med slike intervju er ifølge Thagaard (2018) å «få fylldig og omfattende informasjon om hvordan andre mennesker opplever sin livssituasjon, og hvilke synspunkter og

perspektiver de har på temaer som blir tatt opp i intervjusituasjonen» (s.95). Et kvalitativt forskningsintervju har altså som formål å forstå verden sett fra intervjupersonenes side. Intervju er noe som egner seg godt for å få informasjon om personers opplevelser, synspunkter og selvforståelse. Denne typen metode gjør det mulig å fortelle om egen livssituasjon og erfaringer (Thagaard, 2018). Kvale & Brinkmann (2015) hevder også at i et forskningsintervju er tilnærmingen varsomt spørre-og-lytte-orientert. En av hensiktene med intervjuet er å frembringe kunnskap som er grundig utprøvd. De skriver videre at et forskningsintervju ikke er en samtale mellom to likeverdige deltakere. Det blir slik isteden det er forskeren som definerer og kontrollerer samtalen.

Det kvalitative forskningsintervjuet kan karakteriseres som en samtale med struktur og med et formål, der strukturen er knyttet til rollefordeling mellom deltakerne. Intervjueren stiller spørsmål og spørsmålene følges opp med svar fra informanten (Kvale & Brinkmann, 2015). Ifølge Christoffersen & Johannessen (2012) er kvalitative intervjuer den mest brukte måten å samle inn kvalitativ data på. De skriver at det er en fleksibel metode som kan brukes nesten overalt og gjør det mulig å få fylldige og detaljerte beskrivelser. De fleste informanter vil nok føle seg komfortable i et intervju, forutsatt at temaet ikke er sensitivt eller vrient (s.77).

Et kvalitativt intervju kan være mer eller mindre strukturert. Jeg gjennomførte to delvis strukturerte intervju, som vil si at intervjuet hadde en overordnet intervjuguide som utgangspunkt for intervjuet, mens spørsmål, tema og rekkefølgen på spørsmålene kunne variere (Christoffersen & Johannessen, 2012). Intervjuguiden min tok derfor utgangspunkt i:

- Generell informasjon om læreren
- Lærerens forståelse av digital kompetanse og digitale redskap i skriveopplæringen
- Lærerens meninger om håndskrift
- Lærerens hovedfokus i skriveopplæringen
- Variasjon i bruk av skriveverktøy
- Lærerens arbeid for utvikling av tekstkompetanse

Grunnen til at jeg velger å begynne med generell informasjon om informantene, er at informantene for det første skal føle seg mer trygge i intervjusituasjonen. I tillegg vil det være viktig bakgrunnsinformasjon når jeg skal skrive om informantene. Et intervju skal gjerne ha en avslappet stemning og en god tidsramme slik at informanten kan reflektere over erfaringer

og meninger til de forskjellige temaene (Tjora, 2017). En av fordelene med å bruke intervju er nemlig at man har mulighet for å stille oppfølgingsspørsmål dersom det kommer opp tema som jeg vil utdype (Thagaard, 2018). Siden jeg ikke visste hvor mye informantene kom til å svare, tok jeg med noen oppfølgingsspørsmål som kunne brukes dersom informanten ikke svarte utfyllende nok.

3.2.1 Utvalg

Siden problemstillingen min dreier seg om hvordan hel-digital- og tradisjonell skriveopplæring gjennomføres, er det viktig at informantene mine er én lærer som representerer skriveopplæring i en hel-digital klasse og én lærer som representerer en tradisjonell klasse. Siden det bare er ett intervju for hver av de forskjellige vilkårene for skriveopplæring, vil dette si at resultatet bare gjelder for lærerne jeg har intervjuet. Det kan altså ikke generaliseres. Hovedpoenget her er likevel å få innblikk i hvordan skriveopplæringen kan gjennomføres i et klasserom, dersom den er hel-digital med utsetting av håndskrift, eller mer tradisjonell opplæring. Det var viktig at informantene hadde gjennomført skriveopplæring enten med klassen sin eller en tidligere klasse slik at jeg fikk svar på problemstillingen min.

Jeg valgte ut to informanter, én lærer fra en hel-digital skole og én lærer fra en tradisjonell skole. Begge informantene hadde gjennomført skriveopplæring med klassene de var lærer for nå. Begge lærerne var også lærere for tredjeklasser, noe jeg ser på som positivt for da lærerne har skriveopplæring med de nåværende klassene sine like lenge.

3.2.2 Gjennomføring av intervju

Intervjuene ble gjennomført med fire dagers mellomrom. Intervjuene ble gjennomført som en vanlig samtale, noe som gjør intervjusituasjonen mer avslappet. For å sikre at informantene ble gjengitt korrekt, ble intervjuene tatt opp på lydopptak. Dette gjorde også at informantene slapp å bli forstyrret mens intervjuene pågikk, samtidig som jeg fikk med meg mer av informasjonen som ble gitt. Intervjuene ble gjennomført på skolene deres, noe som gjorde at informantene var i sitt vante miljø. Siden jeg hadde et semistrukturert intervju, ble spørsmålene fra intervjuguiden ble stilt litt forskjellig til de ulike informantene, ut ifra hva de allerede hadde snakket om. Informantene svarte utfyllende på de fleste spørsmålene, men det var behov for noen oppfølgingsspørsmål for å utdype noen av spørsmålene. Intervjuene varte

mellom 25-30 minutt på de to informantene. Det første intervjuet varte 25 minutt, mens det andre varte 29 minutt.

3.3 Dokumentanalyse av skriveoppgaver

Som tidligere nevnt kan kvalitativ forskning også innebære å bruke andre måter å samle inn data på som skriftlige essaysvar, dagbøker, tegninger og video (Befring, 2015). I denne oppgaven tar jeg i bruk lesing og vurdering av skriftlige elevtekster, noe som er basert på en hermeneutisk forståelse. Hermeneutikk er som tidligere nevnt å tolke og forstå data i tekstformat (Befring, 2015). Det handler også om å forstå essensen i menneskers handlinger gjennom å utforske et dypere meningsinnhold enn det som er det mest innlysende (Thagaard, 2018). En kvalitativ dokumentanalyse handler om en systematisk gjennomgang av dokumenter der det er hovedfokus på kategorisering av innholdet og registrering av data som er relevant for problemstillingen. Det handler om at forskeren tolker meningsinnholdet i det som blir sagt eller skrevet (Grønmo, 2016). Denne typen analyse kan brukes på alle typer dokumenter, men det er vanligst å bruke kvalitativ innholdsanalyse når dokumentene har verbalt innhold i form av tekster som er enten skriftlig eller muntlig. Et problem som kan oppstå under innsamling av data til kvalitativ dokumentanalyse er at dersom elever blir bedt om å skrive en tekst, kan utformingen av tekstene bli påvirket av at de vet at tekstene skal analyseres (Grønmo, 2016), men denne påvirkningen er lik i begge klasser.

For å gjennomføre en kvalitativ dokumentanalyse måtte jeg først ha noe å analysere. I problemstillingen min spør jeg om hvordan to forskjellige typer skriveopplæring påvirker elevers skriveferdigheter. For å undersøke skriveferdighetene til elevene i de to klassene, valgte jeg å gi de forskjellige klassene de samme skriveoppgavene, men som fokuserte på forskjellige fokusområder. Jeg valgte at elevene skulle gjennomføre tre forskjellige typer skriveoppgaver. Den første skriveoppgaven skulle vise håndskriften til elevene ved at skulle skrive rundt 40 forhåndsbestemte ord for hånd. Disse ordene ble oppstilt i setninger slik at jeg fikk mulighet til å se på mer enn bokstavformingen (se vedlegg 3). Jeg kunne også se på mellomrom mellom ordene, samt om de husket stor forbokstav i begynnelsen av setningene og om de hadde korrekt tegnsetting. Her valgte jeg å ikke se på rettskrivingen til elevene, bare håndskrift og tegnsetting.

Den andre skrivetesten handlet om tastaturferdighetene til elevene. Her brukte jeg en skrivetest fra en hjemmeside som heter www.10fastfingers.com/typing-test/norwegian. Dette er en skrivetest der elevene skal skrive tilfeldige norske ord i ett minutt for å se hvor mange ord de klarer å skrive i minuttet på tastatur. Ordene er programmet selv som kommer med, så det blir helt tilfeldig hvilke ord elevene må skrive. Den viser hvor mange tastetrykk eleven skriver på tastaturet i løpet av ett minutt. Dette viser også grad av automatisering hos elevene. Her blandes altså inn noen kvantitative data i form av talldata, der jeg teller opp hvor mange ord hver elev klarer å skrive på tastaturet i løpet av ett minutt. Det at jeg kombinerer kvalitative og kvantitative data kalles for triangulering. Det handler om at den ene metoden er underordnet, eller at metodene er likestilt (Ringdal, 2018). Her er den kvantitative metoden underordnet, da det bare er en svært liten del av oppgaven. Den tredje og siste skrivetesten er brukt for å fange opp elevenes ferdigheter i tekstskaping og sjangerkompetanse. Her fikk elevene et bilde av en heks, tatt fra en bildebok, som utgangspunkt for å skrive en fortelling om denne heksen. Teksten skulle elevene skrive ved hjelp av tastatur, slik at de slapp å bruke tid på skriftformingen. Samtidig ble det lettere for meg å analysere innholdet i teksten da det ikke var noe problem å tolke skriften grunnet forskjellig kvalitet på håndskrift.

Som utgangspunkt for analysen av de forskjellige skriveoppgavene brukte jeg Skjelbreds (2012) hjelpeskjema for analyse av elevtekster. Dette hjelpeskjema spør om; teksten i kontekst, tekstnivå, setningsnivå og ordnivå. I tillegg til dette ville jeg se på håndskriften til elevene, samt tastaturferdighetene. For å analysere håndskriften brukte jeg Heknebys (2010) krav for en funksjonell håndskrift som utgangspunkt. Tastaturferdighetene skal bare være supplerende data som viser antall tastetrykk elevene har på tastatur i løpet av ett minutt, samt treffsikkerheten de har på tastatur. Analysen til skriveoppgavene ble derfor slik som i tabell X

Oversikt over analyseskjema inspirert av Skjelbreds hjelpeskjema (2012) og Hekneby (2010)

Vurderingsområde	Hva blir vurdert
1. Teksten i kontekst	<ul style="list-style-type: none"> - Viser eleven mottakerbevissthet? - Har eleven sans for «leserens behov»? - Skriver eleven med distanse eller er eleven synlig i egen tekst?

	<ul style="list-style-type: none"> - Hva er tekstens tema? Hva vil eleven formidle, og hvordan lykkes han med det?
<p>2. Tekstnivået</p>	<p>Sjangrer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hvilke(n) sjangrer har eleven brukt? Er sjangeren formålstjenlig? Har eleven god sjangerbeherskelse? - Har eleven noe skrivemønster til teksten sin? - Er det sjangerblanding eller brudd i teksten? - Har teksten et skriftspråklig eller muntlig preg? - Bruker eleven innlednings- og/eller avslutningsmarkører? <p>Komposisjon:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Har teksten en «rød tråd»? - Har teksten innledning, en hoveddel og en slutt? Passer disse sjangeren? - Bruker eleven strukturerende prinsipper, f.eks tid, problem/løsning, kontrastering? <p>Sammenheng mellom tekstelement:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hvordan behandler eleven kjent og ny informasjon? - Har teksten avsnittsinndeling? - Hvordan er sammenheng mellom setningene? Bruker eleven tekstbindinger som tidsmarkører, gjentakelse, frampek?

3. Setningsnivå	<ul style="list-style-type: none"> - Har eleven setningsforståelse? - Har eleven brukt fullstendige setninger? - Er setningene enkle eller komplekse?
4. Ordnivå	<ul style="list-style-type: none"> - Har eleven forståelse av ord? Bruker eleven sammenskriving eller særskrivning? - Hvilke ordklasser er mest brukt/lite brukt? - Hvilke ordtyper dominerer? (slang, faguttrykk, dialekt, generelle/presise) - Bruker eleven metaforer, sammenligninger, besjeling, ironi? Er det i så fall vellykket? - Har eleven problemer med rettskriving? Er det noen spesielle typer avvik?
5. Oppsummering	<ul style="list-style-type: none"> - Hvordan er teksten samlet sett? - Hva mestrer eleven? - Hvilken problemer har eleven?
6. Håndskrift	<ul style="list-style-type: none"> - Er det enkle og klare bokstavformer? - Hvordan er sammenbindingsleddene? - Hvordan er høydeforholdet til bokstavene? - Er hellingen konsekvent? - Er det et ryddig helhetsinntrykk?
7. Tastaturferdigheter	<ul style="list-style-type: none"> - Hvor mange tastetrykk har eleven i minuttet på tastatur?

En bør merke seg at det som blir vurdert er et utgangspunkt for analysen, og det blir ikke sett like detaljert på alle punktene i skjemaet.

3.3.1 Utvalg

For å svare på problemstillingen min måtte jeg finne elever som hadde fått enten hel-digital eller tradisjonell skriveopplæring. Jeg fant to tredjeklasser, der den ene klassen hadde hatt hel-digital skriveopplæring med utsatt håndskriftsopplæring og nettbrett og den andre hadde hatt tradisjonell skriveopplæring. Jeg ønsket å studere elever i tredje klasse, siden jeg antar at skriveferdighetene deres da har blitt mer preget av skriveopplæringen enn i første- og andre klasse. Den hel-digitale klassen hadde bare 11 elever, mens den tradisjonelle klassen hadde 25 elever. Derfor valgte jeg å gjøre en tilfeldig trekning av elever fra den tradisjonelle og den hel-digitale klassen når det gjaldt hvem som skulle delta i undersøkelsen. En tilfeldig trekning vil si at alle elevene har lik sannsynlighet til å komme med i utvalget (Ringdal, 2018). Dette gjør at jeg får et likt antall fra begge klassene å sammenligne, noe som får resultatet mer troverdig. Samtidig kan rammevilkårene for skriveopplæringen være noe forskjellige med ulik klassestørrelse, noe som kan være med på å svekke validiteten. Men siden denne undersøkelsen er kvalitativ, og ikke ment å være generaliserbar, vil dette ikke svekke validiteten av problemstillingen i denne sammenhengen.

I analysen av skriveoppgavene kommer jeg til å ta for meg resultatene fra to elever fra hver klasse. Disse elevene blir funnet gjennom tilfeldig trekning, på samme måten som deltakerne i testen.

3.3.2 Gjennomføring av datainnsamling til dokumentanalyse

For å gjennomføre datainnsamlingen møtte jeg opp i undervisningstiden til de to forskjellige klassene. Testene ble gjennomført i de forskjellige klassene med 4 dagers mellomrom. Dette var fordi klassene skulle ha fått like mye skriveopplæring på tidspunktet skriveoppgavene skulle bli gjennomført. Elevene fikk en dobbelttime til å gjennomføre skriveoppgavene. Før elevene kunne gjennomføre skriveoppgavene var det viktig at de fikk all informasjon om hva som skulle gjøres. Jeg valgte selv å gå gjennom oppgavene med elevgruppene, dette både for at jeg hadde laget de forskjellige oppgavene og kunne derfor gi mer presis informasjon, samtidig som jeg kunne gjøre elevene trygge på meg. Det var viktig for meg at elevene var trygge på meg slik at dette ikke hadde noe innvirkning på gjennomføringen av oppgavene. Den første skriveoppgaven, som fokuserte på håndskriften til elevene, ble gjennomført helt i starten av timen. Deretter begynte elevene å skrive fortellingen med utgangspunkt i bildet av heksen (se vedlegg 2). Samtidig som elevene skrev denne teksten tok jeg ut en og en elev for å gjennomføre skrivetesten på tastatur.

Jeg tok med blyant og ark til elevene når de skulle gjennomføre skriveoppgaven med håndskrift. Jeg hadde valgt ut noen setninger jeg ville at elevene skulle skrive ned på arket sitt, men fant fort ut at setningene jeg hadde valgt ut var for vanskelig for elevene. Derfor modererte jeg setningene etterhvert som jeg leste dem for å gjøre dem enklere for elevene. En måte å gjøre dette lettere på kunne vært at jeg skrev setningene på tavlen slik at de bare kunne skrevet av, men jeg ville gjerne se om de husket stor forbokstav og punktum også. Den andre skriveoppgaven var ikke så vanskelig å få i gang hos den hel-digitale klassen der alle hadde tilgang til eget nettbrett med tastatur. Hos den tradisjonelle klassen måtte jeg sørge for at vi fikk tilgang til dataskapet en god stund før skriveoppgavene skulle gjennomføres. For å hindre at det skulle ta for lang tid å få i gang den tradisjonelle klassen, gjorde jeg klar datamaskinene før de skulle begynne på skrivetesten. Det var lett å merke at denne klassen ikke hadde brukt datamaskin så mye, da det gikk litt tid på å forklare skriveprogrammet og hvordan de kunne bruke de ulike tastene på tastaturet. Jeg kan derfor ikke bruke lengden av tekst som utgangspunkt for vurdering, da den ene klassen var vant til skriveredskapet og den andre ikke. For å gjøre dette mer rettferdig kunne kanskje den tradisjonelle klassen skrevet for hånd slik som de er vant til, eventuelt at den hel-digitale klassen også kunne skrevet på datamaskin. De er mer vant til nettbrett og en datamaskin kunne ha vært annerledes for elevene i den hel-digitale klassen.

Den hel-digitale klassen hadde nettopp arbeidet mye med å skrive fortelling, noe den tradisjonelle klassen ikke hadde. Dette er også noe som kan bli synlig i tekstkompetansen til elevene. Når elevene skulle sende meg teksten, var det lett å motta tekstene fra den hel-digitale skolen med at de sendte det via air-drop på iPad til meg. Dette gjorde at jeg mottok teksten med en gang. Hos den tradisjonelle klassen måtte jeg gå til hver enkelt elev og lagre teksten de hadde skrevet inn på en harddisk. Elevenes dokumenter ble delt inn i mapper der den ene mappen hadde tekstene til den hel-digitale skolen, og den andre mappen hadde tekstene til den tradisjonelle skolen. Elevene hadde skrevet et nummer på sitt dokument, som var det samme nummeret jeg registrerte skrivetesten på tastatur under og som de skrev på arket de skrev for hånd.

Når elevene skulle ta skrivetesten på tastatur, brukte alle elevene datamaskin. Dette var fordi elevene fra den hel-digitale skolen var vant til å skrive på nettbrettet de bruker på skolen, ikke

på datamaskin. Elevene fikk derfor et likt utgangspunkt til skrivingen på tastatur, med tanke på at ingen av dem skrev på en maskin de hadde mye erfaring med.

3.4 Analyse

Analyse og tolkning av data er en kontinuerlig prosess som foregår gjennom hele forskningsprosjektet. Siden jeg bruker kvalitativ metode i oppgaven, kommer oppgaven til å bli analysert med en kvalitativ innholdsanalyse. Thagaard (2018) skriver at kjernen i kvalitativ analyse er at vi reflekterer over hvordan en kan forstå dataene, og hvilke begreper som er best egnet til å uttrykke meningsinnholdet. I korte trekk handler den kvalitative analysen om å få god innsikt, refleksjon, konsept og teori med utgangspunkt i empirisk materiale. Denne kunnskapen blir også ofte frembrakt med intervjuer, observasjoner og dokumentstudier (Tjora, 2018, s. 7).

I denne oppgaven har jeg valgt å ta i bruk en temaanalytisk tilnærming til analysen av data. Thagaard (2018) skriver:

Vi anvender en temaanalytisk tilnærming når vi utforsker temaer ved å sammenligne data om det samme temaet for alle deltakere i prosjektet. Denne fremgangsmåten er basert på at vi koder dataene på en enhetlig måte og fortar sammenligninger «på tvers» av dataene (s.152).

