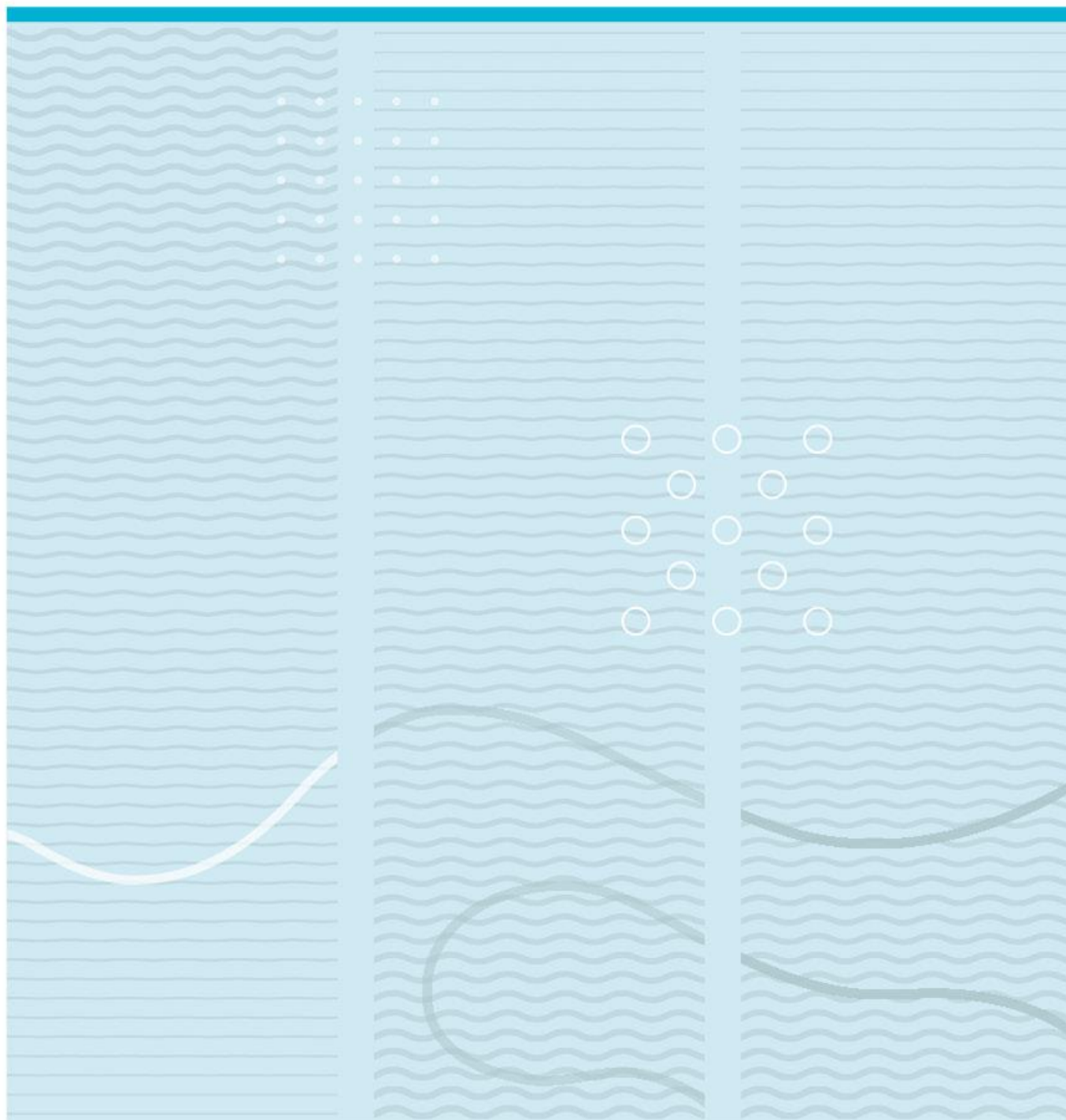


Ann-Helen M. Rausand og Hildegunn B. Settempli

«Et verktøy som man kan fylle med alt»

En kvalitativ studie av den begynnende skriveopplæringen med bruk av nettbrett



Universitetet i Sørøst-Norge
Fakultet for humaniora, idretts- og utdanningsvitenskap
Institutt for pedagogikk
Postboks 235
3603 Kongsberg

<http://www.usn.no>

© 2021 Ann-Helen Myrvang Rausand og Hildegunn Boxaspen Settemslis

Denne avhandlingen representerer 30 studiepoeng

Sammendrag

Vår masteroppgave belyser hvordan skriveopplæringen kan foregå med bruk av nettbrett som læringsverktøy. Vi undersøker i tillegg hvordan elevene skaper tekster med bruk av nettbrett, og hvilke didaktiske tilnærminger læreren velger i skriveopplæringen. Den overordnede problemstillingen er «Hvordan brukes nettbrett i skriveopplæringen på 1. trinn på to digitale skoler i 2021?». Med digitale skoler mener vi skoler som aktivt benytter seg av digitale verktøy i deres læringsarbeid. På bakgrunn av denne problemstillingen og det nevnte formålet, har vi kommet frem til følgende forskningsspørsmål:

1. Hvordan brukes nettbrettet i den første skriveopplæringen, med særlig fokus på elevenes tekstsaking?
2. Hvordan reflekterer lærere rundt valg av didaktiske tilnærminger til den første skriveopplæringen på nettbrett?

For å besvare forskningsspørsmålene, har vi benyttet oss av et kasesdesign. Vi har valgt de kvalitative metodene observasjon og intervju for å samle inn vår primær empiri. Vi vil også eksemplifisere med enkelte elevtekster. Studien ble gjennomført på to ulike skoler i to ulike kommuner, hvor vi observerte en førsteklasse på hver skole. På den ene skolen observerte vi totalt seks økter og intervjuet to lærere, mens på den andre skolen observerte vi to økter og intervjuet teamlederen på 1.-3. trinn.

Datamaterialet ble undersøkt med en tematisk analyse, strukturert etter de overordnede temaene *bokstavinnlæring, å skrive seg til lesing og lærerens rolle i elevenes tekstsaking*. Temaene diskuteres og analyseres med utgangspunkt i den teoretiske rammen som omhandlet *skrivning, skriveopplæring i et sosiokulturelt perspektiv, ulike metodiske tilnærminger til skriveopplæringen og tilpasset opplæring, motivasjon og mestring*.

Hovedfunnene viser at informantene opplevde at elevene på 1. trinn fikk produsert mer ved bruk av nettbrett, da motorikken ikke hindret dem i skrivingen. Videre gav nettbrettet gode muligheter for tilpasset skriveopplæring, da elevene kunne skrive ut fra eget nivå, med utgangspunkt i samme oppgave. Dette gjorde at elevene opplevde mestring og dermed skrivemotivasjon. I tillegg opplevde lærerne at lydsyntese gav en god støtte for elevene i deres skriveprosess. Skolene benytter seg av den skrive-didaktiske metoden STL+, som går ut på at elevene skal skrive seg til lesing med

lydsyntese. Anvendte apper var *Skoleskrift 2*¹, *Book Creator*, *Kidspiration Maps* og *Showbie*. Elevene i klassene skrev tekster med utgangspunkt i bilder, egne opplevelser og de kommuniserte med hverandre gjennom å skrive beskjeder. I tillegg benyttet de seg av startsetninger. Det ble også skrevet modelltekster i klassen. Nettbrettet gav i tillegg gode muligheter for å skrive multimodale tekster. Etter elevenes skriveprosess, hadde de felles opplesning av enkelte elevtekster. I tillegg fant vi noen områder som kan ha potensial for videre utvikling, som metasamtaler om elevtekstene som har mer vekt på tekstenes innhold enn rettskrivingen. I tillegg kunne det i et multimodalt perspektiv, ha vært mer fokus på bildenes form, virkemidler og meningsskapende verdi i elevenes tekster.

Studien gir inspirasjon og kunnskap om hvordan man kan ta i bruk nettbrett i den første skriveopplæringen. Den er et bidrag til forskningsfeltet samtidig som den bidrar med nyttig kunnskap for kommende og nåværende lærere.

¹ Det finnes både *Skoleskrift 2* og *Skoleskrift 3*. I vår undersøkelse var det kun *Skoleskrift 2* som var i bruk.

Abstract

The aim of our master's thesis is to illustrate how the teaching of writing can take place by using a tablet as a learning tool. In addition, we will investigate how pupils create texts by using a tablet and which didactical approaches the individual teacher chooses to facilitate the teaching of writing. The research question is «How is a tablet used in the teaching of writing skills in first grade at two digital schools in 2021?» By digital schools we mean schools that actively use digital tools in their teaching. Based on both the research question and the purpose of our master's thesis, we have created the following research questions:

1. How is the tablet used in the early learning the skill of writing, with a special emphasis on the pupils' creation of texts?
2. How do teachers reflect upon their choice of didactical methods and approaches for the first teaching of writing on tablets?

To answer these research questions, we have used a case study design. We have chosen to use the qualitative methods, observation and interview, to collect our empirical data. We will also exemplify our data with texts written by pupils. Our study was carried out at two different schools in two different municipalities where we observed one class of first graders at each school. At the first school we observed a total of six lessons and interviewed two teachers, while at the second school we observed two lessons and interviewed the team leader for the teachers working with grades 1-3.

Based on our data, we chose a thematical analysis and structured this according to the principal teaching of letters, writing before reading and the teacher's role in the pupils' text creations. These themes will be discussed and analysed based on the starting point in our theoretical framework, which is about writing, the teaching of writing skills in a sociocultural perspective, different methodical approaches to the teaching of writing, and adapted teaching, motivation and mastering.

Our main findings show that our participants experienced that the pupils in first grade were able to produce more texts by using their tablets because their fine motor skills did not hinder them in their writing. Furthermore, the tablets provided good opportunities for adapted writing instruction, as students could write texts on different levels, but based on the same task. This gave the pupils a feeling of success and a desire to write more. In addition, the teachers experienced that sound

synthesis provided the pupils with good support in their writing process. The schools use the writing method called SLT+. This method means that the students learn to read through writing with the help of a sound synthesis. Apps that were used are *Skoleskrift 2*, *Book Creator*, *Kidspiration Maps* and *Showbie*. The pupils in the classes wrote texts by using pictures as an inspiration, their own experiences and by communicating with each other through writing messages. In addition, they used sentence starters. Model texts were also written in the classes. The tablets provided good opportunities for writing multimodal texts. After the pupils' writing process, they had a joint reading session where some of the students' texts were read aloud to the rest of the class. In addition, we found some areas that may have potential for further development, such as meta-conversations about the pupil texts that have more emphasis on the content of the texts than the spelling. Besides in a multimodal perspective, there could have been more focus on the form, means and meaning-creating value of the images in the pupils' texts.

Our study has given inspiration and knowledge on how one can use tablets in the early teaching of writing. It is a contribution to the field of research concerning how to create texts and it gives useful knowledge for the current teachers as well as future teachers.

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	2
Abstract	4
Innholdsfortegnelse	6
Forord	8
1 Innledning	9
1.1 Introduksjon og bakgrunn for studien.....	9
1.2 Formål, problemstilling og forskningsspørsmål.....	10
1.3 Tidligere forskning.....	11
1.4 Oppgavens oppbygning.....	16
2 Teori	17
2.1 Skrivning.....	17
2.1.1 Literacy.....	17
2.1.2 Hva er skrivning?.....	18
2.2 Skriveopplæring i et sosiokulturelt perspektiv.....	22
2.2.1 Semiotiske medieringsressurser.....	23
2.2.2 Bygging av stillas i skriveopplæringen.....	24
2.3 Ulike metodiske tilnærminger til skriveopplæringen.....	25
2.3.1 Oppdagende skriveopplæring.....	27
2.3.2 Veiledet skrivning.....	29
2.3.3 Bruk av modelltekster.....	30
2.3.4 Å skrive seg til lesing med digitale verktøy.....	32
2.4 Tilpasset opplæring, motivasjon og mestring.....	36
3 Metode	39
3.1 Kvalitativ tilnærming.....	39
3.1.1 Kasusstudie.....	40
3.1.2 Observasjon som metode.....	41
3.1.3 Eksemplifisering med elevtekster.....	43
3.1.4 Intervju som metode.....	43
3.1.5 Utvalg.....	44
3.2 Analyseprosessen.....	46
3.2.1 Observasjonene.....	46

3.2.2 Intervjuene.....	47
3.3 Reliabilitet.....	47
3.4 Validitet.....	49
3.5 Forskningsetiske retningslinjer.....	50
4 Presentasjon av resultater	52
4.1 Furøya skole.....	52
4.1.1 Gjøreord i norsk.....	52
4.1.2 Sykdom som tema i naturfag.....	56
4.1.3 Utedag i snøen.....	57
4.1.4 Lærer Aud sine refleksjoner.....	59
4.1.5 Lærer Clara sine refleksjoner.....	63
4.2 Nipebu skole.....	67
4.2.1 Stasjonsundervisning i norsk.....	67
4.2.2 Teamleder Ine sine refleksjoner.....	69
5 Analyse og diskusjon	73
5.1 Bokstavinnlæring.....	73
5.2 Å skrive seg til lesing.....	75
5.2.1 Førskrivefasen.....	76
5.2.2 Elevenes skrivefase.....	79
5.2.3 Fremheving av elevarbeid.....	83
5.3 Lærerenes rolle i elevenes tekstskaping.....	84
6 Konklusjon og avslutning	88
Referanser	92
Vedlegg.....	98
Vedlegg 1: Observasjonsskjema.....	99
Vedlegg 2: Intervjuguide.....	101
Vedlegg 3: Informasjonsskriv og samtykkeskjema, skole og lærer.....	103
Vedlegg 4: Informasjonsskriv og samtykkeskjema, foresatte.....	107
Vedlegg 5: Svar fra NSD.....	109
Vedlegg 6: Svar fra NSD etter melding om endringer.....	111

Forord

Hurra for godt samarbeid og ny lærdom! Denne masteroppgaven markerer avslutningen på våre studier i norsk ved universitetet i Sørøst- Norge, avdeling Notodden. Arbeidet med oppgaven har vært spennende og lærerikt. Vi har jobbet med et emne som vi synes er svært interessant, og vi sitter igjen med verdifull erfaring og kunnskap. Vi har fått bedre innsikt i hvordan nettbrett kan brukes i den første skriveopplæringen, og hvilke muligheter nettbrettet gir. Som en av våre informanter fortalte: Nettbrettet «er et verktøy som man kan fylle med alt».

Vi ønsker å rette en spesiell takk til vår dyktige veileder Kirsten Linnea Kruse, for hennes konstruktive tilbakemeldinger og gode råd. Vi ønsker også å takke alle våre informanter, som har avsatt tid i deres hektiske hverdag. Uten dere ville det ikke vært mulig å gjennomføre denne studien.

I tillegg vil vi takke Forskningsgruppen for læring, læringsdesign og digitale medier (LÆDIME) ved Universitetet i Sørøst-Norge. Dette er en forskergruppe som utlyste midler for digitale prosjekter, noe vi var så heldig å få tildelt. Dette ble brukt på feltarbeid. Vi fikk lagt frem oppgaven en gang i skriveprosessen, noe som var nyttig da vi fikk god veiledning på metodedelen. Vi skal også møte LÆDIME etter endt studie, for å legge frem våre funn.

Vi vil også rette en stor oppmerksomhet og takknemlighet til familie og venner som har støttet, motivert og stilt opp med barnepass i disse studiedagene!

Eidsvåg og Arendal, 5. mai 2021

Ann-Helen Myrvang Rausand og Hildegunn Boxaspen Settemsli

1 Innledning

Tema for denne oppgaven er elevers tekstska­ping ved bruk av nettbrett i den første skriveopplæringen. Fokuset er hvilke skrive­didaktiske metoder lærere kan benytte i elevenes skriveopplæring, for å tilrettelegge for deres tekstska­ping. Prosjektet består av en kvalitativ og empirisk studie basert på lærerintervju og observasjoner i klasserom.

I dette kapittelet presenteres bakgrunn for valg av tema, deretter oppgavens formål, problemstilling og forskningsspørsmål. Videre kommer en presentasjon av tidligere forskning, og til slutt en redegjørelse av oppgavens oppbygning.

1.1 Introduksjon og bakgrunn for studien

Samfunnet endrer seg stadig, og de siste årene har det vært en stor utvikling innen bruk av digitale hjelpemidler i skolen. Stadig flere skoler innfører 1:1 bruk av nettbrett for skolens førsteklassinger. I overordnet del av Læreplanverket listes det opp fem grunnleggende ferdigheter, hvor skrivning og digitale ferdigheter er to av disse (Utdanningsdirektoratet, 2017a). I tillegg blir elevenes skrivning på tastatur i *Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020*, sidestilt med skrivning for hånd (Utdanningsdirektoratet, 2019). Digitale ferdigheter har endret mange av premissene for de andre grunnleggende ferdighetene, deriblant skrivning. Av den grunn er digitale ferdigheter en naturlig del av grunnlaget for læringsarbeid i de ulike fagene i skolen (Utdanningsdirektoratet, 2017b).

Skolens innføring av nettbrett har resultert i både bejubling og bekymring, og forskere og pedagoger er ofte enten positive eller negative til dette verktøyet. Dette har ført til en diskusjon som er lite nyansert og faglig, og som sier lite om hvilket potensial nettbrettet har for læring og variasjon i opplæringen (Berrum, Fyhn, Gulbrandsen & Nilsen, 2017, referert i Sandvik, 2018, s. 91). Under gjennomføringen av rapporten *Evaluering av digital skolehverdag*, satt Berrum et al. (2017, s. 56) igjen med en oppfatning av at flere lærere fortsatt måtte bli mer bevisste på når og hvordan nettbrettet kan og bør brukes i undervisningen. Brochmann (2020, s 12-13) skriver i boka *De digitale prøvekaninene* om innføringen av nettbrett i norske barneskoler. Han er opptatt av hvordan vi forholder oss til digital teknologi. På et foreldremøte til datteren sin, som går på en skole hvor nettbrett skulle innføres, stiller han spørsmålet, "Men, hvorfor?" (Brochmann, 2020, s. 7). Lærerne hadde ikke noe godt svar å gi han. I boka skriver han om prosessen rundt det grunnlaget som

Lillehammer kommune fattet sitt vedtak for skolenes innføring av nettbrett på. Svaret han endte opp med å få fra læreren var: «Det er bra at vi kan spille inn lyd så slipper man å skrive alt ... Og så blir man ikke så sliten av å skrive som med blyant. Hahaha» (Brochmann, 2020, s 182).

Forskning har vist at det ikke er det digitale verktøyet i seg selv som gir effekt på elevenes læring, men heller den «riktige bruken» av disse verktøyene (Genlott & Grönlund, 2013, s. 99). Mangen og Säljö (2016, s. 119) presiserer at det å fokusere ensidig på metoder og teknologi er meningsløst, men at resultatene heller bestemmes av hvordan undervisningen blir formet i de enkelte situasjonene. Med utgangspunkt i dette og den diskusjonen som forgår rundt bruk av nettbrett i skolen, er det viktig at lærerne kan begrunne sine valg om bruk av nettbrett og grunngi hva nettbrettet kan bidra med i opplæringen. I tillegg må læreren vite hvordan dette læringsverktøyet kan brukes på en hensiktsmessig måte. Da vil vi kunne gi et faglig begrunnet svar på hvorfor vi ønsker å benytte oss av nettbrett.

Digitale hjelpemidler har kommet for å bli, og noe av grunnen til at vi valgte å jobbe med dette temaet er for å finne ut hvordan man kan bruke nettbrett på en hensiktsmessig måte. Vi ville i tillegg undersøke på hvilken måte nettbrettet kan inkluderes i meningsfulle skriveaktiviteter fra første klasse.

1.2 Formål, problemstilling og forskningsspørsmål

På bakgrunn av den økende bruken av digitale verktøy i skolen, og vårt ønske om å tilegne oss den kompetansen vi trenger for å kunne legge til rette for en best mulig begynneropplæring i lesing og skriving, kom vi frem til den valgte problemstillingen. For å begrense oppgaven konsentrerte vi oss om temaet skriving innenfor feltet lese- og skriveopplæringen. Forskning har også vist at skriving er en viktig inngang til lesing (Adams, 1991, s. 95; Høigård, 2019, s. 223-224). Siden denne studien omhandler begynneropplæringen, ble undersøkelsen gjennomført i 1. klasse.

Formålet med masteroppgaven er å belyse hvordan skriveopplæringen kan foregå med bruk av nettbrett som et læringsverktøy. I tillegg vil vi undersøke hvordan elevene skaper tekster med bruk av nettbrett, og hvilke didaktiske tilnærminger læreren velger i skriveopplæringen. Vi har valgt den overordna problemstillingen «Hvordan brukes nettbrett i skriveopplæringen på 1. trinn på to

digitale skoler i 2021?»). På bakgrunn av denne problemstillingen og det nevnte formålet, har vi kommet frem til følgende forskningsspørsmål:

1. Hvordan brukes nettbrettet i den første skriveopplæringen, med særlig fokus på elevenes tekstskaiping?
2. Hvordan reflekterer lærere rundt valg av didaktiske tilnærminger til den første skriveopplæringen på nettbrett?

Det første forskningsspørsmålet setter søkelyset på den praktiske og faktiske bruken i klasserommet, og her vil det bli særlig interessant å se i hvilken grad lærerne legger til rette for at elevene skaper tekster. Det andre forskningsspørsmålet fokuserer på lærerens refleksjoner. Det første forskningsspørsmålet vil undersøkes gjennom observasjoner, og det andre gjennom intervju med lærerne. I tillegg vil vi eksemplifisere med noen utvalgte elevtekster.

Som et teoretisk bakteppe for å utforske overnevnte problemstilling, presenteres noen didaktiske tilnærminger til skriving, som brukes i tilknytning til bruk av nettbrett: De skrivedidaktiske tilnærmingene *oppdagende skriving*, *veiledet skriving* og *sjangerpedagogikken* (bruk av modelltekster), som er skrivedidaktiske metoder som kan kombineres med bruk av nettbrett.

1.3 Tidligere forskning

Vi har i denne masteroppgaven gjort søk innenfor feltet av eksisterende forskning og litteratur, i form av artikler og andre masteroppgaver, som omhandlet skriveopplæringen på 1. og 2. trinn. Disse tekstenes litteraturlister ble gjennomgått for å finne andre artikler som virket relevante for vår studie. Vi gjorde primært søk i Google Scholar og biblioteksbasen Oria. Siden det digitale stadig fornyer og endrer seg, ble studiene fra 2013 og fremover prioritert. Viktige søkeord var *digital skriving*, *digital skrivedidaktikk*, *skriveopplæring på nettbrett*, *bruk av nettbrett i den første lese- og skriveopplæringen* og *STL+*.

De utvalgte studiene som blir presentert under er viktige fordi de sier noe om effekten av bruk av lydsyntesen ved skriving på nettbrett. Bruk av lydsyntese er vanlig ved skriving på nettbrett på 1. trinn på digitale skoler. Metoden hvor elevene skal skrive seg til lesing på nettbrett ved hjelp av lydsyntese, kalles i Norge STL+. Det blir i disse studiene sett på hvordan skriving på nettbrett med lydsyntese påvirker elevenes skriveferdigheter, skrivehastighet og motivasjon. Elevenes

skrivemotivasjon blir også sett i sammenheng med å skrive multimodale tekster. Det blir i tillegg undersøkt hvilken rolle læreren har ved veiledning av elevene og tilpasning av elevenes opplæring. Til slutt inkluderes studier som sier noe om hvordan lærere legger opp den første skriveopplæringen ved bruk av nettbrett, noe som er nyttig i vår undersøkelse for å kunne jevnføre og se hvordan våre informanter legger opp sin skriveundervisning.

Genlott og Grönlund (2013) gjennomførte en pilotstudie i Sverige av effekten til metoden «iWTR» (Integrated Write To Read). Denne metoden ble benyttet i to klasser, mens to andre klasser på samme skole ble brukt som kontrollgrupper. Skrivningen skulle skje i en sosial prosess, hvor elevene skulle produsere tekster i par, og tekstene deretter ble presentert for medelever, lærere og foreldre. All skrivning hadde altså både formål og publikum. Elevene skulle skrive på datamaskin ved hjelp av tastatur og talesyntese, som skulle brukes for at elevene selv kunne korrigere egen skrivning og få direkte respons på sin tekst. Skrivningen for hånd ble utsatt til 2. klasse (Genlott & Grönlund, 2013, s. 99-100). Resultatene viste at tekstene som ble produsert i testgruppen var mye lengre og hadde en mer logisk oppbygging av hendelsene i fortellingene de skrev, og tekstene fikk dermed en klarere historie. Testene viste også at elevene i testgruppen hadde bedret sine lese- og skriveferdigheter betydelig gjennom denne studien (Genlott & Grönlund, 2013, s. 103). Vi vil vende tilbake til en grundigere gjennomgang av metoden STL+ i teorikapittelet.

Berrum, Halmrast, Helle og Lønvik (2016) har skrevet en erfaringsoppsummering med utgangspunkt i 32 skoler som opplever at de har lykket med innføringen av nettbrettet (Berrum et al., 2016). Mange av informantene sier at innføringen av digitale verktøy har gitt positiv læringseffekt på elevene i begynneropplæringen. De trekker frem at lesehastigheten har økt og at leseforståelsen er bedre. Mange av informantene synes også at elevene skriver bedre og hurtigere enn tidligere. Flere forteller at det er lettere å motivere elevene når de bruker nettbrett eller datamaskin på skolen, da elevene opplever mer mestring (Berrum et al., 2016, s. 2). Mange lærere har gitt tilbakemelding på at de har endret undervisningspraksis etter at digitale verktøy ble innført. De sier at de bruker mindre tid på tavleundervisning, og at de har blitt mer veiledere for elevene. Flere lærere opplever at det er enklere å tilpasse opplæringen med nettbrett (Berrum et al., 2016, s. 3). Et stort flertall av de som ble intervjuet har lagt om undervisningen og bruker ulike variasjoner av metodikken STL+. Rapporten forteller at mange lærere gir positiv respons på denne metoden (Berrum et al., 2016, s. 11).

Fodstad (2017, s. 4) sin masteroppgave *Nettbrett i den første skriveopplæringen* undersøker hvordan nettbrett kan brukes i skriveopplæringen. Det viste seg at lærerne introduserte skriveoppgaver med samtaler og modellering. Deretter skrev elevene på eget nettbrett individuelt, mens lærerne fungerte som veiledere som gikk rundt og hjalp elevene. Selv om elevene skulle arbeide individuelt, observerte Fodstad at elevene likevel kommuniserte og var i interaksjon med hverandre underveis i skrivingen. Elevene samtalte om blant annet staving, setninger og punktum. Etter dette ble tekstene vist frem på storskjerm, og da så lærer og elevene på tekstene sammen. Her hadde de fokus på tekstenes innhold og grammatikk. En av Fodstads to informanter påpekte at elevene var mer motiverte for skriving på nettbrett, på grunn av at de fikk til å skrive mye mer tekst på nettbrettet. Denne informanten hadde også fokus på at elevene skulle lære seg håndskrift. Den andre informanten utsatte derimot den formelle opplæringen i håndskrift til 2. klasse (Fodstad, 2017, s. 65-66). På skolene laget elevene også egne bokstavnøyer (Fodstad, 2017, s. 38 & 45). Begge informantene påpekte i tillegg at det er lettere å tilpasse opplæringen etter elevenes behov ved bruk av nettbrett, og at alle elevene får oppleve mestring når de benytter nettbrett (Fodstad, 2017, s. 65-66).

Sandvik (2018, s. 92) gjennomførte en kasusstudie på to ulike klasser på forskjellige skoler, som hun gav de fiktive navnene Alfa og Beta skole. Formålet hennes var å belyse hvilket potensial nettbrettet har i den første lese- og skriveopplæringen. Hennes studie viste at det er ulik praksis ved bruk av nettbrett i skolen, og at bruken ikke har funnet sin form enda (Sandvik, 2018, s. 109). Sandvik (2018, s. 110) observerte videre at skrivingen ble mer prosessorientert ved bruk av nettbrett, da elevene selv kunne lytte til og redigere det de hadde skrevet. Elevene uttrykte en stolthet over fine og lange tekster, noe som var et tegn på motivasjon og skriveglede. Dette er en observasjon som også lærerne på begge skolene løftet frem: Nemlig at skrivingen på tastatur og med talesyntese, sammen med de multimodale uttrykksmåtene, var avgjørende for elevenes mestring. Dette resulterte i at elevene skrev mer innholdsrike tekster. Elever som strevde med å skrive tekst, fikk bruke lydopptak til å lese inn og fortelle det de ønsket å formidle (Sandvik, 2018, s. 104). Begge skolene Sandvik (2018, s. 101) undersøkte benyttet seg av appene *Skoleskrift 2*, *Book Creator*, *Showbie* og *Kidspiration*. Beta skole brukte i tillegg appen *Puppet Pals*. Appen *Book Creator* ble mye brukt på begge skolene for å støtte elevene i deres multimodale tekstsaking (Sandvik, 2018, s. 104). På Alfa skole hadde elevene for eksempel laget sine egne bokstavnøyer (Sandvik, 2018, s.

103). Appene som skolene brukte var produksjonsapper, og skolene la ikke opp til at elevene skulle bruke såkalte «drillapper» (Sandvik, 2018, s. 106).

Roås og Siljan (2019, s. 125) har i artikkelen *Skrive- og leseopplæring i det digitale klasserommet* sett på metoden STL+. De bygger funnene sine på erfaringene til sju lærere fra tre forskjellige skoler i Norge. Alle lærerne har brukt STL+ når de har undervist i begynneropplæringen (Roås & Siljan, 2019, s. 130). Under intervjuene kom det frem at lærerne støtter seg til STL+ slik som den står forklart hos Wiklander i Sandvikmodellen², men at de ofte bruker andre metoder parallelt (Roås & Siljan, 2019, s. 138). Når lærerne blir usikre og støter på utfordringer, for eksempel ved bokstavinnlæring og bruk av skriverammer og modelltekster, så benytter de seg av andre arbeidsmetoder. Samtlige lærere som de pratet med fortalte at de er positive til STL+. Alle trekker frem den gode utviklingen av elevenes tekstkompetanse (Roås & Siljan, 2019, s. 144).

Tjernberg, Forsling & Roos (2020) kartla refleksjoner fra lærere som arbeider på fire ulike svenske skoler. De har studert hvordan den første skriveopplæringen blir lagt opp, med fokus på støttende multimodal og meningsskapende interaksjon (Tjernberg et al., 2020, s. 1). Forskerne fant ut at lærerne opplever at det å gi tilgang på multimodal design har positiv effekt på elevenes skrivemotivasjon, noe som gjelder spesielt hos gutter (Tjernberg et al., 2020, s. 2). Lærerne fremhevet verdien av at elevene samarbeider, og at de dermed kan lære med og av hverandre (Tjernberg et al., 2020, s. 12). Lærerne i undersøkelsen har en oppfatning av at det er enklere å begynne med skriving, sammenlignet med lesing (Tjernberg et al., 2020, s. 1-2). Et viktig mål for lærerens undervisning er å treffe elevenes behov (Tjernberg et al., 2020, s. 4). For å støtte elevenes skriveutvikling er det nødvendig å benytte ulike metoder og ta i bruk modelltekster (Tjernberg et al., 2020, s. 12). Lærerne mente at deres fleksibilitet og elevenes varierte arbeidsmåter legger grunnlaget for skriveutviklingen (Tjernberg et al., 2020, s. 12). Lærerne fremhevet betydningen av å skrive for en reell mottaker, da det er med på å avgjøre hvor meningsfull skrivingen oppleves (Tjernberg et al., 2020, s. 14). De diskuterte også betydningen av at elevene tidlig må lære seg å skrive ulike typer tekster (Tjernberg et al., 2020, s. 15).

² Sandvikmodellen er en skriveidaktisk metode, kalt ASL (STL+). Den ble startet av Mona Wiklander i Sandvikens kommune i Sverige (Wiklander, 2016).

Digihand-prosjektet er et samarbeidsprosjekt mellom Lesesenteret i Stavanger og Høgskulen i Volda (Universitetet i Stavanger, 2020). Det overordnede formålet med prosjektet er å samle mer kunnskap om digitalisering av barneskolen, og å undersøke hvordan håndskriften utvikler seg hos elever som får tradisjonell opplæring, sammenlignet med elever som starter sin skriveopplæring med å skrive på tastatur. En studie de har foretatt, har forskningsspørsmålet: “Korleis arbeidar lærarar med ei tilpassa skriveopplæring på 1. steg, med og utan nettbrett?” (Kobberstad, Gamlem & Rogne, 2020, s. 280). Nettbrett kan være et godt supplement når man arbeider med tilpasset skriveopplæring (Kobberstad et al., 2020, s. 275), og gir gode muligheter for variert undervisning (Kobberstad et al., 2020, s. 278). Lærerne benytter seg av digitale hjelpemidler i ulik grad. Dette begrunnes med tilgang på verktøy, men også med ulik oppfatning om hvor tidlig elever skal starte med håndskriftopplæring (Kobberstad et al., 2020, s. 280).

Flere studier trekker altså frem at elevene skrev lengre tekster ved bruk av lydsyntese (Fodstad, 2017, s. 66; Genlott og Grönlund, 2013, s. 103; Sandvik, 2018, s. 110). Også Berrum, Helle og Lønvik (2016, s. 2) konkluderer med at elevene skrev bedre og hurtigere etter innføringen av nettbrett. I studien til Genlott og Grönlund (2013, s. 99-100) ble det fokusert på at skrivingen skulle skje i en sosial prosess, hvor elevene fikk produsere tekster i par. I Tjernberg et al. (2020, s. 12) sin undersøkelse, ble også verdien av samarbeid fremhevet. I Fodstad (2017, s. 65) ble det derimot sagt at elevene skulle arbeide individuelt under skriveprosessen, men hennes observasjoner viste likevel at elevene kommuniserte og var i interaksjon med hverandre i deres skriveprosess. Multimodalitet ble av Sandvik (2018, s. 110) og Tjernberg et al. (2020, s. 2) fremsnakket som viktige teksttyper for elevenes skrivemotivasjon. I Berrum et al. (2016, s. 11) og Fodstad (2017, s. 65-66) ble det registrert at lærerne opplevde det enklere å tilpasse skriveopplæringen ved bruk av nettbrett.

