

Masteroppgåve

Rask bokstavprogresjon eller ikkje?

Ein mixed methods-studie av lærarar sitt arbeid med og utan nettbrett i bokstavinnlæringa.

Heidi Elisabeth Vik

Undervisning og læring
2019

Tal ord: 31 886



Abstract

The theme for this study is letter learning and how a selection of first grade teachers is working accordingly. I want to find out what prevalence fast letter progression has among a selection of teachers. Furthermore, I want to find out how the teachers introduce a new letter and what writing tools the teachers use in connection with the pupils' letter learning. In addition to this, I want to explore what stated thoughts and experiences two teachers have in connection with fast letter progression, with or without tablet. The research question for the thesis is: *What prevalence has fast letter progression among a selection of teachers, and what working methods and writing tools do the teachers use in the letter learning in first grade?*

I have used an Explanatory Sequential Mixed Methods-Design, where a quantitative survey and two qualitative interviews were used as methods. The survey is part of the *DigiHand*-project questionnaire and is developed by researchers at the College of Volda and the University of Stavanger. 32 teachers answered the survey. I have selected some questions from the questionnaire, which are relevant to this study. I analysed these questions further with descriptive statistics and frequency analyses. In addition to this, I conducted qualitative interviews with two participants in the *DigiHand*-project. The questions in these interviews were based on the questions from the *DigiHand* survey, but goes in addition further in depth, and also expand these questions.

The results from both the quantitative and qualitative data collection and analyses shows that many of the teachers are using fast letter progression. Among the 32 teachers that answered the survey, there are 27 teachers (84,4%) that use fast letter progression. The two teachers who were part of the qualitative interviews also use fast letter progression, but have different experiences concerning working with this. Further, we see from the results that the teachers use many consistent methods when a new letter is being introduced. Concerning the writing tools the teachers use in connection with letter learning, the results shows that it varies if the pupils have 1:1-tablet or computers in the letter learning, and if the pupils learns handwriting from first grade or if the handwriting is postponed. The two teachers I interviewed told that their pupils have 1:1-tablet and that the usage of tablets makes it easier to adapt the pupils' education and to motivate them for learning.

Samandrag

Temaet for denne studien er bokstavinnlæring og korleis nokre førsteklasselærarar arbeider med dette. Eg ønskjer å finne ut kva slags utbreiing rask bokstavprogresjon har blant eit utval lærarar. Vidare ønskjer eg å finne ut korleis lærarane introduserer ein ny bokstav og kva slags skriveverktøy lærarane bruker i elevane si bokstavinnlæring. I tillegg til dette, vil eg undersøke kva slags uttalte tankar og erfaringar to lærarar har med å arbeide med rask bokstavprogresjon med og utan nettbrett. Problemstillinga er: *Kva slags utbreiing har rask bokstavprogresjon blant eit utval lærarar, og kva slags arbeidsmetodar og skriveverktøy nyttar lærarane i bokstavinnlæringa i første klasse?*

Eg har nytta meg av eit sekvensielt forklarande mixed methods-design, der ei kvantitativ spørjeundersøking og to kvalitative intervju vert brukt som metode. Spørjeundersøkinga er del av *DigiHand*-prosjektet sitt spørjeskjema og er utarbeida av forskarar frå Høgskulen i Volda og Universitet i Stavanger. Spørjeundersøkinga vart svart av 32 lærarar. Eg plukka meg ut nokre spørsmål frå spørjeskjemaet som er relevant for problemstillinga, og desse analyserte eg vidare med deskriptiv statistikk og frekvensanalyser. I tillegg til dette, gjennomførte eg kvalitative intervju med to deltakarar i *DigiHand*-prosjektet. Spørsmåla i desse intervju er basert på spørsmål frå *DigiHand* si spørjeundersøking, men går i tillegg meir i djupna på desse, samt utvidar desse noko.

Resultata frå både den kvantitative og kvalitative datainnsamlinga og analysen viser at mange av lærarane bruker ein rask bokstavprogresjon. Blant dei 32 lærarane som svarte på spørjeundersøkinga, er det 27 lærarar (84,4%) som bruker rask bokstavprogresjon. Dei to lærarane i dei kvalitative intervju bruker også rask bokstavprogresjon, men har ulike erfaringar når det gjeld å arbeide med rask bokstavprogresjon. Vidare ser ein av resultata at lærarane i utvala bruker mykje samanfallande metodar når ein ny bokstav vert introdusert. Når det gjeld kva slags skriveverktøy elevane til lærarane nyttar i bokstavinnlæringa, viser resultata at det varierer om elevane har 1:1-nettbrett eller datamaskin i bokstavinnlæringa og om dei lærer seg handskrift frå starten av første klasse eller om handskrifta er utsett. Dei to lærarane eg intervjuja fortalte at elevane deira har 1:1-nettbrett og at bruken av nettbrett gjer det lettare å tilpasse opplæringa til elevane og å motivere dei for læring.

Forord

I forbindelse med Grunnskulelærerutdanninga 1-7 ved Høgskulen i Volda valte eg å skrive masteroppgåve knytt til *DigiHand*-prosjektet. Etter eit til tider hektisk og krevjande år kan eg no stolt seie meg ferdig med denne studien. Arbeidet med oppgåva har vore svært spennande og lærerikt, der eg har hatt moglegheit til å tileigne meg mykje kunnskap om eit tema som eg synes er særleg interessant, nemleg bokstavinnlæring. Dette har gitt meg ei unik erfaring som eg tek med meg vidare når eg etter sommaren skal vere lærar for mi første førsteklasse. Eg håper studien også kan vere eit nyttig bidrag for andre lærarar som skal arbeide med den første lese- og skriveopplæringa.

Eg vil rette ei stor takk til alle som har gjort det mogleg for meg å gjennomføre prosjektet. Dette gjeld først å fremst rettleiaren min ved Avdeling for humanistiske fag og lærarutdanning ved Høgskulen i Volda, førsteamanuensis Wenke Mork Rogne. Gjennom heile prosjektet har eg fått rettleiing med konstruktive tilbakemeldingar, i tillegg til inspirasjon til vidare innsats. Tusen takk til informantane som tok seg tid til å møte meg til intervju for å dele av sine eigne erfaringar knytt til bokstavinnlæring. Vidare vil eg takke min kjære sambuar og familie for oppmuntring og støtte gjennom heile prosessen. Til slutt vil eg takke mine gode medstudentar gjennom fem år, Ingvill og Solgun. Med humor og stå-på-vilje frå dykk har dette arbeidet vorte enda kjekkare, og noko eg kjem til å sjå tilbake til med mange gode minner.

Heidi Elisabeth Vik

Ulsteinvik, juni, 2019

Innholdsliste

Abstract	i
Samandrag	ii
Forord	iii
1.0 Innleiing	1
1.1 Bakgrunn for val av tema	1
1.2 Formål, problemstilling og forskingsspørsmål	3
1.3 Operasjonalisering av omgrep i problemstillinga	3
1.3.1 Rask bokstavprogresjon.....	3
1.3.2 Arbeidsmetodar	4
1.4 Tidlegare forskning om rask bokstavprogresjon.....	4
1.5 Disposisjon for oppgåva	4
2.0 Kunnskapsgrunnlag	6
2.1 Lesing	6
2.2 Skrivning	7
2.3 Det alfabetiske prinsipp	7
2.2 Bokstavkunnskap	8
2.2.1 Bokstavrekkefølge	8
2.2.2 Stor og liten bokstav	9
2.2.3 Bokstavnamn og bokstavlyd.....	10
2.2.4 Læringsaktivitetar i bokstavinnlæringa.....	11
2.3 Bokstavprogresjon.....	13
2.4 Å skrive for hand eller med digitale verktøy i bokstavinnlæringa	15
2.4.1 Å skrive for hand i bokstavinnlæringa	16
2.4.2 Å skrive med digitale verktøy i bokstavinnlæringa.....	17
2.4.3 Å skrive seg til lesing	18
2.5 Tilpassa opplæring	20
2.6 Motivasjon.....	22
2.7 Oppsummering	23
3.0 Metode	25
3.1 Val av forskingsdesign: Mixed methods-design	25
3.1.1 Val av mixed methods-design: Sekvensielt design	26
3.2 Kvantitativ spørjeundersøking	27
3.2.1 Utforminga av spørjeundersøking.....	28
3.2.2 Utvalet	28
3.2.3 Analyse av spørjeundersøking	29
3.3 Kvalitativt forskingsintervju	32
3.3.1 Val av forskingsintervju: semistrukturert intervju	33
3.3.2 Utval, informantane	33
3.3.3 Utforminga av intervjuguidane	34
3.3.4 Gjennomføring av intervju	34
3.3.5 Presentasjon av informantane	35
3.3.5 Transkripsjon og analyse	36
3.4 Reliabilitet i mixed methods-studien	37
3.5 Validitet i mixed methods-studien	38
3.6 Forskingsetiske vurderingar	40
3.7 Oppsummering	40

4.0 Resultat	42
4.1 Resultat frå kvantitativ spørjeundersøking	42
4.1.1 Rask bokstavprogresjon i begynnaropplæringa	43
4.1.2 Arbeid med bokstavkunnskap i bokstavinnlæringa.....	45
4.1.3 Bruken av handskrift og digitale verktøy i bokstavinnlæringa.....	47
4.1.4 Oppsummering	47
4.2 Resultat frå kvalitative intervju	48
4.2.1 Rask bokstavprogresjon i begynnaropplæringa	49
4.2.2 Arbeid med bokstavkunnskap i bokstavinnlæringa.....	52
4.2.3 Bruken av handskrift og digitale verktøy i bokstavinnlæringa.....	55
4.2.4 Tilpassa opplæring og motivasjon knytt til rask bokstavprogresjon og nettbrettstøtte	58
4.3 Oppsummering	61
5.0 Drøfting.....	62
5.1 Rask bokstavprogresjon i begynnaropplæringa	62
5.1.1 Kven bestemmer bokstavprogresjonen til lærarane	65
5.1.2 Organisering av skulevekene i første klasse	66
5.2 Arbeid med bokstavkunnskap i bokstavinnlæringa	67
5.2.1 Val i bokstavinnlæringa.....	68
5.2.2 Læringsaktivitetar ved arbeid med nye bokstavar.....	70
5.3 Bruken av handskrift og digitale verktøy i bokstavinnlæringa.....	72
5.3.1 Appar i bokstavinnlæring	75
5.3.2 Utfordringar knytt til bruken av nettbrett i bokstavinnlæringa.....	76
5.4 Tilpassa opplæring og motivasjon knytt til rask bokstavprogresjon og nettbrettstøtte	76
5.4.1 Tilpassa opplæring og bruken av rask bokstavprogresjon.....	78
5.4.2 Motivasjon.....	79
5.5 Oppsummering	81
6.0 Avslutning og vegen vidare.....	84
7.0 Referansar.....	87
Vedlegg 1 Utklipp frå DigiHand sitt spørjeskjema.....	92
Vedlegg 2 Intervjuguide vilkår 1.....	94
Vedlegg 3 Intervjuguide vilkår 2.....	96
Vedlegg 4 Prosjektskisse sendt til NSD.....	99
Vedlegg 5 Informasjonsskriv og samtykkeskjema	101
Vedlegg 6 Skjermbilete av godkjenning frå NSD	104

1.0 Innleiing

Dette er ein mixed methods-studie der eg ønskjer eg undersøke nokre førsteklasselærarar sitt arbeid med bokstavinnlæring. Masteroppgåva er knytt til *DigiHand 59799*, eit NFR-prosjekt (2018-2012), der Høgskulen i Volda er eigar og Lesesenteret ved Universitet i Stavanger er samarbeidspartnar. *DigiHand* er ein longitudinell studie som føregår over to år der 33 skular er med i prosjektet. Prosjektet undersøker korleis handskrifta utviklar seg hos elevar som får opplæring i handskrift frå første klasse samanlikna med elevar som skriv på tastatur og har utsett handskrift.

1.1 Bakgrunn for val av tema

Elevane som startar i første klasse forventar å lære seg bokstavar og å lese og skrive då dette er noko som i kulturen vår ligg til skulen (Hekneby, 2011, s. 65; Lundetræ & Uppstad, 2016; Trageton, 2009, s. 5). Lundetræ og Walgermo (2014, s. 160) peikar på at målet med bokstavinnlæringa må vere at elevane knekk lesekode så raskt som mogleg og at dei får bruke lesing og skriving parallelt med å lære seg nye bokstavar. Etter at elevane har knekt lesekode skal lesing og skriving fungere som eit verkemiddel for at elevane skaffar seg ny innsikt, lærer, forstår og utviklar seg. Lesing og skriving er altså eit nødvendig grunnlag for læring og forståing i alle fag gjennom heile skuleløpet (Lyster, 2011, s. 16). Utan denne tilgangskompetansen vert det vanskeleg for elevane å få eit tilfredsstillande utbytte av opplæringa (Lundetræ & Walgermo, 2014, s. 149). I tillegg til å vere viktig for elevane sin skulegang, er lesing og skriving også grunnleggande ferdigheiter for å forstå seg sjølv og for å kunne delta i samfunnet (Berge, 2005, s. 164). I dagens informasjonssamfunn der meir og meir overførast via dataskjermar, er nok gode lese- og skriveferdigheiter viktigare enn nokon gong (Lyster, 2011, s. 11). Å kome godt i gang med lesing og skriving i løpet av dei første åra har difor stor betyding for elevane (Lundetræ & Walgermo, 2014, s. 149). I denne samanhengen synes eg det er svært interessant å finne ut korleis nokre lærarar i første klasse arbeider med bokstavinnlæring.

Som lærar må ein følgje den læreplanen som er gjeldande til ei kvar tid. Sidan 2006 har dette vore Læreplanverket for Kunnskapsløftet som blant anna består av læreplanar for ulike fag. Desse fastset hovudområder og kompetansemål (Utdanningsdirektoratet, 2013).

Kompetansemåla etter andre steg viser kva slags kompetanse elevane skal ha etter at dei er ferdig i første og andre klasse. I motsetnad til tidlegare læreplanar gir Læreplanverket for Kunnskapsløftet få føringar når det gjeld innhaldet i fagstoffet som skal formidlast og kva slags metodar som skal brukast for å nå dei ulike måla. Dette gir lærarar stor valfridom når det gjeld kor tid kompetansemåla skal lærast inn, og også korleis dei skal lærast inn (Utdanningsdirektoratet, 2013; Utdanningsdirektoratet, 2017).

Denne valfridomen kjem blant anna til uttrykk når det gjeld kva slags bokstavprogresjon lærarar bruker i elevane si bokstavinnlæring. Lundetræ og Walgermo (2014, s. 159) peikar på at bokstavprogresjonen i Noreg varierer frå skule til skule. Dei siste 40 åra har det vore vanleg å nytte ein relativt langsam progresjon der elevane ikkje lærer meir enn éin bokstav i veka (Lundetræ, 2017). Dei fleste skulane har hatt ein bokstavprogresjon som strekker seg gjennom nesten heile første klasse, medan nokre skular har vorte ferdig med bokstavinnlæringa i løpet av andre klasse (Lundetræ & Walgermo, 2014, s. 159). Fleire forskarar er no opptekne av at den første runda ikkje bør strekke seg over for lang tid, og at ein difor bør nytte ein raskare bokstavprogresjon (Engen & Håland, 2005, s. 25; Jones, Clark & Reutzell, 2012, s. 85; Lundetræ, 2017).

Vidare er det mange klasser som bruker datamaskin eller nettbrett i begynnaropplæringa (Bjerke & Johansen, 2017, s. 100), og stadig fleire skular tek i bruk nettbrett frå første klasse etter prinsippet om at kvar elev har sitt eige nettbrett, såkalla 1:1-bruk (Sandvik, 2018, s. 91). I samanheng med dette har spørsmålet om elevane i første klasse skal lære seg å skrive for hand eller med digitale verktøy fått mykje merksemd i forskning (Sandvik, 2018, s. 93). To av kompetansemåla elevane skal nå etter andre steg, innan hovudområdet skriftleg kommunikasjon i norsk, er å ”lese enkle tekster med sammenheng og forståelse på papir og skjerm” og å ”skrive setninger med store og små bokstaver og punktum i egen håndskrift og på tastatur” (Utdanningsdirektoratet, 2013). På denne måten sidestiller læreplanen lesing på papir og skjerm og handskrivne tekstar med tekstar skrivne på tastatur. Dette gir den enkelte skule og lærar metodefridom når det gjeld valet om elevane skal lære å skrive bokstavane for hand eller om dei skal lære bokstavane ved å skrive på tastatur (Balsvik & Mangen, 2016, s. 28).

1.2 Formål, problemstilling og forskings spørsmål

På bakgrunn av at fleire forskarar no anbefalar ein raskare bokstavprogresjon enn det som har vore vanleg i Noreg dei siste 40 åra, synest eg det er svært interessant å undersøke kva slags utbreiing rask bokstavprogresjon har blant nokre lærarar. Sidan Læreplanverket for Kunnskapsløftet legg få føringar på korleis kompetansemåla etter andre steg skal lærast inn, ønskjer eg å også finne ut meir om korleis lærarane introduserer nye bokstavar og korleis det vert arbeida med desse. Vidare ønskjer eg å finne ut kva slags skriveverktøy lærarane nyttar i elevane si bokstavinnlæring, då den enkelte skule og lærar har metodefridom når det gjeld valet om elevane skal lære seg bokstavane ved å skrive med blyant og/eller digitale verktøy. Problemstillinga i studien er difor som følgjande: *Kva slags utbreiing har rask bokstavprogresjon blant eit utval lærarar, og kva slags arbeidsmetodar og skriveverktøy nyttar lærarane i bokstavinnlæringa i første klasse?*

For å svare på denne problemstillinga, har eg valt å nytte meg av fire forskings spørsmål:

1. *Kva slags bokstavprogresjon bruker lærarane og kven bestemmer denne?*
2. *Korleis introduserer lærarane ein ny bokstav?*
3. *Kva slags skriveverktøy nyttar lærarane i elevane si bokstavinnlæring?*
4. *Kva slags uttalte tankar og erfaringar har to lærarar med å arbeide med rask bokstavprogresjon med og utan nettbrett?*

1.3 Operasjonalisering av omgrep i problemstillinga

1.3.1 Rask bokstavprogresjon

Rask bokstavprogresjon er eit omgrep som Kjersti Lundetræ nyttar i fleire artiklar ho har publisert (Lundetræ, 2017; Lundetræ, 2017). Omgrepet er knytt til begynnaropplæring i lesing og skrivning, og handlar om at førsteklasingar vert introdusert for og lærer om to eller fleire nye bokstavar i veka. Dette vil seie at førsteklasingane har lært om alle bokstavane før jul, og kan bruke resten av første klasse til å repetere bokstavane.

1.3.2 Arbeidsmetodar

Omgrepet arbeidsmetodar vert i denne studien fortsått som korleis lærarar introduserer ein ny bokstav, og kva slags læringsaktivitetar som vert nytta i arbeid med ein ny bokstav.

1.4 Tidlegare forskning om rask bokstavprogresjon

Det har ikkje vorte forska så mykje på rask bokstavprogresjon, verken internasjonalt eller i Noreg, men Annelin Rasmussen forska i 2013 på begynnaropplæring i lesing. Formålet med forskinga var å belyse bokstavprogresjon og undervisningsmetodar i bokstavinnlæringa (Rasmussen, 2013, s. 5). Metoden ho brukte for å hente data om korleis lærarar praktiserte begynnaropplæringa var ei kvantitativ spørjeundersøking. 1217 lærarar svarte på spørjeundersøkinga. Desse kom frå 841 ulike skular og representerte alle fylka i landet (Rasmussen, 2013, s. 41 og 45).

Deltakarane i studien til Rasmussen fekk spørsmål om kor mange nye bokstavar elevane deira vart introdusert for i veka. Resultata viser at 78,3% av lærarane (n=1199) introduserte maksimalt éin ny bokstav i veka. Det var 17,7% som introduserte maksimalt to nye bokstavar i veka. Vidare var det 1,2% av lærarane som introduserte maksimalt tre bokstavar, 1% som introduserte maksimalt fire bokstavar, og til slutt, 1,8% som introduserte fem eller fleire bokstavar i veka (Rasmussen, 2013, s. 54). Ei spørjeundersøking av *Two Teachers* nokre år seinare viser at 59,8% av lærarane i forskinga introduserte to nye bokstavar i veka (Malones, 2017, s. 7). Resultata frå desse spørjeundersøkingane viser at bokstavprogresjonen som vert brukt i Noreg varierer, men at det ut i frå desse tala kan sjå ut som det har vore ei auke når det gjeld bruken av rask bokstavprogresjon.

1.5 Disposisjon for oppgåva

Oppgåva inneheld seks kapittel. Kapittel éin består av ei innleiing der eg har gjort greie for bakgrunn for val av temaet, i tillegg til formålet, problemstillinga og forskingsspørsmåla i studien. Eit kunnskapsgrunnlag utgjer kapittel to, og her viser eg til teori og tidlegare forskning knytt til bokstavinnlæring. I kapittel tre gjer eg greie for val av forskingsdesign og metode, som er eit sekvensielt forklarande mixed methods-design der ei kvantitativ spørjeundersøking og to kvalitative forskingsintervju vert nytta. Etter dette kjem resultatkapittelet der eg først presenterer resultat frå den kvantitative spørjeundersøkinga, så resultata frå dei kvalitative

intervjua. Desse resultata vert drøfta og integrert med teori og tidlegare forskning i kapittel fem. Det siste kapitlet, kapittel seks, består av ei avslutning der eg gjer greie for avgrensingar med studien min og vegen vidare.

2.0 Kunnskapsgrunnlag

I dette kunnskapsgrunnlaget presenterer eg teori og tidlegare forskning som studien bygger på og som er relevant for forskinga si problemstilling og dei fire forskingsspørsmåla. Sidan masteroppgåva mi handlar om bokstavinnlæring, der ein arbeider for at elevane skal lære seg å lese og skrive, meiner eg det er naturleg å først gjere greie for kva lesing og skriving er. Det er viktig at ein som lærar har kunnskap om kva slags komponentar lesing og skriving faktisk består av, slik at ein veit kva slags faktorar ein skal legge til rette for at elevane lærer seg.

2.1 Lesing

''The simple view of reading'', ein modell av Gough og Tunmer (1986), definerer lesing som avkoding x forståing. Dette er ein definisjon som vert mykje brukt for å forklare kva som ligg i omgrepet lesing (Hekneby, 2011, s. 52; Lyster, 2011, s. 37; Høigård, 2013, s. 313).

Definisjonen viser at lesing består av to komponentar. For det første handlar lesing om at ein må avkode ord som står skrive i skrift, og for det andre handlar det om at ein må forstå det ein avkodar. Dersom ein av faktorane ikkje er til stades, til dømes at ein elev greier å avkode orda som står skrive i ei tekst, men ikkje forstår kva teksta handlar om, kan ein ikkje seie at eleven har lese teksta. Begge ferdigheitene er altså like viktige og gjensidig avhengig av kvarandre (Hekneby, 2011, s. 52-53; Høigård, 2013, s. 313).

Høigård (2013, s. 314) utvidar formelen med faktoren motivasjon. På denne måten vert lesing eit produkt av motivasjon x avkoding x forståing. Grunnen til dette er at motivasjon er avgjerande for at elevar skal tileigne seg lesekunsten. Utan motivasjon vert elevane ikkje lesarar, og etter at lesekunsten er automatisert, treng elevane fortsatt motivasjon for å ta fatt på lesing av lengre tekstar.

Målet med lesing er å skape meining ut av det ein les og å hente inn informasjon frå skriftlege tekstar (Lyster, 2012, s. 36; Stangeland & Færevaag, 2014, s. 70), men på eit tidleg stadium i leseutviklinga vil dei fleste elevane bruke mykje energi på å avkode orda, og ein kan seie at lesing nærast er synonymt med avkoding. Etter kvart vert elevane i stand til å konsentrere seg meir og meir om innhaldet i det dei les (Hekneby, 2011, s. 53 og 57).

2.2 Skrivning

Hagtvet (2004, s. 276) skriv at ein på ein forenkla måte kan seie at skrivning består av to komponentar. Den første er ein idéskapande komponent, som handlar om at ein har eit budskap ein vil formidle. Den andre komponenten er teknisk, og handlar om at ein må kode inn lydar til bokstavar. I tillegg til dette må ei form for motivasjon også vere til stades som driv skriveprosessen fram. Ut i frå dette kan skrivning definerast som budskapsformidling x innkoding (x motivasjon). Definisjonen viser at skrivning er ein kompleks prosess som består av kommunikasjon, teknisk meistring og motivasjon. Det er mogleg å skrive ei setning med meining utan at ein er særleg motivert, og difor er denne faktoren sett i parantes. Både budskapskomponenten og innkodingskomponenten må vere til stades for at ein kan snakke om skrivning (Hagtvet, 2004, s. 276).

2.3 Det alfabetiske prinsipp

Som ein ser, inneheld både lesing og skrivning ein teknisk del som består av høvesvis avkoding og innkoding. Når barn skal lære seg å lese og skrive, er det difor sentralt at dei forstår det alfabetiske prinsippet. Skriftsystemet vi har bygger på dette prinsippet, og elevane må meistre det alfabetiske prinsippet for å forstå korleis dei skal kode av ord i lesing eller kode inn ord i skrivning. Kvar bokstav (grafem) og nokre bokstavgrupper i skriftspråket representerer ein språklyd (fonem) i talespråket og motsett (Høigård, 2013, s. 256). Når elevane forstår at tale består av språklydar som kan setjast om til bokstavar, og at desse igjen kan lesast, seier ein at dei har oppdaga det alfabetiske prinsippet og at dei har knekt lesekode. På dette stadiet er elevane i starten av lesinga og skrivinga si. Barnet greier å lese og skrive enkle tekstar, men har ein "lang veg å gå før det blir en rask og sikker leser og skriver" (Høigård, 2013, s. 258).

To av kompetansemåla innan skriftleg kommunikasjon i norsk handlar om at elevane skal meistre det alfabetiske prinsippet. Etter andre steg skal elevane "vise forståelse for sammenhengen mellom språklyd og bokstav og mellom talespråk og skriftspråk" og "trekke lyder sammen til ord" (Utdanningsdirektoratet, 2013). For å legge til rette for dette, må ein blant anna arbeide med elevane sin bokstavkunnskap. I det vidare vil eg difor gjere greie for korleis ein som lærar kan legge til rette for at elevane utviklar god og sikker bokstavkunnskap.

2.2 Bokstavkunnskap

For at elevane skal lære seg å lese og skrive er det nødvendig at dei har god og sikker bokstavkunnskap. ”Knowledge of the names, sounds and symbols of the letters of the alphabet or alphabetic knowledge is essential for learning to read and write” (Jones et al., 2012, s. 82). Kunnskap om korleis alle bokstavane ser ut, korleis ein formar både store og små bokstavar, kva bokstavane heiter og kva slags lydar dei ulike bokstavane representerer, må automatiserast og vere ein sentral del av undervisninga (Engen & Håland, 2005, s. 24-26; Hekneby, 2011, s. 55; Lundetræ & Walgermo, 2014, s. 148-156). Funksjonell bokstavkunnskap handlar om at ein kan kople frå bokstavar til språklydar og omvendt på ein rask og effektiv måte. Dette er ein prosess som krev målretta innsats over tid (Engen & Håland, 2005, s. 25). I dette arbeidet må ein som lærar vurdere kva som er god praksis for å legge til rette for at elevane utviklar nettopp god og sikker bokstavkunnskap (Jones et al., 2012, s. 82). I det vidare vil eg difor gjere greie for ulike val knytt til bokstavinnlæring som førsteklasselærarar må ta stilling til.

2.2.1 Bokstavrekkefølge

Eit av dei spørsmåla som vert diskutert i bokstavinnlæringa, er kva slags rekkefølge ein skal introdusere bokstavane i. Både Lundetræ og Walgermo (2014, s. 156) og Engen og Håland (2005, s. 25) peikar på at det er ein fordel å starte med bokstavar som gir elevane moglegheiter for å lese og skrive enkle og regelrette ord med ein gong. Engen og Håland (2005, s. 25) føreslår å starte med konsonantane S, L og M og plassere nokre vokalar mellom desse. Dette er fordi desse konsonantane er lette å kjenne igjen og forholdsvis lette å skrive. Ein annan fordel er at språklydane som korresponderer med bokstavane er enkle å identifisere i ulike posisjonar fordi dei kan ”syngast” på. Når ein plasserer nokre vokalar mellom S, L og M gir ein tidleg elevane eit repertoar dei kan bruke til å lese og skrive ulike ord (Engen & Håland, 2005, s. 25). Lundetræ og Walgermo (2014, s. 156) argumenterer også for at desse konsonantane saman med nokre vokalar er føremålstenleg å starte med. Dei skriv at det i Noreg har vore vanleg å starte med bokstavane S, O, L, I, R, E, M, og A, men stiller spørsmål om det er dette som er den mest føremålstenlege rekkefølga. Dei skriv at det kan vere like lurt at dei to første bokstavane er S og I, då ein kan bruke desse to bokstavane til å skrive forskjellige ord.

Dersom lærarar bruker læreverk i bokstavinnlæringa, vil ofte læreverket legge føringar på kva

slags rekkefølge ein introduserer bokstavane i (Lundetræ & Walgermo, 2014, s. 157). Rasmussen (2013, s. 61) si spørjeundersøking viser at 74% av lærarane (n=1198) brukte same rekkefølge som læreverka legg opp til. Denne rekkefølga vil variere frå læreverk til læreverk ut i frå nokre prinsipp og val som lærebokforfattarane ofte har gjort greie for i lærarrettleiinga (Traavik & Alver, 2008, s. 122).

2.2.2 Stor og liten bokstav

Vidare må ein også vurdere spørsmålet om elevane i første klasse skal lære dei store bokstavane (versaler) og dei små bokstavane (minuskler) samtidig eller kvar for seg. To av kompetansemåla etter andre steg seier at elevane skal kunne lese både store og små bokstavar og at elevane skal kunne skrive setningar med store og små bokstavar (Utdanningsdirektoratet, 2013). På denne måten legg Læreplanverket for Kunnskapsløftet ingen føringar på dette valet. Ser ein på litteraturen, argumenterer forskarar for at elevane skal lære både store og små bokstavar samtidig (Engen & Håland, 2005, s. 26; Jones, et al., 2012, s. 83; Lundetræ og Walgermo, 2014, s. 158).

Når det gjeld dei store bokstavane, er det som regel desse elevane kan best når dei begynner på skulen (Jones, et al., 2012, s. 83). Dette er det ulike grunnar til. Barn skriv ofte namnet sitt først med store bokstavar. Dei har møtt dei store bokstavane i namn til personar dei kjenner og i overskrifter, på ulike skilt og på tastatur. I tillegg er desse lettare å forme og skil seg meir frå kvarandre enn dei små bokstavane (Lundetræ & Walgermo, 2014, s. 158). Grunnen til dette er at dei har ei form som gjer at dei ikkje kan feiltolkast så lett, til dømes om ein skriv dei spegelvent. Ein E er ein E uansett kva slags veg ein vender bokstaven. Slik er det ikkje med dei små bokstavane. Dei små bokstavane har former som gjer at dei lett kan forvekslast då det berre er skriveretninga som skil mellom to elles like bokstavar. Eit døme på dette er b og d (Hekneby, 2011, s. 136-137). Bortsett frå at dei små bokstavane lett kan forvekslast, fins det også mange fordelar med desse. Det er dei små bokstavane elevane først og fremst møter i bøker. Positivt er det at desse bokstavane har ulike høgder. Dermed skil dei visuelle ordbileta seg meir frå kvarandre ved bruk av små bokstavar. Det er altså positive sider ved både dei store og små, og Lundetræ og Walgermo (2014, s. 158) skriv at det vil vere lurt å introdusere begge samtidig. På denne måten kan elevane som kjenner dei store bokstavane frå før bruke denne bokstavkunnskapen når dei skal lære seg dei små bokstavane. Dersom ein først introduserer dei store bokstavane, så dei små, vil det ta lenger tid å lære seg begge deler, i

tillegg til at ein utset elevane si moglegheit til å ta i bruk både store og små bokstavar i lesing og skriving (Jones et al., 2012, s. 83).

Rasmussen (2013, s. 55) spurte i spørjeundersøkinga si om lærarane brukte både store og små bokstavar i bokstavinnlæringa i første klasse. 69,9% av 1207 lærarar svarte at dei brukte både store og små bokstavar i bokstavinnlæringa. 14,8% svarte at dei berre brukte dei små og 14,4% svarte at dei berre brukte dei store. 0,7% svarte at dei ikkje visste kva dei brukte og 0,2% svarte at dei ikkje brukte nokon av delane.

