

## Forord

En lang, krevende og lærerik periode er nå over. Jeg har sett frem til å kunne fordype meg i et selvvalgt tema, og det siste året har gitt meg mye innsikt og kunnskaper om lesing og leseopplæringsmetoder. I tillegg til å studere psykologi har jeg i løpet av studietiden tatt en rekke pedagogiske fag. Valg av masteroppgave var for meg enkelt, jeg ønsket å kombinere psykologien og pedagogikken for et mer helhetlig innblikk i fagfeltet.

De to utvalgsskolene fortjener en stor takk for at jeg fikk mulighet til å gjennomføre denne studien. En særlig takk til førsteklasingene og deres positive innstilling og nysgjerrighet på bokstaver. Min veileder, Kjellrun Thora Englund, har vært en god ressurs under arbeidet og fortjener en stor takk. Hennes gode humør og engasjement rundt oppgaven og temaet har vært gull verdt. Videre vil jeg takke min biveileder Hermundur Sigmundsson for gode innspill, og Regine for hennes initiativ og tro på prosjektet.

Det har vært mange gode stunder på lesesalen, og jeg vil takke medstudenter og venner for å gjøre denne perioden til en hyggelig tid. Avslutningsvis vil jeg rette en stor takk til min familie, deres støtte gjennom skriveprosessen og korrekturlesing setter jeg stor pris på.



---

## Sammendrag

For å kunne ta del i kunnskapssamfunnet er det avgjørende å utvikle gode leseferdigheter. I Norge er det ingen felles leseopplæringsmetode før etter andreklasse, som fører til stor metodefrihet for skoler og lærere. At én av fire voksne har utilstrekkelige leseferdigheter, gjør det ekstra viktig å finne en metode i begynneropplæringen som appellerer til alle. Det har blitt gjennomført en eksperimentell studie av førsteklasinger på to skoler med ulike opplæringsmetoder, der bokstavkunnskaper og lesing av ord og nonord er kartlagt. En syntetisk (iMAL) og en kombinert analytisk-syntetisk metode (Nylundmodellen) ble testet for å undersøke om de to opplæringsmetodene kan ha en ulik innvirkning på elevenes leseferdigheter i løpet av de fire første månedene med opplæring. Ved første kartleggingsrunde ble 74 barn kartlagt (henholdsvis 32 og 42 på hver skole), og ved andre kartleggingsrunde 71 barn (henholdsvis 28 og 43 på hver skole). Det ble ikke funnet noen statistiske signifikante forskjeller mellom elevenes bokstavkunnskaper eller leseferdigheter. Det kan dermed se ut til at leseopplæringsmetodene gir elevene de samme kunnskapene, og at valg av opplæringsmetode ikke har noen innvirkning på leseferdighetene. Likevel ser det ut til at den syntetiske opplæringsmetoden, iMAL, over tid kan føre til bedre leseferdigheter. Videre forskning på opplæringsmetoder er viktig for at alle elever i en klasse skal kunne tilegne seg gode leseferdigheter.



## Innholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>Bakgrunn for oppgaven .....</b>	<b>1</b>
1.1	Hva er lesing? .....	3
1.2	Utvikling av leseferdigheter .....	5
1.2.1	Det fonematiske prinsipp .....	5
1.2.2	Det morfematiske prinsipp .....	6
1.3	Språklige forskjeller i leseutviklingen .....	7
1.4	Stadier i leseutviklingen .....	8
1.5	Leseopplæringsmetoder .....	10
1.5.1	Analytisk opplæringsmetode .....	10
1.5.2	Syntetisk opplæringsmetode .....	11
1.5.3	Forskning på leseopplæringsmetodene .....	12
1.6	Leseopplæringsmetodene brukt i denne studien.....	14
1.6.1	Skole sør – stasjonsundervisning etter Nylundmodellen .....	14
1.6.2	Skole nord - syntetisk, multisensorisk opplæringsmetode .....	17
1.7	Problemstilling og hypoteser .....	21
<b>2</b>	<b>Metode .....</b>	<b>23</b>
<b>3</b>	<b>Resultater .....</b>	<b>27</b>
<b>4</b>	<b>Diskusjon.....</b>	<b>33</b>
4.1	Hva innebærer det å få opplæring i hvilken metode? .....	34
4.2	Bokstavkunnskaper.....	35
4.2.1	Bokstavnavn og bokstavlyder .....	35
4.2.2	Store og små bokstaver .....	37
4.2.3	Bokstavutvikling fra september til desember .....	38
4.2.4	Det fonematiske prinsippet og avkodingsferdigheter.....	40
4.3	Lesing .....	42
4.3.1	Innlæring av bokstavrekkefølge .....	42
4.3.2	Subjektiv vurdering av lesing.....	43
4.3.3	Lesing av nonord .....	43
4.3.4	Ordlesing .....	46
4.3.5	Leseutvikling fra september til desember .....	47
4.4	Avkoding * Forståelse .....	49
4.5	Universell leseopplæring? .....	51
4.6	Naturlig utvikling eller valg av metode? .....	53
4.7	Tid.....	54
4.8	Frihet til å velge .....	55
<b>5</b>	<b>Konklusjon.....</b>	<b>59</b>

<b>6</b>	<b>Referanseliste .....</b>	<b>61</b>
<b>7</b>	<b>Vedlegg .....</b>	<b>67</b>
	Vedlegg 1.....	67
	Vedlegg 2.....	68
	Vedlegg 3.....	70
	Vedlegg 4.....	75
	Vedlegg 5.....	77

## 1 Bakgrunn for oppgaven

Lesing er nøkkelen til kunnskap og er et nødvendig grunnlag for læring, forståelse og mestring i alle skolefag. Blir man hengende etter i leseutviklingen kan det føre til problemer med å tilegne seg annen kunnskap (Lyster, 2011). På sikt kan dette føre til at svake lesere er dårligere rustet i arbeidsmarkedet. Denne studien har sett på begynneropplæringen i lesing hos førsteklasinger i løpet av deres fire første måneder med opplæring. Målsettingen har vært å undersøke om to ulike leseopplæringsmetoder kan ha ulik betydning for elevenes leseferdigheter. Elevene har blitt kartlagt i lesing av ord og nonord, og kunnskaper om bokstavnavn og bokstavlyder med små og store bokstaver.

Internasjonalt er leseopplæringsmetoder mye forsket på, og den syntetiske opplæringsmetoden sees på som den beste (Dehaene, 2009; Ehri, Nunes, Stahl & Willows, 2001; Johnston, McGeown & Watson, 2012; Johnston & Watson, 2005; Rose, 2006; Stahl & Miller, 1989; Torgerson, Brooks & Hall, 2006; Yoncheva, Blau, Maurer & McCandliss, 2010). I Norge finnes det ingen nasjonale føringer om en felles begynneropplæring i lesing, noe som gir hver enkelt lærer og skole stor frihet til å legge opp undervisningen slik de selv ønsker. Undersøkelser viser at lærerne har ulike fremgangsmåter i begynneropplæringen, og elevene vil derfor kunne oppleve ulik undervisning (Rasmussen, 2013). Den pedagogiske tradisjonen fokuserer på å undersøke én metode av gangen og vektlegger sterkt egne erfaringer heller enn å sammenligne flere metoder, og det er derfor så langt vi kjenner til ikke blitt gjort eksperimentelle studier av leseopplæringen i Norge.

Den økende bruken av digitale hjelpemidler er med på å endre kommunikasjonsmønstre mellom mennesker og gjør at informasjon i stadig mindre grad overføres muntlig (Lyster, 2011). For å sikre gode leseferdigheter er det viktig at alle elevene henger med, helt fra den første leseopplæringen. Svake grunnleggende ferdigheter fra grunnskolen er ifølge St.meld. 16 (2006-2007, s. 8) den viktigste årsaken til frafall på videregående skole. Innføringen av den gjeldende læreplanen, Kunnskapsløftet i 2006, førte til økt fokus på grunnleggende ferdigheter. Ferdighetene ble inkludert i alle skolefag, og omfatter å kunne lese, skrive, regne, uttrykke seg muntlig og bruke digitale verktøy (Imsen, 2009). Det er tydelig at fokuset på lesing er stort i den norske skolen da det er inkludert i grunnleggende ferdigheter. Likevel spesifiseres ikke kompetansemålene i norsk før etter andre trinn. Kompetansemålene inneholder blant annet at elevene skal *«vise forståelse for sammenhengen mellom språklyd og bokstav, mellom talespråk og skriftspråk, trekke lyder*

*sammen til ord, lese store og små trykte bokstaver og lese enkle tekster...»*

(Utdanningsdirektoratet, 2006, s. 5). Hvordan lærerne skal gjennomføre undervisningen for å oppnå disse kompetansemålene står det ingenting om. Om opplæring av små og store bokstaver gjennomgås samtidig eller hver for seg, eller hvilken rekkefølge bokstavene skal læres er også opp til hver enkelt lærer. De har dermed stor frihet i hvilken opplæringsmetode de velger å ta i bruk så lenge elevene oppnår de fastsatte kompetansemålene. En undersøkelse gjort med 841 skoler i alle Norges fylker viser at de fleste elever lærer store og små bokstaver samtidig og at det brukes én uke på å gjennomgå hver bokstav. I gjennomsnitt lærer elevene å lese det første året på skolen (Rasmussen, 2013).

Én av fire voksne i Norge har utilstrekkelige leseferdigheter i forhold til kravene som stilles i dagens arbeids- og hverdagsliv (Kunnskapsbanken, 2015). Fokus på den begynnende opplæringen er derfor viktig. Da de første PISA-resultatene ble offentliggjort i 2001, viste resultatene at det i Norge var store forskjeller i elevers leseferdigheter - ikke i de ulike byene, men mellom elever på samme skole (St.meld. 39, 2001 - 2002, s. 117). Flere faktorer kan være avgjørende, men det tyder på at en lærers undervisningsopplegg kan ha stor betydning for elevenes ferdigheter.

Denne studien tar utgangspunkt i førsteklasinger på to ulike skoler og deres første møte med leseopplæringen. Leseopplæringsmetodene på skolene har forskjellig teoretisk fundament. Den ene skolen tar i bruk stasjonsundervisning etter Nylundmodellen, mens den andre skolen bruker en syntetisk opplæringsmetode kalt iMAL. Leseopplæring vil i denne oppgaven omfatte klasseromsundervisning der læreren må ta hensyn til alle elevers forutsetninger og ferdigheter. Undervisningen omfatter dermed både faglig svake og sterke elever, samt tospråklige, fremmedspråklige og norskspråklige elever. Begynneropplæringen vil i denne studien referere til elevenes møte med leseopplæringen i løpet av det første halve skoleåret, fra september til desember. Elevene på skolene er kartlagt to ganger, før og etter leseopplæringen startet, for å undersøke om de to metodene gir elevene ulik kompetanse. De to lesemetodene vil være utgangspunkt for å se om det er en metode som tendenserer til å være den beste for flertallet av elevene.



## 1.1 Hva er lesing?

Å vite hvilke forandringer som oppstår i hjernen under leseutviklingen kan gi lærere en bedre forståelse for leseprosessen. Det er lenge siden de selv lærte å lese og deres leseferdigheter er nå automatiserte. Elevene har ulike forutsetninger når de kommer til skolen, og det er viktig at lesemetoden i begynneropplæringen når ut til alle elever (Imsen, 2009). Erfaring og stimuli er nødvendig for å automatisere en ferdighet ifølge Edelman (1992). Endringer og tilpasninger i nervesystemet forekommer på bakgrunn av utvikling og erfaring. Koblinger mellom nerveforbindelser vil forsterkes ved gjentatte øvelser eller svekkes hvis man ikke trener tilstrekkelig. Ved å trene spesifikt på koblingene mellom grafemer og tilhørende fonemer vil det skape et større og sterkere nettverk av nevralt forbindelser som gjør oss i stand til å sette de riktige bokstavene sammen til ord. For å videreutvikle en ferdighet vil det ifølge Edelman (1992) kun hjelpe å trene spesifikt på den bestemte ferdigheten. Det vil ikke ha noen overføringsverdi å trene på tallforståelse for å bli bedre i leseforståelse. Hvor man befinner seg i læringsprosessen vil dermed avhenge av tidligere erfaringer og mengde trening. Ifølge Edelman (1992) vil en elev som ikke har lært seg å lese ikke ha en lærevanske, men ha mangel på trening. Likevel kan noen elever ha underliggende årsaker, som sent utviklet syn/hørsel eller kognitive utfordringer, som gjør det vanskelig å tilegne seg ferdigheter på lik linje med jevnaldrende (Edelman, 1992). Med alderen oppstår det en økning i myeliniserte aksoner som fører til raskere signaloverføringer i hjernen (Sowell et al., 2003). Strukturer i hjernen endres dermed som følge av erfaring og aldring. Mens teorien til Edelman (1992) er overordnet for nevrologisk utvikling har Dehaene (2009) fokusert spesielt på lesing.

Dehaene (2009, s. 218) hevder enhver elev er unik, “...*but when it comes to reading, all have roughly the same brain that imposes the same constraints and the same learning sequence*”. Uansett om man lærer å lese mot høyre eller mot venstre, om man lærer et alfabetisk eller ikke-alfabetisk språk vil de samme områdene i hjernen aktiveres under lesingen. Han hevder derfor at det finnes bevis for at det ikke er utallige måter å lære å lese på. Barn med normal utvikling har før skolestart gode visuelle og språklige ferdigheter, og lesing handler om å koble systemene sammen (Dehaene, 2011). Hos ekspertlesere vil spesifikke områder i den venstre hjernehalvdelen aktiveres når de leser en tekst som kalles visual word form area (VWFA). En lært bokstav vil skape en sterkere nevralt aktivitet enn en bokstav man ikke kjenner. Koblingene forsterkes etter hvert som man lærer en ny bokstav, gjenkjenningen går lettere og forbindelsene vil etterhvert automatiseres (Dehaene, 2011). Å

lære å lese fører dermed til nye og bedre forbindelser i hjernen. Nevrologisk syn på lesing er relativt nytt. Tidligere har forskningslitteraturen vært mer preget av et pedagogisk ståsted.

I forskningslitteraturen defineres lesing som et produkt av ordavkoding og språkforståelse, en definisjon først presentert av Gough og Tunmer (1986). Ordavkoding betyr å avkode og kjenne igjen skrifttegn som et ord og hente frem lydene som hører til ordet (Bråten, 2007). Dette blir sett på som den tekniske delen av lesing og er knyttet til språkets fonologi hvor man må vite hvilken lyd som hører til hvilken bokstav (Lyster, 2011). Språkforståelse innebærer å ha kunnskaper om språket, lytte- og leseforståelse. En elev vil ifølge Bråten (2007) ha en god leseforståelse når eleven forstår budskapet i en tekst og kan skape mening utover det bokstavelige i teksten.

Det er et gjensidig avhengighetsforhold mellom ordavkoding og språkforståelse ifølge Gough og Tunmer (1986). Hvis en av faktorene er lik null vil også utbytte av lesingen bli lik null. Begge faktorene må dermed beherskes for å kunne lese. Elever som raskt avkoder ord vil sannsynligvis også ha en god leseforståelse finner Curtis (1980) i sin studie. En automatisert avkoding vil kunne frigjøre mental kapasitet og eleven kan fokusere på forståelsen. De fleste svake lesere vil ha mangelfulle ferdigheter i både avkoding *og* forståelse (Anmarkrud & Refsahl, 2010). Andre kan mestre den ene, men ikke den andre lesekomponenten. Kendeou, van den Broek, White og Lynch (2009) fulgte 113 amerikanske barn i to år, fra slutten av barnehagen til slutten av andreklasse, og testet ordavkoding og språkforståelse. Gode avkodingsferdigheter og muntlige kunnskaper i barnehagen predikerte gode avkodingsferdigheter og muntlige kunnskaper to år senere, og disse elevene utviklet god språkforståelse to år etter. Studien viser at avkodingsferdigheter er viktigst i den begynnende leseopplæringen. Senere i utdanningsløpet reduseres sammenhengen ifølge Bråten (2007), da ordforråd i større grad ser ut til å ha en betydning for leseforståelsen. Lesing er blant annet en aktivitet ledet av nevrologiske prosesser. Flere har forsøkt å trekke essensen ut av hva lesing vil innebære for elever når det gjelder koblinger i nervesystemet, raskere signaloverføringer, aktivering av VWFA (leseområdet) og at lesing består av to komponenter.