For å få en rik forståelse av datamaterialet bør man lese teksten gjentatte ganger. I min oppgave handler dette både om å lese gjennom transkriberingen av intervjuene med lærerne flere ganger, samt studere tekstene jeg får fra elevene. Dersom man gjennomgår tekstene slik, får man bedre mulighet til å se nye mønster (Fangen, 2010). Thagaard (2018) anbefaler at man i analysen leser gjennom teksten både analytisk og refleksivt. Å lese gjennom teksten analytisk handler om at vi vurderer hva dataene kan gi en forståelse av, og samtidig som vi noterer hvordan vi begrunner den forståelsen vi mener at teksten gir uttrykk for. Å lese gjennom teksten refleksivt innebærer at vi reflekterer over hvordan den kontakten vi har hatt med deltakerne i felten, preger dataene (s.153). Det er gjennom å stille spørsmål til teksten at vi utvikler vårt analytiske blikk. Når man starter med en analyse, er det også anbefalt å stille spørsmål om *hva* og *hvordan*, før man stiller spørsmål om *hvorfor*. Spørsmål om *hvordan* er ikke relevant før man har fått en forståelse av fenomenet som studeres (Silverman, 2017) Innenfor denne typen analyse er koding av data og kategorisering en relevant fremgangsmåte. Koding handler om at vi deler opp teksten og betegner utsnitt av teksten med kodeord. Dette gjør at vi kan søke og finne igjen utsnitt av teksten som beskriver de temaene kodene gir

uttrykk for. Dette gir også mulighet til å gjøre sammenligninger mellom enhetene i studien (Thagaard, 2018). Studien min har hovedsakelig en deduktiv tilnærming ved å benytte et hjelpeskjema til tekstanalysen som er tidligere benyttet i forskning. Intervjuet er også delvis deduktivt orientert ved at spørsmålene er basert på tidligere forskning med vektlegging av barns tidlige skriveopplæring, skriveferdigheter, og digitalisering.

3.5 Reliabilitet og validitet

Reliabilitet handler om nøyaktigheten og stabiliteten av data. Med andre ord handler reliabilitet om presisjonen i registreringer og målinger, altså graden av målefeil (Befring, 2015). Når det gjelder intervjuet av lærerne, kan transkriberingen etter et forskningsintervju påvirke reliabiliteten til intervjuet. Det er ofte benyttet to forskjellige stiler når det kommer til transkribering av intervju, den første er ordrett, bruker flere ord og ser ut til å gjette mer. Denne andre stilen skriver bare det som er klart og tydelig og bruker en mer sammenhengende skriftlig stil (Kvale & Brinkmann, 2015). Dersom to personer transkriberer det samme intervjuet, kan de bety helt forskjellige ting ut ifra hvordan utskriveren velger å sette punktum og komma. Hvor man skal sette punktum og komma er ifølge Kvale & Brinkmann (2015) allerede en fortolkningsprosess. Noe som også kan påvirke reliabiliteten innenfor kvalitativt forskningsintervju, er påliteligheten til informantene. Under et intervju får jeg bare vite hvordan informantene oppfatter situasjonen, ikke hva som faktisk skjer. Det kan være en mulighet at informantene forteller hvordan de ønsker å gjennomføre skriveopplæringen, ikke hvordan de faktisk gjennomfører den, noe som kan svekke intervjuets reliabilitet. Observasjon er da en benyttet metode for å kunne se på lærernes praksis i klasserommet, men jeg konkluderte med at observasjon som metode ville bli for krevende med samtykke og strenge GDPR-regler, og blir derfor for omfattende for denne masteroppgaven.

I tillegg supplerer jeg lærerintervjuer med dokumentanalyse av elevenes tekster. Ved å benytte dokumentanalysen vil jeg sikre god reliabilitet ved at jeg analyserer flere aspekter ved elevenes skriveferdigheter på de digitale tekstene til elevene. Dette gjør jeg da jeg ikke er sikker på hvor god håndskrift de forskjellige elevene har, og at dette ikke skal være noe som kan gi elevene feil på noe dersom de skriver utydelig.

Validitet handler om hvor valid eller gyldig dataen er. Innenfor kvalitative metoder blir forskeren «hovedinstrumentet», derfor handler validitetsspørsmålet mye om forventninger og

forutinntatte oppfatninger som kan ende opp med å forstyrre persepsjonen og redusere validiteten av data (Befring, 2015, s. 54). Innenfor intervju er for eksempel transkripsjoner sosiale konstruksjoner (Kvale & Brinkmann, 2015). Validitet innenfor forskningsintervjuet kalles for deskriptiv validitet, og handler om kvaliteten av beskrivelsen av intervjudata. Her er kravet ifølge Befring (2015) entydighet og nøyaktighet. I tillegg til deskriptiv validitet er der fire andre kategorier av validitet innenfor kvalitative studier; Tolkningsvaliditet, teoretisk validitet, generaliseringsvaliditet og evalueringsvaliditet. Tolkningsvaliditet handler om å få en dypere forståelse og dermed få fram informantens meninger, samt beskrive ulike fenomener fra informantens perspektiv. Teoretisk validitet handler om å løfte opp data teoretisk. Det må altså være troverdig sammenheng mellom fenomenet og den teorien som oppgaven min bygger på. Generaliseringsvaliditet handler om å gjøre forskningsresultatet gyldig for andre personer, tider eller situasjoner. Evalueringsvaliditet handler om å stille evaluerende spørsmål og vurdere det som informanten forteller (Befring, 2015, s. 55). Når det kommer til generaliseringsvaliditet er resultatet her som nevnt bare gyldig for de spesifikke klassene det forskes på. De andre typene validitet er noe som blir sett på gjennom hele analyse og drøftingsdelen. Teori skal brukes til å støtte opp gjennom hele oppgaven. For å sikre validiteten best mulig når det gjelder elevtekstene, må de forskjellige klassene gjennomføre skriveoppgavene så nært hverandre som mulig. Elevtekstene skal brukes til å analysere skriveferdighetene på et gitt tidspunkt, derfor er det viktig at tekstene blir gjennomført så nær hverandre som mulig slik at den ene klassen ikke har fått mer skrivetrening enn den andre. Elevene gjennomførte derfor skrivetestene med kun 4 dagers mellomrom. Gjennomføring av tester som krever digitale redskaper kan ofte by på problemer som kan påvirke reliabiliteten. Dersom datamaskinene ikke fungerer som de skal og at mye av tiden der de skal gjennomføre skriveoppgavene går på å fikse det tekniske, får de elevene dette skjer med mindre tid på skriveoppgavene enn de andre. For å sørge for at dette skulle gå som planlagt gjorde jeg klart alt som var nødvendig for skrivetestene før timen der elevene skulle gjennomføre oppgavene. Jeg tok også med blyant og viskelær som elevene kunne bruke til den første skriveoppgaven, for å hindre at mangel på blyant skulle være en faktor.

Som jeg har nevnt tidligere vil resultatene fra denne forskningen bare være gyldig for denne skolen og disse elevene. Dette er fordi skriveopplæringen fungerer forskjellig på alle skoler, og det er ingen som gjør nøyaktig det samme som andre lærere. Derfor vil det samme gjelde skriveferdighetene til elevene, som de har utviklet ut fra de ulike typene skriveopplæring, og det er noe jeg har tatt høyde for i drøftingen.

3.6 Etikk

Ifølge forskningsetikken i Norge er det tre grunnleggende krav til forholdet mellom den som forsker og den som skal forskes på. Dette er at det skal være informert samtykke, krav på privatliv og krav på å bli korrekt gjengitt (Jacobsen, 2005). Siden jeg i min oppgave har tenkt å analysere skriveferdighetene til elever fra to forskjellige klasser med forskjellig skriveopplæring, er det ingen måte å gjenkjenne elevene bare med utgangspunkt i verken håndskriften eller skriveoppgavene. Allikevel er det viktig å sende hjem en ranselpost til foreldre og foresatte til elevene der jeg informerer om prosjektet, og om at foreldre og foresatte kan velge at barnet sitt skal få delta, eller ikke. Før intervjuet har jeg levert ut et samtykkeskjema som sikrer at informantene blir anonym.

Ifølge personvernombudets nettside, står det at prosjektet mitt krever meldeplikt til personvernombudet for forskningen i forbindelse med intervjuene. Dette er med tanke på at intervjuene skal bli tatt opp før de blir transkribert. For å få godkjent dette har jeg bekreftet at ingen personopplysninger vil bli oppgitt i oppgaven og at transkriberingene vil bli slettet umiddelbart etter prosjektets sluttdato. Jeg fikk godkjenning om å gjennomføre intervjuene av NSD, Norsk Senter for Forskningsdata, før intervjuene ble gjennomført. Skriveoppgavene krevde ifølge NSD ingen meldeplikt for gjennomførelse, men jeg måtte allikevel få samtykke om deltakelse. Siden dette er barn som er under 15 år krever det samtykke fra foreldrene at de får delta i undersøkelsen (Kleven & Hjørdemaal, 2018). Derfor ble det i forkant av undersøkelsen delt ut en ranselpost der foreldre fikk velge om de ville at barnet sitt skulle delta i undersøkelsen eller ikke.

4. Presentasjon og analyse

I dette kapitlet vil jeg presentere resultatene fra lærerintervjuene, samt resultat fra skriveoppgavene som ble gjennomført i de ulike klassene. Jeg gir lærerne fiktive navn, Linda og Håkon, til informantene jeg intervjuet for å beskytte identiteten deres, samtidig som det blir lettere å presentere svarene jeg fikk. Resultatene jeg presenterer er de som gir relevante svar til problemstillingen min: «Hvordan hevder lærere at de gjennomfører skriveopplæringen i en hel-digital klasse og en tradisjonell klasse, og hvilken innvirkning har skriveopplæringen på elevers skriveferdigheter?». Presentasjonen av intervjuet er delt opp ulike temaer som ble

kategorisert på forhånd i intervjuguiden, og tatt opp på lydfil i intervjuet: Digital kompetanse og digitale redskap i skriveopplæringen, hånden som skriveverktøy, skriveopplæringen med ulike verktøy og tekstskaping som felles aktivitet.

4.1 Analyse av intervju

Informantene til intervjuene var Håkon som var lærer på den tradisjonelle skolen og hadde vanlig allmennlærerutdanning. Han har vært lærer i hovedsak for 5.-7. klasse, men hadde tidligere hatt mange timer hos 1.-4. klasse. Den andre informanten var Linda som lærer på den heldigitale skolen. Utdanningen hennes var først førskoleutdanning, før hun tok videreutdanning slik at hun kunne undervise opp til 4.klasse. Hun hadde nettopp tatt videreutdanning innen lese- og skriveopplæring. Begge er lærere for 3.klasser som de har fulgt siden 1.klasse.

4.1.1 Digital kompetanse og digitale redskap i skriveopplæringen

Når det gjelder spørsmål fra intervjuguiden (vedlegg 1) om digital kompetanse, mener Håkon at digital kompetanse i skriveopplæringen vil si «Å være trygg på skriveprogrammene du skal bruke, om det så er skjerm eller nettbrett eller datamaskin». Videre forteller han at de som underviser i digital kompetanse også bør være trygge på programmene. Dersom man skal være lærer i dagens samfunn, er dette en kompetanse en bør ha innenfor alle fag, hevder han. Skriveopplæringen er noe han mener gjelder alle fag. Han tror også at den nye digitale skriftkulturen i skolen vil si at det blir mindre håndskrift i skolen nå enn før. Dette ser han på som et faresignal, selv om han godt liker datamaskin og nettbrett, samt mener at elevene bør få opplæring i disse redskapene på skolen. Han vil gjerne at den digitale opplæringen skal foregå likestilt med opplæring av håndskrift.

Linda mener at det å ha digital kompetanse i skriveopplæringen vil si å mestre det å skrive en tekst på enten nettbrett eller datamaskin. Hun sier det er «Å kunne utrykke seg og skrive meningene sine på et digitalt verktøy.». Når det gjelder den nye digitale skriftkulturen i skolen, mener hun det innebærer at elevene får skrive med digitale verktøy i skolen.

Begge lærerne jobber med å utvikle den digitale kompetansen til elevene, men Håkon sier han ikke har mulighet til å gjøre så mye som han ønsker. Han sier «Dersom vi hadde hatt mer tilgang til nettbrett, da hadde jeg hatt mye mer å si. Det er mangel på tilgang både på det og på

datamaskin generelt.»). Hadde han hatt tilgang ville han brukt datamaskin istedenfor nettbrett, da elevene får mulighet til å se bokstavene. Dette er noe de ikke får gjort på samme måte når det kommer til nettbrett, som ikke har tastatur. Skolen Håkon jobber på har få datamaskiner, og de høyeste trinnene blir prioritert til å bruke datamaskinene på grunn av nasjonale prøver eller Lego League. Dette fører til at de ikke får brukt datamaskinene så ofte som de hadde ønsket og heller ikke så ofte som de har behov for det. Han har likevel fått brukt datamaskin noen få ganger i forbindelse med stasjonsundervisning, der de har fått brukt det både til matematikk, engelsk og norsk. Linda har litt andre muligheter når det kommer til å utvikle den digitale kompetansen til elevene. Her har hver elev sitt eget nettbrett som de bruker til skolearbeid både på skolen og hjemme. Hun forklarer «(...) jeg bruker nettbrettet som et skriveredskap istedenfor blyanten.»). Når hun begynte å jobbe på den hel-digitale skolen hadde hun aldri brukt nettbrett i undervisningen. Hun startet derfor med å få elevene til å skrive for hånd, men etter å se at elever ble demotivert og ente opp med å knekke blyanten og hive arket i gulvet ut av frustrasjon dersom de skrev dårlig eller feil valgte hun å bytte over til å bruke nettbrett. Linda liker ikke å si at elevene skriver «på» nettbrett slik som mange andre gjør. Hun synes at nettbrettet er et integrert skriveredskap i skolehverdagen til elevene, derfor blir det mer riktig å si at elevene skriver «med» nettbrett. Når hun byttet over til nettbrett i klasserommet hadde elevene som hadde problemer med å skrive for hånd blitt veldig motivert. Dette var spesielt etter at de hadde skrevet mange setninger helt av seg selv, uten noe problem. Elevene som hadde problemer med håndskriften hadde gjort det mye bedre enn hun selv forventet etter overgangen til nettbrett. Etter at hun så dette hadde hun bestemt seg for å legge vekk blyanten som hovedredskap, så nå var nettbrettet hovedredskapet til skriving. Linda tenker at skriving og lesing skal foregå i alle fag, slik at elevene får møte ulike tekster. Nettbrettet gjør også at elevene får tilgang til flere tekster enn de har tilgang til på papir. I tillegg er det mange nettsider de bruker i sammenheng med undervisningen, slik som «Salaby» og «Lesemeister»).

Informantene ser både fordeler og ulemper med å bruke digitale verktøy i skriveopplæringen. Håkon så det som en stor fordel i første omgang, både for elever som strever og elever som gjør det bra i skriving. Han ser det kanskje som en større fordel for elever som strever litt, spesielt når det gjelder å forme bokstaver. «Dersom de har tilgang til digitale verktøy, trenger de ikke bruke tiden på å forme bokstavene.» hevder han. Han forteller «At de bare trykker og så har de det. Så det er jo kjempepositivt at de kan se produktet sitt kanskje med en gang da. Og samtidig får de hjelp av skriveprogrammene til rettskriving.»). Videre forteller han at

elevene i klassen ikke har fått muligheter nok til å utforske skriveprogrammene på datamaskinen for å kunne vite at skriveprogrammene hjelper med å rette ulike skrivefeil. Dette er igjen på grunn av tilgangen til datamaskiner. Ulempene med digitale verktøy handler ifølge Håkon mest om praktiske ting som budsjett, strømuttak, oppbevaring og at det kan ta tid å koble opp og logge på datamaskinene dersom de er trege. Dersom datamaskinene er veldig trege, kan dette føre til at timen går bort på å få i gang datamaskinen, og at det blir lite tid på å gjennomføre det de faktisk skulle i timen. En annen ulempe er å få elever som strever med håndskrift til å gå tilbake til håndskriften etter at de har fått bruke datamaskin.

Linda synes fordelene og ulempene kommer helt an på hvilket digital redskap som blir tatt i bruk. Fra 1.-4.klasse ser hun helst at nettbrettet er hovedredskapet. Her er fordelene både tilgang til de ulike ressursene via nettbrett en stor fordel, samt at det er motiverende for elevene. Den største fordelene med å bruke nettbrett er ifølge Linda at:

Du er påkoblet med en gang, det er ikke slik at du må oppdatere og slik, det er rett på. Og du kan sitte og melde med elevene og stille spørsmål og de sender svar til deg og ja. Det er lettere å følge opp arbeidet deres, du slipper å ta med deg bøker for de sender det til deg. Og du kan sende melding til dem, og du kan gi vurdering for læring, tilbakemelding, fremovermeldinger, hva som er bra, hva de bør jobbe med. De kan skrive vanskelige ord til deg som de ikke forstår. Så kan jeg forklare hva de betyr og det samme gjelder med leselekser.

Her ser man at Linda er opptatt av skriving på nettbrett som et verktøy for dialog mellom læreren og eleven i en skriveprosess. Det er også lettere å følge opp elevenes arbeid, ifølge Linda. Hun vil helst at elevene skal begynne med datamaskin fra 5.-7.trinn, da dette byr på mange andre muligheter. Ulempen med å bruke datamaskin fra 1.-4.trinn er at det stjeler mye tid fra undervisningen da mange program må ofte oppdateres eller kanskje ikke fungerer. Dersom dette skjer, må man kontakte administrator for å få hjelp, noe som gjør at det blir lite tid igjen til undervisning. En annen ulempe med å bruke datamaskin er at datamaskinene av og til ikke fungerer som de skal. På de laveste trinnene er dette sjeldent noe elevene klarer å fikse selv, så læreren må bruke tid av undervisningen på å hjelpe til med datamaskinene. Derfor synes Linda det er bortkastet penger å kjøpe datamaskin til de laveste trinnene.

Når det gjelder nettbrettbruk, forteller Linda om etiske problemer som kan komme av å bruke nettbrett i undervisningen. Til å begynne med var det elever som kunne finne på å ta opp lyd

eller ta bilder i timen, men dette ble det fort slutt på da det ble innført tydelige regler for å bruke nettbrett i undervisningen. Hun sier at det var viktig med tydelige regler: «Hva som er greit og elevene må vite hvem som bestemmer i klasserommet. De kan ikke bare drive på med det de vil på nettbrettet. Det er et skoleredskap og det er du som lærer som bestemmer hvordan de skal bruke det, og det må elevene vite.» Det er viktig for henne at elevene lærer om nettvett tidlig dersom de skal ha mulighet til å bruke nettbrett som et skriveredskap.

4.1.2 Hånden som skriveverktøy

På samme måte som digitale verktøy har fordeler og ulemper, mener begge informantene at håndskrift byr på forskjellige fordeler og ulemper. Håkon mener at en stor fordel med å bruke hånden som skriveverktøy er signaler som går fra hånden til hjernen under skrivingen. Disse signalene mener han at forbedrer forståelsen av hvordan bokstavene skal formes og se ut. Han kommenterer «Det er noe med det å gjøre det, ikke bare tenke, men du får en fysisk utførelse av det.» Utfordringen handler kanskje mest om elever som ikke har kommet like langt i utviklingen når det gjelder å forme bokstaver. Han forteller at han er overrasket over at det er en del elever som sliter med finmotorikken. Her kan det og måtte skrive for hånd være en ulempe spesielt for disse elevene, mener han. Videre forteller han at elevene som strever også kan få god hjelp dersom det er flere voksne per barn i klasserommet. Dette gjør at de får mulighet til å hjelpe enda flere barn, da de fanger opp tidlig hvem som strever. Fallgruven her er igjen at de har for få voksne per barn. Han mener at dersom elevene som strever med håndskrift ikke får hjelpen de trenger, vil det kreve at de får bedre tid på oppgavene enn de som ikke strever.