2.2.3 Bokstavnamn og bokstavlyd

Eit anna spørsmål som vert diskutert i bokstavinnlæringa, er om ein skal introdusere bokstavnamnet og bokstavlyden samtidig eller kvar for seg. I ein studie undersøkte Piasta og Wagner (2010) kva slags rolle undervisning i bokstavnamn i tillegg til bokstavlyd spelar for bokstavkunnskapen barn tileignar seg. Til saman 58 barn (n=58) frå USA i alderen 3 og 4 år med lite kjennskap til bokstavar var med i forskinga. I det første vilkåret fekk 20 barn undervisning med både bokstavnamn og bokstavlyd. I det andre vilkåret fekk 20 barn undervisning med berre bokstavlyd. 18 barn var med i ei såkalla kontrollgruppe, og desse fekk undervisning i tala 0-15. Undervisninga var lik når det gjaldt materiale og aktivitetar på tvers av vilkåra, og skilte seg berre i om barna fekk opplæring i bokstavnamn i tillegg til bokstavlyd. I det første vilkåret, vart bokstaven konstant referert til som namnet med link til den mest vanlege lyden som bokstaven representerer under alle læringsaktivitetar av både vaksne og barn (bokstaven C som representerer lyden /k/). I det andre vilkåret, vart bokstaven snakka om berre med referanse til den korresponderande lyden (bokstaven som lagar lyden /k/). Barna fekk 26 undervisningsøkter med fokus på éin og éin bokstav i det engelske alfabetet. I tillegg til dette hadde dei åtte repetisjonar undervegs. Talet på undervisningar var altså 34 i alle vilkåra. Resultata av forskinga viser at alle barna som vart undervist i både bokstavnamn og bokstavlyd, lærte bokstavlydane. Blant barna som berre vart undervist i bokstavlyd, var det berre dei som hadde gode fonologiske ferdigheiter som lærte alle bokstavlydane (Piasta & Wagner, 2010).

I tillegg til at forskning tyder på at barn lærer betre om ein bruker både namnet og lyden til bokstavane frå starten av, skriv Lundetræ og Walgermo (2014, s. 156) at mange elevar som startar i første klasse kan ein del bokstavnamn og bokstavlydar. Difor bygger ein vidare på det

elevane kan dersom ein bruker både bokstavnamna og bokstavlydane når ein ny bokstav vert introdusert. Ein må likevel passe på at ein ikkje blandar namnet og lyden til bokstavane når elevane skal lære seg skriftspråket. Når ein samtalar med elevane, må ein presisere at ein ikkje høyrer bokstavane i eit ord, men lydane. Bokstavane kan ein berre sjå. Det er til dømes ingen k-lyd i ordet kjære, men ein kan skrive bokstaven k i dette ordet (Høigård, 2013, s. 256). Sidan det er bokstavlydane ein bruker når ein les og skriv, skriv Lundetræ og Walgermo (2014, s. 158) at ein må legge mest vekt på lydane i elevane si bokstavinnlæring.

2.2.4 Læringsaktivitetar i bokstavinnlæringa

I tillegg til val om bokstavrekkefølge, om ein skal introdusere stor og liten bokstav samtidig og om ein skal bruke bokstavnamn og bokstavlyd, må ein også vurdere kva slags læringsaktivitetar ein skal bruke i arbeid med nye bokstavar for at elevane skal utvikle god og sikker bokstavkunnskap. Engen og Håland (2005, s. 26) skriv at det kan vere fornuftig å ha eit relativt fast og føreseieleg opplegg i bokstavinnlæringa. Dette kan føre til at elevane vert tryggare, noko som mest truleg er positivt for bokstavinnlæringa og elevane si skriftspråklege utvikling. Elevane veit kva som kjem i undervisninga, kva dei skal vere merksame på, kva dei kjem til å lære og kva dei skal gjere.

Når det gjeld lengda på læringsaktivitetar knytt til ein ny bokstav, peikar Jones et al. (2012, s. 83) på at denne introduksjonen bør vere relativt kort og at det bør handle om at elevane eksplisitt lærer bokstavane sitt namn, lyd og korleis ein skriv bokstavane. Både Engen og Håland (2005, s. 26) og Jones et al. (2012, s. 84) føreslår korleis ein kan introdusere og arbeide med ein ny bokstav. I det vidare vil eg difor gi eksempel på desse læringsaktivitetane. Sidan introduksjonen bør vere relativt kort (Jones et al., 2012, s. 83), kan ein ikkje bruke alle desse aktivitetane i ei økt.

Jones et al. (2012, s. 84) føreslår at ein startar med ein presentasjon av bokstaven elevane skal lære seg, der ein tydeleg viser korleis både den store bokstaven og den vesle bokstaven ser ut. Her kan elevane øve på å identifisere bokstavnamnet medan lærar peikar på både den store og vesle bokstaven gjentekne gongar (Jones et al., 2012, s. 84). Vidare kan ein samtale om kor mange formelement bokstaven består av, og om formelementa er runde former, bogar eller strekar. Elevane kan så lage bokstaven med bevegelser i lufta, på tavla eller på ark (Engen & Håland, 2005, s. 26). Ein kan også nytte seg av *bokstavhuset*, som er ein vanleg metafor for å

illustrere at dei store bokstavane har lik høgde, medan dei små bokstavane har sentrale kjenneteikn knytt til ulik høgde på bokstavane. Dette er fordi det i bokstavhuset er tydeleg kva slags etasje bokstavane høyrer til (loft, stove, kjellar). Poenget med dette er å gjere det lettare for elevane å øve på å automatise riktig høgde på bokstavane når dei skriv. I tillegg kan læraren nytte omgrepa loft, stove og kjellar for å snakke med elevane om bokstavane, og på denne måten bruke eit konkret språk (Bjerke & Johansen, 2017, s. 90-91).

Vidare tilrår Jones et al. (2012, s. 84) at ein fokuserer på bokstavlyden som bokstaven representerer. Her kan lærar forklare kva som skjer med tunga og munnen når han eller ho seier lyden. Elevane vert så med og seier lyden til bokstaven medan lærar peikar på den store og vesle bokstaven fleire gongar.

Etter dette kan elevane øve på å finne den store og den vesle bokstaven i tekst. I dette arbeidet kan elevane seie bokstavnamnet og bokstavlyden og markere den kvar gong dei finn den aktuelle bokstaven (Jones, et al., 2012, s. 84). I tillegg til å finne bokstaven i tekst, skriv Engen & Håland (2005, s. 26) at elevane kan leite etter ting i klasserommet som startar på bokstaven og lyden, og på denne måten få øving i å lytte etter språklydar.

Til slutt anbefaler Jones et al. (2012, s. 84) at elevane øver på skrive både den store og vesle bokstaven. Lærar viser elevane kvar dei skal starte og modellerer med dette for elevane før dei skriv sjølv. Engen og Håland (2005, s. 26) peikar på at øvingssidene som høyrer til dei ulike bokstavane i eventuelle arbeidsbøker kan gi nyttig skrivetrening, i tillegg til å verke motiverande for nokre elevar med tydelege rammer og med å vere føreseielege. For andre vil det nok vere like motiverande å skrive lister og andre tekstar der dei vert oppmoda til å bruke bokstaven dei lærer om. I tillegg til dette bør barna få moglegheit til å bruke bokstaven i eiga lesing og skriving (Engen & Håland, 2005, s. 26).

Ved å nytte ein del av dei læringsaktivitetane eg no har presentert, kan ein legge til rette for at både visuell, auditiv, kinestetisk og taktil sans vert aktivert, noko som Hekneby (2011, s. 128) hevdar er ein gunstig måte å bygge barn si bokstavinnlæring på. I samsvar med dette peikar Traavik og Alver (2008, s. 122) på at nyare forskning viser tydelegare enn nokon gong at barn lærer på ulike måtar og har behov for ulike innfallsvinklar til læringsaktivitetane. Difor er det viktig at elevane får bruke flest mogleg sansar når dei skal tileigne seg grunnleggande kunnskap om ein ny bokstav.

Som ein ser, må altså førsteklasseleiarar ta stilling til ulike spørsmål i bokstavinnlæringa om

til dømes kva slags rekkefølge ein skal introdusere bokstavane i. I tillegg er det spørsmål om elevane skal lære seg stor og liten bokstav samtidig, om ein skal introdusere både bokstavnamn og bokstavlyd i første introduksjonsrunde, og kva slags læringsaktivitetar ein skal bruke. Vidare er forskarar no opptekne av kva slags bokstavprogresjon ein skal bruke i bokstavinnlæringa (Engen & Håland, 2005; Jones et al., 2012; Lundetræ, 2017; Lundetræ & Uppstad, 2016; Lundetræ & Walgermo, 2014). I neste delkapittel vil eg difor gjere greie for teori knytt til bokstavprogresjon.

2.3 Bokstavprogresjon

Som eg peika på i innleiinga, har ein i Noreg dei siste 40 åra nytta ein relativt langsam progresjon i bokstavinnlæringa der ein ikkje går gjennom meir enn éin bokstav i veka (Lundetræ, 2017). Dette har vore basert på innsikt om at bokstavane er vanskeleg å lære (Lundetræ & Uppstad, 2016). For å sikre seg at alle elevane heng med og at ny kunnskap om ein bokstav er automatisert før ein går vidare, har ein difor nytta ein langsam progresjon (Engen & Håland, 2005, s. 25). Lundetræ og Uppstad (2016) peikar på at det fins lite teori som støttar langsam progresjon i bokstavinnlæringa, og at praksisen hovudsakleg bygger på tradisjon. Jones et al. (2012, s. 84) peikar på at ein ikkje kan forvente at elevar skal lære seg alle bokstavane i alfabetet tilstrekkeleg og bruke desse i lesing og skriving ved ein langsam progresjon der ein rekk ei runde med bokstavane i løpet av første klasse. Dette heng saman med at den tradisjonelle progresjonen fører til at dei elevane som allereie har kunnskap om nokre eller mange bokstavar, må vente lenge før dei lærer mindre kjente bokstavar (Jones et al., 2012, s. 85). Desse elevane bruker mest sannsynleg mykje tid på noko dei allereie kan eller oppgåver som er for lette for dei. Dette kan føre til at desse elevane synes det er keisamt i bokstavinnlæringa (Lundetræ & Uppstad, 2016). Dei elevane som kan færrast bokstavar når dei startar på skulen, må kanskje vente til april før dei har lært alle bokstavane (Lundetræ & Walgermo, 2014, s. 159-160). Dersom ein manglar kunnskap om éin eller fleire bokstavar, vert mengda av ord ein kan lese og skrive mykje mindre (Lundetræ & Uppstad, 2016), og det vil ta lenger tid før ein kan kome skikkeleg i gang med lesing og skriving (Lundetræ & Walgermo, 2014, s. 160).

I staden for den tradisjonelle progresjon som ein kan seie er relativt langsam, meiner Jones et al. (2012, s. 85) at elevane vil lære betre om ein legg til rette for fleire rundar med bokstavane, der elevane vert introdusert for bokstavane, øver på dei og repeterer dei fleire gongar gjennom

eit skuleår. Lundetræ (2017) meiner også at ein bør bruke ein raskare progresjon enn det som har vore vanleg, og føreslår at ein introduserer to bokstavar i veka og bruker veka etter haustferien som ei repetisjonsveke før ein går vidare med nye bokstavar. Dei bokstavane ein sjeldan bruker – C, Q, W, X og Z – kan ein gå gjennom på ei veke. På denne måten kjem ein gjennom heile alfabetet før jul. Engen og Håland (2005, s. 25-26) meiner også at ein bør gå raskare fram enn tidlegare. Dei meiner det føremålstenleg å gi elevane eit repertoar på åtte til ti bokstavar før ein tek ei pause der elevane har moglegheit til å bruke bokstavane til å lese og skrive, og på denne måten erfare at bokstavkunnskap kan vere både nyttig og underhaldande.

Dersom ein går gjennom meir enn éin bokstav i veka på ein målretta og systematisk kan dette ha mange fordelar for elevane si læring (Lundetræ & Walgermo, 2014, s. 160; Jones et al., 2012, s. 82 og 85). Elevane vert tidlegare kjent med alle bokstavane. Dette kan føre til at fleire elevar kjem raskare i gang med lesing og skriving då dei tidlegare har eit mykje større repertoar av bokstavar som dei kan bruke (Lundetræ & Walgermo, 2014, s. 159). Elevane får også møte bokstavane meir enn éin gong i løpet av året. Ein fordel med dette er at dei får gode moglegheiter til å repetere og jobbe med alle bokstavane, noko som Jones et al. (2012, s. 82) peikar på er nødvendig i læringsprosessen. Ein annan fordel er at læraren kan notere undervegs kva slags bokstavar som er vanskeleg. Grunna repetisjonsrundane kan han eller ho då bruke meir tid på bokstavane som er utfordrande for elevane. Difor meiner Jones et al. (2012, s. 85) at ein raskare progresjon gjer det mogeleg å gjere bokstavinnlæringa meir fleksibel og i større grad møte elevane sine behov.

Eit viktig argument for å bruke ein raskare bokstavprogresjon enn det som tradisjonelt har vore brukt i norske skular, er dei elevane som treng ekstra stimulering i bokstavinnlæringa og som er i risikograppa for å utvikle lese- og skrivevanskar (Lundetræ & Walgermo, 2014, s. 160). Dersom ein går gjennom éin bokstav i veka, vil det som eg har peika på tidlegare ta nesten eit heilt skuleår før fleire av elevane lærer seg alle bokstavane og kjem i gang med lesing og skriving. På denne måten kan desse elevane få fleire utfordringar med å henge med i bokstavinnlæringa, og falle enda lenger bak dei andre i klassa. Ved ein langsam progresjon får elevane også arbeida lite med dei bokstavane som vert introdusert mot slutten av året. Dette er svært uheldig då det er spesielt viktig at dei elevane som strevar med bokstavinnlæringa får god tid til å repetere bokstavane. Dei treng også fleire gjennomgangar for å forstå samanhengen mellom bokstavane i det skriftlege språket og lydane i det munnlege språket for å oppnå automatisert bokstavkunnskap (Lundetræ & Walgermo, 2014, s. 160).

Når det gjeld rask bokstavprogresjon, har Lesesenteret (2017) skrive ein reportasje som i korte trekk viser korleis ein lærar innførte og arbeida med rask bokstavprogresjon. Elevane lærte to bokstavar i veka i motsetnad til éin, og bokstavane X, Z, Q og W lærte dei på ei veke. Grunna ein raskare bokstavprogresjon, såg skulen at dei måtte organisere skulevekene på ein annan måte enn dei hadde gjort i tidlegare førsteklasse. Fram til alle bokstavane var introdusert, var det fokus på å verte elev og faga norsk og matematikk. Dei flytta på timetalet på fag som KRLE, naturfag og samfunnsfag, og kompenserte for dette seinare. Dette betyr ikkje at dei berre hadde norsk og matematikk i starten, men dei andre faga hadde dei i litt mindre omfang (Lesesenteret, 2017).

Læraren i reportasjen opplevde at bokstavinnlæringa ga resultat. Dei fleste elevane i klassa hennar kunne lese og skrive når dei var ferdig med den første instruksjonsrunda i november. Desse elevane fekk bruke mykje tid på lese- og skrivetrening. Dei elevane som ikkje hadde knekt lesekode, fekk ei rask runde til med bokstavane før juleferien. Andre lærarar som hadde hatt førsteklasse tidlegare ved skulen var positive til ein raskare progresjon. ”I følge kollegaer som har hatt første trinn tidligere, knakk elevene koden tidligere, og var ved skoleårets slutt sammenlignbare med 2. trinn når det kom til leseflyt og hastighet” (Lesesenteret, 2017). Som følgje av resultatene læraren fekk, gjekk heile kommunen over til å arbeide med to eller tre bokstavar i veka.

Vidare, i tillegg til spørsmålet om kva slags bokstavprogresjon ein skal bruke i første klasse, har det med aukande bruk av nettbrett i bokstavinnlæringa dukka opp spørsmål om kva slags rolle handskrift og digitale verktøy skal ha.

2.4 Å skrive for hand eller med digitale verktøy i bokstavinnlæringa

Sandvik (2018, s. 91) peikar på at det med innføringa av nettbrett i mange klasserom, har dukka opp spørsmål om kva slags rolle digitale verktøy skal ha i den første lese- og skriveopplæringa, og om nettbrett skal erstatte skriving for hand. Bjerke og Johansen (2017, s. 100-101) peikar på at innføringa av datamaskin og nettbrett i lese- og skriveopplæringa fort vert eit spørsmål om enten eller, og at ein kan få inntrykk av at det eine stenger ute det andre. Som eg peika på i innleiinga, sidestiller kompetansemåla etter andre steg lesing på papir og skjerm, i tillegg til å sidestille tekstar skrive med blyant og papir og tekstar skrive på tastatur (Utdanningsdirektoratet, 2013). Difor meiner Bjerke og Johansen (2017, s. 101) at det heller er snakk om eit både óg. Traavik og Alver (2008, s. 95) meiner det er viktig at

Læreplanverket for Kunnskapsløftet sidestiller skriving for hand og skriving med datamaskin, fordi både blyant og tastatur er nødvendige og naturlege skrivereiskapar for at elevane skal utvikle skriveferdighetene sine mest mogleg optimalt. Begge skrivereiskapane har også sine fordelar og ulemper, og difor argumenterer Traavik og Alver (2008, s. 95-96) for at begge tilnærmingane bør vere ein del av elevane si lese- og skriveopplæring. I det vidare vil eg difor peike på nokre fordelar og ulemper med begge tilnærmingane.

2.4.1 Å skrive for hand i bokstavinnlæringa

I dag vert mykje skriving gjort med digitale verktøy i staden for å skrive for hand (Mangen & Velay, 2010, s. 385). Med aukinga av bruken av tastatur i elevane si skriveopplæring, meiner Mangen og Velay (2010, s. 385) at det er viktig at ein ser på kva handskrift faktisk har å seie for elevane si læring. Mykje forskning innan nevropsykologi og kognitiv teori indikerer at persepsjonen vår er nært knytt til og gjensidig avhengig av korleis vi bruker hendene våre når vi skriv (Mangen & Velay, 2010, s. 385). Studiar innan desse perspektiva favoriserer gjerne skriving for hand (Mangen & Velay, 2010, s. 85; Balsvik & Mangen, 2016, s. 30).

Mangen og Velay (2010, s. 385) peikar på at skiftet frå skriveopplæring for hand til skriveopplæring på tastatur inneberer tydelege forskjellar i persepsjonen som er knytt til handbevegelsane ved skriving. For det første vert handskrift utført med éi hand, medan skriving på tastatur vert utført med to hender (Mangen & Velay, 2010, s. 396). For det andre, er skriving for hand vanlegvis ein prosess som går seinare og som er meir strevsam enn å skrive på tastatur. Ein tredje forskjell er at handskrift skjer på eit veldig avgrensa område. Den som skriv for hand, har visuelt fokus på tuppen av blyanten, og merksemda til den som skriv er konsentrert til dette spesifikke punktet i tid og stad. Til samanlikning er skriving på tastatur delt i to avskilte områder. Merksemda pendlar mellom det motoriske området, det vil seie tastaturet, og det visuelle området, som er skjermen. Den siste forskjellen er at når ein skriv for hand, må den som skriv forme kvar enkelt bokstav grafisk så nært som mogleg til den standardiserte forma av bokstaven. Kvar bokstav vert då assosiert med ein gitt og spesifikk handbevegelse (Mangen & Velay, 2010, s. 396-397). Kognitive studiar av hjernen viser at spesifikke handbevegelsar i handskrift støttar den visuelle gjenkjenninga av bokstavar (Mangen & Velay, 2010, s. 386). Til samanlikning er det ingen grafisk form involvert når ein skriv på tastatur, fordi bokstavane er ferdiglaga. Den som skriv må finne bokstaven på tastaturet og trykke på denne, får så å sjå på skjermen der ein finn resultatet av skrivinga. På

denne måten kan skiftet frå skriving med blyant til skriving på tastatur spele ei rolle for memoreringa av bokstavane i begynnaropplæringa, då elevane bruker hendene på andre måtar (Mangen & Velay, 2010, s. 397). Mangen og Velay (2010, s. 386) skriv at sidan barn i dag, og kanskje fleire i framtida, lærer å skrive på tastatur før dei meistrar handskrift, er dette noko vi må vere merksam på. I samanheng med dette skriv Traavik og Alver (2008, s. 96) at ein vesentleg fordel med blyantskriving er at elevane får bokstavformene inn gjennom bevegelse. For mange elevar vil dette vere med på å styrke bokstavkunnskapen, noko som vi ikkje må gløyme å ta vare på i dataalderen.

I tillegg til at bruken av hendene våre i handskrift spelar ei essensiell rolle for memoreringa av bokstavane, peikar Traavik og Alver (2008, s. 96) på andre fordelar med handskrift. Ein av dei største fordelane med å skrive med blyant er at ein stort sett alltid kan ha ein blyant og eit papir med seg, slik at ein får skrive ned tankane sine med ein gong. Det er også eit billig og praktisk reiskap, og etter at elevane har knekt lesekode krev det ikkje noko form for teknikk. Blyantskriving er også nødvendig for at elevane skal få mengdetreninga dei treng for å utvikle skriveferdigheitene sine (Traavik & Alver, 2008, s. 96).

2.4.2 Å skrive med digitale verktøy i bokstavinnlæringa

Medan nevropsykologiske og kognitive forskarar gjerne favoriserer handskrift, skriv Balsvik og Mangen (2016, s. 30) at sosiokulturelt orienterte forskingar går i retning av å favorisere skriving på tastatur i den begynnande skriveopplæringa. Lorentzen (2005, s. 28) peikar på at grunngevinga for å bruke datamaskin i begynnaropplæringa er å hjelpe elevane i gang med lesing og skriving på ein måte som alle kan lykkast med og som ikkje er prega av forventingspress. Dette heng saman med at Trageton (2009, s. 5) hevdar at handskrift er vanskeleg for seks- og sjuåringar. Det kan vere krevjande for førsteklassingane å skrive ned dei bokstavane som høyrer til lydane i det munnlege språket, i tillegg til at dei skal bruke krefter og rette merksemda mot den estetiske utforminga av bokstavane (Traavik & Alver, 2008, s. 97). Ved bruk av datamaskin treng elevane berre å trykke på nokre tastar for å skrive (Lorentzen, 2005, s. 31; Mangen & Velay, 2010, s. 397). Dette kan vere med på å frigjere merksemd til andre sider ved skriveprosessen, til dømes tekst og innhald (Lorentzen, 2005, s. 28; Trageton, 2009, s. 5).

I tillegg til at elevane ikkje treng å ha fokus på å forme bokstavane sjølv når dei skriv på tastatur, vert det peika på andre fordelar med å bruke digitale verktøy for å skrive i

begynnaropplæringa (Bjerke & Johansen, 2017, s. 101; Lorentzen, 2005, s. 28; Traavik & Alver, 2008, s. 95; Trageton, 2009, s. 10). Elevane kan konsentrere seg fullt og heilt om kva slags bokstavar dei skal bruke. Datamaskina ordnar det slik at ein startar på rett plass på arket, bokstavane kjem pent i den retninga dei skal og datamaskina ordnar linjeskift. Skrifta vert ekstra lett å lese fordi alle bokstavane er tydelege. Ved bruk av digitale verktøy er det også lett å dele opp ord. Vidare kan ein på ein enkel måte rette opp det ein ikkje er fornøgd med og forandre delar av ei tekst. I tillegg til dette kan elevane skrive lange tekstar på kort tid (Bjerke & Johansen, 2017, s. 101; Lorentzen, 2005, s. 28; Traavik & Alver, 2008, s. 95; Trageton, 2009, s. 10). På grunnlag av dette meiner Bjerke og Johansen (2017, s. 101) at ein som lærar i første klasse må sørge for at elevane får bruke digitale verktøy i lese- og skriveopplæringa.

Når det gjeld bruken av nettbrett, peikar Bjerke og Johansen (2017, s. 101) på at desse lett kan utstyrtast med tastatur. I tillegg til dette gjer berøringsskjermer det mogleg for elevane å skrive med fingeren eller peikereiskapar på ein måte som liknar handskrift ved bruk av ulike programvarer. På denne måten får elevane øve seg på bokstavformene.

Sandvik (2018, s. 95) skriv at mykje av praksisen med å bruke nettbrett i begynnaropplæringa, bygg på metodikken *Å skrive seg til lesing med lyd støtte* (STL+). Sidan STL+ er ei vidareutvikling av strategiar som ein kan sjå tilbake til *Writing to Read* (WTR), vil eg i det vidare gjere greie for denne utviklinga og metodikken.

2.4.3 Å skrive seg til lesing

I 1984 starta fleire skular i USA å bruke eit multisensorisk databasert lese- og skriveprogram på småskulesteget. Dette programmet heitte WTR, og handla om at elevane skreiv på datamaskin som ein innfallsport for å lære seg å lese (Genlott & Grønlund, 2013, s. 99; Hekneby, 2011, s. 123). Genlott og Grønlund (2013, s. 99) peikar på at elevane brukte datamaskiner som var stasjonert utanfor klasseromma i den tidlege fasa av utviklinga til WTR. Det vil seie at elevane vart tatt ut av klasserommet når dei skulle bruke dataprogrammet, noko som førte til avgrensa tid til programmet. Inne i klasserommet lærte elevane å skrive på tradisjonelt vis, med blyant og papir. Difor var det vanskeleg å sjå kva slags effekt programmet faktisk hadde. I tillegg til dette, skriv Genlott og Grønlund (2013, s. 99) at ein faktor som vart lite undersøkt i WTR-metodikken er viktigheita av sosial interaksjon. På grunnlag av dette vart det i Sverige utvikla ein metode som tek vare på det sosiale synet på læring, og som på denne måten er forankra i eit sosiokulturelt syn på læring

(Genlott & Grønlund, 2013, s. 101). Denne tilnærminga har namnet *Integrated Writing to Read* (iWTR). Hovudpoenget her er at handskrifta vert utsett til andre klasse og at lesing og skriving vert integrert i klasserommet, som ein sosial prosess og på tvers av skulefag. Elevane samarbeider med å skrive tekstar på tastatur. Desse vert så publisert og diskutert blant elevar, lærarar og foreldre. Etter dette vert tekstane revidert (Genlott & Grønlund, 2013, s. 98-99).

I 1999 starta Arne Trageton prosjektet *Tekstskaping på datamaskin*, der den pedagogiske strategien fekk namnet *Å skrive seg til lesing* (STL). Dette liknar på WTR/iWTR. STL gjekk ut på at elevane skulle bruke datamaskin som skrivereiskap for å verte kjent med bokstavane (Sandvik, 2018, s. 95). Gjennom eksperimentering og tekstskaping på tastatur, oppdaga elevane det alfabetiske prinsippet. Dei skreiv ut ark tettpakka med bokstavar og gjekk på jakt etter bokstavar og bokstavkombinasjonar (Sandvik, 2018, s. 95). Elevane skreiv seg på denne måten til lesing gjennom uformell leik i første klasse. Difor vart den formelle lese- og skriveopplæringa i andre klasse redusert eller unødvendig (Trageton, 2003, s. 33). Den formelle handskrifta vart utsett til tredje klasse (Trageton, 2003, s. 191).

I 2004 vidareutvikla Mona Wiklander Trageton sin metode til *Å skrive seg til lesing med lyd støtte* (STL+), der lyd støtte spelar ei sentral rolle (Wiklander & Sjødin, 2016, s. 8). Elevane bruker datamaskin eller nettbrett som har program for talande tastatur og talesyntese. Når elevane skriv, får dei bokstavlydar, ord, setningar og tekstar lese opp. På denne måten får elevane respons på det dei har skrive med ein gong. Elevane kan då høyre om dei har skrive rett eller gale, og talesyntesen gir difor eit godt utgangspunkt for analyse og korrigering (Wiklander & Sjødin, 2016, s. 8). Sandvik (2018, s. 96) skriv at appen *Skoleskrift 2* er mykje brukt i denne samanhengen. Ein forskjell frå Trageton sin metodikk er at det her er tidleg fokus på tekstskaping, utan at barna skriv ut lange, tilfeldige bokstavrekker. Alle tekstane vert gjennomgått av lærar og elevar saman i ein prosessorientert arbeidsmåte, der kommunikasjon rundt tekstar spelar ei viktig rolle. Prinsippet er omdiskutert, men nokre lærarar opplever at det går fortare å knekke lesekode, at elevane sine leseferdigheiter er høgare enn forventa på gjeldande alderstrinn og at elevane vert betre skrivarar (Sandvik, 2018, s. 96).

Genlott og Grønlund (2013, s. 101) skriv at den tradisjonelle opplæringa der elevane lærer handskrift frå starten av, krev at elevane går gjennom to ulike utviklingsprosessar parallelt. Dei går gjennom ei kognitiv utvikling når dei lærer å lese og ei motorisk utvikling når dei lærer å skrive med blyant. Ved å bruke iWTR- eller STL+-metodikken arbeider elevane med ein prosess av gongen. I første klasse fokuserer elevane på den kognitive utviklinga, medan den motoriske utviklinga vert utsett til andre klasse (eller tidlegare avhengig av lese- og

skriveutviklinga til elevane). På dette tidspunktet, vil elevane allereie vere kjent med bokstavane, lydane bokstavane representerer, og at ein kan sette saman desse for å lage ord (Genlott & Grønlund, 2013, s. 101).

Ein har lite forskning som har testa ut tilnærminga der elevane skriv seg til lesing med datamaskin og nettbrett og kva slags effekt desse metodane har for lesing og skriving. Genlott og Grønlund (2013) gjennomførte eit kvasieksperiment som involverte 87 førsteklasingar i Sverige i løpet av eitt skuleår. Desse elevane utgjorde to testgrupper og to kontrollgrupper. Testgruppene bestod av to førsteklasingar med til saman 41 elevar som fekk lese- og skriveopplæring forankra i iWTR-metodikken. Kontrollgruppene bestod også av to førsteklasingar, med til saman 46 elevar. I kontrollgruppa vart undervisninga gjennomført som vanleg, utan noko form for intervensjon (Genlott & Grønlund, 2013, s. 99-100). Resultata når det gjeld lesing viser at prosentdelen av elevar som greidde å lese 35 ord i minuttet var litt høgare i testgruppa enn i kontrollgruppa. Den største forskjellen var å finne blant dei elevane som las 55 ord i minuttet. Frå testgruppa utgjorde desse 56%, medan det i kontrollgruppa var 36% som greidde å lese 55 ord i minuttet. Dette betyr at det i testgruppa var fleire elevar som var utmerka lesarar enn i kontrollgruppa (Genlott & Grønlund, 2013, s. 102). Når det gjeld skriving, fann forskarane at tekstane som testgruppa produserte var mykje lenger, hadde ei klarare historie med ein meir logisk flyt av hendingar beskrive enn elevane i kontrollgruppa (Genlott & Grønlund, 2013, s. 103). Gjennom prosjektet øvde elevane på finmotorikken sin på mange andre måtar slik at når dei starta å skrive tekstar med blyant, var finmotorikken forbetra allereie, noko som Genlott og Grønlund (2013, s. 101) skriv forenkla det å lære seg å skrive med blyant. I tillegg til dette, peikar Finne, Roås og Kjølholdt (2014, s. 31) på at STL+ gir eit godt utgangspunkt for tilpassa opplæring. Prinsippet om tilpassa opplæring vert difor forklart vidare i neste delkapittel.

2.5 Tilpassa opplæring

Det er store variasjonar i kor langt elevane som startar i første klasse har kome i lese- og skriveutviklinga si. Nokre barn kan bokstavane, har forstått samanhengen mellom grafem og fonem og har eit godt forhold til lese- og skriveaktivitetar. Andre førsteklasingar kan få eller ingen bokstavar, og har ikkje oppdaga samanhengen mellom det skriftlege og munnlege språket enda (Engen & Håland, 2005, s. 25; Lundetræ & Walgermo, 2014, s. 148). Kroppsleg og motorisk er det også store forskjellar på kor langt elevane har kome i utviklinga si, noko

som Bjerke og Johansen (2017, s. 14) peikar på er heilt naturleg. I skulen skal det vere rom for at elevane kjem med forskjellige utgangspunkt (Engen & Håland, 2005, s. 25). Noko av begynnaropplæringa i norskfaget handlar om å sjå nettopp dette, og finne fram til og løfte fram det elevane kan, for å bygge sjølvtiliten og motivasjonen deira (Bjerke & Johansen, 2017, s. 14). Det er viktig at alle elevane opplever meistring og utfordringar der dei er (Engen & Håland, 2005, s. 24-25; Lundetræ & Walgermo, 2014, s. 148-149).

Opplæringslova (1998, § 1-3) slår fast at opplæringa skal tilpassast elevane sine evner og føresetnadar. Prinsippet om tilpassa opplæring er ikkje ein individuell rett. Tilpassa opplæring skal fungere som eit verkemiddel for at alle elevane skal oppleve eit best mogleg læringsutbytte av den ordinære undervisninga i skulen (Utdanningsdirektoratet, 2018). Elevane må då få realistiske utfordringar i dei ulike faga, som dei enten kan meistre sjølvstendig eller saman med andre. Dersom dei får for vanskelege oppgåver, vil dei som regel gi opp. Elevane kan nå dei same kompetansemåla på ulike måtar, og som lærar kan ein til dømes tilpasse opplæringa ved å gi elevane oppgåver som har ulik vanskegrad, bruke ulikt lærestoff og variere arbeidsmåtar. På denne måten kan ein sørgje for at elevane får oppgåver som passar deira egne evner og føresetnadar (Utdanningsdirektoratet, 2018).