Undersøkelsene til Berrum et al. (2016, s. 2) og Fodstad (2017, s. 65-66), viste at elevene var mer motiverte når de skrev på nettbrett og at de opplevde mer mestring. Også lærerne i Sandvik (2018, s. 110) sin undersøkelse fortalte at lengre tekster gav elevene mer motivasjon og skriveglede. Videre ble det fremhevet at lærerne fikk en større veiledersrolle etter innføringen av nettbrett, sammenlignet med hva de har hatt tidligere (Berrum et al., 2016, s. 2; Fodstad, 2017, s. 65). I studiene til Roås og Siljan (2019, s. 138) ble det vist at lærerne som støtter seg på STL+ kombinerte denne metoden med andre innganger i elevenes skriveopplæring. Lærerne som deltok i Tjernberg et al. (2020, s. 12) fremhevet også viktigheten av å ta i bruk varierte arbeidsmetoder.

Studiene vi har løftet frem i dette avsnittet har blitt gjennomført for noen år tilbake. Sandvik (2018, s. 109) hevdet for tre år siden at bruken av nettbrett i skolen ikke hadde funnet sin form. Den digitale utviklingen går raskt, og vi ønsker å gjøre en oppdatert studie i 2021. I vår oppgave vil vi knytte bruken av nettbrett til allerede etablerte skrivedidaktiske tilnærminger. Dette fordi at man ofte tenker på den tekniske siden ved digitale verktøy, men glemmer den fagdidaktiske.

1.4 Oppgavens oppbygning

Denne oppgaven inneholder seks hovedkapitler. I dette første kapitlet presenteres oppgavens bakgrunn, formål og problemstilling. I tillegg redegjøres det for noe eksisterende forskning på dette feltet.

I kapittel to kommer oppgavens teoretiske rammeverk. Først presenteres noe generelt om skriving, som literacy, hva skriving er og elevenes skriveutvikling. I neste del redegjøres det for skriveopplæring i et sosiokulturelt perspektiv. Deretter kommer en del om de ulike metodiske tilnærmingene til skriveopplæringen, som vil kunne være relevant for elevenes skriving med digitale verktøy. Til slutt skriver vi om viktigheten av en opplæring som er tilpasset elevenes nivå, for at de skal kunne oppleve motivasjon og mestring.

I kapittel tre redegjøres det for våre valg når det gjelder den metodiske tilnærmingen, design og metoder. I tillegg presenteres utvalget av informanter og gjennomføringen av analyseprosessen. Videre diskuteres begrepene reliabilitet og validitet, og hvilke etiske retningslinjer vi har fulgt gjennom denne skriveprosessen.

I kapittel fire presenteres og beskrives våre to kasus, som består av to skoler, to lærere og en teamleder. Her vil vi presentere lærernes tanker om bruk av nettbrett i skriveopplæringen, og også hva som skjedde i deres klasserom under observasjonene.

I kapittel fem drøftes våre resultater opp mot oppgavens teoretiske ramme. I kapittel seks oppsummeres våre funn med en konklusjon og avslutning.

2 Teori

Vi begynner dette kapittelet med å redegjøre for det engelske begrepet *literacy* og hvilken relevans begrepet har for den nye læreplanen for grunnskolen, og mer spesifikt for dette masterprosjektet. Deretter vil vi definere hva skriving er sett i lys av teoriene til førstelektor Anne Høigård (2019), professor og forsker Bente Eriksen Hagtvatn (2004) samt *Skrivehjulet* og *Skrivetrekant* (Skrivesenteret, 2013a & 2013b). Videre kommer en kort innføring i barns skriveutvikling, før utvalgte perspektiver i skriveopplæringen i et sosiokulturelt perspektiv løftes frem. Her vil vi se hvordan læreren kan bygge stillas for elevene i skriveopplæringen. Deretter kommer en redegjørelse for ulike didaktiske tilnærminger til skriveopplæringen, som *opdagende skriving*, *veiledet skriving* og *bruk av modelltekster* sett i relasjon til skriving på digitale arenaer. Vi vil også se på hvordan disse metodene ofte blir integrert i metoden å *skrive seg til lesing med bruk av digitale verktøy (STL+)*. Avslutningsvis i dette kapittelet beskrives tilpasset opplæring og hvilken plass motivasjon og mestring har i den tilpassede opplæringen.

2.1 Skriving

2.1.1 Literacy

En internasjonal definisjon av det engelske begrepet *literacy* innebærer evne til å skape, tolke, forstå, identifisere, beregne, kommunisere og kunne bruke skriftlige og trykte materialer i ulike sammenhenger. Lese- og skriveferdighetene må være i en kontinuerlig utvikling slik at vi har mulighet til å nå våre mål, utvikle vårt potensial og vår kunnskap, slik at vi kan delta best mulig i samfunnet (UNESCO, 2004, s. 12-13). Denne definisjonen fra UNESCO presiserer altså at literacy er viktig både for enkeltmennesket og samfunnet, da den ikke bare omhandler hva literacy gjør deg i stand til og hva denne kompetansen muliggjør, men at literacy også er en forutsetning for demokratisk deltakelse. Literacy blir altså i denne definisjonen beskrevet som en bred kommunikativ kompetanse, som blir knyttet til kunnskapstilegnelse og samfunnsdeltakelse (Blikstad-Balas, 2016, s. 15-16). For å oppnå en lese- og skrivekompetanse som muliggjør det som literacy innebærer, er det viktig med en god og gjennomtenkt lese- og skriveopplæring. Som vi ser ovenfor så skal elevene kunne skape og kommunisere med tekst, noe de vil få opplæring i ved bruk av de didaktiske skrivemetodikkene oppdagende skriving, veiledet skriving og skrive seg til lesing med digitale verktøy, som vi vil ha fokus på i denne oppgaven.

I tidligere læreplaner, som Mønsterplanen 87 (M87) og Læreplanen 97 (L97), ble det lagt vekt på kunnskapsmål, mens i Kunnskapsløftet (LK06) kom kompetansemål. Her ble det brukt verb som å kunne tolke, sammenligne, vurdere, reflektere, presentere, beskrive, planlegge og kunne lese og skrive ulike tekster i ulike sjangre (Utdanningsnytt, 2010). I LK06 ble det i tillegg innført grunnleggende ferdigheter i den generelle delen av læreplanverket. Disse var *å kunne uttrykke seg muntlig, å kunne lese, å kunne uttrykke seg skriftlig, å kunne regne, og å kunne bruke digitale verktøy*. Disse grunnleggende ferdighetene ble sett på som ferdigheter som var nødvendige for å kunne oppnå god allmenndannelse og å kunne bidra med en demokratisk samfunnsutvikling. Disse grunnleggende ferdighetene tilsvarer literacy-begrepet, som definert ovenfor. Dette begrepet favner altså bredere enn bare det å kunne å lese (Kunnskapsdepartementet, 2003, s. 32-33). Vi kan kalle LK06 for en «literacy-reform».

Vår nye læreplan, Fagfornyelsen (LK20), viderefører de generelle ferdighetene, og har i tillegg, slik som LK06, kompetansemål. Til disse kompetansemålene har det blitt tillagt ulike kjerneelementer til de ulike fagene, deriblant kjerneelementet *skriftlig tekstskaping* i norskfaget. Under den grunnleggende ferdigheten *å kunne skrive* blir det presisert at elevene skal kunne uttrykke seg i både skjønnlitterære og sakpregede sjangre, og at de skal beherske både ortografi, bruk av skrivestrategier og oppbygning av tekster (Utdanningsdirektoratet, 2017a; Utdanningsdirektoratet, 2020, s. 10). I tillegg blir kompetansemålene i LK20 sett i sammenheng med dybdelæring, og en utforskende tilnærming til læring. Dette er en del av verdigrunlaget *skaperglede, engasjement og utforskertrang*, som er nevnt i den overordnede delen til LK20. Her blir det presisert at elevene skal få lære gjennom skapende arbeid. Videre har denne overordnede delen fått tre tverrfaglige temaer, deriblant *demokrati og medborgerskap* (Utdanningsdirektoratet, 2017a; Utdanningsdirektoratet, 2020, s. 11). LK20 er altså en læreplan, som i likhet med LK06, harmonerer godt med den internasjonale beskrivelsen av begrepet literacy (Blikstad-Balas, 2016, s. 16), som også vektlegger elevenes skriftlige tekstskaping (UNESDOC, 2004, s. 12-13). Et eksempel på en utforskende tilnærming til læring er den oppdagende skriveopplæringen, som skrives om i kapittel 2.3.1.

2.1.2 Hva er skriving?

Å skrive vil si å omforme en idé eller intensjon til bokstaver og innhold (Hagtvet, 2004, s. 273). Skriving kan forstås gjennom to komponenter. Den første er skrivingens *budskap*, som er den

ideskapende komponenten, og den andre er innkodingen av lyd til bokstav, som er den tekniske komponenten (Hagtvvet, 2004, s. 276). Skriftspråket vårt bygger på det alfabetiske prinsippet, det vil si at hvert grafem (bokstav) skal representere et fonem (språklyd) i talespråket, selv om talen ikke blir direkte gjengitt i teksten. Dette fordi vi har mange lydstridige ord og dialekter i Norge (Høigård, 2019, s. 187-188). For å knekke skrivekoden må barn ha forståelse for at muntlig tale kan brytes ned i stadig mindre deler, helt ned til fonemene. Disse fonemene blir i skriftspråket oversatt til grafemer, som igjen kan bygges opp igjen til stadig større deler til vi får en skriftlig tekst (Høigård, 2019, s. 188).

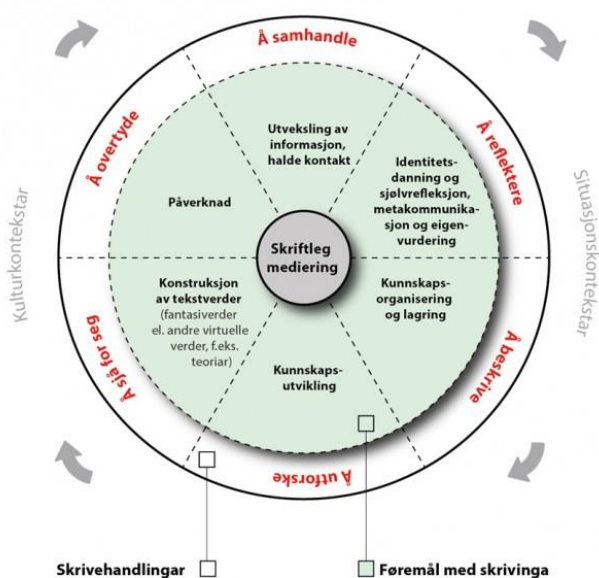
Motivasjon er også nødvendig for å drive skriveprosessen fremover, og for at skrivingen skal bli selvdrevet og selvforsterkende. Dermed kan skriving beskrives med Hagtvvets formel: "Skriving = Budskapsformidling x Innkoding (x Motivasjon)". Skriving er altså en kompleks prosess som omfatter både kommunikasjon, teknisk mestring og motivasjon. Og teksten vil miste sin mening dersom en av disse komponentene mangler i skriveprosessen. Dersom budskapsformidlingen mangler helt kan vi for eksempel få tulleord eller kopiering som resultat, og dersom innkodingen er fraværende vil skrivingen kun være lekeskriving (Hagtvvet, 2004, s. 276). Senere i oppgaven drøftes det hvordan tulleord, lekeskriving og kopiering likevel har relevans for veien mot den *egentlige* skrivingen. Men både budskapsformidlingen og innkodingen må være til stede for at skrivingen skal kunne formidle et budskap fra en person til en annen, og i det hele tatt kunne kalles skriving. Motivasjon er viktig for at teksten skal gi mening for barnet som skriver den, da motivasjonen gir mental tilstedeværelse under skrivingen, men er likevel ikke avgjørende i samme grad. Selv om man ikke er topp motivert kan man godt klare å skrive noen setninger, og derfor står motivasjon i parentes i formelen ovenfor (Hagtvvet, 2004, s. 276).

Barns skriveutvikling starter med "lekeskriving" som en aktivitet der barn leker at de skriver slik som voksne gjør. Denne lekeskrivingen benytter seg ikke av det alfabetiske prinsippet (Hagtvvet, 2004, s. 311). Førskolebarn kan likevel oppdage dette lydprinsippet gjennom denne lekende og utforskende skrivingen, og dermed knekke skriftspråkkoden uten noen spesiell instruksjon (Chomsky, 1979, referert i Korsgaard, Hannibal & Vitger, 2011, s. 24). Når barnet har begynt å prøve ut ordenes stavelser, har det begynt å skrive *fonologisk*. De har nå oppdaget det alfabetiske prinsippet (Høigård, 2019, s. 206), og barnet skriver en bokstav for alle de lydene det klarer å identifisere i de ordene det forsøker å skrive (Høigård, 2019, s. 212). Nå har barnet løst skriftspråkkoden og har fått

en solid grunn i sin skriftspråkutvikling (Høigård, 2019, s. 189), og vil etter hvert utvikle seg til en ortografisk skriver, hvor det kan bruke den riktige stavelsen på ordene (Høigård, 2019, s. 206). Denne fasen vil vi ikke gå nærmere inn på, da vi i denne oppgaven har fokus på begynneropplæringen.

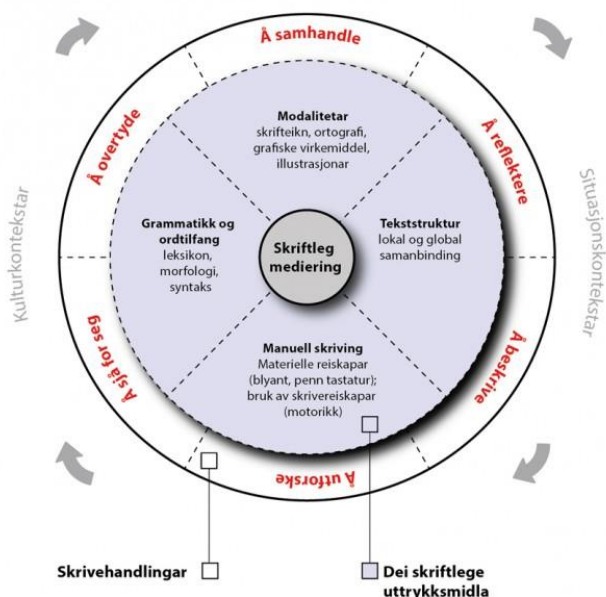
Skrivehjulet kan brukes som et redskap til å forklare hva skriving er (Myran, 2020, s. 68), da den visualiserer skrivingens funksjon. Denne funksjonen foregår i et samspill mellom skrivingens formål og handlinger, og dermed vil denne modellen fungere som en tankemodell for å utvikle en bred forståelse av skriving (Skrivesenteret, 2013a).

Framheving av funksjonelle sider ved skriving



Figur 1. Framheving av funksjonelle sider ved skriving (Skrivesenteret, 2013a)

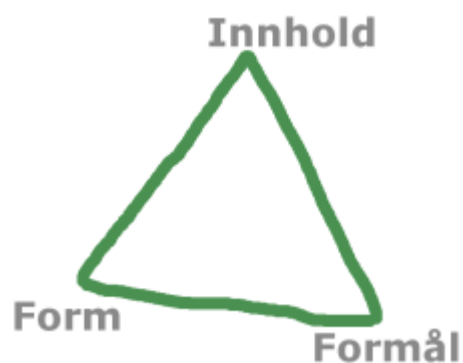
Framheving av semiotiske medieringsressursar



Figur 2. Framheving av skriftlege medieringsressursar

Den ytterste sirkelen i *Skrevet hjulet* beskriver skrivingens funksjon med seks skrivehandlingar: *å samhandle*, *å reflektere*, *å beskrive*, *å utforske*, *å sjå for seg* og *å overtyde*. Avhengig av hvilket formål man har med skrivingen må man bestemme seg for hvilken skrivehandling som er mest hensiktsmessig (Skrivesenteret, 2013a; Smith, 2011, s. 13). I den midterste sirkelen på *Figur 1* ser vi de ulike formålene som de ulike skrivehandlingene oftest knyttes sammen med. Denne modellen er dynamisk, slik som pilene på utsiden av modellen viser. Det vil si at den ytre sirkelen kan dreies

rundt, og ulike handlinger og formål kan kombineres etter behov. Dermed kan vi også få kombinasjoner av mindre vanlige skrivehandlinger og formål. Innerst på begge figurene av Skrivehjulet er «skriftlig mediering». I midten på *Figur 2* ser vi de fire skriftlige semiotiske medieringsressursene som blir brukt i skriftlig mediering; altså *modaliteter, tekststruktur, manuell skriving og grammatikk og ordtilfang*. Under manuell skriving blir også tastatur nevnt, som vil si at de her tenker manuell skriving både på papir og ved hjelp av digitale verktøy (Skrivesenteret, 2013a). Det er her vi finner de ressursene som skriveren tar i bruk for å gjøre formål og handling tilgjengelig for mottakeren av en skriftlig tekst (Berge, 2014, s. 498). Disse skrives det mer om under kapittel 2.3.



Figur 3 (Skrivesenteret, 2013b)

En annen modell som uttrykker viktigheten av skrivingens formål er *Skrivetrekannten*, som er et didaktisk hjelpemiddel som deler skrivingen inn i tre aspekter, nemlig tekstens *formål, innhold og form*. Ved at figuren er tegnet som en trekant illustrerer den også sammenhengen mellom disse tre aspektene. Her handler tekstens formål om grunnen til at elevene skal skrive teksten, hva teksten skal brukes til, hvem som er tekstens leser og hvordan den skal vurderes. Tekstens innhold har nær sammenheng med formålet, og de tre første spørsmålene har også med tekstens innhold å gjøre (Skrivesenteret, 2013b). Eksempler på ulike formål finner vi, som tidligere nevnt, i den midterste sirkelen på *Figur 1* av Skrivehjulet (Skrivesenteret, 2013a). Det er viktig at den vurderingen, eller veiledningen, som elevene får underveis og i etterkant av skrivingen kan bidra til å bygge stillas i deres skriving (Myran & Håland, 2018, s. 52). Når det gjelder tekstens innhold skal elevene få hjelp til å opparbeide seg relevant innhold gjennom førskrivingsaktiviteter, som blant annet kan være felles aktiviteter (Skrivesenteret, 2013b), noe vi vil skrive om under «2.3.2 Veiledet skriving». Dermed vil skrivesituasjonen oppleves som mer meningsfull for elevene (Skrivesenteret, 2013b; Svanes & Øgreid, 2020, s. 3). Med tanke på den sistnevnte, tekstens form, er det viktig at elevene

blir gitt noen forbilder og mønstre for hvordan de skal skrive. Dette vil de få gjennom bruk av modelltekster, som presenteres i kapittel «2.3.3 Bruk av modelltekster».

For å beskrive hva skriving er kan man se på kravene for at noe skal kunne kalles skriving, og for at andre skal kunne forstå skrivingen som budskapsformidling og innkoding (Hagtvet, 2004, s. 276). I tillegg kan vi bruke figurer som visualiserer skrivingens funksjon og formål, som Skrivehjulet og Skrivetrekanten (Skrivesenteret, 2013a & 2013b).

2.2 Skriveopplæring i et sosiokulturelt perspektiv

Som tidligere nevnt benyttes den sosiokulturelle læringsteorien som et teoretisk bakteppe til vår studie og problemstilling. Vi vil ta utgangspunkt i Roger Säljö (2016), Olga Dysthe (2001) og Line Wittek (2014) sin fortolkning av russeren Lev Semjonovitsj Vygotskij (1896-1934) sitt syn på læring. Vygotskij var spesielt engasjert i menneskets bevissthet, og at læring er noe som skjer gjennom det sosiale (Wittek, 2014a, s. 286), noe som vil utdypes nedenfor. Innenfor Vygotskijs læringssyn vil begreper som mediering og redskaper være relevante. Videre sees det nærmere på hvordan dette læringsperspektivet kan relateres til elevenes skriveopplæring, og hvordan læreren kan bygge stillas for elevene i denne skriveopplæringen.

Ifølge det sosiokulturelle teoriperspektivet er læring relatert til relasjoner mellom mennesker. Det er nemlig gjennom deltakelse og samspill med andre, og ved å lære seg å ta i bruk kulturelle redskaper, at læringen foregår. Språk og kommunikasjon er viktige elementer i læringsprosessene (Dysthe, 2001, s.33; Säljö, 2016, s. 113; Wittek, 2014a, s. 287). Selv om selve læringen blir betraktet som individuell ansees også omgivelsene som svært sentrale ved læring. Barn får erfaringer gjennom samhandling med andre, som etterpå overføres til individets kognitive strukturer. Kognisjon (tenkning) og læring er med andre ord grunnleggende sosialt (Wittek, 2014a, s. 289). Det sosiokulturelle læringsperspektivet bygger altså på det konstruktivistiske synet på læring, men er likevel ikke enig i at læring primært skjer gjennom individuelle prosesser. Det sosiokulturelle perspektivet vektlegger heller at læringen skjer gjennom samhandling og i en kontekst (Dysthe, 2001, s. 42). Et eksempel på en slik kontekst kan være klasserommet, hvor eleven vil kunne få tilgang til akademiske begreper og intellektuelle redskaper som skiller seg fra de hverdagslige begrepene som elevene møter hjemme (Säljö, 2016, s. 121- 122).

Når barn deltar i et sosialt fellesskap, blir læring bygget på en grunnleggende ubalanse. Ifølge Vygotskij er det en mer kompetent person, som for eksempel læreren eller en medelev, som støtter barnet i dets læreprosess. *Den nærmeste* (eller *proksimale*) *utviklingssonen* er et sentralt begrep i Vygotskijs teori (Vygotskij, 1978, referert i Säljö, 2016, s. 118; Wittek, 2014b, s. 139). Sonen for den nærmeste utviklingen er avstanden mellom elevens faktiske intelligensalder, altså det eleven får til alene, og det eleven kan prestere med hjelp fra andre (Vygotskij, 1978, referert i Wittek, 2014b, s. 138; Vygotskij, 2001, s. 166). I denne utviklingssonen ligger altså den kompetansen som er innenfor elevens rekkevidde, men hvor eleven fortsatt har behov for støtte fra andre (Säljö, 2016, s. 118). Læreren må kjenne elevenes sone for nærmeste utvikling for å kunne planlegge og tilpasse undervisning som på best mulig måte fremmer læring for alle elevene i elevgruppa.

Mediering, eller formidling, er et begrep som står sentralt i Vygotskij sine teorier, og blir brukt for all hjelp og støtte i læringsprosesser. Dette kan være både andre mennesker og redskaper i vid forstand («artefakter») (Dysthe, 2001, s. 46 & Wittek, 2014a, s. 289). Med redskaper, eller artefaktene, menes alle praktiske og intellektuelle ressurser som vi har tilgang til. Ved bruk av disse redskapene står kommunikasjon og interaksjon med andre mennesker sentralt (Dysthe, 2001, s. 46), da et viktig aspekt ved mediering er nettopp at den skjer i samhandling med andre (Säljö, 2016, s.111). Språket er det viktigste redskapet som medierer læring (Dysthe, 2001, s. 47; Wittek, 2014a, s. 289), og blir sett på som grunnvilkåret for læring og tenkning (Dysthe, 2001, s. 49). Vygotskij kaller språket for “redskapenes redskap” (Vygotskij 1978, referert i Säljö, 2016, s.111). Det er nettopp gjennom å lytte, etterlikne og samhandle med andre at barn tilegner seg ferdigheter og kunnskaper fra tidlig alder (Dysthe, 2001, s. 49). Andre eksempler på medierende redskaper er bøker, skriveboka, blyanten, datamaskinen (Dysthe, 2001, s. 46-47), og med særlig relevans for vårt prosjekt – tastaturet og nettbrettet.

2.2.1 Semiotiske medieringsressurser

Skrivehjulet og dets funksjon ble presentert i delkapittel «2.1.2 Hva er skrijving?» sammen med Skrivesenterets to figurer av Skrivehjulet. På begge figurene er *skriftlig mediering* satt i sentrum av sirkelene, fordi vi gjennom det skriftlige språket medierer mening gjennom en skriftbasert teknologi. Vi kan si at skrijving er en form for semiotisk mediering (Berge, 2014, s. 495), som blir visualisert i den midterste sirkelen av Skrivehjulet (Skrivesenteret, 2013a). Der ser vi de fire medieringsressursene. Den første er *modaliteter*, som blant annet omfatter skrifttegn, ortografi og

illustrasjoner. Den andre er *tekststruktur*, som ofte kan omfatte redigering av tekster. Den tredje semiotiske medieringsressursen er *manuell skriving*, hvor materielle redskaper som blyant, tastatur og elevens motorikk (bruk av skriveredskaper) kommer innunder. Til slutt har vi *grammatikk og ordtilfang*, som omfatter leksikon, morfologi og syntaks (Skrivesenteret, 2013a).

Når elever starter på skolen i dag har de allerede fått erfare at mening blir skapt gjennom flere modaliteter, og at et innhold kan bli kommunisert gjennom både lyd, bilde og skrift (Sandvik, 2018, s. 91). Slike tekster som benytter seg av flere uttrykksformer, kaller vi for multimodale tekster (Håland, 2016, s. 139). Mange tekster skaper altså mening gjennom bruk av andre modaliteter enn verbalspråket alene, også kalt semiotiske ressurser. Enkelte ganger kan for eksempel et fotografi gi informasjon på en annen og bedre måte enn det som er mulig å få til med skrift alene (Håland, 2016, s. 138). I dette prosjektet er vi primært opptatt av skriving og verbalspråklige tekster, men siden nettbrettet er et digitalt verktøy med flere multimodale muligheter, er det likevel naturlig at det multimodale får et sekundært perspektiv. På nettbrettet kan elevene blant annet bruke appen *Book Creator*, som lar elevene lage egne bøker ved hjelp av både skrift, bilde og lyd, og som dermed støtter elevene i deres multimodale tekstskapning. Elever som har vanskeligheter med å skrive kan også benytte seg av muligheten for å ta lydopptak, slik at eleven får fortalt det han eller hun har på hjertet (Sandvik, 2018, s. 104). Elevene skaper altså i høy grad multimodale tekster og bruker ulike semiotiske ressurser når de arbeider på nettbrettet sitt.

2.2.2 Bygging av stillas i skriveopplæringen

Scaffolding (norsk: *stillasbygging*) er et relevant begrep sett i sammenheng med den nærmeste utviklingssonen. Dette begrepet ble formulert av utviklingspsykologene Wood, Bruner og Ross i 1979 (Andreassen, 2014, s. 226), og det ble brukt til å illustrere hvordan et barn ved hjelp av en mer kompetent person kunne lære seg å løse et problem eller utføre en oppgave som lå utenfor barnets mestringsområde (Vygotskij, 2001, s. 15). Denne mer kompetente personen bygger da stillas for barnet innenfor barnets nærmeste utviklingszone (Wittek, 2014b, s. 139).

Læreren kan bygge stillas for elevene på både makro- og mikronivå (Hammond & Gibbons, 2001, referert i Myran & Håland, 2018, s. 52). Stillasbygging på makronivå handler om lærerens didaktiske valg på et overordnet nivå. Dette kan være valg av skrive-didaktisk tilnærming, som for eksempel oppdagende skriving, veiledede skriving og STL+. En annen måte å bygge stillas på makronivå er ved

bruk av modelltekster for å vise elevene tekstenes mønster, og dermed bygge stillas for dem i deres egen skriving av samme type tekst. Videre kommer valget om elevene skal skrive for hånd eller på tastatur under dette nivået (Myran & Håland, 2018, s. 52). Ved stillasbygging på mikronivå handler stillasbyggingen om den dialogen lærerne har med de enkelte elevene i deres skriveprosess. Disse samtaler skal være både elev- og teksttilpasset (Myran & Håland, 2018, s. 52; Svanes & Øgreid, 2020), som vil si at den skal foregå innenfor elevenes nærmeste utviklingszone, som beskrevet ovenfor (Vygotskij, 2001, s. 166).

I startfasen av en skriveoppgave er det vanlig at elever er usikre på hva de skal skrive om, og dermed søker støtte hos læreren (Svanes & Øgreid, 2020, s. 2). Ifølge Van de Pol, Volman & Beishuizen (2010) kan læreren blant annet benytte seg av strategiene *tilbakemelding*, *hint*, *instruksjoner*, *forklaringer*, *modelleringer* og *spørsmål* for å bygge stillas for elevene i deres skriveprosess. Når læreren gir elevene *tilbakemeldinger* skal det være informasjon til elevene om deres prestasjoner. Å gi *hint* innebærer at læreren gir elevene noen ledetråder eller forslag som kan føre til at eleven klarer å gå videre med arbeidsoppgaven sin. Når læreren gir elevene *instruksjoner*, så forteller læreren hva eleven skal gjøre og gir en enkel forklaring på hvordan det må gjøres og hvorfor. Ved bruk av *forklaringer* kommer læreren med mer detaljert informasjon til eleven. Strategien *modellering* benytter modeller, altså eksempler, for å vise hva som er hensikten med oppgaven. Her vises det også til å *stille spørsmål* som utfordrer elevene til å gi svar som viser at de er språklige aktive (Van de Pol et al., 2010).

Stillasbygging dreier seg om å få elevene fremover mot nye nivå, slik at de skal mestre oppgaven på egenhånd i fremtiden (Maybin, Mercer & Steirer, 1992, sitert i Håland, 2016, s. 25). På skolen oppstår det ofte læringssituasjoner hvor det er behov for stillasbygging, som for eksempel når en lærer må være sekretær og skriver ned teksten for en elev. Da er hun et støttende stillas (Håland, 2016, s. 25). Etter hvert som elevene tilegner seg ferdigheter, kan stillaset rives (Håland, 2016, s. 26).

2.3 Ulike metodiske tilnærminger til skriveopplæringen

Undersøkelser har vist at det er enklere for elevene å lære å skrive enn å lære å lese, og at elevenes skriving, kan fungere som en inngang til deres lesekompetanse (Adams, 1991, s. 95; Hagtvat, 2004, s. 266; Sunde & Lundetræ, 2019, s. 65). Likevel har det innenfor den første lese- og

skriveopplæringen hovedsakelig vært fokus på hvilken av den *syntetiske* og den *analytiske* tilnærmingen til lesing som er den mest gunstige. I den *syntetiske* metoden skal barna lære seg lyd og symbol for én og én bokstav, og deretter sette disse sammen til ord og setninger når de leser (Korsgaard, Hannibal & Vitger, 2011, s. 15). Dette kaller vi for *lydering*. I en ren syntetisk metode skal elevene lære én og én bokstav som de skal øve på å lese sammen med bokstaver som de allerede har lært, og variasjonen av ulike ord vil derfor være begrenset i starten av leseopplæringen. Dette går på bekostning av innhold og opplevelse, da tekstene oppfattes som mindre meningsfulle av eleven. Derimot kan denne fremgangsmåten gi elevene nødvendige lesetekniske ferdigheter (Bjerke & Johansen, 2020, s. 125-126). I den *analytiske* metoden skal elevene ta utgangspunkt i en meningsfull tekst, og deretter dele denne teksten ned til mindre enheter og bokstaver (Korsgaard et al., 2011, s. 15). Ofte kombineres disse to metodene (Bjerke & Johansen, 2020, s. 136).

I første klasse innfører læreren ofte bokstavene ved hjelp av en syntetisk tilnærming, med utgangspunkt i et bokstavprogram. Et slikt bokstavprogram kan fint kombineres med en analytisk tilnærming som tar utgangspunkt i tekster som gir mening for elevene (Bjerke & Johansen, 2020, s. 125-137). Også forskere hevder at en eksplisitt undervisning i sammenhengen mellom grafen og fonem styrker elevenes bokstavkunnskap og deres evne til å lese ord (Sunde & Lundetræ, 2019, s. 63-64). I tillegg er ikke bokstavene alene så veldig interessante, og de burde derfor burde bli introdusert parallelt med meningsfulle lese- og skriveaktiviteter rett etter introduksjonen. Gjennom lesing og skriving vil elevene også bli utsatt for flere repetisjoner av sammenhengen mellom grafem og fonem (Sunde & Lundetræ, 2019, s. 64-72).

Bjerke og Johansen (2020, s. 122) hevder at lærere må sørge for å legge til rette for en lese- og skriveopplæring hvor mening, innhold og opplevelse går hånd i hånd. Meningsfulle aktiviteter kan være lesing av autentiske bøker som nivåbaserte bøker, barnebøker, magasiner og skriveoppgaver som gir elevene mulighet til å uttrykke sine erfaringer, ideer og meninger. Eksempler på aktiviteter som er mindre meningsfulle er arbeidsark, øvelser i å forme individuelle bokstaver for hånd og i å lese enkle ord. Dersom læreren benytter for mye av sistnevnte aktiviteter vil elevene oppfatte lesing og skriving som noe man gjør for å øve på spesifikke ferdigheter, og ikke for å kommunisere og søke etter mening (Sunde & Lundetræ, 2019, s. 64). Når læreren skal planlegge, lage og vurdere skriveoppgaver kan Skrivehjulet, som vi har presentert under kapittel 2.1.2, være et nyttig verktøy.

Skrivehjulet kan bidra til at man sikrer at elevene får en variert og meningsfull skriveopplæring i de ulike fagene, slik at en unngår at det blir for mye av et bestemt skriveformål og skrivehandlinger (Håland, 2016, s. 29).