## 1.2 Utvikling av leseferdigheter

For å utvikle gode leseferdigheter er det viktig at lesingen automatiseres ved at elevene forstår sammenhengen mellom bokstaver og deres språklyder. I tillegg er det viktig å opparbeide seg en forståelse av meningen i teksten man leser hevder Høien og Lundberg (1989), som er ledende navn på lesefeltet. En ferdighet defineres av Pedersen (2008) som evnen til å produsere et ønsket resultat ved å utføre forholdsvis vanskelige oppgaver, og er et resultat av læring. Automatiseres ikke ferdighetene vil en elev karakteriseres som en svak eller dårlig leser, og det kan være vanskelig å opparbeide seg en forståelse av det leste.

For å kunne lese er det viktig å ha kunnskap om språkets to hovedprinsipper, det fonematiske- og morfematiske prinsipp. Det fonematiske prinsippet innebærer forståelsen av at grafemer (bokstaver) representerer ulike fonemer (språklyder) i talte ord som må trekkes sammen for å forstå ordet. Det morfematiske prinsippet går ut på å forstå hvordan ord er bygget opp, og det å vite at språket inneholder strukturer, regler, grammatiske elementer og morfemer. Å være språklig bevisst, både på fonologien og morfologien i språket, er en viktig forutsetning for å kunne lese.

### 1.2.1 Det fonematiske prinsipp

Alle ord er bygget opp av fonemer, definert som språkets minste meningsdifferensierende enhet (Oftedal, 2003). De har en distinktiv funksjon der fonemene /h/ og /k/ gir ordet hatt/katt en ny betydning. Fonemet /h/ kan ikke erstatte /k/ i ordet katt, da det vil endre ordets innhold og mening (Høien & Lundberg, 1989). For å lese er det derfor viktig å kunne avkode ord ved å vite hvilke grafemer som tilhører hvilke fonemer. For å automatisere lesingen må elever ifølge Lervåg (2002) mestre tre fonologiske ferdigheter; fonologisk bevissthet, fonologisk korttidsminne og leksikalsk benevning. Er man *fonologisk bevisst* vet man at ord kan deles inn i mindre lydenheter, man kan uttale de ulike fonemene og bruke denne kunnskapen for å lese (Lyster, 2011). De aller fleste vil lære seg å lese uavhengig av opplæringsmetode ved at de på egenhånd blir klar over lydstrukturene i språket (Hekneby, 2004). Barn som er i feresonen for å utvikle lesevaner er mindre bevisst fonologien i språket, ifølge Bus og van Ijzendoorn (1999); Macmillan (1997). Barn med bokstavkunnskaper allerede før skolestart er bedre rustet til opplæringen og klarer seg som regel bedre enn elever uten denne kunnskapen (Samuelson, 2007). Fonembevisstheten kan trenes opp ifølge Ball og Blachman (1991) og de hevder elever med ekstra trening er bedre til å matche grafemer med tilhørende fonemer. Trening i fonologisk bevissthet vil bedre

leseferdighetene, men det er ifølge Bus og van Ijzendoorn (1999) ikke den eneste prediktoren for å lære seg å lese. Kunnskaper om språket, ortografisk kunnskap, er også nødvendig. Fonologisk bevissthet er ifølge Anthony og Francis (2005) sterkest i den begynnende leseutviklingen. Å være fonologisk bevisst er en viktig forutsetning for å utvikle gode leseferdigheter, men ikke den eneste.

*Det fonologiske korttidsminnet* forutsetter å midlertidig kunne holde på auditiv og visuell informasjon i minnet slik at man får med seg hele innholdet i teksten man leser (Lervåg, 2002). Husker man ikke begynnelsen av et ord man har lest, eller glemmer en tidligere setning vil det kunne påvirke leseinnlæringen og forståelsen av innholdet. *Leksikalsk benevning* innebærer hvor hurtig elevene kan navngi kjente ord og lyder. Er man en hurtig leser vil man også være en bedre leser hevder Rayner, Schotter, Masson, Potter og Treiman (2016) i sin litteraturstudie. Dette støtter opp under Solli (2016) som hevder elever som leser sakte ofte har vanskeligheter med å forstå innholdet i det de leser. Gode fonologiske ferdigheter er en nødvendig, men ikke tilstrekkelig faktor for å kunne lese.

### **1.2.2 Det morfematiske prinsipp**

Når elevene kan koble grafemer til tilhørende fonemer kan de tilsynelatende lese, men om de får med seg innholdet og forstår reglene i språket er ikke gitt. En elev med morfologisk kunnskap vet at samme grafem ikke alltid uttales likt. Grafemet g kan uttales forskjellig avhengig av ordet man leser, eksempel ordene «gikk», «gutt» og «trygt». Et morfem defineres som språkets minste betydningsbærende enhet (Høien & Lundberg, 1989). I ordet «usynlig» er u med på å endre ordets mening. Dette er en språklig ferdighet som elever må opparbeide seg for å forstå betydningen av det de leser. En elev med morfologisk kunnskap utvikler en ortografisk bevissthet, en bevissthet om at språket inneholder strukturer, mønstre og regelmessigheter (Lyster, 2011). Treiman (1993) testet ortografisk bevissthet hos barnehagebarn, skoleelever og voksne og fant at jo bedre leser man er, jo mer bevisst er man ortografien i språket. At et ord ikke kan begynne med to d'er (eks. ddruer) forstår elever tidlig, men deres komplette kunnskap om regler i språket er begrenset i den tidlige leseutviklingen. Treiman (1993) hevder at leseutviklingen vil gå fortere om elevene tidlig blir gjort oppmerksomme på uregelmessighetene i språket og Fowler og Liberman (1995) hevder svake lesere trenger eksplisitt morfologisk instruksjon for å utvikle en ortografisk bevissthet. Fowler og Liberman (1995) hevder det er en sterk sammenheng mellom morfologisk- og fonologisk kunnskap og leseferdigheter da de i England testet leseutvikling av 48 elever. De hevder svake

lesere ofte er mindre bevisst på fonologien og morfologien i språket enn lesere med et normalt leseutviklingstempo. Likevel er, ifølge Lyster (2011), det morfematiske prinsippet lite belyst i leseforskningen. Det er fonologien og det fonematiske prinsippet som har fått størst oppmerksomhet i fagmiljøet. Dette på tross av at å lese en tekst krever kunnskaper om de to prinsippene.

Mange elever med svake leseferdigheter kan lese en tekst rimelig godt hvis de har mye erfaring med temaet eller hvis de støtter seg til konteksten. Da vil de kunne kjenne igjen ord og forstå innholdet basert på sammenhengen i teksten (Duna, Frost, Godøy & Monsrud, 2008). Ord som ikke betyr noe kalles nonord. De kan ikke leses ved hjelp av konteksten da ordene ikke gir mening for leseren. Eventuelle lesevansker vil ofte komme til syne ved lesing av nonord. For å lese nonordene kreves det fonologiske- og ortografiske ferdigheter. Fonologiske ferdigheter ved lydrette nonord, og ortografiske ferdigheter ved ord som krever forståelse for språkets regler og grammatikk (Lyster, 2003). Trening i de to prinsippene vil gi en positiv effekt på leseferdighetene (Haugstad, 2016). Det er stor enighet at det er viktig å bevisstgjøre elevene på de to prinsippene. Hvilket språk man lærer kan ha betydning for hvor fort man tilegner seg leseferdigheter, og dermed hvor mye de ulike prinsippene vil vektlegges.

### 1.3 Språklige forskjeller i leseutviklingen

Italienske og tyske barn kan lære å lese på noen måneder mens engelske og franske barn kan bruke opptil to år mer på å knekke lesekoden (Dehaene, 2011). På italiensk og tysk svarer grafemene til gitte fonemer og det er ingen avvikende grammatiske regler. Slike språk kalles regulære, og læres raskt. De fleste barn har en viss bevissthet om fonemer før de får systematisk opplæring på skolen, og i regulære språk vil den fonologiske bevisstheten raskt utvikle seg (Anthony & Francis, 2005). Engelsk og fransk er kvasiregulære språk og har regler for hvordan grafemer omkodes til lyd med flere unntak fra reglene. De engelske ordene «kite» og «height» har samme språklyd, men skrives forskjellig. For at en elev skal kunne vite hvordan ordet uttales riktig er det viktig å være bevisst ortografien i språket. Det er uenigheter hvorvidt norsk regnes som et regulært eller et semiregulært språk. Ortografien er forholdsvis transparent, men med flere ord som avviker fra reglene for omkodning fra skrift til lyd. Lervåg (2002) hevder norsk kan karakteriseres som et regulært språk mens Hagtvatn, Helland og Lyster (2006) mener språket er semiregulært. At tidspunktet for å lære seg å lese kan variere i så stor grad, tyder på at de fonologiske og morfologiske ferdighetene kan ha forskjellig betydning avhengig av hvor regulært språket er. Fonologisk bevissthet ser ut til å ha en større

betydning i den begynnende leseopplæringen i kvasiregulære heller enn regulære språk (Lervåg, 2002). Ifølge Anthony og Francis (2005) vil den fonologiske bevisstheten utvikle seg raskt med opplæring i regulære språk, noe som kan være med å forklare hvorfor det ikke er en like stor prediktor i slike språk. At fonologisk bevissthet kan være mindre viktig i regulære språk betyr ikke at det ikke er en viktig faktor for å utvikle gode leseferdigheter. Er ikke grafem- og fonemforbindelsene automatisert vil det kunne være vanskelig å møte nye og ukjente ord. Utviklingen av leseferdigheter kan dermed gå i forskjellig tempo for elever med opplæring i ulike språk.

Skolen er en viktig bidragsyter i språkutviklingen. De fleste kan ikke lese fra før, og leseopplæringen er til for å hjelpe elevene med å mestre ferdigheten (Ehri et al., 2001). Elever knekker lesekode i ulikt tempo, der noen lærer å lese tidligere enn andre. Når en elev har knekt lesekode, har eleven forstått koblingen mellom bokstaver og språklyder. Da kan de anvende denne kunnskapen automatisk og ordene gir mening for elevene (Engen & Håland, 2005). Sen språkutvikling resulterer ikke nødvendigvis i vansker. Noen trenger lenger tid på å tilegne seg en ferdighet eller kan ha et mindre stimulerende språkmiljø rundt seg. Likevel er det viktig å følge med på ferdighetsutviklingen da det *kan* resultere i en vanske (Lyster, 2013). For å utvikle gode leseferdigheter er det viktig å utvikle fonemisk- og ortografisk bevissthet. Da vil lesingen automatiseres og elevene vil kunne forstå det de leser. Avhengig av hvilket språk eleven lærer vil tidsbruken på leseopplæringen kunne variere fra land til land. Hvor godt man lærer seg å lese kan forklares ut i fra stadieteorien til Frith (1985).

#### **1.4 Stadier i leseutviklingen**

Frith (1985) foreslår en utviklingsmodell for lesing i tre stadier, hvor man ikke når et høyere stadium før det nåværende mestres på et visst nivå. Modellen består av et logografisk, alfabetisk og ortografisk stadium og tar for seg et normalt utviklingsforløp. Det alfabetiske stadiet kan likestilles med begrepet fonologisk stadium ifølge Haugstad (2010). Videre i oppgaven vil betegnelsen fonologisk stadium benyttes.

Det *logografiske stadiet* er det første stadiet i leseutviklingen og kjennetegnes med at barna gjenkjenner et ord de ofte er blitt eksponert for (Frith, 1985). Før man kan lese logografisk er man nødt til å ha en viss begynnende forståelse for språket. Andre i fagmiljøet bruker begrepet pseudolesing der barna «leser» på bakgrunn av konteksten (Lyster, 2011). Et barn kan for eksempel peke på en melkekartong og lese ordet *melk* på kartongen samtidig som

det peker på ordet *Tine* (produsenten). Barnet leser ordet *melk* ut fra konteksten uten at bokstavene det blir pekt på har betydning for barnet (Høien & Lundberg, 1989). Det logografiske stadiet bærer også preg av «å lese på liksom», men konsentrasjonen er skiftet fra kontekst til ordbilde. Det kan virke som om barnet leser på melkekartongen, men de gjenkjenner ordet på bakgrunn av logoen eller andre visuelle kjennetegn. Den første bokstaven i et ord er ofte betydningsfull for barnet (Høien & Lundberg, 1989).

Frith (1985) hevder et barn i det *fonologiske stadiet* mestrer noen, og etter hvert alle grafem-fonemforbindelsene. Er sammenhengen mellom grafemer og fonemer forstått og automatisert og man trekker fonemene sammen til ord, har man forstått det fonematiske prinsippet. Den fonologiske koden er knekt, men det er ikke ensbetydende med at elevene forstår innholdet i det de leser. Lesingen vil ikke være flytende da eleven ofte leser langsomt og avkoder én og én bokstav (Traavik & Alver, 2008). Fokuset på avkodingen er så stor at det kan være vanskelig å få med seg innholdet i teksten.

En elev er i det tredje stadiet, det *ortografiske*, når avkodingsferdighetene er automatiserte og de har en forståelse av språkets bokstavstruktur. De fleste elever vil nå denne fasen i løpet av de første skoleårene (Traavik & Alver, 2008). Da bruker elevene ifølge Frith (1985) kunnskapen de har om det morfologiske i språket til å lese. I denne fasen vil eleven kunne lese ikke-lydrette ord (Haugstad, 2010). Elever gjenkjenner ord automatisk og trenger ikke tenke etter hvordan det skal leses. Det er ikke lenger behov å kode om fonologisk, men ved ukjente og vanskelige ord kan elevene ta i bruk den fonologiske strategien som en reservestrategi. Elevene vil bruke mindre tid på avkodingen og de kan bruke mer krefter på innholdet i det de leser - på selve forståelsen. Utviklingen skjer gradvis mot en full forståelse for skriftspråkets regler (Høien & Lundberg, 1989). Elevene kan bruke ulik tid på å nå de tre nivåene, og ikke alle elevene vil nå alle nivåer.

Lesingen i den begynnende opplæringen er preget av omkoding bokstav for bokstav mens hos gode lesere er omkodingen automatisert ved bruk av ortografiske strategier (Dehaene, 2009). Overgangene mellom de forskjellige stadiene er glidende, og det varierer hvor lenge elevene befinner seg i det enkelte stadiet. Målet er at de skal nå det ortografiske stadiet slik at avkodingen går raskt og de forstår innholdet i tekstene de leser (Traavik & Alver, 2008). Lesevansker vil ifølge utviklingsmodellen kunne forklares på ulike plan avhengig av hvilken type vansker en elev har. Elever med en svikt i overgangen mellom det logografiske- og fonologiske stadiet er avhengige av å ta i bruk logografiske strategier, å se på ord som bilder i stedet for å avkode ordene. Svikt i overgangen mellom det fonologiske- og

ortografiske stadiet vil føre til at elevene ikke klarer å automatisere ordavkodingen og må kode om hver og en bokstav (Frith, 1985). Etter hvert som elevene går gjennom de ulike stadiene vil den nevralt aktiviteten øke når de leser et ord (Dehaene, 2009). For at alle elever skal nå det ortografiske stadiet er det nødvendig med en opplæringsmetode som får med alle.

## **1.5 Leseopplæringsmetoder**

Å forsikre seg om at alle kan lese er en av skolens viktigste oppgaver (Macmillan, 1997). De siste 100 årene har teoretikere, forskere og lærere prøvd å legge opp leseopplæringen slik at alle elever lærer seg å lese (Telhaug & Mediås, 2003). Ikke bare opplæringsmetode, men også rekkefølge og innhold har vært oppe til diskusjon i den norske skolen. Tradisjonelt har det i Norge vært enighet om en langsom bokstavinnlæring for å sikre at alle elevene er med. Engen og Håland (2005) hevder bokstavinnlæringen bør foregå med vekt på de små og store bokstavene samtidig. Innlæringen vil ta lenger tid hvis bokstavene læres hver for seg da elevene ikke klarer å knytte bokstavene til hverandre (Jones, Clark & Reutzel, 2013). Andre hevder at innlæringen av små og store bokstaver samtidig kan resultere i forvirring og velger å fokusere på én av gangen (Adams, 1990). Leseopplæringen har variert i stor grad gjennom tidene og vært utsatt for store diskusjoner. Diskusjonene har for det meste omhandlet to store retninger innen leseopplæringen, en analytisk og en syntetisk metode, og debatten pågår fremdeles (Dahle, 2003). Metodene skiller seg fra hverandre, men i realiteten er det et kontinuum mellom de to opplæringsformene. Man kan kanskje si at det finnes like mange opplæringsmetoder som klasserom det undervises i, der lærere kombinerer det de ønsker fra de to metodene.