Sjølv om definisjonen om tilpassa opplæring er klar og tydeleg, peikar Haug (2006, s. 8) på at det dukkar opp vanskar når ein skal praktisere omgrepet i skulen. Omgrepet er abstrakt og uklart definert (Bachmann & Haug, 2006, s. 8-20), og det fins ikkje noko oppskrift ein kan følgje for å gi elevar med ulike behov tilpassa opplæring (Hoem, 2014, s. 244). Det vert difor opp til den enkelte lærar å vurdere korleis tilpassinga skal skje konkret (Bachmann & Haug, 2006, s. 8-20). Difor er det viktig at ein kjenner elevane sine behov, og tilpassar undervisninga ut i frå kva slags bakgrunn dei har, interessene deira og evna dei har til læring.

Lærartettleiken kan spele ei rolle for kor godt ein greier å tilpasse opplæringa til den enkelte elev (Lundetræ & Walgermo, 2014, s. 149). I opplæringslova (1998, § 1-4) er det slått fast at skulen skal sørgje for at elevar som står i fare for å verte hengande etter i lesing og skriving (og rekning) på første til fjerde steg, raskt skal få eigna intensiv opplæring slik at forventna progresjon vert nådd. Formålet med intensiv opplæring er at problem ikkje skal få moglegheit til å utvikle seg vidare. Dette skal fungere som ein låg terskel for å følgje opp elevar. Det fins ikkje noko fasitsvar på korleis den intensive opplæringa skal gjennomførast. Ulike metodar og pedagogiske opplegg kan vere eigna, og ein må vurdere kva slags tiltak som er nødvendig og formålstenleg for den enkelte elev (Utdanningsdirektoratet, 2018).

Vidare peikar Lundetræ og Uppstad (2016) på at rask bokstavprogresjon gir betre moglegheiter til tilpassa opplæring. Dette er fordi alle elevane ikkje treng å vere med på dei same læringsaktivitetane i klasserommet (Engen & Håland, 2005, s. 26). Ein kan organisere elevane slik at dei som ikkje har automatisert bokstavane får mange oppgåver og utfordringar for å øve på dagens bokstav, samt oppgåver som gir dei moglegheit til å auke medvitet mellom bokstav og språklyd. Dei elevane som har lært seg å lese og skrive, kan finne utfordringar i andre oppgåver, i bokhylla og i skrivekroken.

Lorentzen (2005, s. 28) skriv at bruk av digitale verktøy gjer det lettare å tilpasse lese- og skriveopplæringa til kvar enkelt elev. I denne samanhengen peikar Bjerke og Johansen (2017, s. 101) på at det aller mest anvendelige med nettbrett kanskje er korleis ein enkelt kan kombinere bilete, film, tekst og lyd i samansette tekstar. Det fins applikasjonar ein kan bruke til dette, som er så lette at førsteklasingane kan bruke dei utan mykje forklaring. Elevane har altså moglegheit til å lage samansette tekstar som er lett å tilpasse elevane si skriveutvikling. Nokre kan formidle med verbaltekst, medan andre kan bruke munnleg, innspelt tale (Bjerke & Johansen, 2017, s. 102).

I tillegg til at tilpassa opplæring skal fungere som eit verkemiddel for alle elevane i skulen, viser Læreplanverket for Kunnskapsløftet sine prinsipp for opplæringa at motivasjon er eit av fokusområda som skal gjelde elevane i skulen (Utdanningsdirektoratet, 2015). I det vidare vil eg difor gjere greie for motivasjon knytt til bokstavinnlæring.

2.6 Motivasjon

Å verte elev er ei stor omvelting i ein seksåring sitt liv. Elevane skal begynne på noko nytt, noko som dei har høyrte mykje om, men som dei aldri før har opplevd. Sjølv om det kan verke skummelt i starten, er dei fleste barn ofte veldig motiverte og klare for å begynne på skulen. Noko av det viktigaste ein gjer som lærar i første klasse, er å ta vare på denne motivasjonen. Læraren må klare å utnytte det elevane har av erfaringar, og la dei få bruke seg sjølv og det dei veit i undervisninga. For å lykkast med dette, må læraren kjenne elevane sine godt og skaffe seg informasjon om kor langt dei er kome i si mentale og fysiske utvikling (Bjerke & Johansen, 2017, s. 13-14).

Lillemyr (2007, s. 139) viser at ein kan skilje mellom indre og ytre motivasjon. På ein forenkla måte kan ein seie at når motivasjonen vert uttrykt gjennom indre motivasjon, er det

for å engasjere seg i ein aktivitet eller ei handling for aktiviteten eller handlinga sin del, ikkje fordi ein vil oppnå noko anna med det. Det vil seie at det er ei eller anna form for indre påskjøning som er gjeldande, ei indre velnøye fordi ein meistrar noko eller har ei genuin interesse. Ytre motivasjon handlar om at ei ytre påskjøning i hovudsak er drivkrafta for å gjennomføre ein aktivitet, i form av til dømes ein premie eller ros (Lillemyr, 2007, s. 139).

Motivasjon er viktig for at ein elev skal ha tru på seg sjølv og si eiga utvikling (Lyster, 2011, s. 27). I Læreplanverket for Kunnskapsløftet sine prinsipp for opplæringa står det skrive at elevar som er motiverte har lyst til å lære, at dei held ut lenger, er nysgjerrige og at dei viser evne til å arbeide målretta. Opplevingar av å meistre er viktig for at elevane held ut i både med- og motgang. Lærarar som er fagleg trygge, engasjerte og inspirerande, og som bruker fysisk aktivitet, varierte og tilpassa arbeidsmåtar og oppgåver som utfordrar elevane, kan vere med på å gi lærelyst og medverke til større motivasjon for læring (Utdanningsdirektoratet, 2015).

Motivasjonen til ein elev er særleg viktig dersom eleven ikkje opplever den faglege framgangen som er ønskjeleg. Dersom ein elev ser at andre i klassa greier noko som eleven sjølv ikkje meistrar og som læraren forventar at han eller ho skal meistre, verkar dette negativt inn på sjølvbiletet til eleven. Det vert då vanskelegare å halde motivasjonen oppe for vidare læring (Lyster, 2011, s. 21-22). Frost (2003, s. 55) peikar på at ein elev som ikkje opplever meisting, ofte vil trivast dårleg på skulen. Difor er det viktig at opplæringa er tilpassa evnene og føresetnadane til elevane og at elevane føler at dei vert forstått i den situasjonen dei er i.

Hagtvet (2004, s. 284) meiner skriving på datamaskin kan ha ei motiverande effekt på elevane. Dette er fordi ei motorisk krevjande bokstavforming kan leggest på hylla. Difor kan datamaskin vere eit godt hjelpemiddel, kanskje spesielt i arbeid med elevar som av ulike grunnar hemmast av dårleg motorisk kontroll, og som vert umotiverte når dei bruker papir og blyant. Lundetræ og Walgermo (2014, s. 160) skriv at det fins mange nyttige program på nettet som kan hjelpe elevar som strevar med bokstavinnlæring.

2.7 Oppsummering

I dette kunnskapsgrunnlaget har eg gjort greie for teori og tidlegare forskning knytt til studien si problemstilling. Eg starta med å forklare kva slags komponentar lesing og skriving består av, der eg poengterte at elevane må forstå det alfabetiske prinsippet for å kunne lære seg å

lese og skrive. Vidare gjorde eg greie for arbeid med elevane sin bokstavkunnskap. Forskingslitteraturen føreslår å tidleg introdusere bokstavar som elevane kan bruke til å lage ord, at ein introduserer stor og liten bokstav samtidig, at ein bruker både namnet og lyden til bokstaven, i tillegg til å bruke eit relativt fast og føreseieleg opplegg ved arbeid med nye bokstavar. Etter dette presenterte eg teori knytt til bokstavprogresjon, der fleire forskarar no argumenterer for å bruke ein raskare bokstavprogresjon enn ein har gjort dei siste 40 åra i Noreg. Så presenterte eg teori og forskning knytt til å skrive for hand eller med digitale verktøy i bokstavinnlæringa. Her ser ein at det er fordelar og ulemper med begge tilnærmingane. Studiar innan nevropsykologi og kognitiv teori favoriserer gjerne handskrift, medan sosiokulturelt orienterte forskingar går i retning av å favorisere skriving med digitale verktøy. Vidare har eg gjort greie for to viktige omgrep knytt til undervisning, tilpassa opplæring og motivasjon. Tilpassa opplæring skal fungere som eit verkemiddel for at alle elevane i skulen skal oppleve eit best mogleg læringsutbytte av den ordinære undervisninga, og motivasjon er viktig for at elevane skal ha tru på seg sjølv og si eiga utvikling.

Det neste kapittelet er eit metodekapittel der eg viser kva slags forskingsdesign og metode eg har brukt for å samle inn data og for å kunne svare på forskinga si problemstilling.

3.0 Metode

I dette kapitlet vil eg gjere greie for val av forskingsdesign og metode for studien. Eg vil først vise til eit mixed methods-design, der ei kvantitativ og ei kvalitativ metode vert nytta. Så vil eg beskrive den eine metoden eg har nytta, som er ei kvantitativ spørjeundersøking. Vidare vil eg gjere greie for utvalet, datamaterialet, gjennomføringa av datainnsamlinga og korleis eg har analysert det kvantitative datamaterialet. Etter dette vil eg beskrive den andre metoden eg har nytta, som er kvalitativt forskingsintervju. Også her gjer eg greie for utval, datamaterialet, gjennomføring og analyse. Til slutt diskuterer eg utfordringar knytt til reliabilitet, validitet og forskningsetiske vurderingar som gjeld studien.

3.1 Val av forskingsdesign: Mixed methods-design

Når ein går i gang med ein ny studie, må ein velje riktig forskingsdesign. Omgrepet forskingsdesign vert definert på ulike måtar. Creswell og Plano Clark (2011, s. 53) skriv at forskingsdesign handlar om prosedyrar for å samle saman, analysere, tolke og rapportere data. Befring (2016, s. 84) legg vekt på at forskingsdesign handlar om det totale opplegget for eit forskingsarbeid. Difor meiner han at formålet med forskinga og problemstillinga også er ein del av forskingsdesignet. Formålet med denne studien er finne ut korleis nokre førsteklasselærarar arbeider med bokstavinnlæring. Problemstillinga er: *Kva slags utbreiing har rask bokstavprogresjon blant eit utval lærarar, og kva slags arbeidsmetodar og skriveverktøy nyttar lærarane i bokstavinnlæringa i første klasse?*

For å svare på denne problemstillinga, har eg valt å nytte meg av fire forskingsspørsmål:

1. *Kva slags bokstavprogresjon bruker lærarane og kven bestemmer denne?*
2. *Korleis introduserer lærarane ein ny bokstav?*
3. *Kva slags skriveverktøy nyttar lærarane i elevane si bokstavinnlæring?*
4. *Kva slags uttalte tankar og erfaringar har to lærarar med å arbeide med rask bokstavprogresjon med og utan nettbrett?*

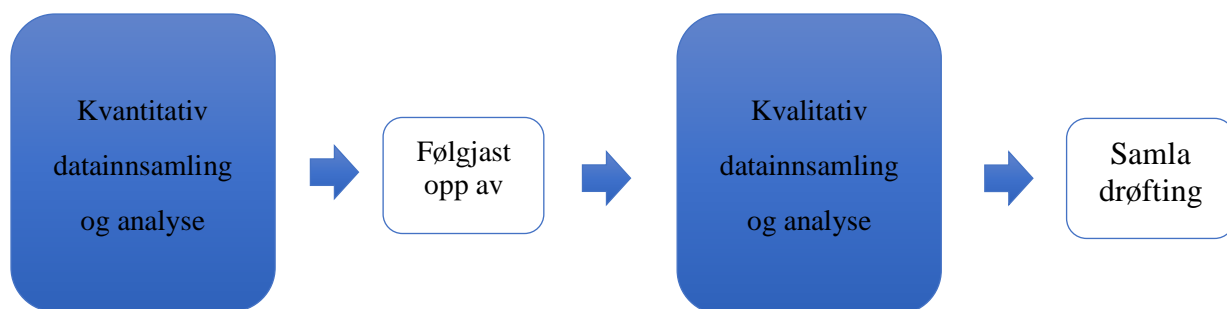
På grunnlag av formålet med forskinga, problemstillinga og dei fire forskingsspørsmåla, har eg valt å nytte eit mixed methods-design. I eit mixed methods-design kombinerer ein både kvantitative og kvalitative tilnærmingar for å både kunne famne vidt, men også kunne gå i djupna for å forstå eit fenomen (Johnson, Onwuegbuzie & Turner, 2007, s. 123). Både

kvantitative og kvalitative metodar har sterke og svake sider, og dei kan difor utfylle kvarandre (Lund, 2012, s. 156). Den mest typiske forskjellen mellom kvantitative og kvalitative metodar er at kvantitative metodar er formaliserte og bruker talverdiar og statistikk, medan kvalitative metodar er fleksible og bruker verbale uttrykk (Befring, 2016, s. 40). I denne samanhengen skil også analyseprosessen i kvantitative og kvalitative metodar seg frå kvarandre (Ringdal, 2013, s. 248). Ein annan forskjell er at kvantitative studiar omfattar store utval, medan kvalitative studiar går i djupna på eit lite utval (Thagaard, 2015, s. 17).

Ved å nytte både ein kvantitativ og kvalitativ metode kan eg difor finne ut kva slags bokstavprogresjon eit utval lærarar bruker og kven som bestemmer denne, kva slags læringsaktivitetar og skriveverktøy lærarane bruker, i tillegg til å gå i djupna og finne ut kva slags uttalte tankar og erfaringar to lærarar har med å arbeide med nettopp rask bokstavprogresjon med og utan nettbrett. Dei tre første forskingsspørsmåla vert svart på med både kvantitative og kvalitative analyser, medan det siste forskingsspørsmålet berre vert svart på med kvalitative analyser. I det vidare vil eg vise til kva slags mixed methods-design eg har valt.

3.1.1 Val av mixed methods-design: Sekvensielt design

Creswell (2014, s. 220) viser til tre hovudtypar for mixed methods-design ut i frå rekkefølga på den kvantitative og kvalitative datainnsamlinga og analysen. Det designet eg har valt, er *Explanatory Sequential Mixed Methods-Design*, eller oversett til norsk, sekvensielt forklarande design (sjå figur 1). I dette designet utfører forskaren først ei kvantitativ datainnsamling og analyse. Dette vert så følgt opp av ei kvalitativ datainnsamling og ny analyse (Creswell, 2014, s. 220 og 224). Til slutt vert resultat frå både den kvantitative og kvalitative datainnsamlinga drøfta i ein samla del. Hovudpoenget med dette mixed methods-designet er at dei kvalitative dataa kan forklare meir detaljert og gå i djupna på dei resultata ein har fått frå den kvantitative datainnsamlinga (Creswell, 2014, s. 225).



Figur 1: Sekvensielt forklarande mixed methods-design. Oversett og henta frå Creswell (2014, s. 220).

Creswell (2014, s. 224) skriv at det er vanleg at ein i eit sekvensielt forklarande mixed methods-design først bruker ei kvantitativ spørjeundersøking som ein vidare utdjupar med kvalitative intervju for å skape ei djupare forståing for resultatata frå spørjeundersøkinga. Det er desse to metodane har eg valt for å svare på problemstillinga. I nokre mixed methods-design vert dei kvantitative og kvalitative metodane sett på som like viktig, medan det i andre studiar kan vere ei av tilnærmingane som har hovudvekta (Lund, 2012, s. 163). I min studie er det dei kvalitative intervju som har hovudvekta og som vil ta størst del, noko som kjem til syne i drøftingskapittelet.

Vidare vil eg vise til dei to metodane eg har valt. Eg startar med den kvantitative spørjeundersøkinga av lærarane, før eg gjer greie for dei kvalitative intervju.

3.2 Kvantitativ spørjeundersøking

Eit av formåla med denne forskinga er som eg har peika på tidlegare, å finne ut kva slags utbreiing rask bokstavprogresjon har blant eit utval lærarar, i tillegg til å finne ut kva slags læringsaktivitetar og skriveverktøy lærarane i utvalet bruker i elevane si bokstavinnlæring. For å finne svar på dette, har eg valt å bruke ei kvantitativ spørjeundersøking. Spørsmåla eg har analysert er del av ei spørjeundersøking utarbeidd av *DigiHand*-prosjektet som handlar om lese- og skriveopplæringa i klassene til deltakarane i prosjektet (vedlegg 1). Ringdal (2013, s. 190) viser til Groves (2004) og skriv at ei spørjeundersøking er ein systematisk metode for å samle inn data frå eit utval personar for å vere i stand til å gi ei statistisk beskriving av den populasjonen utvalet er trekt frå. Eit typisk trekk ved spørjeundersøking er at ein samlar store mengder data med mange informantar, med ei avgrensa mengde opplysningar frå kvar enkelt informant (Befring, 2016, s. 93).

3.2.1 Utforminga av spørjeundersøking

DigiHand sende i slutten av januar 2019 ut ei spørjeundersøking til alle lærarane i prosjektet. 42 lærarar fekk spørjeskjemaet i posten, noko som Befring (2016, s. 77) skriv er ein vanleg metode for utsending. Spørjeskjemaet var utarbeidd av forskarar frå Høgskulen i Volda og Universitetet i Stavanger, og inneheldt 102 spørsmål totalt. Eg plukka ut tre spørsmål blant dei 102 spørsmåla i spørjeundersøkinga som er relevante for problemstillinga mi og som eg analyserte nærare. Eitt av desse tre spørsmåla handlar om val lærarane tek knytt til at ein ny bokstav vert introdusert, og dette spørsmålet gjorde eg om til to spørsmål i min studie.

Ringdal (2013, s. 200) skriv at spørsmåla i ei spørjeundersøking kan vere opne eller lukka, men at det er vanleg at dei fleste er lukka. Blant spørsmåla i spørjeundersøkinga som gjeld min studie, er dette også gjeldande. Alle spørsmåla utanom det første spørsmålet eg har analysert, er lukka. Dette spørsmålet handlar om kor mange bokstavar elevane lærer i veka. Her kunne lærarane skrive det talet bokstavar elevane lærer. Resten av spørsmåla er lukka spørsmål, i form av avkryssing. Lærarane vart spurt om kven som bestemmer bokstavprogresjonen dei bruker, om elevane lærer stor og liten bokstav samtidig eller kvar for seg, og om elevane lærer bokstavnamn og bokstavlyd samtidig eller kvar for seg. I tillegg til desse spørsmåla frå spørjeundersøkinga, har eg analysert kva slags vilkår lærarane høyrer til, då lærarane i *DigiHand*-prosjektet er delt inn i tre ulike vilkår. Det første vilkåret består av lærarar der elevane har 1:1-nettbrett og utsett handskrift. Det andre vilkåret består av lærarar der elevane har 1:1-nettbrett, men som også lærer seg handskrift frå starten av første klasse. Det tredje vilkåret består av lærarar der elevane bruker datamaskin og lærer seg handskrift frå første klasse. Dette vert også presentert som eit resultat, under delkapittel 4.1.3 Bruken av handskrift og digitale verktøy i bokstavinnlæringa. Til saman har eg altså analysert fem variablar.

3.2.2 Utvalet

Spørjeundersøkinga vart sendt i konvoluttar per post til 42 lærarar som arbeider på til saman 33 ulike skular. I konvoluttan låg det informasjon om spørjeundersøkinga og praktisk informasjon om frivillig og anonym deltaking. Alle lærarane er med i *DigiHand*-prosjektet, og har difor gitt skriftleg samtykke til å delta i studien, i tillegg til at *DigiHand*-prosjektet har godkjenning av Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste (NSD). Befring (2016, s. 79) skriv at ein må forvente seg eit visst fråfall i svar. Dette er tilfellet når det gjeld denne

spørjeundersøkinga også, då 32 av lærarane svarte. Desse lærarane arbeider på 26 ulike skular, og tilfeldigvis vart alle svara henta frå dei tre ulike vilkåra som lærarane i *DigiHand*-prosjektet høyrer til. I skrivande stund manglar nokre skjema, men det er mogleg at svarprosenten kan gå opp i løpet av sommaren.

3.2.3 Analyse av spørjeundersøking

I analyseprosessen starta eg med å lage ei såkalla kodebok (sjå tabell 1) (Ringdal, 2013, s. 260). Denne kodeboka viser namnet eg ga dei ulike variablane eg har undersøkt, kva slags forskingsspørsmål som vart stilt i spørjeundersøkinga, og kva slags verdi dei ulike svara har. Desse verdiane startar på 1, og går vidare ut i frå kor mange moglege svar spørsmåla hadde frå lærarane.

Tabell 1: Kodebok

Variabel-namn i SPSS-fil	Forskingsspørsmål	Verdiar
L_Bokstav Veke	Kor mange bokstavar lærer elevane i klassa di i veka?	1=éin bokstav i veka 2=éin til to bokstavar i veka 3=to bokstavar i veka 4=to til tre bokstavar i veka 5=tre bokstavar i veka
L_Bokstav Bestemmer	Kven bestemmer bokstavprogresjonen du skal ha i klassa?	1=kommunen 2=rektor 3=lærarteam 4=den enkelte lærar 5=kommunen og rektor 6=kommunen, rektor og lærarteam 7=kommunen, rektor, lærarteam og den enkelte lærar 8=kommunen og lærarteam 9=kommunen og den enkelte lærar 10=rektor og lærarteam

		11=rektor og den enkelte lærar 12=lærarteam og den enkelte lærar
L_Bokstav Ny1	Når ein ny bokstav vert introdusert, lærer elevane stor og liten bokstav samtidig, berre stor bokstav eller berre liten bokstav?	1=stor og liten bokstav samtidig 2=berre stor bokstav 3=berre liten bokstav
L_Bokstav Ny2	Når ein ny bokstav vert introdusert, lærer elevane bokstavnamn og bokstavlyd samtidig, berre bokstavlyd eller berre bokstavnamn?	1=bokstavnamn og bokstavlyd samtidig 2=berre bokstavlyd 3=berre bokstavnamn
L_Vilkår	Har elevane 1:1-nettbrett med utsett handskrift, 1:1-nettbrett og handskrift eller datamaskin og handskrift?	1=1:1-nettbrett med utsett handskrift 2=1:1-nettbrett og handskrift 3=datamaskin og handskrift

Denne kodeboka brukte eg vidare når eg skulle analysere svara frå spørjeundersøkinga. For å analysere datamaterialet frå den kvantitative spørjeundersøkinga, brukte eg dataprogrammet *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versjon 25, som er eit program for statistikkanalyse (Ringdal, 2013, s. 260). Eg laga ei datamatrikse i SPSS med dei ulike variablane eg har undersøkt (sjå figur 2). Den første variabelen, *L_ID*, er eit anonymisert ID-nummer for kvar av dei 32 lærarane som svarte på spørjeundersøkinga. Den andre variabelen, *L_BokstavVeke*, viser kor mange bokstavar elevane i klassa til lærarane lærer i veka. *L_BokstavBestemmer*, viser kven som bestemmer bokstavprogresjonen lærarane bruker. Vidare viser *L_BokstavNy1* om elevane lærer stor og liten bokstav samtidig eller kvar for seg. Den femte variabelen, *L_BokstavNy2*, viser om elevane lærer bokstavnamn og bokstavlyd samtidig, berre bokstavlyd eller berre bokstavnamn. *L_Vilkår*, viser kva for av dei tre vilkåra lærarane høyrer til. Vidare viser kvar nummererte linje i datafila til ein lærar og kva han eller ho har svart under dei ulike variablane, gitt med ein verdi frå kodeboka.

	L_ID	L_Bokstav Veke	L_Bokstav Bestemmer	L_Bokstav Ny1	L_Bokstav Ny2	L_Vilkaar
1	501	3	12	1	2	1
2	521	3	1	1	1	2
3	541	1	12	1	1	3
4	551	3	12	1	1	1
5	561	5	9	1	1	2
6	581	3	3	1	1	3
7	591	3	9	1	1	2
8	601	4	8	1	1	1
9	602	3	5	1	.	1
10	611	3	10	1	1	1
11	621	1	4	1	1	2
12	631	3	1	1	1	2
13	641	3	4	1	2	2
14	661	3	12	1	1	1
15	662	3	12	1	1	1
16	672	3	1	1	1	2
17	691	3	12	1	1	3
18	701	1	12	1	1	1
19	702	1	12	1	1	1
20	711	5	6	1	1	2
21	731	3	10	1	1	3
22	732	3	10	1	1	3
23	741	3	12	3	2	1
24	751	4	2	1	1	1
25	761	3	5	1	1	2
26	762	3	2	1	1	2
27	781	3	3	1	1	3
28	791	3	2	1	1	3
29	792	3	10	1	1	3
30	801	3	11	1	1	3
31	811	2	7	1	1	3
32	821	3	4	1	1	3

Figur 2: Datamatrise laga i ei SPSS-fil

Vidare laga eg ein deskriptiv statistikk og fem frekvenstabellar ut i frå dei ulike variablane. Den deskriptive statistikktabellen viser kor mange lærarar som har svart på kvart spørsmål, kva som er minimal og maksimal oppnådd skåre, kva gjennomsnittsverdien og standardavviket er og korleis koeffisienten for skeivheit varierer (sjå tabell 4 under kapittel 4.1 Resultat). Frekvenstabellane, i form av søylediagram og sektordiagram, viser kor mange av lærarane som har svart på dei ulike svara på spørjeundersøkinga og korleis desse svara fordelar seg på dei ulike verdiane (sjå figurane 3, 4, 5, 6 og 7 under kapittel 4.1 Resultat).

På bakgrunn av resultatene frå spørjeundersøkinga til *DigiHand*, syntes eg det var interessant å intervju nokre lærarar der eg kunne gå i djupna på bokstavinnlæring med og utan nettbrett. Dei kvalitative intervjuane spør om dei same spørsmåla som i spørjeundersøkinga, i tillegg til å spørje vidare og djupare enn dei kvantitative spørsmåla. Vidare vil eg difor beskrive val eg har tatt i den kvalitative delen av mixed methods-studien min.

3.3 Kvalitativt forskingsintervju

I tillegg til å finne ut kva slags bokstavprogresjon lærarane bruker og kven som bestemmer denne, korleis lærarane introduserer nye bokstavar og kva slags skriveverktøy lærarane nyttar i elevane si bokstavinnlæring, ønskjer eg i denne studien å finne ut kva slags uttalte tankar og erfaringar to lærarar har med å arbeide med rask bokstavprogresjon med og utan nettbrett. På bakgrunn av dette har eg valt å bruke ei kvalitativ tilnærming som metode i tillegg til den kvantitative spørjeundersøkinga. Dette er fordi kvalitative tilnærmingar gir grunnlag for å gå i djupna på eit fenomen og kan difor gi mykje informasjon om eit lite utval (Thagaard, 2015, s. 11 og 17). Innanfor kvalitativ forskning har ein eit mangfald av datainnsamlingar ein kan nytte (Thagaard, 2015, s. 11). Thagaard (2015, s. 13) skriv at intervju er ein av dei mest brukte metodane for datainnsamling innanfor kvalitative forskingar. Intervjusamtalar er eit godt utgangspunkt for at informantane kan fortelje korleis dei reflekterer over sin eigen situasjon. På denne måten har kvalitative forskingsintervju som mål å få fram informantane sine erfaringar om det ein forskar på. Det har også som mål å produsere kunnskap på bakgrunn av samspelet mellom forskaren og intervjupersonen som finn stad under intervjuet (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 20-21).

Innanfor kvalitative metodar spelar hermeneutikk ei sentral rolle (Befring, 2016, s. 111; Thagaard, 2015, s. 14). Hermeneutikk omfattar i metodisk forstand prinsipp for korleis ein analyserer og tolkar tekstar, men det kan også gjelde utskrifter av til dømes intervjudata. Eit viktig omgrep i denne metoden er forforståing. Det handlar om at ein som forskar allereie har ei forståing av det ein studerer i form av relevant innsikt i temaet. Forståinga vidareutviklast ved at forskaren hentar inn og tolkar nye erfaringar, til dømes intervjuutskrifter. Dette fører til at ein utvidar forståinga, og at ein stadig dannar ei betre og djupare heilskapsforståing (Befring, 2016, s. 20-21).

3.3.1 Val av forskingsintervju: semistrukturert intervju

Eit kvalitativt forskingsintervju kan utformast på ulike måtar (Thagaard, 2015, s. 97-98). Det eine ytterpunktet av kvalitative forskingsintervju har ei uformell tilnærming som er prega av lite struktur. Det andre ytterpunktet har ei relativt strukturert tilnærming der forskaren utformar spørsmål, og rekkefølgja på desse i stor grad er fastlagd. Den typen kvalitativt forskingsintervju eg har valt, har ei semistrukturert tilnærming. Denne framgangsmåten ligg mellom dei to ytterpunkta, og det er denne framgangsmåten som er mest brukt i kvalitative intervju. Kvale og Brinkmann (2015, s. 46) skriv at eit semistrukturert intervju vert brukt når forskaren ønskjer å få informasjon og forstå temaet ein forskar på gjennom intervjupersonane sine perspektiv. Det at intervjuet har ei semistrukturert tilnærming vil seie at det tek utgangspunkt i ein intervjuguide som inneheld bestemte tema forskaren vil diskutere og forslag til spørsmål som kan verte stilt. Rekkefølgja på temaa kan endrast undervegs, og dette fører til at ein kan ta tak i interessante ting som informantane fortel om, samtidig som ein passar på at dei temaa som er viktig for problemstillinga vert snakka om i løpet av intervjuet. I denne typen intervju er det viktig at forskaren er open for at informanten tek opp emne som ikkje var planlagt i forkant (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 156-157; Thagaard, 2015, s. 98).

3.3.2 Utval, informantane

Utvalet til dei kvalitative intervju består av to lærarar som er deltakarar i *DigiHand*-prosjektet, som rettleiar plukka ut i høve to ulike vilkår (1:1-nettbrett med utsett handskrift og 1:1-nettbrett utan utsett handskrift). Creswell (2014, s. 224) skriv at utvalet i den kvalitative datainnsamlinga bør vere personar som allereie er med i den kvantitative datainnsamlinga. Dette er fordi hensikta med eit sekvensielt forklarande mixed methods-design er at ein skal følgje opp dei kvantitative resultatata og utforske desse resultatata i djupna. Sidan ikkje alle dei 42 lærarane svarte på spørjeundersøkinga, veit eg likevel ikkje om dei lærarane eg intervjuar er ein del av det kvantitative datamaterialet.

Når eg og rettleiar skulle få tak i informantar til forskingsintervju mine, var det på bakgrunn av problemstillinga og det fjerde forskningsspørsmålet i studien viktig at vi fekk tak i lærarar som nyttar rask bokstavprogresjon. Det var også vesentleg at den eine læraren i stor grad nyttar nettbrett i den første lese- og skriveopplæringa, medan den andre læraren ikkje nyttar nettbrett i like stor grad. Vi brukte altså eit strategisk utval som vil seie at ein vel informantar som har eigenskapar eller kvalifikasjonar som er føremålstenleg jamfør med undersøkinga sitt

teoretiske perspektiv (Thagaard, 2015, s. 60).

3.3.3 Utforminga av intervjuguidane

Eg laga to intervjuguidar som skil seg litt frå kvarandre sidan eg har to informantar i to forskjellige vilkår (vedlegg 2 og 3). I tillegg til resultat frå den kvantitative spørjeundersøkinga, var det viktig for meg å bygge ei teoretisk forståing om forskinga sitt tema før eg utforma intervjuguidane. Både Fangen (2010, s. 48) og Kvale og Brinkmann (2015, s. 141) peikar på at forskaren sin kunnskap om temaet dannar eit viktig utgangspunkt for å kunne stille gode og relevante spørsmål under intervjuet. Eg las difor mykje teori og forskning om bokstavinnlæring. Undervegs i kunnskapsbygginga noterte eg meg spørsmål som eg syntes var relevant å stille til informantane.

Dei spørsmåla ein stiller i intervjuet skal vere presise, kortfatta og ikkje innehalde vanskelege ord (Befring, 2016, s. 75). Eit vesentleg krav er også at spørsmåla ikkje er leiande i form av at ein legg føringar på kva ein ønskjer å få som svar (Dalen, 2011, s. 31). Difor syntes eg det var viktig at spørsmåla eg laga var presise og opne, slik at lærarane sine synspunkt kom fram.