I vår studie er det skriveprosessen som er i fokus, og nedenfor vil vi gå nærmere inn på den oppdagende skriveopplæringen, bruk av modelltekster og det å skrive seg til lesing med digitale verktøy. Veiledet skriveopplæring går ut på at læreren støtter elevene aktivt gjennom dialog i skriveprosessen, og oppdaget skriveopplæring kan fungere som et supplement til dette (Korsgaard et al., 2011, s. 10). Modelltekster kan gi elevene god støtte i arbeidet med å skape egne tekster (Maagerø, 2012, s. 35), og brukes også i metode STL+, hvor elevene skal skrive seg til lesing ved hjelp av lydsyntese på nettbrett (Wiklander & Sjödin, 2016).

2.3.1 Oppdagende skriveopplæring

Oppdagende skriveopplæring er en eksperimenterende tilnærming til elevenes skriveopplæring. Elevenes eksperimentering skjer både i forhold til tekstens innhold, struktur og med staving. Her skal elevene selv få utforske og oppdage skriftens lydprinsipp og stavingen i deres forsøk på å kommunisere med tekst, før den formelle bokstavopplæringen (Korsgaard et al., 2011, s. 9 og 15). Denne metoden fremmer elevenes evne til å koble fonemer med riktige grafemer, og hjelper dermed elevene til å forstå det alfabetiske prinsippet (Sunde & Lundetræ, 2019, s. 65).

I tidlig alder er det ofte enklere for barn å skrive enn å lese (Adams, 1991, s. 95; Sunde & Lundetræ, 2019, s. 65). Undersøkelser har vist at de elevene som hadde lært å lese før skolestart, faktisk hadde lært seg å skrive først. Det viste seg at også utviklingen av elevenes lesekompetanse utviklet seg med elevenes evne til å stave og skrive (Adams, 1991, s. 95). Høigård forklarer at når barn skriver er de på forhånd klar over hvilket meningsfullt ord de skal frem til, og har dermed mulighet til å skrive ned én og én bokstav etter hvert som de finner lydene i det aktuelle ordet. Når barn leser må de derimot holde flere meningsløse lyder fast i korttidsminnet, slik at disse lydene til sammen skal danne et ord med mening. Derfor går veien til lesing gjennom skriveopplæring for mange barn. I tillegg er det ofte kort vei fra fonologisk skriveopplæring til fonologisk lesing (Høigård, 2019, s. 223-224). Også Hagtvet (2004, s. 266) hevder at barn som lærer seg å skrive tidlig ofte vil lære seg å lese tidlig. De skriver seg til lesing. Fordeler med at barn tidlig får skrevet seg inn i lesingen er at skriveopplæringen da tar

utgangspunkt i barnets ideer, følelser og behov, noe som særlig gjelder dersom den var spontan. Med dette blir skrivningen forankret i barnets "jeg", altså noe som er viktig for barnet selv. I tillegg er skrivningen multisensorisk, da barnet er både språklig og kognitivt, emosjonelt og motorisk aktiv i denne skriveprosessen. Videre er skrivningen sosial, da man ofte skriver til en annen person og/eller til et formål som oppleves som meningsfullt for barnet, og i tillegg foregår skrivningen ofte i grupper og i lek med andre barn. Dette samsvarer med det sosiokulturelle synet om at læring skjer i samspill med andre (Säljö, 2016, s. 113; Wittek, 2014a, s. 287).

Korsgaard et al. (2011) skriver at selve metoden oppdagende skrivning kan gjennomføres ved at klassen først har en *felles opplevelse* som skriveoppgaven kan basere seg på, noe som gir læreren gode muligheter til å veilede elevene og drive stillasbygging. Dette kan være en tur ut hvor elevene har fanget rumpetroll, en arrangert skolefest, eller en god film eller historie (Korsgaard et al., 2011, s. 35), som beskrevet ovenfor i kapittel 2.2.2. Etterpå kan klassene *samtale* om denne opplevelsen, noe som vil sette i gang elevenes indre bildedannelse og språkliggjøring av opplevelsen (Korsgaard et al., 2011, s. 35-36). Deretter kan læreren *modellere* på tavle eller smartboard hvordan man kan tegne og skrive, før elevene går i gang med å *tegne* og *skrive* selv. Når elevene tegner skal de lage en tegneserie, med en eller flere tegninger fra deres felles opplevelse, og i tillegg skrive i feltet under tegningene (Korsgaard et al., 2011, s. 35). I skriveprosessen skal elevene få tilbud om å skrive både med blyant og papir og på tastatur (Korsgaard et al., 2011, s. 46). Noen elever kan ha behov for sekretærhjelp. Da dikterer elevene teksten til læreren, som skriver den ned, og deretter kan eleven kopiere lærerens tekst (Korsgaard et al., 2011, s. 43). Videre kommer fasen for *veiledning og oversettelse*, hvor "barneskrivning" blir oversatt til "voksenskrivning". Her skal elevene ha mulighet til å se og høre at læreren staver på en annen måte enn dem, uten at det skal oppfattes som en korrigerende (Korsgaard et al., 2011, s. 35-38). Til slutt er det tid for publisering, hvor elevene leser teksten sin høyt for lærer og medelever. Teksten blir også hengt opp på et synlig sted (Korsgaard et al., 2011, s. 35).

Ved oppdagende skrivning vil alle disse elevene få skrive en tekst med utgangspunkt i samme oppgave, ut fra deres eget ståsted, og derfor er oppdagende skrivning en metode som kan brukes for å differensiere undervisningen. Denne metoden vil være motivasjonsfremmende for elevene, da de får mulighet til å utvikle seg i deres egen takt, uten noe som er riktig eller galt, men det brukes heller uttrykkene *barneskrivning* og *voksenskrivning*. Dette skjer i et samspill med andre, hvor elevene

blir respektert (Korsgaard et al., 2011, s. 21 & 32), og får utviklet seg i sin nærmeste utviklingszone (Vygotkij, 2001, s. 166).

2.3.2 Veiledet skriving

I dagens skriveundervisning vektlegges *eksplisitt undervisning, refleksjon, veiledet revisjon og egenvurdering*. Dette er arbeidsformer vi kan kjenne igjen i skrivemetodikken *veiledet skriving* (Klæboe & Sjøhelle, 2013, s. 23). Veiledet skriving er en strukturert og målrettet undervisningsform ledet av læreren. Den veiledede skrivingen og samtalene i denne skriveprosessen tar som regel utgangspunkt i en felles opplevelse, som kan gi inspirasjon til samtale og skriving. Ei arbeidsøkt med veiledet skriving kan inneholde fire faser (Klæboe & Sjøhelle, 2013, s. 23-24), som gjennomgås i hvert sitt avsnitt nedenfor.

Den første er *introduksjonsfasen*, hvor læreren skal introdusere, skape et engasjement rundt et emne som interesserer elevene og motivere til samtale omkring dette. Støtten elevene mottar i denne fasen, skal være kort og poengtert, og kan gis ved at læreren leser fra en tekst og modellerer setningsstrukturer. Læreren kan i tillegg modellere ulike læringsstrategier for elevene. Dette vil være en skrivehjelp for dem. Dette kan for eksempel være et tankekart, som kan hjelpe elevene til å finne «råstoff» å skrive om (Klæboe & Sjøhelle, 2013, s. 23-24).

Deretter kommer *samtalefasen*, hvor klassen i fellesskap snakker om opplevelsen, hva elevene kan skrive om og egnede skrivestrategier. Dialogen skal ta utgangspunkt i elevenes idéer. Disse idéene kan også brukes som utgangspunkt til å lage et felles tankekart, ved en idémyldring med presentasjon av forslag (Klæboe & Sjøhelle, 2013, s. 23-24). Svanes og Øgreid (2020, s. 2-6) har gjennomført en kasusstudie med fokus på hvordan to lærere gir støtte til de elevene som strever med å komme frem til idéer til hva de skal skrive om. Fokuset i studien var hvordan lærerne kan bidra med stillasbygging hos enkeltelever i skrivingens muntlige idéfase (Svanes & Øgreid, 2020, s. 7). Undersøkelsen viste at begge lærerne i sine veiledningssituasjoner hadde som formål å stimulere elevenes kreativitet, slik at de kunne få idéer som hjalp dem i gang med skrivingen. Begge elevoppgavene var relativt åpne. Dette kan være grunnen til at det ble gitt lite *instruksjoner og forklaringer* av læreren. Det ble derimot brukt mye spørsmål og modellering, da begge lærerne ønsket å utfordre elevene gjennom disse strategiene, i stedet for å gi elevene svaret. Noen av disse spørsmålene fungerte som *hint* ved at læreren spurte om noe det var ønskelig at eleven skulle

korrigere i teksten. Elevenes svar ble da fulgt opp av en *forklaring* eller en *instruksjon* (Svanes & Øgreid, 2020, s. 14-15). Dersom elevene gir signal for at de er «tomme», ved at de sier lite og forventer at læreren skal hjelpe dem i gang, blir det vanskelig for læreren å bygge videre på elevenes utsagn og forkunnskaper, som ifølge teorien ville vært den optimale samtaleformen (Svanes & Øgreid, 2020, s. 16).

Den tredje fasen er *skrive- og veiledningsfasen*. Her skal elevene skrive individuelt og få veiledning fra læreren underveis (Klæboe & Sjøhelle, 2013, s. 24). Både veiledningen i introduksjonsfasen, samtalefasen og veiledningen under skrivearbeidet skal tilpasses elevene, slik at de har mulighet til å utvikle seg i sin nærmeste utviklingszone (Vygotskij, 2001, s. 166). Under veiledningen er det lærerens oppgave å stille spørsmål som utfordrer elevene til å selv komme på ideer til oppgavens innhold. Læreren kan oppfordre elevene til å lytte ut lyder i ord. Det er ikke meningen at læreren skal gi svaret, siden elevene selv skal oppdage hvordan lydene blir til ord, ord til setninger, og flere setninger som blir til en sammenhengende tekst (Myran & Håland, 2018, s. 54).

Til slutt kommer *etterarbeidsfasen*. Elevene og læreren skal nå ha en kort fellesaktivitet hvor elevene skal fremføre tekstene sine. Her skal elevene få oppleve at deres ferdige tekster kommuniserer med et publikum (Klæboe & Sjøhelle, 2013, s. 24).

2.3.3 Bruk av modelltekster

Læreren kan altså, som beskrevet i forrige avsnitt, støtte elevene i introduksjonsfasen av den veiledede skriveprosessen ved å lese fra en modelltekst og forklare setningsstrukturer (Klæboe & Sjøhelle, 2013, s. 24). Og som det vil forklares nedenfor, er modelltekster også noe man benytter seg av i skrivemetoden å skrive seg til lesing ved hjelp av digitale verktøy, altså STL+ (Wiklander & Sjödin, 2016). Slike modelltekster kan være en god støtte for elevene når de lærer seg å skrive flere ulike *teksttyper* og *sjangrer* i sin grunnutdanning. Eksempler på noen skriftlige sjangrer er *skjønnlitterære sjangrer* som blant annet eventyr, romaner og noveller, *sakprosasjangrer* som bruksanvisninger, selvbiografier, matoppskrifter, avisartikler og vitenskapelige artikler, og *skolesjangrer* som muntlig gjennomgang av lekse, fagartikler og elevforedrag (Maagerø, 2012, s. 35). Eksempler på ulike teksttyper er beskrivende, fortellende, forklarende, argumenterende og instruktive tekster (Breivega & Johansen, 2016, s. 51). Som nevnt ovenfor i kapittel 1.1, så skal

elevene etter 2. årstrinn kunne skrive beskrivende og fortellende tekster, som da altså kommer under begrepet teksttyper.

De fire forskerne Gunther Kress, Francis Christie, Jim R. Martin og Joan Rothery fattet interesse for skolens sjangerundervisning og den kulturelle konteksten (Referert i Maagerø, 2012, s. 35). De mente at tekstene våre er funksjonelle i den konteksten den eksisterer i, fordi de realiserer gjenkjennelige mønstre, altså sjangrer. Ifølge forskerne vil elevenes reseptive og produktive ferdigheter styrkes ved at de får bli kjent med tekstenes sjangermønstre. De talte altså for en eksplisitt sjangerundervisning i skolen. Også i LK20 blir det presisert under de grunnleggende ferdighetene i norsk at elevene skal lære seg ulike sjangre på skolen: «Å kunne skrive i norsk er 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» (Utdanningsdirektoratet, 2019).



Figur 4



Figur 5

(Calaghan & Rothery, referert på Nasjonalt senter flerkulturell opplæring; Rose & Marthin, referert i Myran, 2020, s. 69).

Innenfor den australske sjangerpedagogikken har sirkelmodellen, eller *The teaching learning cycle*, blitt benyttet. Den ble utviklet av Rothery og Marthin (Rose & Martin, 2012, referert i Myran, 2020, s. 69). I tillegg finnes en tilsvarende modell etter Calaghan og Rothery (referert på Nasjonalt senter flerkulturell opplæring) som viser hvordan en trinnvis og eksplisitt skriveopplæring kan organiseres for å bedre elevens muligheter til å lære seg ulike sjangrer. Fasene i denne modellen er også noe gjenkjennbare fra metodene nevnt ovenfor – oppdagende skriving og veiledet skriving.

I første fase av sirkelmodellen skal elevene samle kunnskap om det aktuelle temaet. I oppdagende skriving foregår denne innsamlingen av kunnskap ved at eleven har en felles opplevelse som de i etterkant snakker om, og i veiledet skriving har de en lignende samtale som skal omhandle noe elevene interesserer seg for. I denne samtalen kan læreren også lese fra en tekst og modellere setningsstrukturer, en teknikk som kan relateres til fase to i sirkelmodellen. I fase to skal elevene studere andre faktatekster om det aktuelle temaet, for å få noen forbilder. I fase tre skriver læreren og elevene en felles modelleringstekst, en arbeidsmetode som også blir benyttet under oppdagende skriving når læreren skal modellere for på tavle eller smartboard hvordan elevene kan skrive og tegne. Til slutt, i fase fire, skal elevene skrive egen tekst. Dette er en fase som blir benyttet også i oppdagende skriving og veiledet skriving (Klæboe & Sjøhelle, 2013, s. 24; Korsgaard et al., 2011, s. 35; Rose & Marthin, referert i Myran, 2020, s. 69). Formålet med sirkelmodellen og sjangerpedagogikken var å utjevne sosiale forskjeller slik at elevene kunne få like muligheter til å lære seg skolens språk og sjangrer, uavhengig av deres bakgrunn (Rose & Marthin, referert i Myran, 2020, s. 69). Sirkelen som ble utviklet av Rothery og Martin er den samme som det blir vist til i STL+ håndboka av Wiklander og Sjødin (2016, s. 46).

Når elevene får arbeidet eksplisitt med sjangerlæring øker deres evne til å lese stadig mer kompliserte tekster, noe som er viktig da det forventes at elevene skal mestre stadig mer kompliserte tekster opp gjennom skoleårene. Elevene vil selv kunne skrive slike tekster (Maagerø, 2012, s. 40) når de får utviklet seg i sin nærmeste utviklingszone i samarbeid med læreren (Maagerø, 2012, s. 40; Maagerø, 2015, s. 46; Vygotskij, 2001, s. 166). Under samtalen om tekstene er det derfor i sjangerpedagogikken viktig å bygge stillas rundt elevene ved å stille spørsmål og veilede, som gjør at elevene får utviklet sitt språk (Maagerø, 2015, s. 46).

2.3.4 Å skrive seg til lesing med digitale verktøy

Ved skriving på nettbrett og datamaskin innbyr tastaturet til utforskning. Mye styres med fingrene direkte på skjerm, men tastaturet ligger der likevel. Dermed kan nettbrett og datamaskin bidra til at bokstaver blir viktige for barn i tidlig alder (Høigård, 2019, s. 210).

Arne Trageton utviklet skrivemetodikken «å skrive seg til lesing», forkortet til STL (Myran, 2020, s. 66). Trageton presiserte at elevene i første klasse er veldig engasjerte og opptatte av bokstaver,

men at selve skrivingen kan være strevsom for dem, da finmotorikken ikke er fullt utviklet hos alle elevene i denne alderen. Derfor ønsket han å bruke datamaskin som skriveredskap slik at elevene skulle få leke med tastaturet, og dermed få bli kjente med bokstavene. Bokstavene kan de senere forme til ord og setninger. Det skal her være minimalt med formell instruksjon, men elevene skal derimot lære gjennom lek. PC-skrivingen skulle foregå i korte perioder og rundt 1 – 2 timer i uken for hvert barn (Trageton, 2003, s. 80-81). Trageton fremhever i tillegg viktigheten av at det alltid skal være to barn på hver datamaskin for at elevene skal stimuleres til sosialt samarbeid, og i tillegg kunne hjelpe hverandre med norskfaglige og tekniske utfordringer (Trageton, 2003, s. 90).

Mona Wiklander innførte “att skriva sig til läsning” (ASL) ved hjelp av talesyntese i Sverige i 2004. Wiklander hadde brukt talesyntese i spesialundervisningen, og ønsket å videreføre sine erfaringer med dette til den ordinære undervisningen (Myran, 2020, s. 67). Denne metoden ble kalt Sandvikenmodellen, og senere oversatt til norsk: «å skrive seg til lesing med talesyntese» (STL+). STL+ blir fremstilt som en videreutvikling av Trageton sin skrivemetodikk, ved at spesialpedagogen Mona Wiklander tilføyde talesyntese i elevenes skriving (Myran, 2020, s. 66 & 68; Wiklander & Sjödin, 2016, s. 6). Myran har pekt på noen vesentlige forskjeller mellom disse to metodene, som redegjøres for nedenfor (Myran, 2020, s. 66).

Talesyntesen og det talende tastaturet er en lyd støtte som leser opp bokstavlyder, ord, setninger og tekster underveis og etter elevenes skriving. Denne talesyntesen hjelper elevene med å korrigere egne tekster ved at de kan høre om teksten er riktig skrevet eller ei, og dermed har de mulighet til å korrigere teksten noe før de ser på den sammen med læreren. Talesyntesen har altså en viktig funksjon i STL+ (Myran, 2020, s. 68; Wiklander & Sjödin, 2016, s. 9), og ved hjelp av den kan elevene lære seg å stave ordene riktig fra starten av, og dermed lære seg ordbildene (Wiklander & Sjödin, 2016, s. 8). Dette er en vesentlig forskjell fra den opprinnelige STL-metoden til Trageton som la vekt på barnets lek med og utforskning av skriften, mens det her blir lagt vekt på at elevene skal kunne korrigere egen skrift og skrive mest mulig riktig fra første stund (Myran, 2020, s. 70-71). Myran (2020, s. 70) hevder at med denne talesyntesen er det en fare for at elevene tror at det viktigste er å skrive korrekt, og dermed retter tekstene sine mens de enda er i en skapende skrivefase. En konsekvens av dette kan være begrensede muligheter for å selv å oppdage språket. Hun skriver videre at elevene allerede er i stand til å oppdage det alfabetiske prinsippet, og på den måten fungere som sin egen talesyntese.

Bruk av STL+ innebærer at elevene ikke skal bruke blyant og papir til skriving i 1. klasse, men kun nettbrett eller datamaskin. Skriveopplæringen skal foregå på lignende vis i 2. klasse, men de skal i tillegg innføre blyanten dette skoleåret (Wiklander & Sjödin, 2016, s. 74). I STL kunne blyanten derimot brukes som et supplement i 1. klasse, mens elevene skal ha en systematisk opplæring i håndskrift i 2. klasse (Myran, 2020, s. 69). I håndboka til STL+ ble utelatelsen av håndskrift begrunnet med at man på denne måten unngår at motorikken skal hindre elevene i deres skriving. På den måten tar skrivingen utgangspunkt i det elevene ønsker å formidle, og ikke i hva de mestrer å skrive med blyant (Wiklander & Sjödin, 2016, s. 8). Når elevene ikke trenger å anstrenge seg med bokstavforming vil de heller ha mulighet til å fokusere på tekstenes innhold og hvordan de ulike tekstene skal se ut. Tekstene vil bli mer og mer sammenhengende etter hvert som elevene utvikler seg, og gjennom å skrive både eventyr, fortellinger, gåter, dikt, faktatekster, regnefortellinger og sanger vil elevene utvikle en forståelse for at ulike tekster skal skrives ulikt ut fra tekstens innhold og formål (Wiklander & Sjödin, 2016, s. 18).

Det at elevene ikke skal benytte seg av skriving for hånd i det hele tatt i 1. klasse, samsvarer ikke med det læreplanen legger opp til. Elevene skal nemlig etter 2. klasse kunne «skrive for hånd og med tastatur», og etter 4. klasse skal de kunne «skrive tekster med funksjonell håndskrift og med tastatur» (Utdanningsdirektoratet, 2019). Også blant andre forskere, blir verdien av å arbeide med håndskrift parallelt med at elevene får lære seg å skrive på tastatur fremhevet (Myran, 2018).

Modelltekster blir også benyttet i skriveoppgavene i håndboken til STL+ i form av samskriving eller ved at læreren har funnet egnede, ferdige modelltekster (Wiklander & Sjödin, 2016). Det er viktig å møte elevene på det nivået de befinner seg på (Wiklander & Sjödin, 2016, s. 10), da alle elever har ulike forutsetninger ved skolestart. Derfor er det gunstig å starte arbeidet med STL+ med modellsetninger, fordi det gjør det enklere å møte elevene der de er. De elevene som kun kjenner til noen få bokstaver skal få hjelp ved at eleven dikterer det den vil skrive til læreren, læreren skriver dette på en lapp, og eleven skriver det deretter inn på nettbrettet mens talesyntesen bekrefter at det eleven har skrevet er riktig. Elevene som allerede er lesekyndige kan bruke modellsetninger i begynnelsen, men i tillegg skrive lengre setninger og en sammenhengende tekst (Wiklander & Sjödin, 2016, s. 12-13). Kommunikasjon er ifølge håndboka en viktig del av skriveopplæringen, da læreren og eleven sammen skal diskutere og gjennomgå alle tekstenes

handlinger og form på en prosessartet arbeidsmåte (Wiklander & Sjödin, 2016, s. 8). Læreren vil da bygge stillas for elevene i deres nærmeste utviklingssone (Witteck, 2014b, s. 139). I de fleste skriveoppgavene i håndboka blir det også lagt opp til at elevene skal skrive sine tekster alene med hjelp av lærer, bortsett fra når de skal skrive gåter hvor de skal samarbeide to og to (Wiklander & Sjödin, 2016, s. 40). På dette området skiller også STL+ seg fra STL, som vektla at elevene skulle samskrive (Myran, 2020, s. 69).

I den prosessartede arbeidsmåten med STL+ kan man også ta i bruk sirkelmodellen, som vi gikk gjennom i kapittel 2.3.3. Denne skal i STL+ alltid brukes når elevene skriver faktatekster, og blir også benyttet i elevenes skriving av eventyr. Denne modellen gikk som tidligere nevnt ut på at elevene i fase en skal samle kunnskap om temaet, de skal studere andre faktatekster om temaet i fase to, skrive en felles modelleringstekst i fase tre, og til slutt skrive egen tekst i fase fire (Wiklander & Sjödin, 2016, s. 46-48). Formålet og bakgrunnen for at sirkelmodellen skal benyttes er derimot ikke beskrevet i håndboken (Myran, 2020, s. 69). I tillegg er det kun lagt opp til at den skal benyttes ved skriving av fakta- og eventyrtekster, mens Rose & Martin (2012, referert i Myran, 2020, s. 69) skriver at denne modellen også egner seg godt ved skriving av argumenterende tekster. Etter at elevene er ferdige med å skrive og har hørt på deres endelige tekst, skal de lese den selv. Deretter skal den skrives ut i to eksemplarer, hvorav den ene skal oppbevares i klasserommet og den andre skal tas med hjem og leses der (Wiklander & Sjödin, 2016, s. 8). I tillegg blir det i skriveoppgavene vektlagt at elevene enten skal lese tekstene høyt for klassen, eller lese den for hverandre to og to (Wiklander & Sjödin, 2016).

I kapittel "1.2 Tidligere forskning" gikk vi inn på Genlott og Grönlund (2013, s. 100-101) sin studie. Denne studien viste, som tidligere nevnt, at de elevene som skrev på datamaskin ved hjelp av talesyntese, skrev mye lengre tekster med en mer logisk flyt av hendelsen og dermed en klarere historie (Genlott og Grönlund, 2013, s. 103). Myran stiller på den andre siden spørsmålsteget ved den opplevde effekten av STL+, da den kan skyldes at elevene får tett oppfølging og veiledning fra første stund, at det blir avsatt mye tid til modellering, felles tekstsaking og digital skriving, og at det i tillegg jobbes systematisk med håndskrift i 2. og 3. klasse (Myran, 2020, s. 71).

Bjerke og Johansen (2020, s. 145) presiserer at det er viktig å reflektere rundt de metodene man velger, og hva som er metodens fordeler og ulemper. De mener at ulempene som Myran skriver om

ville gjort størst utslag dersom man rendyrket STL+-metoden, noe som lærerne Bjerke og Johansen snakket med sjeldent gjorde. Elementer fra STL+ ble derimot brukt i kombinasjon med andre metoder og aktiviteter. STL+ kan ses på som en form for oppdagende skriving, hvor elevene skal få oppdage og utforske det alfabetiske prinsippet (Korsgaard et al., 2011, s. 9 og 15) ved bruk av STL+ på nettbrett. Innenfor både oppdagende skriving, veiledet skriving, bruk av modelltekster og STL+ er lærerens veiledning viktig. Modelltekster er en metode som blir vektlagt både i den veiledede skrivingen og i STL+.

2.4 Tilpasset opplæring, mestring og motivasjon

Når elevene begynner i første klasse, møter de skolen med ulike forutsetninger. Enkelte elever kjenner til noen få bokstaver, mens andre kan mange. Noen har knekt lesekode ved skolestart (Wiklander & Sjödin, 2016, s. 12-13), mens andre ikke har begynt å trekke sammen lyder. Alle disse førsteklasseelevene har krav på en opplæring som er tilpasset deres utviklingsnivå (Sandvoll & Allern, 2014, s. 314). I opplæringsloven står det at opplæringen skal tilpasses de enkelte elevenes evner og forutsetninger (Opplæringsloven, 2018, § 1-3). Tilpassing handler om at læreren gjennom undersøkelse, planlegging, gjennomføring av undervisning og evaluering passer på at alle elevene får utfordringer og muligheter som fører til faglig og sosial utvikling (Hårstein & Werner, 2003, referert i Kobberstad et al., 2020, s. 267). Kobberstad et al. (2020, s. 268) skriver at når læreren varierer og tilpasser arbeidsmåter i skriveopplæringen, så vil flere elever få oppgaver som er tilpasset deres mestringsnivå, noe som kan virke motiverende for læringsprosessen.

Et viktig moment i arbeidet med tilpasset opplæring er lærerens forhold til elevene og lærerens klasseledelse. Hattie har gjort mange metastudier av elevers læringsutbytte, og han konkluderte med at en lærer i aktivtørrolle er mer effektiv enn læreren som tilrettelegger. Han påpeker at undervisvurdering, utfordrende læringsmål og støttende relasjon mellom lærer og elev er viktige aspekter som har stor effekt på elevers læring (referert i Fullan, Quinn & McEachen, 2018, s. 101). Når en lærer underviser er det nødvendig at hun ser den enkelte elev og tilpasser måten hun henvender seg til elevgruppen på (Sandvoll & Allern, 2014, s. 318). Skriving blir i dag sett på som en ferdighet som elevene skal utvikle i et faglig samarbeid med en kompetent lærer, som veileder og er aktiv gjennom hele skriveprosessen (Blikstad-Balas og Roe, 2020, s. 50) Her skal altså læreren, som nevnt i kapittel 2.2.2, bygge stillas for elevene i deres skriveprosess (Myran & Håland, 2018, s. 52).

En vanlig måte å tilrettelegge for tilpasset opplæring på er ved å differensiere undervisningen. Dette er en metodisk tilnærming som har til hensikt å møte elevenes individuelle behov og forutsetninger (Buli-Holmberg & Ekeberg, 2016, s. 165). Lærere har i dag tilgang til teknologi som kan bidra til å tilpasse og differensiere opplæringen, samt gjøre læringen mer interessant for elevene (Michaelsen, 2015, s. 8). Bruk av nettbrett kan være et eksempel på et slikt verktøy. I vårt prosjekt vil vi se på hvordan lærere benytter dette redskapet i sin skriveundervisning. Videre kan det å benytte den skrivemetodiske tilnærmingen oppdagende skriving, som nevnt i kapittel 3.2.1, bidra til å differensiere undervisningen ved at elevene kan arbeide med skriveoppgaver ut fra deres eget ståsted (Korsgaard et al., 2011, s. 21). Ved skrivemetodikken STL+ som vi gikk inn på i kapittel 2.3.4, kan man differensiere undervisningen med bruk av modellsetninger, som elevene kan benytte seg av dersom de har behov for det. De som derimot ikke klarer å skrive på egenhånd enda, kan dikterer det de ønsker å skrive til læreren, som skriver det ned på en lapp, og deretter kan elevene skrive det selv på nettbrettet sitt (Wiklander & Sjödin, 2016, s. 12-13).

Når opplæringen er tilpasset elevenes evner og forutsetninger vil de få mulighet til å oppleve mestring. Mestringserfaringer er opplevelser som øker individets tro på at egen atferd kan være med å påvirke forskjellige handlingsutfall (Skaalvik & Skaalvik, 2018, s. 125-126), og mestring har derfor nær sammenheng med elevenes selvforståelse, selvverd og forventning til egen mestring (Buli-Holmberg & Ekeberg, 2016, s. 47). For at elever skal få føle på mestring i en gitt oppgave eller situasjon, er det viktig at forutsetningen er *reell*. At mestringen er reell handler om at den er objektiv, slik at den kan tolkes på en prøve eller av en observatør (Skaalvik & Skaalvik, 2018, s. 126). Hvis elevene får oppleve gjentatt mestring, vil de bli tryggere. Mens hvis mestring uteblir, vil elevene miste troen på seg selv og bli utrygge. At elevene får oppleve mestring er altså viktig for at de skal kunne utvikle et positivt selvbilde og motivasjon for å lære (Buli-Holmberg & Ekeberg, 2016, s. 46).

Når elever skal lære å skrive, er motivasjon viktig. Motivasjon blir gjerne forklart som en *drivkraft*, som har betydning for menneskers atferd og lyst til å lære (Buli-Holmberg & Ekeberg, 2016, s. 46; Skaalvik & Skaalvik, 2018, s. 138). Motivasjon kan være påvirket av indre eller ytre forhold. Med indre motivasjon dreier det seg om menneskets individuelle interesser, mens de ytre forholdene dreier seg om noe som finnes i den gitte situasjonen, som for eksempel ros eller belønning (Skaftun,

2014, s. 507). Hvis en elev er motivert for læring, så øker som regel arbeidsinnsatsen (Skaalvik & Skaalvik, 2018, s. 138 -139). Når elevene får opparbeidet tro og tillit til seg selv gjennom mestring, vil de bli mer motiverte og gi en større innsats i lærings situasjoner. Dette gir et godt grunnlag for læring (Buli-Holmberg & Ekeberg, 2016, s. 46).

3 Metoder

Dette kapittelet starter med fokus på kvalitative tilnærminger. Videre vil det bli gjort rede for kausdesignet, de valgte metodene observasjon, elementer av tekstanalyse, intervju og utvalget som er blitt brukt i undersøkelsene. Deretter vil vi beskrive analyseprosessen, både når det gjelder behandlingen av dataene fra observasjonene og intervjuene. Videre vil det bli diskutert rundt begrepene reliabilitet og validitet, før vi til slutt gjør rede for forskningsetiske retningslinjer.

Vi har valgt et hermeneutisk og sosialkonstruktivistisk syn som vitenskapsteoretisk overbygning for denne studien (Anker, 2020, s. 47-54). En hermeneutisk fortolkning vil si å tolke tekster som en helhet med utgangspunkt i tekstens enkelte bestanddeler (Jordheim, 2013, s. 44). Når vi som forskere søker etter en helhetlig innsikt, innebærer dette en interaksjon mellom de tekstene og det materialet som blir til i prosjektet og vår tolkning. Ifølge den *hermeneutiske sirkelen* starter fortolkningsprosessen med en *forut-forståelse*, som videreutvikles ved innhenting av nye erfaringer som tolkes. Dette er en meningssøking som stadig kan utvides (Befring, 2015, s. 21). Det sosialkonstruktivistiske synet handler om at vi som forskere lager en sosial konstruksjon av virkeligheten, ved at vi konstruerer og fortolker fortellinger som fortelles, for eksempel gjennom intervjuene (Anker, 2020, s. 52-53). Innenfor dette synet blir det også presisert at vi som mennesker vil ha ulik oppfatning av det samme fenomenet (Tjora, 2017, s. 27).

3.1 Kvalitativ tilnærming

Et forskningsdesign handler om hvordan man utformer et prosjekt, beskriver og begrunner valg av metode, og hvilket utvalg som er mest hensiktsmessig og hvordan man vil legge opp analysen. Vi tok utgangspunkt i prosjektets problemstilling da vi skulle planlegge dette designet (Thagaard, 2018, s. 45). Videre vurderte vi hvilke metodiske tilnærminger som best mulig kunne besvare oppgavens problemstilling (Thagaard, 2018, s. 53). Innenfor forskningen skiller man mellom kvalitative og kvantitative metoder. Den kvalitative forskningen kjennetegnes ved at man søker forståelse av sosiale fenomener. Denne forståelsen kan man få gjennom intervju eller observasjon hvor man har nær kontakt med deltakerne. Analyse av tekster og andre visuelle uttrykksformer er også en kvalitativ metode, men gir en større avstand til kildene, da det er analyse av allerede etablerte data. Kvantitative forskningsmetoder er derimot basert på en større avstand. De kvantitative studiene kan omfatte store utvalg, mens kvalitative studier kan gi mye informasjon om

noen få enheter (Thagaard, 2018, s. 15-16). Befring (2015, s. 39) påpeker at det er hensiktsmessig å bruke kvalitative metoder dersom man søker innsikt i ulike problemer og fenomener.