### **1.5.1 Analytisk opplæringsmetode**

Leseopplæringen bør ifølge Goodman (1965) fokusere på språket, på tekster elevene har litt forkunnskaper i for lettere å kunne lese ordene. Han har et analytisk standpunkt som legger vekt på tekstens mening og innhold, og sees på som den analytiske opplæringsmetodens far. Goodman (1965) opplevde at elever i 1. – 3. klasse ikke mestret å lese ord fra en liste med ord, men når de samme ordene ble satt inn i en kontekst, en historie, steg antall leste ord drastisk. Når tekstene er meningsfulle vil elevene oppleve leselyst som igjen utvikler leseferdighetene (Adams, 1990). Elevene lærer å kjenne igjen ord som ordbilder og bruker disse for å gjenkjenne bokstaver og stavelser som gjør at de knekker lesekode



(Traavik & Alver, 2008). For den analytiske tilnærmingen er leseforståelse en sentral prosess ved leseutviklingen (Strømsø, 2007).

Opplæringen fokuserer ikke på de enkelte grafem-fonemforbindelsene, men helhetlige og meningsfulle sammenhenger med fokus på hele ord. Lignende ord vil kunne leses fordi tilsvarende spor har blitt aktivert så mange ganger at ordet vil forsterke seg selv som en helhet (Adams, 1990). Ved å ta i bruk allerede eksisterende kunnskaper for å tolke ordet tar elevene i bruk en «top down-prosess» (Traavik & Alver, 2008). Undervisningen i Norge har i dag for det meste gått bort fra en helt ren analytisk opplæringsmetode, men LTG-metoden, *leseopplæring på Talemålets Grunn*, har fått et sterkt fotfeste i den norske skolen. Metoden ble implementert i læreplanen fra 1997, L97, under navnet tekstskaping for 1. og 2. klasse og i Kunnskapsløftet under kompetansemålet *å kunne bruke datamaskin til tekstskaping* (Traavik & Alver, 2008). Denne metoden tar utgangspunkt i helheten av ord og hele setninger med bakgrunn i barnas eget språk i tillegg til trening i grafem-fonemforbindelsene. Metoden har derfor både et analytisk og syntetisk fokus. At metoden tar utgangspunkt i elevenes eget språk har ført til at elever har problemer med å forstå forskjellen mellom talespråk og skriftspråk. Enkelte hevder metoden har for lite fokus på grafem-fonemforbindelsene og kan dermed være en dårlig metode for de elevene som ikke kan lese fra før (Haugstad, 2010).

### 1.5.2 Syntetisk opplæringsmetode

Den syntetiske leseopplæringsmetoden fokuserer på grafem-fonemforbindelsene og elevene leser tekster med nylige lærte bokstaver (Haugstad, 2010). Metoden har vist seg å være fordelaktig for elever med lesevansker. Intensiv og systematisk leseopplæringsmetode reduserer antall elever med lesevansker hevder Solli (2016). Hekneby (2004); Tallal, Miller og Fitch (1993) mener elever med svake leseferdigheter trenger lenger tid enn elever med normal språkutvikling til å arbeide med lydstrukturen i språket. Ved å trene elevene i forbindelsene mellom grafemer og fonemer vil de bruke den lagrede kunnskapen til å lese nye ord, og dermed knekke lesekoden hevder Hekneby (2004). Den syntetiske opplæringen må ifølge Traavik og Alver (2008) skje systematisk, ett grafem og ett fonem om gangen. Denne opplæringsmetoden har en «bottom up»-tilnærming hvor man tar utgangspunkt i de enkelte grafemene og fonemene som settes sammen til ord, deretter til setninger og etter hvert til hele tekster.

Opplæring etter en syntetisk metode gjør elever i første klasse mer fonologisk bevisste enn opplæring etter en mer analytisk tilnærming (Hekneby, 2004). Med den syntetiske opplæringen skårte førsteklassinger bedre på avkodingsferdigheter og leseforståelse enn gruppene med et mer helhetlig fokus. Flere av elevene med svake leseferdigheter i begge gruppene skårte bedre på avkodning enn forståelse. Hekneby (2004) hevder dette kan skyldes at det tar lengre tid å utvikle en god leseforståelse og at elevene har nok med å fokusere på avkodingen. Den syntetiske metoden er kritisert for å være for kjedelig og lite meningsfull ved at elevene kun leser tekster med lærte bokstaver (Haugstad, 2010). Kvaliteten på tekstene må derfor være god for at elevene beholder leselysten. Metoden fokuserer på avkodingsferdigheter og det kan være en utfordring for læreren å legge til rette for språkforståelsen. Dehaene (2009) hevder syntetisk opplæring krever mer innsats hos den lærende, men på lang sikt vil det være den beste metoden. Den analytiske og syntetiske metoden har begge preget leseopplæringen i Norge gjennom tidene på tross av at de har forskjellig teoretisk fundament.

### **1.5.3 Forskning på leseopplæringsmetodene**

Meningene om opplæringen er delte, selv om forskningen peker mer eller mindre i samme retning. Det er den analytiske metoden som har fått mest kritikk. Denne metoden mangler, ifølge Dehaene (2011), nevrologiske bevis for at ord kjennes igjen som en helhet. Yoncheva et al. (2010) fant i sin eksperimentelle studie, at voksne med normale leseferdigheter viste ulik hjerneaktivitet ved lesing av symboler etter en analytisk- eller syntetisk opplæring. Aktivering i området for ekspertlesing, VWFA, ble kun aktivert ved opplæring etter den syntetiske metoden (Dehaene et al., 2010; Yoncheva et al., 2010). At VWFA ikke ble aktivert ved opplæring etter den analytiske metoden betyr ifølge Dehaene (2011) ikke at elever vil utvikle lesevansker, men at det kan føre til unødvendige forsinkelser i leseutviklingen. Ehri et al. (2001) gjennomførte en kvantitativ metaanalyse av den begynnende leseopplæringen i USA og konkluderte at den syntetiske opplæringsmetoden var mer effektiv for elevene, spesielt i den første opplæringen. Elevene med denne opplæringsmetoden viste bedre resultater i avkodning, leseforståelse og lesing av nonord. Elever i faresonen for å utvikle lesevansker vil ifølge Ehri et al. (2001) ha et større utbytte med en opplæring i syntetisk heller enn analytisk tilnærming. Stahl og Miller (1989) støtter funnene, og hevder at elever med vansker kan ha mindre utbytte av en analytisk leseopplæring. Deres metaanalyse viser at en analytisk lesemetode har omtrent den samme

effekten på lesingen som en syntetisk metode, med unntak av for elever med svake leseferdigheter.

Ved en syntetisk opplæring vil sosioøkonomisk bakgrunn ikke ha noen innvirkning på elevers leseferdigheter ifølge Johnston og Watson (2005) etter en syv års eksperimentell longitudinell studie i Skottland. Elever med lav sosioøkonomisk bakgrunn og opplæring etter en analytisk-fonetisk metode, førte derimot til lavere resultater. En opplæring etter analytisk-fonetisk metode vil si at elevene ikke lærer å uttale fonemer isolert, men de lærer å utlede bokstaven og lyden fra ord som begynner med den samme bokstaven (Torgerson et al., 2006). Elevene med opplæring etter den syntetiske metoden gjorde det bedre i å lese irregulære og ukjente ord enn elever med opplæring som fokuserte på det analytiske-fonetiske i opplæringen. Johnston et al. (2012) gjennomførte en eksperimentell undersøkelse av engelskspråklige elevers leseopplæring etter en syntetisk og en analytisk-fonetisk metode. Etter seks års leseopplæring var elevene med den syntetiske opplæringsmetoden bedre på lesing av ord og leseforståelse enn elever der opplæringen besto i analytiske og fonetiske elementer. En gjennomgang av begynneropplæringen i lesing i England, *The Rose Report*, konkluderte at den syntetiske opplæringen var overlegen andre metoder for flertallet av elevene (Rose, 2006). Rapporten rådet staten til å innføre metoden i den begynnende leseopplæringen der systematisk trening med korte økter og meningsfullt pensum, ifølge studien, er viktig å fokusere på.

Wyse og Styles (2007) er ikke enig i konklusjonene i *The Rose Report* og hevder, ved å se på internasjonale studier, at en syntetisk opplæring ikke støttes i forskningen. Artikler som favoriserer syntetisk opplæringsmetode tester ofte ikke leseforståelse. De fokuserer kun på avkodingsferdigheter. Å ikke teste de to komponentene i lesing, forståelse og avkoding, kan føre til skjeve resultater ifølge studien. I sin eksperimentelle metaanalyse fant Torgerson et al. (2006) ingen bevis for at den syntetiske eller analytiske metoden er mer overlegen den andre. Likevel ser det ifølge forfatterne ut til at en syntetisk metode har en litt større effekt på elevers leseprogresjon og de anbefaler derfor en syntetisk tilnærming i opplæringen. Dahl og Scharer (2000) hevder i sin eksperimentelle studie at analytisk opplæring har elementer av syntetisk instruksjon i seg. Spørsmålet er ifølge forfatterne ikke om syntetisk instruksjon bør inkluderes i den analytiske opplæringen, men hvordan det kan integreres. For at elevene skal lære seg å lese anbefaler Traavik og Alver (2008) en kombinasjon av de to metodene. På denne måten hevder de det er lettere for en lærer å følge opp enhver elev, da elevene kan ha behov for trening på ulike områder. Også Haugstad (2010) støtter en leseopplæringsmetode

som inkluderer både syntetisk og analytisk tilnærming. Elever er ulike og har ulike forutsetninger, og dermed bør leseopplæringen bestå av forskjellige metodiske tilnærminger for å fange opp alle elevene. Verken Traavik og Alver (2008) eller Haugstad (2010) spesifiserer hva slags type metode den kombinerte leseopplæringen bør være.

Majoriteten av de eksperimentelle studiene heller mot en syntetisk opplæringsmetode som den beste metoden for flertallet av elevene (Ehri et al., 2001; Johnston et al., 2012; Johnston & Watson, 2005; Torgerson et al., 2006; Yoncheva et al., 2010). For elever i faresonen hevder både Ehri et al. (2001); Stahl og Miller (1989) at den syntetiske metoden er avgjørende for å få med alle elevene. Torgerson et al. (2006) finner få forskjeller mellom metodene, men anbefaler likevel den syntetiske da den ser ut til å ha en større betydning for utvikling av elevers leseferdigheter. Heller ikke analytiske metoder med fonetisk fokus vil, ifølge Johnston et al. (2012); Johnston og Watson (2005), ha en større påvirkning på elevers leseutvikling enn syntetisk metode. Wyse og Styles (2007) hevder de som favoriserer den syntetiske leseopplæringen ikke tester avkodning *og* forståelse, men kun fokuserer på avkodning. Dahl og Scharer (2000) fokuserer på å integrere de to metodene, noe Traavik og Alver (2008) og Haugstad (2010) også anbefaler.

## **1.6 Leseopplæringsmetodene brukt i denne studien**

De to skolene som er testet i studien tar i bruk ulike metoder for å lære elevene å lese. Den ene tar i bruk en ren syntetisk metode kalt iMAL, mens den andre skolen bruker stasjonsundervisning i leseopplæringen som er en kombinasjon av en syntetisk og analytisk opplæring etter Nylundmodellen (stasjonsundervisning vil si at elevene arbeider med oppgaver på ulike områder i klasserommet, ulike stasjoner, og roterer mellom stasjonene).

### **1.6.1 Skole sør – stasjonsundervisning etter Nylundmodellen**

Stadig flere skoler i Norge bruker stasjonsundervisning som undervisningsmetode (Lesesenteret, Udatert). Leseopplæringen på *Skole sør* tar utgangspunkt i en opplæringsmetode utviklet i Australia. Denne metoden er videreutviklet i Norge med Nylund skole i Stavanger i spissen. Metoden fokuserer på innlæringen av en ny bokstav på forskjellige måter, noe som gjør elevene kjent med bokstaven i ulike kontekster. Metoden er dermed en kombinasjon av en syntetisk og analytisk tilnærming. Nylund skole oppnådde gode resultater innenfor lesing etter å ha testet den australske opplæringsmetoden (Nylund skole, Udatert-a).

De gode resultatene til Nylund har gjort skolen til en nasjonal demonstrasjonsskole, og *Lesesenteret* i Stavanger har videreutviklet metoden til å passe norske forhold (Nylund skole, Udatert-b). Opplæringsmetoden ble først utviklet i 1995 som et prøveprosjekt i Australia under navnet Early Literacy Research Program (ELRP) som et forsøk på å redusere antall elever som ikke nådde minstekravene for lesing og skriving (Crévola & Hill, 1998). Etter tre år viste elevene med opplæring etter ELRP signifikant bedre leseferdighet og tekstforståelse enn elever uten den samme opplæringen. På bakgrunn av dette innførte delstaten Victoria metoden raskt på skolene i distriktet med navnet Early Years Literacy Program (EYLP) (DETYA, 2000). At stadig flere skoler tar i bruk stasjonsundervisning gjør det viktig å undersøke hvilke mulige effekter det kan ha på elevene.

Nylundmodellen, som metoden omtales som i Norge, tar utgangspunkt i stasjonsundervisning med seks stasjoner (Paust-Andersen, 2010). Én av stasjonene er lærerstyrt hvor elevene lærer en ny bokstav, mens de andre er selvstyrte stasjoner der elevene får ulike oppgaver. Instruksjonene på de selvstendige stasjonene skal være så lette at elevene ikke skal behøve å be om hjelp. Klasserommet er omformet til undervisning med stasjoner der det er 4-5 datamaskiner i hvert klasserom. Pultene er byttet ut med arbeidsbord og den tradisjonelle tavlen er erstattet med en lavere flyttbar tavle som elevene rekker opp til (Paust-Andersen, 2010). Elevene på *Skole sør* ruller på fem stasjoner og lærer en ny bokstav sammen i lyttekroken, et område av klasserommet hvor elevene sitter i en halvsirkel rundt tavlen, med lærer sittende under tavlen. Dette skiller metoden fra den opprinnelige Nylundmodellen, der elevene lærer en ny bokstav på den lærerstyrte stasjonen. Antall stasjoner og klasseromsutformingen er også annerledes på *Skole sør* enn det Nylundmodellen tilsier. Elevene på *Skole sør* sitter i et tradisjonelt klasserom med fem pulter satt sammen til gruppebord og tar i bruk en vanlig tavle ved lyttekroken. I begynnelsen var gruppefordelingen randomisert, men etter hvert som elevene har lært flere bokstaver baseres inndelingen på deres leseferdigheter slik at læreren tilpasser undervisningen til hver enkelt gruppe. Avhengig av hvilken bokstav som skal læres vil gruppene kunne variere da også ferdighetsnivået kan variere. Sett bort fra klasseromsutformingen, antall stasjoner og innlæringen av en ny bokstav er leseundervisningen på *Skole sør* i tråd med prinsippene etter Nylundmodellen.

Hver økt starter med en felles gjennomgang i lyttekroken før elevene starter arbeidet på stasjonene. I lyttekroken lærer elevene ukas nye bokstav og får informasjon om de ulike stasjonene. På *Skole sør* lærer elevene én bokstav i uka og de har innimellom oppsummeringsuker for å sikre seg at bokstavene sitter. Elevene arbeider med den nye

bokstaven hver dag. Innlæringen av de store og små bokstavene skjer samtidig og de har gjennomgått 15 bokstaver ved den andre kartleggingsrunden. På stasjonene består hver gruppe av fire til fem elever og hver stasjon varer i 15 minutter. Til sammen foregår en økt i 1 time og 15 minutter.