Intervjuguidane startar med nokre spørsmål om bakgrunnen til informantane. Etter dette spør eg informantane om kva slags tankar og erfaringar dei har knytt til rask bokstavprogresjon. Så stiller eg spørsmål om bokstavinnlæring og tankar knytt til ulike val i bokstavinnlæringa. Vidare inneheld intervjuguidane spørsmål knytt til ulike skriveverktøy som vert brukt når elevane lærer seg nye bokstavar. Deretter spør intervjuguidane om tilpassa opplæring, og til slutt litt om motivasjon. Undervegs sikra eg meg innsikt i informantane si forståing av ulike omgrep ved å stille konkrete spørsmål om korleis dei forstår omgrepa. Spørsmåla i dei kvalitative intervjuja går djupare enn den kvantitative spørjeundersøkinga (Creswell, 2014, s. 224). Eg sende intervjuguidane til rettleiing, og arbeida vidare med dei før dei vart godkjent av rettleiar.

3.3.4 Gjennomføring av intervju

Eg gjennomførte feltintervju (Befring, 2016, s. 74) på skulane som lærarane arbeider på. Eg starta med ei kort innleiing, slik Kvale og Brinkmann (2015, s. 160) anbefaler å gjere. Først fortalte eg litt generelt om temaet for intervjuet, og forsikra meg vidare om at det var greitt at

eg tok opp intervjuet med både lydopptakar og taleopptak på mobil. Til slutt spurte eg om informantane hadde spørsmål, før eg tok i gang med sjølv intervju. Kvale og Brinkmann (2015, s. 160) skriv at dei første minutta av eit intervju er avgjerande då informantane gjerne vil ha ei klar oppfatning av forskaren før dei fortel fritt og snakkar om sine opplevingar for ein framand person. Difor var det viktig for meg at eg la til rette for god kontakt ved å lytte med merksemd og vise interesse, forståing og respekt for det informantane fortalte.

Det er ein fordel å bruke lydopptak når informantane tillét det (Thagaard, 2015, s. 111). Med nye og strengare reglar knytt til Personvernforordningen (GDPR) måtte eg i tillegg til godkjenning frå informantane også få godkjenning frå NSD, for å kunne nytte dette utstyret. Med to lydopptak sikra eg meg at intervju vart bevart, og at eg som forskar kunne konsentrere meg om det informantane til ei kvar tid sa. Lydopptaka har også gjort det mogleg å bruke sitat frå informantane sine utsegn i presentasjonen av sentrale analyseresultat (Thagaard, 2015, s. 112). Undervegs i intervju arbeidde eg heile tida med å lytte aktivt for å kunne stille eventuelle oppfølgingsspørsmål til informantane.

3.3.5 Presentasjon av informantane

Dei to lærarane som deltok i dei kvalitative forskingsintervju mine, har fått fiktive namn grunna prinsippet om konfidensialitet (Thagaard, 2015, s. 28). I tabellen under (tabell 2), gir eg ei kort beskriving av lærarane utan at desse opplysningane er identifiserande. Tabellen viser også omfanget av datamaterialet.

Tabell 2: Presentasjon av informantane

Namn	Beskriving av informant	Lengd på intervju	Ord i transkripsjon
Maria	Er omtrent 30 år. Er adjunkt med opprykk. Har 90 studiepoeng i norsk. Har undervist i første klasse i fire år. Høyrer til vilkår ein i <i>DigiHand</i> -prosjektet.	41 minutt og 37 sekund	6944 ord

Kari	Er omtrent 40 år. Er adjunkt med opprykk. Har 60 studiepoeng i norsk. Har undervist i første klasse i seks år. Hører til vilkår to i <i>DigiHand</i> -prosjektet.	43 minutt og 14 sekund	5612 ord
------	---	------------------------	----------

3.3.5 Transkripsjon og analyse

Eg transkriberte intervjuet like etter at intervjuet var gjennomført. Når eg starta å transkribere, starta også den kvalitative analysen. Å transkribere vil seie at den munnlege samtalen som finn stad under intervjuet vert abstrahert og fiksert til skriftleg form (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 204-205). På grunn av denne omdanninga frå munnleg samtale til skriftleg tekst, er det viktig å vere klar over at transkripsjonar er svekkande, dekontekstualiserte attgivingar av direkte intervjuamtalar. Stemmeleie, kroppsspråk og ironi er vanskelig å gjengi i ei utskrift (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 205). Det fins ikkje noko universell form for korleis ein skal utføre transkripsjonen, og ein har difor fleire val ein må ta (Kvale og Brinkmann, 2015, s. 208). Eg skreiv transkripsjonane mine i nynorsk skriftform, og noterte meg dersom det oppstod latter eller lange pausar. Med ein gong eg var ferdig å transkribere, sletta eg lydopptaka.

I kvalitative metodar har ein ikkje standardiserte teknikkar for å analysere datamaterialet slik som i kvantitative metodar (Ringdal, 2013, s. 248). I arbeid med analysen, las eg nøye gjennom transkripsjonane fleire gongar. I dette arbeidet fargekoda eg informasjonen i fire ulike kategoriar. Kvale og Brinkmann (2015, s. 226) skriv at den vanlegaste forma for kvalitativ intervjuanalyse er å kode, eller kategorisere, intervjuutsegn. Kategoriane i analysen min er 1) rask bokstavprogresjon i begynnaropplæringa, 2) arbeid med bokstavkunnskap i bokstavinnlæringa, 3) bruken av handskrift og digitale verktøy i bokstavinnlæringa, og 4) tilpassa opplæring og motivasjon knytt til rask bokstavprogresjon og nettbrettstøtte. Vidare utarbeida eg ein tabell der eg sorterte tema, namn på informant, sitat og ei oppsummering av det lærarane hadde sagt (sjå tabell 3). På denne måten fekk eg systematisert og skaffa meg oversikt over viktige trekk ved lærarane sine oppfatningar. Dette vart utgangspunkt for resultatata som er presentert under delkapittel 4.2 Resultat frå kvalitative intervju.

Tabell 3: Utklipp frå kvalitativ analyse

Rask bokstav- progresjon i begynnar- opplæringa	Maria	<i>''Erfaringa mi er positiv. Eg ser at eg aldri har hatt elevar, har ikkje vore lærar så lenge, men dei første åra mine, då hadde vi ikkje denne typen. Første åra hadde vi ein bokstav i veka, og den produksjonen vi har no, tekstskapinga, knekke lesekode, alt går ufatteleg mykje fortare no enn det gjorde og mykje mindre strev''.</i>	Maria seier erfaringa hennar med rask bokstavprogresjon er positiv. Ho meiner produksjonen elevane har og tekstskapinga deira er større enn tidlegare år der ho hadde tradisjonell progresjon. Elevane knekk også lesekode fortare.
Rask bokstav- progresjon i begynnar- opplæringa	Kari	<i>''Og det merka eg veldig godt no, at ideelt sett så burde det ha vore ein bokstav i veka, slik at vi fekk jobbe litt med den, for no er det, vi hastar av garde''.</i>	Kari meiner at det hadde vore betre om elevane hadde lært seg ein bokstav i veka. Dette er fordi ho synest det går fort når dei arbeider med to bokstavar i veka.

Studien min har ei deduktiv tilnærming, då den i stor grad er teoristyr. Spørsmåla i både spørjeundersøkinga og intervjuguidane har utgangspunkt i det teoretiske perspektivet som er relevant for temaet eg undersøker (Ringdal, 2013, s. 104).

3.4 Reliabilitet i mixed methods-studien

Kleven og Hjademaal (2018, s. 100) og Thagaard (2015, s. 23) skriv at reliabilitet handlar om pålitelegheit i forsking. I kvantitative metodar er reliabilitet knytt til stabiliteten i målingane ein gjer. Ringdal (2013, s. 261) peikar på at før ein kan utføre statistiske analyser, må ein undersøke dataa for feil. Eg nytta meg av ein reliabilitetskontroll som vert kalla *test-retest-metoden* (Befring, 2016, s. 53). Dersom den same målinga vert repetert, kan målet vere reliabelt dersom ein får det same svaret kvar gong, under føresetnad at ein måler det same (Kleven & Hjademaal, 2018, s. 102). Dette sikra eg meg ved at rettleiaren min skåra dei same variablane uavhengig av kvarandre, og der samanfall i desse skåringane er eit uttrykk for reliabilitet.

Ei utfordring med reliabiliteten i kvalitativ forskning er at slik forskning sjeldan kan reproduserast i motsetnad til kvantitativ forskning. Difor er det viktig at ein gjennomfører alle delane av prosessen på ein reliabel måte. Eg har difor beskrive nøyaktig dei framgangsmåtane eg har nytta i studien min og dei vala eg har tatt frå start til slutt (Befring, 2016, s. 56). Kvale og Brinkmann (2015, s. 211) skriv at lydopptaka kan vere med å styrke pålitelegheita ved at alt informanten seier, vert notert nøyaktig.

3.5 Validitet i mixed methods-studien

Ringdal (2013, s. 248) viser til at validitet lenge har vore eit etablert og viktig omgrep innan kvantitativ forskning og at det grovt sett handlar om ein som forskar faktisk har målt det ein ønskjer å måle. Validitet handlar altså om forskinga si gyldigheit (Thagaard, 2015, s. 23). På grunnlag av denne forståinga for kva validitet er, har det tradisjonelt sett vore diskusjonar mellom kvantitative og kvalitative forskarar om korleis ein skal forstå og nytte omgrepet validitet i kvalitative metodar (Kleven, 2008, s. 219). Nokre meiner validitet ikkje er relevant i kvalitativ forskning. Andre forskarar meiner validitet er viktig også i kvalitativ forskning, men desse forskarane har ulike meiningar når det gjeld korleis ein skal forstå og nytte omgrepet validitet i kvalitative metodar (Kleven, 2008, s. 219; Maxwell, 1992, s. 279). Dette skaper ekstra utfordringar i eit mixed methods-design. Eg vil difor klargjere korleis eg vel å forstå og nytte omgrepet og utfordringar knytt til denne studien.

Kleven (2008, s. 224-230) peikar på fire ulike aspekt ved validitet knytt til kvantitativ forskning: omgrepsvaliditet, statistisk validitet, indre validitet og ytre validitet. Vidare skriv han at validitet i kvalitativ forskning treng eit anna innhald og ei anna forståing enn validitet i kvantitative forskingar (Kleven, 2008, s. 219). Difor har Joseph A. Maxwell (1992, s. 285-295) klargjort ei prosedyre for korleis ein kan oppnå validitet i kvalitative studiar ved å definere fem kategoriar av validitet. Desse kategoriane er deskriptiv validitet, tolkingsvaliditet, teoretisk validitet, generaliseringsvaliditet og evalueringsvaliditet. Maxwell (1992, s. 295) skriv at dei mest sentrale kategoriane er deskriptiv validitet, tolkingsvaliditet og teoretisk validitet, og eg vel difor å gjere greie for desse. I tillegg til desse tre, forklarar eg også generaliseringsvaliditet. I det vidare vil eg knytte desse kategoriane til intervju som metode, då det er dette eg har brukt i den kvalitative delen av min mixed methods-studie.

Den første kategorien er deskriptiv validitet, og dette handlar om at ein må skildre

intervjudata på ein eintydig, sakleg og nøyaktig måte (Maxwell, 1992, s. 285-286). Forskaren kan ikkje dikte opp noko eller vere i tvil om at noko faktisk vart sagt under intervjuet. For å sikre ein deskriptiv validitet har eg beskrive intervjudataa så eintydig og nøyaktig som mogleg. Likevel vil det i mi fortolking av lydopptaka alltid kunne vere ei fare for mistyding, noko som kan truge for den deskriptive validiteten. Her er det ein fordel at eg tok opp begge intervju med lydopptak, slik at eg kunne gå tilbake og sjekke fleire gongar at eg fekk med meg akkurat det som vart sagt i transkripsjonane.

Den andre kategorien er tolkingsvaliditet (Maxwell, 1992, s. 288). Kvalitative forskarar skal ikkje berre beskrive dei spesifikke hendingane, men ein må også sjå kva fenomenet ein forskar på betyr for informantane. Tolkingsvaliditet handlar på denne måten om å skape ei djupare forståing av det informanten uttrykker og på denne måten beskrive fenomenet ut i frå informanten sitt perspektiv. I min studie betyr det at omgrep som til dømes rask bokstavprogresjon kan tolkast ulikt hos dei to lærarane. For å prøve å sikre tolkingsvaliditeten, har eg lagt vekt å spørje lærarane eksplisitt om kva dei legg i dette omgrepet, og deretter analysere datamaterialet nøye for å skaffe meg djup forståing i informantane sine meiningar for å få fram deira perspektiv. Det er viktig at eg som forskar les og er sjølvkritisk til tolkinga mi av det transkriberte intervjumaterialet eg arbeider med. På denne måten har eg så langt det let seg gjere prøvd å sikre tolkingsvaliditet.

Den tredje kategorien Maxwell (1992, s. 291) beskriv, er teoretisk validitet. Teoretisk validitet handlar om å løfte dataa opp på eit teoretisk nivå. For å oppnå denne typen validitet må det vere ein truverdig samanheng mellom fenomenet ein undersøker og teorien ein bygg på. Eg har prøvd å sikre at forskinga har teoretisk validitet ved å sørgje for at det er ein truverdig samanheng mellom datamaterialet eg har samla inn og teorien og forskinga studien bygger på.

Den fjerde kategorien, generaliseringsvaliditet, handlar om å gjere forskingsresultata gjeldande for andre personar og situasjonar enn dei som er med i forskinga (Maxwell, 1992, s. 293). Generalisering har ei anna rolle i kvalitativ forskning enn i kvantitativ forskning. Dette er fordi kvalitativ forskning vanlegvis ikkje har som mål å gi statistiske generaliseringar om ein populasjon. Likevel kan informantane sine opplevingar vere kjent for andre lærarar som driv med bokstavinnlæring, og på den måten ha ein generell verdi. Thagaard (2015, s. 23) bruker omgrepet overføring framfor generalisering, og det er slik eg vel å nytte omgrepet. Eg har eit for lite utval, både når det gjeld den kvantitative og kvalitative delen av studien min, til at eg kan ha statistisk generaliserbare funn, men eg kan likevel gjere teoretiske generaliseringar

med dei vesle utvala av lærarar eg har.

3.6 Forskingsetiske vurderingar

Som forskar må ein følgje dei etiske retningslinjene gitt av Den nasjonale forskningsetiske komité (NESH) (NESH, 2016). Sidan eg er knytt til *DigiHand*-prosjektet trengte eg ikkje å søke om godkjenning til spørjeundersøkinga til NSD, sidan dette var gjort tidlegare, men eg måtte søke samtykke til intervju. Eg sende prosjektskisse (vedlegg 4), informasjonsskriv og samtykkeskjema (vedlegg 5) og begge intervjuguidane (vedlegg 2 og 3), og beskrev formålet med forskingsprosjektet og kva slags opplysningar eg kom til å behandle. Etter at søknaden var godkjent (vedlegg 6), skaffa eg informantar og gjekk i gang med den kvalitative datainnsamlinga.

Ei av dei etiske vurderingane ein må ta stilling til, er at ein må ha informert samtykke frå deltakarane før ein går i gang med eit kvart forskingsprosjekt. Det vil seie at deltakarane må informerast om prosjektet sitt overordna formål og kva det vil innebere å delta i forskingsprosjektet. Informert samtykke inneberer også at personane deltek frivillig og har moglegheit til å trekke seg til ei kvar tid utan negative konsekvensar (Kvale & Brinkman, 2015, s. 104). Difor sende eg eit informasjonsskriv og samtykkeskjema til informantane som dei skreiv frivillig under på.

Ei anna etisk vurdering eg må ta stilling til er at deltakarane i forskinga ikkje skal kunne identifiserast. Her er prinsippet om konfidensialitet og anonymisering viktig. Dette inneberer at eg som forskar må behandle all informasjon som deltakarane gir, konfidensielt (Thagaard, 2015, s. 28). Dette har eg sikra meg ved å gi informantane anonyme namn og ved å ikkje ha med identifiserande opplysningar i oppgåva. Vidare har eg ikkje moglegheit til å kople dataa frå det generelle spørjeskjemaet i den kvantitative delen av studien min og dei individuelle intervju i den kvalitative delen, sidan dette er problematisk med omsyn til anonymiteten til lærarane.

3.7 Oppsummering

I dette kapitlet har eg gjort greie for val av forskingsdesign for studien, som er eit mixed methods-design, av typen sekvensielt forklarande design. Så har eg beskrive dei to metodane

eg har nytta, som er ei kvantitativ spørjeundersøking og kvalitative intervju. Etter dette har eg diskutert reliabilitet, validitet og forskingsetiske vurderingar knytt til denne studien. I neste kapittel vil eg presentere sentrale analyseresultat frå datainnsamlinga mi.

4.0 Resultat

I dette kapitlet vil eg presentere sentrale analyseresultat frå datainnsamlinga mi. Sidan eg har eit sekvensielt forklarande mixed methods-design vil eg først presentere resultatata frå den kvantitative spørjeundersøkinga til *DigiHand*. Etter dette vil eg presentere resultatata frå dei to kvalitative intervjua eg gjennomførte. Dei kvalitative resultatata svarer på dei same spørsmåla som dei kvantitative resultatata, men går vidare frå desse og i djupna på temaet.

4.1 Resultat frå kvantitativ spørjeundersøking

Tre av forskingsspørsmåla i denne studien er:

- 1. Kva slags bokstavprogresjon bruker lærarane og kven bestemmer denne?*
- 2. Korleis introduserer lærarane ein ny bokstav?*
- 3. Kva slags skriveverktøy nyttar lærarane i elevane si bokstavinnlæring?*

Det er desse tre forskingsspørsmåla dei kvantitative resultatata svarer på. Delkapitlet er difor delt inn i tre kategoriar. Desse er rask bokstavprogresjon i begynnaropplæringa, arbeid med bokstavkunnskap i bokstavinnlæringa, og bruken av handskrift og digitale verktøy i bokstavinnlæringa.

Spørjeundersøkinga til *DigiHand* vart sendt ut til 42 lærarar fordelt på 33 skular. Det var 32 lærarar (n=32) som responderte, og desse kjem frå 26 forskjellige skular. Den deskriptive tabellen (sjå tabell 4) viser kor mange lærarar som har svart på kvart spørsmål, kva som er minimal og maksimal oppnådd skåre, kva gjennomsnittsverdien og standardavviket er og korleis koeffisienten for skeivheit varierer.

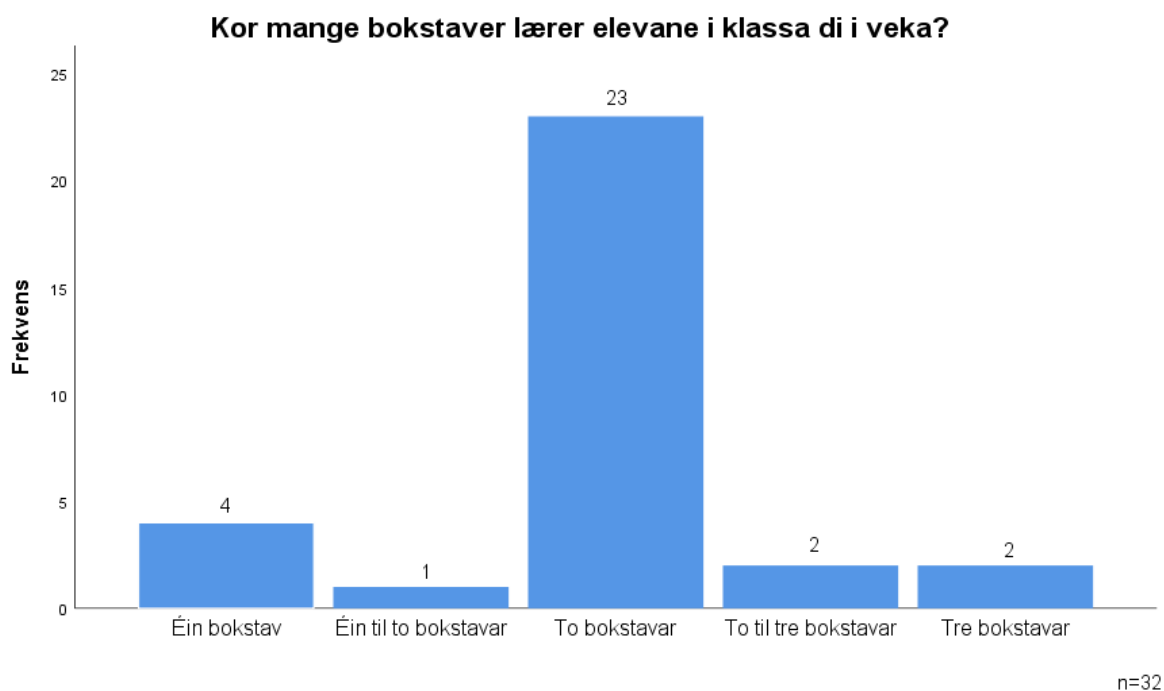
Tabell 4: Deskriptiv statistikk for dei ulike variablane i spørjeundersøkinga

Variabel	<i>N</i>	<i>Min</i>	<i>Maks</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Sk</i>
L_BokstavVeke	32	1	5	2,91	0,928	-0,321
L_BokstavBestemmer	32	1	12	7,34	4,147	-0,235
L_BokstavNy1	32	1	3	1,06	0,354	5,657
L_BokstavNy2	31	1	2	1,1	0,301	2,868
L_Vilkår	32	1	3	2	0,842	0

N = talet på lærarar. *Min* = Minimal oppnådd skåre. *Maks* = Maksimal oppnådd skåre. *M* = Gjennomsnittsverdi. *SD* = Standardavvik. *Sk* = Skeivheit.

4.1.1 Rask bokstavprogresjon i begynnaropplæringa

Dei to første spørsmåla eg har analysert frå *DigiHand* si spørjeundersøking handlar om bokstavprogresjonen i begynnaropplæringa. Det første av desse to gjeld kva slags bokstavprogresjon lærarane bruker. Forskingsspørsmålet som vart stilt her, er: Kor mange bokstavar lærer elevane i klassa di i veka?



Figur 3: Kva slags bokstavprogresjon lærarane bruker.

Som ein ser frå figur 3 varierer det litt kor mange bokstavar elevane til dei 32 lærarane lærer i veka. Fire lærarar svarer at elevane lærer éin bokstav i veka. Ein lærar svarer at elevane lærer éin til to nye bokstavar i veka. Eit fleirtal, 23 lærarar, introduserer to bokstavar til elevane i veka. Det er to lærarar som svarer at elevane lærer to til tre nye bokstavar, og til slutt to lærarar som svarer at elevane lærer tre bokstavar i veka. Dette vil seie at det til saman er fem lærarar som bruker ein relativt langsam progresjon i bokstavinnlæringa. Blant dei 32 lærarane i utvalet er det 27 lærarar som bruker rask bokstavprogresjon der elevane lærer to eller fleire bokstavar i veka.

Det andre spørsmålet eg har analysert, er kven som bestemmer bokstavprogresjonen lærarane bruker. Figur 4 viser kva slags svaralternativ lærarane har kryssa av for i tolv ulike kombinasjonar.



Figur 4: Kven som bestemmer bokstavprogresjonen lærarane bruker.

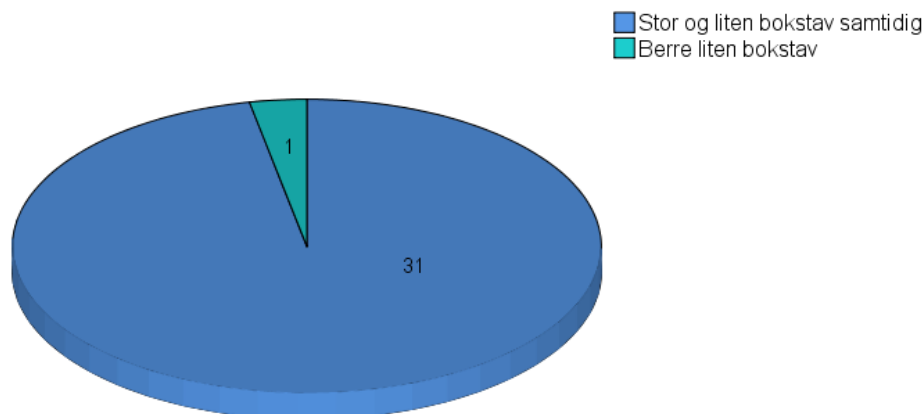
Som ein ser frå søylediagrammet i figur 4 er det store variasjonar når det gjeld kven som bestemmer bokstavprogresjonen lærarane bruker. Blant dei 32 lærarane er det tre som svarer at det er kommunen som bestemmer bokstavprogresjonen dei skal ha i klassa. Det er også tre lærarar som svarer at rektor bestemmer bokstavprogresjonen. To lærarar kryssar av for at det er lærarteamet som bestemmer. Det er tre lærarar som svarer at den enkelte lærar bestemmer.

To lærarar kryssar av for at både kommunen og rektor bestemmer bokstavprogresjonen dei bruker. Når det gjeld dei tre kombinasjonane 1) kommunen, rektor og lærarteam, 2) kommunen, rektor, lærarteam og den enkelte lærarar, og til slutt 3) kommunen og lærarteam er det éin lærar som kryssar av for kvar av dei ulike kombinasjonane. To lærarar svarer at det er kommunen og den enkelte lærar som bestemmer bokstavprogresjonen. Det er fire som svarer at både rektor og lærarteam har tatt avgjersla. Ein lærar svarer at rektor og den enkelte lærar bestemmer kva slags bokstavprogresjon dei skal bruke. Det er flest lærarar, ni stykk, som kryssar av for at det er lærarteamet og den enkelte lærar i lag som bestemmer bokstavprogresjonen dei bruker.

4.1.2 Arbeid med bokstavkunnskap i bokstavinnlæringa

Vidare har eg analysert to spørsmål som handlar om korleis ein ny bokstav vert introdusert. Figur 5 viser om elevane lærer stor og liten bokstav samtidig, berre stor bokstav eller berre liten bokstav når ein ny bokstav vert introdusert.

Når ein ny bokstav vert introdusert, lærer elevane stor og liten bokstav samtidig, berre stor bokstav eller berre liten bokstav?



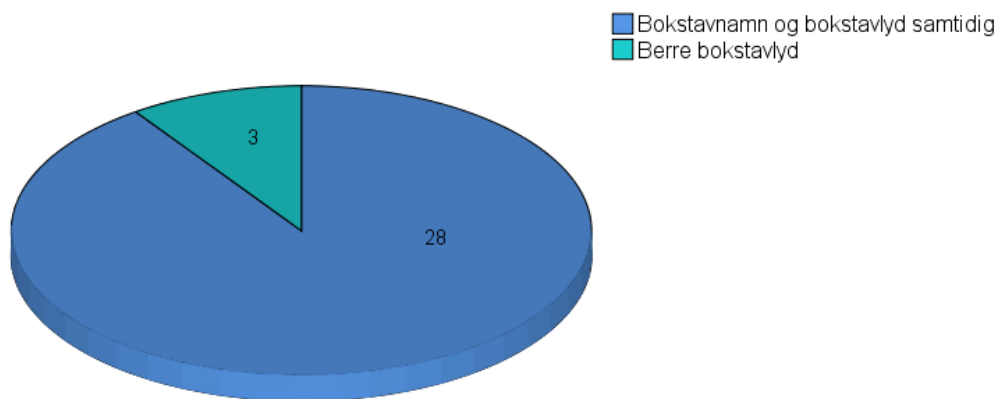
n=32

Figur 5: Om elevane lærer stor og liten bokstav samtidig, berre stor bokstav eller berre liten bokstav.

Det er eit klart fleirtal av lærarane, 31 stykk, som introduserer stor og liten bokstav samtidig. Ein lærer introduserer berre liten bokstav til elevane. Det er ingen av lærarane som svarer at elevane berre lærer stor bokstav.

Det neste spørsmålet eg har analysert handlar om lærarane introduserer bokstavnamn og bokstavlyd samtidig, eller kvar for seg. Sektordiagrammet i figur 6 viser kva lærarane har svart.

Når ein ny bokstav vert introdusert, lærer elevane bokstavnamn og bokstavlyd samtidig, berre bokstavlyd eller berre bokstavnamn?



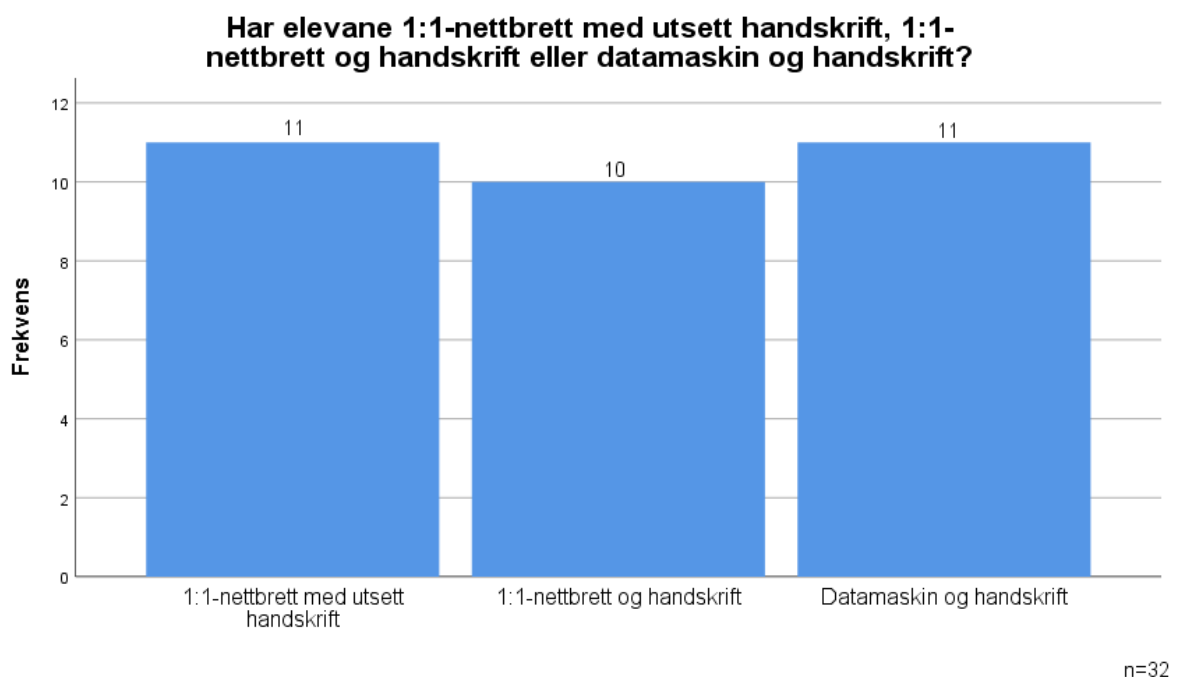
n=31

Figur 6: Om elevane lærer bokstavnamn og bokstavlyd samtidig, berre bokstavlyd eller berre bokstavnamn.

Når det gjeld bokstavnamn og bokstavlyd, ser ein at det er eit stort fleirtal av lærarane, 28 lærarar, som introduserer bokstavnamn og bokstavlyd samtidig. Det er tre lærarar som svarer at elevane berre lærer bokstavlyden når ein ny bokstav vert introdusert. Ingen lærarar i utvalet bruker berre bokstavnamn i arbeid med nye bokstavar. Ein lærar i spørjeundersøkinga svarer blankt på dette.

4.1.3 Bruken av handskrift og digitale verktøy i bokstavinnlæringa

Til slutt har eg analysert kva slags vilkår dei 32 lærarane i *DigiHand* høyrer til ut i frå kva slags digitale verktøy elevane bruker i bokstavinnlæringa og om dei lærer seg handskrift frå starten av første klasse, eller om dei har utsett handskrift. Det første vilkåret vil seie at elevane har 1:1-nettbrett med utsett handskrift. Det andre vilkåret inneberer at elevane har 1:1-nettbrett, og at dei i tillegg lærer seg handskrift frå starten av første klasse. Det siste vilkåret vil seie at elevane bruker datamaskin i bokstavinnlæringa, og at dei lærer seg handskrift frå starten av første klasse.



Figur 7: Bokstavinnlæring med digitale verktøy med og utan handskrift i tre ulike vilkår.

Som ein ser frå figur 7 er det ei jamn fordeling når det gjeld kva slags vilkår lærarane høyrer til. Det er elleve lærarar som høyrer til vilkår ein, ti lærarar som høyrer til vilkår to og elleve lærarar som høyrer til vilkår tre.

4.1.4 Oppsummering

Som ein ser frå resultata av spørsmåla som vart stilt til lærarane i *DigiHand*-prosjektet, er det nokre variasjonar når det gjeld kva slags bokstavprogresjon lærarane bruker. Eit fleirtal, 27

lærarar, bruker ein rask bokstavprogresjon der elevane lærer to eller fleire bokstavar i veka. Fem lærarar bruker ein relativt langsam progresjon der dei introduserer éin eller éin til to nye bokstavar i veka. Variasjonen er størst når det gjeld kven som bestemmer kva slags bokstavprogresjon lærarane bruker. Når det gjeld spørsmålet om lærarane bruker stor og liten bokstav samtidig eller kvar for seg, er det eit stort fleirtal, 31 lærarar, som svarer at dei introduserer både stor og liten bokstav. Ein lærar bruker berre liten bokstav i første introduksjonsrunde. På spørsmål om elevane lærer bokstavnamn og bokstavlyd samtidig når ein ny bokstav vert introdusert eller ein av delane, viser resultata at 28 lærarar bruker både namnet og lyden til bokstaven. Tre lærarar bruker berre bokstavlyden. Til slutt viser figur 7 at det er ei jamn fordeling når det gjeld kva slags vilkår i *DigiHand*-prosjektet lærarane høyrer til.