Linda mener den største fordelen med å bruke hånden som skriveverktøy i undervisningen er at elevene får finmotorisk trening. Samtidig er det ikke alle plasser man har tilgang til digitale redskaper, og da er det viktig at elevene kan håndtere en blyant. Hun mener at det å kunne håndtere en blyant til skriving handler mer om å ha en mulighet. Utfordringen med blyant handler om elevene som henger etter i lese- og skriveutviklingen. Hun mener det er viktigere å gi disse elevene et redskap som gjør det mulig for dem å henge med i utviklingen sammen med resten av klassen. Dette kan sikre at elevene som strever ikke detter av i prosessen. Linda begynte å bruke nettbrett etter hun så at noen elever stredde med skrivingen. Til å begynne med fikk hun elevene til å skrive for hånd i egne bøker. Dette gjorde hun slik at de blant annet skulle skrive videre på fortellinger etter høytlesing. Selv om hun hjalp elevene med hvordan de skulle skrive, samt at hun skrev på tavlen, var det enkelte elever som likevel ikke klarte å

skrive ned det de hadde skrevet på tavlen. De klarte ikke følge teksten, de fikk ikke med seg innholdet, og slet med å følge linjen når de skulle skrive, noe som gjorde at teksten ikke ga mening. Etter at hun merket at noen av elevene hadde dårlig finmotorikk, bestemte hun at istedenfor at de skulle fokusere på å forme bokstaver første tiden, ville hun heller at de skulle lære seg å skrive. Nå følger elevene som strever med håndskrift progresjonen til klassen når det kommer til skriving. Istedenfor fokuset på det tekniske med håndskrift, er det mer fokus på innholdet og rettskriving. Videre har skriveprogrammet de bruker på nettbrettet hjelpelinjer som viser hvor bokstavene skal være plassert. Nå bruker de håndskrift i stasjonsarbeid slik at de får øve på å skrive for hånd også. Dette fordi hun fortsatt synes det er viktig å kunne håndtere en penn eller en blyant.

4.1.3 Skriveopplæring med ulike verktøy

Når det gjelder skriveopplæringen har informantene forskjellig fokus. Håkon har siden 1.klasse fokusert mest på å lære bokstavene. Her har han brukt forskjellige framgangsmåter som å skrive med blyant, salt og plastilin. Fokuset har i hovedsak vært på å kunne forme bokstavene. Linda forteller at hun er mest opptatt av at elevene skal tilegne seg ferdigheter som er nødvendig for å mestre livet. Hun sier «Det handler om livsmestring rett og slett. Og det å kunne utvikle ordforrådet sitt og få et rikt og god ordforståelse og det å kunne lese ulike tekster og kunne skrive ulike tekster og.» Dette hadde hun bestemt seg for etter at hun hadde vært på en studietur i England og Skottland der hun så at de hadde lagt vekk alle delmålene, for så å heller fokusere på hva elevene egentlig hadde behov for å mestre; en framtid som var konstant i forandring og utvikling. Hun mener det er viktig at elevene skal være kognitivt aktiv i læringen både når det gjelder lesing, skriving og regning.

Håkon nevner at han fokuserer både på håndskrift og tekstskaping i skriveopplæringen. Når elevene har oppgaver der de skal skrive fortellinger ville han gjerne at de skulle se vekk i fra skrivefeil og heller bare skrive alt de kommer på. Dette er en taktikk han bruker for å holde skrivelysten oppe. Han forteller:

Nå er det mest å få i gang tekstskapingen. I hvert fall når vi skal skrive fortellingen er det mest fokus på innholdet. Men når de skal skrive setninger så er det selvfølgelig fokus på stor bokstav, punktum og så fokus på rettskriving også. Vi må jo det. Når de fokuserer for mye på feilene så dreper det lysten, og da blir de låst.

Han merker at noen av elevene gjerne fokuserer for mye på feilene og at de sliter med å komme seg videre med skrivingen dersom en feil oppstår. Han jobber derfor med at elevene skal forstå at de ikke blir straffet dersom de skriver feil, slik at de klarer å holde fokuset på fortellingen. Når det gjelder håndskriften jobber han mye med hvor bokstavene bor i bokstavhuset i forhold til formingen av bokstavene. Dette er noe de har brukt siden første klasse, og det er noe de må tenke konsekvent på når det kommer til valg av skrivebøker. Det er viktig at bøkene de skal lære seg å skrive i har linjer som passer til skriften han ønsker elevene skal få. Nå som de har begynt i tredjeklasse har de også begynt med finskrift. Dette er noe elevene bare har gjort i noen uker, selv om det er vanlig for mange klasser å begynne med finskrift allerede i første klasse. Håkon valgte heller at klassen skal lære seg å forme én type bokstav før de begynte på finskriften. Dette er et valg han ikke angret på.

Linda fokuserer mest på tekstsikaping i skriveopplæringen. Dette er fordi de ikke bruker håndskrift som det ordinære skriveverktøy. Håndskriften blir fokusert på i små drypp forteller hun. Det er mest når de har stavskrift i stasjonsundervisning at elevene bruker håndskrift. Hun sier at det er av og til de bruker håndskrift istedenfor nettbrett også, spesielt når det kommer til å skrive videre på fortellinger etter høytlesning. Her bytter hun på å bruke nettbrett og håndskrift, noe som gjør at de får skrive litt for hånd av og til også. Når de skriver for hånd får de også mulighet til å tegne, noe som er kjekt for elevene.

Håkon forteller at variasjonen av skriveredskapene i skriveopplæring ikke er så stor, men dette er på grunn av tilgang. De bruker mest håndskrift da dette er det de har tilgang til hver dag. De bruker av og til tavlen som er en SmartBoard, når de for eksempel skal lære seg finskrift. Da har han tatt opp bokstavhuset på tavlen og elevene skriver bokstavene på den. Han vil gjerne få fram elever på tavlen hver dag, men dette var noe han fikk mer mulighet til i første og andre klasse når han hadde klassen sin alene. Nå er det andre lærere som er innom og underviser, noe som gjør at han mister oversikt over hvem som har vært framme på tavlen. Linda sin klasse bruker i hovedsak nettbrett i undervisningen. De bytter til håndskrift av og til, men det meste av skrivingen foregår med nettbrettet. Nettbrettet brukes hver dag, mens håndskriften blir ikke tatt i bruk hver dag. Hun prøver fortsatt å variere det litt slik at de ikke skal sitte for mye med nettbrett på skolen. De bruker håndskrift i alle fall én gang i uken. Den elektroniske tavlen de bruker i klasserommet er mer et presentasjonsmiddel enn et skriveredskap i hennes klasse.

4.1.4 Tekstskaping som felles aktivitet

Begge informantene har gjennomført opplæring i tekstskaping som en felles aktivitet før hver enkelt elev skal skrive selv. Håkon forteller at de først skriver en fortelling felles på tavlen, der elevene får komme med idéer og innspill før de lager selve fortellingen. Dette gjør at elevene først får se hvordan de kan gjøre det når de skal skrive en fortelling, samt at de hjelper hverandre å komme på ting. De får samtidig se at det ikke er noe som er farlig å skrive. Fortellingen de lager på tavlen kan brukes som modelltekst som elevene kan bruke når de skal skrive en tekst selv. Linda bruker også lignende undervisningsopplegg, men hos henne begynner de ofte med å skrive om et eventyr før elevene begynner å skrive selv. Først ser de på de ulike delene i eventyret, før de skriver et lignende eventyr i fellesskap. En annen måte hun arbeider med tekstskaping er at elevene bruker bilder som skrivestartere. Her bruker de noe som het «Jakob fortellinger», der det er fire kort som viser hva «Jakob» gjør. Elevene skriver setninger til hva som skjer i fortellingen, før de etter hvert kan skrive fortellinger om det. Håkon har også tatt i bruk bilder som skrivestartere. Her handler det også om å begynne med å skrive setninger om hva de ser på bildene før de etter hvert skriver egne fortellinger. De starter med hele setninger for «(...) å lokke fram litt og litt. For å få inn helsetninger egentlig. For å få inn lange gode setninger, det var først litt «Jeg ser» setninger bare.». Han bruker også konkrete gjenstander som de har i en koffert i klasserommet som skrivestartere. Det starter med at de skal skrive om gjenstanden, deretter kan de skrive en fortelling med gjenstanden i fortellingen.

Når det kommer til hvordan lærerne arbeider for å utvikle tekstkompetansen til elevene, er det noe forskjellig. Håkon har enda ikke arbeidet så mye med tekstkompetansen til elevene, men de har begynt å se litt på oppbyggingsfisken. Oppbyggingsfisken viser strukturen til en fortelling der hodet på fisken er innledning, magen er hoveddelen og halen til fisken er avslutning. Alle delene må være med i en fortelling. Ellers fokuserer han mest på ordklasser, sammensatte ord og dobbeltkonsonant i undervisningen. Linda arbeider med at elevene skal få arbeide med kritisk tenking. Elevene skal tenke over hva de skriver og deretter lese gjennom det flere ganger. Samtidig fokuserer hun på setningsstruktur, ordnivå og variasjon. For å få i gang skrivningen har hun også begynt å stille spørsmål istedenfor å svare på spørsmål de har. Dette gjør at elevene tenker, samtidig som de får trent på den kritiske tenkingen sin.

4.2 Analyse av skriveoppgaver

For å finne ut skriveferdighetene til elevene gjennomførte de tre skriveundersøkelser som viser hvordan skriveferdighetene er når det kommer til tekstkompetanse, håndskrift og tastaturferdigheter. I denne delen av oppgaven skal jeg analysere noen av elevenes resultater. Den første skriveoppgaven jeg analyserer er skrevet med utgangspunkt i et bilde av en heks (vedlegg 2). Dette er en oppgave elevene skrev digitalt enten på nettbrett eller datamaskin. Den neste skriveoppgaven handler om elevenes håndskrift, der oppgaven gikk ut på at de skulle skrive ned setninger som ble lest opp for hånd (vedlegg 3). Den siste skriveoppgaven forteller hvor mange tastetrykk elevene skrev i løpet av ett minutt på tastatur. Her tar jeg for meg resultatene fra skriveoppgavene til to elever som har hatt tradisjonell skriveopplæring, og to elever som har hatt hel-digital skriveopplæring. Analysen vil bli delt opp i temaer fra analyseskjema presentert tidligere i oppgaven.

4.2.1 *Analyse av skriveoppgaver, tradisjonell skriveopplæring, elev 1*

Jeg vil nå gjøre en analyse av skriveoppgaven til elev 1 som er i klassen med tradisjonell skriveopplæring. Analysen er gjort med utgangspunkt i Skjelbreds nivåer (2012) Teksten er skrevet på datamaskin, som vist under. Teksten er på 151 ord:

Det var en gang en heks som gikk til hekse skolen som var nybyner og hun ble sliten vær gang hun gikk til skolen så en dag på skolen så fikk hun nåkk så hun bare løpte forbi en heks og tokk kosten til hekse og begjnte og fly så kom hun hjemm og neste dag tok hun med katten sin og en sekk og solbriller og katten hadde på seg et hjerf og solbriller hun og så kjørte hun til skolen sin med katten sin og de hadde et fag der de lerte om tryling og det synest hekse var gøy ingen viste ka hekse heter så de kalte hene bare hekse så hade de noen fag til så var det løns så noen fag til så ble skolen ferdig så dro hene hjemm så fikk hun kjeft av mora for hun tokk kosten til noen andre men hun måtte

I skrivetesten på tastatur hadde eleven 53 tastetrykk i minuttet på tastatur, og hadde en treffsikkerhet på 86% på tastaturet.

Teksten i kontekst

Elevene fikk i oppgave å skrive med utgangspunkt i bildet av en heks (vedlegg 2), men hva de ville skrive kunne de velge selv. Det er lett å se at eleven har brukt alle elementene fra dette bildet som utgangspunkt til teksten. Eleven skriver teksten med distanse og møter samtidig leserens behov. Som leser får vi opplysningene vi trenger for å forstå teksten. Teksten er altså skrevet til en mottaker.

Tekstnivå

Teksten er en fortelling med en del eventyrtrekk innledningsvis. Eleven bruker en innledningsmarkør som er kjent fra eventyr for å innlede fortellingen:

Det var en gang en heks (...)

Samtidig handler teksten om en heks som kan trylle. Teksten inneholder altså overnaturlige elementer. Dette er selvsagt noe oppgaven inviterer til når de skal skrive en tekst om en heks. Videre kan det virke som om teksten mister eventyrformen, og går mer over til å bli ordnet etter tid.

Så hade de noen fag til så var det løns så noen fag til så ble skolen ferdig så dro hene hjemm

Teksten går over to dager, der den andre dagen handler om starten av skoledagen til slutten av skoledagen. Alle setningene er skrevet med distanse og i fortid. Eleven skifter ikke mellom tempus, alt er hva som har skjedd. Teksten starter med skriftspråklig preg, men etter hvert som eleven skriver skifter det mer over til muntlig preg der det er mer oppramsing av hva som har skjedd.

Teksten følger en rød tråd som er lett å følge med på. Innledningsvis har eleven introdusert en heks som gikk på hekseskole. Her får vi altså en innledning som forteller hva teksten skal handle om. Høydepunktet i teksten ser ut til å komme ganske fort:

en dag så fikk hun nåkk

Høydepunktet er godt innledet med at heksen gikk til skolen hver dag, noe som gjorde henne sliten. Leseren får altså grunngeving på hvorfor forskjellige ting skjer i teksten, noe som styrker at eleven har mottakerbevisstheten. Det er usikkert om teksten er skrevet ferdig, da det ikke er noen punktum på slutten og heller ingen avslutningsmarkør som passer til innledningen:

hun tokk kosten til noen andre men hun måtte

Her kan det se ut som eleven avslutter handlingen midt i en setning, men det kan også være at slutten handlet om at heksen måtte ta kosten.

Eleven bruker forskjellige strukturerende prinsipp i teksten:

(...) neste dag

(...) så ble skolen ferdig

Høydepunktet i teksten kan også vises som et strukturerende prinsipp, da leseren forstår at noe skal til å skje.

Eleven behandler ny og kjent informasjon på en god måte. I starten av teksten blir heksen introdusert. Deretter blir heksen referert til som «hun». Midt i teksten nevner eleven «heksa» igjen noe som gjør at den kjente informasjonen igjen blir bekreftet:

de lerte om tryling og det synes heksa var gøy

Deretter skriver eleven til leseren:

Ingen viste ka heksa heter så de kalte hene bare heksa

Dette er igjen et tegn på mottakerbevissthet, der eleven forklarer hvorfor heksa bare blir kalt heksa i fortellingen.

Teksten er skrevet sammenhengende uten avsnittsinndeling. Eleven har brukt enkelte tekstbindinger både i form av frampek og tidsmarkører. Frampeket er hoveddelen:

en dag så fikk hun nåkk

Tidsmarkørene er:

(...) neste dag

(...) så ble skolen ferdig

Setningsnivå

Ytringene i denne teksten er lange, og teksten inneholder ikke ett eneste punktum eller stor forbokstav (med unntak av helt i starten av teksten). Dette gjør at teksten blir en lang sekvens uten inndeling. Først kommer en introduksjon av heksa (linje 1), deretter begynner handlingen i teksten. Endringen i handlingene er bundet sammen med «og» og «så». Til sammen er «og» skrevet 12 ganger i teksten og «så» er skrevet 12 ganger.

Ordnivå

Eleven bruker subjunksjonen «så» for å binde sammen handlingen i teksten, noe som skaper sammenheng i den lange ytringen. Eleven har bare brukt stor forbokstav én gang, i begynnelsen av fortellingen.

Ellers har denne tredjeklassingen en del skrivefeil. Eleven skriver ordene slik de høres ut i talemålet tilsvarende dialekten til eleven: *nybyner, nåkk, tokk, begjynte, hjemm, hjerf, lerte, synest, ka, hene, hade, løns (for lunsj)*. Noen av ordene hadde også mangel på dobbeltkonsonant eller en konsonant for mye. Det virker som denne eleven har fått forståelse for ordgrenser. Teksten inneholder ett sammensatt ord som har fått særskrivingsfeil:

Heks som gikk til hekse skolen

Her kan det også se ut som eleven ikke har full forståelse for preposisjonene da det står «*en heks som gikk til hekse skolen*» ikke «*som gikk på hekse skolen*». Samtidig har eleven skrevet «skolen», noe som blir feil bøyning av substantivet. Dette er en feil eleven gjør én gang i teksten.

Eleven skriver konjunksjonen «og» rett, men bruker konjunksjonen også for infinitivsmærke:
og begjynte og fly

Eleven har kun brukt subjunksjonen «så» og har derfor unngått kjente subjunksjonsfeil som «da» og «når».

Teksten samlet, elev 1

Tekstens oppgave var å skrive en valgfri tekst med utgangspunkt i et bilde av en heks. Eleven bruker heksen som hovedperson og starter med å introdusere denne heksen. Teksten er original og eleven viser mye fantasi i skrivingen. Frampeket er et fint element i denne typen fortelling, og handlingen videre spiller også på humor. Eleven har tatt med flere elementer fra bildet i fortellingen. På dag nummer to i fortellingen kan det se ut til at eleven tar utgangspunkt i egen hverdag for oppbygging av dagen. Eleven skriver:

så hade de noen fag til så var det løns så noen fag til så ble skolen ferdig

Eleven mestrer komposisjonen i teksten sin godt. Det er usikkert om teksten ble ferdig da setningen kan stoppe der teksten er avsluttet, men det er ingen punktum som markerer en

slutt. Teksten mangler en del på det formelle planet som punktum og stor forbokstav, samt der er en del rettskrivingsfeil. Det ser ut til at eleven fortsatt er på det fonologiske stadiet, da eleven nytter ord som inneholder fonologiske feil. Eleven har heller ikke helt korrekt tegnsetting, siden punktum mangler.

Håndskriftstekst, elev 1, tradisjonell skriveopplæring

Jeg vil nå gjøre en analyse av en tekst som er skrevet for hånd av elev 1. Oppgaveteksten handlet om at elevene skulle skrive 34 ord i forhåndsbestemte setninger for hånd som jeg hadde laget til på forhånd (vedlegg 3).

1.	Hvorfor ble du så lei dag?
2.	Hun kom løpene til skolen vær dag.
3.	Omm sommeren er vi på fjelet og fisker.
4.	Barn likte godt og leke i skogen.
5.	Solen skjinte vær dag.

Elevens håndskrift kan sies å være funksjonell, ved at det er mulig å tyde det eleven har skrevet. Teksten inneholder videre enkle og klare bokstavformer, men uten sammenbinding. Eleven har noen bokstaver som ikke er i riktig høyde i forhold til de andre bokstavene: «v» i «Hvorfor» i den første setningen og «k» i «fisker» i den tredje setningen. Utenom disse eksemplene ser det ut til at eleven mestrer høydeforholdet til de forskjellige bokstavene. Med unntak av ett ord (ordet «kom» i andre setning), har håndskriften et ryddig helhetsinntrykk der også tegnsettingen er korrekt med punktum eller spørsmålstegn på slutten av setningene. Eleven har også skrevet stor forbokstav på alle setningene bortsett fra setning nr. 3.

4.2.2 Analyse av skriveoppgaver, tradisjonell skriveopplæring, elev 2

Jeg vil nå gjøre en analyse av skriveoppgaven til elev 2 som er i klassen for tradisjonell skriveopplæring. Teksten var skrevet på datamaskin, som vist under. Teksten er på 62 ord:

De var en gang en heks hun hetet marisa å hun hade en kat som het tutofare å tutofare var lit gal han tutofare likte å hengese eter sopelimen da dem dro til hekseskolen hun likte å rope å spyte å på hekseskolen hade alle me seg en kat de var veldig mye hår på skolen snip snap snute så er eventur ute

I skrive testen på tastatur hadde eleven 26 tastetrykk i minuttet på tastatur, og hadde en treffsikkerhet på 100% på tastaturet.