Hvordan elevene introduseres for en ny bokstav på *Skole sør* varierer. Læreren kan si mange ord med ukas bokstav og elevene gjetter på hvilken bokstav de skal lære. Ordene kan ha lyden i begynnelsen, midten eller slutten av ordet og sammen prøver de å lytte ut ordet for å finne hvor den ønskede lyden er (eksempel: ordet l-y-t-t-e, begynner dette ordet med /e/?). Læreren kan også velge å lese opp dikt som inneholder mange ord med ukas bokstav eller skrive ord på tavlen som begynner med ukas bokstav. Dette for at elevene skal finne ut hva som er felles for de gitte ordene. Etter en felles gjennomgang i klassen deles elevene opp i grupper på stasjonene for å gjøre ulike oppgaver individuelt. Stasjonsoppgavene består av både syntetiske og analytiske oppgaver. Det kan være å sette ring rundt alle «r»-ene i teksten, rundt alle de lange ordene, ord med fire bokstaver, ord med store bokstaver eller sporing av bokstaver. De kan også få i oppgave å bla i bøker med mye bilder og enkel tekst eller fargelegge bokstaver de får utdelt. I tillegg tegner elevene bokstaven og former den i leire. Oppgavene på stasjonene repeterer den lærte bokstaven på ulike måter. Den lærerstyrte stasjonen tar utgangspunkt i leseleksen elevene har hatt i løpet av uka. Her hører lærer alle elevene på stasjonen høyt etter tur. Ofte består leksene av stavelseslesing der elevene må trekke sammen ulike ord og sette strek mellom et ord og et bilde. På den lærerstyrte stasjonen vil læreren kunne få oversikt over hvilket nivå eleven befinner seg på. Når det er på tide å rullere til neste stasjon begynner lærer med et innøvd klappesignal som elevene henger seg med på. På denne måten vet alle at det er på tide med en ny aktivitet. Etter et halvt år med læring av bokstaver fortsetter stasjonsundervisningen, og den lærerstyrte stasjonen vil i større grad bestå av veiledet lesing.

Antall elever som skårer fullt på kartlegging av leseferdigheter har økt betraktelig etter innføringen av stasjonsundervisningen på Nylund skole (Nylund skole, Udatert-a). Antall elever under kritisk grense er nå fraværende. Den australske rapporten DETYA (2000) som vurderte ulike opplæringsmetoder i landet, er derimot kritiske til hvordan en lese- og skriveopplæringsmetode kan gå direkte fra et prøveprosjekt og til en fastsatt opplæringsmetode. I etterkant av prosjektet viser det seg at flere skoler har vanskeligheter med å gjennomføre undervisningen med EYLP, mye på grunn av manglende ressurser. Lærere har foretatt endringer av metoden for å passe deres skoler og elever (DETYA, 2000).

Det er lite forskning på EYLP og Nylundmodellen, men Palm og Stokke (2013) har gjennomført et treårig forsknings- og utviklingsprosjekt om nettopp disse to, i Osloskolen. Ved den lærerstyrte stasjonen fikk elevene et godt læringsutbytte, mens ved de selvstendige stasjonene var det store variasjoner hvor mye elevene arbeidet. Elevene kunne bruke lang tid på å begynne på oppgavene, og de aller fleste lærerne mente det var utfordrende å ikke kunne følge med på elevene på de selvstyrte stasjonene. Lærerne opplevde også utfordringer knyttet til å lage så mange varierte oppgaver til de ulike stasjonene og til de ulike ferdighetsnivåene (Palm & Stokke, 2013). På *Skole sør*, der lærerne arbeider etter Nylundmodellen, lærer elevene å arbeide med en bokstav på ulike måter ved bruk av stasjonsundervisningen. De lærer bokstavnavn, og -lyd, og store og små bokstaver samtidig og det er både et analytisk og syntetisk fokus i opplæringen.

### **1.6.2 Skole nord - syntetisk, multisensorisk opplæringsmetode**

*Skole nord* tar i bruk en syntetisk leseopplæringsmetode kalt iMAL for å lære elevene å lese. Navnet står for integrert, multisensorisk, assosiasjonsbasert læring og fokuserer på innlæring av bokstavlyder og aktivering av auditive, motoriske og visuelle sanser samtidig. Metoden bygger på prinsipper fra Mildred McGinnis assosiasjonsmetode, en metode utviklet for elever med svært store språkvansker. I utgangspunktet var metoden tiltenkt elever med afasi, men metoden er også i bruk for elever med normal språkutvikling (McGinnis, 1963). Å assosiere ulike ferdigheter med hverandre er viktig for å utvikle en språklig forståelse. Å se bokstaven, si språklyden høyt, lytte til det man sier og skrive ned bokstaven samtidig vil skape en sterkere gjenkjenning. Ved å forbinde de visuelle, fonologiske, auditive og motoriske sansene vil det ifølge McGinnis (1963) føre til en god språkutvikling hos elever med språkvansker. Denne syntetiske metoden kalles assosiasjonsmetoden da elevene assosierer og koordinerer ulike spesifikke ferdigheter med hverandre. Assosieringen, hevder McGinnis (1963), er avgjørende for å utvikle gode lese- og skriveferdigheter der oppmerksomhet, oppbevaring og gjenhenting er sentrale elementer i metoden. Metoden tar utgangspunkt i fonemene til hver enkelt bokstav før lydene kombineres til ord og setninger. Tanken bak opplæringen av kun fonemer er at elevene skal kunne lese fortere fordi de ikke trenger å huske om det er bokstavnavn eller -lyd de ser på arket og som må trekkes sammen. Skal de lese ordet *nese* og har lært bokstavnavn vil de kunne uttale ordet som *enneesse*. Det vil kunne frigjøre mye mental kapasitet med å kun fokusere på fonemene som gjør elevene lettere i stand til å kunne knekke lesekoden (McGinnis, 1963).

I likhet med assosiasjonsmetoden lærer elever som undervises etter iMAL kun fonemer og ikke bokstavnavn da det er lydene man bruker for å lese. For at elevene skal huske det de lærer er fokuset stort på lagring, gjenhenting og vedlikehold av allerede lærte bokstaver. De tre nivåene har en multisensorisk tilnærming der flere sanser aktiveres samtidig (iMAL, Udatert). Gjennomgåelsen av en ny bokstav tar ca. 15 minutter og deretter får elevene 20 – 35 minutter til å arbeide selvstendig med utdelte oppgaver. Hver dag settes det av 5-10 minutter på individuelle oppgaver som inkluderer én eller flere bokstaver eleven trenger ekstra trening i. En iMAL-økt etterfølges av frilek for at elevene skal få motivasjon og overskudd til mer strukturert læring (iMAL, Udatert).

På *Skole nord* er pultene til elevene plassert i grupper på fire og fire og er faste hele året. Hver gruppe består av like mange gutter og jenter og er ikke delt inn etter ferdighetsnivå. Gruppene er delt inn for at de skal fungere best mulig, og så langt det er mulig er ikke gruppene delt inn etter hvem som er best venner. Elevene fokuserer på hver bokstav i tre dager før innlæringen av neste bokstav begynner, og de har ved den andre kartleggingsrunden blitt presentert for 16 bokstavlyder. Elevene har iMAL-økter hver dag. Både små og store bokstaver presenteres samtidig for elevene, men hovedfokuset er på de små bokstavene. De store bokstavene gjennomgås mer grundig etter de små er gjennomgått i klassen og innarbeidet hos elevene. I tråd med iMAL-metoden bør elevene sitte én og én for å få mest utbytte. Lærerne på skolen forteller at de har fulgt alle stegene helt etter iMAL med unntak av at det er blitt lagt inn flere repetisjonsøkter og at elevene sitter i grupper (men de arbeider individuelt).

Hver økt på *Skole nord* begynner med en felles samling i lyttekroken. Når elevene skal lære en ny bokstav, henger læreren opp den nye bokstaven, både liten og stor, og tre bilder på tavlen som ukas iMAL-ord. Elevene blir fortalt hva den nye bokstavlyden heter. Sammen med læreren ser de rundt i klasserommet etter gjenstander som begynner på bokstavlyden. Innlæring av bokstavlyden /p/ kan ha iMAL-ordene pus, ape og gap med tilhørende bilder, der den nye bokstaven er plassert på ulike steder. I fellesskap prøver elevene og lærer å finne ut av hvor mange lyder det er i ordet, hvilken rekkefølge lydene kommer i og hvor i ordet den nye lyden befinner seg. Deretter sporer elevene individuelt den nye bokstaven på et stipt ark samtidig som de sier bokstavlyden høyt. Skrivningen blir gjort med en blyant med en rød og en blå halvpart. Når elevene har skrevet bokstaven én gang, snur de blyanten og skriver neste med en ny farge. Da vil elevene bevisstgjøres hvor bokstaven starter og slutter. Start- og slutt punktet på bokstaven «o» er ikke like åpenbar for en elev som nettopp har lært seg



bokstaven. Å bytte farge etter hver nedskreven bokstav vil kunne forhindre at elever fortsetter sirkelen rundt og rundt eller varierer start- og sluttpunktet. På denne måten sikres også lagring av motorisk skrivemåte og koblingen til fonemet (Amundsen, 2015). Springen fortsetter av den nylige lærte bokstaven, eller bokstaver eleven trenger mer øvelse i. Skrivningen med den rød-blå blyanten fortsetter til læreren sier stopp og gir dermed læreren mulighet til å gå rundt til hver enkelt elev for å forsikre seg om at bokstaven kodes riktig. For at elevene skal huske bokstaven, skriver de bokstaven 5-6 ganger samtidig som de sier lyden høyt. Flere sanser aktiveres samtidig i likhet med assosiasjonsmetoden.

Etter å ha arbeidet med den nye lyden får elevene utdelt ark med ord som inneholder denne og allerede lærte bokstavlyder. Arkene kan inneholde bilder med stiplede linjer til, eller skrevne ord elevene skal forsøke å lese. De blir instruert til å høyt si hver lyd i ordet, trekke sammen lydene og lese ordet med fingerfølging. Presenteres elevene for ordet *pus* vil de først lydere ut ordet *p-u-s* før det trekkes sammen til *pus*. I begynnelsen får elevene støtte i antall stiplede linjer ordet har eller at den første bokstaven allerede er skrevet inn. Etter hvert huskes bokstavene og de tilhørende språklydene såpass godt at elevene kan gjenkjenne bokstavene. En lærer på *Skole nord* vil under elevenes individuelle arbeid gå rundt og observere og dermed kunne danne seg et bilde av hvilket nivå eleven er på. Etter innlæring av en ny bokstav starter neste dag igjen med en felles samling der lærer og elever samtaler om den nylig lærte bokstaven. Deretter får elevene utdelt flere individuelle spring- og leseark. På *Skole nord*, der lærerne arbeider etter iMAL-metoden, lærer elevene å arbeide med de små bokstavlydene ved hjelp av spring- og lyderingsoppgaver. Opplæringen har et syntetisk fokus med multisensoriske komponenter.

Multisensorisk leseopplæringsmetode med systematisk og eksplisitt instruksjon fører til en signifikant økning i fonologisk bevissthet, avkodings- og leseforståelse for elevene i forhold til elever som ikke har denne opplæringen finner Joshi, Dahlgren og Boulware-Gooden (2002). Likevel kan multisensorisk, systematisk, metodeopplæring kunne kritiseres på samme måte som den syntetiske metoden. Det kan ta tid før elevene får utdelt lesebøker da de kun leser med lærte bokstaver. Tekster elevene får utdelt kan dermed være svært enkle og lite meningsfulle da fokuset er på bokstavene og ikke innholdet (Haugstad, 2010).

Innlæringen av en ny bokstav starter på begge skolene med samling i lyttekroken med en felles introduksjon til den nye bokstaven. Hvordan introduksjonen og det videre arbeidet med bokstaven foregår er derimot svært ulik. Nedenfor er en tabell over de største forskjellene i de to opplæringstradisjonene.

**Tabell 1:** De viktigste forskjellene i leseopplæringsmåtene for de to metodene.

<b>Elementer</b>	<b>Nylundmodellen</b> <i>Skole sør</i>	<b>iMAL-metoden</b> <i>Skole nord</i>
Opplæringsmetode	Kombinert analytisk og syntetisk	Syntetisk
Type oppgaver	Fem stasjoner med ulike måter å trene på bokstaven	Sporings- og lyderingsoppgaver
Gjennomføring av sporingsoppgaver	Spring uten lyder	Spring med lyder
Grupesammensetning	Faglig nivå	Hvem som fungerer sammen
Antall dager per nye bokstav	Fem	Tre
Store/små bokstaver	Store og små samtidig	Fokuserer på de små
Navn på bokstav/bokstavlyd	Bokstavnavn og bokstavlyd	Bokstavlyd
Lesing	Leser tekster og bøker med bilder	Leser med kun lærte bokstaver
Repetisjon	Stasjonene repeterer bokstaven på ulike måter	5-10 min individuell sporing på bokstaver de trenger mer øvelse i, hver dag
Varighet på én økt	Ca. 1 time og 15 min	Ca. 45 min

Som tabell 1 viser har elevene på de to skolene undervisningsopplegg med ulike fremgangsmåter for å lære elevene å lese. Særlig er metodenes teoretiske fundament, fokus på små og store bokstaver, bokstavnavn og bokstavlyder, og lesing av bøker med bilder eller kun lærte bokstaver forskjellig.

## 1.7 Problemstilling og hypoteser

Lesemetoder i begynneropplæringen er mye diskutert i fagmiljøet, og enigheten er stor om at det å lese er en fundamental kunnskap. Forskningen på feltet viser hvor viktig fonologiske ferdigheter er for å utvikle gode leseferdigheter, der gode ferdigheter ser ut til å øke sannsynligheten for å bli en god leser. Bevissthet om fonologien i språket er viktig, men er ikke den eneste faktoren for å lære seg å lese. Språklige ferdigheter og bevissthet om ortografien i språket er viktig for å uttale et ord riktig og forstå ordet man leser. Forskningen går klart i retningen av at fonologiske kunnskaper er det viktigste i begynneropplæringen. Når disse kunnskapene er ervervet kan fokuset rettes mot språklige elementer i et ord eller en tekst.

Veien for å lære seg å lese kan være svært forskjellig for elevene, avhengig av hvilken opplæringsmetode som benyttes. Forskningen på feltet hevder en syntetisk leseopplæringsmetode med systematisk trening i grafem-fonemforbindelsene er overlegen alle andre metoder. Særlig elever med svake leseferdigheter vil kunne ha stort utbytte av denne metoden. Flere ledende pedagoger hevder en kombinasjon av metodene er å foretrekke. Noen studier hevder det ikke finnes bevis for at én metode er bedre enn andre. Stasjonsundervisning tar i bruk både syntetiske og analytiske tilnærminger i opplæringen, men er lite forsket på.

Målet med studien har vært å finne ut om det er mulig å se forskjeller i elevers leseferdigheter i løpet av de fire første månedene av begynneropplæringen ved bruk av to ulike opplæringsmetoder. De to metodene i denne studien har det samme målet; å lære elevene å lese. Men de fokuserer på ulike aspekter. Begge metodene antas å føre til en økning i elevenes bokstavkunnskaper og leseferdigheter etter fire måneder med opplæring. På bakgrunn av forskningen er det naturlig å forvente at elevene med iMAL-opplegget, som fokuserer så mye på fonemer og lydering, vil gjøre det best på lesing av ord og nonord. Elevene lærer blant annet å lydere alle ord før lydene trekkes sammen og leses som en helhet. Dette fokuset i opplæringen, gjør at det forventes at metoden lettere skal føre til at elevene lærer seg å lese. Det er ikke å forvente at den ene metoden skal være bedre på alle mål fordi metodene fokuserer på forskjellige aspekter ved opplæringen. På bakgrunn av forskningen er det dermed naturlig å forvente at elevene med en opplæring etter den syntetiske iMAL-metoden, som kun lærer bokstavlyder og fokuserer på små bokstaver, skårer best på denne variabelen. I opplæringen basert på den kombinerte analytiske og syntetiske Nylundmodellen lærer elevene både bokstavnavn og -lyd, og det forventes at denne elevgruppen skårer høyest på bokstavnavn. Elevene med opplæring etter Nylundmodellen lærer små og store bokstaver

samtidig, og det forventes dermed at de skal skåre høyest på de store bokstavene. I og med at elevene med opplæring etter Nylundmodellen både lærer bokstavnavn og -lyd og store og små bokstaver samtidig, vil det forventes at denne elevgruppen vil ha flere bokstavkunnskaper på variablene *bokstavnavn med små bokstaver*, og *bokstavlyder med store bokstaver*.