Formålet med denne oppgaven er, som nevnt i første kapittel, å belyse hvordan skriveopplæringen kan foregå med bruk av nettbrett som et læringsverktøy i skriveopplæringen. På bakgrunn av denne problemstillingen har vi kommet frem til de to forskningsspørsmålene:

1. Hvordan reflekterer lærere rundt didaktiske tilnærminger til den første skriveopplæringen på nettbrett?
2. Hvordan brukes nettbrettet i elevenes skriveopplæring, med særlig fokus på deres tekstsaking?

Vi ønsker i arbeidet med denne masteroppgaven å utvikle en dypere innsikt i hvordan man kan bruke nettbrett som et læringsverktøy i den første skriveopplæringen, og har derfor kommet frem til at den kvalitative forskningsmetoden egner seg best til dette formålet.

Vi har valgt å benytte oss av de kvalitative metodene intervju og observasjon for å samle inn primæremperi. Intervju vil bli benyttet for å undersøke hvordan lærerne reflekterer rundt didaktiske tilnærminger til den første skriveopplæringen på nettbrett, og observasjon for å se hvordan elevene bruker nettbrettet for å skape tekster i den første skriveopplæringen. Under denne observasjonen tok vi bilder av noen elevtekster, som vi også kort vil kommentere. De vil være en form for sekundæremperi. Befring (2015, s. 36) legger vekt på at det i mange tilfeller vil være relevant å benytte seg av flere metodiske tilnærminger, som kalles for *triangulering*.

3.1.1 Kasusstudie

Når man skal besvare en problemstilling som spør om *hvordan* eller *hvorfor* er det hensiktsmessig å bruke et kasusdesign (Yin, 2018, s. 11). Her vil man kunne dybdeundersøke et fenomen i dets egen kontekst (Yin, 2018, s. 15), da et kasusdesign nettopp kjennetegnes ved at man utfører intensive studier av noen få hendelser, personer eller institusjoner. Her skal fokuset rettes mot et tydelig avgrenset område, hvor det skal gjennomføres en helhetlig dybdeundersøkelse. Man har mulighet til å samle inn store mengder data om ett eller flere kasus (Befring, 2015, s. 90). I et slikt design kan man benytte seg av flere ulike metoder for datainnsamlinger, da man her er avhengig av flere

beviskilder som man triangulerer for å nærme seg svaret på undersøkelsen (Tjora, 2017, s. 41; Yin, 2018, s. 15).

Siden vår problemstilling spør etter nettopp hvordan en aktivitet foregår, og med tanke på at vi ønsker en dypere innsikt i den første skriveopplæringen – med et særlig fokus på hvordan denne kan legges opp ved bruk av nettbrett, konkluderte vi med at kasesdesignet ville være mest hensiktsmessig for vår oppgave. Studien vil gjennomføres på to ulike skoler i to ulike kommuner, hvor vi vil observere en førsteklasse på hver skole. Studien har altså to kases. Grunnen til at vi valgte å gjennomføre undersøkelsen på to skoler i to ulike kommuner, var for å få bredere innsikt enn fra en enkelt skole, noe som dermed utvidet vår forståelse av emnet (Befring, 2015, s. 21). Dette gav oss i tillegg flere ulike synspunkter på hvordan nettbrett kan brukes.

3.1.2 Observasjon som metode

Observasjon er en forskningsmetode som egner seg godt for å se nærmere på menneskers handlinger og praksiser, samt til å studere samhandlingen mellom mennesker (Thagaard (2018, s. 53). I en observasjonssituasjon kan man bli bevisst på hva mennesker faktisk gjør, mens i en intervjusituasjon blir fokuset rettet mer mot hva de forteller at de gjør. Siden vi er nysgjerrig på hva lærerne faktisk gjør i klasserommet, valgte vi å benytte oss av observasjon i tillegg til intervju (Tjora, 2017, s. 53). Målet med observasjonen var å besvare forskningsspørsmål nr. 1: «Hvordan brukes nettbrettet i elevenes skriveopplæring, med særlig fokus på deres tekstskaping?». Med utgangspunkt i dette vil det være relevant å observere hvordan nettbrettet faktisk blir brukt, i stedet for bare å bli gjenfortalt hvordan verktøyet blir benyttet.

Vi innledet observasjonene i de to klassene med å presentere oss selv. Vi fortalte at vi går på skole for å bli lærere, og skal lære om hvordan elevene bruker nettbrett i skriveopplæringen. Siden flere av elevene antakelig ikke var vant med å ha observatører til stede i klasserommet (Tjora, 2017, s. 76), kunne denne presentasjonen bidra til å gjøre situasjonen noe tryggere for elevene. I og med at elevene visste at vi skulle observere, ble det også mulig for oss å notere ned det som vi anså som relevante inntrykk og aktiviteter. På Nipebu skole³ observerte vi totalt to undervisningsøkter på en

³ Nipebu skole er et fiktivt navn.

dag, mens på Furøya skole⁴ observerte vi totalt seks økter fordelt på fire dager. I utgangspunktet hadde vi planlagt å ha to – tre dager med observasjon på hver skole, men siden Nipebu skulle ha karneval på den siste dagen vi skulle observere, og dermed ikke norsk, ble planene endret. Dermed ble det heller en ekstra dag på Furøya skole.

Med utgangspunkt i oppgavens tema og ønsket om å se på noen elevtekster, valgte vi å være *deltagende observatører*. Vi var dermed fysisk til stede i klasserommet, og observasjonene foregikk direkte, noe som gav en risiko for å påvirke læreren og elevene (Befring, 2015 s. 71). Når vi benyttet oss av en slik åpen observasjonsrolle, kunne vi også stille oppfølgingsspørsmål underveis for å hente relevant informasjon om det emnet vi observerte (Tjora, 2017, s. 74). Dette opplevde vi som hensiktsmessig, da vi var ute etter å se hvordan et læringsverktøy ble brukt i praksis. Vi kunne gå rundt i klasserommet og se på hvordan elevene benyttet nettbrettet ved tildelte arbeidsoppgaver. Noen av elevene viste oss arbeidet sitt, og fortalte hva de hadde gjort. Elevene var ikke så veldig interessert i oss, fokuset deres var heller på læreren.

Våre observasjonsstudier kunne ha ført til en *forskningseffekt*, som handler om at de man observerer oppfører seg på en annen måte under observasjonene enn de ellers ville ha gjort. Dette kunne dermed ha påvirket undervisningen og klassens bruk av nettbrett i undervisningen (Tjora, 2017, s. 71). Vi som observatører kunne også ha blitt preget under observasjonene, noe som blir kalt for en *omvendt forskereffekt* (Tjora, 2017, s. 72). Selv om det i en observasjonsstudie alltid vil være en mulighet for en gjensidig påvirkning, så bør ikke det stå i veien for bruk av slike studier. Vi forsøkte likevel å være bevisst på hvordan disse effektene kan affisere påliteligheten til observasjoner (Tjora, 2017, s. 73).

Vi valgte å skrive ned observasjoner og refleksjoner i observasjonsskjemaer (Vedlegg 2) (Tjora, 2017, s. 90). Dette for å sikre oss mest mulig detaljerte og utfyllende notater hvor vi enkelt kunne fylle inn observasjonene våre. For å redusere følelsen av at notatene skulle virke "fattige", og at vi ikke hadde fanget den oppriktige opplevelsen (Tjora, 2017, s. 94), valgte vi å samskrive våre observasjonsnotater i etterkant. Under observasjonene forsøkte vi å fokusere på emnet og det som var relevant for oppgaven, for å sikre oss gode notater. Siden vi var to som observerte og skrev, så

⁴ Furøya skole er et fiktivt navn.

er det større sannsynlighet for at vi fikk med oss det meste som skjedde i klasserommet, noe som styrker validiteten av resultatene.

3.1.3 Eksemplifisering med elevtekster

Under observasjonen tok vi bilder av noen elevtekster som ble skrevet i klasserommet på nettbrett. Disse elevtekstene presenteres i resultat- og analysedelen for å gi konkrete eksempler i tillegg til intervju og observasjon. Elevtekstene tolkes i lys av STL+, og vi ser på om eleven benytter seg av modelltekster eller startsetninger, samt de ulike modalitetene som elevene benytter seg av i sin tekstsaking. I denne oppgaven er hovedfokus hvilke tekster elevene produserer på nettbrett, hvordan det gjøres og om de i tillegg kombinerer ulike semiotiske ressurser.

3.1.4 Intervju som metode

Ifølge Tjora (2017, s. 113- 114) vil man gjennom intervju få studert intervjuobjektets holdninger, meninger og erfaringer. I en intervjusituasjon har man som mål å forstå informantens erfaringer og refleksjoner over egne erfaringer. I masteroppgaven vår er vi mer spesifikt på jakt etter lærerens erfaringer og kunnskap med bruk av nettbrett i den første skriveopplæringen.

Hensikten med intervjuene var å svare på forskningsspørsmål nr. 2: "Hvordan reflekterer lærere rundt didaktiske tilnærminger til den første skriveopplæringen på nettbrett?". For å få en forholdsvis fri dialog om emnet valgte vi å bruke en *semistrukturert intervjuform*. Med det menes strukturerte spørsmål, med åpne og frie svar. Spørsmålene og rekkefølgen på de kunne variere noe, men intervjuguiden hadde tydelige, kortfattede og åpne spørsmål som et utgangspunkt (Befring, 2015, s.75). Dette fordi at vi som forskere kunne risikere å påvirke informantens svar. Målet vårt var at læreren skulle komme med sine synspunkter og tanker rundt temaet og det som ble observert i klasserommet. Vi tok opp intervjuene med en diktafon, slik at vi lettere kunne følge med på intervjuguiden og i tillegg ha en dialog med informantene, uten å måtte fokusere på å skrive. I tillegg fikk vi da mulighet til å transkribere intervjuet fullstendig (Tjora, 2017, s. 173). Informantene ble informert om at lydopptaket ville bli slettet etter transkriberingen (Tjora, 2017, s. 167).

I forskningsintervjuet er det et asymmetrisk maktforhold (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 51). For å bedre kvaliteten på intervjuene, ønsket vi å skape en avslappet stemning, hvor informantene var

komfortable med å tenke høyt og reflektere rundt emnet (Tjora, 2017, s. 118 og 120). På Furøya skole hadde vi observert i klassen til informanten Aud⁵, i to økter før intervjuet, og vi følte vi hadde blitt noe kjent med henne og opparbeidet en tillit som forbedret kvaliteten på intervjuet (Tjora, 2017, s. 118). Vi hadde derimot ikke observert i klassen til Clara og Ine, men følte vi hadde en god dialog med dem likevel. Vi som forskere hadde på forhånd bestemt hvilke spørsmål som skulle stilles, og lærerne hadde noen uker i forveien fått tilsendt spørsmålene.

På Furøya skole intervjuet vi læreren på 1. trinn, Aud, og Clara⁶ som var en lærer med mye erfaring med bruk av nettbrett i den begynnende skriveopplæringen. På Nipebu skole intervjuet vi Ine⁷, som var teamleder for småtrinnet, men som også hadde lang erfaring med bruk av nettbrett i den første skriveopplæringen. På Nipebu skole skulle vi gjerne hatt mulighet til å intervju de to lærerne også, men dette lot seg ikke gjennomføre. I tillegg hadde vi også kun avtalt intervjuet med Ine på forhånd, på grunn av at de to læreren som var på 1. klasses trinnet, akkurat hadde startet i jobben dette skoleåret. I ettertid ser vi at muligens dette var litt uklokt, men vi fikk et godt og informativt intervju med læreren som vi altså ikke observerte i praksis. Vi fikk også inntrykk av at lærerne på Nipebu skole var veldig samkjørte om hvordan den første skriveopplæringen skulle gjennomføres på skolen.

3.1.5 Utvalg

Et kjennetegn på kvalitative studier er at det blir brukt et begrenset antall deltakere eller informanter. Små utvalg er det viktig å velge informanter som i høyest mulig grad kan gi en forståelse av de fenomenene man ønsker å undersøke. Vi valgte ut deltakere og enheter systematisk med tanke på hvilke kvalifikasjoner som var relevante for vår problemstilling, altså et *strategisk utvalg* (Thagaard, 2018, s. 54). Et kasesdesign kan man ved strategisk utvelgelse oppnå høyere grad av generaliserbarhet (Flyvbjerg, 2010, s. 473) enn ved et tilfeldig utvalg, ettersom sistnevnte ikke er en velegnet strategi for å skaffe mest mulig informasjon om et gitt fenomen.

På bakgrunn av den valgte problemstillingen, var det viktig å gjennomføre undersøkelsen på skoler om faktisk brukte nettbrett i den første skriveopplæringen. Målet var å studere to skoler som hadde mye kunnskap på dette området. Vi søkte på internett etter skoler som ble fremstilt som erfarne

⁵ Aud er et fiktivt navn.

⁶ Clara er et fiktivt navn.

⁷ Ine er et fiktivt navn.

brukere av nettbrett i begynneropplæringen, og som dermed hadde lang praksis og god kunnskap om temaet. De to valgte skolene hadde inkludert nettbrett som læringsverktøy tidligere enn skoler i samme kommune. Vi valgte skoler som var i ulike kommuner, slik at de ikke "samarbeidet" om hvordan de brukte verktøyet. Dermed kunne vi få innsikt i to forskjellige måter å legge opp den første skriveopplæringen med bruk av nettbrett, og kunne videreutvikle vår helhetlige forståelse enda mer (Befring, 2015, s. 21). Etter at vi hadde funnet to aktuelle skoler i ulike kommuner, sendte vi skolene en e-post hvor vi uttrykte vår interesse for skolen og deres tilnærming til den første skriveopplæringen på nettbrett.

Vår første informant var Aud som underviser på 1. trinn på Furøya skole. Hun var ferdig utdannet som allmennlærer i 2002, og har jobbet på Furøya skole de siste sju årene. På Furøya skole har hun kun undervist på småskoletrinnet, mens tidligere underviste hun på mellomtrinnet. Da hun begynte å jobbe på Furøya skole var skolen i startfasen av innføringen av nettbrett som læringsverktøy, som de innførte i 2015 - 2016.

Vår andre informant, allmennlærer Clara, arbeider også på Furøya skole. Hun har arbeidet på skolen i 15 år, og hadde 1. klasse det skoleåret hvor de startet opp med nettbrett. Inneværende skoleår har hun 4. trinn, men skal ha 1. trinn til høsten igjen, da de på skolen rullerer med 1.- 4. trinn. Hun har i tillegg tatt ekstra sertifisering hos *Apple av egen-interesse*, og i tillegg spesialisert seg i norsk og skriveopplæringen.

Vår tredje og siste informant var allmennlærer og teamleder Ine, som jobbet på Nipebu skole. Hun har jobbet i samme kommune siden hun ble ferdig utdannet for 12 år siden, men startet på Nipebu skole i 2015. I tillegg til at hun er allmennlærer, har hun også studert *lesing og skriving i skolen 1 - 7* på masternivå. Hun har også arbeidet deltid som IKT-veileder to av årene hvor hun har jobbet på Nipebu skole. Som IKT-veileder var hennes oppgave å lære opp andre skoler, som skulle starte opp med nettbrett i samme kommune. Hun har kun jobbet fra 1. - 4. trinn, men hovedsakelig på 1. og 2. trinn. Dette skoleåret har hun derimot begynt å arbeide i administrasjonen, og er nå teamleder for 1. - 3. trinn.

3.2 Analyseprosessen

Å analysere forskningsdata vil si å dele det opp i mindre biter (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 219). Vi benytter oss av to ulike metoder for å samle inn data, henholdsvis observasjon og intervju, som begge resulterer i en kvalitativ analyseprosess. I analyseprosessen systematiseres tekstene fra undersøkelsene, altså observasjonsnotatene og transkripsjonen fra intervjuene, da dette er en forutsetning for å kunne benytte dataene i den kvalitative analysen (Thagaard, 2018, s. 151). Her vil vi altså igjen tolke empiriens enkelte bestanddeler som én helhet (Jordheim, 2013, s. 44). Vi har valgt den *tematiske analysen*, og strukturert den etter de overordnede temaene:

- Bokstavinnlæring
- Å skrive seg til lesing
- Lærerens rolle i elevenes tekstskaping

Dette er temaer som pekte seg ut i empirien. De passer også godt sammen med vår teori. Disse tre kategoriene henger nært sammen og de er alle tre nært knyttet opp mot hovedtematikken som er skriveidaktikk og tekstskaping.

Den tematiske analysen kjennetegnes ved at man sammenstiller og sammenligner dataene “på tvers”, noe som gir mulighet til å gå i dybden av de temaene man ønsker å undersøke (Befring, 2015, s. 114; Thagaard, 2018, s. 171). Målet med den kvalitative analysen er at det skal være mulig for en leser å tilegne seg kunnskap om emnet, uten å måtte gjennomgå alle dataene som er samlet inn gjennom prosjektet (Tjora, 2017, s. 195). Det altså vi som forskere som konstruerer empiriens fortelling (Anker, 2020, s. 52-53).

3.2.1 Observasjonene

Thagaard (2018, s. 151) skriver at når en observerer er en allerede i gang med analysen, da en under observasjonen reflekterer over hvordan det en observerer kan forstås.

Våre observasjonsdata ble innsamlet som skriftlige registreringer (Befring, 2015, s. 113). Vi jobbet sammen, renskrev og samskrev våre observasjonsnotater rett etter at observasjonsøktene var ferdige for dagen, for å få med flest mulig detaljer mens det enda var ferskt i minnet.

3.2.2 Intervjuene

Under intervjuet benyttet vi oss av en diktafon for å ta opp samtalen. På denne måten ble våre intervjudata utformet som en fullstendig språklig fremstilling av informantenes svar (Befring, 2015, s. 113), som kalles en transkripsjon. Data gikk fra lydopptak og muntlig tale til skriftliggjorte transkripsjoner. Dette er det første trinnet i analyseprosessen, som ifølge Befring (2015, s. 114-115) kan deles inn i tre faser. Den første fasen er transkriberingen, den andre fasen handler om finne analysens temaer, og i den siste fasen skal analysen struktureres. Vi transkriberte våre intervjuer uken etter gjennomføring. Det ble til sammen tre intervjuer: to på Furøya skole og ett på Nipebu skole.

Etter transkriberingen kommer den andre fasen hvor man foretar en tematisk analyse av den transkriberte teksten (Befring, 2015, s. 114). Befring (2015, s. 114) skriver at poenget er å få med seg det sentrale tematiske innholdet. Det finnes flere former for intervjuanalyser (Kvale & Brinkmann, 2018, s. 223), deriblant vår valgte analytiske tilnærming, *temaanalysen*. Vi leste gjennom våre transkriberinger flere ganger for å finne fellestrekk og ulikheter mellom det informantene sa under intervjuet.

Den tredje og siste fasen i analyseprosessen, innebærer å strukturere dataene, samt å presentere funnene på en oversiktlig måte (Befring, 2015, s. 115), og dette er selve dataanalysen. Den vanligste formen for dataanalyse i dag er å kode, eller å kategorisere det transkripsjonen fra intervjuene forteller. Målet er å utvikle kategorier som fanger de erfaringene og handlingene som er studert fullt ut. Man sammenligner dataene med den hensikt å finne likheter og ulikheter mellom dataene (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 226).

3.3 Reliabilitet

Reliabilitet handler om studiens nøyaktighet og stabiliteten av data, altså om den er pålitelig (Befring, 2015, s. 53). Alle delene av en kvalitativ forskningsprosess skal gjennomføres på en reliabel måte, som forutsetter en nøyaktig beskrivelse av prosjektets fremgangsmåte (Befring, 2015, s. 56). Dette vil si å vise *transparens* eller *gjennomsiktighet* i oppgaven. Det handler altså om å redegjøre for valg og fremgangsmåter i alle ledd i prosessen, slik vi har gjort: - Vi har redegjort for hvordan vi har gjennomført vår undersøkelse, hvordan vi rekrutterte deltakerne og vi har utdypet våre valgte

teorier. I tillegg er det viktig å gjøre rede for eventuelle problemer som skulle oppstå underveis i arbeidet med prosjektet (Tjora, 2017, s. 248).

Intervjuguiden (Vedlegg 3) vår var laget på forhånd og den ble benyttet under alle tre intervjuene. Vi forsøkte å utforme intervjuguidens spørsmål slik at de skulle dekke tema for studien, og dermed styrke reliabiliteten. Intervjuguiden ble utformet med åpne spørsmål som gir informantene mulighet til å presentere sine egne erfaringer og synspunkter, uten å risikere å bli ledet i en spesiell retning som ved bruk av ledende spørsmål (Thagaard, 2018, s. 97). Ved mer ledende spørsmål ville reliabiliteten ha blitt svekket, og en annen forsker ville muligens fått andre svar fra informanten, enn det vi fikk (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 276). Dersom noe av det informanten sa var uklart, stilte vi tilleggsspørsmål. I etterkant ser vi at vi burde ha stilt spørsmål eksplisitt om hvordan det arbeides med bilder i tilknytning til elevenes tekstsaking, i stedet for kun å spørre om hvilke andre uttrykksformer som brukes sammen med skrivningen.

Det muntlige språket snakker man flytende i «lange setningskjeder», mens i transkriberingen er man allerede inne i en fortolkningsprosess, hvor muntlig språk deles i setninger med punktum og komma. Vi benyttet oss av diktafon for å ta opp intervjuene, og deretter transkriberte vi dem og gjorde herved talespråket om til skriftspråk. I tillegg, siden vi er to forskere, vil det også kunne være forskjell i hvordan vi tolker informantens stemmebruk, og når vi mener at en setning burde avsluttes. En annen styrke ved å være to forskere er at fire ører hører og får med seg flere detaljer og vi har mulighet til å diskutere eventuelle uklarheter. For å redusere risikoen for å høre eller tolke opptakene feil, forårsaket av for eksempel dårlig lyd kvalitet, hørte vi på dem flere ganger ved behov (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 211-212).

Observasjonsskjemaet (Vedlegg 2) sikret at relevant informasjon ble notert ned. Under observasjonen vil det automatisk være en samhandling med andre mennesker. En eventuell forskningseffekt vil påvirke reliabiliteten til vår studie, ved at læreren og elevene oppfører seg annerledes mens vi er der (Tjora, 2017, s. 71). Det virket som elevene og lærerne var seg selv under våre observasjoner. Vi ble fortalt av rektor ved Furøya skole at de årlig har mange skolebesøk, og dette kan ha ført til at elevene har blitt vant med besøk i klasserommet.

3.4 Validitet

Validitet handler om gyldigheten av hvordan vi som forskere tolker dataene fra vår undersøkelse og hvor gyldige våre tolkninger er (Thagaard, 2018, s. 189). I tillegg handler det om i hvilken grad en metode egner seg til å undersøke det den har til hensikt å undersøke, for å kunne gi gyldig og vitenskapelig kunnskap ut fra studiets tema og formål (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 276- 278). Vi kan tenke på validitetsbegrepet som håndverksmessig kvalitet, som kan forstås som en håndverksmessig dyktighet og troverdighet som forskerne må inneha. Validitet handler altså ikke bare om de valgte metodene, men også om oss som personer, og hvordan vi evaluerer dataene som blir produsert i forskningsprosessen, og dette henger sammen med det sosialkonstruktivistiske synet på forskning. Denne validering må prege hele prosessen (Kvale & Brinkmann, 2015, s 277).

I kvalitative undersøkelser er det forskerne selv som selv samler inn dataene, og det er alltid en risiko for at forutinntatte oppfatninger, forståelser og forventninger vil kunne påvirke persepsjonene, og dermed redusere validiteten. Dette kalles for «*researcher bias*» (Befring, 2015, s. 54). For å forsøke å hindre dette, har vi i analysedelen valgt å gjengi noen av informantenes utsagn som sitat, og dermed kommentere disse (Befring, 2015, s. 118). Som nevnt i kapittel 3.3, vil vi som regel foreta transkriberingen noe ulikt i forhold til språklig stil. Man må vurdere hva som er en mest mulig gyldig overføring av det muntlige språket, til det skriftlige språket (Kvale & Brinkmann, 2015, s 278). Resultatene fra intervjuet vil være farget av lærernes og skolenes erfaringer med bruk av nettbrettet, noe som kan påvirke informantens troverdighet (Kvale & Brinkmann, 2015, s 278). Også under observasjonen, noterte vi kun det som skjedde i klasserommet ved å notere på observasjonsskjemaene. Vi gjorde våre egne tolkninger av notatene i etterkant. I analysedelen til dette prosjektet, vil vi knytte våre tolkninger til oppgavens teori, ved å forklare hvordan vi kom frem til tolkningene og konklusjonene (Thagaard, 2018, s. 189). Vår valgte teori ble noe endret gjennom arbeidet med teoridelen, for å sikre at teorien var egnet til å kunne besvare problemstillingen (Kvale & Brinkmann, 2015, s 278).

Under intervjuene stilte vi oppfølgings spørsmål dersom noe var uklart, eller vi ønsket en utdypelse av noe (Kvale & Brinkmann, 2015, s 278). Da vi i etterkant hørte på opptakene og transkriberte, oppdaget vi at vi med fordel kunne ha gjennomført et prøveintervju på forhånd for å sikre kvaliteten på hovedintervjuene. Etter transkriberingen registrerte vi at vi i intervjuene mange ganger snakket for mye om lesing. Et prøveintervju kunne ha styrket validiteten av dette prosjektet,

men samtidig var tidsaspektet til oppgaven årsaken til at dette ikke ble gjort. I tillegg kunne vi ha benyttet et fokusgruppeintervju på begge skolene, og dermed intervjuet både Aud og Clara på Furøya skole og Ine og de to førsteklasseleererne som var på trinnet inneværende skoleår på Nipebu samtidig. Dette kunne gitt mer utdypende svar på hvert spørsmål.

Ved gjennomføringen av observasjonene, kunne vi med fordel ha benyttet oss av videokamera. Da ville vi fått med flere detaljer og flere sitater fra lærerne. I etterkant sitter vi igjen med følelsen av at vi beskrev mye hva de gjorde og hva som skjedde, men kanskje hadde lite sitater av hva som ble sagt. Siden vi var to som noterte på observasjonsskjemaene, fikk vi med oss flere detaljer enn om vi kun skulle vært en person. Grunnen til at vi ikke benyttet oss av kamera, var at vi var engstelige for at dette kunne virke skumlere for lærerne og de foresatte. I tillegg måtte vi ha leid et videokamera, som er en økonomisk byrde. Dersom vi hadde benyttet oss av videodata, ville det også blitt en langt mer omfattende prosess. Dette henger sammen med oppgavens omfang og tidsaspekt. Eventuelt kunne vi ha fordelt ansvar, slik at en av oss hadde skrevet det som skjedde i klasserommet, mens den andre hadde skrevet ned hva som ble sagt.

For å oppnå generaliseringsvaliditet (Maxwell, 1992, referert i Befring, 2015, s. 55) har vi, som tidligere nevnt, benyttet oss av en strategisk utvelgelse (Flyvbjerg, 2010, s. 473). Vi har med omhu valgt skoler som har lang erfaring med digital læring. Generaliseringsvaliditet handler om at resultatet man får av forskningen også skal være gjeldende for andre, ved at resultatene kan gjenkjennes i samme situasjon. I vårt tilfelle gjelder dette for andre lærere eller studenter. Dette gjør at forskningen vil kunne få en generell verdi (Maxwell, 1992, referert i Befring, 2015, s. 55).

3.5 Forskningsetiske retningslinjer

Forskningsetiske retningslinjer er ett sett med normer som skal sørge for at forskningsprosessen blir gjennomført på en forsvarlig og verdig måte (Befring, 2015, s. 28). Forskere er forpliktet til å følge retningslinjene til Den nasjonale forskningsetiske komité for samfunnsvitenskap og humaniora (NESH). NESH har som ansvar å sikre at deres retningslinjer er gode verktøy som sikrer at forskere gjennomfører sine prosjekter på en forsvarlig måte (NESH, 2016, s. 4 -5).

Forskeren har ansvar for at respekten for menneskeverdet blir ivaretatt, ved å respektere deltakernes autonomi, frihet og medbestemmelse (NESH, 2016, s. 12). Vi meldte prosjektet vårt til

Norsk Senter for forskningsdata (NSD) i begynnelsen av januar 2021, som var i oppstarten av det semesteret vi skulle skrive masteroppgaven. Vi fikk tilbakemelding etter en månedstid om at personopplysningene i prosjektet vårt var i samsvar med personlovgivningen. Da vi også ønsket å ta bilde av noen elevtekster, meldte vi inn dette som en endring, og fikk da til svar at disse endringene ikke hadde noen innvirkning for NSD sin vurdering.

Forskerne er ansvarlig for at deltakerne får tilstrekkelig informasjon om prosjektet og dets formål. De skal også få informasjon om hvem som får tilgang til informasjonen og hva det betyr for dem å delta. Forskeren må også innhente samtykke fra deltakerne. Det er viktig å presisere at dette samtykket er *fritt*, som betyr at det skal være gitt uten noen form for press (NESH, 2016, s. 13-14). For barn under 15 år gis dette samtykke av deres foresatte (NESH, 2016, s. 20). Det at all deltakelse skal bygges på et samtykke som er gitt på et informert, fritt og forstått grunnlag, er et grunnleggende prinsipp i forskningsetikken (Befring, 2015, s. 31). Vi leverte et informasjons- og samtykkeskjema til skolene og lærerne (Vedlegg 4) og et til foresatte (Vedlegg 5). I skjemaet fikk samtlige informasjon om prosjektets formål, hvem som er ansvarlig for prosjektet, og informasjon om deres personvern, rettigheter og hva det innebar for dem å delta. Det ble presisert at alle dataene ville bli behandlet konfidensielt, og at hverken skole eller enkeltpersoner ville kunne gjenkjennes i den ferdige oppgaven. I tillegg ble det informert om at deres samtykke når som helst kunne trekkes tilbake. Lærerne fikk i tillegg tilsendt intervjuguide og observasjonsskjema på forhånd, mens foresatte kun fikk tilbud om å få observasjonsskjemaet tilsendt ved å ta kontakt. Vi fikk dette samtykkeskjemaet tilbake signert av alle elevenes foresatte.

I et forskningsprosjekt skal absolutt all informasjon om personlige forhold behandles konfidensielt, som vil si at informasjonen ikke skal videreformidles på måter som kan identifisere informantene. I tillegg innebærer dette at forskningsdataene skal behandles anonymt, for å beskytte informantenes personlige integritet og privatliv (Befring, 2015, s. 32; NESH, 2016, s. 16). Som tidligere nevnt, så har begge skolene og alle informantene våre fått fiktive navn. Elevene er ikke nevnt med navn. Både lærere og foresatte har fått beskjed om at alle dataene er anonyme og slettes etter at prosjektet er avsluttet.

4 Presentasjon av resultater

I denne delen vil vi gjøre rede for fire observasjonsøkter på Furøya skole og to på Nipebu skole. På Furøya skole ble de to første observasjonene gjort i to norskøker, hvor elevene skulle øve på verb som læreren kalte for gjøreord. Den tredje observasjonen, foregikk i en naturfagtime om ulike sykdommer. I den fjerde og siste observasjonen på denne skolen, skrev elevene om en utedag de hadde tidligere på samme dag, hvor de hadde lekt seg i snøen med skøyter og akebrett. På Nipebu skole observerte vi i to økter, hvor elevene hadde stasjonsundervisning i norsk.

Observasjonene beskrives først, deretter presenteres intervjuene som tilhører den aktuelle skolen. Dette gjelder intervjuene med 1. klasselærer Aud og 2. klasselærer Clara på Furøya skole, og teamleder Ine på Nipebu skole.

4.1 Furøya skole

I klassen til Aud er det 24 elever og klasserommet er i tradisjonell størrelse. Framme i klasserommet har de en stor skjerm, whiteboard og kritt-tavle. En flip-over er også tilgjengelig. Foran storskjermen er det laget en halvsirkel med benker. Elevene sitter sammen i grupper med fire til seks stykker. På vinduene, henger ulike barnetegninger. I vinduskarmen er det stilt ut noen bildebøker. På vegg foran i klasserommet henger alfabetet.

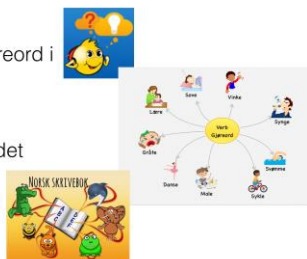
4.1.1 Gjøreord i norsk

I første og andre undervisningstime denne mandagen, skulle elevene arbeide med verb, som Aud beskrev med ordet «gjøreord». På hver av disse øktene, brukte elevene nettbrettet i ca. 45 minutter. Det ble ikke benyttet blyant og papir.

Ved oppstarten av første time, samles elevene fremme i ringen. Aud spør elevene om hva gjøreord er og om de kan gi noen eksempler på det. Deretter viser hun dagsens mål og aktiviteter på storskjermen.

Mål: Jeg kan finne ord som forteller hva en person kan gjøre

- Kriterier:
- Lag et tankekart med gjøreord i
- Finn minst 10 gjøreord
- Skriv "Jeg kan"... foran ordet
- Sett inn i Norsk skrivebok



Mål: Jeg kan finne gjøreord på et bilde.