Teksten i kontekst

Eleven har svart på oppgaven der de skulle skrive en tekst til et bilde de fikk utdelt. I starten av teksten introduserer eleven heksen fortellingen skal handle om, samt katten til heksen. Her viser eleven tegn på mottakerbevissthet. Eleven skriver teksten med distanse og er skrevet til en leser. Temaet i teksten kommer klart frem.

Tekstnivå

Teksten har både en innledningsmarkør og en avslutningsmarkør som er kjent fra eventyret. Innledningen starter med:

Det var en gang en heks

Og avslutningen har et typisk trekk fra eventyret:

snip snap snute så er eventur ute

Oppgaven har invitert til å ha med noe overnaturlig, derfor blir eventyrsjangeren en passende sjanger til oppgaven. Tekstens handling har ikke særlig mye innhold. Det er mer som en beskrivelse av heksen og hva hun liker å gjøre, samt en beskrivelse av katten og skolen heksen går på. Fortellingen har altså en klar innledning, en klar slutt, men ingen handling. Teksten inneholder heller ingen strukturerende prinsipp.

Eleven har skrevet eventyret med skriftspråklig preg, der heksen blir godt beskrevet. Ny og kjent informasjon er også behandlet på en god måte. I starten får vi vite om heksen og katten. Når eleven refererer til katten senere brukes pronomen «han» istedenfor navnet til katten. Det samme gjelder når heksen blir referert til senere i eventyret. Da blir heksen referert til som «hun» istedenfor «heksen». Den eneste gangen det kan være litt vanskelig å forstå hvem eleven referer til er i denne ytringen:

å tutofare var lit gal han tutofare likte å hengese eter sopelimen da dem dro til hekseskolen hun likte å rope å spyte å på (...)

Her bytter eleven fra å fortelle om katten Tutofare som ifølge eleven er en gutt:

han tutofare

til å skrive om «hun». Her må det antas at «hun» viser tilbake til heksen.

Teksten er skrevet sammenhengende uten avsnittsinndeling. Eleven har heller ikke brukt noen tekstbindinger i form av frampek eller tidsmarkør.

Setningsnivå

Teksten inneholder lange ytringer uten ett eneste punktum eller stor forbokstav. Teksten blir altså en lang sekvens uten inndeling. Eleven har flere plasser i teksten der det hadde vært naturlig å sette inn et punktum. Etter ordet «gal» begynner eleven på en ny fortellende helsetning som starter med pronomen «han» for katten:

å tutofare var lit gal han tutofare likte å hengese eter sopelimen da dem dro (...)

Det samme gjelder etter ordet «hekseskole». Da begynner eleven å fortelle mer om heksen og innleder med orden «hun»:

da dem dro til hekseskolen hun likte å rope å spyte å på (...)

Innholdet i teksten er egentlig en lang introduksjon av heksen og katten til heksen, Tutofare, med en eventyrinnledning og eventyrslutt. Eleven bruker også ordet «å» (ment som ordet «og») for å binde sammen beskrivelsene i teksten. Til sammen har eleven skrevet «å» som konjunksjon 4 ganger. Dersom eleven hadde delt inn setningene med punktum hadde han brukt fullstendige helsetninger. Det ser dermed ikke ut til at eleven har noen klar forståelse for markering av setning i skrift.

Ordnivå

I teksten er det bare brukt stor forbokstav én gang, helt i begynnelsen av fortellingen. Det er heller ingen særskrivingsfeil i teksten. Eleven ser ut til å ha forståelse for ordgrenser. Teksten inneholder derimot én sammenskrivingsfeil:

hengese eter

Her har eleven skrevet ordene «henge» og «seg» sammen. Dette kan ha sammenheng med dialekten til eleven. Eleven har ellers en del skrivefeil. Mange av ordene er skrevet slik de høres ut i talemålet tilsvarende dialekten til eleven: *me (for med), de (for det), dem (for de)*. Det eleven ser ut til å slite mest med er bruken av dobbeltkonsonant: *hade, kat, lit, eter, spyte, snip, snap*. Eleven bruker ordet «å» både som infinitivsmerke og som konjunksjon. Ordet «å» kommer opp 6 ganger i teksten, der 4 av gangene brukes det istedenfor «og».

Teksten samlet

Eleven svarer på tekstens oppgave, altså å skrive en tekst med utgangspunkt i bilde av en heks. Eleven har valgt å bruke heksen som hovedperson i fortellingen, og bruker mye tid på å skildre heksen og katten til heksen. Skildringen av heksen er original og viser at eleven har fantasi. Dette kan vi også se ut ifra hva eleven har valgt å kalle katten til heksen; Tutofare. Dette er ikke et vanlig kattenavn, noe som igjen viser at eleven har fantasi. Teksten inneholder også et element av humor der eleven skriver:

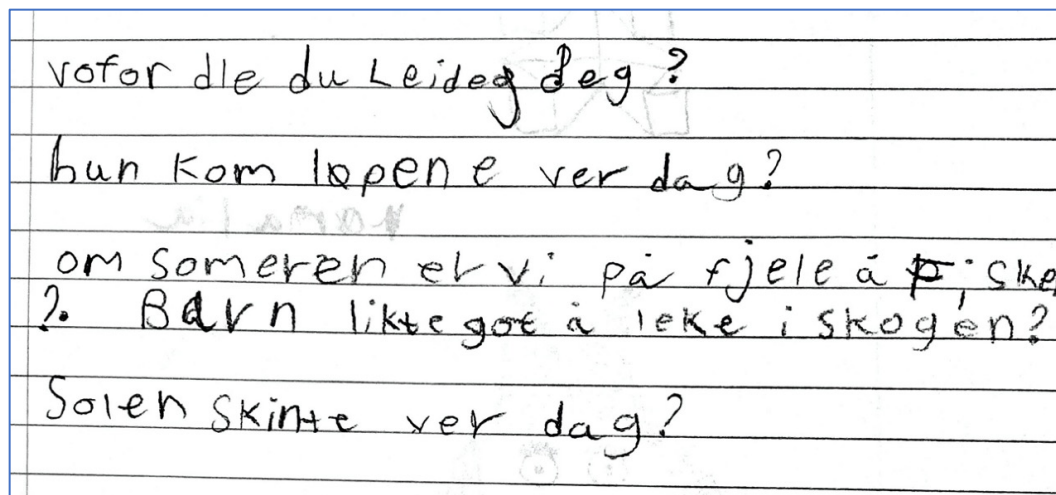
de var veldig mye hår på skolen

Dette blir skrevet i forbindelse med at det var mange katter på skolen. Eleven har god setningsoppbygging, noe som hadde blitt synlig dersom eleven hadde husket å ta i bruk punktum og stor forbokstav.

Eleven har mestret å gi fortellingen en start og en slutt, men har ikke helt fått fram en handling med et høydepunkt. Teksten mangler også en del på det formelle planet som korrekt tegnsetting i form av punktum og stor forbokstav, samt en del rettskrivingsfeil. Eleven ser ut til å fortsatt være på det fonologiske stadiet, da eleven bruker ord som inneholder fonologiske feil.

Håndskriftstekst, elev 2, tradisjonell skriveopplæring

Jeg vil nå gjøre en analyse av en tekst som er skrevet for hånd av elev 2. Oppgaveteksten handlet om at elevene skulle skrive 34 ord i forhåndsbestemte setninger for hånd som jeg hadde laget til på forhånd (vedlegg 3).



Elevens håndskrift inneholder enkle bokstavformer uten sammenbinding. Eleven har også mange bokstaver i riktig høyde i forhold til de andre bokstavene, med unntak av «l» i «fjele» og «solen», «k» i «leke» og «skogen» og «t» i «skinte». Håndskriften har i setning nr. 2 og setning nr.5 et ryddig helhetsuttrykk, med unntak av at eleven har glemt stor forbokstav i setning nr. 2. Ellers kan vi se at eleven glemmer stor forbokstav på setningene, og kan til tider skrive stor forbokstav på ord som er midt i setninger, for eksempel «Lei deg». Eleven har også valgt å skrive spørsmålstegn i slutten av hver setning. Eleven har altså ikke forståelse for korrekt tegnsetting.

4.2.3 Analyse av skriveoppgaver, hel-digital skriveopplæring, elev 3

Jeg vil nå gjøre en analyse av skriveoppgaven til elev 3 som er i klassen med hel-digital skriveopplæring. Teksten er skrevet på datamaskin, som vist under. Teksten er på 47 ord:

Det var ein gang ein trolmann
som heiter iki. Han siter på
ein kost han hr medkaten sin
sort det er ein mørk og
storfull natt det viste sei at
han skule på betiken for å
kjøpe goteri nam nam snip
snap snute så er eventyre
åver.

I skriveøsten på tastatur hadde eleven 34 tastetrykk i minuttet, og hadde en treffsikkerhet på 100%.

Teksten i kontekst

Eleven har valgt å svare på oppgaven med å skrive en fortelling med utgangspunkt i bildet, slik som var oppgaven (se vedlegg 2). Eleven har tatt i bruk flere elementer fra bildet, både heksen/trollmannen, katten og at bakgrunnen bak heksen er mørk blå. Teksten er skrevet med distanse samtidig som den møter leserens behov og gir alle opplysningene som trengs for å forstå teksten. Eleven har altså skrevet teksten til en mottaker.

Tekstnivå

Eleven har brukt innledningsmarkør og avslutningsmarkører som er kjent fra eventyr:

Det var ein gang (...)
snip snap snute så er eventyre åver.

Eleven har tatt en liten vri på den kjente avslutningsmarkøren og skrevet «over» istedenfor «ute». Siden dette er en fortelling som handler om en trollmann er eventyrsjangeren formålstjenlig. Eleven holder eventyrsjangeren gjennom hele fortellingen. Teksten går over veldig kort tid og er i starten skrevet med distanse, deretter kommer skriveren litt nærmere inn i teksten. Eleven skriver at trollmannen skal kjøpe godteri, og skriver deretter «nam nam» noe som referer til at godteriet smaker godt for skriveren. Eleven starter med å skrive

Det var en gang

noe som referer til at noe har skjedd i fortid, men resten av fortellingen er skrevet i nåtid:

Han siter på ein kost (...)

Dette er altså et brudd i tempus i fortellingen. Ellers er teksten skrevet med skriftspråklig preg med et hint av muntlig da det står «nam nam». Teksten er skrevet med en klar begynnelse, klar handling og en klar slutt.

Eleven har skrevet teksten med en «rød tråd», noe som gjør at fortellingen er lett å følge med på. Eventyret har en klar innledning i form av «Det var en gang» og en klar slutt med «snip snap snute (...)». Hoveddelen er at trollmannen skulle på butikken for å kjøpe godteri. Det er altså ikke et problem eller et tydelig høydepunkt i fortellingen. Teksten forteller heller om hva trollmannen gjør akkurat nå og er på vei til å gjøre. Elven bruker også et strukturerende prinsipp:

det viste sei at

Her forklarer eleven at det var en grunn til at trollmannen satt på sopelimen med katten sin.

Eleven behandler ny og kjent informasjon på en fin måte. I starten av teksten introduserer eleven trollmannen og katten. Videre blir trollmannen referert til som «han». Eleven bruker også en form for tidsmarkør med å beskrive at:

det er ein mørk og storfull natt

Da forstår leseren at fortellingen foregår på natten. Teksten er skrevet sammenhengende uten avsnittsinndeling.

Setningsnivå

Teksten består av to ytringer. Den første setningen er en fortellende helsetning som introduserer hovedpersonen og navnet til hovedpersonen. Deretter kommer en lang ytring som består av fem potensielle fortellende helsetninger. Det er ingen konjunksjoner som binder sammen disse helsetningene, det hadde derfor vært naturlig å sette et punktum etter disse:

Han siter på ein kost han hr medkaten sin sort det er ein mørk og storfull natt

I eksempelet over kunne det vært delt inn i tre setninger dersom eleven hadde tatt i bruk punktum. Eleven starter den andre «setningen» med stor forbokstav, noe som kan tyde på at eleven vet at det alltid skal skrives stor forbokstav etter punktum. Eleven har tatt i bruk enkle og fullstendige setninger.

Ordnivå

Eleven tar i bruk stor forbokstav to ganger, i starten av de to setningene. Når eleven introduserer navnet til trollmannen og navnet til katten, skrives dette med liten forbokstav, «iki» og «sort».

Teksten inneholder en del skrivefeil. Eleven skriver en blanding mellom bokmål og nynorsk i teksten. Samtidig skriver eleven noen av ordene slik de høres ut i talemålet tilsvarende dialekten sin: *sei (seg)*, *betiken (butikken)*, *goteri (godteri)*, *eventyre*, *åver*. Noen av ordene har mangel på dobbeltkonsonant: *trolmann*, *siter*, *medkaten (med katten)*, *skule*, *snip*, *snap*. Eleven viser forståelse for ordgrenser. Mange av ordene som er skrevet feil kan også tyde på at eleven hastet seg gjennom skrivingen av teksten. Eleven har satt sammen ordene «med katten», slik at det står «medkaten». Eleven har også glemt å skrive «a» i ordet «har»:

han hr medkaten sin (...)

Når eleven skal beskrive tiden er det skrevet at det er en:

mørk og storfull natt

Her igjen mangler en bokstav i ordet «stormfull». Disse feilene tyder med på at eleven har skrevet teksten litt for kjapt.

Eleven bruker og/å riktig i teksten, «å» som infinitivsmærke og «og» som konjunksjon.

Teksten samlet, elev 3

Eleven har svart på oppgaven med utgangspunkt i bilde av en heks/trollmann. Her bruker eleven trollmannen som hovedperson og starter teksten med å introdusere trollmannen. Teksten er original og eleven bruker både skildring og handling i teksten. Eleven skriver godt, og teksten hadde inneholdt flere fullstendige setninger dersom eleven hadde satt inn punktum. Teksten mangler altså en del på det formelle planet, slik som punktum og stor forbokstav. Eleven har også en del rettskrivingsfeil i teksten. Det ser ut til at eleven fortsatt er på det

fonologiske stadiet da eleven bruker ord som har fonologiske feil, samt at tegnsettingen og stor forbokstav mangler.

Håndskriftstekst av elev 3

Jeg vil nå gjøre en analyse av en tekst som er skrevet for hånd av elev 3. Oppgaveteksten handlet om at elevene skulle skrive 34 ord i forhåndsbestemte setninger for hånd som jeg hadde laget til på forhånd (vedlegg 3).

①	vorfør ble du så leidei i jeh
②	huh kom løgende til skolen ver dag.
③	om sommeren er vi på fjelo og fisker.
④	bam ikke god å lekka skogen.
⑤	Solen skinte ver dag.

Elevens håndskrift har enkle bokstavformer uten sammenbindinger. Eleven mestrer formen på de aller fleste bokstavene, men bokstaven «p» er speilet. Bokstavenes høyde er korrekt i noen tilfeller, men det er en del feil også. Bokstaven «l» i «lei» i første setningen og «k» i ordene som inneholder «k» er skrevet med kortere enn de skal være. Håndskriften ser ut til å ha et ryddig helhetsuttrykk med unntak av setning nr. 4 som er skrevet med små mellomrom. Eleven har vært flink å avslutte alle setningene med punktum, men har tatt feil på første setning som skal avsluttes med spørretegn. Eleven har ikke startet noen av setningene med stor forbokstav.

4.2.4 Analyse av skriveoppgaver, hel-digital skriveopplæring, elev 4

Jeg vil nå gjøre en analyse av skriveoppgaven til elev 4 som er i klassen med hel-digital skriveopplæring. Teksten er skrevet på datamaskin, som vist under. Teksten er på 89 ord:

Sykkelen som skulle opp til månen
Det var en gang da det var en kost sykkel som skulle opp til månen med en sykkel sjofør og en katt til bagasje da skulle de til månen fikk sykkel kosten tomt for bensin da måtte de ned igjen til jorda da fylte de mer bensin også skulle de opp igjen også landet de på månen da føyk katten av månen så katten bare svedde også svedde han til månen igjen også spiste de mat også tok de turen ned til jorda.

I skriveøvelsen på tastatur hadde eleven 44 tastetrykk i minuttet på tastatur, og hadde en treffsikkerhet på 97% på tastaturet.

Teksten i kontekst

Eleven har valgt å svare på bildet av heksen med en kost med å skrive en fortelling. Eleven har valgt at fortellingen skal handle om en «kost sykkel»:

Det var en gang da det var en kost sykkel som skulle opp til månen

Eleven skriver innledningen som om teksten handler om en «kost sykkelen» som har med seg en «sykkel sjofør» og en katt som bagasje. Overskriften forteller også at fortellingen skal handle om sykkelen:

Sykkelen som skulle opp til månen

Eleven introduserer ikke hva en «kost sykkel» er, noe som kan gjøre at teksten blir vanskelig å forstå dersom en ikke har sett bildet først (vedlegg 2). Teksten er ellers skrevet med distanse uten at eleven er synlig i egen tekst. Eleven har skrevet teksten til en mottaker, men innholdet er litt mangelfullt når det kommer til leserens behov.

Tekstnivå

Teksten starter med en overskrift om hva teksten skal handle om. Deretter har eleven brukt en innledningsmarkør som viser til at dette er et eventyr:

Det var en gang da det var

Eleven har ikke brukt tilsvarende avslutningsmarkør i teksten. Oppgaven inviterer til en sjanger som inneholder overnaturlig innhold, derfor passer eventyrsjangeren fint til denne oppgaven. Bortsett fra innledningen, bruker ikke eleven andre typiske trekk fra eventyret og kan derfor også kalles for en fortelling.

Eleven har et skrivemønster i teksten som inneholder en innledning, en hoveddel og en avslutning. Innledningen er innledningsmarkøren:

Det var en gang

Videre i innledningen introduserer eleven at teksten handler om en «kost sykkel» som skulle opp til månen. Dette blir også introdusert i overskriften til teksten. Innledningen forteller også at en «sykkel sjofør» og en katt skulle være med opp til månen. I hoveddelen til fortellingen skjer det et høydepunkt:

Da skulle de til månen fikk sykkel kosten tomt for bensin

Eleven fortsetter teksten med at de drar ned igjen til jorden for å fylle bensin, før det kommer en spenningskurve:

også landet de på månen da føyk katten av månen

deretter løser det seg og spenningen avtar:

så katten bare svevde også svevde han til månen igjen

deretter kommer avslutningen:

så spiste de mat også tok de turen ned til jorda.

Teksten følger en rød tråd gjennom hele fortellingen, samt at den har en innledning, hoveddel og slutt som passer sjangeren. Handlingen i teksten ser ut til å skje i løpet av én dag. Alle setningene er skrevet med distanse og handlingen foregår i fortid, noe som passer med innledningen som forteller at noe har skjedd:

Det var en gang

Teksten er skrevet med både skriftspråklig- og muntlig preg. Eleven skriver godt, men kan til tider bygge opp setningene å på en muntlig måte:

Det var en gang da det var en kost sykkel

Bruken av ordet «også» er typisk når man ramser opp det som skjer.

Eleven behandler ny og kjent informasjon på en god måte. I starten av teksten introduserer eleven hvem fortellingen handler om. Selv om «hovedpersonen» er en «kost sykkel», blir flere som skal være med i handlingen introdusert. Videre referer eleven til alle som er med som «de». Når katten forsvinner fra månen skriver eleven først katten og videre i hendelsen blir katten referert til som «han». Teksten inneholder ingen avsnittsinndeling og eleven bruker noen tekstbindinger i form av frampek. Dette gjør eleven ved å bruke ordet «da» for å starte en handling:

da skulle de til månen fikk sykkel kosten

Setningsnivå

Teksten består av én lang ytring med ett punktum helt på slutten av teksten. Teksten er altså en lang sekvens uten inndeling. Eleven har brukt fullstendige setninger og kunne uten problem delt teksten inn i flere setninger, men eleven ser ikke ut til å ha setningsforståelse. For å binde sammen handlingen i den lange ytringen bruker eleven ordet «også». Noen ganger er ikke handlingene bundet sammen på en skikkelig måte. Det begynner en ny handling uten noen god overgang:

(...) en sykkel sjofør og en katt til bagasje da skulle de til månen fikk sykkel (...)