På grunnlag av desse spørsmåla og svara frå den kvantitative spørjeundersøkinga, syntes eg det var interessant å undersøke bokstavinnlæring i djupna. I det vidare vert difor resultata frå dei kvalitative intervju presentert. Desse resultata svarer vidare og djupare enn svara eg har analysert frå *DigiHand* si spørjeundersøkinga.

4.2 Resultat frå kvalitative intervju

I dette kapittelet presenterer eg resultat frå dei to kvalitative intervju, og desse svarer på alle forskingsspørsmåla i studien:

1. *Kva slags bokstavprogresjon bruker lærarane og kven bestemmer denne?*
2. *Korleis introduserer lærarane ein ny bokstav?*
3. *Kva slags skriveverktøy nyttar lærarane i elevane si bokstavinnlæring?*
4. *Kva slags uttalte tankar og erfaringar har to lærarar med å arbeide med rask bokstavprogresjon med og utan nettbrett?*

Resultata i dette delkapittelet er delt inn i fire kategoriar. Desse er dei same som eg brukte når eg analyserte datamaterialet. Den første resultatkategori er rask bokstavprogresjon i begynnaropplæringa. Etter dette kjem ein kategori som heiter arbeid med bokstavkunnskap i bokstavinnlæringa. Den tredje kategorien er bruken av handskrift og digitale verktøy i bokstavinnlæringa, og til slutt, tilpassa opplæring og motivasjon knytt til rask bokstavprogresjon og nettbrettstøtte.

Først vil eg presentere kort informantane. Informantane har som tidlegare nemnt fått fiktive namn, Maria og Kari, og det er desse eg bruker når eg presenterer resultatane. Maria er om lag 30 år og utdanna adjunkt med opprykk. Ho har 90 studiepoeng i norsk, og nokre studiepoeng i IKT. Maria har vore lærar i første klasse i fire år. I dei to siste førsteklasseane ho har hatt, har elevane hatt kvar sitt nettbrett frå første skuledag. Verken ho eller elevane nyttar lærebøker. I staden bruker ho kompetansemåla i Læreplanverket for Kunnskapsløftet, og lager opplegg ut i frå desse. Med førsteklasse ho har no, utset ho handskrifa over eit halvt år, til etter vinterferien. Maria høyrer altså til vilkår ein i *DigiHand*-prosjektet.

Kari er om lag 40 år og er også utdanna adjunkt med opprykk. Ho har 60 studiepoeng i norsk og har undervist i første klasse i seks år. Elevane hennar skulle eigentleg få kvar sitt nettbrett første skuledag, men grunna tekniske problem vart dei ikkje utdelt før i slutten av november. Difor har elevane hennar omtrent ikkje brukt nettbrett i den første introduksjonsrunda med bokstavar, sjølv om det var meininga at dei skulle det. I repetisjonen av bokstavane har elevane brukt nettbrett. Kari sine elevar bruker lærebøker i bokstavinnlæringa. Læreverket heiter *Salto*, og har ein sentral del i bokstavinnlæringa. Elevane lærer seg å skrive bokstavane for hand frå første skuledag. Kari høyrer altså til vilkår to i *DigiHand*-prosjektet.

4.2.1 Rask bokstavprogresjon i begynnaropplæringa

4.2.1.1 Maria

Maria seier at ho har ein rask bokstavprogresjon der ho varierer mellom å introdusere to og tre nye bokstavar til elevane i den første introduksjonsrunda. Etter at ho har introdusert om lag seks nye bokstavar, bruker ho ei veke til repetisjon og tekstsaking. Dette gjer ho fram til jul, slik at elevane har lært om alle bokstavane før jul. På spørsmål om korleis ho har fått informasjon om rask bokstavprogresjonen, fortel ho at lærarane på skulen fekk opplæring med *Rikt* då dei gjekk over til 1:1-nettbrett, og at *Rikt* introduserte henne og kollegaane for rask bokstavprogresjon. Etter dette såg leiinga og lærarane på skulen dokumentarar og las forskning, og vidare diskuterte dei bokstavprogresjon i fellesskap. På grunnlag av dette bestemte leiinga på skulen seg for å satse på rask bokstavprogresjon.

Når eg spør Maria om ho meiner det er positivt eller negativt for elevane si læring å bruke rask bokstavprogresjon i begynnaropplæringa, svarer ho at *''Erfaringa mi er positiv''*. Ho synes det fungerer veldig bra å introdusere alle bokstavane før jul. På spørsmål om kvifor ho meiner dette, fortel Maria at tekstproduksjonen går fortare, at elevane knekk lesekode tidlegare og at det er mindre strev no enn dei to åra ho introduserte éin bokstav i veka. *''(...) den produksjonen vi har no, tekstskapinga, knekke lesekode, alt går ufatteleg mykje fortare no enn det gjorde og mykje mindre strev''*. Maria seier vidare at ein sentral del av begynnaropplæringa til førsteklasingane hennar er STL+, noko som *Rikt* også introduserte henne og kollegaer for. Ho fortel at STL+-tilnærminga støttar opp om rask bokstavprogresjon, og at elevane lærer mykje av denne tilnærminga. *''Og at dei lærer veldig mykje av, at vi har veldig mykje STL+ (...). Og det støttar no veldig mykje opp om denne progresjonen då''*. Vidare seier Maria at mange som startar i første klasse allereie kan mykje, og at det for desse elevane er frustrerande med ein langsam progresjon. Ho seier også at det for nokre elevar kan vere krevjande å lære seg fleire bokstavar i veka. Som døme på dette nemner ho elevar som har diagnosar, som ikkje kan bokstavar når dei startar på skulen og som synes overgangen frå barnehage til skule kan vere utfordrande.

''Men vi ser også at dei barna som har diagnosar, eller dysleksi for eksempel, eller dei som slit litt meir, litt denne, ja, vansken med å takle overgangen frå barnehage til skule, som ikkje i det heile tatt kan bokstavar når dei startar på skulen, for dei er det veldig pangstart''.

Likevel hevdar ho at rask bokstavprogresjon er positivt for alle elevane, og at digitale hjelpemiddel, til dømes appen *Poio*, er svært nyttig i bokstavinnlæringa for dei elevane som synes det er utfordrande. *''Så dei lærer veldig mykje i forhold til det ein kanskje hadde trudd at dei skulle gjere i begynnelsen''*.

Når det gjeld organisering av skuleveke, fortel Maria at ho prioriterer norsk, matematikk, kunst og handverk, gym, aktivitetar og uteskule det første halvåret av første klasse. KRLE-faget seier ho at ho ikkje har lagt så stor vekt på i starten. *''Og no så spesielt har vi vekkprioritert KRLE. Fram til, i jula så hadde no vi om juletradisjonar og kristendommen, men vi har vekkprioritert mykje av den (...)''*. Ho forklarar også at elevane har hatt mindre naturfag og samfunnsfag før jul, men fortel at ho bruker STL+-timar for å skrive fakta i desse

faga. *''Er det naturfag og vi har fakta om naturen, om soppen, og ulike årstider, og så bruker vi det inn i norsken då. At vi skriv i alle fag''*. Det varierer litt kor mykje engelsk elevane har. *''Engelsken også fell litt, det er litt at vi av og til prioriterer vekk i nokre periodar, og så får vi nokre periodar med meir engelsk då''*.

4.2.1.2 Kari

Kari fortel at ho for første gong introduserer to nye bokstavar i veka til elevane i den første introduksjonsrunda. Etter at seks nye bokstavar er introdusert, legg ho til rette for ei veke med repetisjon. Dette gjer ho fram til jul. På spørsmål om kven som bestemmer bokstavprogresjonen på skulen, svarer ho at dette er det rektor som gjer. Rektor fortalte at det har vorte forska på rask bokstavprogresjon, og at førsteklasselærarane på skulen fekk beskjed frå henne om å introdusere minst to nye bokstavar i veka rett før det nye skuleåret starta. Utover dette seier ho at ho ikkje har fått noko informasjon om rask bokstavprogresjon, og at ho heller ikkje har lese om det på eigehand. Ho seier at førsteklasselærarane ikkje var positive til raskare progresjon enn tidlegare då dei var bekymra for enkelte elevar. *''Var no nøydd til å ta to bokstavar i veka sjølv om vi eigentleg ikkje hadde lyst, for vi var veldig bekymra for dei som er svake''*. Vidare seier ho at dei elevane som stiller litt svakare, stiller veldig svakt når dei lærer to nye bokstavar i veka. Tidlegare år har ho introdusert éin bokstav i veka, og seier at det har fungert bra.

Førsteklassingane til Kari har lik timeplan både før og etter jul der ho prioriterer alle fag like mykje gjennom heile skuleåret. Ho nemner fleire gongar at ho synes det går fort fram når elevane skal lære seg meir enn éin bokstav i veka. *''(...) for no er det, vi hastar av garde''*. Dette meiner ho heng saman med at det ikkje er mange nok norsktimar til å øve godt nok på bokstavane når dei har rask bokstavprogresjon.

''Vi skal no introdusere bokstaven, og vi skal verte kjent med korleis vi skriv den, og lyden, og vi skal lytte ut (...) Så når du skal ha to bokstavar i veka, og du skal rekke å jobbe litt med dei, og du skal rekke å gå gjennom leseleksa og diverse anna, så er det ikkje mykje tid igjen''.

Difor meiner Kari at elevane ideelt sett skulle ha lært éin bokstav i veka.

4.2.1.3 Oppsummering av rask bokstavprogresjon i begynnaropplæringa

Begge lærarane fortel at dei har ein rask bokstavprogresjon der dei er ferdig med første introduksjonsrunde til jul. Maria varierer mellom å introdusere to og tre bokstavar i veka, medan Kari introduserer to nye bokstavar kvar veke. Begge lærarane legg inn ei veke med repetisjon etter at seks nye bokstavar er introdusert. I tillegg til repetisjon, legg Maria til rette for tekstsaking desse vekene. Maria og kollegaene hennar vart introdusert for rask bokstavprogresjon av *Rikt*. Etter dette har dei lese forskning, sett dokumentarar og diskutert rask bokstavprogresjon i fellesskap. På bakgrunn av dette bestemte leiinga at dei skulle nytte rask bokstavprogresjon i bokstavinnlæringa. Kari har ikkje fått opplæring om rask bokstavprogresjon, og fekk beskjed frå rektor om at førsteklasselærarane på skulen skulle introdusere minst to nye bokstavar i veka rett før det nye skuleåret starta. Maria seier at ho er positiv til rask bokstavprogresjon, i motsetnad til Kari som meiner det går for fort fram når elevane skal lære seg meir enn éin bokstav i veka. Vidare organiserer informantane skuleveke på ulike måtar. Maria prioriterer enkelte fag i større grad det første halvåret, medan Kari sine elevar har lik timeplan gjennom heile skuleåret.

4.2.2 Arbeid med bokstavkunnskap i bokstavinnlæringa

4.2.2.1 Maria

Med tanke på kva bokstavar Maria meiner det er viktig at elevane lærer seg først, legg ho vekt på at dei lærer seg dei bokstavane som vert mykje brukt, og som dei kan bruke for å sette saman ord. *''Så vi startar med O og L og A og alle desse, S og I, dei som du faktisk greier å lage ord med (...) og det handlar om å skrive seg til lesing då''*. Vidare finn ho fram ei oversikt over bokstavane dei har arbeida med dei forskjellige vekene, og når ho ser på denne seier ho at dei åtte første bokstvene er S, I, L, O, R, E, M og A. Til slutt lærer elevane seg dei bokstavane som er vanskelegast og dei som vert minst brukt. På spørsmål om ho introduserer både dei store og små bokstavane samtidig eller kvar for seg i den første introduksjonsrunda, svarer ho at ho introduserer dei samtidig. Ho fortel at det er dei store bokstavane elevane har lært seg før dei startar på skulen og at det er dei små bokstavane elevane har leseleksi i og som dei skriv med på tastatur. Maria synes det fungerer godt at elevane lærer seg store og små bokstavar samtidig, og ho meiner at elevane enkelt forstår samanhengen mellom desse. *''Så vi har eigentleg bestemt oss for å gjere det fordi vi ser det fungerer veldig bra og at dei tek den koplinga veldig enkelt''*. Vidare seier ho at ho bruker både bokstavnamn og bokstavlyd når

elevane lærer seg ein ny bokstav. For å legge til rette for at elevane knekk lesekode, meiner ho det er viktig å vere tydeleg på at det er bokstavlydane og ikkje bokstavnamna ein bruker når ein les. Difor får elevane mykje tid på å øve på lydane som bokstavane i alfabetet representerer på leseark. Desse lesearka inneheld tre ulike nivå som dei arbeider med ut i frå kvar elevane er i utviklinga si. Nokre finn ut kva slags lyd enkeltbokstavar representerer, nokre fokuserer på stavingar og nokre arbeider med enkle tekstar. *''Først er det bokstavar der du skal seie lyden (...). Så er det stavingar. PA, BA, DA, SA, MA, LA. Som ikkje akkurat gir meining. Så kjem det tekst. OLA SER MIA''*.

Når elevane skal lære seg ein ny bokstav, fortel Maria at ho skriv den aktuelle bokstaven på tavla og finn fram mykje forskjellig som har bokstaven enten på starten, i midten eller på slutten av ordet. *''Det kan vere ting vi smakar på, ting vi tek på. Bilete. Litt forskjellig''*. Vidare spør ho elevane om nokon greier å gjette kva slags bokstav dei skal lære seg. Nokre av elevane ser då på tavla for å prøve å finne ut dette, medan andre ser på dei konkrete tinga ho har funne fram. Ut i frå dette skaper ho ein dialog med elevane der dei samtalar om kva slags bokstav det kan vere for å bygge på elevane si undring. *''Kvifor det kan vere den, eller ein annan? (...) Så vi bygg litt på undring då''*. Når dei har kome fram til kva slags bokstav dei skal lære seg, snakkar dei om kvar bokstaven er plassert i dei ulike orda. Vidare kjem elevane med forslag til andre ord Maria kan skrive på tavla. Etter dette formar elevane bokstaven sjølv. Dette gjer dei på ulike måtar, som til dømes å forme bokstaven med finger eller malekost på tavla eller på ryggen til kvarandre. Dei bruker då mykje omgrepslæring og snakkar om kva slags form bokstaven har, kor mange delar den er sett saman av og korleis ein lagar den. *''Er det ein rettlinja, har bokstaven ei boga form. Slik at vi snakkar mykje om omgrepslæring når vi lagar bokstavane. Kor mange delar den er sett saman av''*.

I tillegg til desse læringsaktivitetane, seier Maria at elevane bruker om lag tolv minutt til aktivitetar med nettbrett, av og til meir. Elevane finn fram appen *Tegnebrett* og formar bokstaven fleire gongar medan dei seier lyden til bokstaven. *''Der formar vi den ein gong medan vi seier lyden (...) Så formar vi den med svart, og så med fem forskjellige fargar opp på etterpå. Då skal dei seie lyden medan dei formar den''*. Dette meiner ho er viktig for at elevane skal få koplinga mellom det dei seier og utfører. Etter dette går elevane på jakt i klasserommet og tek bilete med kvar sitt nettbrett av det ho har funne fram med den aktuelle bokstaven i seg. Bileta bruker dei til å lage tankekart med appen *Kidspiration*. Elevane les så inn orda som høyrer til bileta, og dei som greier skriv inn orda.

4.2.2.2 Kari

Når det gjeld kva slags tankar Kari har kring kva slags bokstavar elevane bør lære seg først, svarer ho at ho som regel introduserer bokstavane S, I, L og O først. Dette gjer ho fordi det er desse bokstavane som er først i læreverket *Salto*, sjølv om nokre meiner ein skal sjå vekk i frå denne rekkefølga. *''Og nokre meiner vi skal sjå vekk i frå det læreverket vi held på med og så ta det som Leseverkstaden anbefaler, men det vert slik rot''*. Vidare legg ho til at ho synes rekkefølga til *Salto* fungerer godt då elevane tidleg møter bokstavar dei kan lage ord med. *''Veldig greitt, for der er ein del ord som du kan lage ganske tidleg''*. Kari introduserer dei store og små bokstavane samtidig, og seier at dette fungerer fint. På spørsmål om kvifor ho har tatt dette valet, svarer ho at elevane tidleg møter både store og små bokstavar i lesing, og at det difor er greitt dei er kjent med begge deler. *''Dei kjem veldig raskt bort i det på lesing, både dei små og dei store, så då er det greitt at dei er kjent med det''*. Kari bruker både namnet og lyden til bokstavane når elevane lærer seg ein ny bokstav. Ho fortel at dei ofte snakkar om bokstavane, og at det då er naturleg å bruke namna til bokstavane. Lydane bruker ho fordi det er desse elevane må kunne for å dra saman bokstavar i det skriftlege språket til ord i det munnlege språket og for å kunne lage ord sjølv. *''Og lyden treng dei sjølvsagt når dei skal lære seg å dra saman og lydere og lage ord''*. For at elevane skal knekke lesekodea meiner Kari det er viktig at elevane får nok tid i introduksjonsrunda til at dei vert trygge på lyden til bokstaven. I denne samanhengen er det viktig for henne at elevane får tid til aktivitetar i klasserommet der dei øver på å dra saman lydar og å prøve å lage ord. Som døme på dette nemner ho *''Ned på golvet, lage mykje ark med bokstavar, prøve å lage ord, øve på å dra saman''*. Dette seier ho at elevane liker godt og at det fungerer svært bra.

Når Kari introduserer ein ny bokstav til elevane, startar ho med å vise bokstaven på tavla og å spørje om det er nokon som kjenner den igjen. Dei snakkar om kva bokstaven heiter og kva slags lyd bokstaven representerer, og plasserer den i bokstavhus på SmartBoard-tavla.

''Og så begynner vi å snakke om, ja, kva heiter han, kva er lyden hans, og så leitar vi fram på SmartBoard, og vi har slike ferdige hus, og så plasserer vi han i huset, ja, om han skal vere på loftet, i stova eller i kjellaren''.

Dette gjer dei både med den store og den vesle bokstaven. Vidare får elevane kome fram til SmartBoard-tavla og skrive bokstaven sjølv. Etter dette lagar Kari ei stor snakkeboble på

tavla, og elevane kjem på ting som begynner på lyden som dei skriv ned. Då er det om å gjer å kome på fleire ord enn sist slik at det vert ein konkurranse. *''Og der har vi litt slik konkurranse på å, førre gong kom vi på så og så mange ord, og så held vi på ei stund, og så tel vi orda etterpå, og så slår vi alltid den førre rekorden''*. Dette fortel ho at elevane hennar liker godt. Til slutt arbeider elevane med oppgåver som høyrer til bokstaven i læreverket *Salto*. Desse oppgåvene handlar om å forme og skrive bokstaven, i tillegg til at dei skal finne ut kva slags bilete som startar på lyden som bokstaven representerer.

4.2.2.3 Oppsummering av arbeid med bokstavkunnskap i bokstavinnlæringa

Både Maria og Kari legg vekt på at elevane tidleg skal lære seg bokstavar som dei kan bruke til å sette saman ord. Dei introduserer store og små bokstavar samtidig, i tillegg til at begge introduserer både bokstavnamn og bokstavlyd. For at elevane skal knekke lesekode legg begge informantane vekt på at elevane får mykje øving på lydane som bokstavane representerer og å dra saman lydane til ord. Lærarane viser at dei har ein relativt fast struktur når det gjeld kva slags læringsaktivitetar dei bruker når dei arbeider med ein ny bokstav.

4.2.3 Bruken av handskrift og digitale verktøy i bokstavinnlæringa

4.2.3.1 Maria

Når det gjeld bruken av handskrift og digitale verktøy i bokstavinnlæringa, fortel Maria at elevane hennar har hatt kvar sitt nettbrett som er utstyrt med tastatur sidan starten av første klasse. Det er dette verktøyet elevane hennar bruker når dei skriv då dei har utsett handskrift. Med førsteklasse ho har i år startar dei med handskrift etter vinterferien. Dette er fordi Maria ser at elevane har lært seg alle bokstavane og er klar for å lære seg å skrive med blyant etter vinterferien. Maria hevdar utsett handskrift er positivt for læringa til elevane då dei har færre element å konsentrere seg om av gongen og at dei dermed lærer gradvis. *''(...) der er veldig positive ting med å ta ned litt forventningane om at du ikkje skal lære alt på ein gong''*. I denne samanhengen peikar ho på at mange ikkje er motorisk klar for å skrive bokstavane med blyant. *''(...) for dei har mindre å tenke på, mindre å fokusere på, og veldig mange er ikkje motorisk klar for å skrive med blyant''*. Ein annan fordel med utsett handskrift meiner ho er den store produksjonen til elevane. *''Produksjonen, altså det elevane lagar (...) du greier*

ikkje å lage like mykje med å skrive med blyant som du gjer når du skriv på tastatur og med iPad (...)''.

Vidare fortel Maria at nokre av elevane hennar har lyst til å skrive med blyant når dei startar i første klasse. Ho seier at desse elevane til dømes får lage seg bøker, i tillegg til at alle elevane jobbar med blyantgrep når dei teiknar og fargelegger.

''Så vi har litt slik at dei får lage seg bøker, og vi jobbar med blyantgrep for det gjere no vi i teikning og når vi fargelegger (...) så dei får lov til å utfalde seg viss det er det dei har lyst til''.

På spørsmål om kva slags ulemper som finst ved å bruke digitale verktøy i bokstavinnlæringa, svarer Maria: *''Ulempa er no veldig tydeleg, og det er når det tekniske ikkje fungerer''*. Som døme på dette nemner ho når nettbretta er utlada.

4.2.3.2 Kari

Kari fortel også at ho bruker nettbrett som digitalt verktøy i bokstavinnlæringa. Sidan elevane ikkje fekk nettbrett før i slutten av november, er det eigentleg i repetisjonsrunda dei har brukt nettbrett for å øve seg på bokstavane. På spørsmål om kor mange minutt elevane bruker på bokstavinnlæring på nettbrett i repetisjonsrunda, svarer ho om lag 15 til 20 minutt. Ho fortel at ho synest det har fungert greitt når elevane lærer seg å skrive med både blyant og på nettbrett i første klasse. *''(...) både skriftleg og nettbrett. Og eg synes det er greitt då, at dei får begge deler''*.

Når det gjeld bruken av nettbrett, seier Kari at dette *''(...) er eit kjempebra verktøy å ha på skulen''*. Ho meiner grunnen er at elevane liker å halde på med nettbrett og at det fins mange gode appar. Elevane bruker til dømes mykje appen *Tegnebrett* i bokstavinnlæringa. Kari gir til dømes eit oppdrag til elevane som handlar om å lage ei side med bokstaven T. Elevane vel ulike bakgrunnar, limer inn bilete som har bokstaven T i seg, teiknar og dei som vil skriv inn tekst. Dette liker elevane veldig godt å halde på med. *''Så Tegnebrett er kjempekjekt''*. Ein annan app dei liker godt er *Book Creator* for å lage bøker. *''Der lagar vi slike små bøker som*

dei blader i og så legg vi inn lyd og slik''. I tillegg til desse appane, synest elevane det er kjekt når dei får i oppgåve å lage ulike filmsnuttar med nettbretta.

''Slik som no har dei nettopp hatt oppgåve at dei skulle gå i lag i grupper, og så skulle dei filme seg sjølv, og så skulle dei prøve å kome med så mange ord som dei kunne som startar på T, og så skulle dei prøve å, å kome på ord som hadde T inn i seg eller til slutt''.

Dette viste elevane fram etterpå, noko som Kari seier elevane syntest var veldig kjekt. *''Ja, utruleg kjekt å vise etterpå''.*

På spørsmål om det fins noko ulempe med å bruke nettbrett i bokstavinnlæringa, fortel Kari at dette handlar om at nettbretta ikkje har vorte lada opp heime slik som dei skal vere når skuledagen startar, og at nokre foreldre bruker å bytte passord på sjølv innlogginga på nettbretta og på ulike appar. Utan desse utfordringane, seier ho at bruken av nettbrett berre er positiv. *''Men hadde alt dette vore oppe å gå, så hadde det vore berre bra''.*

4.2.3.1 Oppsummering av bruken av handskrift og digitale verktøy i bokstavinnlæringa

Både Maria og Kari bruker nettbrett i bokstavinnlæringa. Medan Maria sine elevar har hatt kvar sitt nettbrett frå starten av første klasse, og har utsett handskrift, lærer elevane til Kari seg handskrift frå starten av første klasse og bruker nettbrett i repetisjonsrunda. Maria fortel om fleire fordelar med utsett handskrift, blant anna at elevane konsentrerer seg om færre element av gongen og at ein dermed tek ned forventningane om at elevane skal lære seg alt på ein gong. I tillegg til dette meiner ho produksjonen er større med nettbrett. Kari meiner det fungerer greitt at elevane lærer seg både handskrift og bruker nettbrett i bokstavinnlæringa. Ho seier at fordelan med nettbrett er at elevane liker veldig godt å halde på med det digitale verktøyet og at det fins mange kjekke appar. Begge lærarane peikar på at ulempa med å bruke nettbrett i bokstavinnlæringa handlar om når det tekniske ikkje fungerer.

4.2.4 Tilpassa opplæring og motivasjon knytt til rask bokstavprogresjon og nettbrettstøtte

4.2.4.1 Maria

Tilpassa opplæring i klasserommet er noko som vert nemnt fleire gongar i løpet av intervjuet med Maria. Når eg spør korleis ho forstår omgrepet, svarer ho at klasserommet består av eit stort spekter av individ som er på forskjellige stadar i læringa si og som lærer på ulike måtar. Ho seier at ho som lærer må finne det som kan hjelpe elevane best mogleg der dei er.

''(...) handlar om det store spekteret i eit klasserom av individ som lærer på ulike måtar som treng at vi ser kvar dei er, kva dei lærer av, korleis dei lærer best, og at vi hjelp dei gjennom det ved å finne det som, ja, kan hjelpe dei''.

På spørsmål om kva tankar Maria har om tilpassa opplæring og rask bokstavprogresjon, hevdar ho at ho får til dette på ein god måte. Etter at første runde med bokstavinnlæring er ferdig til jul, deler ho elevane ut i frå kva dei treng vidare. Nokre elevar har ikkje lært seg alle bokstavane eller knekt lesekode. Desse elevane får repetere dei bokstavane som dei ikkje har lært seg, jobbe mykje med lydane til bokstavane og øve seg på å drage saman lydar til ord. Andre elevar har knekt lesekode og starta å skrive, og desse elevane går over til tekstforståing og tekstskaping.

Vidare fortel Maria at ho synest det er mykje enklare å tilpasse bokstavinnlæringa no når elevane bruker nettbrett enn før då dei ikkje gjorde det. *''Eg synes kvardagen til elevane, eg synes dei strevar mykje mindre no enn dei gjorde før fordi dei får verktøy som vi ikkje hadde tilgang på før. Så eg synes at, ja, det er betre då, tilpassinga''.* Tilpassa opplæring og bruken av nettbrett heng saman som *''Hand i hanske''* seier ho. Ho fortel at det er store moglegheiter til å variere oppgåvene elevane får ut i frå kvar elevane er og kva dei treng støtte til. *''(...) nokre skriv berre ord. Nokre kan skrive setningar. (...) nokre kan få bilete med ordet, nokre kan få berre orda, nokre kan få berre bilete og lydere ut sjølv''.* I tillegg til å variere oppgåvene til elevane, varierer ho også kva slags appar elevane arbeider på. Til dømes er det god støtte for nokre av elevane å bruke *Skoleskrift* når dei skriv då dei høyrer med ein gong når eit ord er skrivi feil. *''Nokre har veldig godt av å skrive ordet først inn i Skoleskrift (...)*

Du kan høyre eit ord, du kan høyre at det er noko feil her. Kva er det som er feil? Korleis kan vi løyse dette?''.

På spørsmål om korleis Maria forstår omgrepet motivasjon, seier ho at motivasjon er det som gjer at elevane har lyst til å lære og det som gjer at det er kjekt å halde på med bokstavinnlæringa. *''Så motivasjon tenker eg er det som gjere at vi har lyst til å lære. Det er det som gjere at det er kjekt å halde på med dette''.* Vidare meiner ho det er svært viktig at undervisninga ikkje vert strevsam for elevane, særleg ikkje i første klasse. *''Ikkje at det vert eit slit og eit ork, og særleg ikkje allereie i første klasse''.* Ho seier vidare at ho er oppteken av å bruke interessene til elevane, og meiner at dette er med på å motivere til læring.

Når det gjeld motivasjon og bruken av digitale verktøy, seier Maria at ein fordel med digitale verktøy er at det ser fint ut og at det er likt med det alle andre skriv, sjølv om lengda varierer.

''For veldig mange så er det ein motivasjon i seg sjølv. At no skriv eg dette ordet, og det ser faktisk fint ut (...) Det er ikkje eg som skil meg ut her fordi eg ikkje klarer å skrive denne bokstaven inn i huset slik som det skal vere''.

I tillegg til dette, meiner ho at det er positivt for elevane sin motivasjon at elevane kan bruke forskjellige appar i bokstavinnlæringa. *''Og så er det det at du kan motivere elevane på ein mykje større variasjon då, når du har eit slikt verktøy''.*

4.2.4.2 Kari

Kari forstår omgrepet tilpassa opplæring som at elevane skal gjere noko dei meistarar og at oppgåvene skal vere tilpassa nivået som elevane ligg på. På spørsmål om kva tankar ho har om tilpassa opplæring og rask bokstavprogresjon, seier ho at ho synes det er utfordrande å tilpasse undervisninga når dei introduserer to bokstavar i veka. *''Det passar veldig dårleg til tilpassa opplæring og at det går så fort då''.* Ho seier vidare at dette er fordi det er utfordrande å legge til rette for elevar som treng meir tid på å lære seg bokstavane. *''For den som er, som stiller litt svakare, når du skal legge til rette der, og sakke litt på for at han eller ho skal få litt betre tid, så har plutseleg dei andre susa forbi, med mange andre bokstavar''.* Ho fortel vidare at det gjennom heile skuledagen er to lærarar inne i klasserommet, noko som

gjer at dei deler klassa inn i grupper ut i frå kor godt elevane heng med i bokstavinnlæringa. Dette meiner ho hjelp dei elevane som treng ekstra støtte frå lærar. *''For det vert litt enklare for dei som, ja, strevar litt, når det vert ei mindre gruppe, og du får sitte med ein vaksen aleine (...)''*.

Når det gjeld tilpassa opplæring og bruken av nettbrett seier Kari at *''Det er no eit kjempeypparleg verktøy (...)''*. Ho fortel at dei som har litt utfordringar med å lære seg bokstavane ikkje gjer det på nettbrett, og at dei føler meir meistring når dei arbeider med nettbrett. *''Så, der føler dei litt meir meistring enn når dei sit og skriv og sit og les''*. Kari seier at dette heng saman med den finmotoriske sida ved å skrive for hand. Sidan ein ikkje må ha finmotorikken på plass når ein bruker nettbrett for å skrive er det enklare å halde på med bokstavar på den. *''For, altså, det heng litt i hop (...). Dei som strevar litt, dei har det også litt, det finmotoriske''*. Vidare seier ho at dette også heng saman med motivasjonen til elevane, då dei som synes det er utfordrande å lære seg bokstavane for hand, også mister litt motivasjon. På spørsmål om korleis Kari forstår omgrepet motivasjon, seier ho at det handlar om å ha lyst til å lære og å ha lyst til å gjere noko. *''Ja, å ha lyst til å lære, ha lyst til å gjere noko''*.

4.2.4.3 Oppsummering av tilpassa opplæring og motivasjon knytt til rask bokstavprogresjon og nettbrettstøtte

Informantane legg vekt på litt forskjellige aspekt når dei fortel korleis dei forstår omgrepet tilpassa opplæring. Maria forstår omgrepet som at klasserommet består av eit spekter av individ og at ein som lærar må hjelpe elevane ved å finne kva dei treng i læringa si. Kari forstår omgrepet som at elevane skal gjere noko dei meistrar og at oppgåvene skal vere tilpassa elevane. Maria meiner ho får til å tilpasse undervisninga godt når ho bruker rask bokstavprogresjon, medan Kari meiner at tilpassa opplæring er særleg utfordrande når elevane lærer to bokstavar i veka. Begge lærarane synes bruken av nettbrett gjer det lettare å tilpasse undervisninga. Kari knyt dette saman med motivasjonen til elevane. På spørsmål om korleis informantane forstår omgrepet motivasjon, legg både Maria og Kari vekt på at motivasjon handlar om det som gjer at elevane har lyst til å lære.