## 2 Metode

**Utvalg.** Førsteklassinger fra to ulike skoler i Trøndelag deltok i studien, én skole i nord og én skole i sør. Studien er godkjent av NSD, norsk senter for forskningsdata, og informert samtykke til foreldrene ble sendt ut i forkant av studien og er vedlagt i vedlegg 1. Elevene fikk ingen belønning for å delta og de hadde selv mulighet til å velge å ikke være med i studien. Besvarelsene var anonyme, men for å vite hvilken opplæringsmetode eleven har fått ble besvarelsene markert med tall.

For å hindre gjenkjennelse vil ikke skolene nevnes med navn i denne oppgaven. De vil omtales som *Skole sør*/Nylundmodellen eller *Skole nord*/iMAL-metoden. Det ble foretatt to testrunder for å kartlegge ferdighetsnivået til elevene ved skolestart og etter de fire første månedene med opplæring. Hensikten med denne studien er å se om to ulike opplæringsmetoder kan ha ulik betydning for elevenes bokstavkunnskaper og leseferdigheter. Kartleggingen ble gjennomført i uke 35 og 36 og i uke 49 og 50 i 2016. Skolene ble valgt ut på bakgrunn av hvilken leseopplæring de anvendte og interessen for prosjektet. For å hindre konkurranse mellom skolene ble de rekruttert fra ulike kommuner. Lærerne fikk vite at det ble samlet inn informasjon fra andre skoler, men ikke at de blir sammenlignet med en annen opplæringsmetode. Begge skolene er sentrumsskoler i hver sin by.

Ved første kartleggingsrunde deltok 76 elever i alderen 5-6 år, 34 fra *Skole nord*, og 42 fra *Skole sør*. 71 elever ble kartlagt ved den andre kartleggingsrunden, 28 fra *Skole nord* og 43 fra *Skole sør*. Ingen av elevene er diagnostisert med lese- eller skrivevansker. Én elev fra *Skole nord* klarte ikke å gjennomføre kartleggingen og er derfor ikke med i datasettet. Én av elevene fra *Skole nord* byttet skole i løpet av det første skolehalvåret og er fjernet fra datasettet. To elever fra *Skole sør* ønsket ikke å være med i studien, og de ble derfor ikke kartlagt da det er frivillig deltagelse. Utvalget fra den første kartleggingsrunden ble derfor 32 fra *Skole nord* og 42 fra *Skole sør*. Det er omtrent like mange fremmedspråklige og tospråklige på de to skolene.

De to skolene er begge lokalisert i Trøndelag og har derfor tilnærmet lik dialekt. Elevene på de to skolene har da like forutsetninger, både med tanke på uttale av bokstaver og ord, men også for å forstå forskers dialekt som ikke er trøndersk. Elever med ulike vedtak som blant annet får spesialundervisning utenfor klasserommet, vil ikke bli diskutert i denne oppgaven da spesialundervisningen ikke faller inn under min forståelse av begynneropplæringen.

Førsteklassene på *Skole sør* består av to klasser og undervisningen foregår med én lærer i hver klasse. Den ene klassen har ofte én ekstra assistent tilstede, for å holde ro og orden i klasserommet. Én dag i uka har begge klassene én ekstra medarbeider med fremmedspråklig bakgrunn tilstede.

Elevene på *Skole nord* er fordelt i to klasser med hver sin kontaktlærer. På trinnet er det to elever, i hver sin klasse, som til enhver tid har en personlig assistent tilstede i undervisningen. I tillegg er det nesten alltid tre assistenter tilstede som hjelper til å holde ro og orden fordelt på de to klassene da det er stor uro på trinnet. Dette har ført til at elevene har hatt flere innlagte repetisjonsuker og dermed ikke kommet like langt som iMAL-opplegget tilsier. Det er ikke blitt brukt mer enn tre dager til gjennomgang av en ny bokstavlyd, det er repetisjonstiden som har økt.

**Materiale.** Kartleggingsmaterialet ble utarbeidet på bakgrunn av to leseprøver som er i bruk i dagens skole; *Bokstavtesten* til Greta Storm Ofteland og *Standardisert test i avkoding og staving* (STAS), se vedlegg 2 og 3. Bokstavtesten brukes for å finne den enkelte elevs ståsted i den språklige utviklingen og elevene testes tre ganger i løpet av det første skoleåret (Ofteland, Udatert). Testen ser på både små og store bokstaver, og læreren noterer om eleven kan bokstavnavnet, bokstavlyden eller begge deler. STAS kartlegger elevenes utviklingsnivå og ferdigheter i staving og ordavkoding (Klinkenberg & Skaar, 2001). Testen består av gruppeprøver, individuelle leseprøver, diktater og lesing av bokstaver og tall. Ved de individuelle leseprøvene, som ord og nonord er hentet fra, leser elevene så mange ord som mulig på 40 sekunder og læreren sammenligner hvilket nivå eleven ligger på i forhold til klassestrinnet (Klinkenberg & Skaar, 2001).

I denne studien ble rekkefølgen på bokstavene fulgt etter Oftelands bokstavtest mens ord og nonord er hentet fra STAS. I Oftelands bokstavtest kartlegges alle 29 bokstaver i alfabetet, men i denne studien kartlegges kun 24 bokstaver. Disse 24 er bokstaver elevene lærer det første skoleåret. Bokstaver de ikke lærer dette året (Z, Q, C, W og X) er derfor ikke testet. Ordene som er brukt fra STAS består av vanlig lydrette ord, mindre vanlige lydrette ord og vanlige ikke-lydrette ord. Nonordene består av vanlige stavelser og ord som krever kjennskap til større lyd-bokstavenheter. For en oversikt, se tabell 2. Ordlesingen i denne studien gikk ikke på tid som i STAS-testen da det er mange som ikke leser i begynnelsen av første klasse. Ordene er av ulik vanskelighetsgrad for å bedre kunne undersøke leseferdighetene til elevene. Kartleggingstesten brukt i denne studien er vedlagt i vedlegg 4.

**Tabell 2:** Oversikt over ord og nonord elevene ble bedt om å lese høyt.

	Vanlige lydrette ord	Mindre vanlige lydrette ord	Vanlige uregelrette ord	Vanlige stavelser	Krever kjennskap til større lyd-bokstavenheter
<b>Ord - Store bokstaver</b>	ÅR, SIN	LØSE, KLATRE			
<b>Nonord – Store bokstaver</b>				EV, GRI	NALE
<b>Ord – Små bokstaver</b>	av, bli	drakt	hoppe		
<b>Nonord – Små bokstaver</b>				us, fål	ners

Som tabell 2 viser ser vi at de ulike ordene krever forskjellig grad av språklig kompetanse. For eksempel vil ordet *hoppe* være mer krevende å lese enn ordet *av*. Nonordet *ners* sees på som vanskeligere å lese enn nonordet *us*.

**Prosedyre.** Gjennomføringen av kartleggingen foregikk i skoletiden på de to utvalgsskolene. Selve kartleggingen fant sted på et grupperom uten forstyrrelser fra andre elever og lærere. Den ene skolen hadde ett vindu på rommet ut mot resten av klassen, men elevene ble plassert slik at de ikke kunne se gjennom vinduet. Rommene på de to skolene inneholdt én pult og fire stoler.

Alle deltagerne ble presentert for store og små bokstaver, men annenhver elev begynte med små eller store bokstaver for å utjevne eventuelle forskjeller. Elevene fikk beskjed om å begynne med den første bokstaven på arket og fortsette bortover linjen, enten med pekehjelp fra forsker eller på egenhånd. De ble bedt om å si bokstavlyden og bokstavnavnet på bokstavene de ble presentert, og det ble rapportert om elevene fikk til bokstavlyden, bokstavnavnet eller begge. Instruksjonen elevene fikk under kartleggingen er vedlagt i vedlegg 5. Vokaler har ikke forskjellig navn og lyd, og de er registrert som begge.

Deretter ble elevene bedt om å lese opp ord og nonord, men kun om de viste god nok forståelse for bokstavene i oppgaven før. Kunne elevene svært få eller ingen bokstaver ble de ikke bedt om å lese opp ordene for å ikke ødelegge bokstavseltillitten da elevene så vidt har begynt med opplæringen. Lesingen ble i datasettet rapportert som *kan ikke lese – lyderer – leser*. Elever som ikke klarte å trekke sammen bokstaver til ord eller leste andre bokstaver enn de fikk utdelt, ble kategorisert som *kan ikke lese*. De elevene som lyderte deler av ord eller noen ord, men ikke alle, falt inn under *lyderer*-kategorien. Elever som leste uten pauser mellom bokstavene og trakk sammen riktige lyder havnet i kategorien *leser*. Hvis eleven lyderte ett ord, men leste de resterende, ble de kategorisert som *leser*. Motsatt, hvis eleven leste ett ord, men lyderte resten havnet de i kategorien *lyderer* da lesingen ikke var fullt ut automatisert. De måtte derfor få til mer enn halvparten av ordene for å bli kategorisert høyere. Elever som lyderte rett (Å-R), men uttalte rett etter lyderingen at de leste ordet IS ble kategorisert som *kan ikke lese*.

Kartleggingstesten i denne studien ble pilottestet våren 2016. Det ble observert at elever brukte ulik tid på å rapportere bokstavene, avhengig av om de ble vist store eller små bokstaver. Derfor ble det valgt å gi annenhver elev en kartleggingstest med store bokstaver først, for å unngå å gi en av metodene en fordel hvis elevene alltid ble presentert med små eller store bokstaver først. Da *Bokstavtesten* ikke spesifiserer om elevene skal begynne med de små eller store først, vil gjennomføringen anses som reliabel.

**Analysemetoder.** De statistiske analysene ble kjørt i IBM SPSS Statistics 24. For å undersøke om det er noen forskjeller i bokstavkunnskaper mellom de to opplæringsmetodene, ble det benyttet en MANOVA. De uavhengige variablene som ble brukt var opplæringsmetode og kartleggingsrunde, og de fire avhengige variablene var bokstavnavn og bokstavlyd for store og små bokstaver. Mann-Whitney U-test ble benyttet for å undersøke om de to opplæringsmetodene skilte seg statistisk signifikant fra hverandre på lesing av ord og nonord.



### 3 Resultater

**MANOVA – Bokstavkunnskap.** Til sammen deltok 74 elever ved første kartleggingsrunde, 32 fra *Skole nord* og 42 fra *Skole sør*. Ved den andre kartleggingsrunden deltok 71 elever, 28 fra *Skole nord* og 43 fra *Skole sør*. En MANOVA med mikset design, med to faktorer og fire avhengige variabler med en alfaverdi på  $p < .05$  ble brukt.

Datasettet er ikke normalfordelt, noe som bryter med én av forutsetningene i analysen. MANOVA er en forholdsvis robust test når det kommer til normalfordeling, og Tabachnick og Fidell (2013) hevder testen er robust nok hvis man har en utvalgsstørrelse på minst 20 personer i hver kategori. Det ble funnet én multivariat uteligger i datasettet. Videre analyser uten denne uteliggeren viste ingen innvirkning på resultatene, og den er derfor beholdt i datasettet. På bakgrunn av at det ikke ble oppdaget noen univariate uteliggere, at den multivariate ikke hadde en påvirkning på datasettet, og det ikke er en stor forskjell mellom gjennomsnittsskårer (M) og trimmed mean (når 5% av de mest ekstreme variablene fjernes) oppfylles kravene til å benytte en MANOVA. De følgende resultatene er basert på det opprinnelige antall deltagere.

**Tabell 3: Deskriptiv statistikk.** Antall leste bokstaver med gjennomsnittsskårer (M) og standardavvik (SD) for de fire avhengige variablene på de to skolene i september (1. kartleggingsrunde).

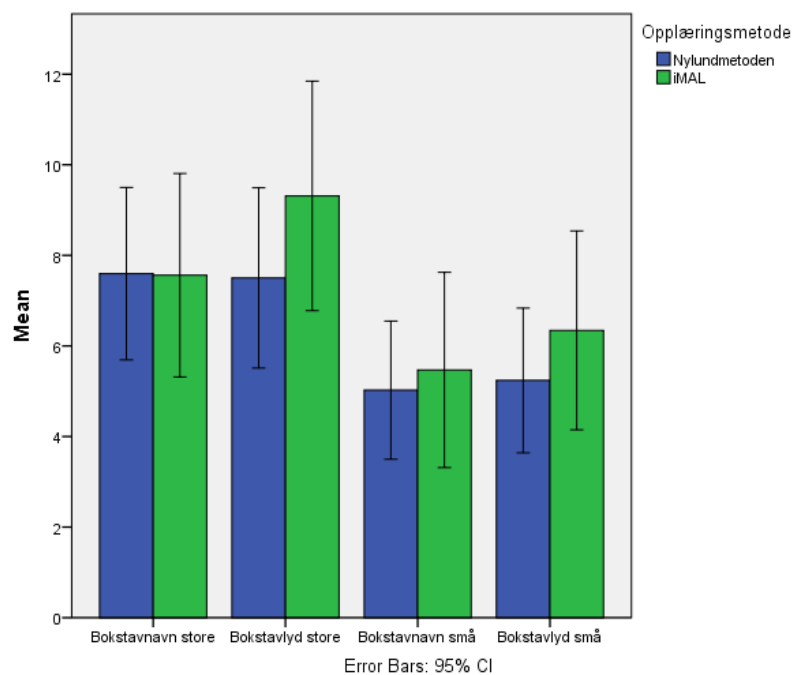
Prediktor	Nylundmodellen		iMAL-metoden	
	n = 42		n = 32	
	M	(SD)	M	(SD)
Bokstavnavn store	7.6	(6.2)	7.5	(6.2)
Bokstavlyd store	7.5	(6.3)	9.3	(7.0)
Bokstavnavn små	5.0	(4.9)	5.5	(5.9)
Bokstavlyd små	5.2	(5.1)	6.3	(6.1)

**Tabell 4: Deskriptiv statistikk.** Antall leste bokstaver med gjennomsnittsskårer (M) og standardavvik (SD) for hver avhengig variabel på de to skolene i desember (2. kartleggingsrunde).

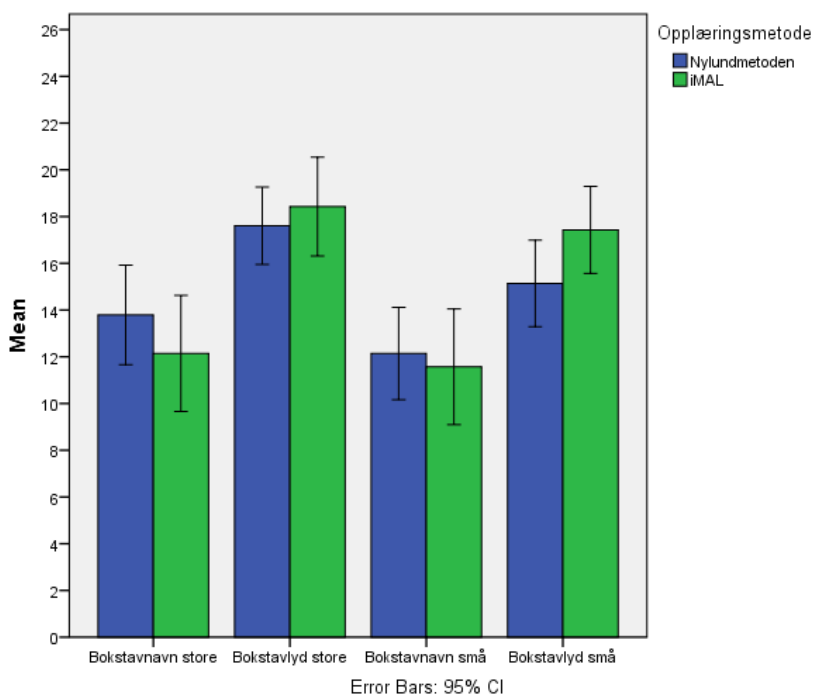
Prediktor	Nylundmodellen		iMAL-metoden	
	M	(SD)	M	(SD)
Bokstavnavn store	13.8	(6.9)	12.1	(6.4)
Bokstavlyd store	17.6	(5.4)	18.4	(5.5)
Bokstavnavn små	12.1	(6.4)	11.6	(6.4)
Bokstavlyd små	15.1	(6.0)	17.4	(4.8)

**Figur 1-2:** Histogram med gjennomsnittsskårer og error bars. Oversikt over antall bokstavnavn- og lyder med store og små bokstaver elevene på de to skolene kunne i september og desember. *Mean* står for antall klarte bokstaver i gjennomsnitt. Elevene med opplæring i Nylundmodellen (*Skole sør*) er visualisert til venstre i blått, mens elevene med iMAL-metoden (*Skole nord*) er visualisert i grønn til høyre.