- Kriterier
- Hent bilde i Showbie
- Sett inn i Norsk skrivebok
- Skriv setninger om hva barna gjør på bildet i SKOLESKRIFT

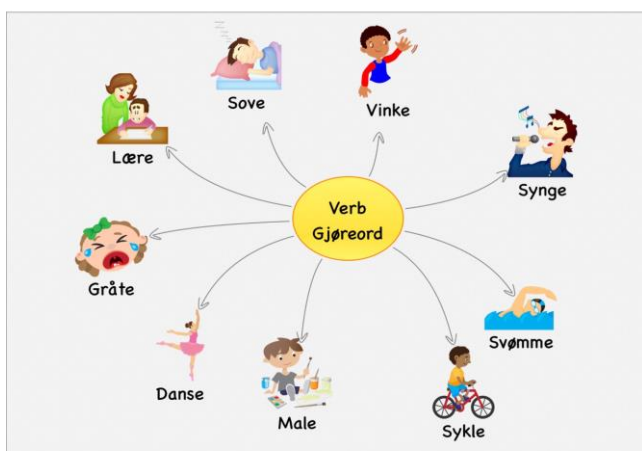


Mål for timen 1

Mål for timen 2

Denne timen skulle elevene altså lage tankekart med gjøreord, hvor de skulle bruke appen *Kidspiration*. Deretter skulle de finne minst 10 gjøreord, og bruke setningsstarteren «Jeg kan» foran disse gjøreordene. Teksten de skrev, skulle de sette inn i *norsk skrivebok* i appen *Book Creator*. Når de var ferdige med dette, skulle de hente et bilde som læreren hadde sendt til dem i appen *Showbie*, sette bildet inn i *norsk skrivebok*, og deretter skrive setninger om hva barna på bildet gjør.

Aud startet med å skrive tankekart med gjøreord sammen med elevene på storskjermen. Læreren skrev ordet «Verb Gjøreord» i midten av tankekartet, og satt så inn bilder som viste ulike eksempler på ting man kan gjøre rundt ordet. I tillegg skrev hun hva menneskene på bildene gjorde under hvert bilde. Hun viser på denne måten elevene hvordan de skal lage tankekartet i appen og hvordan de drar bildene ned på tankekartet. Etter at de var ferdig med den felles skrivingen, delte Aud ut hodetelefoner til elevene, da de skulle benytte talesyntesen som støtte under deres egen tekstskaping.



Felles tankekart av gjøreord

Imens elevene arbeidet med sine egne tankekart, lot læreren det felles tankekartet være fremme på storskjermen, slik at det kunne være til støtte for elevene. Noen elever brukte de samme bildene og skrev de samme ordene som Aud, mens en del av elevene tilførte egne verb og bilder på sine tankekart. Noen elever spurte læreren om hvordan de skulle legge tankekartet inn i norsk skrivebok i *Book Creator*, og de fikk hjelp av læreren.



Elevarbeid 1



Elevarbeid 2

Deretter skulle elevene skrive ti setninger med gjørord i appen *Skoleskrift*. Elevene kunne alternativt skrive ord, dersom det ble for vanskelig med setninger.

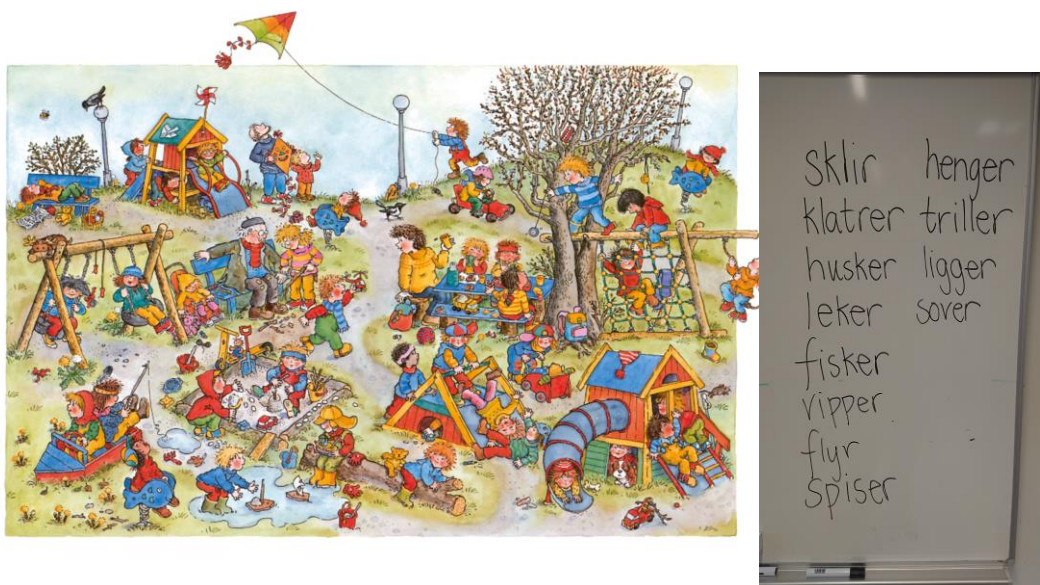
Under skriveprosessen spør ei jente assistenten i klassen, om hvordan hun skulle skrive ordet «kysse». Eleven har forstått at dette ordet ikke skulle skrives rett frem, og spurte derfor om hjelp. Ord som hun selv hadde skrevet, var *gråte*, *hoper* (hopper) og *leke*. Generelt så var det lite spørsmål om selve oppgaven og hva de skulle gjøre, men mer om skrivemåten til ord. Dette var ord som de selv ikke fikk til å skrive riktig, og som de hørte var feil ved hjelp av lydsyntesen i *Skoleskrift*. Læreren gikk rundt og hjalp elevene med dette, og gav dem oppmuntrende tilbakemeldinger på deres arbeid.

Ei jente viser frem elevteksten sin på slutten av denne økten. Hun hadde ikke brukt noe punktum, og Aud fortalte oss at dersom de hadde benyttet seg av lydsyntesen til *Skoleskrift* under opplesningen i stedet for at eleven selv leste opp, kunne eleven ha hørt at der skulle det vært punktum. Aud valgte derimot å ikke påpeke dette, på grunn av at jenta kunne miste motivasjonen.

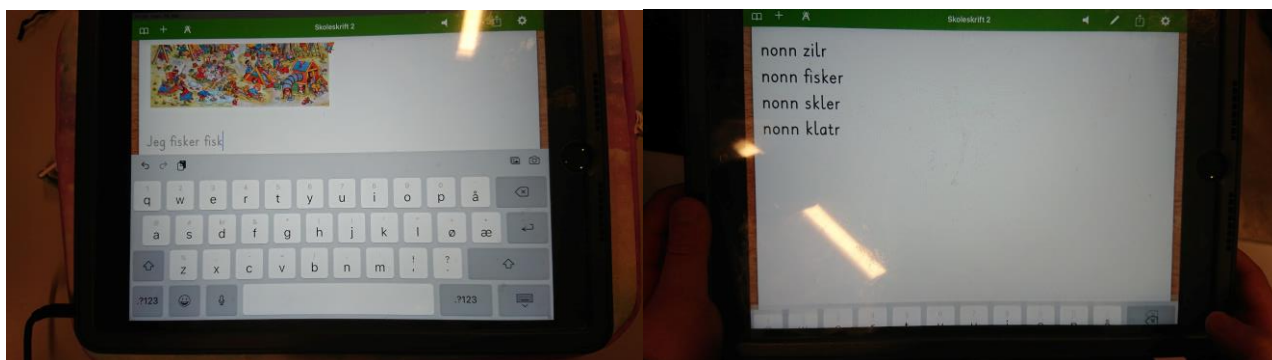
Da den andre økten startet opp, oppsummerte Aud det de gjorde forrige time. Hun sier til elevene at de var flinke og spør om de har lyst å vise frem det de gjorde forrige time. En elev viser frem

tankekartet sitt, en annen elev tankekartet og teksten sin, og en elev kun teksten sin. Elevene får lese tekstene sine høyt selv. Aud stilte elevene spørsmålet: «Hva er gjøreordet i denne teksten?» Elevene svarer, og Aud bekrefter det elevene sier: «Ja, det er spille som er gjøreordet». Aud forteller oss at elevene ofte bruker å levere det de har gjort i *Showbie*, og at læreren deretter viser det frem på storskjermen.

Aud viser så et bilde som viser mange barn, som gjør ulike aktiviteter på storskjermen. De snakker sammen om hva barna på bildet gjør, og i tillegg repeterer Aud hva gjøreord er, og bruker nå begrepet verb. De verbene de finner sammen på bildet, skriver hun ned på whiteboarden.



Elevene får beskjed om at de elevene som enda ikke hadde laget setninger med gjøreord i *Skoleskrift*, skulle gjøre det. De andre skulle finne verb på bildet ovenfor. Aud sendte dem bildet med *AirDrop*, som de så skulle sette inn i *Skoleskrift* og skrive setninger om verbene de hadde funnet til bildet. Noen elever fikk ikke opp bildet, og stilte spørsmål om hvordan de skulle finne det. Aud gikk rundt og hjalp elevene. Etter hvert som eleven ble ferdig, fikk de beskjed om å skrive flere ord.



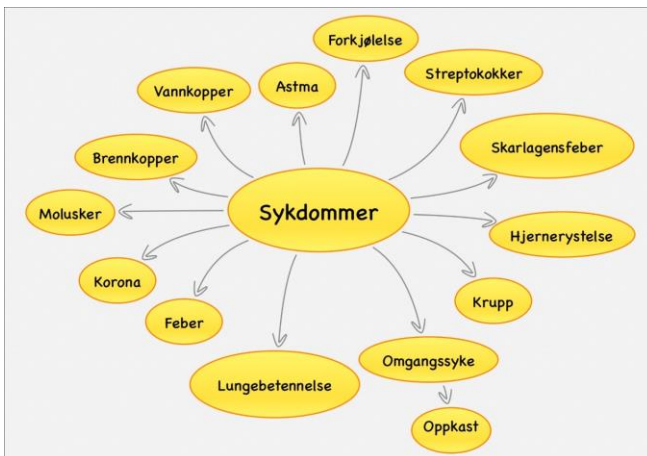
Elevarbeid 3

Elevarbeid 4 (skrevet av ei jente med norsk som andrespråk)

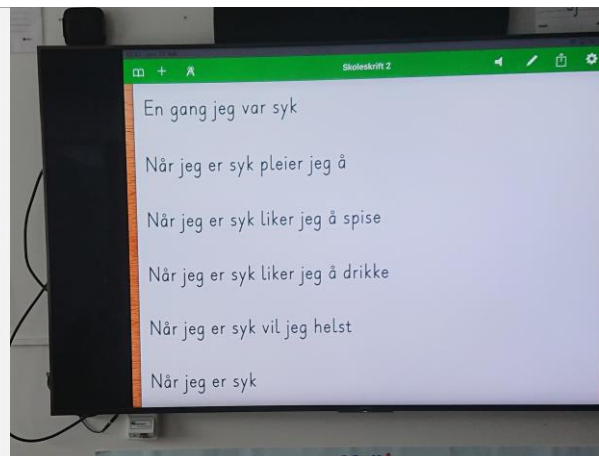
På slutten av timen, skulle ei jente dele teksten sin på storskjermen, men fikk ikke dette til. Ei klassevenninne hjalp henne, og de fikk så delt teksten. Aud forklarte i etterkant av timen, at elevene vanligvis sender henne teksten, og at hun så deler den på storskjermen.

4.1.2 Sykdom som tema i naturfag

I tredje undervisningsøkt denne onsdagen, skulle elevene lære om ulike sykdommer i naturfag. Elevene samlet seg i ringen ved oppstarten. Der så de en video om kroppen, og deretter et annet videoklipp om bakterier, virus og ulike sykdommer. Aud spurte elevene om de har vært syke, og spurte videre om hvilke sykdommer de visste om. De laget så et felles tankekart i appen *Kidspiration* om sykdommer som elevene kjente til. Elevene forteller også om episoder hvor de har vært syke tidligere. Videre viser Aud hvilke modellsetninger og startsetninger elevene kan bruke i en tekst om sykdommer, og leste opp de to første startsetningene. Det var en god dialog mellom Aud og elevene under introduksjonen.

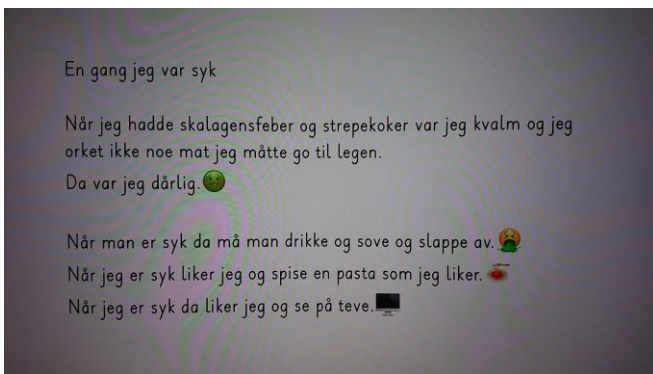


Felles tankekart om sykdommer

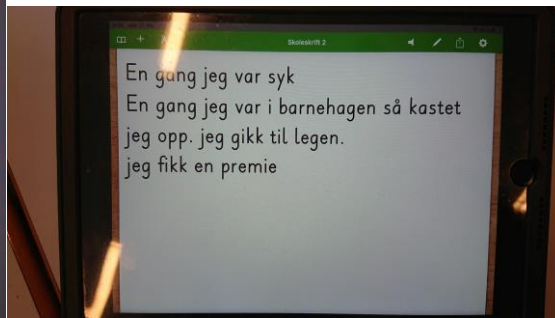


Modellsetninger og startsetninger i tema sykdommer

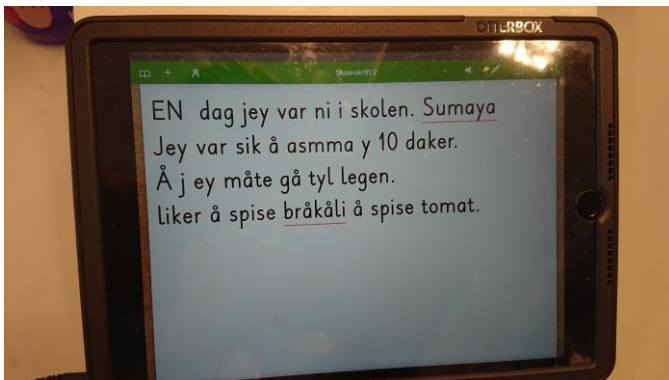
Deretter skulle elevene sitte på plassene sine og skrive egne tekster i *Skoleskrift*. De fikk selv velge om de ønsket å bruke modell- og startsetningene eller ikke. De fleste elevene brukte noen av disse, men mange laget også egne setninger.



Elevarbeid 5



Elevarbeid 6



Elevarbeid 7 (skrevet av ei jente med norsk som andrespråk)

Underveis stilte elevene noen spørsmål, og disse var hovedsakelig om ordenes skrivemåte. En gutt spurte om hvordan man skulle skrive ordet *baby*. Ei jente forsøkte å skrive ordet *Berlin*. Hun hadde skrevet *belin*, og hørte selv at det var feil med lydsyntesen. Ann-Helen lyderte ordet sakte for henne, og så skrev jenta ordet riktig. Elevenes skriveprosess varte i 25 minutter.

På slutten av timen samlet Aud elevene fremme i ringen. Hun viste frem en tekst, skrevet av ei jente i klassen. Jenta ønsket ikke å lese den opp selv, så Aud gjorde det.

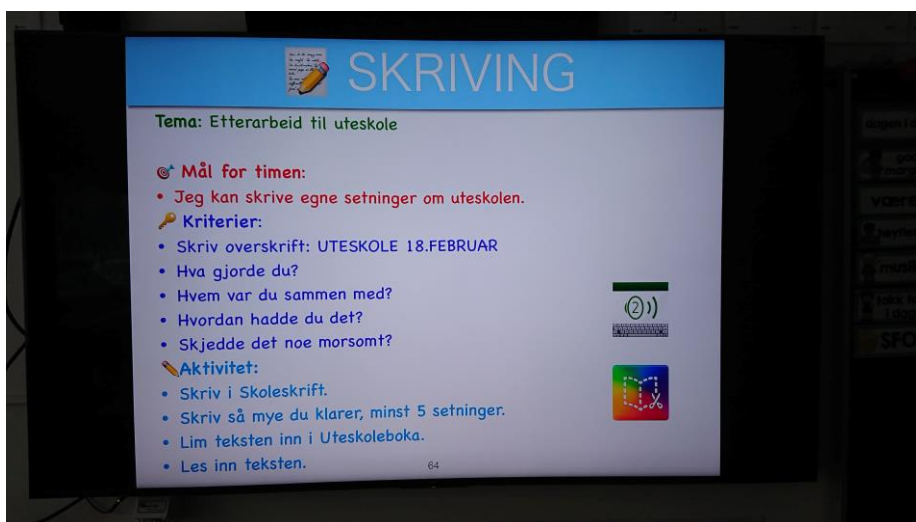
4.1.3 Utedag i snøen

I tredje undervisningsøkt på torsdag denne uka, skulle elevene skrive om en utedag de har hatt tidligere samme dag, hvor de hadde rent på akebrett og gått på skøyter.

Etter at elevene kom inn til timen, fortalte Aud at de denne time skulle skrive med utgangspunkt i deres felles opplevelse ute i snøen. Deretter viste Aud frem en tekst som de hadde skrevet sammen i forrige time. Her hadde Aud vært sekretær, mens elevene bestemte hva hun skulle skrive. En elev spurte om de skulle skrive dette, og Aud svarte: «Nei, dette er noe vi skrev sammen i forrige time».

Deretter viste Aud frem noen bilder som ble tatt på utedagen. Aud kommenterte til oss at hun viste dem bildene for at elevene skulle få gjenoppleve det de hadde gjort denne dagen, for å motivere dem for skriving.

Deretter presenterte Aud skriveoppgaven for elevene. Hun skriver overskriften *Uteskole 18. februar* på sitt eget nettbrett, som er koblet til storskjermen i klasserommet, slik at elevene kunne se den. De kunne velge å bruke denne overskriften, eller finne på en egen. Aud viste også frem noen spørsmål: Hva gjorde du? Hvem var du sammen med? Hvordan hadde du det? Dette presiserte hun for elevene at var forslag, og at de ikke behøvde å følge dette. Elevene fikk beskjed om at de skulle skrive minst fem setninger, og at de skulle lime inn bilder fra dagen og pynte rundt teksten. Hun sier videre at elevene skal tenke at de skal skrive teksten slik at vi (Ann-Helen og Hildegunn), som ikke var med ute, skal kunne forstå hva de har gjort. Elevene skulle altså se på oss som mottakere av teksten deres, og at de gjennom teksten skulle fortelle oss hva de har gjort. Hvis de fikk tid, skulle de lese inn teksten sin i *Book Creator*. Det var ingen elever som rakk dette.



Underveis i skriveprosessen, var det flere elever som spurte om hvordan de skulle skrive ordet *skøyter*, som ikke er et lydrett ord. Det ble også stilt spørsmål om ordene *gikk* og *har`n* («du har den»), som heller ikke er lydrette ord. Vi observerte en gutt som forsøkte å skrive *plassen*. Han hørte selv at han ikke hadde skrevet det riktig med lydsyntesen, og gikk selv tilbake flere ganger for å endre dette, og fikk det til etter noen forsøk. En gutt kommenterte at det var vanskelig å skrive. Ei jente gikk bort til Aud, og sa at det var noen ord som hun ikke fikk til å skrive riktig. Aud spurte om hun hadde hørt på dem, og jenta svarte *nei*. Da sa Aud at de skulle gå til plassen hennes og høre på sammen. Noen elever lurte på hvor de skulle levere teksten, og læreren svarte at de skulle levere den i *Showbie* under uteskolen. Skriveprosessen varte i 40 minutter.



Elevarbeid 8

Dersom vi ser på elevteksten ovenfor, så har denne eleven benyttet seg av lærerens overskrift. Eleven har også svart på lærerens spørsmål, og skrevet om hva hun gjorde, hvem hun var sammen med og hvordan hun hadde det.

På slutten av timen, viste Aud frem to elevtekster i klassen.

4.1.4 Lærer Aud sine refleksjoner

Aud forteller at elevene i starten av skoleåret var veldig ivrige etter å få nettbrettet. På nettbrettet får elevene begynne å øve seg på små og store bokstaver med en gang. Frem til jul introduserer hun gjennomsnittlig to bokstaver i uken, selv om dette varierer.

Aud sier at hun ser positivt på at elevene i tillegg får øve på håndskrift, dersom de har motorikk til det. Hun opplever at utviklingen av elevenes finmotorikk i 1. klasse varierer veldig, og at det motoriske er i veien for noen av elevene. De elevene som øver seg på å forme bokstaver i 1. klasse, bruker bokstavark hvor de kan øve på å skrive bokstavene på linje. Arkene ligger ute på Elevkanalen og TV2 Skole. Samtidig presiserer Aud at de i hovedsak begynner med håndskrift på 2. trinn.

Aud opplever at det er enklere for elevene å skrive på nettbrett, enn for hånd:

(...) det er jo mye enklere når man ser hvordan bokstaven ser ut. Hvis du får beskjed om å skrive en B, så er det jo lettere å finne den på tastaturet, enn å huske hvordan den så ut selv og skulle skrive den. Så akkurat i den der første lese- og skriveopplæringen, så er det veldig - ... De bruker mindre energi føler jeg på å lete

etter den der bokstaven og prøve å huske og kjenne den igjen, enn å skulle kjenne den igjen uten å se den. (Aud)

I bokstavinnlæringen forteller Aud at de bruker masse tid på aktiviteter som er vanlige i bokstavinnlæringen, som blant annet det å snakke om ord, lytte ut lyder i ord, som den første, midterste og siste lyden i ordene og klappe stavelser i ord. I tillegg trekker de konkrete fra en hatt, pose eller eske, skriver bokstavene i lufta og på ryggen til hverandre, og de har stasjonsundervisning, hvor elevene forme bokstaver og lage ord av plastelina. Alt dette parallelt med at elevene får øve seg på å skrive på nettbrettet.

På nettbrett lager elevene egne bokstavbøker. Her gir Aud elevene en forside, og så setter de inn ting de jobber med i forbindelse med de forskjellige bokstavene som er i fokus akkurat da. Dette er blant annet tankekart og bilde av bokstavene laget i plastelina. Aud forteller at de blant annet legger inn bilder i bokstavbøkene av ting som har den aktuelle lyden i seg: "De tar bilde av ting.. Ikke sant? Som har den lyden. Så går de rundt og er liksom på jakt da." De tar også bilde av de konkretene som ble trukket frem, samtidig som de får gå på jakt rundt omkring i klasserommet. Når de er ferdige med dette, bruker de ofte bildene de har tatt til å lage tankekart, hvor den aktuelle bokstaven står i midten, bildene rundt, og så skriver elevene ord under bildene. Noen elever rekker kanskje bare fire bilder og ingen ord, mens andre rekker kanskje ti bilder med ord under alle. Elever som er raske, kan også få skrive setninger med bokstavene i *Skoleskrift* etterpå.

Aud legger vekt på at nettbrettet skal brukes som et produksjonsverktøy, hvor elevene skal få produsere selv. Hun sier at de har det litt STL+-aktig, men at de ikke gjør det helt slik som metoden tilsier. Appene de bruker mest til skriving er *Skoleskrift*, *Book Creator* og *Kidspiration*. Men hun forteller at målet er at elevene skal skrive seg til lesing. Tekstene som elevene skriver, handler om ting de har opplevd, hvor de blant annet skriver om ting de gjør på uteskole. De skriver også ord eller setninger med utgangspunkt i bilder. I tillegg sier hun at elevene skriver i de fleste fagene, og har blant annet skrevet faktatekster om hjertet i naturfag, og de har også laget tankekart og skrevet om samer. Tankekart bruker de mye, og i *Book Creator* har elevene en egen bok, hvor de samler sine faktatekster. Elevene dokumenterer ved å ta bilder, de lager filmer, og bøker med både bilder og tekst: «Ja, så hadde vi om eventyr og målet var at de skulle gjenfortelle eventyr.. Eh, så vi satt og jobbet og i løpet av en time. Så fikk vi kanskje skrevet til tre bilder. En setning til hvert bilde og

sånn» (Aud). I tillegg skriver de setninger med de bokstavene de arbeider med i appen *Skoleskrift*, i første halvår av 1. klasse.

Aud forteller at hun som oftest skriver en modelltekst i fellesskap med elevene, før de begynner å skrive selv. Når hun skriver slike modelltekster sammen med elevene, har hun også på lydsyntese, slik at elevene kan høre de lydene og ordene hun skriver. Noen elever skriver av modellteksten, noen skriver mer, mens andre skriver noe helt annet selv. Dette varierer ut fra hvilket nivå elevene er på. Hun gjør dette fordi at hun har erfart at det stopper litt opp for mange elever, dersom de bare blir bedt om å skrive om noe, uten noen felles introduksjon.

Aud opplever at elevene får produsert mye mer på nettbrett, enn ved skriving for hånd. Hun har også erfart at elevene ofte er mer motiverte for skriving på nettbrett:

Ehm.. Med den første klassen jeg hadde, når jeg begynte med dette her, hadde jeg blant annet en elev som hadde skrevet side opp og side ned om *Messi*. Han var veldig opptatt av fotball. Og han var veldig sånn «kan ikke vi lage en julebok», og så så jeg at han hadde skrevet side opp og side ned om jul. Han hadde skrevet og skrevet og skrevet så masse og jeg bare tenkte «wow, dette er jo strålende». Og det var jo. Noen har kanskje ikke så mye å gjøre på når de kommer hjem igjen. De synes det er gøy. Han hadde skrevet masse bøker om dette her da. Ehm, og det har jeg jo opplevd flere som vil lage bøker. De vil lage bøker om kjæledyra sine, de, ja de.. om ting som opptar de. Ja, så gjør de det på fritt initiativ. Ehm.. Det kan jo hende at de ville ha gjort det til en viss grad på.. for hånd og... noen av de, men jeg tror ikke han ville ha gjort det i alle fall. (Aud)

Videre legger Aud til at det er lettere for elevene å redigere tekstene sine på nettbrett, da det er mindre demotiverende å få beskjed om at du må skrive noe mer om noe midt i en tekst når du slipper å måtte viske ut og begynne på nytt, som man måtte ved blyant og papir.

Aud forteller at de også har tastatur tilgjengelig, men at disse ikke blir brukt i 1. klasse. Årsaken til det er at de ønsker at nettbrettet skal være en mobil enhet, som elevene kan ta med seg overalt.

De bruker også hodetelefonene en del: «men når de skal sitte liksom i sin egen boble å sitte og skrive, da synes jeg at det er veldig fint at de har det» (Aud).

Aud opplever også at elevene har blitt tryggere på å presentere arbeid foran klassen etter at de har begynt å skrive på nettbrett, og de har øvd seg mye på å presentere arbeidet sitt:

Og elevene tør jo mye mer, og i tillegg så får man mye mer presentasjon. Man får øvd seg på å presentere foran klassen. Ikke bare den ene gangen når man har laget en presentasjon som man skal presentere, men vi har ... jeg har egentlig et sånn blikk-hjul som jeg bruker til vanlig da. Der jeg liksom snurrer hjulet og den det kommer på må vise hva de har gjort. Ehm, og da må jo alle presentere litt. (Aud)

Aud forteller at nettbrettet gjør at det er enklere å drive med tilpasset undervisning. Hun sier at hun legger opp undervisningen sin slik at alle kan prestere ut fra det nivået de befinner seg på: "... skriver du til et bilde, så kan du skrive ord eller setninger. Du skriver på en måte det du får til". Et annet aspekt som er positivt, er at ingen ser hvilken bok du arbeider med. Tidligere så kunne medelever se hvis du hadde en bok beregnet til et annet trinn. Med nettbrett, sier Aud, ser ingen hvilket nivå du arbeider på. Aud skryter også av mulighetene som nettbrettet gir til å redigere en tekst:

Det er jo ofte sånn at man gjerne vil forbedre det man har skrevet, eller at man bare har lyst til å jobbe med utviding av setninger, altså sånn ... det å skrive inn et ekstra ord her og der. Bruke adjektiv og sånne ting. Da tenker jeg at før var det jo sånn at du måtte skrive hele teksten på nytt, ikke sant, men nå er det veldig lett å forbedre det man skriver. (Aud)

Aud presiserer også at det er store nivåforskjeller i en klasse, og at nettbrettet gjør det enklere å få elevene til å mestre på sitt nivå. Aud forteller stolt om en episode hvor det var en elev som skulle skrive et sammendrag av et eventyr. Siden eleven ikke var så god til å skrive, fikk han i oppgave å gjenfortelle det muntlig med lydopptak på nettbrettet. På den måten fikk han vist at han hadde fått med seg innholdet av eventyret.

Skrivelede er viktig for Aud. Hun ønsker at elevene skal skrive tekster, at de skal lytte på det de har skrevet, og at de da skal høre eventuelle feil og rette de opp. Hun sier selv at hun ikke retter tekster, men oppfordrer elevene til å bruke talestøtten.

Aud lar elevene sitte og prate sammen når de gjør skoleoppgaver. Hun sier at elevene da som regel diskuterer oppgaver og hjelper hverandre. Noen ganger tenker Aud at det er utfordrende for de små å drive med samarbeid «for plutselig ser en at en elev sitter med en annen sin iPad og skriver for den personen» (Aud). Mens andre ganger er det givende, for da kan man høre at elevene hjelper hverandre.

Aud har erfart at det er viktig å ha regler og at elevene må lære seg å forholde seg til dem. Hun presiserer at det er nødvendig med tydelige regler helt fra nettbrettet tas i bruk.

4.1.5 Lærer Clara sine refleksjoner

Clara forteller at de ikke benyttet seg av håndskrift i det hele tatt i den første tiden etter at de innførte nettbrett, men at det i dag er litt både og. Håndskriften er ikke en del av leseopplæringen i 1. klasse, da elevene lærer seg å skrive og lese ved å bruke nettbrettet. Hun sier videre:

Vi har gjort oss noen erfaringer etter hvert, og da kanskje hvor vi i starten så ble det at det ikke skulle være noe håndskrift og ikke noe annet enn nettbrettet. Men nå har vi kanskje justert og modifisert litt, gjør begge deler. Så man blir klokere med tiden. (Clara)

Clara legger til at elevene også lærer seg hvordan bokstavene ser ut, ved at de arbeider på nettbrettet og ser på bokstavenes form. Derfor er ikke nødvendigvis slik at elevene må forme bokstavene som de skal lære seg. Men hun har erfart at det er noen barn, som synes det er gøy å forme bokstaver, og som er på dette nivået i 1. klasse. De får altså lov å øve på å forme bokstaver, dersom de selv ønsker det. Hun forteller at skolen bruker få kopiark, men at elevene heller får en vanlig kladdebok, der de kan forme bokstavene og skrive litt. I andre klasse har de derimot et ordentlig fokus på håndskrift og det å forme bokstaver. Hun forteller også at det finnes apper på nettbrett for å forme bokstavene, noe hun mener er bare tull. Elevene burde heller få forme

bokstaver på papir. Hun poengterer at nettbrettet heller skal brukes når man har som mål å skrive raskere, som er en stor fordel ved bruk av nettbrett.

Clara forteller at ved bruk av STL+-metoden trenger man ikke å gå gjennom alle bokstavene alfabetisk og slavisk, for elevene lærer dem seg ved skrivning på nettbrettet. I stedet for å lære alfabetet alfabetisk, læres det viktigste først. De følger en bokstavprogresjon på to til tre bokstaver i uka. Clara poengterer videre at det er viktig med variasjon i undervisningen:

Det er viktig hele tiden å ha en variert undervisning da, fordi om man jobber mye med iPad, og man kommer med ark, blyant og papir og de skal tegne tegning, så synes de det er like stas. Sant.. Så det at man varierer, er det viktigste. (Clara)

I bokstavinnlæringen har de fokus på å lytte ut lyder, de synger sanger og benytter seg av konkrete, sier Clara. I klassen til Clara bruker de appene *Skoleskrift* og *Book Creator* til å lage bokstavbok. Da skriver de i *Skoleskrift*, og samler det de har skrevet om bokstavene i en bok de har laget i *Book Creator*. Her legger elevene også inn bilder, som de har tatt mens de har vært ute på utforskning. Dette kan være bilder tatt på jakt etter bokstaven ute i naturen eller i skolegården. Hun opplever at elevene synes det er gøy å ha en bokstavbok, og at elevene her får være aktive og kreative.

I skriveopplæringen arbeider de med metoden STL+, og så bruker de appene *Book Creator* og *Skoleskrift*. Clara legger vekt på at elevene skal skrive tekster som gir mening for dem. Med dette mener hun tekster som tar utgangspunkt i noe de har lyst til å si, noe de har en mening om, eller noe elevene har opplevd. Dette kan være en bok de har lest felles i klassen, som elevene skal skrive om med utgangspunkt i bokas bilder. Eller dersom klassen har vært på en tur sammen, kan elevene skrive om denne turen. De kan også skrive om noe annet de har opplevd på skolen, eller gjort hjemme i helgen. Clara forteller videre om en skriveoppgave hun gav elevene:

Vi hadde en liten episode hvor vi tok klassebamsen og akkurat da jeg tok frem klassebamsen, så falt buksene av klassebamsen og det syntes de var så morsomt. Det var bare en opplevelse der og da, så da tenkte jeg at det måtte de skrive om og

det kom det lange og morsomme historier ut av «Når klassebamsen mistet buksen sin». (Clara)

Clara har erfart at elevene skriver lengre tekster på nettbrettet, enn hva de skriver for hånd. I tillegg bruker de flere små bokstaver, mens ved håndskrift, blir det hovedsakelig brukt store bokstaver. Clara forteller også at det er lettere for elevene å rette tekstene sine når de skriver på nettbrettet, da elevene ved hjelp av talesyntesen, hører feilene sine og retter seg mer selv: «så jeg synes jo at det blir mer korrekte tekster, kanskje litt mer lydrette tekster enn når man skriver for hånd» (Clara). Clara presiserer videre at de ikke har fokus på om elevtekstene er skrevet riktig, men heller elevenes skriveglede: «De er så stolte når de har laget en lang tekst og satt inn bilder og gjort det litt fint og sånn» (Clara). Hun sier også at elevene synes det er gøy å arbeide på nettbrettet, da de kan gjøre så masse forskjellig der. I tillegg til å skrive vanlige tekster lager elevene også sammensatte tekster, hvor de setter inn bilder sammen med tekst og lager filmer. Når de lager filmer, benytter de seg ofte av appen *Clips*⁸, og setter inn lydopptak sammen med bilder og tekster. Når de lager filmer, filmer de noe og deretter legger de inn blant annet talebobler, overskrifter og slikt. Clara forteller at de blant annet har laget Clips-video om Bukkene Bruse.