4.3 Oppsummering

I dette resultatkapitlet har eg presentert sentrale analyseresultat frå datainnsamlinga mi. Sidan eg har eit sekvensielt forklarande mixed methods-design, presenterte eg først resultatata frå den kvantitative spørjeundersøkinga, før eg presenterte resultatata frå dei to kvalitative intervju. I det neste kapitlet vil eg drøfte desse resultatata med teorien og den tidlegare forkinga eg har gjort greie for i kapittel to.

5.0 Drøfting

I dette kapittelet vil resultatene frå både den kvantitative spørjeundersøkinga og dei kvalitative intervjuene eg presenterte i kapittel fire verte drøfta og integrert med teori og tidlegare forskning som eg har gjort greie for i kapittel to. Drøftinga er delt inn i dei same kategoriane som den kvalitative analysen og resultatene.

5.1 Rask bokstavprogresjon i begynnaropplæringa

Dei kvantitative analysane frå spørjeundersøkinga og dei kvalitative analysane frå intervjuene viser at bokstavprogresjonen lærarane i utvala bruker varierer noko. Blant dei 32 lærarane i spørjeundersøkinga varierer progresjonen frå å introdusere éin bokstav i veka til å introdusere tre nye bokstavar i veka. Når det gjeld rask bokstavprogresjon, er det til saman 27 lærarar (84,4%) som svarer at dei enten introduserer to, to til tre eller tre bokstavar til elevane i veka. Når det gjeld intervjuene, seier begge informantane at dei har ein rask bokstavprogresjon. Maria varierer mellom å introdusere to og tre nye bokstavar, medan elevane til Kari lærer to nye bokstavar kvar veke i første introduksjonsrunde. Denne variasjonen meiner eg er i tråd med at Lundetræ og Walgermo (2014, s. 159) skriv at bokstavprogresjonen i norske førsteklasse varierer. Sjølv om det er nokre variasjonar, viser resultatene at det er eit stort fleirtal av lærarane som bruker ein rask bokstavprogresjon, noko som Jones et al. (2012, s. 85), Lundetræ (2017) og Engen og Håland (2005, s. 25-26) føreslår.

Resultatet av spørjeskjemaet viser altså at storparten av lærarane nyttar rask bokstavprogresjon med to til tre bokstavar i veka. Dette står i sterk kontrast til tidlegare forskning, der langsam progresjon var meir vanleg. Til dømes viste Rasmussen (2013, s. 54) at det var eit stort fleirtal av lærarane (78,3%) som hadde ein langsam progresjon i bokstavinnlæringa der elevane lærte maksimalt éin bokstav i veka. Til saman hadde 22,7% av lærarane ein raskare progresjon. I *Two Teachers*-prosjektet nokre år seinare, var det heile 59,8% av lærarane som introduserte to nye bokstavar til elevane i veka (Malones, 2017, s. 7). Sjølv om utvalet i min studie er mykje mindre enn både Rasmussen og *Two Teachers* si forskning, meiner eg at resultatene frå desse forskingsprosjekta saman med min studie kan tyde på at det kan ha skjedd ei endring når det gjeld kva slags bokstavprogresjon som vert brukt i førsteklasseromma. Ein ser av studiane til Rasmussen (2013) og Malones (2017) at bruken av rask bokstavprogresjon har auka i Noreg, og at rask bokstavprogresjon vert innført raskt i den norske skulen, noko som mine resultat frå spørjeskjemaet også støttar. Dette kan truleg ha ein

samanheng med at bokstavprogresjon har vore forankra i tradisjon og ikkje forskning (Lundetræ & Uppstad, 2016), og at fleire forskarar no anbefaler ein raskare progresjon (Engen & Håland, 2005, s. 25; Jones et al., 2012, s. 84; Lundetræ, 2017). Dette er noko som kan henge saman med at skulen i større grad tek opp anbefalingar frå forskinga. I tillegg introduserte firmaet *Rikt* metoden STL+ med rask bokstavprogresjon til den eine læraren, Maria, som eg intervjuar. Slik eg forstår det, hadde det ikkje vore så mange lærarar som hadde starta å bruke ein raskare progresjon om verken dei sjølv, leiinga på skulen eller kommunen hadde tru på rask bokstavprogresjon eller personleg erfaring med at det er positivt for elevane si læring. I samsvar med dette peikar forskarar på fleire fordelar med å bruke rask bokstavprogresjon. Elevane vert tidlegare kjent med alle bokstavane og har tidlegare eit større repertoar dei kan bruke i lesing og skriving (Lundetræ & Walgermo, 2014, s. 159). Rask bokstavprogresjon fører til at førsteklassingane får møte bokstavane fleire gongar i løpet av skuleåret og at dei kan repetere bokstavane (Jones et al., 2012, s. 82). I tillegg kan læraren skaffe seg oversikt over kva slags bokstavar som er vanskeleg for elevane. På denne måten kan læraren i større grad møte elevane sine behov (Jones et al., 2012, s. 85).

Ut i frå spørjeundersøkinga, det vil seie den kvantitative analysen, får ein ikkje innsyn i kva slags meiningar lærarane har om bokstavprogresjonen dei bruker. Dette hadde eg moglegheit til å finne ut når eg supplerte studien med to kvalitative intervju. Resultata frå desse viser at Maria og Kari har ulike syn når det gjeld bruken av rask bokstavprogresjon. Maria seier at ho har ei positiv erfaring med denne typen progresjon i bokstavinnlæringa. Grunnen til dette er at tekstproduksjonen går fortare, at elevane knekk lesekode tidlegare, og at det er mindre strev enn tidlegare år når elevane arbeida med éin bokstav i veka. Dette er også noko som læraren i Lesesenteret (2017) si reportasje peikar på. Eg meiner ein kan sjå desse erfaringane i samanheng med at Lundetræ og Uppstad (2016) peikar på at mengda av ord ein kan lese og skrive vert mykje mindre dersom ein manglar kunnskap om éin eller fleire bokstavar. Ved å bruke ein raskare bokstavprogresjon enn det som tradisjonelt har vore vanleg, lærer elevane tidlegare om alle bokstavane, noko som eg trur kan føre til at det vert lettare å kome i gang med eiga lesing og skriving. Elevane må ikkje bruke nesten eit heilt skuleår eller lenger før dei har lært alle bokstavane og kan ta i bruk desse (Lundetræ & Walgermo, 2014, s. 159). I tillegg til dette seier Maria at ein sentral del av begynnaropplæringa til elevane hennar er basert på metoden STL+, og difor også rask bokstavprogresjon. Slik eg tolkar det, er bruken av STL+ noko av grunnen til at Maria blant anna opplever at elevane knekk lesekode tidlegare og at tekstproduksjonen går fortare, noko som samsvarer med erfaringane til andre

lærarar som bruker denne tilnærminga i elevane si lese- og skriveopplæring (Sandvik, 2018, s. 96). Genlott og Grønlund (2013, s. 102-103) fann i si forskning at blant elevane som fekk undervisning forankra i iWTR-metoden, var det fleire som var utmerka lesarar enn elevane i kontrollgruppa. I tillegg produserte elevane i testgruppa lengre tekstar med klarare historie og ein meir logisk flyt. Desse resultatane kan ha samanheng med at elevane får bokstavlydar, ord, setningar og tekstar lese opp med ein gong dei skriv ved å nytte til dømes appen *Skoleskrift* (Wiklander & Sjødin, 2016, s. 8; Sandvik, 2018, s. 96), noko som elevane til Maria gjer. Wiklander og Sjødin (2016, s. 8) skriv at denne lyd støtta gir eit godt utgangspunkt for analyse og korrigerings. I tillegg til dette er det tidleg fokus på tekstskaping når undervisninga er forankra i STL+-metoden (Sandvik, 2018, s. 96).

Eit av argumenta til Maria for å bruke rask bokstavprogresjon, er at mange av elevane allereie kan mykje når dei startar i første klasse. For desse elevane hevdar ho at det er frustrerende med ein langsam progresjon. Dette meiner eg samsvarer med Lundetræ og Uppstad (2016) som hevdar at dei elevane som kan nokre eller mange bokstavar når dei startar på skulen, bruker mykje tid på noko dei kan frå før eller oppgåver som er for lette for dei. Dette kan føre til at desse elevane arbeider med noko som er keisamt for dei i bokstavinnlæringa. Slik eg forstår det, kan dette vere svært uheldig, då noko av dei viktigaste lærarar i første klasse gjer, er å ta vare på den motivasjonen som dei fleste barn kjem til skulen med (Bjerke & Johansen, 2017, s. 13-14).

Det kvalitative intervjuet med Maria viser også at det kan vere negative aspekt med rask bokstavprogresjon. Sjølv om Maria er positiv til rask bokstavprogresjon, ser ho også at det kan vere krevjande for nokre elevar då til dømes overgangen frå barnehage og skule kan vere utfordrande. Dette samsvarer med Bjerke og Johansen (2017, s. 13-14) som hevdar at det er ei stor omvelting i seksåringar sitt liv å verte elev. For desse elevane meiner Maria digitale hjelpemiddel er svært nyttig i bokstavinnlæringa, og nemner til dømes appane *Poio* og *Skoleskrift*. Her ser ein altså at bruken av digitale hjelpemiddel kan hjelpe elevar som synes bokstavinnlæringa er utfordrande. I tråd med dette skriv Lundetræ og Walgermo (2014, s. 160) at det fins mange nyttige program for bokstavtrening for elevar som strevar med bokstavinnlæringa.

I motsetnad til Maria, stiller Kari seg meir negativ til bruken av rask bokstavprogresjon. Ho fortel at ho synes det går for fort fram når elevane skal lære seg meir enn éin bokstav i veka. Engen og Håland (2005, s. 25) viser til at ein har nytta ein langsam progresjon for å sikre seg at alle elevane heng med og at ny kunnskap om ein bokstav er automatisert før ein går vidare.

Slik eg forstår det, er det nettopp dette Kari er oppteken av, og som kan vere noko av grunnen til at ho synest det er betre at elevane lærer éin bokstav i veka. På den eine sida kan eg forstå at Kari uttrykker ønsket om at alle elevane skal lære seg bokstavnamna og bokstavlydane og korleis ein skriv bokstavane før dei går vidare til arbeid med ein ny bokstav. På den andre sida er det ein sentral del av rask bokstavprogresjon at elevane får fleire rundar med bokstavinnlæring i løpet av første klasse (Jones et al., 2012, s. 85). Dette fører til at dei har moglegheit til å repetere og jobbe med alle bokstavane, noko som Jones et al. (2012, s. 82) peikar på er nødvendig i læringsprosessen. Eg tenker at Kari mest truleg ikkje er kjent med dette argumentet då det er første året ho nyttar rask bokstavprogresjon. I tillegg til dette, fortel ho at ho ikkje har fått noko informasjon om rask bokstavprogresjon eller lese seg opp om dette på eige hand.

Vidare seier Kari at ho og kollegaene var bekymra for dei elevane med låg måloppnåing når dei skulle gå over til ein raskare progresjon enn dei har brukt tidlegare. I motsetnad til dette skriv Lundetræ og Walgermo (2014, s. 160) at eit viktig argument for å bruke ein raskare progresjon er dei elevane som treng ekstra stimulering i bokstavinnlæringa og som er i risikograppa for å utvikle lese- og skrivevanskar. Dette er det fleire grunnar til. Elevane kan falle lenger bak dei andre i klassa fordi det kan ta nesten eit heilt skuleår før dei har lært seg alle bokstavane og kjem i gang med lesing og skriving. I tillegg til dette får elevane arbeida lite med dei bokstavane som vert introdusert mot slutten av første klasse (Lundetræ & Walgermo, 2014, s. 160).

5.1.1 Kven bestemmer bokstavprogresjonen til lærarane

Resultata frå den kvantitative spørjeundersøkinga til *DigiHand* viser at det i stor grad varierer kven som bestemmer kva slags bokstavprogresjon lærarane i utvalet skal bruke. Det er flest lærarar, ni av 32 (28,1%), som meiner at lærarteamet og den enkelte lærar har bestemt bokstavprogresjonen dei bruker saman. Blant ti av lærarane (31,3%) har avgjersla på seks ulike måtar vore eit samarbeid mellom kommunen og/eller rektor og lærarteamet og/eller den enkelte lærar. Det er berre to lærarar (6,3%) som svarer at bokstavprogresjonen berre har vorte bestemt av både kommunen og rektor. Til saman elleve lærarar (34,3%) kryssar av for at berre kommunen (tre lærarar), berre rektor (tre lærarar), berre lærarteamet (to lærarar) og berre den enkelte lærar (tre lærarar) har tatt avgjersla.

Resultata frå dei kvalitative intervjua viser at det også er forskjellar mellom Maria og Kari når det gjeld kven som bestemmer kva slags bokstavprogresjon dei skal bruke. I Maria sitt tilfelle har leiinga på skulen bestemt seg for å satse på rask bokstavprogresjon etter at *Rikt* introduserte dei tilsette på skulen for det, og at dei vidare har sett dokumentarar, lese forskning og diskutert rask bokstavprogresjon i fellesskap. Slik eg forstår Maria har altså denne avgjersla vore eit samarbeid der dei tilsette saman har kome fram til at dei ville satse på rask bokstavprogresjon. På grunnlag av dette har leiinga teke ei avgjersle. Ein kan tenke seg at det har vore ei liknande form for samarbeid blant fleire av lærarane i spørjeundersøkinga då til dømes fire lærarar svarer at rektor og lærarteamet saman har bestemt bokstavprogresjonen. På denne måten tenker eg at leiinga på skulane legg til rette for at lærarane har moglegheit til å sette seg inn i kva rask bokstavprogresjon handlar om og at dei får vere med på å bestemme sjølv om dei vil satse på dette. I motsetnad til dette, fekk Kari og dei andre førsteklasselærarane beskjed frå rektor rett før nytt skuleår om å introdusere meir enn éin bokstav i veka. Dette kan truleg vere ein del av årsaken til at Kari gir uttrykk for at ho er negativ til rask bokstavprogresjon, sidan avgjersla vart tatt mest ovanfrå, utan at ho hadde eigen innverknad på dette. Ho seier eksplisitt at lærarane ikkje hadde lyst til å introdusere to bokstavar i veka, men at dei måtte gjere dette. *''Var no nøydd til å ta to bokstavar i veka sjølv om vi eigentleg ikkje hadde lyst (...)''*. Her ser ein altså at dette ikkje var lærarane sitt eige val, men noko som var pålagt. Ein kan då seie at det ikkje ser ut som at lærarane i dette tilfellet har hatt den metodefridomen som Læreplanverket for Kunnskapsløftet legg til rette for (Utdanningsdirektorat, 2013; Utdanningsdirektoratet, 2017). Sidan Kari vidare rapporterer at ho ikkje har fått noko informasjon om rask bokstavprogresjon frå leiinga, og at ho heller ikkje har lese seg opp om temaet på eige hand, ser det ikkje ut til at det har vorte lagt til rette for dette frå skulen si side. Det har vore opp til Kari sjølv å setje seg inn i korleis rask bokstavprogresjon fungerer og korleis ein kan arbeide med ein raskare progresjon enn ho har vore van med. Slik eg tolkar det kan dette føre til at Kari kjenner lite eigarskap til rask bokstavprogresjon. I likskap med Kari, ser ein at det er tre av lærarane i spørjeundersøkinga som svarer at det er rektor aleine som har tatt avgjersla. Utover dette kan ein ikkje vite kva som ligg til grunn for dette.

5.1.2 Organisering av skulevekene i første klasse

Noko eg synes er svært interessant, er at Maria og Kari organiserer skulevekene til førsteklasingane sine på ulike måtar. Medan Maria prioriterer enkelte fag i større grad i

starten av første klasse, har elevane til Kari lik timeplan gjennom heile skuleåret. Eg meiner ein kan sjå denne skilnaden i organisering i samanheng med dei ulike syna informantane har på rask bokstavprogresjon. I over 40 år har ein nytta ein relativt langsam progresjon der det har vore vanleg at elevane ikkje har lært meir enn éin bokstav i veka (Lundetræ, 2017). Difor meiner eg at det er naturleg at ein ikkje kan organisere skulevekene på akkurat same måte i dei førsteklasse som no bruker ein raskare bokstavprogresjon. I denne samanhengen tenker eg at det kan vere forståeleg at Kari opplever at dei har dårleg tid til å gå gjennom bokstavane, då dei i tillegg fokuserer like mykje på dei andre faga som før. Ved å bruke ein raskare bokstavprogresjon der elevane hennar lærer to bokstavar i veka, meiner eg det er ein fordel å legge mindre vekt på nokre element i undervisninga for å gi meir plass til blant anna bokstavinnlæringa. Dette ser ein læraren i reportasjen til Lesesenteret gjorde (2017). Sidan rektor ga beskjed til Kari og dei andre førsteklasselærarane rett før nytt skuleår starta at dei skulle bruke rask bokstavprogresjon, tenker eg at dette valet kan få konsekvensar med tanke på organisering og gjennomføring. Lærarane har ikkje fått mykje tid til å førebu seg, noko eg meiner er vesentleg når ein skal implementere noko nytt i skulen. Slik eg tolkar intervjuet med Kari, ser dette ut til å vere mykje av grunnen til at Kari stiller seg negativ til bruken av rask bokstavprogresjon, sjølv om mykje forskingslitteratur er positiv til dette (Jones et al., 2012, s. 85; Lundetræ, 2017; Engen & Håland, 2005, s. 25-26).

5.2 Arbeid med bokstavkunnskap i bokstavinnlæringa

Når det gjeld arbeid med bokstavkunnskap, fekk informantane i intervju spørsmål om kva slags rekkefølge dei introduserer bokstavane i. Både Maria og Kari seier at dei synes det er ein fordel at dei bokstavane elevane lærer seg først kan brukast til å lage ord tidleg. Dette samsvarer også med forskingslitteraturen (Lundetræ & Walgermo, 2014, s. 156; Engen & Håland, 2005, s. 25). Dei åtte første bokstavane elevane til Maria lærer seg er S, I, L, O, R, E, M, og A. Dei første bokstavane Kari som regel introduserer er S, I, L, og O. Her ser ein altså at både Maria og Kari introduserer bokstavar som Engen og Håland (2005, s. 25) og Lundetræ og Walgermo (2014, s. 156) hevdar det er vanleg å starte med, og som dei meiner gir elevane eit godt repertoar med bokstavar som dei kan bruke i lesing og skriving. Både Maria og Kari sine praksisar er her i samsvar med den nemnte forskingslitteraturen. Hensikta med bokstavinnlæring er at elevane skal knekke lesekode så tidleg som mogleg og at dei får bruke lesing og skriving parallelt med at dei lærer seg nye bokstavar (Lundetræ & Walgermo, 2014, s. 160). I lys av denne forskingslitteraturen, meiner eg, i samsvar med Maria og Kari, at det er

god praksis å starte med desse bokstavane, då elevane har moglegheit til å bruke dei med ein gong i eiga lesing og skrivning.

I tillegg til at Kari synes det er positivt at elevane tidleg lærer seg bokstavar dei kan bruke til å lage ord, seier ho at ho introduserer bokstavane S, I, L og O først fordi det er desse læreverket ho bruker, *Salto*, startar med. I tråd med dette peikar Lundetræ og Walgermo (2014, s. 157) på at det er vanleg at eventuelle læreverk legg føringar på kva slags rekkefølge lærarar introduserer bokstavane i. I spørjeundersøkinga til Rasmussen (2013, s. 61) svarte 74% av lærarane at dei brukte same rekkefølga som læreverket deira la opp til, så her kan det også tenkjast at lærarane er svært lojale mot metodologien i lærebøkene. Traavik og Alver (2008, s. 122) peikar på at lærebokforfattarane ofte gjer greie for rekkefølga i lærarrettleiinga ut i frå nokre prinsipp og val. I samanheng med dette forstår eg godt at Kari vel å bruke rekkefølga som *Salto* legg opp til. Dersom ho hadde ønska å bruke ei anna rekkefølge, hadde ho vore nøydd til å hoppe mykje fram og tilbake i læreverket, noko som ho hevdar '' *vert slik rot* ''.

5.2.1 Val i bokstavinnlæringa

Vidare har fleirtalet av lærarane som deltok i spørjeundersøkinga og lærarane eg intervjuar tatt like val i bokstavinnlæringa. Desse vala stemmer også med det forskinga meiner er føremålstenleg når ein introduserer nye bokstavar til elevane. Døme på dette er at ein introduserer både stor og liten bokstav samtidig og at ein bruker både namnet og lyden til bokstaven (Engen & Håland, 2005, s. 26; Jones et al., 2012, s. 83; Lundetræ & Walgermo, 2014, s. 156 og 158; Piasta & Wagner, 2010; Høigård, 2013, s. 256). Dette synest eg er svært interessant, og kan tyde på at mange av dei vala lærarane i begge utvala har tatt, er god praksis i bokstavinnlæringa for å legge til rette for at elevane utviklar god og sikker bokstavkunnskap. Det kan også ha med det faktum at lærarane i utvala nyttar mykje av dei same læreverka i bokstavinnlæringa.

Når det gjeld introduksjon av stor og liten bokstav, viser spørjeundersøkinga i *DigiHand* at 31 lærarar, 97%, bruker stor og liten bokstav samtidig når ein ny bokstav vert introdusert. Begge informantane i dei kvalitative intervjuar introduserer også stor og liten bokstav samtidig. Kompetansemåla i Læreplanverket for Kunnskapsløftet legg ingen føringar på dette valet (Utdanningsdirektoratet, 2013), men fleire forskarar argumenterer i tråd med dei kvantitative og kvalitative resultatane for at ein skal bruke både stor og liten bokstav i den første introduksjonsrunda (Engen & Håland, 2005, s. 26; Jones et al., 2012, s. 83; Lundetræ &

Walgermo, 2014, s. 158). I forskinga til Rasmussen (2013, s. 55) var det også eit fleirtal av lærarane som svarte at dei brukte både den store og vesle bokstaven (69,9%). Maria fortel at ho har tatt dette valet fordi det som regel er dei store bokstavane elevane har lært når dei startar på skulen, noko som er i samsvar med det Jones et al. (2012, s. 83) skriv. Det positive med dette, er at dei elevane som kjenner dei store bokstavane frå før kan bruke denne kunnskapen når dei skal lære seg små bokstavar (Lundetræ & Walgermo, 2014, s. 158). Vidare seier Maria at elevane bruker dei små bokstavane i leselekse og når dei skriv på tastatur. Difor meiner ho at det er viktig at elevane lærer både stor og liten bokstav i starten. Ho seier også at ho synest elevane tek koplinga enkelt. Kari introduserer både stor og liten bokstav fordi elevane hennar møter begge deler i lesing. Dette argumentet ser eg i samanheng med det Jones et al. (2012, s. 83) skriv. Om elevane først lærer seg den vesle bokstaven, slik som éin lærar i spørjeundersøkinga til *DigiHand* svarer at elevane hans eller hennar gjer, får ikkje elevane bruke både stor og liten bokstav i lesing og skriving frå starten av (Jones et al., 2012, s. 83). Difor meiner eg at det er positivt for elevane at dei lærer seg både stor og liten bokstav, slik som 31 lærarar i spørjeundersøkinga, og dei to lærarane eg har intervjuet legg vekt på. Eit anna viktig argument i denne samanhengen meiner eg er at det tek lenger tid før elevane lærer seg både dei store og små bokstavane dersom ein introduserer berre éin av dei i første runde med bokstavinnlæring (Jones et al., 2012, s. 83). Dette er fordi elevane då må gjennom to introduksjonsrundar for å lære seg både stor og liten bokstav.

Vidare fekk både lærarane som deltok i spørjeundersøkinga til *DigiHand* og dei to lærarane eg intervjuet, spørsmål om dei introduserer bokstavnamn og bokstavlyd samtidig eller kvar for seg. 28 av dei 32 lærarane (87,5%) i spørjeundersøkinga kryssa av for at dei introduserer bokstavnamn og bokstavlyd samtidig. Både Maria og Kari bruker også bokstavnamn og bokstavlyd når dei introduserer nye bokstavar. Dette meiner eg kan tyde på god praksis då forskinga til Piasta og Wagner (2010) viser at det er positivt å introdusere bokstavnamn i tillegg til bokstavlyd når barn skal lære seg bokstavlydane. I tillegg til dette, meiner Lundetræ og Walgermo (2014, s. 156) at ein bygger vidare på kunnskapen til elevane ved å bruke både namnet og lyden til bokstaven. Dette er fordi mange som startar i første klasse allereie kan ein del bokstavnamn og bokstavlydar.

Som figur 6 under resultatkapittelet viser, er det tre lærarar (9,4%) frå spørjeundersøkinga til *DigiHand* som berre bruker bokstavlyden når ein ny bokstav vert introdusert. Piasta og Wagner (2010) viser til at det berre var dei barna som hadde gode fonologiske ferdigheiter som lærte alle bokstavlydane når dei vart undervist i berre bokstavlydar. Dette vil truleg seie

at nokre av elevane som berre får undervising i bokstavlydar ikkje lærer seg bokstavlydane like godt som om lærarane deira også hadde brukt namnet til bokstavane.

Både Maria og Kari seier at dei legg mest vekt på bokstavlydane, noko som samsvarer med det Lundetrø og Walgermo (2014, s. 158) tilrår. Maria seier ho er oppteken av å vere tydeleg på at det er bokstavlydane ein bruker når ein les, og ikkje bokstavnamna, noko som også Høigård (2013, s. 256) peikar på. Dette synest Maria er viktig for at elevane skal knekke lesekode. Kari seier at elevane treng å kunne bokstavlydane for å kunne dra saman bokstavar i det skriftlege språket til ord i det munnlege språket og for å kunne lage ord. Dette meiner eg er eit viktig poeng då elevane må forstå det alfabetiske prinsippet for å knekke lesekode (Høigård, 2013, s. 256).

Vidare gir begge informantane eksempel på korleis elevane deira øver på lydane til bokstavane og å drage saman desse til ord. Maria sine elevar bruker mykje nivådelte leseark for å øve på dette, medan Kari sine elevar bruker å drage saman bokstavark som ligg på golvet. Dette meiner eg er i samsvar med at elevane må forstå at bokstavane og nokre bokstavgrupper i det skriftlege språket representerer ein lyd (Høigård, 2013, s. 256). Læringsaktivitetane er også sentrale for at elevane skal nå to av kompetansemåla etter andre steg som handlar om vise forståing for samanhengen mellom språklyd og bokstav og mellom talespråk og skriftspråk, i tillegg til å kunne trekke lydar saman til ord (Utdanningsdirektoratet, 2013).

5.2.2 Læringsaktivitetar ved arbeid med nye bokstavar

Lærarane eg intervjuar vart spurt om kva slags læringsaktivitetar dei bruker i undervisninga for å legge til rette for at elevane utviklar god og sikker bokstavkunnskap. Dei kvalitative resultatane viser at både Maria og Kari bruker eit reelt fast og føreseieleg opplegg i arbeid med nye bokstavar. Dette skriv Engen og Håland (2005, s. 26) kan vere fornuftig. Elevane vil på denne måten kunne føle seg tryggare i bokstavinnlæringa, då dei veit kva som møter dei i undervisninga. Dette er mest truleg positivt for bokstavinnlæringa og elevane si skriftspråklege utvikling (Engen & Håland, 2005, s. 26)

Vidare ser ein at lærarane eg intervjuar nyttar litt ulike læringsaktivitetar seg i mellom, men at mange av dei aktivitetane både Maria og Kari fortel om samsvarer med dei som Engen og Håland (2005, s. 26) og Jones et al. (2012, s. 84) føreslår. Dette meiner eg kan tyde på at

lærarane har tatt nokre val som peikar på god praksis når det gjeld introduksjon av nye bokstavar og arbeid med bokstavkunnskapen til elevane.

Når Kari introduserer ein ny bokstav seier ho at ho viser bokstaven på tavla og samtalar med elevane om kva bokstaven heiter og kva slags lyd den representerer. Dette kan likne på starten på metodologien i bokstavpresentasjonen som Jones et al. (2012, s. 84) viser til. I tillegg til å fokusere på bokstavnamnet (Jones et al., 2012, s. 84), ser ein at Kari også fokuserer på bokstavlyden med ein gong ho presenterer ein ny bokstav. Vidare nyttar Kari seg av bokstavhuset, noko som Bjerke og Johansen (2017, s. 90-91) peikar på er vanleg praksis i norske klasserom. Kari plasserer både den store og vesle bokstaven i bokstavhuset, og samtalar om kva slags etasje dei høyrer til i. Etter dette får elevane skrive bokstaven sjølv på SmartBoard-tavla der dei øver på å plassere bokstaven på loftet, i stova eller i kjellaren. Dette skriv Bjerke og Johansen (2017, s. 91) kan gjere det lettare for elevane å automatisere riktig høgde når dei øver på å skrive bokstaven sjølv.

Når Maria introduserer ein ny bokstav, startar ho med å skrive bokstaven på tavla og å finne fram mykje forskjellig som har lyden til bokstaven i ordet. Ut i frå dette kjem elevane med forslag til kva slags bokstav dei skal lære. Maria ser ikkje ut til å vere oppteken av å nytte seg av ein slik bokstavpresentasjon som Jones et al. (2012, s. 84) anbefaler, men at ho bygger på nysgjerrigheita og medverknaden til elevane. Ho ønskjer at dei saman skal kome fram til kva slags bokstav dei skal lære.

Når elevane til Maria har kome fram til bokstavnamn og bokstavlyd, formar dei bokstaven på ulike måtar. Døme på dette er å forme bokstaven med finger eller malekost på tavla eller på ryggen til kvarandre. Eg meiner dette er i samsvar med det Engen og Håland (2005, s. 26) tilrår. I tillegg samtalar dei om kor mange og kva slags formelement bokstavane består av, noko som Engen og Håland (2005, s. 26) også føreslår. Dette meiner eg kan vere med på å gjere elevane medvitne om korleis bokstaven ser ut og korleis ein faktisk skal skrive den sjølv om dei ikkje lærer å skrive med blyant frå starten av første klasse. Eg meiner Maria også legg til rette for at elevane får inn bokstavformene ved å bruke eigen kropp, noko som Traavik og Alver (2008, s. 96) hevdar er viktig for mange elevar sin bokstavkunnskap.

Jones et al. (2012, s. 84) føreslår at elevane til slutt øver på å skrive både den store og vesle bokstaven. Dette ser ein at begge lærarane legg til rette for. Skilnaden her er at Maria sine elevar formar bokstavane med fingeren sin på nettbrett, noko som Bjerke og Johansen (2017, s. 101) skriv kan likne på handskrift, medan Kari sine elevar skriv bokstaven med blyant. Til

dette nyttar Kari oppgåver i læreverket ho bruker, noko som Engen og Håland (2005, s. 26) peikar på kan gi nyttig skrivetrening og ei ha motiverande effekt då desse oppgåvene er føreseielege for elevane. Når Maria sine elevar formar bokstaven på nettbrett, fortel ho at dei samtidig skal seie lyden. Dette trur eg er med på å legge til rette for at dei koplar bokstaven til lyden den representerer i større grad, noko som er viktig for at dei skal forstå det alfabetiske prinsippet (Høigård, 2013, s. 256).

Den siste læringsaktiviteten Maria bruker i bokstavintroduksjonen er at elevane går på jakt i klasserommet for å ta bilete med nettbretta av dei forskjellige tinga ho har funne fram. Desse bileta bruker dei til å lage tankekart i appen *Kidspiration*. Denne læringsaktiviteten samsvarer i stor grad med det Engen og Håland (2005, s. 26) føreslår, at elevane kan leite etter ting i klasserommet som startar på bokstaven og bokstavlyden.

Maria viser i intervjuet at ho er oppteken av at elevane skal bruke ulike sansar når ein ny bokstav vert introdusert. Dette samsvarer med at Hekneby (2011, s. 128) hevdar det er gunstig å bygge bokstavinnlæringa til elevane på at både visuell, auditiv, kinestetisk og taktiv sans vert aktivert. Elevane til Maria studerer konkrete ting i klasserommet med den aktuelle bokstaven i seg og får ta og smake på desse. Dei samtalar om bokstaven, til dømes korleis ein lagar den. Elevane får forme bokstaven med forskjellig materiell i tillegg til å forme den med fingeren på nettbrett. Når dei gjer dette seier dei lyden som bokstaven representerer. Sjølv om elevane hennar ikkje lærer seg å skrive med blyant frå starten av første klasse, ser ein altså at Maria legg til rette for at dei skal forme den på forskjellige måtar, og ikkje berre ved å trykke på bokstavane på tastaturet. På denne måten meiner eg at ho også legg til rette for at elevane lærer på ulike måtar og treng ulike innfallsvinklar til læringsaktivitetane, noko som Traavik og Alver (2008, s. 122) peikar på.