**Figur 1:** Antall bokstavnavn og bokstavlyder med små og store bokstaver elevene kunne i september.



**Figur 2:** Antall bokstavnavn og bokstavlyder med små og store bokstaver elevene kunne i desember.



Forutsetningene til lineæritet, multikolineæritet, homogen varians og kovarians tilfredstilles, og det er dermed ingen store brudd på forutsetningene til å benytte en MANOVA.

På grunn av ulik N i de to utvalgene ble Pillai's Trace brukt (for å unngå type I-feil) for å se etter statistiske signifikante forskjeller mellom *kartleggingsrundene*, *opplæringsmetodene* og *kartlegging og opplæringsmetodene kombinert* (Stevens, 1992). MANOVA var signifikant for all teststatistikken.  $V = .72$ ,  $F(4,138) = 2,69$ ,  $p = .034$ , parital  $n^2 = .07$  for *opplæringsmetodene*,  $V = .50$ ,  $F(4,138) = 35,02$ ,  $p = .000$ , parital  $n^2 = .50$  for *kartleggingsrunde*, og for *opplæringsmetode og kartleggingsrunde kombinert*  $V = .075$ ,  $F(4,138) = 2,802$ ,  $p = .028$ , parital  $n^2 = .08$ .

Som vi ser av tabell 3 og 4, og figur 1 og 2 ser det ut som elevene på de to skolene har tilegnet seg bokstavkunnskaper mellom de to kartleggingsrundene. Separat univariat analyse (ANOVA) ble brukt for å se hvilke avhengige variabler som skiller seg signifikant ut (Tests of Between-Subjects Effects). Testen viste at ingen av variablene var signifikante, med unntak av *kartleggingsrunde* der alle fire avhengige variabler viste en signifikant endring. *Bokstavnavn store* har endret seg signifikant mellom de to måletidspunktene,  $F(1,141) = 24.55$ ,  $p = .000$ , parital  $n^2 = .148$ . *Bokstavlyd store*,  $F(1,141) = 87.47$ ,  $p = .000$ , parital  $n^2 =$

.383. *Bokstavnavn små*,  $F(1,141) = 43.869$ ,  $p = .000$ , parietal  $\eta^2 = .237$ . *Bokstavlyd små*,  $F(1,141) = 121.65$ ,  $p = .000$ , parietal  $\eta^2 = .469$ .

**Mann-Whitney U test – Lesing.** Testing i lesing av ord og nonord ble foretatt med den ikke-parametriske testen Mann-Whitney U fordi en rekke forutsetninger ikke ble oppfylt for å benytte parametriske tester.

**Tabell 5: Deskriptiv statistikk.** Gjennomsnittsskårer (M) og standardavvik (SD) for elevenes lesing av ord og nonord på de ulike skolene i september (1. kartleggingsrunde). Avhengig variabel med tre kategorier der 1 = *Kan ikke lese*, 2 = *Lyderer* og 3 = *Leser*.

Prediktor	Nylundmodellen		iMAL-metoden	
	n = 42		n = 32	
	M	(SD)	M	(SD)
Lese ord store	1.3	(.6)	1.2	(.4)
Lese nonord store	1.1	(.5)	1.0	(.2)
Lese ord små	1.1	(.5)	1.1	(.3)
Lese nonord små	1.1	(.3)	1.0	(.2)

**Tabell 6: Deskriptiv statistikk.** Gjennomsnittsskårer (M) og standardavvik (SD) for elevenes lesing av ord og nonord på de ulike skolene i desember (2. kartleggingsrunde). Avhengig variabel med tre kategorier der 1 = *Kan ikke lese*, 2 = *Lyderer* og 3 = *Leser*.

Prediktor	Nylundmodellen		iMAL-metoden	
	n = 43		n = 28	
	M	(SD)	M	(SD)
Lese ord store	1.9	(.8)	2.1	(.9)
Lese nonord store	1.6	(.7)	1.9	(.9)
Lese ord små	1.5	(.6)	1.8	(.8)
Lese nonord små	1.6	(.7)	1.9	(.8)

**Tabell 7:** Gruffeporskjeller i lesing av ord og nonord i september og desember.

Kartleggingsrunde	Prediktor	Nylund- modellen Mean rank	iMAL- metoden Mean rank	Mann-Whitney U sig. *
September	Ord store bokstaver	38.9	35.6	.35
	Nonord store bokstaver	38.6	36.1	.27
	Ord små bokstaver	37.2	37.9	.78
	Nonord små bokstaver	37.8	37.1	.71
Desember	Ord store bokstaver	33.8	39.4	.24
	Nonord store bokstaver	33.3	40.1	.14
	Ord små bokstaver	33.7	39.6	.19
	Nonord små bokstaver	33.6	39.7	.19

\* $p < .05$ 

En Mann-Whitney U test viste ingen signifikante forskjeller i lesing av ord og nonord med store og små bokstaver i september, eller desember.

I **september** viste Mann-Whitney U-testen ingen signifikante forskjeller i lesing av *ord med store bokstaver* for elever med opplæring etter Nylundmodellen og iMAL,  $U = 612$ ,  $z = -94$ ,  $p = .35$ ,  $r = -.11$ . *Nonordslesing med store bokstaver* viste ingen signifikante forskjeller mellom Nylundmodellen og iMAL,  $U = 628$ ,  $z = -1.10$ ,  $p = .27$ ,  $r = -.13$ . *Lesing av små bokstaver* viste ingen signifikante forskjeller mellom Nylundmodellen og iMAL,  $U = 660$ ,  $z = -.28$ ,  $p = .27$ ,  $r = -.03$ . Lesing av *nonord med små bokstaver* ga ingen signifikante resultater,  $U = 660.5$ ,  $z = -.37$ ,  $p = .71$ ,  $r = -.04$ .

I **desember** viste Mann-Whitney U-testen ingen signifikante forskjeller i lesing av *ord med store bokstaver* for elever med opplæring etter Nylundmodellen og iMAL,  $U = 507.5$ ,  $z = -1.18$ ,  $p = .24$ ,  $r = -.14$ . Ingen signifikante forskjeller ble funnet mellom de to opplæringsmetodene i lesing av *nonord med store bokstaver*,  $U = 487$ ,  $z = -1.47$ ,  $p = .14$ ,  $r = -.17$ . Lesing av *ord med små bokstaver* viste ingen signifikante forskjeller mellom Nylundmodellen og iMAL,  $U = 501.5$ ,  $z = -1.31$ ,  $p = .19$ ,  $r = -.16$ . Lesing av *nonord med små bokstaver* ga ingen signifikante resultater  $U = 499$ ,  $z = -1.31$ ,  $p = .19$ ,  $r = -.16$ .



## 4 Diskusjon

Målsettingen med studien har vært å se om to ulike leseopplæringsmetoder de første fire månedene av begynneropplæringen har hatt en betydning for elevers leseferdigheter. Studien viser at det ikke er noen signifikante forskjeller mellom metodene, verken på bokstavkunnskap eller lesing. I gjennomsnitt kan alle elevene i de to opplæringsmetodene signifikant flere bokstavnavn ved kartleggingen i desember enn i september. Også gjennomsnittsverdiene for lesing av ord og nonord har økt for små og store bokstaver for både Nylundmodellen og iMAL mellom de to kartleggingsrundene. Nedenfor summeres resultatene fra kartleggingsrunden i desember (2. kartleggingsrunde) og hovedfunnene vil diskuteres videre i forhold til hypotesene.

**Bokstavkunnskaper:** Det ble ikke funnet noen signifikante forskjeller i bokstavkunnskaper mellom elevene på de to skolene. **Bokstavnavn, store bokstaver:** Som tabell 4 viser kan elever med opplæring etter Nylundmodellen i gjennomsnitt 1,7 store bokstavnavn mer, enn elever med opplæring etter iMAL. **Bokstavlyd, store bokstaver:** Gjennomsnittlig kan en elev med opplæring etter iMAL-metoden navn på 0,8 flere bokstavlyder skrevet med store bokstaver enn elever med opplæring etter Nylundmodellen. **Bokstavnavn, små bokstaver:** En elev med opplæring etter Nylundmodellen kan i gjennomsnitt navn på 0,5 flere bokstaver skrevet med små bokstaver, enn elever med opplæring etter iMAL. **Bokstavlyd, små bokstaver:** Elever med opplæring etter iMAL kan i gjennomsnitt 2,3 små bokstavlyder mer, enn elever med opplæring etter Nylundmodellen. **Lesing:** Tabell 7 viser at det ikke er noen signifikante forskjeller mellom elevenes leseferdigheter på de to skolene. **Lesing av ord, store bokstaver:** Etter fire måneder med leseopplæring kan elevene med opplæring etter iMAL lese 0,2 flere ord med store bokstaver, enn elever med opplæring etter Nylundmodellen, viser tabell 6. **Lesing av nonord, store bokstaver:** Elever med opplæring etter iMAL kan i gjennomsnitt lese 0,3 flere nonord med store bokstaver, enn elever med opplæring etter Nylundmodellen. **Lesing av ord, små bokstaver:** I gjennomsnitt kan elever med opplæring etter iMAL-metoden lese 0,3 flere ord med små bokstaver. **Lesing av nonord, små bokstaver:** Elever med opplæring etter iMAL-metoden lese i gjennomsnitt 0,3 flere nonord med små bokstaver.

#### 4.1 Hva innebærer det å få opplæring i hvilken metode?

Det finnes likheter mellom de to skolenes leseopplæringsmetoder i studien, men også en del ulikheter. Introduksjonen av en ny bokstav er på de to skolene ganske likt. Lærer og elever lytter ut i fellesskap hvor i ordet den nye lyden er og snakker om den nye bokstaven. Hvordan den videre gjennomgangen skjer kan derimot variere. På *Skole nord* med den syntetiske iMAL-metoden settes det opp tre bilder på tavlen hvor den nye lyden befinner seg på ulike steder. Læreren sier på *Skole sør*, med stasjonsundervisning, mange ord med den nye lyden, skriver mange ord på tavlen med bokstaven eller leser et dikt hvor bokstaven ofte dukker opp. På denne måten kan vi si at arbeid med lyd og strukturer i språket vektlegges på begge skolene. Dette kan ha hatt innvirkninger på funnene i studien.

Etter en felles gjennomgang plasserer elevene på begge skolene seg i mindre grupper på fire-fem elever. For et barn på *Skole sør* med stasjonsundervisning som leseopplæringsmetode rulleres deltagerne i gruppene etter hvilke bokstaver som læres, da ferdighetsnivået til elevene vil variere. I hver undervisningstime skal elevene gjennom fem ulike stasjoner for å trene individuelt på den nylig lærte bokstaven på forskjellige måter. Undervisningen for et barn på *Skole nord* med iMAL som leseopplæringsmetode er gruppene faste og de skifter ikke i like stor grad oppgaver i en undervisningstime. Hovedaktiviteten i denne opplæringsmetoden består av å spore en bokstav på et utdelt ark samtidig som eleven sier bokstavlyden høyt. Når eleven presenteres for et ord lærer de å lydere ut alle lydene før det trekkes sammen, samtidig som fingeren følger etter hvor i ordet eleven er. Kun elevene på *Skole nord* uttaler bokstavlyder, sammentrekningen og ordet høyt. På *Skole sør* lærer elevene både bokstavnavn og -lyd ved innlæringen av en ny bokstav, mens elevene på *Skole nord* kun lærer bokstavlyd. Når elevene har lært en rekke bokstaver presenteres de i *Skole sør* for tekster og bøker med mye bilder på stasjonene. *Skole nord* leser kun tekster med lærte bokstavlyder, uten mye bilder. De ulike fremgangsmåtene er med på å skape en forventning om at metodene vil kunne gi elevene ulikt utbytte av undervisningen.

Hvor lenge innlæringen av en ny bokstav skal foregå varierer på de to skolene. Elevene på *Skole sør* lærer én bokstav i uka (på fem dager) og har fokus på store og små bokstaver samtidig. En ny bokstavlyd jobbes med i tre dager på *Skole nord*, og de små bokstavene får mest oppmerksomhet i begynnelsen. De store bokstavene følger med når de små er innlært. Elevene med stasjonsundervisning er på hver stasjon i 15 minutter og hver økt er på 1 time og 15 minutter. Elevene med iMAL-undervisningen har 15 minutter felles gjennomgang og deretter ca. 30 minutter med individuelt arbeid etterfulgt av frilek. Begge



skoler har bokstavøker hver dag. Til sammen tyder dette på at metodene har flere ulike fremgangsmåter og prosedyrer for gjennomføring av en undervisningstime når elevene skal lære en ny bokstav. Dette kan ha hatt innvirkninger på elevers bokstavkunnskaper og/eller lesekompetanse etter fire måneder med opplæring. Hovedforskjellene mellom de to metodene er at elevene på *Skole nord* med den syntetiske iMAL-opplæring kun lærer bokstavlyder og fokuserer på små bokstaver. De lærer også å si bokstavlydene høyt og lydere de hver for seg før de trekkes sammen til hele ord. Andre viktige forskjeller mellom de to metodene er vist i tabell 1.

## 4.2 Bokstavkunnskaper

Målet med iMAL-opplæringen og opplæringen etter Nylundmodellen er at elevene skal lære seg å lese. Da er det ifølge forskningslitteraturen viktig å ha gode avkodingsferdigheter og en god språkforståelse (Gough & Tunmer, 1986). En elev med kunnskaper om bokstavene har gode forutsetninger for å ha gode avkodingskunnskaper (Curtis, 1980; Høien & Lundberg, 1989; Lyster, 2011). Elevene i denne studien ble blant annet testet i bokstavkunnskaper fordi avkodingsferdigheter ser ut til å predikere gode leseferdigheter på senere klassesetrinn ifølge Kendeou et al. (2009).

### 4.2.1 Bokstavnavn og bokstavlyder

Forskjellene mellom de to skolene i bokstavkunnskaper er ikke signifikante. En elev som kun trener på bokstavlyder, vil ifølge den nevrologiske utviklingsteorien til Edelman (1992) forsterke koblingene og nervebanene for den spesifikke ferdigheten. Å forsterke og automatisere to baner istedenfor én, vil ifølge Edelman (1992) kreve mer trening og øving for elevene, for å forstå sammenhengen mellom grafemer og fonemer. Elevene på *Skole sør*, med en kombinert analytisk og syntetisk metode, lærer både bokstavlyd og -navn som sannsynligvis fører til aktivering av to ulike nervebaner. Elevene med iMAL-opplæring, syntetisk tilnærming, som kun lærer bokstavlyder får sannsynligvis mye «ekstra» trening i forbindelsene. Lesingen aktiverer den allerede lagrede banen. Å kun lære bokstavlyder vil dermed skape en forventning om at denne elevgruppen vil gjøre det signifikant bedre enn den andre opplæringsgruppen, i kunnskaper om bokstavlyder. Det er ikke tilfellet i denne studien. At elevene med opplæring etter Nylundmodellen har lært både bokstavnavn og bokstavlyder kan være med på å forklare at det ikke ble funnet noen signifikante forskjeller mellom de to metodene når det kommer til

bokstavlyder. Det kan tyde på at stasjonsundervisningen inneholder *nok* (systematisk) trening i øktene til å oppnå like gode bokstavkunnskaper som iMAL-opplæringen. Bokstavlyder er ikke ukjent for elevene på *Skole sør*, og det kan hende at å lære navn og lyd kan støtte opp under innlæringen da elevene får flere knagger og støtte seg til, heller enn å skape forvirring. Den syntetiske og kombinerte metoden er kanskje ikke forskjellige nok til å skape forskjeller i bokstav-lydkunnskap hos elevene. En helt ren analytisk metode derimot kunne ha gitt andre funn. Om fire måneder med undervisning er nok til å skape forskjeller, vil diskuteres senere i oppgaven.