Eleven ser også ut til å ha problemer med sammenhengen og oppbyggingen i setningene. Som i setningen:

da skulle de til månen fikk sykkel kosten tomt for bensin

Her blir oppbyggingen litt annerledes enn det som er kravet på ordstillingen. Ordrekkefølgen skal som oftest være: Subjekt – verbal – direkte objekt. I setningen over har eleven skrevet verbal – subjekt – direkte objekt.

Ordnivå

Eleven ser ut til å ha forståelse for ord med unntak av ett ord. Når eleven skal skrive at «kost sykkelen» gikk tom for drivstoff skriver eleven ordet «fikk» istedenfor «gikk». Dette kan også være en skrivefeil fra tastaturet, da g og f er rett ved siden av hverandre. Eleven skriver ellers utrolig godt og har ikke mange skrivefeil. Eleven skriver to ord ukorrekt, der det ene ordet er et dialektord: *sjofør, føyk (fløy/suste)*.

Feilen eleven har gjort mest er særskrivingsfeil. Dette gjelder bare ett ord som går igjen flere ganger: kost sykkel. Eleven har brukt subjunksjonen «da» korrekt i hele fortellingen.

Teksten samlet

Tekstens oppgave var å skrive en valgfri tekst med utgangspunkt i et bilde av en heks. Eleven bruker kosten, som eleven har valgt å kalle en «kost sykkel» som hovedelement i teksten. Starten av teksten introduserer hvem som er med i handlingen til teksten og eleven bruker et frampek i form av «da» for å få fram at handlingen starter. Eleven har tatt med seg flere elementer fra bildet i fortellingen.

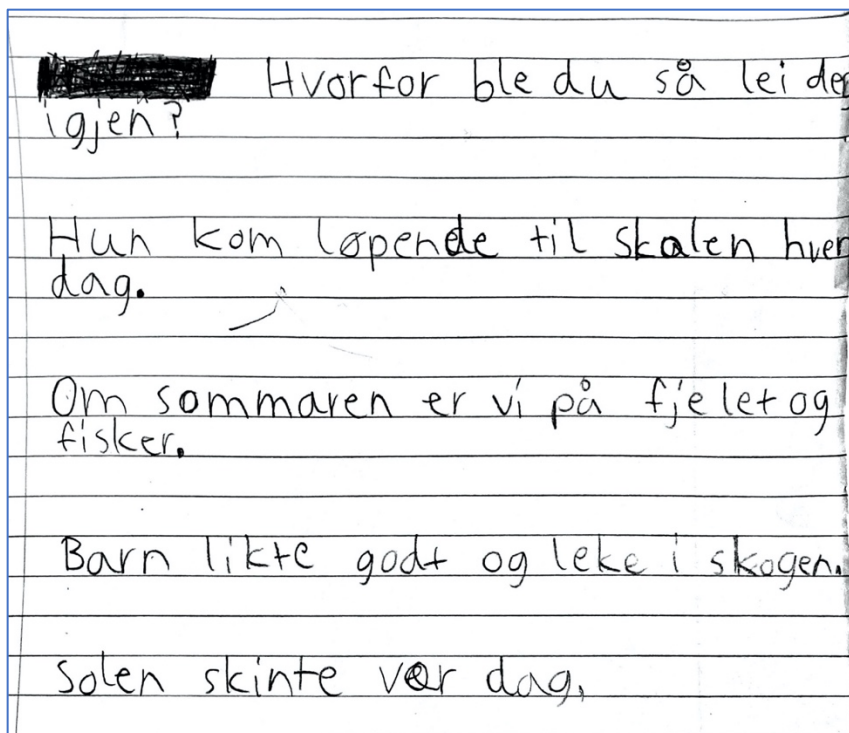
Komposisjonen i teksten er god. Teksten avslutter med en setning som viser at de fikk en lykkelig slutt:

også spiste de mat også tok de turen ned til jorda.

Teksten har en del mangler på det formelle planet slik som punktum og stor forbokstav, samt at setningsoppbyggingen ikke er helt korrekt. Eleven ser ut til å være på et stadiet mellom det fonologiske stadiet og det ortografiske stadiet. Eleven skriver de fleste ord korrekt, men har problemer med tegnsetting og setningsoppbygging.

Håndskrift, elev 4

Jeg vil nå gjøre en analyse av en tekst som er skrevet for hånd av elev 4. Oppgaveteksten handlet om at elevene skulle skrive 34 ord i forhåndsbestemte setninger for hånd som jeg hadde laget til på forhånd (vedlegg 3).



Håndskriften til eleven inneholder enkle og klare bokstavformer uten sammenbinding. Eleven ser ut til å ha forstått høydeforholdene til de forskjellige bokstavene. Noen få bokstaver ser ut til å være i feil høyde, men det gjelder bare enkelte ord, derfor kan dette være slurvfeil. For eksempel bokstaven «t» i ordet «godt» i setning nr. 4. Håndskriften har et ryddig helhetsuttrykk der eleven også har korrekt tegnsetting på slutten av setningene. Eleven har også startet alle setningene med stor forbokstav.

5. Drøfting

I denne delen av oppgaven vil jeg drøfte analyseresultatene opp mot kunnskapsgrunnlaget. Her har jeg valgt å dele opp intervjuet og resultatene fra skriveoppgavene i to forskjellige underkapitler. Dette er fordi intervjuet handler om hvordan lærerne gjennomfører skriveopplæringen, mens skriveoppgavene forteller om de nåværende skriveferdighetene til elevene. Drøftingen av intervjuet blir delt inn i de samme underkategoriene som i analysen: Digital kompetanse og digitale redskap i skriveopplæringen, hånden som skriveverktøy, skriveopplæring med ulike verktøy og tekstskaping som felles aktivitet. Drøftingen av skriveoppgavene vil også bli delt inn i de samme underkategoriene som i analysen: Teksten i kontekst, tekstnivå, setningsnivå, ordnivå, teksten samlet, håndskrift og tastaturferdigheter.

5.1 Drøfting intervju

Her skal jeg drøfte svarene fra intervjuene opp mot hverandre samt mot kunnskapsgrunnlaget. Informantene beholder de samme navnene og kategoriene fra analysen blir de samme.

5.1.1 *Digital kompetanse og digitale redskap i skriveopplæringen*

Når det gjelder spørsmålet om digital kompetanse hadde de to lærerne litt forskjellig tolkning av begrepet. Håkon mener at digital kompetanse handler om å være trygg på skriveprogrammene om skal bli tatt i bruk, uansett hvilket digitalt verktøy som blir tatt i bruk. Linda mener at digital kompetanse handler om å uttrykke seg og skrive meningene sine med et digitalt verktøy. Utdanningsdirektoratet (2017) skriver at digitale ferdigheter eller kompetanse handler om å innhente og behandle informasjon med digitale ressurser hensiktsmessig, samt å utvikle digital dømmekraft ved å tilegne seg kunnskap om strategier for nettbruk. Det handler også om å kommunisere og samhandle med digitale omgivelser og å kunne bruke digitale ressurser hensiktsmessig og forsvarlig for å løse oppgaver. Med utgangspunkt i utdanningsdirektoratets beskrivelse av begrepet kan vi se at dette ikke er i samsvar med beskrivelsen til Utdanningsdirektoratet (2017). Informantene never likevel noen punkt Utdanningsdirektoratet (2017) nevner. Lærerne fortalte at det handler om å ta i bruk digitale verktøy, noe som stemmer, men Håkon har mer fokus på å forstå og kunne bruke skriveprogrammene. Dette kan gå innenfor utdanningsdirektoratets definisjon med å forstå og å kunne bruke digitale ressurser hensiktsmessig for å løse oppgaver. Linda legger mer vekt på å kunne uttrykke seg med digitale verktøy. Dette kan også tolkes som innenfor en liten del av utdanningsdirektoratets definisjon med å kunne kommunisere og samhandle med digitale omgivelser.

Håkon forteller også om hvor viktig det er at de som underviser i digital kompetanse, bør være trygg på programmene. Han mener at digital kompetanse er en kompetanse lærere bør ha innenfor alle fag. Dette er i samsvar med Blikstad-Balas & Spurkeland (2016). De mener at problemet som kan oppstå med digital kompetanse ikke er tilgangen til teknologi, men hva lærerne kan gjøre for at teknologien kan gi en merverdi. For å bruke teknologi i undervisningen kreves det både utstyr og kvalifiserte lærere. Lærerne forteller at de jobber for å utvikle den digitale kompetansen til elevene, men Håkon sier at han ikke har mulighet til å jobbe med det så mye som han ønsker grunnet tilgang til digitale verktøy. Selv om tilgangen ikke er et så stort problem, i følge Blikstad-Balas & Spurkeland (2016), blir det vanskelig å

trene på digitale ferdigheter uten digitale virkemidler. Håkon ville helst tatt i bruk datamaskin kontra nettbrett grunnet muligheten til å se bokstavene på et tastatur. Han forteller at han allikevel har fått brukt datamaskin i undervisning gjennom stasjonsundervisning både i norsk, matematikk og engelsk.

Linda har andre muligheter til å utvikle den digitale kompetansen til elevene da hver elev har et eget nettbrett tilgjengelig både på skolen og hjemme. Elevene bruker nettbrettet som skriveredskap istedenfor blyanten. Undervisningsmetoden minner med andre ord om å skrive seg til lesing (STL) (Genlott & Grönlund, 2013). Denne arbeidsmåten handler om at elevene skal lære seg å lese ved å skrive på tastatur (Hekneby, 2011) Linda hadde aldri brukt nettbrett i undervisningen da hun startet å jobbe på den digitale skolen, derfor startet hun med at elevene skulle skrive for hånd. Hun så at mange av elevene ble demotivert av dette på grunn av at de hadde dårlig finmotorikk og valgte derfor å bytte over til å ta i bruk nettbrettet. Dette er i samsvar med Hagtvet (2004) og Barton (2007) skriver om når det gjelder bruk av datamaskin. De skriver at datamaskinen har enkle tastatur, samtidig som det gjør det enkelt å forme bokstaver for elever som sliter med finmotorikken. Nå ser Linda på nettbrettet som et integrert skriveredskap i skolehverdagen til elevene. Dette er også en av grunnene til at metoden «skrive seg til lesing» ble utviklet (Genlott & Grönlund, 2013; Hekneby, 2011). Metoden handler om at elevene skriver mest på tastatur og at håndskriften utsettes til andre eller tredje klasse. Dette er sagt at skal virke bedre for elevene som har dårlig utviklet finmotorikk i seks-syv-års alderen (Hekneby, 2011). Linda opplevde at elevene som hadde problemer med håndskrift ble svært motivert da hun byttet over til at de skulle skrive på nettbrett isteden. Dette var hovedgrunnen til at hun valgte å bytte ut blyanten som standard skriveredskap til nettbrett. Linda mener at skriving skal foregå i alle fag, slik at elever får møte ulike tekster. Dette er også noe de får mer tilgang til via nettbrettet. Dette er også et av argumentene Blikstad-Balas (2015) har til digitalisering i skolen. Hun ser på digitalisering i skolen som en mulighet til tilgang til tekster. Før var denne tilgangen bare gjennom skolebøker, biblioteket i skolen og eventuelle bøker hjemme. Når elevene har nettbrett får elevene mulighet til å finne andre kilder til kunnskap (Blikstad-Balas, 2015). Håkon mener også at skriveopplæringen bør skje gjennom alle fag. Dette gjør elevene får mulighet til å lære å skrive andre type tekster enn fortellinger, noveller og andre litterære tolkninger. Det kan også være motiverende for elever, da de får andre ting å skrive om (Kringstad & Kvithyld, 2013).

Informantene så både fordeler og ulemper med å bruke digitale verktøy i skriveopplæringen. Begge informantene nevnte blant annet at det er en stor fordel for elever som strever med skrivingen. Hekneby (2011) skriver at det er dokumentert at gutter ikke har nådd det sansemotoriske utviklingsnivået som håndskriften forutsetter i første og andre klasse. Håkon forteller at det virker veldig motiverende på elever som strever og bruker lang tid på å forme bokstavene. Han ser det som en fordel at de kan trykke på tastaturet, så kommer bokstaven fram. Skriveprogrammene kan også hjelpe elevene med rettskriving. Dette er noe som også blir nevnt av Hagtvvet (2004). Hagtvvet (2004) ser på datamaskinen som et pedagogisk virkemiddel som kan gi motivasjon til elever som strever med håndskrift eller finmotorikk. Lorentzen (2007) skriver at datamaskinen kan fungere som en støtte for barnet, ved at den tar seg av den tekniske siden ved skrivingen.

Linda forteller at det er mange fordeler når elevene bruker nettbrett i undervisningen. Et av argumentene er tilgangen til ulike ressurser gjennom nettbrettet, slik som Blikstad-Balas (2015) også nevnte. Digitale skriveverktøy gir lærerne mulighet for brede spekter av aktiviteter og læring, men det forutsetter likevel riktig bruk (Arndt, 2006). Til å begynne med opplevde Linda noen etiske problem i forbindelse med bruk av nettbrett i undervisningen. Elever kunne finne på å ta opp lyd eller ta bilder i timen. Et av problemene som ble nevnt når det gjaldt bruk av digitale redskaper i skrivingen var nettopp at elevene bruker redskapene til andre ting enn det de skal i timen (Blikstad-Balas, 2016). Her mente Blikstad-Balas & Spurkeland (2016) at problemet kan oppstå, men at det er lærerens ansvar å sørge for at elevene ikke får denne muligheten. Blikstad-Balas (2016) mente at løsningen var å øke den faglige bruken av det digitale redskapet. Linda lagde strengere regler for bruk av nettbrett i undervisningen. Når elevene vet grensene rundt bruken av nettbrett fører dette til mange muligheter i undervisningssammenheng. Linda ser mange fordeler med å bruke nettbrett i undervisningen. Hun forteller blant annet at det gjør det enklere for henne som lærer å følge opp arbeidet til elevene, samt at de kan kommunisere med henne dersom det er noe de ikke forstår. Arndt (2006) skriver at nettbrett kan kun forbedre læringsutbytte og med medvirkning dersom de virkelig blir integrert i undervisningen som læringsstrategier. Ut ifra Lindas beskrivelser virker det som om nettbrettet er en integrert del av hverdagen til elevene. Hos Håkon virker det som om nettbrett eller datamaskin er et sjeldent redskap i undervisningssammenheng.

5.1.2 Hånden som skriveverktøy

Informantene så også fordeler og ulemper når det kom til håndskrift. Håkon ser det som en stor fordel at når man skriver for hånd blir det sendt signaler fra hånden til hjernen. Han forteller at disse signalene forbedrer forståelsen av hvordan bokstavene skal formes og se ut. Mangen & Balsvik (2016) skriver også at håndskrift aktiverer områder i hjernen, og at disse områdene aktiveres når bokstavene presenteres visuelt. Menneskelig kognisjon er altså forbundet med sensorisk erfaring gjennom hender og kropp (s. 103). Håkons teori kan altså se ut til å stemme med utgangspunkt i Mangen & Balsvik (2016), bare at Håkon ser ikke på dette som en mulighet for læring. Ut ifra det han forteller virker det som han mener at elevene lærer bedre hvordan bokstavene skal formes. Han forteller at det er noe med at elevene gjennomfører det fysisk. Dette er i samsvar med det Traavik & Alver (2008) skriver om at elever får inn bokstavformene gjennom kropp og bevegelser, noe som igjen styrker skriftspråkutviklingen. Linda mener fordelene er både at elevene får finmotorisk trening, samtidig som de kan bruke det som et kommunikasjonsmiddel. Det er ikke alle steder man har tilgang til digitale redskaper, noe som gjør det nødvendig for elevene å kunne håndtere en blyant. Hun ser altså på blyanten som en mulighet. Dette er også i samsvar med fordelene Traavik & Alver (2008) ser med bruk av håndskrift. De forteller at en så og si alltid kan ha med seg blyant og papir, og at det er et praktisk og billig redskap. Ifølge Evensen (2010) det grunnleggende formålet med håndskrift kommunikasjon og dokumentasjon, i samsvar med hva Linda uttrykker. Samtidig kan skriving åpne for identitetsarbeid, etterprøvnbarhet, fantasi og kreativitet (Evensen, 2010). Dette er noe ingen av informantene snakker om. De ser ut til å se mest de praktiske fordelene med håndskrift.

Informantene ser en del ulemper med håndskrift også. Felles hevder de at elever som ikke har kommet like langt i utviklingen av finmotorikk eller at de henger etter i lese- og skriveopplæringen. Linda mener her at det er viktig å gi disse elevene et redskap som gjør det mulighet for dem å henge med i utviklingen til resten av klassen. Skriving er en aktivitet som krever koordinering av finmotoriske bevegelser samtidig som det setter krav til syn, hørsel og berøring (Hekneby, 2010). Dette er noe begge informantene ser kan være vanskelig for noen av elevene. Dette er også en av argumentene Genlott & Grönlund (2013) bruker for å ta i bruk digitale verktøy i skrivingen. De skriver at hensikten er at elevene skal bruke minimal kognitiv kapasitet på finmotorikken som kreves i håndskrift, og heller kanalisere den kognitive kapasiteten til analyseprosessen. Håkon forteller allikevel at dette hadde ikke trengt å være et problem dersom det var flere voksne per barn i klasserommet, men siden dette ikke

er noe de har strever noen av elevene med oppgaver som involverer skriving. Blikstad-Balas & Spurkeland (2016) diskuterer dette som et av problemene med ressursfordelingene i skolene. Tilgangen til nettbrett og datamaskin krever også dyktige lærere. Dersom de ikke har tilgang til digitale virkemidler eller dyktige lærere kan dette problematisere. Håkon velger å løse dette problemet med de som strever får litt bedre tid på oppgavene. Linda hadde denne utfordringen som grunnlag for at hun valgte at elevene skulle gå over til nettbrett som hovedskriveredskap. Elevene som slet med finmotorikken slet også med å følge med på hva de skulle gjøre da de var mer fokusert på å prøve å forme bokstavene. Trageton (2009) skriver at datamaskinen er et skriveredskap som forenkler skriveprosessen og derfor løser mange problem. Linda forteller at nå som elevene har gått over til å bruke nettbrett, er alle elevene med på progresjonen til resten av klassen. Elevene som strever med finmotorikk får mulighet til å fokusere mer på innholdet i teksten, samt rettskrivingen. Dette er noe Hagtvet (2004) og Barton (2007) også nevner. De forteller at datamaskinen kan være et pedagogisk virkemiddel i skriftspråkutviklingen da den gir motivasjon til elever som strever med skrift eller finmotorikk. Nettbrettene tilbyr også programmer med hjelpelinjer som viser hvordan de forskjellige bokstavene skal være plassert på linjen og i forhold til hverandre. Det digitale redskapet er altså en støttestruktur for eleven med at den tar seg av den tekniske siden av skrivingen slik som Lorentzen (2007) skriver om. Elevene trener fortsatt på håndskrift, men dette er mest i sammenheng med stasjonsarbeid.