Etter at elevene er ferdig med skriveprosessen, legger Clara vekt på at det viktig å ha en felles gjennomgang av de tekstene som elevene har skrevet:

Det som vi gjør, det som er fordelene.. Synes jeg.. Når vi har iPaden, er at vi tar opp tekstene felles på tavlen. Da kan man da gjennomgå teksten, og da sitter hele klassen og ser. Da kan man si «å ja, her skulle vi hatt punktum,» og «der skulle vi hatt stor bokstav». (Clara)

Dette er som regel frivillig, men Clara opplever at elevene er ivrige på å dele. Derfor bruker de å trekke lodd, eller bruke et ispinnesystem, for hvem som får lov til å dele. Clara poengterer at de som regel ønsker å dele selv, og sier igjen at det er viktig at dette er frivillig, slik at elevene ikke sitter og

⁸ Clips er en app hvor elevene kan lage videoer. Den har autoteksting, som gjør at den skriver ned det elevene sier (Stadped, 2021).

gruer seg. Her får elevene som har skrevet teksten en tilbakemelding på sin tekst fra hele klassen, og etterpå gir Clara en felles tilbakemelding til klassen på deres skriving.

Clara påpeker at når en bruker nettbrett som læringsverktøy, så finnes det mange fristelser og forstyrrende elementer. Det er viktig at en har rammer og regler. Hun forteller at hvis en ikke har klare og tydelige regler og forventninger til elevene, så er det mange som sitter og gjør andre ting på nettbrettet enn det som er bestemt.

Å bruke nettbrettet som læringsverktøy opplever Clara som veldig motiverende for elevene. Hun trekker frem at elevene synes det er gøy å skrive på nettbrettet. Hun forteller videre at nettbrettet har gjort det enklere for henne å tilpasse undervisningen. Hun forteller entusiastisk om klassen sin:

Jeg har elever i klassen min som det er minst tre års forskjell mellom, så det jobbes på mange nivåer. Hvis eleven ikke kan så mye, så er det ingen andre som ser det. Alle jobber på nettbrett, og ingen ser hva andre jobber med. (Clara)

Hun forteller videre om ulike muligheter som nettbrettet gir ved skriveoppgaver. Ofte gir hun elevene åpne skriveoppgaver. Da får elevene mulighet til å skrive så mye de behersker: "Hvis du kan masse, så er det bare å skrive i vei. Ikke sånn som i en engangsbok hvor det bare er tre linjer. Her kan du bare skrive i vei!" (Clara).

Nå har Clara arbeidet med nettbrett i noen år og hun opplever at hverdagen som lærer har endret seg. Hun opplever at hun har blitt mer en veileder for barna. Hun sier at hun nå går mer rundt i klasserommet og hjelper elevene. Hun tenker at med innføringen av nettbrett så har det blitt mindre klasseromsundervisning.

Enkelte ganger arbeider elevene individuelt og noen ganger legger Clara opp til oppgaver hvor de må samarbeide. Når de velger samarbeidsoppgaver, så varierer hun ofte mellom at de skal skrive på ett nettbrett eller skal skrive på hver sitt nettbrett og så sette det sammen til slutt.

4.2 Nipebu skole

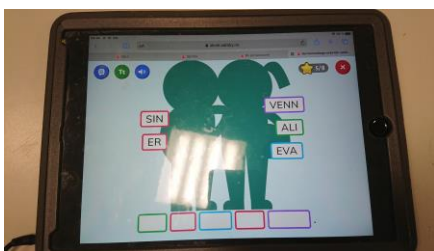
Det er to lærere i klassen og 25 elever. Elevene sitter sammen i grupper på fire til seks stykker. Foran i klasserommet henger en prosjektor, og de har en stor whiteboardtavle som henger på veggen. En liten whiteboardtavle på hjul er også tilgjengelig. Skolen har installert Apple TV i alle rom, som gjør det mulig for lærerne å arbeide uten kabel, og på den måten kan pedagogene bevege seg rundt i rommet uten å tenke på ledningene. Foran den store whiteboardtavla har de laget en samlingsplass for elevene. Der ligger det en tykk stor matte. På veggene henger alfabetet.

4.2.1 Stasjonsundervisning i norsk

Elevene satt på gulvet på samlingsplassen, og lærer gikk igjennom hva de skulle gjøre på de ulike stasjonene. Før elevene skulle gå til sine stasjoner, ble de faste gruppene repetert og deretter ble det valgt en gruppeleder. I disse to øktene skulle elevene arbeide med oppgaver på fem ulike stasjoner. Den ene pedagogen fortalte oss at målet med denne formen for undervisning er at alle skal få utfordringer på sitt nivå, og elevene er også inndelt i grupper etter deres nivå. De skulle arbeide 13 minutter på hver post, før de skulle gå til neste stasjon.

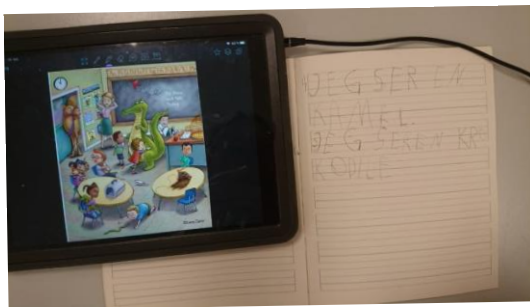
På den første stasjonen, skulle de arbeide med veiledet lesing. En av lærerne skulle ta med seg en gruppe til et annet rom, mens den andre læreren skulle være inne med resten av klassen. Elevene hadde fått en bok som var tilpasset deres nivå og hadde lest den i lekse. Nå skulle de lese og samtale om boka.

Elevene på den andre stasjonen, arbeidet på *Salaby*. Først skulle de arbeide litt med tastaturl trening, og så skulle de gjøre andre norskoppgaver på nettbrettet. Lærerne viste elevene på forhånd, hvordan de skulle finne frem til denne oppgaven. Den ene oppgaven som vi observerte at elevene valgte, gikk ut på å dra ord til riktig sted, sånn at setningene skulle bli meningsfulle.

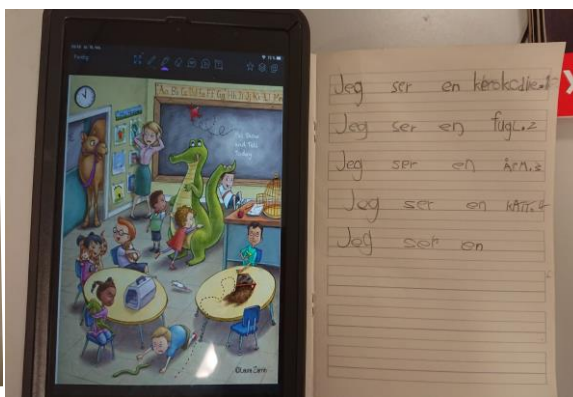


Arbeidsoppgave på *Salaby*

På den tredje stasjonen skrev elevene i penskriftboka si. Dette var en skrivebok hvor hver linje var inndelt i bokstavhusets tre etasjer. Elevene skulle skrive "jeg ser- setninger" med blyant med utgangspunkt i tre bilder som lærerne sendte via *Showbie*. En av lærerne viste på forhånd hvordan de skulle finne frem til disse bildene i appen. Vi observerte at det var to gutter som hadde utfordringer med å skrive for hånd. Den ene gutten holdt blyanten feil og hadde dårlig finmotorikk, mens den andre holdt skriveboka opp stående, mens han lekeskrev.



Elevarbeid 9



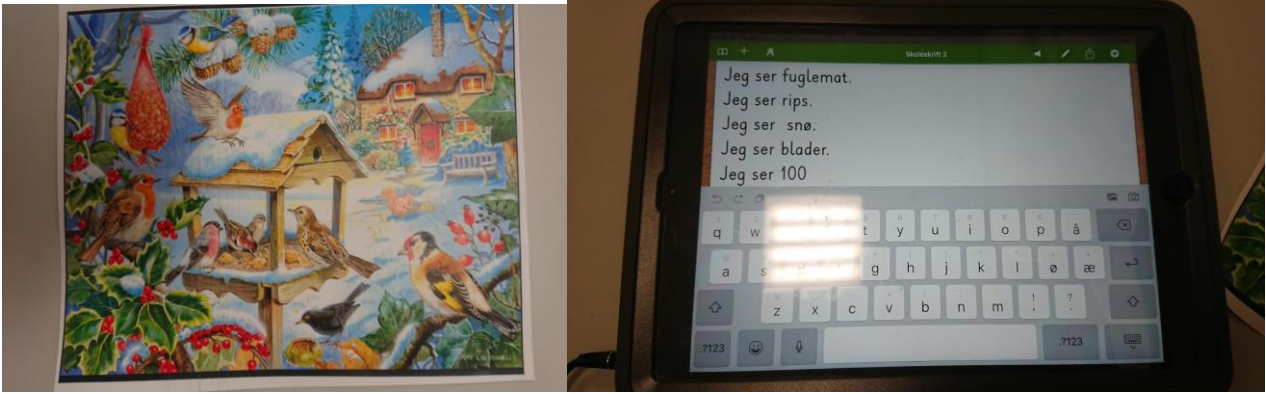
Elevarbeid 10

På den fjerde stasjonen var det lagt frem plastelina i fem ulike farger og en lapp hvor ukas ord var skrevet. Her skulle elevene forme bokstaver med plastelina og de skulle "skrive" ukas fire øveord (telle, tid, tusen og hundre). Øveordene var også skrevet på den store whiteboarden.



Ukas øveord i plastelina

Det ble arbeidet med STL+ på den siste stasjonen. Her skulle elevene skrive "jeg ser"-setninger i *Skoleskrift*. Det var lagt frem bilde av mange fugler og et ark med startsetningen «jeg ser» på bordet. På denne stasjonen ble det presisert av lærer at det var viktig at elevene brukte hodetelefoner, slik at de kunne høre det de skrev. Vi observerte at den første gruppen som kom på denne stasjonen, var mer selvgående enn den neste gruppen, som hadde behov for mer veiledning. Læreren veiledet elevene ved å spørre dem om hva de så på bildet, og deretter lyderte læreren elevenes svar og gav dem positive tilbakemeldinger.



Elevarbeid 11

4.2.2 Teamleder Ine sine refleksjoner

Ine forteller at de bruker håndskrift, for at elevene skal få øve seg på å forme bokstavene, samt nettbrett i elevenes skriveopplæring. Noen ganger kan elevene få velge hva de vil bruke, mens andre ganger må lærerne ta valget. Hva lærerne da velger, blir bestemt ut fra målet med timen. Hun presiserer at elevene skriver både på nettbrett og med blyant og papir flere ganger i uka.

Men vi ser jo det er fint å gjøre begge deler helt fra start, er hvert fall vår opplevelse av det. Fordi det er viktig å jobbe med det finmotoriske også, og håndskriften. Eh, men det er veldig godt å kunne skrive uten, når det er liksom det at vi skal få frem masse tekst. At de skal få frem budskapet sitt, og ikke det å fokusere bare den tekniske bokstaver. Så får vi jo mye bedre og lengre tekster, og mye mere motiverte elever da. (Ine)

Ine har altså erfart at mange elever får produsert mye mer og er mer motiverte når de skriver på nettbrett, kontra håndskrift. De elevene som sliter med det finmotoriske, opplever ofte håndskrift som vanskelig, og dette gjelder i særlig grad en del gutter, ifølge Ine.

Ine sier at de introduserer to bokstaver i uken før jul, og innfører da både store og små bokstaver. Disse øver de seg på både på tastatur og for hånd. Samtidig påpeker Ine, at det er viktig med variasjon:

Det er jo fint å variere litt også. Men da er det jo på en måte en gjennomgang. Eh.. Foran med lærer. Noen ganger kan det jo være at man har med seg noen ting på

bokstaven. At de skal gjette.. At man.. Altså noen ganger de ser lesekorpsset, en episode om den bokstaven. Eh, og at man.. Man gjør mye da. Man former den i luften. Man former den med kroppen. Man skriver, tegner, finner på ord på tavlen. Har språklek. Eh, ja. (Ine)

Ine forteller at de på skolen bruker nettbrett i stasjonsundervisning, men også i rene norskøktter og i skrijving i andre fag. I den første skriveopplæringen, benytter de seg av metodene STL+, altså å skrive seg til lesing, og oppdagende skrijving. Det fine med oppdagende skrijving er at elevene får skrive på sitt nivå, forteller Ine. De lager også bøker i *Book Creator*, noe som gjøres i alle fag. Ofte skriver de modellsetninger på tavla, før elevene skal skrive selv:

Når man har disse STL+-øktene, så blir det jo på en måte det å kunne gi.. Eh.. såppas åpne oppgaver at elevene kan skrive på sitt eget nivå da.. Eh.. Mhm.. For eksempel hvis de skal skrive «jeg ser», «jeg kan», «mamma/pappa»-setninger, så blir det jo at noen kanskje får noen setninger og må ta noe på tavlen først, og noen har nok med å skrive de, mens andre kan skrive mer utfordr.. altså utfyllende setninger, og man pusher de til å skrive litt lengre setninger. (Ine)

Jeg ser-setninger kan handle om noe elevene faktisk ser i klasserommet eller utenfor klasserommet, eller de kan skrive med utgangspunkt i et bilde. Dette kan være vrimebilder, bilder av gårdsdyr, bilder av dyr i skogen, bilder tatt på en felles tur og andre bilder som lærerne har funnet eller tatt. Ine påpeker at det er fint å bruke bilder fra noe elevene selv har opplevd. Noen ganger starter de skrijvingen med en interessevekker: «at klassebamsen har fått en liten handlelapp, at da kan de skrive sine handlelapper.. Litt slike ting da... Så det kommer litt an på det temaet man jobber med» (Ine). På skolen lar de elevene ofte få velge hva de ønsker å skrive om selv, og Ine forteller at elevene også liker å skrive beskjeder på nettbrettet. Videre viser Ine frem en interaktiv årsplan i skrijving, hvor man kan trykke på de ulike månedene i året, og se hvilke tekster elevene skal øve seg på å skrive. For eksempel i september, skal elevene skrive skildringer, som har delmålet «jeg kan beskrive elever i klassen»:

Og da kanskje de først har fått et bilde.. At vi tar et bilde av alle elevene. Eh, og da kan man for eksempel skrive på navnet på de som trenger støtte for å skrive navnene. Men.. Mhm.. Noen trenger kanskje ikke det. (Ine)

Ine har erfart at det er lettere for førsteklassingene å skrive tekster på nettbrett, noe som i særlig grad gjelder guttene. Tekstene blir flotte, og de kan lett skrive en tekst i en app, og så klippe den ut og lime den inn i en annen app: «Hvis du skriver i *Skoleskrift*, kan du lime det inn i en *Book Creator*, få på noen bilder, altså det kan bli veldig flott da» (Ine). Hun presiserer at elevene lett kan ta bilder på tur, eller at læreren tar bilder for dem, og sender dem bildene etterpå. Ved bruk av disse appene og bildene kan elevene få skrevet sammensatte tekster. I tillegg til å skrive til bildene kan de legge inn lyd. Hun forteller videre at en fordel med nettbrett er at man får skrevet ut elevtekstene, og de får hengt dem opp på veggene og tatt dem med hjem. Hun forteller videre at printerens til 1. klasse har vært ødelagt og derfor har det blitt lite utskrift i det siste, men det er ønskelig å få skrevet ut elevenes tekster.

Ine er opptatt av at lærerne må tenke over formålet med bruken av nettbrettet i ulike oppgaver. Hun snakker også om viktigheten av digital klasseledelse, det krever at man er tydelig. Et nettbrett er fylt med ulike fristelser, og skolen forsøker å ikke ha så mange sperrer. Hun mener at læreren må gi tydelige beskjeder og regler når det gjelder dette verktøyet.

Nettbrettet har gjort undervisningen lettere, da læringsbrettet passer for alle. Ine hevder at nettbrettet «er et verktøy som man kan fylle med alt» (Ine). Hun forteller videre at de på skolen ønsker mest mulig produksjonsapper, og minst mulig drillapper. Elevene har ulike ferdigheter, og i førsteklasse kan noen bare skrive noen ord, mens andre skriver setninger. Hvis klassen benytter nettbrettet og appen *Book Creator*, så kan alle elevene i klassen lage en fin bok. Det at man tilpasser «blir på en måte litt usynlig» (Ine).

Erfaringen som Ine har opparbeidet seg har gjort henne sikker i bruk av dette arbeidsverktøyet. Hun sier at etter hvert som hun har blitt kjent med det, så oppdager hun stadig flere muligheter. Hun trekker også frem det positive med å ha gode planer og strukturer, og hvor lett det er å dele med kollegaer. De ulike funksjonene og appene kommer elevene til gode, og det er lett å gi oppgaver som elevene mestrer. Ine tenker også at lærerrollen har blitt endret etter at nettbrettet

inntok klasserommene. Nå mener hun at læreren går rundt og veileder elevene i deres skriveprosess, i stedet for å drive tradisjonell tavleundervisning.

Skolen benytter seg av læringspartnere, så elevene er flinke til å samarbeide. Ofte blir nettbrettet benyttet når de gjør ulike samarbeidsoppgaver. Hun forteller:

For eksempel hvis de sitter med en STL+-økt, så kan det jo være at de sitter sammen. Da sitter de jo med headset. Gjerne for å få lyden inn med en gang når de lyderer, for den leser jo opp bokstaven for deg. Og ordene.. Eh, men da kan det jo være at de sitter sammen, hjelper hverandre med setninger, men også at de.. Når de er ferdige, så bytter de headset og lytter på hverandres tekst, og kan gi hverandre tilbakemelding. (Ine)

Med nettbrett kan læreren legge til rette for samarbeid og det å skrive sammen. De kan dele tekster med hverandre og gi respons på hverandres arbeid.

5 Analyse og diskusjon

Som nevnt i kapittel 3.2 har vi i vår oppgave valgt å bruke en tematisk analysetilnærming. Analysen blir strukturert etter de overordnede temaene *bokstavinnlæring, å skrive seg til lesing og lærerens rolle i elevenes tekstskaping*.

Under delen om *bokstavinnlæringen* vil vi ta for oss de metodene skolene benyttet i elevenes bokstavinnlæring, og om skolene benytter seg av håndskrift parallelt med skriving på nettbrett i elevenes bokstavinnlæring og skriving. Når vi kommer til *å skrive seg til lesing*, vil det bli diskutert i hvilken grad våre to skoler, og andre skoler som benytter seg av STL+, kombinerer denne skivedidaktiske metoden med andre metoder. Deretter kommer det en analyse av hvordan skolene legger opp elevens skriveprosess, med tanke på både førskrivefasen, elevenes skrivefase og hvordan læreren fremhever elevenes tekster i slutfasen. Når vi kommer til *lærerens rolle under elevenes tekstskaping*, vil vi se på hvordan lærerne veileder og bygger stillas for elevene i skrivearbeidet, samt hvordan lærerne legger opp tilpasset opplæring. I tillegg vil vi si noe om hva en tilpasset opplæring har å si for elevenes mestring og motivasjon når det gjelder skriveopplæring, hvordan lærerne legger opp til samarbeid i klassen, og om betydningen av klasseledelse i et digitalt klasserom.

5.1 Bokstavinnlæring

Lærerne som deltok i Roås & Siljan (2019, s. 144) sin undersøkelse benyttet seg av andre arbeidsmetoder enn kun STL+ i bokstavinnlæringen. På skolene hvor vi observerte ble STL+ supplert med andre og ikke-digitale arbeidsmetoder i bokstavinnlæringen. Både Furøya og Nipebu formet bokstaver med bruk av plastelina. Aud og Clara forteller at elevene snakker om ord og lytter ut lyder. På begge skolene arbeider de med konkreter. I tillegg forteller Aud og Ine at elevene skriver bokstaver i luften og på ryggen til hverandre. I klasserommet til Clara synger de sanger. På Nipebu skole tegner de bokstaven, øver på å skrive den og skriver ord med den aktuelle bokstaven på tavla. I tillegg former de bokstaven med kroppen og ser på *Lesekorpset*. Dette parallelt med at elevene, på begge skolene, benytter metoden STL+ og lager bokstavbøker i *Book Creator*. Også på skolene som Fodstad (2017, s. 38 & 45) og den ene skolen som Sandvik (2018, s. 103) undersøkte, laget elevene bokstavbøker. Da vi så på nettbrettene til elevene på Furøya skole, så vi at de hadde flere bøker i *Book Creator*. I tillegg til bokstavboka hadde de også bøker i andre emner, deriblant ei norsk bok og

ei uteskolebok. Ved å lage slike bøker får elevene skapt noe selv. Elevenes skriftlige tekstskaping, er også vektlagt innenfor literacybegrepet (UNESCO, 2004, s. 12-13). Tekstene i bokstavboka er multimodale, noe vi vil komme mer inn på nedenfor. Clara forteller at elevene ofte er på jakt etter bokstavene ute i naturen eller skolegården, og tar da bilder som de bruker i bokstavboka. Hun påpeker at det er viktig med variasjon, men at elevene også lærer seg bokstavene ved skriving på nettbrett. Både Furøya og Nipebu skole følger en bokstavprogresjon på 2 – 3 bokstaver i uken. Begge skolene har altså en syntetisk tilnærming til leseopplæringen, med utgangspunkt i et bokstavprogram (Bjerke & Johansen, 2020, s. 137). Dette kombineres med meningsfull skriving på nettbrett med lydsyntese, som gir dem flere repetisjoner av sammenhengen mellom grafem og fonem (Sunde & Lundetræ, 2019, s. 64 og 72). Bokstavinnlæringen vil kunne støtte elevene i deres skriveutvikling og tekstskaping.

Når det gjelder den manuelle skrivingen, som blir nevnt i Skrivehjulet, blir det på Nipebu skole benyttet de medierende redskapene nettbrett, papir og blyant, mens det på Furøya skole, hovedsakelig ble brukt kun nettbrett (Dysthe, 2001, s. 46-47; Skrivesenteret, 2013a). Mens vi observerte stasjonsundervisningen på Nipebu skole, ble både nettbrett og håndskrift benyttet, mens elevene kun brukte nettbrett på Furøya skole under vår observasjon. Både Aud og Clara fortalte derimot under intervjuene, at elevene kan skrive for hånd i 1. klasse, dersom de ønsker det. Håndskrift blir brukt til å forme bokstaver på bokstavark i Aud sitt klasserom, mens de former bokstaver og skriver litt i kladdebok i Clara sitt klasserom. Men i hovedsak blir håndskrift innført på 2. trinn på Furøya skole, mens det på Nipebu skole blir innført parallelt med nettbrettet fra skolestart. Også i Fodstad (2017, s. 66) sin undersøkelse gav den ene av de to informantene elevene opplæring i håndskrift, mens den andre ikke gjorde det. Dette kan tyde på at det er svært varierende i hvilken grad skoler benytter seg av håndskrift parallelt med at elevene får skrive på nettbrett på 1. trinn. I håndboka til STL+ blir det lagt opp til at håndskriften skal utsettes til 2. klasse for at motorikken ikke skal hindre elevene i deres skriveprosess (Wiklander & Sjödin, 2016, s. 8 & 74). Men samtidig åpnes det i STL+ for å bruke blyanten som et supplement i 1. klasse, selv om det først jobbes systematisk med håndskriften i 2. klasse (Myran, 2020, s. 69), som det gjøres på Furøya skole.

Ifølge læreplanen blir det lagt opp til at elevene etter 2. trinn skal kunne skrive både for hånd og på tastatur (Utdanningsdirektoratet, 2019). Aud på Furøya skole påpeker at det er mye enklere for

barn å skrive på nettbrett enn for hånd. Under observasjonen på Nipebu skole observerte vi nettopp to gutter som strevde med håndskriften. *Elevarbeid 9* er skrevet av en elev som sliter med det finmotoriske, mens *Elevarbeid 10* er skrevet av en elev med gode motoriske ferdigheter. Man kan tenke seg at eleven som har skrevet *Elevarbeid 9*, opplever det lettere å skrive på nettbrett, enn å bruke masse krefter på å skrive for hånd. Dette er ofte årsaken til at mange lærere utsetter håndskriften til 2. klasse. Ved at læreren gjør valg på et slikt overordnet nivå, bygger læreren stillas for elevene på makronivå (Myran & Håland, 2018, s. 52).

5.2 Å skrive seg til lesing

Lærerne som ble intervjuet i Tjernberg et al. (2020, s. 1-2) hadde en oppfatning av at det er enklere for elevene å begynne å skrive enn å begynne å lese i starten av 1. klasse. Også andre undersøkelser har vist at det er enklere for barn å lære seg å skrive enn å lese, og at elevenes skriving kan fungere som en inngang til deres leseutvikling (Adams, 1991, s. 95; Hagtvet, 2004, s. 266; Sunde & Lundetræ, 2019, s. 65). Lærerne som deltok i Berrum et al. (2016, s. 2) sin evaluering trakk frem at elevenes lesehastighet og leseforståelse bedret seg ved at elevene fikk skrive seg til lesing med lydsyntese. På Furøya og Nipebu skole var det en overvekt av skriveaktiviteter sammenlignet med leseaktiviteter. Under stasjonsarbeider på Nipebu skole, var det lagt opp til fire stasjoner med skriveaktiviteter og en stasjon med veiledet lesing. Vi ble også fortalt under observasjonen på Furøya skole, at de arbeidet med veiledet lesing. Vi så også på elevenes nettbrett, at de hadde en egen bok kalt *Veiledet lesing*, hvor de skrev om bøker de har lest. I de norsktimene vi observerte, var det kun skriveaktiviteter.

Berrum et al. (2016, s. 11) sin evaluering viste at lærere tar i bruk STL+-metoden på ulike måter. Alle lærerne som deltok i Roås og Siljan (2019, s. 138) sin undersøkelse benyttet andre metoder parallelt med STL+ metoden. Begge informantene på Furøya og informanten på Nipebu skole trakk frem at de bruker STL+-metoden som skrivepedagogisk tilnærming. En på Furøya fortalte at de ikke gjør det helt slik som metoden blir beskrevet i håndboka. En på Nipebu skole fortalte at de også brukte metoden oppdagende skriving. Hun forteller at elevene med denne metoden får skrevet på sitt nivå, men forteller ikke noe mer om hva hun legger i metoden. At elevene får skrevet på eget nivå med utgangspunkt i samme oppgave, blir også beskrevet som et viktig element i denne metoden av Korsgaard et al. (2011, s. 21).

Den skrive-didaktiske metoden oppdagende skriving går ut på at elevene har en eksperimenterende tilnærming til skrivingen. Her eksperimenterer elevene med tekstens innhold, struktur og med staving (Korsgaard et al., 2011, s. 9). Dette gjelder også for STL+, bortsett fra at STL+ forutsetter skriving på tastatur eller nettbrett med talesyntese (Myran, 2020, s. 66). Både på Furøya og Nipebu blir det hovedsakelig lagt opp til at elevene skulle skrive setninger, og ikke sammenhengende tekster. Dette kan sees på som et uutnyttet potensial. Det eksperimenterende var derfor hovedsakelig knyttet til tekstens innhold og staving. Som vi vil komme inn på nedenfor, blir det på både Furøya og Nipebu skole gitt oppgaver som baserer seg på felles opplevelser, noe som blir løftet frem som en viktig faktor i oppdagende skriving og veiledet skriving. Innenfor oppdagende skriving skal læreren gi elevene en veiledning som nettopp baserer seg på deres felles opplevelse (Korsgaard et al., 2011). I denne metoden skal læreren modellere hvordan elevene skal tegne og skrive på tavlen, og det blir det lagt vekt på at elevene skal lage tegneserier (Korsgaard et al., 2011, s. 35). Tegneserier blir ikke nevnt av Ine, men modellering skjer likevel gjennom modellsetninger. Det blir også i metoden nevnt at elevene skal få tilbud om å skrive både for hånd og på tastatur, noe som elevene får på Nipebu skole (Korsgaard et al., 2011, s. 46). Til slutt blir det i oppdagende skriving presisert at elevtekstene skal henges på et synlig sted (Korsgaard et al., 2011, s. 35), dette vektlegger også Ine som sier at de ønsker å få elevtekstene hengt opp på vegg. Ved at lærerne gjør slike didaktiske valg bygger de stillas for elevene på makronivå. Nedenfor vil også se mer på hvordan lærerne bygger stillas for elevene på dette nivået, nemlig ved bruk av modelltekster og startsetninger (Myran & Håland, 2018, s. 52).

5.2.1 Førskrivefasen

Ifølge den internasjonale definisjonen på ordet literacy, som vi skrev om i kapittel 2.1.1, innebar literacy blant annet å kunne skape og kommunisere ved hjelp av tekst (UNESCO, 2004, s. 12-13). Det blir enklere for elevene å oppnå dette, dersom lærerne bygger stillas for dem på forhånd (Säljö, 2016, s. 118).

På begge skolene ble det benyttet ulike strategier for å bygge stillas for elevenes skriving. Da elevene skulle øve seg på verb i Aud sin klasse, brukte hun ordet «gjøreord» i stedet for verb. Dette kan fungere som et *hint* for hva verb er. Aud benyttet seg også av *spørsmål*, og spurte blant annet om elevene kunne gi eksempler på gjøreord og om hvilke sykdommer de visste om. Aud stilte spørsmål om hva barn gjorde på et bilde, som elevene skulle skrive ut fra, etter at de i den forrige

undervisningsøkten hadde laget eget tankekart med gjøreord. Da elevene skulle skrive om en utedag i snøen, viste Aud frem noen spørsmål som elevene kunne svare på i teksten sin. Videre benytter Aud seg av *instruksjoner*, ved at hun viser elevene aktivitetenes mål, forteller dem hva de skal gjøre og hvordan de skal gjøre det. Hun gir også elevene tekniske instruksjoner ved å vise dem hvordan de skal legge inn tankekart i *Book Creator*, og hvordan de skal finne bilder som har blitt sendt til dem ved hjelp av *AirDrop*. Også på Nipebu skole gav lærerne tekniske instruksjoner på hvordan elevene blant annet skulle finne frem til oppgaver og bilder. I tillegg ble det på begge skolene brukt modelleringer, som vi vil utdype mer nedenfor (Van de Pol et al., 2010). Ved at skolene benytter seg av ulike apper i arbeidsprosessen, har de en interaksjon mellom appene i elevenes skapende arbeid. Ine presiserte også at de hovedsakelig benytter produksjonsapper, og lite drillapper. Aud fortalte også at de ser på nettbrettet som et produksjonsverktøy. Slike produksjonsapper åpner for et kreativt og skapende arbeid. Også Sandvik (2018, s. 106) skiller mellom disse to apptypene.

Fodstad (2017, s. 4) fant at lærerne introduserte skriveoppgaver med samtaler og modelleringer, som er metoder som kan benyttes for å bygge stillas for elevene (Van de Pol et al., 2010). Aud forteller under intervjuet at hun som oftest skriver modelltekster sammen med elevene. For å støtte elevene har hun ofte lydysntesen på. Dermed har eleven mulighet til å lære seg ordenes skrivemåte underveis i den felles tekstskapingen (Wiklander & Sjödin, 2016, s. 9). Aud har erfart at det ofte stopper opp for elevene, dersom de ikke har en felles introduksjon. Da elevene i Aud sin klasse skulle lage et tankekart i timene hvor de hadde lært om gjøreord og sykdommer, modellerte læreren dette for elevene, ved at de skrev et tankekart sammen først. Det felles tankekartet med gjøreord fikk stå fremme som støtte for elevene under deres egen skriving. Tankekartet med ulike typer sykdommer var ment som introduksjon til tema og støtte til elevenes egen skriving. Da elevene i Aud sin time skulle lage tankekart med gjøreord, benyttet de fleste seg av noen av lærerens ord og bilder, men mange elever fant også på sine egne ord og bilder. Som vi ser på bildet av *Elevarbeid 1* har eleven kommet frem til sju egne ord, og tatt tre av lærerens ord. På *Elevarbeid 2* har eleven brukt fire av lærerens ord, og kommet frem til seks egne. Dette viser at elevene også kan finne på noe eget, selv om de arbeider med felles tekst først. Tankekartene var en sammensatt tekst, da elevene brukte både skrift og bilder. Da elevene var ferdige med tankekartet, skulle de skrive «jeg kan»-setninger med gjøreord, hvor de skulle bruke hodetelefoner under tekstskapingen. Den andre økten om gjøreord startet Aud ved å modellere og vise frem en av elevtekstene fra

førrige time, og de hadde samtale omkring hvilke ord i teksten som er gjøreord. I denne økten skulle elevene skrive setninger med utgangspunkt i et bilde med mange barn i ulike aktiviteter, og de samtalte om hva disse barna gjorde før elevene selv begynte å skrive.