Personer som ikke kan lese, mangler aktivering i VWFA (Dehaene et al., 2010; Yoncheva et al., 2010). Bokstaver de aldri har sett før eller ikke har øvd tilstrekkelig på, kjennes ikke igjen og vil ikke skape en nevralt aktivitet. På bakgrunn av at elevene med iMAL-metoden kun lærer bokstavlyder og ikke bokstavnavn, er det overraskende at elevene i gjennomsnitt har like gode bokstavnavnkunnskaper som elevene på *Skole sør*. En forklaring på dette kan være at elevene på *Skole nord* allerede ved første kartleggingsrunde kunne en del bokstavnavn, som vist i tabell 3 og figur 1. Folk flest omtaler bokstaver med bokstavnavn og elevene kan ha lært bokstavnavn hjemme eller plukket det opp i andre sammenhenger. God bokstavkunnskap ved skolestart er viktig for senere leseferdigheter hevder Samuelson (2007). Kanskje er det lettere for elevene med opplæring etter iMAL å tilegne seg kunnskaper om bokstavnavn når de allerede kan litt bokstaver fra før. Det kan være en begynnende nevralt aktivitet i VWFA allerede før skolestart.

De to metodene ser ut til å ha lik påvirkning på elevenes gjennomsnittlige bokstavkunnskaper. Likevel ser det ut til at det man øver på, også er det man blir god på. Elevene på *Skole nord* med leseopplæring etter iMAL ser ut til å gjennomsnittlig kunne litt flere bokstavlyder enn elevene på *Skole sør*, selv om det ikke utgjorde en signifikant forskjell. Elevene på *Skole sør* ser derimot i gjennomsnitt ut til å kunne litt flere bokstavnavn, som vist i figur 2. Dette gjelder både for store og små bokstaver. At elevene på *Skole sør* i gjennomsnitt kan navn på litt flere bokstaver og elevene på *Skole nord* i gjennomsnitt kan litt flere bokstavlyder, er å forvente da opplæringsmetodene fokuserer ulikt på nettopp dette. Opplæringsmetodene kan over tid føre til signifikante forskjeller. Fokuseringen på bokstavnavn og/eller bokstavlyder er ulik for elevene på *Skole sør* og *nord*. Også innlæringen av små og store bokstaver er forskjellig i de to metodene.

#### 4.2.2 Store og små bokstaver

Kunnskapsløftet har ingen klare føringer for hvor mange bokstaver som skal læres i uka, om fokuset bør være på innlæring av små eller store bokstaver eller om man bør fokusere på de to bokstavtypene samtidig. Læreplanene har siden den første ble utformet i 1939 vekslet mellom å begynne opplæringen med store eller små bokstaver (Haugstad, 2010). De tidligere læreplanene la føringer for opplæringen, men læreplanen fra 1997 og Kunnskapsløftet i 2006 tillot skolene selv å velge opplæringsform og innhold og ga dermed lærerne store friheter.

Elevene på *Skole sør* og *nord* har fått ulik opplæring i små og store bokstaver, som vist i tabell 1. Lærerne på *Skole sør* har presentert elevene for store og små bokstaver samtidig, og lagt vekt på begge bokstavtypene i opplæringen. Elevene på *Skole nord* med den syntetiske iMAL-opplæringen har derimot vært fokusert på de små bokstavene og de har dermed fått ekstra trening i bokstavlyder og små bokstaver. Ut ifra teorien til Edelman (1992) om spesifikk ferdighetslæring og hjerneforskningen til Dehaene (2009) bør elevene med iMAL-opplæring ha bedre kunnskaper om små bokstaver og bokstavlyder. Tabell 4 viser at denne elevgruppen i gjennomsnitt kan 2,3 flere bokstavlyder skrevet med små bokstaver, enn elever med opplæring etter Nylundmodellen, den kombinerte metodetilnærmingen. Til sammenligning kan elever med opplæring etter Nylundmodellen i gjennomsnitt 1,7 flere bokstavnavn med store bokstaver. Igjen kan det se ut til at den ferdigheten det trenes på er den man blir best i, selv om opplæringsmetodene ikke utgjorde en signifikant forskjell. At elevene på *Skole nord* og *sør* gjør det marginalt bedre på de prediktorene opplæringen fokuserer på, stemmer overens med forventningene i denne studien. Elevene på *Skole nord* som har fokusert på bokstavlyder og små bokstaver viser litt flere bokstavkunnskaper på den variabelen, som vist i figur 2. Elevene på *Skole sør* som i tillegg har fokusert på bokstavnavn og store bokstaver viser marginalt bedre bokstavkunnskaper på den variabelen, som vist i figur 2. Til sammen ser det ut til at elevene har litt bedre bokstavkunnskaper i den ferdigheten de trener på.

Selv om funnene ikke er signifikante, viste elevene med opplæring etter Nylundmodellen gjennomsnittlig marginalt bedre bokstavkunnskaper i bokstavnavn skrevet med små bokstaver. Elevene med iMAL-metoden viste gjennomsnittlig marginalt bedre bokstavkunnskaper når det gjaldt bokstavlyder med store bokstaver som vist i tabell 4. Forventningen om at elevene på *Skole sør* med opplæring etter Nylundmodellen skulle gjøre det best, støttes delvis. De fleste i fagmiljøet er samstemte når det kommer til at de store og små bokstavene bør innlæres samtidig (Dehaene, 2009; Engen & Håland, 2005; Jones et al., 2013). I Norge lærer de fleste elever store og små bokstaver samtidig (Rasmussen, 2013). Ut i fra

resultatene i denne studien kan det se ut til at innlæringen av små og store bokstaver ikke har så mye innvirkning på elevenes bokstavkunnskaper. Kanskje er det heller innlæring av bokstavnavn og/eller bokstavlyder som har størst påvirkning på elevenes kunnskaper. Innlæringen av begge bokstavtypene kan ha en positiv effekt for elevene slik som Dehaene (2009); Engen og Håland (2005); Jones et al. (2013) hevder, men kanskje har valg av bokstavnavn- eller lyd en enda større betydning. Så langt vi kjenner til, har ikke andre studier eller artikler fokusert på om leseopplæringen bør inneholde bokstavnavn og/eller bokstavlyder. Dette kan føre til mer spredning i valg og gjennomføring av lesemetode.

Når det kommer til bokstavkunnskaper og avkodingsferdigheter har tidligere studier ikke spesifisert om elevene rapporterer bokstavnavn og/eller -lyd, eller om det er snakk om store og/eller små bokstaver (Hekneby, 2004; Kendeou et al., 2009). Curtis (1980) oppgir at studien kun baserer seg på store bokstaver. Om studiene ikke tester det samme kan det påvirke reliabiliteten og validiteten i fagfeltet. Kartleggingstesten brukt i denne studien er blant annet basert på *Greta Oftelands bokstavtest* der det rapporteres både bokstavnavn og -lyd, og store og små bokstaver (se vedlegg 2). For å sikre reliabiliteten i studien og for å ikke gi en av metodene en fordel, er det valgt å følge *Bokstavtesten* slik den er utformet. Oppgis det ikke i studiene hva som testes, kan det være vanskelig å vite om man tester og diskuterer det samme fenomenet. I noen tilfeller kan det bety at sammenligningsgrunnlaget kan være svært forskjellig.

#### **4.2.3 Bokstavutvikling fra september til desember**

Ved kartleggingsrunden i september viser figur 1 at elevene med opplæring etter iMAL-metoden har litt høyere gjennomsnittsverdier på alle prediktorene, med unntak av *bokstavnavn med store bokstaver*. I utgangspunktet har denne elevgruppen (*Skole nord*) i gjennomsnitt hatt marginalt mer kunnskaper om bokstaver, men ikke signifikant større. At disse elevene i gjennomsnitt startet skolegangen med litt flere bokstavkunnskaper, kan ha ført til at de lettere har tilegnet seg flere bokstaver (Samuelson, 2007). Da gjennomsnittsforskjellene ikke er signifikante i september, antas det at de tidlige bokstavkunnskapene ikke har påvirket elevene ulikt i den videre opplæringen.

I september er forskjellene i standardavvik marginalt større på alle prediktorene for elevene med iMAL-metoden, se tabell 3. At standardavviket ser ut til å være litt høyere hos denne elevgruppen tilsier at de i utgangspunktet kan ha hatt litt større forskjeller i bokstavkunnskaper ved skolestart, men ikke signifikant større. Standardavviket for elevene på

*Skole nord* i desember har derimot sunket for prediktorene *bokstavlyder med små* og *bokstavlyder med store bokstaver* viser tabell 4. Det vil si at elevgruppen nå har blitt likere hverandre, og det kan tyde på at opplæring med iMAL-metoden har hatt en påvirkning på elevenes kunnskaper om bokstavlyder. Standardavviket for *bokstavnavn med små og store bokstaver* har derimot økt. Elevgruppen har ikke blitt presentert for bokstavnavn i opplæringen. At elevene på forhånd kunne navn på noen bokstaver kan ha hjulpet dem med å innlære bokstavlyder og dermed økt forskjellene mellom de som kunne noe fra før og de uten bokstavkunnskaper ved skolestart. På den andre siden kan det ha ført til forvirring å kunne bokstavnavn og lære bokstavlyder, noe som kan være med å forklare hvorfor standardavviket har økt etter fire måneder med opplæring. Det kan se ut til at fire måneder med læring av bokstavlyder har gjort elevene på *Skole nord* likere og flinkere i nettopp dette.

Selv om det ikke utgjorde en signifikant forskjell, hadde elevene på *Skole sør* i gjennomsnitt litt likere startskunnskaper før opplæringen startet da de har et marginalt lavere standardavvik, viser tabell 3. Med unntak av prediktoren *bokstavlyd med store bokstaver* har standardavviket i desember økt for de tre andre prediktorene. Det vil si at det i gjennomsnitt er litt større spredning mellom elevenes bokstavkunnskaper etter fire måneder med leseopplæring, men ikke signifikant forskjellig fra elevene på *Skole nord*. Det er et poeng at spredningen har økt, og det kan kanskje tyde på at forskjellene i bokstavkunnskaper på trinnet i gjennomsnitt er marginalt større på *Skole sør* enn de er på *Skole nord*. Innlæring av både bokstavnavn, bokstavlyd, små og store bokstaver kan ha ført til en større forvirring for elevene da det er flere elementer å huske på, noe Adams (1990) også hevder. iMAL-metoden, som fokuserer på færre elementer, kan se ut til å gjøre den gjennomsnittlige bokstavkunnskapen likere. Dette kan muligens tyde på at denne opplæringsmetoden vil være den beste for flertallet. På den andre siden er de gjennomsnittlige forskjellene ikke store nok til å si om dette faktisk er tilfellet. At ikke fire måneder med leseopplæring har bidratt til å redusere forskjellene blant elevene ytterligere på de to skolene i bokstavkunnskaper, kan tyde på at opplæringene ikke appellerer til alle elevene. Eller at det faktisk er for kort tid til å få utjevnet ulikhetene. Etter fire måneder med leseopplæring har elevene innad i skolene ulik grad av bokstavkunnskaper. Elevene på *Skole nord* med den syntetiske opplæringen hadde litt større spredning i september, mens *Skole sør* med den kombinerte opplæringsmetoden hadde litt større spredning i desember.

Selv om elevenes bokstavkunnskaper på de to skolene i utgangspunktet ikke skilte seg signifikant fra hverandre, ser man at gjennomsnittsskårene varierer. For gruppen med høyest standardavvik i september (iMAL og *Skole nord*) vil det kreve en litt større gjennomsnittlig

forskjell mellom de to måletidspunktene, enn for elevgruppen med lavere standardavvik (Nylundmodellen og *Skole sør*). Dette kan være med på å forklare hvorfor det ikke var større forskjeller mellom de to metodene etter fire måneder med opplæring. Da det er snakk om marginale forskjeller, er det lite sannsynlig at dette er tilfellet. Den syntetiske metoden er i forskningssammenheng blitt vist mest effektiv for flertallet av elever, og spesielt for elever med vansker ifølge Ehri et al. (2001); Hekneby (2004); Rose (2006); Stahl og Miller (1989). iMAL er en syntetisk lesemetode, og standardavviket har minnet for elevene på kunnskaper om bokstavlyder. Dette kan muligens tyde på at metoden er mer effektiv, som også forskningen viser. Likevel er det ingen signifikante resultater, og det kan ikke ensidig konkluderes at iMAL-opplegget gir elevene bedre avkodingsferdigheter. Kanskje kartlegging over en lenger tidsperiode kunne ha gitt andre resultater.

Hypotesen om at elevenes bokstavkunnskaper ville bedre seg etter fire måneder med opplæring støttes i funnene. Fra september til desember har elevene på begge skolene vist en signifikant bedring i bokstavkunnskaper viser testen for Between-Subjects Effects, og det vises tydelig i figur 1 og 2. Det tyder på at elevene har hatt utbytte av de to opplæringsmetodene, når det kommer til å lære seg navn og lyd på bokstaver. At forskjellene ikke er større mellom metodene, tyder på at både iMAL og Nylundmodellen i gjennomsnitt gir elevene de samme bokstavkunnskapene i løpet av de fire første månedene med opplæring. At bokstavkunnskapene har økt for elevene på begge skoler, vil sannsynligvis føre til en sterkere forståelse for det fonematiske prinsippet.

#### **4.2.4 Det fonematiske prinsippet og avkodingsferdigheter**

Å avkode ord kan sees i sammenheng med det fonematiske prinsippet der man er nødt til å ha kunnskaper om forbindelsen mellom grafemer og fonemer. Bevissthet om fonologien i språket er viktig for å automatisere avkodingen og lesingen ifølge Lervåg (2002). Ball og Blachman (1991); Bus og van Ijzendoorn (1999); Haugstad (2016) hevder elever blir mer bevisste fonologien med trening. Dette gjør fokuset på fonologien ekstra viktig i den begynnende opplæringen. Trening av den fonologiske bevisstheten benyttes i både Nylundmodellen og iMAL-metoden i lyttekroken, men hvor mye trening i den videre undervisningen varierer. Det individuelle stasjonsarbeidet på *Skole sør* gir elevene trening med den nye bokstaven på ulike måter. Det er derimot ingen videre eksplisitt trening på å bli bevisst fonologien i språket. Kun elevene på *Skole nord* blir lært opp til å lydere ethvert ord før det trekkes sammen ved å snakke høyt. Begge skolene brukte sporingsoppgaver, men kun

elevene med iMAL-opplæring er lært opp til å uttale lydene høyt. Joshi et al. (2002) hevder multisensorisk lesetrening, slik iMAL-metoden er, vil føre til en økende fonologisk bevissthet i forhold til andre leseopplæringsmetoder. Det viste seg å ikke være signifikante forskjeller i bokstavkunnskaper på de to skolene i denne studien. Hekneby (2004) hevder flertallet av elever vil bli bevisste fonologien i språket på egenhånd og ikke behøver ekstra trening utover den ordinære opplæringen. Hvis de fleste elever blir bevisste fonologien på egenhånd slik Hekneby (2004) hevder kan det forklare at det ikke ble påvist forskjeller i bokstavkunnskaper mellom de to metodene. Leseopplæringen alene har kanskje ikke påvirket elevenes bevissthet om fonologien i språket. Flertallet kan sannsynligvis utvikle en fonologisk bevissthet på egenhånd, men kanskje ikke alle elever.

Elever med svake språkferdigheter vil sannsynligvis ha mer vanskeligheter med å lære seg lydstrukturene i språket på egenhånd (Bus & van Ijzendoorn, 1999; Hekneby, 2004; Macmillan, 1997). Ingen av elevene på de to skolene i denne studien var det første halve året diagnostisert med språkvansker. Etter fire måneder med opplæring er elevene på de to skolene i gjennomsnitt på det samme nivået når det gjelder bokstavkunnskaper. For å finne ut om eventuelle språkproblemer kommer til syne i løpet av de første årene med opplæring og om dette kan gi utslag i bokstavkunnskapen til elevene, kunne det vært interessant å følge opp elevene på et senere tidspunkt. Om en lenger tidsperiode kan føre til andre resultater vil bli diskutert senere i oppgaven. En økende forståelse for språkets fonologi i takt med leseopplæringen ser ut til å ha en innvirkning på elevers leseferdigheter.