Skriving er en ferdighet som tilegnes både gjennom modning og gjennom bevegelser utført etter en bestemt plan. Både håndskrift og skriving på tastatur inneholder bevegelser, men på ulike måter forteller Mangan & Velay (2010). Håndskrift krever én hånd, mens skriving på tastatur krever to hender. Skriving på tastatur er også raskere enn skriving for hånd. Forutsetningene til den enkelte har mye å si for å lære seg å skrive (Hekneby, 2010). Dersom elevene ikke får mulighet til å skrive mye på skolen kan dette føre til at de sent tilegner seg en funksjonell håndskrift. En funksjonell håndskrift har ifølge Hekneby (2010) enkle og klare bokstavformer, ledige og funksjonelle sammenbindingsledd, et høydeforhold i harmoni med skriftens helhetsbilde, konsekvent helling, ryddig helhetsuttrykk og få unødvendige personlige trekk (s.98). Linda bruker skriving for hånd mest i stasjonsundervisning, utenom det bruker elevene nettbrett som skriveredskap. Håkon bruker hovedsakelig bare håndskrift i undervisningen, noe som igjen kan virke negativt på elevene som strever. En av forutsetningene for å lære seg å skrive for hånd var modning, men hva om elevene lærer seg

til en type håndskrift som ikke er funksjonell når de ikke er moden nok og lar dette bli den standard håndskriften.

5.1.3 Skriveopplæring med ulike verktøy

Skriveopplæringen handler om flere deldisipliner. Gjennom skriveopplæringen skal barn lære seg skriftforming, rettskriving og tekstskaping (Skjelbred, 2012). Håkon har størst fokus på skriftforming i første omgang, samtidig har han fokus på tekstskaping. Linda fokuserer mest på tekstskaping. Dette blir på samme måte som å skrive seg til lesing, der elevene skriver på datamaskin i begynnelsen for å lære seg å lese (Genlott & Grönlund, 2013; Hekneby, 2011). Håkon hadde fokusert på å lære bokstavene helt siden elevene gikk i 1.klasse. Dette gjorde han med å bruke forskjellig redskaper som blyant, salt og plastilin. Dette går innenfor det første stadiet Fitts (1964) nevner når det gjelder å lære seg å skrive. Fitts (1964) delte skriftforming inn i tre hovedfaser; kognisjonsfasen, fikserings- eller øvefasen og automasjonsfasen. Den første fasen, som Håkon tok i bruk med plastilin, var kognisjonsfasen som handler om at eleven skal lære om ferdigheten og få kunnskap om handlingene som ligger til grunn for å lære ferdigheten. Fokuset i den tradisjonelle klassen hadde altså i all hovedsak hvert å forme bokstaver. Her handler det mye om hvor bokstavene bor i bokstavhuset. I tillegg fokuserer Håkon på tekstskaping, men her er det viktig at det er tekstskaping uten fokus på rettskriving. Han mener dette er en smart taktikk for å holde skrivelysten oppe. Han forteller at kan til tider fokusere for mye på feilene, noe som gjør at de sliter med å skrive mer på teksten. Derfor er det viktig for han at elevene forstår at de ikke blir straffet dersom de skriver feil.

Linda vektlegger mer at elevene skal tilegne seg ferdigheter for å mestre livet, slik som å utvikle ordforråd, å få en god ordforståelse, kunne lese ulike tekster, og kunne skrive ulike tekster. Hun fremhever at elevene skal være kognitiv aktive i læringen både i lesing, skriving og regning. Et av argumentene Genlott & Grönlund (2013) har for å bruke digitale redskap i skriveopplæringen er at elevene bør bruke minimal med kognitiv kapasitet på finmotorikken og heller bruke all den kognitive kapasiteten på analyseprosessen. At Lindas klasse ikke bruker håndskrift, gir elevene derfor større mulighet til å være kognitiv aktive i læringen av lesing, skriving og regning, slik som hun ønsker. Håndskriften blir innlært i små drypp, mest gjennom stavskriftskriving i stasjonsundervisning. Til tider bruker de håndskriften istedenfor

nettbrettet slik at elevene får gjort begge deler. Det å skrive for hånd åpner også for at elevene får mulighet til å tegne, noe hun forteller er kjent for elevene.

Håkon begynte med skriftforming tidlig i 1.klasse der elevene skulle forme bokstavene med andre redskaper, som blyant og plastilin. Deretter begynte de å bruke blyant. Håkon ser altså ut til å ha vært innom alle de tre fasene til Fitts (1964) når det gjelder skriftformingen. Befring (2004) nevner også fem stadier for å forme bokstaver. Det første handler om å observere bokstavene gjennom å se hvordan de ser ut, samt skille dem fra andre like bokstaver, deretter skal elevene selv forme bokstavene. Dette er noe Håkon har vektlagt gjennom formingen av bokstaver i plastilin, for eksempel. Den tredje fasen handler om å øve på bokstaven og deretter repetere den i den fjerde fasen. Til slutt er det den femte fasen som handler om å vedlikeholde bokstavene. Linda, som nesten ikke bruker håndskrift, har derimot ikke fått mulighet til å gå gjennom de forskjellige fasene. Hun bruker håndskrift med små drypp, noe som ikke gir mulighet for kognisjonsfasen. Klassen bruker håndskrift til tider når det kommer til finskrift, noe som går innenfor øvingsfasen. Samtidig bruker de av og til håndskrift istedenfor nettbrett, noe som kan gå innenfor automasjonfasen. Linda sin klasse har heller ikke fått mulighet til å være innom alle stadiene Befring (2004) nevner når det kommer til å forme bokstaver. Siden håndskrift er noe de bare bruker i stasjonsundervisning, og til tider i vanlig undervisning, har elevene i grunn bare fått være med på det andre og tredje stadiet.

Variasjonen i bruk av skriveredskaper i skriveopplæringen var ikke så stor i de ulike klassene. Håkon forteller at de bruker mest håndskrift i undervisningen, da dette er noe de har tilgang til hverdag. Han mener at grunnen til at variasjonen er så liten, er rett og slett at tilgangen ikke er der. Til tider bruker han også SmartBoard i undervisningen, som når de skal lære seg finskrift. Her får elevene prøve å skrive bokstavene på tavlen inni et bokstavhus som er på SmartBoarden. Linda sin klasse bruker hovedsakelig nettbrett i undervisningen, men bytter til håndskrift til tider. Nettbrettet blir tatt i bruk hver dag, mens håndskriften blir ikke tatt i bruk hver dag. Hun forteller at håndskriften blir tatt i bruk i alle fall én gang i uken. Den elektroniske tavlen bruker klassen mer som et presentasjonsmiddel enn et skriveredskap. Digitale ferdigheter er en forutsetning for videre læring og for aktiv deltakelse i samfunnet som stadig er i endring (Utdanningsdirektoratet, 2016). Samtidig er håndskrift en motorisk ferdighet som kan brukes til kommunikasjon, dokumentasjon, samt at det åpner for identitetsarbeid, fantasi og kreativitet (Evensen 2010; Balsvik & Mangen, 2016). Det at de forskjellige klassene bare bruker håndskrift eller digitale redskaper er altså ikke en fordel for

elevene, som bør utvikle begge ferdighetene (Hekneby, 2010). Håkon legger skyld på at de har mangel på tilgang til digitale redskaper, noe som kan være et kjent problem på mange skoler. Datamaskinen er et skriveverktøy som egner seg godt både for å skrive seg til lesing og til prosessorientert skriving (Hekneby, 2010). Datamaskinen har også skriveprogram som gjør at elevene kan endre egne tekster i skriveprosessen, noe som kan være motiverende for elevene. Det at Håkons klasse ikke har tilgang, kan altså være ødeleggende for skrivingen til elevene. Linda, derimot, har også alltid tilgang håndskrift, noe som gjør at klassen hennes fint kan utvikle seg innenfor begge ferdighetene. Håndskriften har også andre funksjoner enn kommunikasjon. Ifølge Mangen & Balsvik (2016) aktiverer håndskriften områder i hjernen. Dersom elevene i Lindas klasse ikke får ta i bruk håndskrift, blir heller ikke disse områdene aktivert på samme måte. Hekneby (2010) mener at forholdet mellom maskinskrift og manuell skrift er at begge skal brukes og utvikles slik det tjener elevene best. Derfor er det viktig at barn lærer begge, slik at de får godt utbytte av dem, hevder hun.

5.1.4 Tekstskaping som felles aktivitet

Begge informantene hadde vektlagt tekstskaping med klassene. Håkon jobbet med tekstskaping uten å se på rettskrivingen, slik at skrivingen skulle være mest mulig motiverende for elevene. Linda vil at elevene skal kunne lese ulike tekster og samtidig skrive ulike tekster. En stor del av skriveopplæringen handler om å skrive fortellinger, noveller og andre litterære tolkninger (Kringstad & Kvithyld, 2013). Håkon nevner ingenting om han vektlegger ulike tekster, men han fokuserer på at elevene skal få skrivelyst. Linda fokuserer på at elevene skal kunne lese og tolke de ulike tekstene.

Informantene hadde også begge gjennomført opplæring i tekstskaping som en felles aktivitet for å motivere til individuell skriving. Håkon forteller at de først skriver en fortelling på tavlen der alle elevene får komme med idéer og innspill, før de lager selve fortellingen. Dette gjør at elevene får se hvordan en fortelling skal skrives, samtidig som elevene får hjelp til å komme på hva de skal skrive. Fortellingen blir stående på tavlen som en modelltekst som elevene kan bruke da de skal prøve å skrive en fortelling selv. Linda har et lignende opplegg, bare at i hennes klasse begynner først med å skrive om et eventyr, før elevene selv skal skrive. Her deler de opp eventyret, før de skriver et lignende eventyr i fellesskap. Begge undervisningsoppleggene er i samsvar med det som kalles for «sirkelen for undervisning og læring» eller «sjangerskolen» (Skritesenteret, 2017). Denne handler om at elevene, sammen med læreren, skal først dekonstruere en tekst for å studere teksten. Deretter skal elevene og

læreren skape en tekst i fellesskap, før elevene individuelt skal konstruere en egen tekst med utgangspunkt i arbeidet de nettopp har gjort (Skrivesenteret, 2017). I undervisningsopplegget til Håkon hadde han tatt i bruk de to siste punktene som gikk ut på at læreren konstruerer en tekst sammen med elevene, samt at elevene skriver selv. Linda har tatt i bruk alle de tre punktene, noe som gjør at elevene også kan studere hvordan en fortelling er bygd opp. Det er en klar fordel om elevene får se en ferdig tekst og studere den før de selv skal lage en tekst. Dette gir elevene en modelltekst å gå ut ifra.

Linda bruker også bilder som skrivestartere når hun skal få elevene til å skrive tekster. Dette er ferdigstilte kort som elevene kan bruke som utgangspunkt for hva som skal skje i fortellingene. Håkon har også brukt bilder som skrivestartere, men dette er bilder som ikke inneholder mer handling enn det man kan se på bildet. Han forteller at elevene brukte bildene til å begynne med til å skrive «jeg ser»-setninger, før han fikk elevene til å skrive inn flere lange helsetninger. I tillegg har Håkon brukt konkrete gjenstander som utgangspunkt for skriving. I klasserommet har de en koffert med gjenstander de kan bruke til å skrive fortellinger eller øve seg på skildring.

Informantene har forskjellige måter å jobbe på når det kommer til å utvikle tekstkompetansen til elevene. Håkon har nettopp startet, og da startet han med at klassen skulle lære seg oppbyggingsfisken (Innledning, hoveddel og avslutning). Skriving er en av de grunnleggende ferdighetene i skolen og har blant annet fokus på å utvikle personlige skriftlige uttrykksmåter og å beherske skrivestrategier, rettskriving oppbygging av tekst (Utdanningsdirektoratet, 2019). Håkon har altså begynt å jobbe med oppbyggingen av tekst som er en del av det å kunne skrive som grunnleggende ferdighet. Fram til nå har fokuset vært mer på ordklasser, sammensatte ord og dobbeltkonsonant. Linda fokuserer mer på at elevene skal få en kritisk tankegang der elevene tenker over hva de skriver og leser gjennom dette flere ganger. Klassen hennes har også vært gjennom setningsstruktur, ordnivå og variasjon. For å trene på kritisk tanke stiller hun elevene spørsmål rundt teksten, istedenfor å svare på spørsmål de har. Det å være kritisk til egen skriving er ikke direkte nevnt i skriving som grunnleggende ferdighet, men det nevnes at elevene skal kunne planlegge, utforme og bearbeide tekster i ulike sjangre og tilpasset formål, medium og mottaker (Utdanningsdirektoratet, 2019). Når de skal skrive slike tekster må de være kritiske.

5.2 Drøfting av resultater fra skriveoppgaver i heldigital og tradisjonelle klasser

Skriveopplæringen som lærerne forteller om i de ulike klassene vil naturlig nok gjenspeiles i elevenes tekster. Dette er utgangspunktet for å se på elevenes tekster i de ulike klassene. Her skal jeg drøfte resultatene fra skriveoppgavene med litteratur på feltet. Jeg kommer til å skrive om elev 1, elev 2, elev 3 og elev 4. Dette er samme inndeling som i analysen av skriveoppgavene, der elev 1 og 2 er fra den tradisjonelle klassen og elev 3 og 4 er fra den heldigitale klassen. Inndelingen av drøftingen vil være på samme måte som i analysen. Resultatene fra skrivetesten på ett minutt ble som følger, vist i tabell X:

Tabell X: Oversikt over resultat på skrivetest i tradisjonell- og heldigital klasse.

Tradisjonell	Elev 1	53 tastetrykk/minutt	Treffsikkerhet 86%
	Elev 2	26 tastetrykk/minutt	Treffsikkerhet 100%
Heldigital	Elev 3	34 tastetrykk/minutt	Treffsikkerhet 100%
	Elev 4	44 tastetrykk/minutt	Treffsikkerhet 97%

Resultatene fra skrivetesten var ganske variert. Eleven som hadde flest tastetrykk per minutt var en elev fra den tradisjonelle skolen, men dette var samtidig eleven med lavest treffsikkerhet. Eleven som hadde minst tastetrykk i minuttet var også fra den tradisjonelle skolen, men hadde til gjengjeld en treffsikkerhet på 100%. I gjennomsnitt hadde elevene fra den tradisjonelle skolen 39,5 tastetrykk i minuttet og elevene fra den heldigitale hadde i gjennomsnitt 39 tastetrykk i minuttet. Det var altså ingen betydelig forskjell på elevenes tastaturferdigheter fra den heldigitale skolen og fra den tradisjonelle skolen.

5.2.1 Teksten i kontekst

De fire forskjellige elevene hadde tolket oppgaven på den samme måten; fortelling. Oppgaven var å skrive en fortelling med utgangspunkt i et bilde, her hadde alle elevene tatt i bruk flere element som utgangspunkt for fortellingen sin. Tre av elevene viser god mottakerbevissthet, mens den ene eleven fra den digitale skolen viser litt mangel på mottakerbevissthet. Skjelbred (2012) skriver at den gode skriveren tenker mottaker og skriver teksten med tanke på hvem teksten er skrevet til. Elev 4 glemmer i starten å introdusere ord/gjenstander som kan være uvanlige slik som «kost sykkel». Dette gjør at leseren blir avhengig av bildet for å forstå

fortellingen. De fire elevene har skrevet teksten sin med distanse, noe som kan tyde på at de forstår hvordan en fortelling skal skrives.

5.2.2 *Tekstnivå*

Elevene har alle startet med en innledningsmarkør som er kjent fra eventyret:

Det var en gang

Ifølge Skjelbred (2012) har åpningen og slutten på en tekst flere funksjoner, men starten på en tekst varier gjerne ut ifra sjangeren teksten er skrevet i. Det er derfor lett å se at alle de fire elevene har valgt å svare på oppgaven med å skrive et eventyr. To av elevene, elev 2 og 3, har også avslutningsmarkører kjent fra eventyr:

snip snap snute så er eventur ute.

snip snap snute så er eventyre åver.

Elev 4 som har valgt og ikke avslutte på eventyrlig vis avsluttet med en setning som tyder på at alt gikk bra til slutt:

så spiste de mat også tok de turen ned til jorda.

Elev 1 hadde en avslutning som gjør det vanskelig å vite om fortellingen er ferdig eller ikke:

hun tokk kosten til noen andre men hun måtte

teksten er avsluttet uten punktum og det kan være midt i en setning. Tekstene er ikke bare ord som kan avslutte og begynne når som helst. Innledning- og avslutningsmarkørene brukes for å markere starten og slutten på teksten (Skjelbred, 2012). Teksten til elev 1 har ingen klar avslutning. De fire elevene hadde alle valgt å ha med et overnaturlig preg på tekstene sine.

Tekstene til elev 1 og 4 er delt inn i en begynnelse, en midtdel med komplikasjon og en slutt, selv om slutten til elev 1 er litt uklar. Dette er en vanlig måte å strukturere tekster på, spesielt i eventyr (Skjelbred, 2012). Elev 1 hadde en klar innledning med «Det var en gang» etterfulgt med introduksjon av hovedkarakteren. Eleven valgte å skifte over til midtdelen med et frampek som tydet på at noe skulle til å skje:

en dag så fikk hun nok

deretter fortsetter elev 1 teksten med en midtdel som var relevant til teksten. Avslutningen av som nevnt litt uklar, men den ga midtdelen til teksten en løsning. Elev 4 har på samme måte som elev 1 startet teksten med en innledningsmarkør som er kjent fra eventyret: «Det var en gang». Deretter har eleven introdusert hovedkarakterene i teksten. Komplikasjonen i fortellingen kommer klart fram:

Da de skulle til månen fikk sykkel kosten tom for bensin

Som igjen fortsetter med en løsning om at de dro ned igjen til jorden. Deretter har eleven satt inn enda en komplikasjon/spenningskurve:

også landet de på månen da føyk katten av månen

dette blir igjen skrevet videre med en løsning. Avslutningen på teksten er ikke tydelig markert med noen avslutningsmarkør, men eleven har likevel fått fram at alt gikk bra til slutt og at teksten er ferdig:

så spiste de mat også tok de turen ned til jorda

Elev 2 og 3 har skrevet tekster som inneholder tydelig start og tydelig slutt, men midtdelen mangler en spenningskurve eller en komplikasjon. Elev 2 har skrevet en tekst som ligner med på en beskrivelse av hovedkarakterene og karakterer rundt hovedkarakteren. Elev 3 har også skrevet en tekst med klar innledning og klar slutt, men har en uklar hoveddel som foregår over veldig kort tid. Teksten er nærmest en beskrivelse av hva trollmannen i fortellingen gjør akkurat nå, som i dette tilfellet er å dra på butikken.

Språket kan deles inn i skriftlig grammatikk og det muntlige språkets grammatikk (Skjelbred, 2012). De fire elevene har alle startet teksten med å skrive med skriftspråklig preg, men etter hvert i teksten bytter elev 1 over til muntlig preg. Elev 3 og 4 skriver også noen ganger med muntlig preg. Det muntlige språket er ifølge Skjelbred (2012) mer deskriptiv enn normativ og det finnes ingen klare regler for talemålet på samme måte som for skriftspråket. Elev 1 bytter over til å skrive en tekst som inneholder mer oppramsing med bruk av «og» og «så». Dette gjør også at eventyret mister litt sjangeren sin og går over til en tekst som er ordnet over tid. Dette stemmer overens med Iversen, Otnes & Solem (2011) som skriver at elever lager ofte refererende «og-så-fortellinger», spesielt på småskolen. Elev 3 og 4 har noen setninger i tekstene sine som bærer muntlig preg. Elev 3 har med ordene «nam nam» etter at trollmannen har kjøpt godteri og elev 4 har noen hint av muntlig oppbygging i setningene sine:

Det var en gang da det var en kost sykkel

Elevene har gjort at det er lett å følge tekstene med å ta i bruk en «rød tråd». De har også vært flinke til å behandle kjent og ny informasjon. Dette hjelper å skape sammenheng mellom større enheter som avsnitt og større tekstdeler (Skjelbred, 2012). Ingen av elevene har allikevel tatt i bruk avsnitt i tekstene sine. Avsnittsinndelingen handler ifølge Skjelbred (2012) om å dele teksten inn i avsnitt for å synliggjøre hvilke deler i teksten som hører sammen. Det var ikke alle elevene som hadde lange nok tekster til at det skulle vært naturlig å ta i bruk avsnitt, men elev 1 kunne delt inn i ett avsnitt i alle fall. Det er heller ikke sikkert at dette er noe de har lært om enda. Elev 1, 3 og 4 tok i bruk tekstordnere eller pekere i teksten sin. Elev 1 tok i bruk både frampek og tidsmarkører:

en dag så fikk hun nokk
(...) neste dag
(...) så ble skolen ferdig

Elev 3 tok i bruk tidsmarkør:

det er en mørk og storfull natt

Og elev 4 tok i bruk frampek/tidsmarkør i form av «da»:

da de skulle til månen fikk sykkel kosten

Tekstordnere hjelper leseren med å få tak i tekstens makrostruktur (Skjelbred, 2012). Det gir også leseren oversikt over teksten. Elevene skrev tekstene på en slik måte at det var lett å følge med i teksten. Bruken av tekstordnere hjalp leseren med å forstå teksten. Elev 2 skrev som sagt en tekst som lignet mer på en beskrivelse enn et eventyr, derfor ble det heller ikke naturlig for eleven å ta i bruk tekstordnere.