Eg meiner at Kari også legg til rette for å aktivere ulike sansar når elevane arbeider med ein ny bokstav, men i noko mindre grad enn Maria. Eg meiner dei nyttar visuell sans ved å sjå på bokstaven på tavla, auditiv sans ved å samtale om bokstavnamn og bokstavlyd, og taktil sans ved å plassere både den store og vesle bokstaven i bokstavhuset på SmartBoard-tavla, i tillegg til at dei arbeider med oppgåver i *Salto*.

5.3 Bruken av handskrift og digitale verktøy i bokstavinnlæringa

Når det gjeld bruken av handskrift og digitale verktøy i bokstavinnlæringa, viser den kvantitative analysen at det er ei jamn fordeling av lærarar mellom dei tre vilkåra i *DigiHand*.

Elleve lærarar (34,4%) høyrer til vilkår éin som inneberer at elevane har kvar sitt nettbrett og utsett handskrift. Ti lærarar (31,2%) høyrer til vilkår to, noko som vil seie at elevane har 1:1-nettbrett i tillegg til å lære seg handskrift frå starten av første klasse. Det er også elleve lærarar (34,4%) som høyrer til vilkår tre. Elevane til desse lærarane bruker datamaskin i bokstavinnlæringa og lærer seg handskrift frå starten av første klasse. Vidare høyrer også lærarane eg intervjuar til ulike vilkår. Maria sine elevar har kvar sitt nettbrett og utsett handskrift, og høyrer difor til vilkår éin. Kari høyrer til vilkår to då elevane i utgangspunktet skulle ha kvar sitt nettbrett frå starten av første klasse, i tillegg til at dei lærer seg handskrift. Ein ser altså at handskrift og dei digitale verktya spelar ulike roller i den første lese- og skriveopplæringa i begge utvala, slik som Sandvik (2018, s. 91) peikar på med innføringa av nettbrett i mange klasserom. Denne variasjonen når det gjeld bruken av ulike skriveverktøy kan ein sjå i samanheng med at Læreplanverket for Kunnskapsløftet sidestiller lesing på papir og skjerm, i tillegg til å sidestille tekstar skrive på papir og tekstar skrive på tastatur (Utdanningsdirektoratet, 2013). Den enkelte skule og lærar har altså metodefridom i valet om elevane i første klasse skal lære seg bokstavane for hand eller ved å bruke digitale verktøy (Balsvik & Mangen, 2016, s. 28), noko som kjem til uttrykk då begge utvala viser seg å ta ulike val knytt til dette spørsmålet.

Ut i frå spørsmåla eg analyserte frå *DigiHand* si kvantitative spørjeundersøking, kan ein ikkje vite kva slags meiningar dei 32 lærarane har med tanke på bruken av ulike skriveverktøy i bokstavinnlæringa. Sidan eg supplerte med to kvalitative intervju, hadde eg moglegheit til å finne ut kva slags uttalte tankar og erfaringar Maria og Kari har knytt til dette. Maria meiner utsett handskrift er positivt for læringa til elevane då dei har færre element å konsentrere seg om av gongen og at dei lærer gradvis. Ein kan sjå dette i samanheng med Genlott og Grønlund (2013, s. 101) som skriv at ein ved å bruke iWTR-tilnærminga fokuserer på den kognitive utviklinga først, så den motoriske utviklinga når elevane startar å skrive med blyant. Elevane skriv ved å trykke på ferdiglaga tastar på tastaturet, og treng ikkje å forme bokstavane sjølv grafisk så nært som mogleg den standardiserte forma (Lorentzen, 2005, s. 31; Mangen & Velay, 2010, s. 396-397). Maria peikar på at mange ikkje er motorisk klar for å skrive med blyant når dei startar i første klasse. Dette meiner eg samsvarer med at Trageton (2009, s. 5) hevdar at handskrift er vanskeleg for seks- og sjuåringar. Det kan vere krevjande for førsteklasingar å skrive ned dei bokstavane som høyrer til lydane i det munnlege språket, i tillegg til at dei skal bruke krefter på å rette merksemda mot den estetiske forma av bokstavane (Traavik & Alver, 2008, 97).

Vidare seier Maria at utsett handskrift er positivt då ein tek ned forventningane om at ein skal lære alt på ein gong. Eg meiner ein kan sjå dette i samanheng med Lorentzen (2005, s. 28), som peikar på at grunngevinga for å bruke datamaskin i begynnaropplæringa er å hjelpe elevane i gang med lesing og skriving på ein måte som ikkje er prega av forventningspress.

Maria seier at ein annan fordel med utsett handskrift er den store produksjonen til elevane, og ho meiner at elevane ikkje greier å lage like mykje med å skrive med blyant. Dette samsvarer med at Genlott og Grønlund (2013, s. 103) fann at dei elevane som fekk lese- og skriveopplæring forankra i iWTR-metodikken produserte lengre tekstar. I samsvar med dette skriv Trageton (2009, s. 10) at elevane kan skrive lange tekstar på kort tid ved å bruke digitale verktøy. Slik eg forstår det kan ein sjå dette i samanheng med at Mangen og Velay (2010, s. 396-397) skriv at handskrift er ein langsamare prosess enn å skrive med digitale verktøy. Dette heng igjen saman med at ikkje formar bokstavane sjølv.

Eg synest det er interessant at nokre av elevane til Maria spør henne om dei kan bruke blyant i undervisninga. Eg trur dette kan henge saman med at blyant og papir er billige og praktiske reiskap som ein har rundt seg til omtrent ei kvar tid, slik som Traavik og Alver (2008, s. 97) peikar på. Difor er nok elevane van med blyant og papir både frå barnehagen og heimen, som dei til dømes bruker når dei teiknar og eksperimenterer med skrift. Vidare peikar Hekneby (2011, s. 65) på at det ligg i kulturen vår at ein skal lære seg å lese og skrive når ein startar på skulen. Dette trur eg mange framleis knyt saman med blyant, papir og skrivebøker, sidan innføringa av nettbrett i klasserom er eit relativt nytt felt. Maria fortel at ho gir rom for at dei elevane som ønskjer det får bruke blyant til å for eksempel lage seg bøker, og at alle saman øver på blyantgrep ved teikning og fargelegging. I forskinga til Genlott og Grønlund (2013, s. 101) øvde også førsteklassingane på finmotorikken på ulike måtar, noko som forskarane hevdar forbetra finmotorikken til elevane og forenkla handskrifta når elevane startar med dette i andre klasse. Dette kan ein tenke seg er tilfellet også for Maria sine elevar når dei startar med handskrift etter vinterferien.

Sjølv om Maria peikar på mange fordelar med at elevane først lærer seg å skrive ved bruk av digitale verktøy, meiner eg at ein også må drøfte dei positive sidene ved at elevane lærer seg å skrive for hand frå starten av første klasse. Dei kvantitative analysane av spørjeskjemaet viser at elevane til 21 lærarar som er med i *DigiHand*-prosjektet lærer seg handskrift frå starten av første klasse. Dette viser den kvalitative analysen at elevane til Kari også gjer. Ho seier at ho

synest det fungerer greitt at elevane lærer seg å skrive både med blyant og på nettbrett, noko som Traavik og Alver (2008, s. 95-96) også hevdar. Mangen og Velay (2010, s. 386) meiner det er svært viktig å vere merksam på kva handskrift faktisk har å seie for elevane då det er mange elevar som lærer å skrive med digitale verktøy før dei meistrar handskrift. Dette er tilfellet for elevane til elleve lærarar i *DigiHand*-prosjektet og elevane til Maria. Med handskrift vert kvar bokstav assosiert med ein spesifikk handbevegelse (Mangen og Velay, 2010, s. 396-397). Kognitive studiar av hjernen viser at spesifikke handbevegelsar ein bruker når ein skriv med blyant støttar den visuelle gjenkjenninga av bokstavar (Mangen og Velay, 2010, s. 396-397). Det kan altså ha ein konsekvens for memoreringa av bokstavane for elevane med utsett handskrift (Mangen & Velay, 2010, s. 397), og at elevane som har utsett handskrift ikkje lærer seg bokstavane like godt som dei elevane som skriv med blyant frå starten av. Traavik og Alver (2008, s. 96) peikar også på at blyantskriving er nødvendig for at elevane skal få mengdetrening.

Det er altså fordelar og ulemper med skriveopplæring med både blyant og digitale verktøy, noko som Traavik og Alver (2008, s. 96-97) viser til. Slik eg tolkar det kjem det difor an på kva slags syn ein har på lese- og skriveopplæringa og kva ein er oppteken av, då forskarar innan nevropsykologi og kognitiv teori gjerne favoriserer blyant som skrivereiskap for auka læring (Mangen & Velay, 2010, s. 385; Balsvik & Mangen, 2016, s. 30), medan sosiokulturelt orienterte forskingar ser ut til å favorisere digitale verktøy som skrivereiskap (Genlott & Grønlund, 2013, s. 101; Balsvik & Mangen, 2016, s. 30). Bjerke og Johansen (2017, s. 101) meiner at spørsmålet om blyant eller tastatur i bokstavinnlæringa bør vere snakk om eit både óg, og ikkje enten eller.

5.3.1 Appar i bokstavinnlæring

I det kvalitative intervjuet fortel Kari om to ulike appar, *Tegnebrett* og *Book Creator*, som elevane bruker i bokstavinnlæringa. På desse appane lagar elevane sider og bøker der dei til dømes kombinerer bilete, tekst og lyd, noko elevane liker godt. I tråd med dette skriv Bjerke og Johansen (2017, s. 101-102) at noko av det mest anvendelige med nettbrett er at ein kan bruke nettopp slike appar til å lage samansette tekstar ved hjelp av ulike applikasjonar. I tillegg til dette, fortel Kari at dei får i oppgåve å filme kvarandre og finne ord med bokstaven T i seg.

5.3.2 Utfordringar knytt til bruken av nettbrett i bokstavinnlæringa

Både Maria og Kari meiner at ein ulempe med å bruke nettbrett i bokstavinnlæringa handlar om problem med det tekniske utstyret. Som døme på dette nemner begge informantane at nettbretta ikkje er lada opp slik som dei skal vere heime. Kari seier også at foreldre bruker å endre passord både på sjølve nettbrettet og på ulike appar. Dersom desse tekniske utfordringane ikkje hadde vore til stades, hevdar Kari at bruken av nettbrett berre hadde vore positiv. ”*Men hadde alt dette vore oppe å gå, så hadde det vore berre bra*”. Dette synes eg er svært interessant. Eg meiner ein såleis kan sjå Maria og Kari sine erfaringar i samanheng med at forskingslitteraturen viser til mange ulike fordelar med å bruke nettbrett eller andre digitale verktøy i bokstavinnlæringa (Lorentzen, 2005, s. 28 og 31; Trageton, 2009, s. 5 og 10; Traavik & Alver, 2008, s. 95; Bjerke & Johansen, 2017, s. 101-102; Hagtvatn, 2004, s. 284). Slik eg forstår det, og i følgje Bjerke og Johansen (2017, s. 101), er det difor viktig å legge til rette for at elevane i første klasse får bruke både analoge verktøy som blyant og papir, men også digitale verktøy i lese- og skriveopplæringa.

5.4 Tilpassa opplæring og motivasjon knytt til rask bokstavprogresjon og nettbrettstøtte

Lærarane eg intervjuar fekk også spørsmål knytt til tilpassa opplæring. Resultata viser at informantane legg vekt på litt ulike aspekt ved tilpassa opplæring når eg spør korleis dei forstår omgrepet. Maria er oppteken av at klasserommet består av eit spekter av individ. Dette er det fleire forskarar som også viser til (Bjerke & Johansen, 2017, s. 14; Engen & Håland, 2005, s. 25; Lundetræ & Walgermo, 2014, s. 148). Maria seier ho er oppteken av å finne ut kvar elevane er, kva dei lærer av og korleis dei lærer best. Dette gjer ho for å kunne hjelpe elevane vidare i læringa deira. Dette meiner eg samsvarer med Bjerke og Johansen (2017, s. 14) som skriv at noko av det viktigaste i begynnaropplæringa i norskfaget er å sjå at elevane er ulike, og at ein finn det som kan løfte fram det elevane kan.

Gjennom intervjuet fortel Maria om ulike måtar ho tilpassar opplæringa på. Eit døme på dette er at elevane arbeider med leseark som er delt inn i tre ulike nivå ut i frå kvar dei er i læringa si. Vidare viser den kvalitative analysen at Maria synest det er enklare å tilpasse opplæringa når elevane bruker digitale verktøy i bokstavinnlæringa. Ho seier at tilpassa opplæring og nettbrett heng saman som ”*Hand i hanske*”. I samsvar med dette skriv Lorentzen (2005, s. 28) at bruk av digitale verktøy gjer det lettare å tilpasse lese- og skriveopplæringa til kvar

enkelt elev. Dette meiner eg at ein kan finne mange eksempel på undervegs i intervjuet med Maria. For det første får elevane som har litt utfordringar i bokstavinnlæringa bruke appen *Poio*, noko som samsvarer med Lundetræ og Walgermo (2014, s. 160), som skriv at det fins mange nyttige program for elevar som strevar med bokstavinnlæringa. For det andre har elevane litt ulike arbeidsoppgåver når dei lagar tankekart i *Kidspiration* med bilete tatt av kvar sitt nettbrett. Nokre av elevane les inn orda som høyrer til bileta, medan dei som greier skriv inn orda. Dette meiner eg samsvarer med Bjerke og Johansen (2017, s. 102), som hevdar at ulike applikasjonar gjer det mogleg å tilpasse tekstane elevane skriv ut i frå skriveutviklinga deira. For det tredje tilpassar Maria måten elevane skriv på, då ho fortel at nokre kan skrive ord, medan andre skriv setningar. For det fjerde er det nokre elevar som har god støtte i å bruke appen *Skoleskrift* grunna lydstøtta som gjer at elevane kan høyre om dei har skrive rett eller gale (Wiklander & Sjødin, 2016, s. 8; Sanvik, 2018, s. 96). Gjennom desse eksempela tilpassar Maria opplæringa til elevane ved å gi elevane oppgåver med ulik vanskegrad i tillegg til å variere arbeidsmåtene, noko som er i samsvar med Utdanningsdirektoratet (2018). Eg meiner at Maria også med dette legg til rette for at elevane skal oppleve meistring og utfordringar ut i frå deira egne evner og føresetnadar, noko som Engen og Håland (2005, s. 24-25), Lundetræ og Walgermo (2014, s. 148-149), Utdanningsdirektoratet (2018) og opplæringslova (1998, § 1-3) viser til.

Kari er oppteken av at elevane hennar skal gjere noko dei meistrar og at oppgåvene skal vere tilpassa nivået elevane ligg på. Dette tyder på at også Kari legg til rette for at elevane skal oppleve meistring og utfordringar ut i frå deira evner og føresetnadar, utan at ho gir konkrete døme på dette (Engen & Håland, 2005, s. 24-25; Lundetræ & Walgermo, 2014, s. 148-149; Utdanningsdirektoratet, 2018; Opplæringslova, 1998, § 1-3). Dei kvalitative resultatata viser at også Kari meiner nettbrett er eit godt verktøy knytt til tilpassa opplæring. Dette meiner ho heng saman med den finmotoriske utviklinga til elevane.

Vidare viser Kari at ho legg vekt på auka lærartettleik i den tilpassa opplæringa. Elevar som strevar litt med bokstavinnlæringa får arbeide i mindre grupper saman med ein lærar, noko som ho meiner hjelp elevane. I samsvar med dette er det slått fast i opplæringslova (1998, § 1-4) at skulen skal sørgje for at elevar som står i fare for å verte hengande etter i lesing og skriving, raskt skal få intensiv opplæring. Dette kan spele ei rolle for kor godt ein greier å tilpasse opplæringa til den enkelte elev (Lundetræ & Walgermo, 2014, s. 149). Kari og den andre læraren legg dermed truleg til rette for at eventuelle utfordringar knytt til lese- og

skriveopplæringa ikkje skal hindre utviklinga, i tråd med formålet med intensiv opplæring (Utdanningsdirektoratet, 2018).

5.4.1 Tilpassa opplæring og bruken av rask bokstavprogresjon

Når det gjeld tilpassa opplæring og bruken av rask bokstavprogresjon har informantane ulike syn. Maria seier at ho synest ho får til tilpassa opplæring på ein god måte når ho bruker rask bokstavprogresjon. I samsvar med dette peikar Lundetræ og Uppstad (2016) på at rask bokstavprogresjon gir gode moglegheiter for tilpassa opplæring. Maria fortel at dei elevane som ikkje har lært seg alle bokstavane til jul, får tid til å repetere desse bokstavane etter jul. I samsvar med dette skriv Jones et al. (2012, s. 85) at ein fordel med rask bokstavprogresjon er at læraren kan notere seg kva slags bokstavar som er vanskeleg for elevane, og bruke meir tid på desse i repetisjonsrundane. I tillegg til dette får elevane jobbe mykje med lydane til bokstavane og øve seg på å drage saman desse til ord. På denne måten kan bokstavinnlæringa i større grad møte elevane sine behov (Jones, et al., 2012, s. 85). Maria fortel vidare at dei elevane som har knekt lesekode og starta å skrive, får andre utfordringar, som å arbeide med tekstforståing og tekstsaking. Denne organiseringa liknar på det Engen og Håland (2005, s. 26) føreslår. På denne måten tenker eg at elevane får arbeide ut i frå dei føresetnadane dei har slik at dei får oppleve meistring og utfordringar der dei er (Engen & Håland, 2005, s. 24-25; Lundetræ & Walgermo, 2014, s. 148-149; Utdanningsdirektoratet, 2018; Opplæringslova, 1998, § 1-3).

Intervjuet med Kari viser at ho har eit anna syn enn Maria når det gjeld tilpassa opplæring knytt til rask bokstavprogresjon. Ho seier at rask bokstavprogresjon passar dårleg til tilpassa opplæring fordi det går fort, og at det difor er utfordrande å legge til rette for elevar som treng meir tid på å lære seg bokstavane. Slik eg forstår det, kan ein sjå opplevinga til Kari i samanheng med at omgrepet tilpassa opplæring er abstrakt og uklart definert (Bachmann & Haug, 2006, s. 8-20). I tillegg fins det ikkje noko oppskrift ein kan følgje for å gi elevar med ulike behov tilpassa opplæring (Hoem, 2014, s. 244). Difor dukkar det opp vanskar når ein skal praktisere tilpassa opplæring i skulen (Bachmann & Haug, 2006, s. 8-20), slik som Kari opplever. Sidan alle klasserom er så ulike, forstår eg at det kan vere krevjande å tilpasse undervisninga og treffe alle elevane akkurat der dei er. Dette meiner eg at ein igjen kan knyte til at Kari fekk beskjed om å bruke ein raskare progresjon enn tidlegare, utan at ho fekk noko særleg tid til å førebu seg. Når ein har vore van med å arbeide med ein relativt langsam

progresjon gjennom fleire år som lærar, kan det vere vanskeleg å endre praksisen sin utan særleg mykje informasjon om rask bokstavprogresjon. Eg meiner utfordringane som Kari peikar på knytt til tilpassa opplæring og bruken av rask bokstavprogresjon, kjem til syne ved at ho ikkje fortel om konkrete situasjonar eller gir døme på korleis ho tilpassar bokstavinnlæringa. Ut i frå eitt intervju kan ein sjølv sagt ikkje fatte noko form for konklusjon når det gjeld den daglege praksisen til Kari. Likevel kan ein tenke seg at dette er uheldig då tilpassa opplæring skal fungere som eit verkemiddel for at alle elevane skal oppleve eit best mogleg læringsutbytte av den ordinære undervisninga (Utdanningsdirektoratet, 2018).

5.4.2 Motivasjon

Når det gjeld korleis informantane forstår omgrepet motivasjon, seier både Maria og Kari at dette handlar om at elevane har lyst til å lære. I samsvar med dette står det i prinsippa for god opplæring i Læreplanverket for Kunnskapsløftet at elevar som er motiverte har lyst til å lære (Utdanningsdirektoratet, 2015). Maria seier ho er oppteken av å bruke interessene til elevane og at dette kan vere med på å motivere til læring. Dette ser eg i samanheng med Bjerke og Johansen (2017, s. 13-14), som skriv at ein som lærar blant anna må kjenne elevane sine godt for å kunne ta vare på motivasjonen til elevane. Vidare seier Maria at bruken av nettbrett i lese- og skriveopplæringa er ein fordel for nokre av elevane sin motivasjon då det elevane skriv ser fint ut og at det ser likt ut med det andre elevar skriv, sjølv om lengda varierer. Dette meiner eg samsvarer med Trageton (2009, s. 10), som skriv at datamaskina ordnar det slik at bokstavane kjem pent i den retninga dei skal og at bokstavane vert ekstra lett å lese. Slik eg forstår det, vert det altså ikkje nokon forskjell i det dei presenterer til kvarandre. I tillegg til dette hevdar Maria det er positivt for elevane sin motivasjon at ein kan bruke forskjellige appar i bokstavinnlæringa.

Resultata av det kvalitative intervjuet med Kari viser at ho fleire gongar fortel om læringsaktivitetar som elevane hennar synes er interessante. For det første bruker ho og elevane å ha konkurranse kvar gong ho introduserer ein ny bokstav som handlar om å kome på fleire ord enn dei greidde førre gong. For det andre liker elevane godt å arbeide med ark som ligg på golvet som det står skrive bokstavar på. Desse skal elevane drage saman til ord. For det tredje bruker Kari å lage ulike oppgåver på ulike appar som elevane liker å halde på med, til dømes å lage ei side med ein bokstav på *Tegnebrett* og å lage bøker i *Book Creator*.

På denne måten meiner eg at Kari legg til rette for lærelyst og motivasjon ved å bruke desse varierte arbeidsoppgåvene (Utdanningsdirektoratet, 2015).

Den indre motivasjonen som Lillemyr (2007, s. 139) viser til, samsvarer truleg med det elevane til Maria og Kari har når dei arbeider med bokstavar, lesing og skrivning på nettbrett. Ut i frå det informantane fortel, tolkar eg det slik at det er oppgåvene på nettbrettet og dei ulike appane i seg sjølv som engasjerer elevane, meir enn at det er ei ytre påskjøning som er drivkrafta.

Det vert hevda at handskrift er ei motorisk krevjande ferdigheit (Trageton, 2009, s. 5; Traavik & Alver, 2008, s. 97; Hagtvvet, 2004, s. 284). Dette fortel også Maria og Kari under intervjuet. Slik eg forstår Kari, er det det nettopp difor ho meiner det er positivt for elevane å bruke nettbrett i bokstavinnlæringa, både med tanke på tilpassa opplæring og motivasjon. I denne samanhengen meiner Hagtvvet (2004, s. 284) at skrivning på datamaskin kan ha ei motiverande effekt på elevane då dei ikkje skal skrive bokstavane sjølv med blyant. Vidare peikar Hagtvvet (2004, s. 284) på at datamaskin kan vere eit særleg godt hjelpemiddel for elevar med dårleg motorisk kontroll. I samsvar med dette fortel Kari at dei elevane som har litt utfordringar med å lære seg bokstavane for hand ikkje har det på nettbrett, og at dei føler meir meistring når dei arbeider med bokstavar på nettbrett enn med blyant og papir. Bjerke og Johansen (2017, s. 13-14) hevdar at noko av det viktigaste ein gjer som lærar i første klasse er å ta vare på motivasjonen som elevane ofte kjem med til skulen. Ein kan difor diskutere i kor stor grad elevar som har utfordringar med handskrift og som ikkje føler dei meistrar bokstavforming for hand skal halde på med dette. Lyster (2011, s. 21-22) viser til at motivasjon er særleg viktig når ein elev ikkje opplever den faglege framgangen som er ønskjeleg, då det kan verke negativt på eleven sitt sjølvbilete om han eller ho opplever å ikkje meistre. Med tanke på dette, meiner eg det difor kan vere svært uheldig om nokre elevar allereie i første klasse føler at dei ikkje meistrar. Dette er noko Maria nemner med tanke på motivasjonen til elevane. *''Ikkje at det vert eit slit og eit ord, og spesielt ikkje i første klasse''*. Frost (2003, s. 55) peikar på at ein elev som ikkje opplever meistring ofte vil trivast dårleg. Her meiner eg det er viktig at ein prøver å finne det som kan hjelpe elevane ut i frå deira føresetnadar for å unngå at ei slik uheldig utvikling skal skje. Utdanningsdirektoratet (2015) skriv at elevar som er motiverte har lyst til å lære, at dei held ut lenger, er nysgjerrige og viser evne til å arbeide målretta.

Ein annan grunn til at det er viktig å legge til rette for elevane sin motivasjon, meiner eg er at motivasjon er ein av innhaldskomponentane i både lesing og skriving (Høigård, 2013, s. 258; Hagtvet, 2004, s. 276). Motivasjon er avgjerande for at elevane skal tileigne seg lesekunsten (Høigård, 2013, s. 258), i tillegg til at det må vere ei form for motivasjon til stades som driv fram skriveprosessen (Hagtvet, 2004, s. 276). Slik eg forstår det, er det når elevane til både Maria og Kari arbeider med nettbrett dei er mest motiverte.

5.5 Oppsummering

I dette kapitlet har eg drøfta og integrert sentrale analyseresultat frå både den kvantitative og kvalitative datainnsamlinga med kunnskapsgrunnlaget eg har gjort greie for i kapittel to. I denne oppsummeringa vil eg bruke denne drøftinga for å kunne svare på dei fire forskingsspørsmåla som er knytt til problemstillinga i studien.

Det første forskingsspørsmålet er: *Kva slags bokstavprogresjon nyttar lærarane og kven bestemmer denne?* Dei kvantitative og kvalitative resultata viser at det er eit stort fleirtal av lærarane i spørjeundersøkinga (84,4%) som bruker ein rask bokstavprogresjon, noko som Maria og Kari også gjer. Dette er det fleire forskarar som anbefaler (Jones et al., 2012, s. 85; Lundetræ, 2017; Engen & Håland, 2005, s. 25-26). Når det gjeld kven som bestemmer bokstavprogresjonen til lærarane, viser både resultata frå den kvantitative spørjeundersøkinga og dei kvalitative intervjua at dette i stor grad varierer. Dei kvalitative resultata viser at Maria og Kari har ulike erfaringar når det gjeld bruken av rask bokstavprogresjon. Maria seier ho har ei positiv erfaring, medan Kari stiller seg meir negativ til bruken av rask bokstavprogresjon. Dette kan ha samanheng med korleis det har vorte bestemt at lærarane skal bruke rask bokstavprogresjon i bokstavinnlæringa. I tillegg til dette har elevane til Kari lik timeplan både før og etter jul i første klasse, noko som truleg fører til at ho opplever at det er for lite tid til at elevane skal lære seg to bokstavar i veka.

Det andre forskingsspørsmålet i studien er: *Korleis introduserer lærarane ein ny bokstav?* Her ser ein av drøftinga at eit stort fleirtal av lærarane i spørjeundersøkinga, samt dei to lærarane eg intervjuar, har tatt nokre val som peikar på god praksis for å legge til rette for at elevane utviklar god og sikker bokstavkunnskap. Dei kvalitative intervjua viser at Maria og Kari introduserer bokstavar som elevane tidleg kan bruke for å lage ord, i samsvar med det Lundetræ og Walgermo (2014, s. 156) og Engen og Håland (2005, s. 25) tilrår. Vidare svarer 97% av lærarane i *DigiHand* si spørjeundersøking at dei bruker både stor og liten bokstav når

ein ny bokstav vert introdusert, noko som Maria og Kari fortel at dei også gjer. Dette anbefaler forskingslitteraturen (Engen & Håland, 2005, s. 26; Jones et al., 2013, s. 83; Lundetræ & Walgermo, 2014, s. 158). Når det gjeld spørsmålet om ein skal introdusere både bokstavnamn og bokstavlyd samtidig eller kvar for seg, viser resultatane av spørjeundersøkinga at 87,5% av lærarane i det kvantitative utvalet bruker både namnet og lyden til bokstaven, noko som Maria og Kari også gjer. Dette samsvarer med det Piasta og Wagner (2010) og Lundetræ og Walgermo (2014, s. 156) meiner er god praksis i bokstavinnlæringa. I tillegg til dette, fekk dei to lærarane eg intervjuar spørsmål om kva slags læringsaktivitetar dei bruker i arbeid med nye bokstavar. Her viser resultatane at begge informantane bruker eit fast og føreseieleg opplegg, noko som Engen og Håland (2005, s. 26) skriv kan vere fornuftig, i tillegg til at dei også nyttar mange av dei aktivitetane som både Engen og Håland (2005, s. 26) og Jones et al. (2012, s. 84) føreslår.

Det tredje forskingsspørsmålet i denne mixed methods-studien er: *Kva slags skriveverktøy nyttar lærarane i elevane si bokstavinnlæring?* Både dei kvantitative og kvalitative resultatane viser at blyant og digitale verktøy spelar ulike roller i bokstavinnlæringa, noko som ein kan sjå i samanheng med at Læreplanverket for Kunnskapsløftet sidestiller lesing på papir og skjerm, i tillegg til å sidestille tekstar skrive på papir og tekstar skrive på tastatur (Utdanningsdirektoratet, 2013). Elevane til elleve lærarar (34,4%) som deltok i spørjeundersøkinga til *DigiHand* har 1:1-nettbrett og utsett handskrift, noko som elevane til Maria også har. Elevane til ti lærarar (31,2%) har også 1:1-nettbrett, i tillegg til å lære seg handskrift frå starten av første klasse, noko som elevane til Kari også gjer. Elevane til elleve lærarar (34,4%) bruker datamaskin i bokstavinnlæringa, og lærer seg handskrift frå starten av første klasse.

Det siste forskingsspørsmålet i studien er: *Kva slags uttalte tankar og erfaringar har to lærarar med å arbeide med rask bokstavprogresjon med og utan nettbrett?* Dette har vorte svart på undervegs i dei tidlegare forskingsspørsmåla med kvalitative resultat frå dei to intervjuar. I tillegg til dette, viser resultatane frå intervjuar med Maria og Kari at dei har ulike meiningar knytt til tilpassa opplæring og bruken av rask bokstavprogresjon. Maria synest det fungerer godt å tilpasse opplæringa når ho bruker ein rask bokstavprogresjon, i samsvar med det Lundetræ og Uppstad (2016) meiner. Kari synes tilpassa opplæring passar dårleg til rask bokstavprogresjon, då ho synest det går for fort for nokre av elevane. Når det gjeld tilpassa opplæring og bruken av nettbrett, viser resultatane at både Maria og Kari meiner at det er enklare å tilpasse opplæringa når elevane bruker nettbrett i bokstavinnlæringa, noko som

samsvarer med Lorentzen (2005, s. 28) skriv. Slik eg forstår Maria og Kari, meiner dei at det er positivt for elevane sin motivasjon å bruke nettbrett i bokstavinnlæringa då handskrift er ei motorisk krevjande ferdigheit.

6.0 Avslutning og vegen vidare

I denne mixed methods-studien har formålet vore å undersøke nokre lærarar sitt arbeid med bokstavinnlæring. Eg ønskja å undersøke kva slags bokstavprogresjon eit utval lærarar nyttar for å kunne seie noko om kva slags utbreiing rask bokstavprogresjon har blant utvalet. Vidare ønskja eg å finne ut korleis lærarane introduserer ein ny bokstav og kva slags skriveverktøy lærarane bruker i elevane si bokstavinnlæring. I tillegg til dette, ville eg undersøke kva slags uttalte tankar og erfaringar to lærarar har med å arbeide med rask bokstavprogresjon med og utan nettbrett.

Som eg peika på i innleiinga, legg Læreplanverket for Kunnskapsløftet lite føringar på kor tid og korleis elevane skal nå kompetansemåla etter andre steg (Utdanningsdirektoratet, 2013; Utdanningsdirektoratet, 2017). Dette gjeld til dømes val av bokstavprogresjon, kva slags innhald bokstavinnlæringa skal ha og om elevane lærer å skrive med blyant og/eller digitale verktøy i bokstavinnlæringa. Denne valfridomen er noko som i større eller mindre grad kjem til syne når det gjeld utvala i studien min.

Når det gjeld utbreiinga av rask bokstavprogresjon viser resultatane av datainnsamlingane at det er 27 lærarar (84,4%) som deltok i spørjeundersøkinga som bruker ein rask bokstavprogresjon, i tillegg til at dei to lærarane eg intervjuar også bruker ein rask bokstavprogresjon. Det er altså eit stort fleirtal av lærarane i denne studien som bruker ein rask bokstavprogresjon. Desse resultatane kan tyde på at rask bokstavprogresjon er meir utbreidd no enn for nokre år sidan, då til dømes spørjeundersøkinga til Rasmussen (2013, s. 54) viser at det var heile 78,3% av lærarane (n=1199) som introduserte maksimalt éin bokstav i veka. Berre 22,7% av lærarane svarte at dei brukte ein raskare bokstavprogresjon. Sjølv om forskingslitteraturen anbefalar rask bokstavprogresjon (Engen & Håland, 2005, s. 25; Jones et al., 2012, s. 85; Lundetræ, 2017), ser ein av dei kvalitative resultatane at informantane eg har intervjuar har ulike meiningar knytt til bruken av rask bokstavprogresjon. Dette kan truleg henge saman med korleis avgjersla om bruken av rask bokstavprogresjon i begynnaropplæringa har vorte tatt, kva slags informasjon informantane har fått om rask bokstavprogresjon, og til slutt, korleis ein organiserer skulevekene i første klasse.