Innenfor introduksjonsfasen i metoden veiledet skriving skal også læreren modellere setningsstrukturer og læringsstrategier, som for eksempel tankekart, som Aud bruker i sin klasse (Klæboe & Sjøhelle, 2021, s. 23-24). Lærerne i Tjernberg et al. (2020, s. 4) sin undersøkelse påpekte at modelltekster bidrar til å støtte elevenes skriveutvikling. Dette ble også påpekt av Maagerø (2012, s. 35), som hevder at elevene ved en eksplisitt sjangerundervisning med bruk av modelltekster, kan bli i stand til å lære seg å skrive flere ulike teksttyper og sjangre. Under våre intervjuer hadde lærerne mest fokus på det formelle, som rettskriving, stor bokstav og punktum, og det virket som om de hadde lite fokus på sjangertrekk på 1. trinn. De snakket heller ikke noe om de ulike skrivehandlingene i Skrivehjulet (Skrivesenteret, 2013a). Dette kan sees på som et uutnyttet potensial. Aud forteller at elevene skriver faktatekster, og Ine sier at elevene lager bøker i *Book Creator* i alle fag. Det kan da tenkes at også de skriver en del fagtekster. Modelltekster blir som tidligere nevnt benyttet både i metoden veiledet skriving og STL+. I metoden STL+ er det særlig vekt på å bruke modelltekster når elevene skriver faktatekster. Ved å snakke om modellteksternes sjangertrekk og setningsstrukturer ville elevene fått god støtte i egen tekstskaiping (Klæboe & Sjøhelle, 2013, s. 24; Wiklander & Sjödin, 2016).

Både Furøya og Nipebu skole brukte modellsetninger som «jeg ser» og «jeg kan». I håndboka til STL+ står det nettopp at elevene skal starte skrivingen med modellsetninger som alle elevene mestrer. Eksempler på dette er «jeg kan», «jeg vil» og «jeg har»-setninger (Wiklander & Sjödin, 2016, s. 40). Ine presiserer at slike åpne oppgaver gir gode muligheter for tilpasset opplæring, da elevene får skrevet på sitt eget nivå. Også i den oppdagende skrivemetodikken blir det fremhevet at elevene får skrevet en tekst med utgangspunkt i samme oppgave, men at de skriver den ut ifra eget sted (Korsgaard et al., 2011, s. 21). I Aud sin time om ulike sykdommer var startsetningene ganske lange. De er mye kortere i STL+ håndboka (Wiklander & Sjödin, 2016, s. 40), og også de andre startsetningene som ble brukt på Furøya og Nipebu skole var kortere. Elevene fikk velge om de ønsket å bruke dem eller ikke. På *Elevarbeid 5* og *6* ser vi at begge elevene har benyttet seg av lærerens overskrift. Eleven som har skrevet *Elevarbeid 5*, har også benyttet seg av noen av lærerens startsetninger, som «Når jeg er syk liker jeg og (å)». Eleven som hadde skrevet den andre teksten,

hadde derimot ikke benyttet seg av lærerens startsetninger. *Elevarbeid 7*, som er skrevet av ei jente med norsk som andrespråk, hadde heller ikke benyttet seg av lærerens start- og modellsetninger. Men hun skriver hva hun liker å spise når hun er syk. Elevene som skrev *Elevt tekstene 9-11* på Nipebu skole, benyttet seg av lærernes modellsetninger i hver setning i teksten.

Ine forteller at når elevene skriver «jeg ser»-setninger, er det ofte med utgangspunkt i bilder. Dette er ofte vrimlebilder eller bilder tatt på en felles tur som de har hatt med klassen. Hun fremhever verdien av å bruke bilder fra noe elevene selv har opplevd. Ved at elevene får tegne og ta egne bilder vil det bidra til skapende arbeid, som LK20 vektlegger (Utdanningsdirektoratet, 2017a). Også i Clara sin time, da elevene skulle skrive setninger med gjøreord i utgangspunkt i et bilde, snakket de sammen om det barna gjorde på bildet. Det var altså bildets innhold som var i fokus. I et multimodalt perspektiv kunne det også vært interessant å snakke om ulike typer bilders og tegningers form og virkemidler, som blant annet bildets fargebruk, hva som skjer bak og fremst og størrelsen på bildets objekter.

5.2.2 Elevenes skrivefase

Arbeidet med multimodale tekster kan ha positiv effekt på elevens motivasjon, noe som også støttes av (Sandvik, 2018, s. 110; Tjernberg et al., 2020, s. 2). Tjernberg et al. fant at dette i særlig grad gjaldt guttene. Bruk av multimodale uttrykksmåter bidro til at elevene skrev mer innholdsrike tekster (Sandvik, 2018, s. 110). Her kan altså bruk av nettbrett være en fordel i skrivingen, siden nettbrett er et verktøy med flere multimodale muligheter hvor elevene kan ta i bruk ulike semiotiske ressurser (Sandvik, 2018, s. 104). Både Aud, Clara og Ine fremhever verdien av å skrive multimodale tekster, og påpeker at nettbrettet gir gode muligheter for dette. For eksempel da elevene til Aud på Furøya skole jobbet med bokstavboka si, brukte de bilder og tekst til å lage sammensatte tekster. Også da elevene skulle skrive om deres utedag i snøen, som var en oppgave basert på en felles opplevelse, skulle de bruke bildene fra denne dagen. Men da Clara gav beskjed om at elevene skulle benytte seg av dagens fotografier i deres tekstskaping, sa hun at de skulle bruke bildene til å «pynte rundt teksten». Også Clara forteller under intervjuet at elevene er stolte av å «... gjort det litt fint og sånn», etter at de har brukt bilder i multimodale tekster. Fotografier kan gi mening på en annen måte enn tekst alene (Håland, 2016, s. 138). Her kunne Aud og Clara lagt vekt på at bildene har en egen meningsskapende verdi og utvider tekstens mening.

Under intervjuet med Aud og Clara forteller de at tekstene som elevene skriver ofte handler om ting de har opplevd sammen på for eksempel uteskole, og elevene skriver også ofte ut fra bilder. Videre forteller Aud at elevene har skrevet eventyr, og de skriver faktatekster ved bruk av STL+, noe de også gjør i andre fag. Clara påpeker at det er viktig at elevene får skrevet tekster som gir mening for dem. Dette kunne være med utgangspunkt i felles opplevelser, elevenes egne opplevelser, noe elevene ønsker å si eller noe de har en mening om. *Elevarbeid 8* om uteskole er et eksempel på en tekst om en felles opplevelse, mens *Elevarbeid 5-7* hvor elevene skulle skrive om en dag de var syke, er eksempler på tekster om elevenes egne opplevelser. Ine på Nipebu skole forteller at de ofte bruker interessevekkere for å gi elevene inspirasjon til skriving, som blant annet at klassebamsen har fått en handlelapp. Forskning hevder sier at elever burde skrive slike meningsfulle tekster, som tar utgangspunkt i deres erfaringer, ideer og meninger (Sunde & Lundetræ, 2019, s. 64). Handlelappen til klassebamsen på Nipebu skole vil også fungere som en modelltekst for elevenes egen skriving. I tillegg skriver elevene beskjeder på nettbrettet. Det at elevene får skrevet beskjeder og dermed får fortalt hva de ønsker å formidle, kan sees på som en type demokratisk deltakelse i klasserommet. At elevene oppnår demokratisk deltakelse i klasserommet er også en viktig forutsetning for utviklingen av elevenes literacy (Blikstad-Balas, 2016, s. 16). Clara fremhever verdien av åpne oppgaver, hvor elevene kan skrive så mye de behersker. Ine sier at elevene også ofte får bestemme selv hva de ønsker å skrive om.

De skrivehandlingene elevene utøver på de to skolene vi besøkte, er det som i Skrivehjulet blir kalt for å *utforske*, å *samhandle* og å *beskrive*. De uttrykksmidlene som elevene benytter seg av er modalitetene tekst, bilder og lydopptak (Skrivesenteret, 2013a). Ved bruk av skrivemetodene oppdagende skriving og STL+ har elevene en utforskende tilnærming til lese- og skriveopplæringen (Korsgaard et al., 2011, s. 9; Myran, 2020, s. 66). I elevenes skriveoppgaver på Furøya og Nipebu skole har formålet med skrivingen vært å sette ord på hva de ser på bilder, og hva de har gjort på ulike aktiviteter, og da har den beskrivende skrivehandlingen passet best. Ine fortalte at elevene skriver beskjeder på nettbrettet, altså en form for samhandling og informasjonsutveksling (Skrivesenteret, 2013a).

Genlott og Grönlund (2013, s. 103) fant ut i sin studie at elever skrev lengre tekster når de benyttet seg av lydsyntese og datamaskin. Skrivingen resulterte også i en klarere historie og mer logisk oppbygning, og skriveferdighetene ble dermed forbedret. Wiklander og Sjödin (2016, s. 18) hevder

at det er nettopp på grunn av at elevene ikke trenger å anstrenge seg ved bokstavforming, at de får mulighet til å fokusere på tekstenes innhold, og at tekstene dermed blir mer sammenhengende. En bonus er at elevene kan bli stolte over å ha skrevet lange og fine tekster ved hjelp av tastatur og talesyntese (Sandvik, 2018, s. 110). Også i Berrum et al. (2016, s. 2) ble det registrert at elevene som skrev på nettbrett, skrev både bedre og raskere enn tidligere. Dette underbygges også av Aud, Clara og Ine sine opplevelser av at elevene får produsert mye mer på nettbrett enn ved skriving for hånd, og at dette øker elevenes motivasjon for skriving. Elevene opplever altså mestring og påfølgende økt motivasjon (Berrum et al., 2016, s. 2). En av Fodstad (2017, s. 65-66) sine informanter påpekte at elevene var mer motiverte for skriving på nettbrett enn å skrive for hånd, nettopp fordi de fikk til å skrive lengre tekster på nettbrettet. STL+ kan bidra til å øke elevenes tekstkompetanse (Roås og Siljan, 2019, s. 144). Myran (2020, s. 71) stiller derimot spørsmåltegn ved denne opplevde effekten, fordi dette kan skyldes den tette oppfølgingen og veiledningen som elevene får i arbeidet.

Elevenes skriving kan bli mer prosessorientert ved skriving på nettbrett med lydsyntese, da de selv kan lytte til og redigere det de har skrevet (Sandvik, 2018, s. 110). Aud fortalte at det er enklere for elevene å redigere tekstene sine på nettbrett enn for hånd. Alle tre informantene i denne oppgaven forteller at de går rundt i klasserommet og veileder elevene i deres skriveprosess. Denne kommunikasjonen er ifølge håndboka til STL+ viktig (Wiklander & Sjödin, 2016, s. 8). Det skriftlige uttrykksmiddelet *tekststruktur* i Skrivehjulet omhandler nettopp det å redigere tekster (Skrivesenteret, 2013a).

Ved hjelp av lydsyntesen, som er en viktig funksjon i STL+ (Myran, 2020, s. 68), observerte vi i Aud sine timer at elevene stilte spørsmål om ord de ikke fikk til å stave. De fleste spørsmålene som elevene stilte underveis i deres skriveprosess, handlet nettopp om hvordan de skulle skrive ord som de har hørt har blitt stavet feil. Dette var hovedsakelig ord som ikke var helt lydrette. Læreren gikk rundt og veiledet elevene på dette. Lærerens veiledning underveis i elevenes skriveprosess, blir også vektlagt i den veiledede skrivemetoden (Klæboe & Sjøhelle, 2013, s. 24). Denne veiledningen kunne også med fordel hatt mer fokus på elevtekstenes innhold, som er et av tre aspekter i Skrivetrekanten (Skrivesenteret, 2013b), enn primært på tekstenes rettskriving. I tillegg observerte vi at noen elever som gjorde flere forsøk på å skrive ord, fikk det til selv etter hvert. Siden elevene spør om ord de ikke får til å skrive selv, og deretter får hjelp til å skrive dem, og da ser den riktige

skrivemåten, kan dette tenkes å være en årsak til at elevene skriver mer korrekt ved bruk av nettbrett. Clara forteller også at elevene hører på det de har skrevet og retter seg selv under skrivingen. Både Aud og Clara presiserer under intervjuet at de ikke går rundt og retter elevtekstene, men at de heller oppfordrer elevene til å bruke lydsyntesen. Det er ifølge Clara elevenes skriveglede som er i fokus. Det virker derimot som om det er lite rom for den frie fonologiske skrivingen uten fokus på rettskriving på Furøya skole, da elevene som regel bruker lydsyntese. På Nipebu, hvor elevene også skriver for hånd i skrivebøker, er det rom for noe mer fri fonologisk skriving med mindre fokus på rettskriving.

Myran (2020, s. 70) er mer skeptisk til bruk av denne talesyntese, da hun mener at elevene skal få mulighet til å utforske språket mens de enda er i en skapende fase i sin skriveutvikling, uten å måtte være opptatt av å skrive riktig. Hun mener at det ved bruk av talesyntese kan være en fare for at elevenes egen mulighet til å oppdage språket begrenses. Ut fra observasjonene ser vi at elevene blir opptatt av å skrive riktig. De får samtidig mange repetisjoner på bokstavenes lyder, ved bruk av talesyntese. Dette skjer gjennom meningsfulle skriveaktiviteter (Sunde & Lundetræ, 2019, s. 64). I tilknytning til *modaliteter*, som er en av de fire skriftlige uttrykksmidlene i Skrivehjulet, kommer vi nettopp inn på ortografi. Videre blir illustrasjoner nevnt innenfor temaet modaliteter. Illustrasjoner ble benyttet ved at elevene i vår undersøkelse, skapte multimodale tekster (Skrivesenteret, 2013a). Illustrasjonen fikk derimot ikke en stor rolle i denne skrivingen, da bildene ble beskrevet som «pynt».

I vår gjeldende læreplan, LK20, er det å *kunne uttrykke seg skriftlig* en av fem grunnleggende ferdigheter (Utdanningsdirektoratet, 2019). For at elevene skal kunne uttrykke seg skriftlig, må de ifølge skriveformelen ha en idé som de ønsker å skrive om (Hagtvvet, 2004, s. 276), som de kan få gjennom lærerens stillasbygging i oppgavens introduksjonsfase (Säljö, 2016, s. 118). Videre må de ha en teknisk ferdighet, som har med selve skrivingen å gjøre (Hagtvvet, 2004, s. 276). Forskning viser at skrivingen oppleves som enklere av elevene som bruker nettbrett, noe som fører til at elevene opplever mestring, og dermed motivasjon (Berrum et al., 2016, s. 2; Fodstad, 2017, s. 65-66). Hagtvvet (2004, s. 276) påpeker at motivasjon er viktig for å drive skrivingen fremover. I den overordnede delen til gjeldende læreplanen står det at elevene skal ha en utforskende tilnærming til deres læring, noe som både metodene oppdagende skriving og STL+ har (Utdanningsdirektoratet, 2017, s. 6).

5.2.3 Fremheving av elevarbeid

I Skrivetrekanten er skrivingens *formål* nevnt som et av tre aspekter. Innunder skrivingens formål kommer blant annet tekstens mottaker og vurdering (Skrivesenteret, 2013b). I klasserommet hvor Fodstad (2017, s. 65) observerte, ble elevtekstene vist frem på storskjermen. Da fikk lærer og elevene sett på tekstene sammen. Det at elevene får skrive til reelle mottakere, ble også i Tjernberg et al. (2020, s. s. 14) pekt på som en faktor som var med på å avgjøre hvor meningsfull tekstene ble for elevene. Aud og Clara viser frem elevtekster på storskjerm i klasserommet, noe som gjør at både læreren og medelevene blir mottakere av hverandres tekster. Etter at elevene på Furøya skole hadde skrevet om en dag de hadde vært syke og om uteskoledagen, viste Aud frem noen elevtekster på storskjermen. Disse tekstene ble kun opplest, uten noen form for metasamtale om dem.

Clara forteller at de ved fremvisning av elevtekster bruker metasamtaler om steder hvor elevene skulle hatt punktum og stor bokstav. Slike samtaler kunne med fordel vært gjennomført også i Aud sitt klasserom. I tillegg kunne slike metasamtaler fulgt opp førskrivefasens fokus på innhold og meningsskaping, ved å fokusere mer på tekstenes innhold enn tekstenes rettskriving. Ved at klassen snakker om og vurderer tekstene felles i klassen, bidrar lærerens og medelevers tilbakemeldinger til å bygge stillas for elevene i deres skriveutvikling (Myran & Håland, 2018, s. 52; Van de Pol et al., 2010). Her vil det være læreren eller en mer kompetent medelev som støtter eleven i dens læreprosess (Vygotskij, 1978, referert i Säljö, 2016, s. 118; Wittek, 2014, s. 139b). Lærer og elever bruker her språket som sitt medierende redskap, noe som av Vygotskij blir sett på som grunnvilkåret for læring og tenkning (Dysthe, 2001, s. 49). Med denne støtten vil eleven muligens utvikle sine ferdigheter og mestre enda mer ved neste skriveprosess.

Vygotskij var i sin sosiokulturelle læringsteori opptatt av at læring skjer nettopp i samhandling med andre mennesker (Wittek, 2014a, s. 286). At elevene får fremført og samtalt om tekstene sine er noe som blir vektlagt både innenfor metoden veiledet skriving og STL+ (Klæboe & Sjøhelle, 2013, s. 24; Wiklander & Sjödin, 2016). I metoden STL, blir det i tillegg lagt vekt på at tekstene skal skrives ut i to eksemplarer, hvorav et oppbevares i klasserommet mens det andre blir med hjem (Wiklander & Sjödin, 2016, s. 8). På Nipebu skole skriver de ut elevtekstene, henger dem på veggen og tar dem med hjem. Her blir både lærere, elever og foreldrene tekstens mottakere. På Furøya skole skriver de derimot ikke ut elevtekstene.

5.3 Lærerens rolle i elevenes tekstskaping

Clara og Ine opplever at rollen som skriveleer har blitt noe endret etter innføringen av nettbrettet. Dette ved at de veileder mer nå, og at det har blitt mindre tavleundervisning. Flere andre lærere rapporterer om disse opplevelsene etter innføringen av nettbrettet (Berrum et al., 2016, s. 3; Fodstad, 2017, s. 4). Ine forteller videre at deres trådløse system gjør det mulig for dem å gå rundt i klasserommet og hjelpe elevene, samtidig som hun bruker nettbrettet sitt til å vise frem noe på whiteboarden. Også i vår undersøkelse observerte vi at lærerne fungerte som veileder for elevene, ved at de lyderte ord og veiledet dem i deres skriveprosess. Ine fortalte videre at de ofte går rundt og prøver å stimulere elevene til å skrive lengre setninger. Ved at lærerne inntar denne rollen vil de kunne støtte og hjelpe elevene videre i deres nærmeste utviklingssone (Vygotskij, 1978, referert i Säljö, 2016, s. 118; Wittek, 2014b, s. 139). I den dialogen som lærerne har med elevene i deres skriveprosess, bygger lærerne stillas for dem på mikronivå (Myran & Håland, 2018, s. 52). Gjennom interaksjonen mellom lærer og elev i denne prosessen, vil lærerne fungere som et medierende redskap for elevene (Dysthe, 2001, s. 46 & Wittek, 2014a, s. 289).

Som tidligere nevnt, så er det bestemt i opplæringsloven at undervisningen skal tilpasses elevenes behov og forutsetninger (Opplæringsloven, 2018, § 1-3). Dette betyr at skriveopplæringen skal foregå innenfor elevenes nærmeste utviklingssone (Wittek, 2014b, s. 139), og at elevene skal få utfordringer ut fra sitt nivå (Hårstein & Werner, 2003, referert i Kobberstad, et al., 2020, s. 267). Michaelsen (2015, s. 8) hevder at lærere i dag har tilgang til teknologi som kan bidra med å tilpasse elevenes undervisning. Nettbrettet er ifølge våre tre informanter et verktøy som har gjort det enklere å tilpasse undervisningen til den enkelte elev, likhet med funnene i Berrum et al. (2016, s. 3). Ifølge Ine gir en oppdagende skrivemetode mulighet for en tilpasset skriveopplæring, da alle elevene får skrevet på sitt nivå. Ine sier videre at det er viktig å gi åpne oppgaver, slik at det blir enklere for elevene å skrive ut fra det nivået de er på. Åpne oppgaver kan være en utfordring for elever som strever med å komme frem til idéer til hva de skal skrive om. Disse elevene kan ha behov for at lærerne bidrar med stillasbygging for dem, ved å stimulere deres kreativitet (Svanes & Øgreid, 2020, s. 7 & 14). Kobberstad et al. (2020, s. 275) trekker frem at bruk av nettbrett kan være et godt supplement når en arbeider med differensiert skriveopplæring og tilpasset undervisning.

Aud forteller at når elevene skal lage tankekart med bilder av ulike ting som er relevante til den aktuelle bokstaven i bokstavboka deres, er det ulikt hvor mye elevene presterer. Noen skriver

kanskje bare ord under noen få bilder, noen skriver flere ord, mens andre skriver setninger. Også når elevene skriver med utgangspunkt i et bilde, skriver de det har forutsetninger til. Aud sier videre at dersom elevene for eksempel skal skrive et sammendrag av en tekst, og målet er at elevene skal vise at de har forstått innholdet i teksten, kan en elev som opplever skrivingen som svært utfordrende, benytte seg av lydopptak. Dermed vil eleven få gjenfortalt teksten muntlig. Andre forskere finner tilsvarende tendenser (Sandvik, 2018, s. 104).

På begge skolene observerte vi at lærerne introduserte modellsetninger som elevene kunne bruke i sin tekstskaping. På Furøya skole presiserte Aud for elevene at det var frivillig å bruke dem, da elevene skulle skrive om en dag de var syke. Dermed kan elevene benytte modellsetningene som støtte, dersom de har behov for det. Også Ine forteller at når de skriver modellsetninger på tavlen, har en del elever nok med å skrive setninger med dem, mens andre kan skrive mer utfyllende setninger. Modellsetninger kan altså bidra til å støtte elevene i deres egen skriveprosess. Clara og Ine presiserer at det er store forskjeller på elevenes ferdigheter, og at det dermed er ulike nivå i klassene. Alle informantene opplever at bruk av nettbrett usynliggjør den tilpasningen som elevene får. Elever med ulike behov kan altså gjennom tilrettelegging klare å få et respektabelt sluttprodukt.

Ved observasjonen på Nipebu skole hadde de stasjonsundervisning. Her fortalte den ene læreren at målet med denne undervisningsformen var at alle elevene skulle få utfordringer tilpasset deres nivå. Stasjonsgruppene var derfor nivådelte. Vi observerte at noen av gruppene var mer selvgående enn andre, da enkelte hadde mer behov for veiledning. I disse gruppene kunne elevene også samarbeide og hjelpe hverandre, noe som er positivt for deres læring og utvikling (Dysthe, 2001, s. 33; Säljö, 2016, s. 113; Wittek, 2014a, s. 287). Dette med lærerens tilrettelegging av samarbeid vil vi komme mer inn på nedenfor.

Ine forteller at det finnes mange måter å bruke nettbrettet på, og etter hvert som man blir trygg i bruken oppdager man stadig nye måter å benytte det på. Kobberstad et al. (2020, s. 268) hevder at jo mer læreren varierer og tilpasser arbeidsmåter i skriveopplæringen, så vil flere elever oppleve å få arbeidsoppgaver som er tilpasset deres ferdigheter, noe som igjen kan virke motiverende for læringsprosessen. Når elevene får opplæring som er tilpasset deres nærmeste utviklingszone vil de kunne oppleve mestring (Kobberstad et al., 2020, s. 268; Wittek, 2014b, s. 139).

Opplevelse av mestring er viktig for elevenes selvbilde, og bidrar til motivasjon (Buli-Holmberg & Ekeberg, 2016, s. 46; Kobberstad et al., 2020, s. 268). Aud og Ine forteller at elevene mestrer skriveingen bedre på nettbrett ved at de får skrevet lengre tekster, da motorikken ikke er i veien for skriveingen. Dette støttes av undersøkelsene til Genlott og Grönlund (2013, s. 103), Fodstad (2017, s. 4) og Sandvik (2018, s. 110). Aud og Ine sier videre at dette gir skrivemotivasjon. I tillegg forteller Aud at det er enklere for elevene å redigere tekstene sine på nettbrett, da de ikke må bruke energi på å viske ut og skrive på nytt. Clara forteller at elevene skriver mer riktig på nettbrett, da de ved lydsyntese hører feilene sine. Både på Furøya og Nipebu skole skrev elevene multimodale tekster. Multimodale uttrykksmåter kan bidra positivt til elevenes mestring, siden de ved hjelp av disse uttrykksmåtene kan få skrive mer innholdsrike tekster (Sandvik, 2018, s. 110). Tjernberg et al. (2020, s. 2) trekker frem at multimodalitet er viktig for elevens skrivemotivasjon. Ifølge skriveformelen er motivasjonen sentral for å kunne drive skriveingen fremover (Hagtvatn, 2004, s. 276). Alle informantene i vår undersøkelse opplever at elevene synes det er motiverende å benytte seg av nettbrettet i skriveopplæringen i likhet med funn fra Berrum et al. (2016, s. 2), Fodstad (2017, s. 4) og Sandvik (2018, s. 110).

Både på Furøya og Nipebu skole var lærerne flinke til å rose elevene for arbeidsinnsatsen og for arbeidet de hadde utført. Det at elevene opplever at de har en støttende lærer kan være med på å øke motivasjon hos elevene, noe som igjen kan være med å øke arbeidsinnsatsen (Skaalvik & Skaalvik, 2018, s. 138-139). I Aud sitt klasserom avsluttet de skriveøktene med å vise frem elevtekster på storskjermen. Her fikk elevene umiddelbar respons fra lærer. I en av hennes timer observerte vi en elev som viste frem en tekst der eleven ikke hadde satt noen punktum. Aud sa i etterkant at eleven antakeligvis selv ville ha hørt dette, hvis hun hadde benyttet seg av lydsyntesen. Aud valgte å ikke påpeke dette, da hun ikke ville at denne eleven skulle miste skrivemotivasjonen. Aud tilpasser altså tilbakemeldingene som hun gir elevene sine.

At elevene får dele sine arbeidsoppgaver med medelever, gjør at de opplevde skriveingen som mer meningsfull (Tjernberg et al., 2002, s. 14). Aud sier at hun på første trinn ikke retter tekster, men at hun oppfordrer elevene til å benytte talesyntesen. Dette er også et grep for å holde skrivegleden oppe.

Det er verdifullt at elevene samarbeider og lærer av hverandre (Tjernberg et al., 2020, s. 12). At elevene skulle samarbeide to og to ble også vektlagt i STL-metoden av Trageton (2003, s. 90) og i Genlott og Grönlund (2013, s. 99-100) sin studie. I håndboka til STL+ blir det derimot i hovedsak lagt vekt på at elevene skal skrive tekster alene med veiledning av læreren (Wiklander & Sjödin, 2016, s. 40). Myran (2020, s. 69) skriver at dette er noe som gjør at STL+ skiller seg fra den opprinnelige STL-metoden. Under observasjonene våre på Furøya og Nipebu skole så vi at elevene satt og skrev på hvert sitt nettbrett, og det var i hovedsak læreren som gav dem veiledning. På begge skolene stod pultene gruppevis, slik at fire til seks elever satt sammen. Dette gav rom for interaksjon mellom elevene. Og som nevnt ovenfor er interaksjon med andre også et sentralt redskap innenfor denne teorien (Dysthe, 2001, s. 46). Aud fortalte under intervjuet at hun lar elevene prate sammen i skriveprosessen, siden de ofte diskuterer og hjelper hverandre. Samtidig påpeker hun at samarbeid kan være en utfordring for de små, da det ofte ender med at de skriver for hverandre. Clara forteller at hun enkelte ganger gir elever samarbeidsoppgaver, men elevene arbeider også en del individuelt. På Nipebu skole benytter de seg av læringspartnere, slik at de får arbeidet sammen to og to. Elevene samarbeidet også på nettbrettet, og hun forteller videre at elevene gir respons på hverandres tekster. Innenfor den sosiokulturelle læringsteorien blir det også lagt vekt på at læring skjer gjennom det sosiale, da læring skjer gjennom deltakelse og samspill med andre (Witteck, 2014a, s. 286-287). Her vil også en mer kompetent medelev kunne fungere som stillasbygger for elevene (Witteck, 2014b, s. 139).

Clara og Ine legger også vekt på at man ved bruk av nettbrett i skriveundervisning må være en tydelig klasseleder med klare rammer og regler. Det er flere fristelser på nettbrett, og elevene vil lett kunne gjøre noe helt annet enn det som er bestemt, dersom læreren ikke har klare forventninger til dem.

6 Konklusjon og avslutning

Som nevnt i kapittel 1.2, er formålet med vår oppgave å belyse hvordan skriveopplæringen kan foregå med bruk av nettbrett som et læringsverktøy gjennom problemstillingen: «Hvordan brukes nettbrett på to digitale skoler i 2021?». I dette siste kapittelet vil vi gi en konklusjon på denne problemstillingen, med utgangspunkt i våre to forskningsspørsmål. Vi vil først oppsummere hvordan nettbrettet ble brukt på disse to skolene, med hovedsakelig bakgrunn i observasjonene. Deretter vil vi, med utgangspunkt i intervjuene, skrive om lærernes refleksjoner rundt bruk av nettbrett.

Det første forskningsspørsmålet hadde fokus på hvordan nettbrettet ble brukt i klassen. På begge skolene benytter lærerne seg av den skivedidaktiske metoden STL+. Elevene skriver i appen *Skoleskrift* og lager bøker i *Book Creator*. De skriver blant annet bokstavbøker, lik studiene til Fodstad (2017) og Sandvik (2018), men elevene på Furøya og Nipebu skole skriver også bøker i andre emner. Under vår observasjon ble STL+ benyttet både i norsk- og naturfagøkter på Furøya skole, og som en stasjon på stasjonsundervisningen på Nipebu skole. På Furøya skole brukte elevene appen *Kidspiration* til å lage tankekart med både ord og bilder. Disse tankekartene ble deretter kopiert inn i deres norskbok i *Book Creator*. Elevene skrev multimodale tekster ved at de benyttet bilder og lydopptak sammen med tekst. Ved at elevene skaper egne tekster i egne bøker laget i *Book Creator* kan vi si at elevene driver med skriftlig tekstskaping, som er et av kjerneelementene i norskfaget (Utdanningsdirektoratet, 2017a). Skriftlig tekstskaping er også vektlagt innenfor literacybegrepet (UNESCO, 2004, s. 12-13). I denne tekstskapingen brukte de det de kalte for produksjonsapper. Bildene tok de rett fra nettbrettet, eller de fikk dem tilsendt fra læreren ved hjelp av *AirDrop* og *Showbie*. Dette var blant annet bilder fra en utedag. Ved at elevene får ta egne bilder, bidrar dette til skapende arbeid. Bildene som elevene brukte i tekstene sine, ble sett på som «pynt». Dette kan problematiseres, da bilder i en multimodal tekst har en egen meningsskapende verdi og ville kunne bidratt med nye dimensjoner til skriveundervisningen hvis de hadde blitt tillagt mer vekt.

For å støtte elevene i deres egen skriving og bygge stillas for dem (Wittek, 2014b, s. 139), benyttet lærerne på begge skolene startsetninger, som blant annet «jeg ser» og «jeg kan». Setningene tok utgangspunkt i bilder. Lærerne fortalte at de ofte bruker vrimlebilder eller bilder fra felles opplevelser til dette. Når det gjelder bildene, ble det kun pratet rundt bildenes innhold, men ikke bildenes form og virkemidler, noe som kan sees på som et uutnyttet potensial i et multimodalt

perspektiv. Aud fortalte elevene i en naturfagtime hvor de skulle skrive i *Skoleskrift*, at det var frivillig å bruke startsetningene. Aud skrev også modelltekster sammen med elevene. Hun fortalte at hun ofte bruker å ha lydsyntesen på ved felles skriving, for å gi elevene ekstra støtte. I tillegg modellerte hun på storskjermen hvordan de skulle skrive tankekart. Både modelltekstene og startsetningene lot hun være på skjermen mens elevene skrev, slik at elevene kunne bruke dem til støtte. På Nipebu skole lot de startsetningene ligge på stasjonene for støtte. Elevene arbeidet i utgangspunktet individuelt på begge skolene, men de satt i grupper på fire til seks. Dette gav likevel elevene rom for å ha noe interaksjon med hverandre. Underveis i skriveprosessen gikk lærerne rundt og veiledet og oppmuntret elevene, ved å blant annet lydere ord elevene ikke fikk til å skrive selv. Etter elevenes skriveprosess ble enkelte tekster vist på storskjermen. Da Aud viste frem og leste elevenes tekster på storskjerm, hadde de derimot ingen metasamtale om dem, noe som kan sees på som et uutnyttet potensial.

Det andre forskningsspørsmålet vårt rettet seg mot lærernes refleksjoner om bruk av nettbrettet i den første skriveopplæringen. Lærerne som deltok i denne undersøkelsen, var reflekterte og hadde lang erfaring med bruk av nettbrett i elevens tekstskaping. De trakk alle frem under intervjuet at de brukte STL+ i skriveopplæringen. Aud på Furøya skole la til at de ikke gjør det helt slik som metoden blir beskrevet i håndboka. Lærerne fremhevet verdien av oppgaver som baserer seg på felles opplevelser, og Clara på Furøya skoler forteller at slike tekster gir mer mening for elevene. Videre forteller lærerne at elevene skriver om egne opplevelser, og at de skriver ulike beskjeder, som tar utgangspunkt i noe elevene ønsker å si, eller noe de har en mening om. Både Clara og Ine presiserte at skriveoppgaver kunne ta utgangspunkt i interessevekkere med bruk av klassebamsen. Det blir altså brukt skrivehandlinger som *å samhandle* og *å beskrive* (Skrivesenteret, 2013a).

Det kom tydelig frem at informantene opplevde STL+ som en god metode i den første skriveopplæringen. Dette ble begrunnet med at elevene skrev bedre på nettbrett, sammenlignet med skriving for hånd, da elevenes finmotorikk ikke kom i veien for deres tekstskaping. Dermed fikk elevene produsert mye mer. Videre presiserer de at nettbrettet gir gode muligheter til å skrive multimodale tekster. Lærerne fremhevet også verdien av lydsyntesen, som de så på som et godt virkemiddel for elevene, da de skrev mer riktig ved bruk av den. Samtidig viste observasjonene at elevene ved bruk av lydsyntesen ofte ble veldig opptatt av å skrive riktig. Aud opplever også at det er enklere for elevene å redigere tekstene sine på nettbrettet, da de slipper å bruke energi på å

viske ut før de skriver på nytt for hånd. Lærerne forteller også at de går rundt og veileder elevene i deres skriveprosess. Elevene arbeider en del individuelt, men de får også samarbeidsoppgaver. Men Aud forteller at samarbeid av og til kan være en utfordring i 1. klasse, da elevene ofte ender opp med å skrive for hverandre. Våre informanter påpeker også at det er viktig å ikke rette elevenes skrivefeil i 1. klasse, da dette vil kunne gå utover skrivemotivasjonen. Derimot kan læreren oppmuntre elevene til for eksempel å utvide deres setninger.