5.2.3 Setningsnivå

Ingen av de fire elevene så ut til å ha mestret hvordan de skal skrive setninger. De fire elevene hadde alle mangel på inndeling i setninger med bruk av stor forbokstav og punktum. Elev 3 var den eneste som hadde delt inn i to setninger, resten hadde bare én. Måten de hadde valgt å binde sammen teksten på var forskjellig. Elev 1 skrev en tekst som etter hvert fikk mer tidspreg. Det som kunne ha vært forskjellige setninger ble derfor bundet sammen med «og»

og «så». Elev 2 har flere plasser i teksten der det kunne vært naturlig å sette inn punktum. Sammenhengen mellom setningene blir derfor ikke tydelig hos elev 2:

å tutosdare var lit gal han tutosfare likte å hengese etter (...)

Her hadde det vært naturlig å avslutte en setning etter «å tutosfare var lit gal» og deretter begynne neste setning med «Han tutosfare likte (...)». Hos elev 3 gjelder det det samme som hos elev 2. Det er flere plasser i teksten det ser ut til å være naturlig å sette inn et punktum. Elevene har altså flere fortellende helsetninger uten at de er delt opp. Elev 4 gjort en blanding mellom det samme som elev 1 og elev 2 med en sammenbindinger ved bruk av «også» samt ved å bruke flere helsetninger uten punktum. Elev 4 har også litt feil når det kommer til oppbyggingen av den ene setningen:

da skulle de til månen fikk sykkel kosten tomt for bensin

Her har eleven skrevet setningen med verbal-subjekt-direkte objekt, noe som skal være subjekt-verbal-direkte objekt. De fire elevene hadde altså kommet like langt når det kom til setningsnivå. Ingen av dem hadde forståelse av når en setning skal starte eller avslutte.

3.2.4 Ordnivå

De fire elevene så ut til å ha gode norskerferdigheter når det kom til skrivingen. Elev 4 hadde ett sted i teksten der det ikke så helt slik ut, da eleven skrev «fikk» istedenfor «gikk». Dette kan også skyldes at eleven skrev på tastatur og tasten til g og f er rett ved siden av hverandre. Ellers hadde de fire elevene litt forskjellige skrivefeil. Elev 1, 2 og 3 skrev ordene likt slik de hørtes ut i sin egen dialekt. Elev 1 var den eleven som slet mest med fonologisk skriving. Dette er ikke uvanlig da fonem og grafem ikke har «en-til-en-forhold», vi skriver altså ikke slik som vi snakker (Skjelbred, 2012, s.170). De fleste feilene til elev 3 så ut til å henge sammen med «slurvefeil», altså at eleven hastet seg gjennom skriveoppgaven. Elev 4 hadde kun to ord som var skrevet feil, der det ene ordet var ett dialektord. Elev 1, 2 og 3 hadde også noen skrivefeil når det gjaldt dobbeltkonsonant. Noen av ordene manglet dobbeltkonsonant, mens noen ord hadde en konsonant for mye. Dette er også noe som er vanlig for elever å gjøre feil. Lengden til et fonem er betydningsskillende i norskspråket. Ordene /le:se/ og /les:e/ har forskjellig betydning. Derfor blir disse ordene markert med å skrive konsonanten en eller to ganger for å markere forskjellen da ordene blir gjort om til grafem. Ifølge Skjelbred (2012) er grunnen til at mange elever sliter med enkel eller dobbel konsonant at de kanskje ikke husker ordbildet. Her var det elev 2 som hadde størst utfordring.

Elevene fra de forskjellige skolene virket som de hadde forståelse for ordgrenser, men de hadde noen feil. Elev 1 og 3 hadde feil som hang sammen med at de skrev sammen ord som ikke hørte sammen, mens elev 2 og elev 4 hadde særskrivingsfeil. Elev 4 gjorde flest feil når det kom til dette. Skjelbred (2012) skriver at det ikke alltid er lett å skille ordene fra hverandre i talt språk på samme måte som i skrift. Derfor kan det være vanskelig å lytte til seg hva som er ett ord med talen som utgangspunkt.

En av de største problemene innenfor norsk rettskriving er ifølge Skjelbred (2012) bruken av *og* og *å*. Begge ordene uttales som «å», noe som kan skape usikkerhet for skriveren. Elev 1 brukte «og» korrekt når ordet ble skrevet som konjunksjon, men valgte å skrive «og» som infinitivmerke også. Elev 2 bruker «å» både som infinitivmerke og som konjunksjon. Elev 3 og 4 har ingen feil når det kommer til bruk av *og*/*å*.

De fire elevene gjør det ganske likt når det kommer til ordnivået i tekstene sine. Elevene var alle dyktig i skrivingen, men hadde forskjellige ting som var «mest utfordrede». Elev 1 hadde størst utfordring når det gjaldt rettskriving, elev 2 hadde størst utfordring med dobbeltkonsonant, elev 3 hadde størst utfordring når det gjaldt å ta seg tid til skrivingen og elev 4 hadde særskrivning som størst utfordring. Dette var deres største utfordring med utgangspunkt i sin egen tekst.

3.2.5 Teksten samlet

De 4 elevene har alle svart på oppgaven på en god måte. Hvem som var hovedkarakteren i fortellingen varierte, men alle karakterene var hentet fra bildet de fikk som utgangspunkt. Elev 1, 2 og 3 viste også god fantasi i fortellingene sine. Felles for de fire elevene var mangel på inndeling i setninger. Elevene hadde ikke tatt med verken stor forbokstav eller punktum for å markere begynnelser og slutt på setninger. De fire elevene ser altså ut til å være på det fonologiske stadiet da de benyttet seg av ord som inneholdt fonologiske feil, samt at tegnsettingen ikke var helt korrekt. Fonologisk skriving handler om at barnet skriver en bokstav for hver av de lydene det klarer å identifisere i ordene som skal skrives (Høigård, 2019). Elevene er allikevel kommet langt da denne strategien stiller både kognitive og språklige krav til brukeren. Elev 4 skriver de fleste ord korrekt, men mangler tegnsettingen. Tegnsettingen gjør at eleven ser ut til å være på det fonologiske stadiet, men rettskrivingen viser at eleven nærmer seg det ortografiske stadiet. Det ortografiske stadiet handler om at

skriveren mestrer de fleste rettskrivingsreglene, samt korrekt tegnsetting og bruk av stor forbokstav (Høigård, 2019). Elev 4 er altså ikke kommet til det ortografiske stadiet enda, men ut ifra rettskrivingen nærmer eleven seg. Elevene ser altså ut til å ha kommet like langt i skriveopplæringen ut ifra skrivestadiene.

3.2.6 Drøfting av håndskriftstekstene

Skriving er en motorisk ferdighet som krever kognitive, perseptuelle og motoriske ferdighet (Evensen, 2010; Balsvik & Mangen, 2016). Elevene hadde ganske så like kjennetegn på håndskriften. Alle fire elevene hadde en håndskrift som inneholdt enkle og klare bokstavformer, der ingen av dem hadde sammenbinding mellom bokstavene. Dette kan også henge sammen med at de forskjellige klassene ikke hadde stort fokus på skrift med sammenbinding. Den tradisjonelle klassen hadde nettopp begynt med skrift med sammenbinding og den digitale klassen øvde seg av og til på det. Elev 1, 2 og 3 hadde noen bokstaver som ikke var i riktig høydeform, men det var få tilfeller som var feil. Elev 4 så ut til å ha mestret de forskjellige høydeformene. Elev 3 hadde også skrevet bokstaven «p» feil vei. Elevene hadde også ganske ryddige helhetsuttrykk på håndskriften sin. Elev 2 hadde ryddig helhetsuttrykk i to av setningene sine og 3 hadde én setning som var skrevet litt uryddig. Selv om elevene hadde problemer med tegnsetting i tekstene sine, gjorde de fleste elevene det korrekt på setningene de skrev for hånd. Elev 1 skrev punktum eller spørsmålstejn på slutten av alle setninger, og husket stor forbokstav i alle setningene bortsett fra én. Elev 2 hadde ikke bruk av tegn og bruk av stor forbokstav i starten av setningen. Eleven skrev ikke stor forbokstav på setningene, og til tider skrev eleven stor forbokstav på ord som var midt i setningen. Eleven har også avsluttet hver setning med spørsmålstejn, selv om det ikke var et spørsmål. Elev 3 husket å avslutte setningene med punktum, men hadde ikke stor forbokstav i starten av setningene. Elev 4 hadde korrekt tegnsetting på alle setningene, samt stor forbokstav. Eleven som slet mest med håndskriften var altså den ene eleven fra den tradisjonelle skolen selv om denne eleven skriver mer for hånd enn elevene fra den digitale skolen.

6. Oppsummering/avslutning

I denne kvalitative studien har formålet vært å undersøke to læreres arbeid med skriveopplæring, der den ene læreren har hatt hel-digital skriveopplæring og den andre læreren har hatt tradisjonell skriveopplæring. Jeg har ønsket å finne ut likheter og forskjeller når det gjelder gjennomføringen av skriveopplæringen i de to forskjellige klassene. Jeg har også ønsket å finne ut hvordan elevene som har fått de forskjellige typene skriveopplæringene presterer i skrivingen på et gitt tidspunkt. Her har jeg sett på forskjellige deler av skrivingen som hvordan elevene gjør det når det gjelder håndskrift, tekstkompetanse og hvor godt de skriver med digitale verktøy.

Skriving som grunnleggende ferdighet innebærer ifølge Utdanningsdirektoratet (2019) at elevene skal utvikle personlige skriftlige uttrykksmåter, beherske skrivestrategier, rettskriving og oppbygging av tekster. Det handler også om at elevene skal kunne planlegge, utforme og bearbeide tekster i ulike sjangre, tilpasset formål, medium og mottaker (s.4). En annen grunnleggende ferdighet elevene skal tilegne seg gjennom skolen er digitale ferdigheter. Dette handler blant annet om å være kreativ og skapende med digitale ressurser. Det handler om å kunne bruke digitale ressurser hensiktsmessig og forsvarlig løse praktiske oppgaver (Utdanningsdirektoratet, 2017).

Med utgangspunkt i funnene mine kan jeg se at de to lærerne gjennomfører skriveopplæringen ganske forskjellig i sine klasser. Håkon, læreren i den tradisjonelle klassen, har brukt mye tid i starten av skriveopplæringen på å gå grundig gjennom hver enkelt bokstav elevene skal lære seg å skrive. Når han har lært elevene bokstavene har han tatt i bruk andre redskap enn blyant, slik at elevene skal få så mye kunnskap om bokstavene som mulig. Håkon har altså tatt i bruk de tre stadiene til Fitts (1964); kognisjonsfasen, fikserings- eller øvingsfasen og automasjonsfasen. Når det gjelder bruken av digitale virkemidler, har ikke klassen til Håkon fått tatt i bruk disse nok til at elevene har utviklet digitale ferdigheter på en god nok måte. Håkon ser det som en klar fordel at elevene får bruke digitale virkemidler i skriveopplæringen og i undervisning generelt, men grunngir at tilgangen gjør det vanskelig for han å bruke det i undervisningen.

Linda, læreren i den hel-digitale klassen, har derimot hatt svært lite fokus på håndskrift og bruker heller nettbrett aktivt i undervisningen. Hun har til tider undervisning der elevene skal skrive for hånd, men det mest brukte skriveredskapet til elevene er nettbrett. Elevene i hennes klasse får derfor utviklet sine digitale ferdigheter daglig. Grunnleggende ferdigheter i skriving handler i all hovedsak om å beherske skrivestrategier, rettskriving og oppbygging av tekster, samt kunne planlegge, utforme og bearbeide tekster i ulike sjangre, tilpasset formål, medium og mottaker (Utdanningsdirektoratet, 2019). Derfor vil ikke skriving på nettbrett gjøre at elevene stagnerer i skriveutviklingen og i sine skriftlige ferdigheter. Det eneste punktet innenfor skriftlige ferdigheter elevene i Lindas klasse får mindre øving på, er å utvikle personlige skriftlige uttrykksformer i form av håndskrift. Lærerne har altså forskjellige former for å gjennomføre skriveopplæringen, men Lindas klasse får større mulighet til å utvikle de grunnleggende ferdighetene både innenfor det digitale og innenfor skriving. Det mest ideelle hadde ifølge Hekneby (2010) vært at elevene bruker både maskinskrift og manuellskrift slik at begge brukes og utvikles for eleven. Selv om de to lærerne så mange av de samme fordelene og ulempene med både håndskrift og datamaskin, var det ingen av dem som fokuserte både på maskinskrift og manuell skrift. De to lærerne hadde enten hovedfokus på å skrive for hånd eller skrive med nettbrett. Men hvordan har de to forskjellige skriveopplæringene påvirket skriveferdighetene til elevene i de forskjellige klassene?

Etter å ha sammenlignet 4 elever, der to elever gikk i den tradisjonelle klassen og to elever gikk i den hel-digitale klassen, kunne jeg se at forskjellene i skriveferdighetene ikke var særlig store. Når det gjaldt skriveferdighetene på tastatur var resultatene ganske variert, og det så ikke ut til å ha noe sammenheng med hvilken type skriveopplæring elevene hadde fått. Eleven som hadde flest tastetrykk per minutt, 53 tastetrykk/minutt, var en elev fra den tradisjonelle skolen, men dette var samtidig eleven med lavest treffsikkerhet på 86%. Eleven som hadde minst tastetrykk i minuttet, 26 tastetrykk/minuttet var også fra den tradisjonelle skolen, men hadde til gjengjeld en treffsikkerhet på 100%. Eleven som hadde fått nest best resultat var fra den hel-digitale skolen og skrev 44 tastetrykk/minutt med en treffsikkerhet på 97%. Eleven med nest dårligst tastetrykk i minuttet, 34 tastetrykk/minutt, hadde også en treffsikkerhet på 100% og kom fra den hel-digitale skolen. I gjennomsnitt hadde elevene fra den tradisjonelle skolen 39,5 tastetrykk i minuttet og elevene fra den hel-digitale hadde i gjennomsnitt 39 tastetrykk i minuttet. Det var altså ingen betydelig forskjell på elevenes tastaturferdigheter fra den hel-digitale skolen og fra den tradisjonelle skolen.

Tekstferdighetene til elevene var også ganske like. De fire elevene manglet tegnsetting og stor forbokstav, noe som gjorde at tekstene ble lange ytringer istedenfor en tekst inndelt i setninger. Elevene var også kommet like langt inn i skrivefasene, da alle elevene var på det fonologiske stadiet i skrivingen. Dette kunne jeg se på grunn av at elevene hadde skrevet ord med fonologiske feil, samt mangelen på tegnsetting noe fonologisk skriving innebærer (Høigård, 2019). Den ene eleven fra den hel-digitale skolen, elev 4, så ut til å nærme seg det ortografiske stadiet, men tegnsettingsmangelen gjorde at eleven fortsatt tilhørte det fonologiske stadiet. Elevene hadde en del ulike feil i tekstene sine, men de fire elevene hadde alle forskjellige typer feil. Dette kan vise at feilene ikke er forbundet med type skriveopplæring. De fire elevene så altså ut til å ha kommet like langt i skriveopplæringen ut ifra skrivestadiene.

Håndskriften til de fire elevene var også tilnærmet hverandre. Elevene hadde enkle og klare bokstavformer og ingen av dem brukte sammenbinding. Tre av elevene hadde noen bokstaver som ikke hadde riktig høyde med tanke på bokstaven, men ellers hadde de fire elevene relativt ryddige helhetsuttrykk. Ett problem som oppsto her igjen var problemer med tegnsetting og stor forbokstav i setningene. Dette bekrefter at elevene tilhører det fonologiske stadiet.

Funnene etter denne oppgaven viser altså at de to klassene har kommet relativt likt når det gjelder skriveferdighetene til elevene, både når det gjelder tastaturferdigheter, tekstkompetanse og håndskrift. Måten skriveopplæringen blir gjennomført av de ulike lærerne er litt ulik. Den tradisjonelle klassen får mye fokus på den grunnleggende ferdigheten med skriving og har mindre mulighet til å jobbe med digitale ferdigheter. Den hel-digitale klassen får jobbe mye med begge ferdighetene, men de fokuserer mye mindre på skrift. Dette ser likevel ikke ut til å påvirke elevene i denne studien i betydelig grad.

Det er likevel noen begrensninger man må ta hensyn til, siden studien er liten og ikke kan generaliseres. De to lærerintervjuene er ikke representative for et større utvalg, men dybdeintervjuene indikerer noen forskjeller mellom to praksiser i utvalget mitt. Det er også begrensninger i studien, siden det bare er noen få elevtekster som er analysert, noe som kan påvirke resultatet jeg har fått. Det er derfor behov for flere studier som studerer lærere sin praksis og analyserer et større utvalg elevtekster med hensyn til de heldigitale- og tradisjonelle klassene, og eventuelle ulikheter mellom disse. Jeg håper likevel at min studie kan være et bidrag til et spennende, men utforsket felt.

7. Bibliografi

- Arndt, P. A. (2016). Computer usage for learning how to read and write in primary school. *Trends in Neuroscience and Education Volume 5, Issue 3*. Hentet 11 07, 2019 fra <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211949316300151>
- Balsvik, L., & Mangen, A. (2016, 04). *Skriving for hånd og på tastatur: mekaniske sider ved skrift*. Hentet 11 18, 2019 fra videnomlaesing: https://www.videnomlaesning.dk/media/1898/19_lillian-balsvik_anne-mangen.pdf
- Barton, D. (2007). *Literacy. An introduction to the ecology of written language* (2. utg.). USA: Blackwell Publishing.
- Befring, E. (2004). *Skolen for barnas beste. Oppvekst og læring i et pedagogisk perspektiv*. Oslo: Det Norske Samlaget.
- Befring, E. (2015). *Forskningsmetoder i utdanningsvitenskap*. Cappelen Damm As.
- Blikstad-Balas, M. (2012). Digital Literacy in Upper Secondary School – What Do Students Use Their Laptops for During Teacher Instruction? *Nordic Journal of Digital Literacy*,. 7(2), 81-96.
- Blikstad-Balas, M. (2015). *Skolens nye literacy*. Hentet 09 03, 2019 fra UIO: <https://www.duo.uio.no/bitstream/handle/10852/48998/Skolens-nye-literacy-learningtech-EGENARKIV.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Blikstad-Balas, M. (2016). Faglig og ikke-faglig bruk av teknologi i klasserimet. I R. J. Krumsvik, *Digital læring i skole og lærerutdanning* (2. utg., ss. 136-150). Oslo: Universitetsforlaget.
- Blikstad-Balas, M., & Spurkeland, S. (2016, 07 14). *De største utfordringene ved digitalisering av skolen*. Hentet 02 16, 2020 fra Utdanningsnytt.no: <https://www.utdanningsnytt.no/skoleutvikling-teknologi/de-storste-utfordringene-ved-digitalisering-av-skolen/144714>
- Christoffersen, L., & Johannessen, A. (2012). *Forskningsmetode for lærerutdanningene*. Oslo: Abstrakt Forlag.
- Erstad, O. (2005). *Digital kompetanse - en innføring*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Evensen, L. E. (2010). En gyldig vurdering av elevers skrivekompetanse? I J. Smith, I. Folkvord, & A. J. Aasen, *Rammer for skrijving. Om skriveutvikling i skole og yrkesliv*. Trondheim: Tapir akademisk forlag.