Vidare viser resultatane at mange av lærarane i både spørjeundersøkinga og lærarane eg intervjuar bruker samanfallande metodar når det gjeld arbeid med nye bokstavar. Maria og Kari vart spurt om kva slags rekkefølge dei introduserer bokstavane i. Her seier både Maria og Kari at dei legg vekt på å introdusere bokstavar som ein tidleg kan setje saman til ord. 31

lærarar (97%) introduserer stor og liten bokstav samtidig, noko som Maria og Kari også gjer. 28 lærarar (87,5%) bruker både bokstavnamnet og bokstavlyden når ein ny bokstav vert introdusert. Dette fortel også dei to lærarane eg intervjuar at dei gjer. Maria og Kari vart også spurt om kva slags læringsaktivitetar dei bruker når dei introduserer ein ny bokstav. Dei kvalitative resultatane viser at begge bruker eit relativt fast og føreseieleg opplegg når elevane arbeider med ein ny bokstav. Desse resultatane samsvarer i stor grad med kva forskingslitteraturen seier er føremålstenleg i elevane sine bokstavinnlæring, og kan difor tyde på at fleire av lærarane i utvala har tatt nokre val som peikar på god praksis.

Når det gjeld kva slags skriveverktøy lærarane bruker i elevane sine bokstavinnlæring, ser ein at metodefridomen i Læreplanverket til Kunnskapsløftet i stor grad kjem til syne. Dei kvantitative resultatane viser at elevane til elleve lærarar (34,4%) har 1:1-nettbrett og utsett handskrift, noko som elevane til Maria også har. Elevane til ti lærarar (31,2%) har også 1:1-nettbrett, i tillegg til å lære seg handskrift frå starten av første klasse. Dette gjer elevane til Kari også. Elevane til elleve lærarar (34,4%) bruker datamaskin i bokstavinnlæringa, og lærer seg handskrift frå starten av første klasse. Resultatane av dei kvalitative intervjuane med Maria og Kari viser at begge informantane synes det er lettare å tilpassa opplæringa til elevane når dei bruker nettbrett i bokstavinnlæringa, i tillegg til at dei meiner bruken av nettbrett er positiv for elevane sine motivasjon.

Vidare er det nokre avgrensingar med denne mixed methods-studien då både det kvantitative og kvalitative utvalet er lite. Ringdal (2013, s. 190) viser som eg har nemnt tidlegare til Groves (2004) og skriv at ei kvantitativ spørjeundersøking er ein systematisk metode for å samle inn data frå eit utval personar for å vere i stand til å gi ei statistisk beskriving av den populasjonen utvalet er trekt frå. Sidan eg har analysert svar frå 32 lærarar, har eg eit for lite utval til å kunne gi ei statistisk beskriving av kva slags utbreiing rask bokstavprogresjon har og kva slags læringsaktivitetar og skriveverktøy førsteklasselærarar bruker i bokstavinnlæringa. I staden for å gi ei statistisk beskriving, kan eg difor berre seie noko om kva slags tendensar ein ser frå resultatane av datainnsamlinga. Vidare intervjuar eg berre to lærarar. Sidan eitt av forskingsspørsmåla i studien var å finne ut kva slags uttalte tankar og erfaringar to lærarar har med å arbeide med rask bokstavprogresjon, har ikkje målet vore å generalisere. Ein kan likevel tenke seg at informantane sine erfaringar kan vere kjent for andre lærarar som arbeider med bokstavinnlæring, og på denne måten ha generell verdi.

Vidare fins det lite forskning på rask bokstavprogresjon, og ein større kvantitativ studie kunne ha vore naudsynt for å kartlegge dette, samt bruken av nettbrett ute i skulane. Eg håper likevel at denne studien er eit nyttig bidrag til forskinga på eit praksisfelt som det til no har vore mindre forska på.

7.0 Referansar

- Bachmann, K. & Haug, P. (2006). *Forskning om tilpasset opplæring*. Henta frå https://www.udir.no/globalassets/upload/forskning/5/tilpasset_opplaring.pdf
- Balsvik, M. & Mangen, A. (2016). Skrivning for hånd og på tastatur: mekaniske sider ved skrift. *Viden om Literacy*, (19), 27-35. Henta frå <https://www.videnomlaesning.dk/media/1916/viden-om-literacy-nr-19.pdf>
- Befring, E. (2016). *Forskningsmetoder i utdanningsvitenskap*. Oslo: Cappelen Damm.
- Berge, K. L. (2005). Skrivning som grunnleggende ferdighet og som nasjonal prøve – ideologi og strategier. I A. J. Aasen & S. Nome (Red.), *Det nye norskfaget* (s. 161-187). Bergen: Fagbokforlaget.
- Bjerke, C. & Johansen, R. (2017). *Begynneropplæring i norskfaget*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design* (4. utgåve.). Los Angeles: Sage.
- Creswell, J. W. & Plano Clark, V. L. (2011). *Designing and conducting mixed methods research*. Los Angeles: Sage.
- Dalen, M. (2011). *Intervju som forskningsmetode: en kvalitativ tilnærming* (2. utgåve.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Engen, L. & Håland, A. (2005). Bokstavl ring. I A. Håland (Red.), *Leik og læring. Grunnleggjande lese- og skriveopplæring på 1. trinn* (s. 24-27). Stavanger: Nasjonalt senter for leseopplæring og leseforskning.
- Fangen, K. (2010). *Deltagende observasjon* (2. utgåve.). Bergen: Fagbokforlaget.
- Finne, T., Roås, S. E. & Kj lholdt, A.-K. (2014). Den første skrive- og lesel ringen: Bruk av PC med lydst tte. *Bedre Skole*, (2), 31-37.
- Frost, J. (2003). *Prinsipper for god leseopplæring*. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.

- Genlott, A. A. & Grönlund, Å. (2013). Improving literacy skills through learning reading by writing: The iWTR method presented and tested. *Computer & Education*, 67, 98-104. <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2013.03.007>
- Hagtvet, B. E. (2004). *Språkstimulering: Tale og skrift i førskolealderen* (2. utgåve.). Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.
- Haug, P. (2006). Bakgrunn, tema og gjennomføring. I P. Haug (Red.), *Begynnaropplæring og tilpassa undervisning - kva skjer i klasserommet?* (s. 7-18). Bergen: Caspar Forlag.
- Hekneby, G. (2011). *Skrive - lese - skrive: Begynneropplæring i norsk* (3. utgåve.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Hoem, T. F. (2014). Å bevege seg i tekster og sette bevegelse i tekster. I K. Lundetræ & F. E. Tønnessen, (Red.), *Å lykkes med lesing: Tidlig innsats og tilpasset leseopplæring* (s. 243-262). Oslo: Gyldendal forlag.
- Høigård, A. (2013). *Barns språkutvikling, muntlig og skriftlig* (3. utgåve.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Johnson, R. B., Onwuegbuzie, A. J. & Turner, L. A. (2007). Toward a definition of mixed methods research. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(2), s. 112-133.
- Jones, C. D., Clark, S. K. & Reutzel, D. R. (2012). Enhancing alphabet knowledge instruction: Research implications and practical strategies for early childhood educators. *Teacher Education and Leadership Faculty Publications*, 1-9(41), 81-19. <https://doi.org/10.1007/s10643-012-0534-9>
- Kleven, T. A. (2008). Validity and validation in qualitative and quantitative research. *Nordisk pedagogik*, 28(3), 219-233.
- Kleven, T. A. & Hjørdemaal, F. R. (2018). *Innføring i pedagogisk forskningsmetode: En hjelp til kritisk tolking og vurdering* (3. utgåve). Bergen: Fagbokforlaget.
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju* (3. utgåve.). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Lesesenteret. (2017, 19. desember). Slik jobbet læreren med rask bokstavprogresjon. Henta

29. april 2019 frå <https://lesesenteret.uis.no/om-lesesenteret/aktuelt/slik-jobbet-lareren-med-rask-bokstavprogresjon-article109252-12719.html?articleID=109252&categoryID=12719>

Lillemyr, O. F. (2007). *Motivasjon og selvforståelse*. Oslo: Universitetsforlaget.

Lorentzen, R. T. (2005). "Sjå! Vi ha skriva Byneset!" Om datamaskin i første skrive- og leseopplæringa i Trondheim og andre stader. I A. Håland (Red.), *Leik og læring. Grunnleggjande lese- og skriveopplæring på 1. trinn* (s. 28-32). Stavanger: Nasjonalt senter for leseopplæring og leseforskning.

Lund, T. (2012). Combining Qualitative and Quantitative Approaches: Some Arguments for Mixed Methods Research. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 56(2), 155-165.

Lundetræ, K. (2017, 20. mars). Hvordan jobbe med rask bokstavprogresjon? Henta 15. september 2018 frå <https://lesesenteret.uis.no/om-lesesenteret/aktuelt/hvordan-jobbe-med-rask-bokstavprogresjon-article109326-12719.html>

Lundetræ, K. (2017, 1. desember). Raskere bokstavlæring er god opplæring, også for elever som strever. Henta 15. september 2018 frå <https://lesesenteret.uis.no/om-lesesenteret/aktuelt/raskere-bokstavlarer-er-god-opplaring-også-for-elever-som-strever-article122052-12719.html>

Lundetræ, K. & Uppstad, P. H. (2016, 10. mars). *Bokstaver! – Bokstavfilm om rask bokstavprogresjon* [Videoklipp]. Henta frå <https://www.youtube.com/watch?v=S3JE7MNMMyg>

Lundetræ, K. & Walgermo, B. R. (2014). Leseopplæring - å komme på sporet. I K. Lundetræ & F. E. Tønnessen, (Red.), *Å lykkes med lesing: Tidlig innsats og tilpasset leseopplæring* (s. 148-171). Oslo: Gyldendal forlag.

Lyster, S.-A. H. (2011). *Å lære å lese og skrive. Individ i kontekst (2. utgåve.)*. Oslo: Gyldendal akademisk.

Lyster, S.-A. H. (2012). *Elever med lese- og skrivevansker: Hva vet vi? Hva gjør vi?* Oslo:

Cappelen Damm.

Malones, M.-M. (2017). *Rask bokstavinnlæring som grunnlag for lesing og skriving* (Masteroppgåve). Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet i Trondheim, Trondheim.

Mangen, A. & Velay, J.-L. (2010). Digitizing Literacy: Reflections on the Haptics of Writing. I M. H. Zadeh (Red.), *Advances in Haptics* (385-401).

<https://doi.org/10.5772/8710>

Maxwell, J. A. (1992). Understanding and Validity in Qualitative Research. *Harvard Educational Review*. 62(3), 279-300. Henta frå

<http://www.msuedtechsandbox.com/hybridphd/wp-content/uploads/2010/06/maxwell92.pdf>

NESH (2016). De nasjonale forskningsetiske komiteene. *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap, humaniora, juss og teologi. Innledning*. Henta 11. februar 2019 frå

<https://www.etikkom.no/forskningsetiske-retningslinjer/Samfunnsvitenskap-jus-og-humaniora/innledning-formal/>

Opplæringslova. (1998). Lov om grunnskolen og den vidaregåande opplæringa (LOV-1998-07-17-61). Henta frå <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1998-07-17-61> -

[KAPITTEL 1](#)

Piasta, S. B. & Wagner, R. K. (2010). Learning Letter Names and Sounds: Effects of Instruction, Letter Type, and Phonological Processing Skill. *Journal of Experimental Child Psychology*. 105(4), 324-344. <https://dx.doi.org/10.1016%2Fj.jecp.2009.12.008>

Rasmussen, A. (2013). *Begynneropplæring i lesing i norske skoler - en undersøkelse av bokstavinnlæring og metodevalg* (Masteroppgåve, Universitet i Stavanger). Henta frå

<https://uis.brage.unit.no/uis-xmloi/bitstream/handle/11250/185828/Rasmussen%20Annelin.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ringdal, K. (2013). *Enhet og mangfold* (3. utgåve.). Bergen: Fagbokforlaget.

Sandvik, M. (2018). 1:1 iPad i den første lese- og skriveopplæringen? I K. Palm & E.

- Michaelsen, (Red.), *Den viktige begynneropplæringen* (s. 91-113). Oslo: Universitetsforlaget.
- Stangeland, E. B. & Færevaag, M. K. (2014). Barn vi skal være spesielt oppmerksomme på i begynneropplæringen. I: K. Lundetræ & F. E. Tønnessen, (Red.), *Å lykkes med lesing: Tidlig innsats og tilpasset leseopplæring* (s. 68-97). Oslo: Gyldendal forlag.
- Thagaard, T. (2015). *Systematikk og innlevelse: En innføring i kvalitativ metode* (4. utgåve.). Bergen: Fagbokforlaget.
- Traavik, H. & Alver, V. R. (2008). *Skrive- og lesestart: Skriftspråksutvikling i småskolealderen* (2. utgåve.). Bergen: Fagbokforlaget.
- Trageton, A. (2003). *Å skrive seg til lesing: IKT i småskolen*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Trageton, A. (2009). *Skrive på PC – lær å lese!* Oslo: Pedlex Norsk Skoleinformasjon.
- Utdanningsdirektoratet (2013). *Læreplan i norsk*. (NOR1-05). Henta frå <https://www.udir.no/kl06/NOR1-05/Hele/Kompetansemaal/kompetansemaal-etter-2.-arstrinn>
- Utdanningsdirektoratet. (2015). *Prinsipper for opplæringen: Motivasjon for læring og læringsstrategier*. Henta 11. november 2018 frå <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/prinsipper-for-opplaringen2/motivasjon-for-laring-og-laringsstrategiar/>
- Utdanningsdirektoratet. (2017). *1. til 2. trinn*. Henta 15. februar 2019 frå <https://www.udir.no/utdanningslopet/grunnskole/1.-til-2.-trinn/>
- Utdanningsdirektoratet. (2018). *Intensiv opplæring for elever fra 1.-4. årstrinn*. Henta 30. mars 2019 frå <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/tilpasset-opplaring/intensiv-opplaring/>
- Utdanningsdirektoratet. (2018). *Hva er tilpasset opplæring?* Henta 29. september 2018 frå <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/tilpasset-opplaring/hva-er-tilpasset-opplaring/>
- Wiklander, M. & Sjødin, L. (2016). *STL+ håndbok. Å skrive seg til lesing med lyd støtte Sandvikenmodellen*. Bryne: Info Vest Forlag AS.

Vedlegg 1 Utklipp frå *DigiHand* sitt spørjeskjema

DIGIHAND



Gode lærar i DigiHand!

Her får du eit spørjeskjema som handlar om lese- og skriveopplæringa i klassa di. Svare dine gjer at vi kan lære meir om kva som kjenneteiknar skriving i byrjaropplæringa. Det er friviljug å svare på spørjeskjemaet, men vi håpar du vil bruke av di tid da du vil gi oss nyttig informasjon. Spørjeskjemaet er svært viktig for kunnskapsinnsamlinga i DigiHand. Spørjeskjemaet er tilrådd/godkjent av NSD (Norsk samfunnsvitskapleg datateneste).

I spørjeskjemaet skal du svare på spørsmål om undervisninga di første halvår på første trinn. Det er viktig at du svarar om den undervisninga du har gjennomført denne hausten, ikkje om korleis du har gjort det tidlegare år eller korleis du planlegg å undervise neste halvår. Alle spørsmåla vil truleg ikkje opplevast like relevante for alle. Svar likevel på alle spørsmåla frå ditt perspektiv.

Det er viktig at du les spørsmåla og svaralternativa nøye, slik at du er sikker på at du svarar på det vi spør om.

Ver vennleg å returner skjema innan 01.03.2019.

Bruk vedlagte returkonvolutt.

Bakgrunnsspørsmål

Kor gamal er du? _____

Kjønn

- Kvinne
- Mann

Kor mange år har du jobba som lærar? _____

Kor mange bokstavar lærer elevane i klassa di i veka? Skriv her: _____

Når ein ny bokstav vert introdusert, lærer elevane då (Kryss av for eitt eller fleire av alternativa)

- Stor og liten bokstav samtidig
- Berre stor bokstav
- Berre liten bokstav
- Bokstavnamn og lyd
- Berre bokstavlyden
- Berre bokstavnamnet
- Kvar bokstaven er på eit tastatur
- Kvar de skal starte om elevane skal skrive bokstaven for hand

Kven bestemmer bokstavprogresjonen du skal ha i klassa? (Kryss av for eitt eller fleire av alternativa)

- Kommunen
- Rektor
- Lærarteamet
- Den enkelte lærar

Vedlegg 2 Intervjuguide vilkår 1

Bakgrunn

Kor gammal er du?

Kva slags utdanning har du?

Kva slags utdanning har du i norskfaget?

Kor lenge er det sidan du tok utdanninga di, eventuelt vidareutdanning?

Kor mange år har du arbeida med begynnaropplæring?

Kva slags erfaring har du med å undervise i begynnaropplæringa?

Rask bokstavprogresjon

Korleis forstår du omgrepet rask bokstavprogresjon?

Kor mange bokstavar introduserer du til elevane i veka?

Kven bestemmer kva føringar for bokstavprogresjonen de har på skulen?

Korleis har du fått informasjon om rask bokstavprogresjon?

Kva slags tankar har du om rask bokstavprogresjon?

Meiner du rask bokstavprogresjon er positivt eller negativt for elevane si læring?

Kvifor meiner du dette?

Bokstavinnlæring

Kva tankar har du kring kva bokstavar elevane bør lære seg først?

Kva slags rekkefølge introduserer du bokstavane i?

Kven eller kva bestemmer kva slags rekkefølge du skal introdusere bokstavane i?

Introduserer du dei store og små bokstavane samtidig eller kvar for seg?

Kvifor/kvifor ikkje?

Bruker du både namnet og lyden til bokstavane i den første introduksjonsrunda?

Kvifor/kvifor ikkje?

Kva slags læringsaktivitetar bruker du når du introduserer ein ny bokstav for å legge til rette for at elevane skal utvikle god og sikker bokstavkunnskap?

Kva meiner du det er viktig å legge vekt på i bokstavinnlæringa for at elevane skal knekke lesekode?

Bokstavinnlæring med digitale verktøy

Korleis forstår du omgrepet digitale verktøy?

Tenk på ein vanleg skuledag. Kor mange timar totalt nyttar du til aktivitetar med digitale verktøy når elevane skal lære seg nye bokstavar?

Kven bestemmer i kva slags grad du skal nytte digitale verktøy i begynnaropplæringa?

Kva slags fordelar og ulemper finst ved å nytte digitale verktøy til bokstavinnlæringa?

Kva slags tankar har du knytt til utsett handskrift?

1:1-nettbrett

Kva slags appar bruker du når elevane skal lære seg ein ny bokstav?

Korleis har du fått vite om desse appane?

Kva slags appar fungerer best for elevane si bokstavinnlæring?

Kva slags appar synest du er dei beste ved innføring av nye bokstavar?

Sjå tilbake på ein dag med bokstavinnlæring. Korleis vil ein vanleg dag sjå ut når det gjeld å arbeide med bokstavar på nettbrett?

Korleis arbeider elevane med ulike lese- og skriveaktivitetar på nettbretta?

Tilpassa opplæring

Korleis forstår du omgrepet tilpassa opplæring?

Kva tankar har du om tilpassa opplæring knytt til rask bokstavprogresjon?

Kva tankar har du om tilpassa opplæring knytt til digitale verktøy?

Motivasjon

Korleis forstår du omgrepet motivasjon?

Kva tankar har du om elevane sin motivasjon og bruken av rask bokstavprogresjon?

Kva tankar har du om elevane sin motivasjon og bruken av ulike appar i bokstavinnlæringa?

Meiner du det er positivt eller negativt for alle elevane sin motivasjon at dei bruker nettbrett i bokstavinnlæringa?

Vedlegg 3 Intervjuguide vilkår 2

Bakgrunn

Kor gammal er du?

Kva slags utdanning har du?

Kva slags utdanning har du i norskfaget?

Kor lenge er det sidan du tok utdanninga di, eventuelt vidareutdanning?

Kva slags erfaring har du med å undervise i begynnaropplæringa?

Kor mange år har du arbeida med begynnaropplæring?

Rask bokstavprogresjon

Korleis forstår du omgrepet rask bokstavprogresjon?

Kor mange bokstavar introduserer du til elevane i veka?

Kven bestemmer kva føringar for bokstavprogresjonen de har på skulen?

Korleis har du fått informasjon om rask bokstavprogresjon?

Kva slags tankar har du om rask bokstavprogresjon?

Meiner du rask bokstavprogresjon er positivt eller negativt for elevane si læring?

Kvifor meiner du dette?

Bokstavinnlæring

Kva tankar har du kring kva bokstavar elevane bør lære seg først?

Kva slags rekkefølge introduserer du bokstavane i?

Kven eller kva bestemmer kva slags rekkefølge du skal introdusere bokstavane i?

Introduserer du dei store og små bokstavane samtidig eller kvar for seg?

Kvifor/kvifor ikkje?

Bruker du både namnet og lyden til bokstavane i den første introduksjonsrunda?

Kvifor/kvifor ikkje?

Kva slags læringsaktivitetar bruker du når du introduserer ein ny bokstav for å legge til rette for at elevane skal utvikle god og sikker bokstavkunnskap?

Kva meiner du det er viktig å legge vekt på i bokstavinnlæringa for at elevane skal knekke lesekode?

Bokstavinnlæring med digitale verktøy

Korleis forstår du omgrepet digitale verktøy?

Tenk på ein vanleg skuledag. Kor mange minutt eller timar totalt nyttar du til aktivitetar med digitale verktøy når elevane skal lære seg nye bokstavar?

Kven bestemmer i kva slags grad du skal nytte digitale verktøy i begynnaropplæringa?

Kva slags fordelar og ulemper finst ved å nytte digitale verktøy til bokstavinnlæringa?

Litt om kva slags materiell som vert nytta i bokstavinnlæringa

Tenk på ein vanleg dag der du skal introdusere ein ny bokstav,

... bruker du eitt, eller fleire, læreverk når elevane skal lære seg ein ny bokstav?

Eventuelt, kva slags læreverk bruker du?

Korleis synes du dette læreverket fungerer når elevane skal lære seg ein ny bokstav?

Kva slags tilleggsmateriell nyttar du når elevane skal lære seg ein ny bokstav?

Korleis har du fått vite om dette materialet?

Korleis synes du dette materialet fungerer når elevane skal lære seg ein ny bokstav?

Korleis arbeider elevane med ulike lese- og skriveaktivitetar?

Kva tankar har du knytt til at elevane lærer seg handskrift frå starten av første klasse?

1:1-nettbrett

Bruker du nettbrett når elevane skal lære seg ein ny bokstav?

Eventuelt, kva slags appar bruker du i bokstavinnlæringa?

Korleis har du fått vite om desse appane?

Kva slags appar fungerer best for elevane si bokstavinnlæring?

Tilpassa opplæring

Korleis forstår du omgrepet tilpassa opplæring?

Kva tankar har du om tilpassa opplæring og rask bokstavprogresjon?

Kva tankar har du om tilpassa opplæring og bruken av nettbrett?

Motivasjon

Korleis forstår du omgrepet motivasjon?

Kva tankar har du om elevane sin motivasjon i bokstavinnlæringa?

Kva tankar har du om elevane sin motivasjon og bruken av rask bokstavprogresjon?

Kva tankar har du om elevane sin motivasjon og bruken av nettbrett?

Vedlegg 4 Prosjektskisse sendt til NSD

Informasjon

Dette er eit prosjekt av masterstudenten Heidi Elisabeth Vik ved Høgskulen i Volda.

Tema

Denne masteroppgåva er kopla til forskingsprosjektet *DigiHand 59799*, eit NFR-prosjekt (2018-2012), som undersøker førsteklassingar si skriveutvikling og skriftspråkspraksisar.

Masteroppgåva er eit delprosjekt som skal undersøke korleis nokre lærarar arbeider med rask bokstavprogresjon med og utan nettbrett.

Problemstillinga er:

Kva slags erfaringar og opplevingar har nokre lærarar med å arbeide med rask bokstavprogresjon med og utan nettbrett?

Metode

Utvalet er to ulike vilkår basert på utvalet i *DigiHand*-prosjektet. Lærarar (n=2) frå to ulike klasserom på Vestlandet i Noreg.

- vilkår 1 = nettbrett i bokstavinnlæringa, utsett handskrift
- vilkår 2 = nettbrett i bokstavinnlæringa, med handskrift

Det vil verte gjennomført individuelle intervju med lærarane med utgangspunkt i semistrukturert intervjuguide.

Teoretisk perspektiv

Bokstavprogresjon

I Noreg har ein nytta ein relativt langsam progresjon i bokstavinnlæringa der ein ikkje går gjennom meir enn éin bokstav i veka (Lundetræ & Walgermo, 2014). Lundetræ & Uppstad (2016) peikar på at det fins lite teori som støttar langsam progresjon i bokstavinnlæringa. Praksisen bygger hovudsakleg på tradisjon. Lundetræ og Walgermo (2014) rådar om å gå gjennom meir enn éin bokstav i veka på ein målretta og systematisk måte då dette kan ha mange fordelar for elevane si læring. Det kan føre til at fleire elevar kjem raskare i gang med lesing då dei tidlegare har eit mykje større repertoar av bokstavar som dei kan bruke. Elevane får også møte bokstavane meir enn éin gong i løpet av året. Dei har då moglegheit til å

repetere og jobbe mykje med alle bokstavane. På grunn av dette kan det bli lettare å kome raskt i med lesing og skriving.

Bokstavinnlæring med og utan nettbrett

Ei av dei fem grunnleggjande ferdigheitene som det skal arbeidast med i alle fag gjennom heile skuleløpet, er digitale ferdigheiter. At elevane skal utvikle digitale ferdigheiter inneberer at dei får bruke digitale ressursar for å tileigne seg kunnskap og uttrykke kompetanse (Utdanningsdirektoratet, 2016). Dette betyr at alle klasserom er digitale, men i kor stor grad og korleis digitale ressursar vert nytta i undervisninga, varierer likevel. Dette er det opptil kvar enkelt lærar å bestemme. Nokre elevar lærer bokstavane ved hjelp av tastatur/nettbrett i første klasse, for så å starte med handskriftopplæringa i andre klasse. I andre klasserom er det fortsatt den tradisjonelle praksisen som gjeld, der elevane lærer å skrive for hand i første klasse og bruker blyant i bokstavinnlæringa.

Forskingsetiske perspektiv knytt til personvern

Lydopptaka skal transkriberast etter at intervjuet er gjennomført og deretter slettast. Ingen namn på deltakarar i prosjektet skal offentliggjeras.

Framtidsplan

Januar: Ta kontakt med potensielle informantar når NSD-søknad er godkjent. Informantar som vert kontakta er deltakarar i *DigiHand*-prosjektet (59799). Vidare vert det informert om prosjektet, der all data vert anonymisert. Lærarar invitert til deltaking med presisering av frivillig deltaking. Det vert besøk på skulane etter avtale med skuleleiar/lærar.

Februar: Gjennomføre intervju og transkripsjon.

Mars: Analysere og drøfte.

April: Analysere og drøfte.

Mai: Ferdigstille masteroppgåve.

Juni: Leverer masteroppgåve.

Vedlegg 5 Informasjonsskriv og samtykkeskjema

Vil du delta i forskingsprosjektet ”Rask bokstavprogresjon i
begynnaropplæringa”?

Dette er eit spørsmål til deg om å delta som informant i ei masteroppgåve der formålet er å studere korleis det blir arbeida med rask bokstavprogresjon i begynnaropplæringa med og utan nettbrett. I dette skrivet gir eg deg informasjon om måla for forskingsprosjektet og kva deltaking vil innebere for deg.

Formål

Dette delprosjektet er kopla til forskingsprosjektet *DigiHand 59799*, eit NFR-prosjekt (2018-12) som undersøker førsteklassingar si skriveutvikling og skriftspråkspraksisar.

Problemstillinga i denne masteroppgåva er:

Kva slags erfaringar og opplevingar har nokre lærarar med å arbeide med rask bokstavprogresjon med og utan nettbrett?

Kven er ansvarleg for prosjektet?

Høgskulen i Volda er ansvarleg for prosjektet. Prosjektet vert gjennomført av masterstudenten Heidi Elisabeth Vik.

Kvifor får du spørsmål om å delta?

Du vert invitert til å delta i studien sidan dette er eit delprosjekt i studien *DigiHand* der du er deltakar.

Kva inneberer det for deg å delta?

Det vil verte gjennomført individuelle intervju. Intervjuet vil vare i om lag 45 minutt. Det vil verte nytta lydopptak, med utgangspunkt i ein semistrukturert intervjuguide. Intervjuguiden inneheld spørsmål om rask bokstavinnlæring med og utan nettbrett. Intervjuet vil verte transkribert i etterkant og lydfila vil då bli sletta. Alle data vil vere anonymisert.

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Alle opplysningar om deg vil verte anonymisert. Dersom du vel å delta, kan du når som helst trekke samtykket tilbake utan å gi nokon grunn. Det vil ikkje ha nokon negative konsekvensar for deg om du ikkje vil delta eller seinare vel å trekke deg.

Ditt personvern- korleis opplysningane dine vert brukt og oppbevart

Eg skal berre bruke opplysningane om deg til formålet eg har fortalt om i dette skrivet. Eg behandlar opplysningane konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

- Ansvarleg student og rettleiar vil ha tilgang ved Høgskulen i Volda. Masterstudent Heidi Elisabeth Vik skal samle inn, omarbeide og lagre data. I tillegg vil rettleiar Wenke Mork Rogne ha tilgang på data.
- For å sikre at ingen uvedkommande får tilgang til personopplysningane gjennom lydopptaket vert til dømes namn og kontaktopplysningane dine erstatta med ei kode som lagrast på eiga namneliste skilt frå øvrige data. Datamaterialet vert lagra på ein forskingsserver.
- Deltakarane vil ikkje kunne kjennast igjen ved publikasjon av masteroppgåve.

Kva skjer med opplysningane dine når eg avsluttar forskingsprosjektet?

Prosjektet skal etter planen avsluttast juni 2019. Etter prosjektet sin slutt vil alle data vere anonymisert og lydfiler sletta.

Dine rettigheter

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

- innsyn i kva slags personopplysningar som er registrert om deg
- å få retta personopplysningar om deg
- å slette personopplysningar om deg
- få utlevert ein kopi av dine personopplysningar (dataportabilitet)
- å sende klage til personvernombodet eller Datatilsynet om behandlinga av dine personopplysningar

Kva gir meg rett til å behandle personopplysningar om deg?

Eg behandlar opplysningar om deg basert på ditt informerte samtykke. På oppdrag frå Høgskulen i Volda har NSD, Norsk Senter for forskningsdata AS, vurdert at behandlinga av personopplysningar i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Kvar kan eg finne ut meir?

Dersom du har spørsmål til prosjektet, eller ønskjer å nytte deg av dine rettigheter, kontakt:

- Heidi Elisabeth Vik (heidiev@stud.hivolda.no) og Wenke Mork Rogne (wenkemr@hivolda.no)
- Høgskulen i Volda sitt personvernombod (personvernombod@hivolda.no)
- NSD, Norsk Senter for forskningsdata AS, på e-post (personverntjenester@nsd.no) eller telefon (55 58 21 17)

Venleg helsing

Masterstudenten Heidi Elisabeth Vik

Samtykkeerklæring

Eg har motteke og forstått informasjon om prosjektet ”Rask bokstavprogresjon i
begynnaropplæringa”, og har fått moglegheit til å stille spørsmål. Eg samtykker til å

å delta i intervju

Eg samtykker til at mine opplysningar vert behandla fram til prosjektet er avslutta, juni 2019.

(signert av prosjektdeltakar, dato)

Vedlegg 6 Skjermbilete av godkjenning frå NSD

NSD Personvern

28.01.2019 17:50

Det innsendte meldeskjemaet med referansekode 188025 er nå vurdert av NSD.

Følgende vurdering er gitt:

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 28.01.2019. Behandlingen kan starte.

MELD ENDRINGER

Dersom behandlingen av personopplysninger endrer seg, kan det være nødvendig å melde dette til NSD ved å oppdatere meldeskjemaet. På våre nettsider informerer vi om hvilke endringer som må meldes. Vent på svar før endringer gjennomføres.

TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET

Prosjektet vil behandle alminnelige kategorier av personopplysninger frem til 30.06.2019.

LOVLIG GRUNNLAG

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

PERSONVERNPRINSIPPER

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

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

DE REGISTRERTES RETTIGHETER

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

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

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

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).

Dersom du benytter en databehandler i prosjektet må behandlingen oppfylle kravene til bruk av databehandler, jf. art 28 og 29.

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)