Alle lærerne som deltok i undersøkelsen, opplevde at skriving på nettbrett i den første skriveopplæringen gav gode muligheter til å tilpasse skriveopplæringen. I tillegg poengterer de at tilpassingen blir mer usynlig ved bruk av nettbrett, da alle elevene arbeider på det samme læringsverktøyet. Ine presiserer at åpne oppgaver, som blant annet tekster med utgangspunkt i «jeg ser»-setninger, automatisk gir elevene en tilpasset opplæring, da elevene kan skrive ut fra eget nivå med utgangspunkt i sammen oppgave. På grunn av at det er mange fristelser på nettbrettet ble det også av Clara og Ine presisert at det er viktig at læreren er en tydelig klasseleder ved bruk av nettbrett.

Våre funn, sammen med andre studier og erfaringsrapporter, viser at nettbrettet kan gi gode muligheter for å tilpasse undervisningen og øke motivasjonen for skriving i begynneropplæringen. Måten nettbrettet blir brukt i vår undersøkelse har fellestrekk med hvordan det ble brukt i andre masteroppgaver og undersøkelser. Samtidig vil det alltid være nyanseforskjeller, for eksempel så vi i vår studie at bokstavbøker var mer brukt enn i de andre studiene. Elevene i vår undersøkelse skrev sine egne bøker i flere fag og emner. Vi har også pekt på noen områder der vi mener at det finnes et utviklingspotensial, slik som å tillegge bilders egenverdi større fokus og vektlegge tekstenes innhold mer under fremhevingen av elevtekstene. Vi har gjennomført en breddestudie, og det kunne i fremtiden vært interessant med en intervensjonsstudie. Her kan man i fellesskap mellom forsker og lærere gå i dybden i forholdet mellom tale og skrift i arbeidet med å skape videoer, og hatt et større fokus på potensialet i møtet mellom bilde og skriving. Siden bruk av nettbrett som et læringsverktøy fortsatt er relativt nytt i Norge, og de elevene som startet med nettbrett i første klasse fortsatt ikke har gått ut av grunnskolen, vil det i fremtiden være nødvendig å forske videre på skrivingen til elever som benytter nettbrett som læringsverktøy i skriveopplæringen.

Som tidligere nevnt, skrev Sandvik (2018, s. 109) at de digitale praksisene i lese- og skriveopplæringen ikke hadde funnet sin endelige form. Når vi ser på våre funn og resultater fra eksisterende studier, ser det ut til at noen trekk har etablert seg, slik som skriving med lydsyntese i appen *Skoleskrift*, skriving av tankekart i *Kidspiration* og skaping av bokstavbøker i *Book Creator*. Vi kan dermed konkludere med at våre resultater i en viss grad kan gjenkjennes i samme situasjon, og at vår forskning har en generell verdi (Maxwell, 1992, referert i Befring, 2015, s. 55). Det er også interessant at det jobbes fortsatt mye ikke-digitalt selv i skoler som profilerer seg som hel-digitale. Det er positivt at man ser kvaliteter i begge deler. Samtidig kan vi stille spørsmålstegn ved utviklingspotensialer som et større fokus på bildenes meningsverdi og mer fokus på elevtekstenes innhold.

Referanser

- Adams, M. J. (1991). Beginning to read: Thinking and learning about print. *Computer Science, Sociology*, 67(2), 1-150. <http://doi.org/10.2307/415121>
- Andreassen, R. (2014). Læringsstrategier. I J. H. Stray & L. Wittek (Red.), *Pedagogikk – en grunnbok* (s. 214-231). (1. utg). Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Anker, T. (2020). *Analyse i praksis. En håndbok for masterstudenter* (1. utg.). Oslo: Cappelen Damm AS.
- Befring, E. (2015). *Forskningsmetoder i utdanningsvitenskap* (1. utg). Latvia: Cappelen Damm AS.
- Berge, K. L (2014). Å kunne uttrykke seg skriftlig. I J. H. Stray & L. Wittek (Red.), *Pedagogikk – en grunnbok* (s. 488-502). (1. utg). Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Berrum, E., Fyhn, J., Gulbrandsen, I. P. & Nilsen, Ø. L. (2017). *Evaluering av digital skolehverdag*. (Rambøll Rapport). Hentet fra <https://www.baerum.kommune.no/globalassets/tjenester/skole/digital-skolehverdag/evaluering-av-digital-skolehverdag-rapport-15.mai-2017.pdf>
- Berrum, E., Halmrast, H. H., Helle, M. & Lønvik, K. (2016). Erfaringer i skoler som opplever å ha lyktes med bruk av nettbrett og/eller pc i sin grunnleggende lese- og skriveopplæring. (Rambøll Rapport). Hentet fra <https://no.ramboll.com/-/media/files/rno/publikasjoner/rapport-august-2016.pdf?la=no>
- Bjerke, C. & Johansen, R. (2020). *Begynneropplæring i norskfaget* (2. utg.). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Blikstad-Balas, M. (2016). *Literacy i skolen*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Blikstad-Balas, M. & Roe, A. (2020). *Hva foregår i norsktimene?* (1. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Braut, T. & Feidje, A. M. B. (2016). *STL+ Førsteklasses start*. Info Vest Forlag AS.
- Brochmann, G. (2020). *De digitale prøvekaninene* (1. utg.). Oslo: Cappelen Damm.
- Breivega, K. R. & Johansen, S. P. (2016). Frå sjanger til teksttype i skriveopplæringa? *Norsklæreren*, 50-62. Hentet fra <https://static1.squarespace.com/static/5d00b418d9cad80001fc3882/t/5d68dfe335b2ff0001a4d60f/1567154149261/NL2-16 Breivega Johansen.pdf>

- Buli-Holmberg, J. & Ekeberg, T. R. (2016). *Likeverdig og tilpasset opplæring i en skole for alle* (2. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Dysthe, O. (2001). Sosiokulturelle teoriperspektiv på kunnskap og læring. I O. Dysthe (Red.), *Dialog, samspel og læring*. Oslo: Abstrakt Forlag.
- Flyvbjerg, B. (2010). Fem misforståelser om casestudiet. I S. Brinkmann & L. Tanggaard (Red.), *Kvalitative metoder* (s. 463-487). København: Hans Reitzels Forlag.
- Fodstad, C. F. (2017). *Nettbrett i den første skriveopplæringen*. (Masteravhandling, Universitetet i Oslo). Hentet fra <https://www.duo.uio.no/bitstream/handle/10852/60465/Kandidatnr--203-Carin-F-.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Fullan, M, Quinn, J. & McEachen, J. (2018). *Dybdelæring*. (1. utg.). Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Genlott, A. A. & Grönlund, Å. (2013). Improving literacy skills through learning reading by writing: The iWTR method presented and tested. *Computers & Education*, 67, 98-104.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2013.03.007>
- Hagtvet, B. E. (2004). *Språkstimulering. Tale og skrift i førskolealderen*. (2. utg.). Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.
- Høigård, A. (2019). *Barns språkutvikling muntlig og skriftlig* (4. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Håland, A. (2016). *Skrivedidaktikk. Korleis støtta elevane si skriving i fag?* Oslo: Universitetsforlaget.
- Jordheim, H. (2013). *Lesningens vitenskap. Utkast til ny filologi*. Oslo: Kopinor Pensum AS.
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju* (3. utg.). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Klæboe, G. & Sjøhelle, D. K. (2013). *Veiledet lesing og skriving i begynneropplæringen*. Latvia: Cappelen Damm Akademisk.
- Kobberstad, L. B., Gamlem, S. M., Rogne, W. M. (2020). Begynneropplæring i skriving med og utan nettbrett - lærearrar sitt utgangspunkt for tilpassa opplæring. *Digital samhandling. Fjordantologien 2020*, s. 265-284. <https://doi.org/10.18261/9788215037394-2020-14>
- Korsgaard, K., Hannibal, S. Vitger, M. (2011). *Oppdagende skriving – en vei inn i lesingen*. Oslo: Cappelen Damm AS.

- Kunnskapsdepartementet. (2003). *Kultur for læring* (Meld. St. 30 (2003-2004)). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/988cdb018ac24eb0a0cf95943e6cdb61/no/pdfs/stm200320040030000dddpdfs.pdf>
- Maagerø, E. (2012). Utvikling av sjangerkompetanse. I A.-M. Bjorvand & E. S. Tønnessen (Red.). *Den andre leseopplæringa. Utvikling av lesekompetanse hos barn og unge* (2. utg.) (s. 35-51). Oslo: Universitetsforlaget.
- Maagerø, E. (2015). Den strenge samtalen: tekstsamtalen i sjangerpedagogikken. I H. Christensen & R. S. Stokke (Red.). *Samtalens didaktiske muligheter* (1. utg.) (s. 35-50). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Mangen, A. & Säljö, R. (2016). Lesing og teknologiske grensesnitt: noen refleksjoner omkring behovet for tverrvitenskapelighet. *Norsk Pedagogisk Tidsskrift*, 100(2), 115-127. DOI: 10.18261/issn1504-2987-2016-02-05.
- Michaelsen, A. S. (2015). *Det digitale klasserommet utnytt mulighetene*. Oslo. Cappelen Damm Akademisk.
- Myran, I. H. (2018, 14. juni). Håndskrift eller skrivning på tastatur? Hentet fra: <https://utdanningsforskning.no/artikler/handskrift-eller-skriving-pa-tastatur2/>
- Myran, I. H. (2020). En analyse av metoden STL+ slik den er beskrevet i håndboka. *Bedre skole* 32(1), 66-71. Hentet fra http://www.skrivesenteret.no/uploads/files/BedreSkole-0120_Hansson-Myran.pdf
- Myran, I. H. & Håland, A. (2018). Skrivning fra første dag – hvis skolen er forberedt. *Bedre skole*, 30(1), 51-55. Hentet fra <https://sprakloyper.uis.no/getfile.php/13429722/SL/Barnetrinn/PDF-filer/Skriving%20fra%20forste%20skoledagdag%20-%20Myran%20%26%20Haaland.pdf>
- Nasjonalt senter for flerkulturell opplæring. Sjangerpedagogikk. Hentet den 07.02.2021 fra <https://nafo.oslomet.no/ressurser/spraklaering-i-alle-fag/sjangerpedagogikk/>
- NESH (2016). De nasjonale forskningsetiske komiteene. *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsfag, humaniora, juss og teologi* (4. utg.). Oslo: Oktan AS.
- Opplæringsloven. (2018). Lov om grunnskolen og den vidaregående opplæringa (LOV-1998-07-17-61). Hentet fra [Lov om grunnskolen og den vidaregående opplæringa \(opplæringslova\) - Kapittel 1. Formål, verkeområde og tilpassa opplæring m.m. - Lovdata](#)

- Rongved, E. (2020, 6. januar). Raske bokstaver: Utnytt mulighetene! Hentet fra <https://utdanningsforskning.no/artikler/raske-bokstaver-utnytt-mulighetene/>
- Roås, S. & Siljan, H. (2019). Skrive- og leseopplæring i det digitale klasserommet. T.A: Wølner, K. Kverndokken, M. Moe, H. H. Siljan (Red.). 101 digitale grep – en *didaktikk for profesjonsfaglig digital kompetanse* (s.124-146). (1. utg). Oslo: Fagbokforlaget.
- Sandvoll, R. & Allern, M. (2014). Undervisningsplanlegging. I J. H. Stray & L. Wittek (Red.). *Pedagogikk – en grunnbok* (s. 307-320). (1. utg). Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Sandvik, M. (2018). 1:1 Ipad i den første lese- og skriveopplæringen?. K. Palm & E. Michaelsen (Red.), *Den viktige begynneropplæringen*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Skaalvik, E. M. & Skaalvik, S. (2018). *Skolen som læringsarena. Selvoppfatning, motivasjon og læring*. (3. utg). Oslo. Universitetsforlaget.
- Skaftun, A. (2014). Å kunne lese. J. H. Stray & L. Wittek (Red.), *Pedagogikk – en grunnbok* (s. 503-520). (1. utg). Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Skrivesenteret (2013a, 16. april). Skrivehjulet. Hentet fra <http://www.skrivesenteret.no/ressurser/skrivehjulet/>
- Skrivesenteret (2013b, 14. juni). Skrivetrekanten. Hentet fra <http://www.skrivesenteret.no/ressurser/skrivetrekanten-videoforedrag-med-jon-smidt-ny/>
- Smith, J. (2011). Ti tester om skrijving i alle fag. I J. Smith, R. Solheim & A. J. Aasen (Red.), *På sporet av god skriveopplæring* (s. 43-52). Trondheim: Tapir akademiske forlag.
- Statped. (2021, 22. mars). *Clips*. Hentet fra <https://www.statped.no/laringsressurs/sprak-og-tale/clips/>
- Sunde, K. & Lundetræ, K. (2019). Is a faster pace of letter instruction associated with other teaching practices? *Nordic Journal of Literacy Research*, 5(2), 62-78. <https://doi.org/10.23865/njlr.v5.1668>
- Svanes, I. K. & Øgreid, A. K. (2020). «Jeg vet ikke hva jeg skal skrive om!» - Læreres stillasbygging i oppstarten av skrivesituasjoner på barnetrinnet. *Acta Didactica Norden*, 14(1), 1-21. Hentet fra <http://dx.doi.org/10.5617/adno.7758>
- Säljö, R. (2016). *Læring – en introduksjon til perspektiver og metaforer*. (1.utg.). Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Thagaard, T. (2018). *Systematikk og innlevelse. En innføring i kvalitative metoder* (5. utg). Bergen: Fagbokforlaget.

- Tjernberg, C., Forsling, K. & Roos, C. (2020). Design for multimodal and creative writing instruction in early school years – Teachers reflect in focus group interviews. *Nordic Journal of Literacy Research*, 6(1), 217-237. <https://doi.org/10.23865/njlr.v&.2044>
- Tjora, A. (2017). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis* (3. utg). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Trageton, A. (2003) *Å skrive seg til lesing*. (1. utg). Oslo: Universitetsforlaget.
- UNESCO. (2004). *The plurality of literacy and its implications for policies and programs: Position paper*. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization 7. Hentet fra <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000136246>
- Universitetet i Stavanger. (2020, 16. september). Kva har nettbrett å seie for elevane sine skriveferdigheiter? Hentet fra <https://www.uis.no/nb/kva-har-nettbrett-seie-elevane-sine-skriveferdigheiter>
- Utdanningsdirektoratet. (1.9.2017a). *Overordnet del*. Hentet fra <https://www.udir.no/lk20/overordnet-del/om-overordnet-del/?lang=nob>
- Utdanningsdirektoratet. (15.11.2017b). *Rammeverk for grunnleggende ferdigheter*. Hentet fra [file:///C:/Users/ann-h/Downloads/rammeverk-for-grunnleggende-ferdigheter%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/ann-h/Downloads/rammeverk-for-grunnleggende-ferdigheter%20(2).pdf)
- Utdanningsdirektoratet. (15.11.2019). *Læreplan i norsk (NOR-06)*. Hentet fra <https://www.udir.no/lk20/nor01-06/kompetansemaal-og-vurdering/kv109?lang=nob>
- Utdanningsdirektoratet. (2020, 22. juni). Kunnskapsgrunnlag for kvalitetskriterium for læremiddel i norsk. Hentet fra [file:///C:/Users/ann-h/Downloads/kunnskapsgrunnlag-kvalitetskriterium-norsk%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/ann-h/Downloads/kunnskapsgrunnlag-kvalitetskriterium-norsk%20(1).pdf)
- Utdanningsnytt. (2010, 23. september). Læreplanverket for Kunnskapsløftet (LK06) 2006. Hentet fra <https://www.utdanningsnytt.no/kunnskapsloftet-laereplaner/laereplanverket-for-kunnskapsloftet-lk06-2006/152447>
- Van de Pol, J., Volman, M. & Beshuizen, J. (2010). Scaffolding in Teacher-Student Interaction: A Decade of Research. *Educational Psychology Review*. (2010). 22:271-296. Hentet fra <https://link.springer.com/article/10.1007/s10648-010-9127-6>
- Vygotskij, L. S. (2001). *Tenkning og tale* (1. utg.). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Wittek, L. (2014a). Arven fra Vygotsky. I J. H. Stray & L. Wittek (Red.), *Pedagogikk – en grunnbok* (s. 286-298). (1. utg). Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Wittek, L. (2014b). Sosiokulturelle tilnærminger til læring. I J. H. Stray & L. Wittek (Red.), *Pedagogikk – en grunnbok* (s. 133-148). (1. utg). Oslo: Cappelen Damm Akademisk.

Wiklander, M. & Sjödin, L. (2016). *STL+ HÅNDBOK. Å skrive seg til lesing med lyd støtte – Sandvikenmodellen*. Bryne: Info Vest forlag AS.

Yin, R. K. (2018). *Case Study Research and Applications. Design and Methods* (6. utg.). California: Sage Publications, Inc.

Vedlegg

Vedlegg 1: Observasjonsskjema

Vedlegg 2: Intervjuguide

Vedlegg 3: Informasjonsskriv og samtykkeskjema, skole og lærer

Vedlegg 4: Informasjonsskriv og samtykkeskjema, foresatte

Vedlegg 5: Svar fra NSD

Vedlegg 6: Svar fra NSD etter melding om endringer

Vedlegg 1

Observasjonsskjema

Hvordan brukes nettbrett i skriveopplæringen på to innovative og digitale skoler i 2021?	
Informasjon om økten: Skole: Økt: Tidspunkt: Antall lærere/voksne: Antall elever: Rommets størrelse, plassering av elever: Undervisningsutstyr: Fag/tema:	
Spørsmål	Hva skjer i klasserommet:
Er det en skriveaktivitet? Ja: Er det en skriveaktivitet med eller uten nettbrett? Med: Med eller uten tastatur?	
Oppstart: Hvordan introduserer læreren timen?	
Viser læreren noe? Evt. hva og hvordan?	
Hvilke arbeidsoppgaver får elevene? Og hvordan skal denne oppgaven gjennomføres med hensyn til organisering av elevene?	
Gir læreren noen instruksjoner på oppgaven ovenfor?	

<p>Stiller elevene spørsmål om aktiviteten? Evt. hvilke?</p>	
<p>Hvordan er kontakten mellom læreren og elevene under arbeidsprosessen?</p>	
<p>Er det noen dialog rundt det tekniske i arbeidsprosessen?</p>	
<p>Hvordan behersker elevene å skrive med touch og/eller skrive på tastatur?</p>	
<p>Hvor lenge ble nettbrettet brukt i økten? Ble det i tillegg benyttet blyant og papir?</p>	
<p>Hva gjorde elevene på nettbrettet etter at de følte seg ferdige med oppgaven? Fikk de andre aktiviteter å jobbe med? Evt. hva?</p>	
<p>Brukte læreren nettbrett og/eller Smart Board under økten?</p>	
<p>Deltar elevene aktivt i læringsaktiviteten?</p>	
<p>Hva lærte elevene i arbeidsøkten? Hvordan ble økten avsluttet? Andre kommentarer?</p>	

Vedlegg 2

Intervjuguide

Hvordan brukes nettbrett i skriveopplæringen på to innovative og digitale skoler i 2021?

- Hvor lenge har du jobbet i skolen?
- Hvilken utdanning har du?
- Hvilken fagkombinasjon har du?

Refleksjonsspørsmål

Erfaringer

- Hvilken erfaring har du med begynneropplæringen?
- Hvilke erfaringer har du med bruk av nettbrett i den begynnende skriveopplæringen?
- Hvordan har bruken av nettbrett i klassen utviklet seg hos dere? Hva er nytt?
- Hvor lenge har dere brukt nettbrett i den første skriveopplæringen?
- Kan du beskrive hvordan dere arbeider med nettbrett i den første skriveopplæringen?
- Har koronapandemien endret noe i forbindelse med hvordan dere gjennomfører skriveopplæringen? Har dere lært noe nytt?
- Hvilke metoder for skriveopplæring bruker dere?
- Hvordan veileder du som lærer på elevenes skriving?
- Hvordan opplever du elevenes respons på bruk av nettbrett i den første skriveopplæringen?
- Hvilke tanker har du om bruk av nettbrett i den første skriveopplæringen?
- Hva tenker du om skriving på nettbrett kontra håndskrift?
- Hvordan har du erfart at elevenes evne til å skape tekster på nettbrett er kontra elevenes evne til å skrive tekster for hånd i begynneropplæringen?
- Hvilke typer tekster skriver elevene? Kan du gi eksempler?
- Hvordan har du erfart at elevenes motivasjon er for skriving på nettbrett kontra skriving for hånd?
- Har du andre kommentarer til elevenes tekstarbeid på nettbrett?

Ressurser

- Hvor mange nettbrett har dere tilgjengelig?
- Brukes det andre eksterne verktøy i forbindelse med opplæringen?
- Hvilke apper bruker dere?
 - Hvem velger disse?
- Hvor mange lærere eller andre voksne er dere i klasserommet når nettbrett brukes i skriveopplæringen?
- Hvilken opplæring har du som lærer fått til å bruke nettbrett i skriveopplæringen?

Bruk av nettbrett

- Hvordan brukes nettbrettet i opplæringen?
- Skriver dere for hånd? Hvor mye skriver dere for hånd? Når begynner dere med håndskrift?
- Bruker elevene andre uttrykksformer sammen med skrijving, og evt. hvilke?
- Brukes nettbrett til samarbeid, eventuelt hvordan?
- Hvordan opplever du det å tilpasse opplæringen ved bruk av nettbrett?
- Blir nettbrett brukt i forbindelse med lekser, eventuelt hvordan?
- Brukes nettbrettet til å gi tilbakemeldinger/vurdering på arbeid, eventuelt hvordan?
- Opplever du noen utfordringer ved bruk av nettbrett, eventuelt hvilke?
- Opplever du nye muligheter ved bruk av nettbrett?
 - Opplever du noen endringer i din undervisningspraksis som følge av innføring av nettbrett, eventuelt hvilke?

Ellers om bokstavinnlæringen

- Hvilken bokstavprogresjon benyttes? Læres stor og liten bokstav samtidig?
- Hva slags skriveverktøy blir benyttet i den første skriveopplæringen?
- Hvordan introduserer dere de nye bokstavene?

Avrundings spørsmål

- Er det andre ting du vil tilføye, som du føler er viktig i forhold til den begynnende skriveopplæringen?

Vedlegg 3

Informasjons- og samtykkeskjema, skole og lærer

Vil du delta i forskningsprosjektet «Hvordan brukes nettbrett i skriveopplæringen på to innovative og digitale skoler i 2021?»

Det er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å belyse man kan benytte nettbrett i den første skriveopplæringen. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

Dette gjelder ei masteroppgave på 30 studiepoeng, som skal skrives våren 2021. Formålet med denne masteroppgaven er som tidligere nevnt å undersøke hvordan man kan benytte nettbrett i den første skriveopplæringen. I tillegg ønsker vi å undersøke hvordan elevene arbeider med nettbrett i den første skriveopplæringen, og hva nettbrettet kan bidra med i elevenes tekstsaking. På bakgrunn av dette har vi utarbeidet denne problemstillingen:

“Hvordan brukes nettbrett i skriveopplæringen på to innovative og digitale skoler i 2021?”. Vi har videre kommet frem til følgende forskningsspørsmål:

1. Hvordan reflekterer lærer om fordeler og ulemper ved bruk av nettbrett i den første skriveopplæringen?
2. Hvordan brukes nettbrettet i elevenes skriveopplæring og deres tekstsaking?

Med dette prosjektet ønsker vi å utvikle vår egen kompetanse som lærere innenfor den første skriveopplæringen.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Det er Universitetet i Sørøst Norge som er ansvarlig for prosjektet. Vi som gjennomfører prosjektet, er masterstudentene; Ann-Helen Myrvang Rausand og Hildegunn Boxaspen Settemsli.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Skolen har blitt invitert til å delta i dette prosjektet, på grunna at dere er kjent for å være innovative og fordi dere har lang erfaring med å benytte nettbrett i den første skriveopplæringen. Vi tenker at

skolen kan gi oss mest mulig relevant forskningsdata ut fra vår problemstilling og formålet med oppgaven vår.

Vi sendte henvendelse til kun to skoler som ble regnet som innovative i forhold til bruk av nettbrett i begynneropplæringen. Disse to skolene kontaktet vi gjennom mail, og begge har gitt positiv tilbakemelding om at vi kan komme.

Hva innebærer det for deg å delta?

Datainnsamlingen i denne studien vil foregå over en uke. I denne uken vil vi gjennomføre observasjon av to ulike førsteklasse på to ulike skoler i to ulike kommuner. Her vil vi fordele dagene med observasjon, slik at vi får mest mulig ut av uka og mest mulig observasjon av norsktimer på hver skole. I tillegg vil vi intervju førsteklasse læreren om deres skriveopplæring på begge skolene.

Intervjuet med norsklæreren vil ta utgangspunkt i en allerede forberedt intervjuguide, som inneholder spørsmål om hvordan nettbrettet benyttes i den første skriveopplæringen. Under intervjuet vil vi benytte lydopptak. Dette lydopptaket vil bli oppbevart konfidensielt på minnepenn med passordbeskyttelse. Dette intervjuet vil raskt bli i transkribert og lydfilen vil da bli slettet. Alle data som vi samler inn, vil bli anonymisert, og ingen personer eller skoler vil kunne gjenkjennes i den ferdige oppgaven. Det er bare vi som studenter og vår veileder, Kirsten Linnea Kruse, som vil ha tilgang til personopplysningene.

Når vi innhenter data gjennom observasjon, vil vi benytte oss av et observasjonsskjema, som vi vil føre notater på. Alle disse dataene vil være anonyme. Lydopptak og notater vil bli slettet når prosjektet etter planen avsluttes 1. juni 2021.

Det er frivillig å delta

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

Dersom du ønsker å delta er det fint om du signerer den vedlagte samtykkeerklæringen nedenfor og returnerer den til undertegnede.

Hvis dere har noen spørsmål til studien, ta kontakt med Ann-Helen M. Rausand eller Hildegunn B. Settembli, på epost: ann-helenr89@hotmail.com eller settembli@hotmail.com.

Studien er meldt til Personvernforbundet for forskning, NSD – Norsk senter for forskningsdata AS

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrevet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket. Det er kun studentene Ann-Helen M. Rausand og Hildegunn B. Settembli, og veilederen Kirsten Linnea Kruse ved Universitetet i Sørøst-Norge som vil ha tilgang til opplysningene om deg. Du som deltaker vil anonymiseres både i transkripsjonsprosessen og i den ferdige oppgaven.

Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?

Prosjektet avsluttes etter planen 1. juni 2021. Etter transkripsjonen av lydopptaket vil opptaket bli slettet, og transkripsjonen vil bli slettet ved avslutningen av prosjektet. I tillegg vil materialet fra observasjonen bli makulert ved avslutningen.

Dine rettigheter

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

- innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene,
- å få rettet personopplysninger om deg,
- å få slettet personopplysninger om deg, og
- å sende klage til 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 Universitetet i Sørøst-Norge 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:

- Veileder: Kirsten Linnea Kruse ved USN, tlf 35025452, kirsten.l.kruse@usn.no

- Studenter: Ann-Helen M. Rausand, tlf. 98867083, epost: ann-helenr89@hotmail.com og Hildegunn B. Settemslisli, tlf. 99302823, settemslisli@hotmail.com
- Vårt personvernombud ved USN er Paal Are Solberg, tlf. 35575053, epost personvernombud@usn.no

Hvis du har spørsmål knyttet til NSD sin vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt med:

- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS på epost (personverntjenester@nsd.no) eller på telefon: 55 58 21 17.

Med vennlig hilsen

Masterstudentene Ann-Helen Myrvang Rausand og Hildegunn Boxaspenn Settemslisli

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet “Hvordan brukes nettbrettet i den første skriveopplæringen på to innovative og digitale skoler i 2021?” og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i intervju
- å delta i observasjon.

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

Vedlegg 4

Informasjons- og samtykkeskjema, foresatte

Vil du delta i forskningsprosjektet «Hvordan brukes nettbrett i skriveopplæringen på to innovative og digitale skoler i 2021?»

Til foresatte i klasse _____ ved _____ skole.

Vi er to masterstudenter ved Universitetet i Sørøst-Norge som holder på med en masteroppgave. Dette studiet er nettbasert, og vi bor i Molde og Arendal kommune. Formålet med oppgaven er å belyse hvordan man kan benytte nettbrett i den første skriveopplæringen. Ditt barns skole er forespurt om å delta fordi det er en skole som blir regnet som innovativ i forhold til bruk av nettbrett i undervisningen, og dermed har lang erfaring med dette. Derfor er deres skole svært hensiktsmessig for vår studie. I vår studie ønsker vi å undersøke hvordan elevene arbeider med nettbrett i den første skriveopplæringen, og hva nettbrettet kan bidra med i elevenes tekstsaking.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Det er Universitetet i Sørøst Norge som er ansvarlig for prosjektet. Vi som gjennomfører prosjektet, er masterstudentene; Ann-Helen Myrvang Rausand og Hildegunn Boxaspen Settemslie.

Ditt personvern og hva innebærer det for deg å delta?

Vi vil observere klassen i norsktimene over 2 dager i uke 7. Ved observasjonen skal vi bruke et observasjonsskjema hvor vi krysser av og noterer ting underveis. Vår hovedvekt vil være på hvordan læreren bruker nettbrettet i den første skriveopplæringen, men det er også ønskelig å se samhandlingen mellom læreren og elevene og også på noe elevarbeid - da elevenes tekstsaking. I tillegg er det ønskelig å få utskrift av noen elevtekster, for å se på hvordan elevene evner å skape tekster på nettbrettet.

Alle dataene som vi samler inn, vil være anonyme og vi vil ikke notere noen navn på våre observasjonsskjemaer. Disse skjemaene makuleres når prosjektet etter planen avsluttes 1. juni 2021. Dataene vil bli behandlet konfidensielt, og verken skolen eller enkeltpersoner vil kunne gjenkjennes i den ferdige oppgaven. Også tekstene vi evt. får utskrift av, må være uten navn og i tillegg kan de ikke omhandle noe personlig (elevene kan for eksempel skrive et oppdiktet eventyr

om en snømann, men ikke skrive om noe eleven selv har opplevd, pga. krav om at oppgaven skal være anonym).

Studien er meldt til Personvernforbundet for forskning, NSD – Norsk senter for forskningsdata AS.

For å kunne gjennomføre observasjon i klasserommet trenger vi ditt/deres samtykke. Dette kan når som helst trekkes tilbake. Skjemaet med underskrift vil ikke bli brukt i oppgaven. Som vedlegg i vår masteroppgave, vil vi ha et eksemplar av dette uten underskrift, og vil skrive under delkapittelet «etiske retningslinjer» i vår oppgave, at dette info- og samtykkeskjema har blitt innsamlet.

Hvis dere har noen spørsmål til studien, ta kontakt med Ann-Helen M. Rausand eller Hildegunn B. Settemkli, på epost: ann-helenr89@hotmail.com eller settemkli@hotmail.com. Dersom dere som foresatte ønsker å se observasjonsskjemaet som vi kommer til å benytte, så kan dere få dette tilsendt.

Med vennlig hilsen

Ann-Helen Myrvang Rausand og Hildegunn B Settemkli

Samtykkeerklæring

Barnets navn: _____

Skole: _____

Jeg har mottatt og forstått informasjon om studien “Hvordan brukes nettbrettet i den første skriveopplæringen på to innovative og digitale skoler i 2021?”, og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg godkjenner mitt/vårt barns deltakelse i klasseromsstudien.

----- (Signatur)

Vedlegg 5

Svar fra NSD

Behandlingen av personopplysninger er vurdert av NSD. Vurderingen er:

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 01.02.2021, samt i meldingsdialogen mellom innmelder og NSD. Behandlingen kan starte.

DEL PROSJEKTET MED PROSJEKTANSVARLIG

Det er obligatorisk for studenter å dele meldeskjemaet med prosjektansvarlig (veileder). Det gjøres ved å trykke på "Del prosjekt" i meldeskjemaet.

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:

nsd.no/personverntjenester/fyll-ut-meldeskjema-for-personopplysninger/melde-endringer-i-meldeskjema

Du må vente på svar fra NSD før endringen gjennomføres.

TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET

Prosjektet vil behandle alminnelige kategorier av personopplysninger frem til 01.06.2021.

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) og 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.

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. Lykke til med prosjektet! Tlf. Personverntjenester: 55 58 21 17 (tast 1)

Vedlegg 6

Svar fra NSD etter melding av endringer

Behandlingen av personopplysninger er vurdert av NSD. Vurderingen er:

Vi viser til endring registrert 04.02.2021. Vi kan ikke se at det er gjort noen oppdateringer i meldeskjemaet eller vedlegg som har innvirkning på NSD sin vurdering av hvordan personopplysninger behandles i prosjektet.

Les mer om hvilke endringer som skal registreres hos NSD før endringer meldes inn i fremtiden:

nsd.no/personverntjenester/fylle-ut-meldeskjema-for-personopplysninger/melde-endringer-i-meldeskjema

OPPFØLGING AV PROSJEKTET

NSD vil følge opp ved planlagt avslutning for å avklare om behandlingen av personopplysningene er avsluttet. Lykke til videre med prosjektet!

Tlf. Personverntjenester: 55 58 21 17 (tast 1