- Fangen, K. (2010). *Deltagende observasjon*. Bergen: Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS.
- Fitts, P. M. (1964). Perceptual - Motor Skill Learning. I A. Melton (Red.), *Categories of Human Learning*. London: Academic Press.
- Frith, U. (1980). Unexpected spelling problems. *Group*, 83, 9.
- Genlott, A., & Grönlund, Å. (2013). Improving literacy skills through learning reading by writing: The iWTR method presented and tested. *Computers & Education* 67, 98–104.
- Graham, S., & Hebert, M. (2010). *Writing to read: Evidence for How Writing Can Improve Reading*. New York: Alliance for Excellent Education.
- Grønmo, S. (2016). *Samfunnsvitenskapelige metoder* (2. utg.). Fagbokforlaget: Bergen.
- Hagtvet, B. E. (2004). *Språkstimulering* (2. utg.). Oslo: Cappelen Akademiske Forlag.
- Høien, T., & Lundberg, I. (2012). *Dysleksi: fra teori til praksis* (5. utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Høigård, A. (2019). *Barns språkutvikling. muntlig og skriftlig* (4. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Hekneby, G. (2010). *Elevenes håndskrift. Skriftforming i grunnskolen*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Hekneby, G. (2011). *Skrive-lese-skrive. Begynneropplæring i norsk* (3. utg.). Oslo: Utdanningsforlaget.
- Iglund, M. (2003). skiving i sosiokulturelt perspektiv. I M. Austad, *Mening i tekst: teorier og metoder i grunnleggende lese- og skriveopplæring* (ss. 67-92). Oslo: J.W. Cappelen Forlag as.
- Iversen, H. M., Otnes, H., & Solem, M. S. (2011). *Grammatikken i bruk*. Otta: Cappelen Damm AS.
- Jacobsen, D. I. (2005). *Hvordan gjennomføre undersøkelser? Innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. Kristiansand: Høyskoleforlaget AS.
- Karlsdottir, R. (2004). Funksjonell håndskrift. I H. Sigmundsson, & M. Haga (Red.), *Motorikk & Samfunn. En samfunnsvitenskapelig tilnærming til motorisk atferd* (ss. 141-159). Oslo: Sebu forlag.
- Karlsdottir, R., & Thorarinn, S. (2005). Utvikling av håndskrift. I H. Sigmundsson, & M. Haga (Red.), *Ferdighetsutvikling. Utvikling av grunnleggende ferdigheter hos barn* (ss. 71-96). Oslo: Universitetsforlaget.
- Kleven, T., & Hjordemaal, F. R. (2018). *Innføring i pedagogisk forskningsmetode. En hjelp til kritisk tolkning og vurdering* (3. utg.). Bergen: Vigmostad & Bjørke AS.

- Kringstad, T., & Kvithyld, T. (2013). Skrivning på ungdomstrinnet - fem prinsipper for god skriveopplæring. *Bedre skole*(2), 71-79.
- Krumsvik, R. J., Egelanddal, K., Sarastuen, N. K., Jones, L. Ø., & Eikeland, O. J. (2013). *Sammenhengen mellom IKT-bruk og læringsutbytte (SMIL) i videregående opplæring. Sluttrapport*. Bergen: Universitetet i Bergen (UiB).
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Lorentzen, R. T. (2007). Samtale som støtte for skrivning-ein studie av elevar på 1. trinn som skriv på datamaskin. I T. M. Guldal, G. Karlsen, G. Løkken, F. Rønning, & T. Steen-Olsen, *Fou i praksis 2006* (ss. 147-160). Trondheim: Tapir Akademisk Forlag.
- Maagerø, E. (2002). Utvikling av sjangerkompetanse. I A. M. Bjorvand, & E. S. Tønnesen (Red.), *Den andre leseopplæringa. Utvikling av lesekompetanse hos barn og unge* (ss. 35-53). Oslo: Universitetsforlaget.
- Mangen, A., & Balsvik, L. (2016). Pen or keyboard in beginning writing instruction? Some perspectives from embodied cognition. (Trends in Neuroscience and Education, Volume 5, Issue 3, 2016). Hentet 11 07, 2019 fra <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211949316300114>
- Mangen, A., & Velay, J. -L. (2010). Digitizing Literacy: Reflections on the Haptics of Writing. I M. H. Zadeh (Red.), *Advances in Haptics* (ss. 385-401). DOI: 10.5772/8710.
- Myran, I. H. (2016, 05 23). *Håndskrift i en digital verden*. Hentet 09 01, 2019 fra Utdanningsforskning: <https://utdanningsforskning.no/artikler/handskrift-i-en-digital-verden/>
- Riddett, C. (2015, April 2). *Linkedin*. Hentet fra The teaching learning cycle: <https://www.linkedin.com/pulse/teaching-learning-cycle-christopher-riddett>
- Ringdal, K. (2018). *Enhet og mangfold. Samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode* (4. utg.). Bergen: Vigmostad & Bjørke AS.
- Roe, A. (2014). *Lesedidaktikk - etter den første leseopplæringen* (3. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Rose, D., & Martin, J. R. (2012). *Learning to write, Reading to learn. Genre, Knowledge and Pedagogy in the Sydney School*. London: Equinox.
- Søvik, N. (1975). *Sentrale psykologisk-pedagogiske teoriar: eit oversyn over utviklinga av dei psykologiske teoriene og korleis dei er relaterte til pedagogisk-psykologiske emne*. Trondheim: Tapir.

- Silverman, D. (2017). *Doing qualitative research* (5. utg.). Los Angeles: SAGE.
- Sjøhelle, D. K. (2009). Ny tid - nye medier og utfordringer. I J. Smidt (Red.), *Norskdidaktikk - ei grunnbok* (3. utg., ss. 380-390). Oslo: Universitetsforlaget.
- Skaathun, A. (2007). *Staveferdighet: ei undersøkning av stavetileigning i norsk barneskole*. Stavanger: Universitetet i Stavanger.
- Skjelbred, D. (2012). *Elevens tekst. Et utgangspunkt for skriveopplæring* (3. utg.). Oslo: J. W. Cappelens forlag AS.
- Skrivesenteret. (2017, september 26). *Skrivesenteret - nasjonalt skrivesenter for skriveopplæring og skriveforskning*. Hentet fra Sirkelen for undervisning og læring: <http://www.skrivesenteret.no/ressurser/sirkelen-for-undervisning-og-laering/>
- Thagaard, T. (2018). *Systematikk og innlevelse. En innføring i kvalitative metoder* (5. utg.). Oslo: Fagbokforlaget.
- Tjora, A. (2017). *Kvalitative forskningsmetoder - i praksis*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Tjora, A. (2018). *Viten skap. Kvalitativ analyse og teoriutvikling*. Oslo: Cappelen Damm AS.
- Trageton, A. (2003). *Å skrive seg til lesing. IKT i småskolen*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Trageton, A. (2009). *Skriv på pc-lær å lese!* Stord: Pedlex Norsk skoleinformasjon.
- Traavik, H. (2014). Den andre skrive- og leseopplæringa: Skrivning. I B. K. Jansson, & H. Traavik (Red.), *Norsk boka 2 - Norsk for grunnskolelærerutdanning 1-7* (ss. 83-111). Oslo: Universitetsforlaget.
- Traavik, H., & Alver, V. R. (2008). *Skrive- og lesestart*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Utdanningsdirektoratet. (2017, 11 15). *Digitale ferdigheter som grunnleggende ferdighet*. Hentet 11 01, 2019 fra Utdanningsdirektoratet: <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/grunnleggende-ferdigheter/rammeverk-for-grunnleggende-ferdigheter/2.1-digitale-ferdigheter/>
- Utdanningsdirektoratet. (2017, 11 15). *Rammeverk for grunnleggende ferdigheter*. Hentet fra Utdanningsdirektoratet: <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/grunnleggende-ferdigheter/rammeverk-for-grunnleggende-ferdigheter/2.1-digitale-ferdigheter/>

Utdanningsdirektoratet. (2019, 11 15). *Læreplan i norsk*. Hentet 11 18, 2019 fra

Utdanningsdirektoratet: <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/grunnleggende-ferdigheter/rammeverk-for-grunnleggende-ferdigheter/2.5-a-kunne-skrive/>

Vygotsky, L. (1978). *Mind in Society. The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge, Massachusetts and London, England: Harvard University Press.

Vygotsky, L. (2012). *Thought and language (Revised and expanded edition)*. (A. Kozulin, E. Hanfmann, & G. Vakar, Red.) Cambridge, Mass: The MIT Press.

Wiklander, M., & Sjødin, L. (2016). *STL+ håndbok. Å skrive seg til lesing med lyd støtte Sandvikmodellen*. Bryne: Info Vest Forlag AS.

8.1 Vedlegg 1 – Intervjuguide

Innledningsspørsmål:

- Hvilken utdanning har du tatt?
 - o Har du tatt videreutdanning de siste tre årene? Isåfall, hva?
- Hvor lenge har du arbeidet som lærer?
 - o Hvilket trinn har du pleid å være lærer for?
- Hvilke fag underviser du i?

Hovedspørsmål:

- Hva mener du det vil si å ha «digital kompetanse» i skriveopplæringen?
 - o Hva gjør dere for å utvikle den digitale kompetansen i sammenheng med skriveopplæringen? Har du noen eksempler?
- Hva tror du det menes med «den nye digitale skriftkulturen i skolen»?
- Hva ser du på som en fordel ved å bruke digitale verktøy i norskundervisningen?
 - o Hva ser du på som en utfordring ved å bruke digitale verktøy i norskundervisningen?
- Hva ser du på som en fordel ved å bruke hånden som skriveverktøy i skriveundervisningen i norskfaget?
 - o Hva ser du på som en utfordring ved å bruke hånden som skriveverktøy i skriveundervisningen i norskfaget?
- Hva er du opptatt av når det kommer til å jobbe med skriveopplæring i norskfaget?
 - o Hvorfor?
 - o Fokuserer dere mest på håndskrift eller tekstska­ping (altså innholdet i en tekst)?
 - o Når begynner dere å fokusere mer på (... håndskrift eller digital tekstska­ping)?
 - o Hvordan gjennomfører dere opplæringen i håndskrift?
 - o Hvordan gjennomfører dere opplæringen i tekstska­ping?
 - o Bruker dere bildebok eller bilder som skrivestartere? I så fall hvordan? Hvorfor/Hvorfor ikke?

- I hvilken grad varierer dere bruken av de forskjellige skriveredskapene (data, nettbrett, håndskrift) i skriveopplæringen?
 - o Er det noe dere bruker mer enn det andre?
 - o Hvor ofte bruker dere håndskrift i skriveopplæringen? Har du eksempel på et skriveopplegg med håndskrift?
 - o Hvor ofte bruker dere datamaskin eller nettbrett i uka? Har du eksempel på et skriveopplegg med datamaskin eller nettbrett?
- Hvordan jobber dere for å utvikle tekstkompetansen til elevene?
 - o Jobber dere med mottakerbevissthet? Sjangerkompetanse? Setningsstruktur? ordnivå/rettskriving?
- Bruker dere andre skriveverktøy (Konkreter, smartboard eller lignende)? Isåfall hvor ofte?

8.2 Vedlegg 2 – Bilde av heks til skriveoppgave



8.3 Vedlegg 3 – Setninger til håndskriftsoppgave

Diktat til håndskrift-test

Hvorfor ble du så lei deg igjen?

Hun kom løpende til skolen hver dag.

Om sommeren er vi på fjellet og fisker.

Barn likte godt å leke i skogen.

Solen skinte hver eneste dag.

8.4 Vedlegg 4 – Godkjenning fra NSD

09.10.2019 - Vurdert

Det er vår vurdering at behandlingen av personopplysninger i prosjektet vil være i samsvar med personvernlovgivningen så fremt den gjennomføres i tråd med det som er dokumentert i meldeskjemaet med vedlegg den 09.10.2019, samt i meldingsdialogen mellom innmelder og NSD. Behandlingen kan starte.

MELD VESENTLIGE ENDRINGER

Dersom det skjer vesentlige endringer i behandlingen av personopplysninger, kan det være nødvendig å melde dette til NSD ved å oppdatere meldeskjemaet. Før du melder inn en endring, oppfordrer vi deg til å lese om hvilke type endringer det er nødvendig å melde:

https://nsd.no/personvernombud/meld_prosjekt/meld_endringer.html Du må vente på svar fra NSD før endringen gjennomføres.

TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET

Prosjektet vil behandle alminnelige kategorier av personopplysninger frem til 01.06.2020.

LOVLIG GRUNNLAG

Prosjektet vil innhente samtykke fra de registrerte til behandlingen av personopplysninger. Vår vurdering er at prosjektet legger opp til et samtykke i samsvar med kravene i art. 4 og 7, ved at det er en frivillig, spesifikk, informert og utvetydig bekreftelse som kan dokumenteres, og som den registrerte kan trekke tilbake. Lovlig grunnlag for behandlingen vil dermed være den registrertes samtykke, jf. personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a.

PERSONVERNPRINSIPPER

NSD vurderer at den planlagte behandlingen av personopplysninger vil følge prinsippene i personvernforordningen om:

- lovlighet, rettferdighet og åpenhet (art. 5.1 a), ved at de registrerte får tilfredsstillende informasjon om og samtykker til behandlingen
- formålsbegrensning (art. 5.1 b), ved at personopplysninger samles inn for spesifikke, uttrykkelig angitte og berettigede formål, og ikke behandles til nye, uforenlige formål
- dataminimering (art. 5.1 c), ved at det kun behandles opplysninger som er adekvate, relevante og nødvendige for formålet med prosjektet
- lagringsbegrensning (art. 5.1 e), ved at personopplysningene ikke lagres lengre enn nødvendig for å oppfylle formålet

DE REGISTRERTES RETTIGHETER

Så lenge de registrerte kan identifiseres i datamaterialet vil de ha følgende rettigheter: åpenhet (art. 12), informasjon (art. 13), innsyn (art. 15), retting (art. 16), sletting (art. 17), begrensning (art. 18), underretning (art. 19), dataportabilitet (art. 20).

NSD vurderer at informasjonen om behandlingen som de registrerte vil motta oppfyller lovens krav til form og innhold, jf. art. 12.1 og art. 13.

Vi minner om at hvis en registrert tar kontakt om sine rettigheter, har behandlingsansvarlig institusjon plikt til å svare innen en måned.

TAUSHETSPLIKT

Informantene i prosjektet har taushetsplikt. Det er viktig at intervjuene gjennomføres slik at det ikke samles inn opplysninger som kan identifisere enkeltpersoner eller avsløre annen taushetsbelagt informasjon.

FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER

NSD legger til grunn at behandlingen oppfyller kravene i personvernforordningen om riktighet (art. 5.1 d), integritet og konfidensialitet (art. 5.1. f) og sikkerhet (art. 32).

For å forsikre dere om at kravene oppfylles, må dere følge interne retningslinjer og/eller rådføre dere med behandlingsansvarlig institusjon.

OPPFØLGING AV PROSJEKTET

NSD vil følge opp ved planlagt avslutning for å avklare om behandlingen av personopplysningene er avsluttet.

8.5 Vedlegg 5 – Informasjonsskriv

Ålesund, november 2019

Til foreldre og foresatte i 3(klasse)

Jeg er en student innenfor masterstudiet i norsk ved Høgskulen i Volda og holder nå på med min avsluttende masteroppgave. Temaet for min oppgave er skriveferdigheter etter tradisjonell og hel-digital skriveopplæring der formålet er å se på skriveferdighetene elever har tilegnet seg etter de forskjellige typene skriveopplæring.

For å kunne gjennomføre denne studien ønsker jeg å ta noen skrivetester på to tredjeklasser, der den ene klassen har tradisjonell skriveopplæring og den andre klassen bruker ipad/data i skriveopplæringen. Skrivetestene vil være å skrive rundt 40 ord for hånd, skrive en tekst med utgangspunkt i et bilde og til slutt ta en skrivetest på tastatur som beregner antall ord per minutt hver elev skriver på tastatur. Ingen navn blir utgitt i studien og elevene vil forbli fullstendig anonyme. Det eneste som blir sett på er resultatene fra de forskjellige klassene.

Disse testene er planlagt å bli gjennomført i ditt barns klasse fredag den 22. november. Dersom dette er noe du ikke vil at barnet ditt skal delta på er det bare å gi beskjed, da dette er helt frivillig. Det er også mulig å trekke seg etter at testene er gjennomført og dermed vil all informasjonen om ditt barn bli slettet. Dersom det er noen spørsmål er det bare å ta kontakt!

Mvh
Student

8.6 Vedlegg 6– Samtykkeskjema

Vil du delta i forskningsprosjektet

Håndskrift etter digital og ordinær skriveopplæring

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å sammenligne den digitale og den ordinære skriveopplæringen. I dette skrivet gir jeg deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

I denne masteroppgaven er jeg interessert i å studere håndskriften til elever som har fått digital skriveopplæring med elever som har fått ordinær skriveopplæring. Problemstillingen jeg har kommet frem til er: Hvilken innvirkning har digital skriveopplæring og ordinær skriveopplæring på elevers håndskrift?»

For å finne ut denne vil jeg intervju to lærere som har hatt skriveopplæring med en klasse. Den ene klassen skal ha hatt digital skriveopplæring, og den andre klassen skal ha hatt ordinær skriveopplæring. Jeg ønsker å finne ut hvordan lærerne gjennomfører skriveopplæringen med klassene sine gjennom et intervju.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Jeg skriver oppgaven i forbindelse med en masterstudie hos Høgskulen i Volda.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Jeg har spurt deg til å delta i prosjektet da du er norsklærer på enten en skole med enten digital skriveopplæring eller ordinær skriveopplæring. Jeg sender spørsmål til to lærere totalt.

Hva innebærer det for deg å delta?

Dersom du velger å delta i prosjektet, innebærer det at vi gjennomfører et intervju der jeg stiller deg noen spørsmål om hvordan skriveopplæringen gjennomføres på din skole. Jeg vil også spør litt om dine meninger om skriveopplæringen. Intervjuet kommer til å bli tatt opp på

lydopptak slik at det blir lettere for meg å gjengi det du sier korrekt. Etter at intervjuet er transkribert vil lydopptaket bli slettet. Dette skal skje innen en uke etter intervjuet.

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykke tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle opplysninger om deg vil da bli anonymisert. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

Jeg vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Jeg behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket. Jeg kommer til å gi deg et fiktivt navn når jeg gjengir informasjonen jeg får, for å anonymisere deg.

Dine rettigheter

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg,
- å få rettet personopplysninger om deg,
- få slettet personopplysninger om deg,
- få utlevert en kopi av dine personopplysninger (dataportabilitet), og
- å sende klage til personvernombudet eller Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra Høgskulen i Volda har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Hvor kan jeg finne ut mer?

Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

- Wenke Mork Rogne ved Høgskulen i Volda, tlf: 70075108
- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS, på epost (personverntjenester@nsd.no) eller telefon: 55 58 21 17.

Med vennlig hilsen

Prosjektansvarlig/student

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet [*sett inn tittel*], og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i intervju rundt skriveopplæringen i skolen.

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet, ca.

01.05.2020

(Signert av prosjektdeltaker, dato)