Enigheten i fagmiljøet er stor; gode avkodingsferdigheter ser ut til å være viktig for utvikling av gode leseferdigheter. Mangelfulle avkodingsferdigheter kan gi utslag i den videre skolegangen, da det ofte viser seg at de samme elevene har svak leseforståelse (Anmarkrud & Refsahl, 2010; Curtis, 1980). De fleste vil hevde at den syntetiske metoden er overlegen andre metoder, da særlig den analytiske, når det gjelder å utvikle gode avkodingsferdigheter (Dehaene, 2009; Ehri et al., 2001). Denne studien baserer seg på en syntetisk og en kombinert syntetisk og analytisk metode, som kan være med på å forklare hvorfor resultatene ikke gir like store utslag. Stasjonsundervisning og en kombinert metode er lite forsket på, og det kan dermed være vanskeligere å si noe om resultatene stemmer overens med tidligere forskning. Som Kendeou et al. (2009) hevder er avkodingsferdigheter viktigst i den begynnende leseopplæringen, som gjør det ekstra viktig å finne ut av hvordan elevene best tilegner seg denne kunnskapen. Resultatene i denne studien viste ingen signifikante funn. Det vil si at lesemetodene ikke har noen bedre eller dårligere innvirkning på elevene når det kommer til

kunnskaper om bokstaver. Likevel viser tendensene at elevene som kun har lært bokstavlyder i gjennomsnitt er marginalt bedre på nettopp dette, mens elevene som i tillegg har lært bokstavnavn er marginalt bedre på denne ferdigheten. Det kan se ut til at den ferdigheten man trener på er den man blir god i. Om denne tendensen vedvarer ved lengre opplæringstid gjenstår å se. Det som er sikkert er at det er viktig å utvikle gode kunnskaper om bokstaver for å kunne lese en tekst.

### 4.3 Lesing

Gode avkodingsferdigheter er et viktig grunnlag for å utvikle gode leseferdigheter, men er ikke den eneste prediktoren (Bus & van Ijzendoorn, 1999; Gough & Tunmer, 1986). Forstås ikke innholdet er lesingen ifølge Haugstad (2010) en absurd aktivitet. Ehri et al. (2001); Hekneby (2004); Rose (2006); Stahl og Miller (1989) hevder syntetisk metode vil være den beste leseopplæringsmetoden for flertallet av alle elever. Spesielt i den begynnende opplæringen, og for lesere som har svake leseferdigheter (Ehri et al., 2001; Hekneby, 2004; Tallal et al., 1993). Denne studien fant ingen signifikante forskjeller mellom den syntetiske- og den kombinerte stasjonsundervisningen i lesing av ord og nonord.

#### 4.3.1 Innlæring av bokstavrekkefølge

Rekkefølgen på hvilke bokstaver som skal innlæres er ikke fastsatt, og ulike lærebøker har ulike bokstavrekkefølger. De to skolene har lært omtrent like mange bokstaver og bokstavlyder ved den andre kartleggingsrunden, 16 og 15 bokstaver, men hvilke bokstaver de har lært kan variere. For å lese ord er det viktig å ha kunnskaper om bokstavene ordet inneholder (Høien & Lundberg, 1989; Lyster, 2011). Ordene og nonordene som er brukt i denne studien er tilfeldig valgt ut. Den ene skolen kan ha lært flere av bokstavene i ordene elevene ble presentert for, og kan være med å forklare de ikke signifikante resultatene. Forskningen hevder systematisk opplæring (slik som iMAL) vil hjelpe flertallet av elevene til å raskere knekke lesekoden. Hvis *Skole sør* med stasjonsundervisning kan ha lært litt flere av de brukte bokstavene, kan det være med på å forklare hvorfor elevene med denne metoden i gjennomsnitt viste like gode lesekunnskaper som elevene på *Skole nord*. Elevene på *Skole sør* kan ha vært «heldige» med ordene de ble vist. Kanskje kunne elevene lese fordi bokstavene de har lært og kjenner, er med. Dette kan også gjelde motsatt, at elevene på *Skole nord* i gjennomsnitt kan lese litt flere ord fordi de har lært bokstavlydene brukt i ordene. At elevene på *Skole nord* i



gjennomsnitt ser ut til å lese litt flere ord, kan muligens tyde på at denne metoden raskere gjør elevene i stand til å lese. Forskjellene er derimot svært små og ikke signifikante, og det er vanskelig å trekke slutninger basert på et kort tidsintervall på fire måneder.

### 4.3.2 Subjektiv vurdering av lesing

Hvilken av de tre kategoriene (*kan ikke lese, lyderer, Leser*) elevene ble plassert i, er basert på subjektive vurderinger av observasjoner gjort i felten. For å ikke glemme hvilke leseferdigheter elevene viste under kartleggingen ble det notert ned med stiplede streker for lydering og helstreker for lesing, samtidig som elevene forsøkte å lese. Eventuelle feillesinger ble også notert. I tillegg ble det under kartleggingen skrevet ned i hvilken av de tre kategoriene eleven burde kodes i. Å skrive ned streker og kategori under kartleggingssituasjonen og ikke i ettertid, kan ha bidratt til en likere vurdering av elevene. Elevene med de samme kunnskapene vil mest sannsynlig ha blitt kodet i samme kategori da observasjonene ble gjort av den samme personen. At samme person foretok kartleggingene på de to skolene styrker validiteten i studien.

Å ta helt objektive valg kan være vanskelig (Kahneman, 2011). Forventningen om at den ene metoden (*Skole nord* og iMAL) skulle gjøre det bedre på lesing, kan ha bidratt til at denne elevgruppen i større grad ble plassert i kategorien *Leser*. Er man for opptatt av at ens egen forutinntatthet ikke skal påvirke resultatene kan også omvendt bias være tilstede. Det kan ha ført til at det er passet på å ikke kode for mange i kategorien *Leser* på *Skole nord*, og heller kodet flere elever i kategorien *Leser* på *Skole sør*. Den subjektive vurderingen som er tilstede kan dermed ha påvirket resultatene (med fordel for den ene skolen), men det er usannsynlig i og med at funnene i denne studien ikke viser store forskjeller. Både lesing av ord og nonord baseres på kategoriseringen og den subjektive vurderingen.

### 4.3.3 Lesing av nonord

Ordene og nonordene som ble brukt i studien er vist i tabell 2, og består av både lydrette og uregelrette ord og nonord. Lydrette ord og nonord krever forståelse for det fonematiske prinsippet, mens uregelrette ord og nonord krever bevissthet om ortografien, det morfematiske prinsippet (Lyster, 2003). Lesing av nonord kan hjelpe lærere med kartleggingen av hver enkelt elev da elevene ikke kan støtte seg til konteksten. Nonordslesing vil sannsynligvis ikke føre til aktivering av allerede lagrede baner, her må elevene bruke den kunnskapen de allerede har om

språket for å klare å lese ordet. Mestres nonordslesing vil også ukjente ord lettere kunne leses (Duna et al., 2008).

En studie med norske elever viste at lesing av ord mestres bedre enn lesing av nonord (Ofteidal, 2001). Amerikanske elever med svake leseferdigheter vil ifølge Felton og Wood (1992) gjøre det dårligere på lesing av nonord enn elever med normal leseutvikling. Det vil dermed være lettere for elever å lese ord enn nonord, særlig for elever med lesevansker (Ehri & Saltmarsh, 1995; Felton & Wood, 1992; Ofteidal, 2001). Tendensene i denne studien støttes delvis av denne forskningen. Elevene, på begge skolene, ser ut til å lese ord bedre enn nonord, men kun for store bokstaver. Ved lesing av små bokstaver, ser begge gruppene ut til å lese nonord bedre. At denne studien delvis støtter opp under tidligere forskning kan ha flere grunner. Om bokstavene i nonordene var mer kjente for elevene, kan det ha ført til at elevene lettere klarte å lese disse, enn de vanlige ordene. Elevene i denne studien går i førsteklasse, og de fleste kan ikke lese når de kommer til skolen (Ehri et al., 2001). For å ikke legge en demper på leselysten og motivasjonen for å lære seg bokstaver ble ikke de mest uregelrette ord og nonordene fra STAS-testen valgt ut, se vedlegg 3. Ved lesing av nonord blir kunnskaper om regler språket viktig ifølge Lyster (2003). Disse kunnskapene er begrenset i den begynnende opplæringen ifølge Treiman (1993), noe som har ført til at det fonologiske prinsippet er sterkere vektlagt i testingen i denne studien. Etter fire måneder med opplæring kan mange av elevene ha opparbeidet seg en begynnende bokstav- og leseforståelse. Ved å ta i bruk flere uregelrette nonord kunne det ha slått ut på resultatene i denne studien. De lydrette nonordene kan ha blitt for enkle å lese etter fire måneder med opplæring, noe som gjør at det kan være vanskeligere å skille gode og svake lesere fra hverandre. At dette er tilfelle på begge utvalgsskolene kan muligens tyde på at nonordene har vært for enkle da det strider mot tidligere forskningsfunn.

Lesing av nonord kan avdekke om elever gjetter seg frem til innholdet eller om ord avkodes. Tabell 6 viser at elevene på *Skole nord* i gjennomsnitt hadde litt flere elever i kategorien *leser* av nonord (både med små og store bokstaver) enn elevene på *Skole sør*, men forskjellene var ikke signifikante. Denne tendensen kan tyde på at med litt lengre trening ville kanskje elevene på *Skole nord* bli bedre til å lese. Ved lesing av et ukjent ord hevder Frith, Wimmer og Landerl (1998) at syntetiske metoder vil være overlegen analytiske, og kombinerte analytiske og fonetiske. Elevene på *Skole nord* er lært opp til å lydere alle ord og uttale lydene høyt før de trekkes sammen. Dette kan forklare hvorfor denne elevgruppen i gjennomsnitt ser ut til å gjøre det litt bedre på lesing. Tabell 1 viser at elevene på de to skolene gjør sporingsoppgaver, men det er kun elevene ved *Skole nord* som lærer å si lydene

høyt. Elevene med syntetisk opplæring lærer ikke å lese helhetlig som i analytiske og kombinerte metoder. Det kan være enklere for elevene på *Skole nord*, med syntetisk opplæring, å lese nonord fordi de lærer å lese bokstav for bokstav og ikke ordet som en helhet. Svake assosiasjoner mellom grafemer og deres tilhørende fonemer vil føre til en dårligere automatisering ifølge Lervåg (2002). Resultatene i denne studien er ikke signifikante, men tenderer mot å gå i retning av forskningsresultatene på fagfeltet. Elevene på *Skole nord* med en syntetisk leseopplæringsmetode ser ut til å kunne lese litt flere nonord.

Ehri og Saltmarsh (1995) manipulerte ord der bokstaver i begynnelsen, midten eller slutten av ord ble fjernet eller erstattet med nye bokstaver. Engelske elever med lesevansker oppfattet kun endringer i begynnelsen eller slutten av ordet. Ord med endringer i midten ble kun oppfattet av elever med normal leseutvikling. Frith et al. (1998) testet ord- og nonordslesing for tyskspråklige elever med syntetisk opplæringsmetode, og engelskspråklige elever med en kombinert analytisk og syntetisk metode. Ved tolvårsalderen leste elevene fra de to gruppene like raskt og automatisk, men ved komplekse og lange nonord gjorde engelskspråklige elever flere feil. Engelske elever klarte å lese ordet *summer*, men ikke nonordet *rummer*. Frith et al. (1998) hevder dette skjedde fordi elevene prøvde å gjenkjenne ordene heller enn å lydere dem. De tyskspråklige elevene tok i bruk lydering ved lesingen og skårte betydelig bedre på nonordene. Graden av språklig transparens varierer i de to språkene der engelsk blir sett på som et langt vanskeligere språk å lære å lese, og kan gjøre det vanskelig å sammenligne de to opplæringene. Likevel kan det se ut til at kombinerte opplæringsmetoder ikke gir elevene de samme verktøyene for lesing av ukjente ord. At elevene på *Skole sør*, med en lignende kombinasjon av opplæringsmetoder, i gjennomsnitt også leste litt færre nonord kan muligens tyde på at syntetisk metode faktisk hjelper elevene til å avkode ord bedre. Har man konteksten til hjelp, kan leseren kunne klare å gjette seg til riktig ord. Elever som lærer å lese ved å se på helheter heller enn deler av et ord/tekst, kan ha større vanskeligheter i møte med nye og ukjente ord. Elevene på *Skole sør* får blant annet tidlig utdelt bøker med mye bilder, og tekster med bilder. At elevene med lesevansker i studien til Ehri og Saltmarsh (1995) ikke klarte å lese manipulerte ord der bokstavene i midten var endret, kan tyde på at elevene i likhet med studien til Frith et al. (1998) forsøkte å gjenkjenne ordene, heller enn å lese dem ordrett. Å lese på bakgrunn av konteksten kan føre til at elevenes svake lesekunnskaper ikke blir avdekket og arbeidet videre med. I begynnelsen av skolegangen kan leseferdighetene synes adekvate. Når eleven blir eldre og stadig leser vanskeligere tekster uten bilder, kan derimot vanskene komme til syne. For å unngå slike

situasjoner er det viktig å få med alle elevene helt fra starten av leseopplæringen og å sørge for at alle elevene henger med. Allerede lagrede baner vil sannsynligvis ikke aktiveres ved lesing av nonord. Ved ordlesing og kjente ord vil disse banene derimot sannsynligvis kunne aktiveres.

#### 4.3.4 Ordlesing

Med tanke på tidligere forskning og teorien om spesifikk ferdighetsutvikling presentert av Edelman (1992), burde elevene med opplæring etter den syntetiske iMAL-metoden være best til å lese ord med små bokstaver i desember. Likevel gjorde flertallet av elevgruppen det i gjennomsnitt litt bedre på lesing av ord med store bokstaver (tabell 6). At tendensen for *Skole nord* ser ut til å gå i retning av bedre leseferdigheter med store bokstaver kan muligens tyde på at innlæringen av store eller små bokstaver hver for seg, eller samtidig ikke har så stor innvirkning på elevenes leseferdigheter. Dette ser vi også tendenser til tidligere i denne studien. Det kan dermed virke som om innlæringen av bokstavnavn og/eller -lyd har litt større utslag på elevenes leseferdigheter. Elevene på de to skolene får leseundervisning hver dag, men øktene har svært forskjellig varighet. Elevene på *Skole sør* har stasjonsundervisning i 1 time og 15 minutter, mens en iMAL-økt på *Skole nord* varer i ca 45 minutter etterfulgt av lek. Det kan kanskje tyde på at lange økter ikke er nødvendig for å lære elevene bokstaver og lære dem å lese da metodene ikke skilte seg signifikant fra hverandre, som vist i tabell 7. Innlæring av bokstavnavn, -lyd og varighet på øktene ser ut til å ha en større innvirkning på elevene i denne studien enn store/små bokstaver.

I studien til Frith et al. (1998) leste elevene med den syntetiske opplæringsmetoden vanlige ord litt saktere enn elevene med en kombinert metode, da de lyderte heller enn å gjenkjenne ordene. Begge metodene lærte elevene å lese, men måten de leste på kan se ut til å variere avhengig av opplæringsmetode. Dette kan være med på å forklare hvorfor gruppene i denne studien med forskjellig metodisk opplæring i gjennomsnitt havnet i samme lesekategori. I likhet med Frith et al. (1998) gir opplæring etter iMAL og Nylundmodellen elevene lesekompetanse. Hvor godt elevene vil kunne lese er derimot ikke gitt.

For å automatisere lesingen må elevene være bevisste på fonologien, holde lydene lenge nok i korttidsminnet og være hurtig i benevningen (Lervåg, 2002). Hekneby (2004); Macmillan (1997) hevder elever med normal språklig utvikling vil lære å lese uavhengig av instruksjon og opplæringsmetode. Hvis det er tilfellet, kan det være med å forklare hvorfor det ikke er større

forskjeller i leseferdigheter mellom elevene med de to opplæringsmetodene. På egenhånd kan elevene ha oppdaget forbindelser mellom grafemer og fonemer, regler og strukturer i språket. Forsinkelser i utviklingen kan derimot føre til vansker, noe som viktigjør tilretteleggingen for *alle* elever, både elever som har gode og svake leseferdigheter (Macmillan, 1997). Når elever begynner på skolen har de ulike kunnskaper, erfaringer og forutsetninger. Elever med lesevansker trenger eksplisitt instruksjon for å utvikle leseferdighetene sine hevder Fowler og Liberman (1995); Hekneby (2004); Macmillan (1997); Treiman (1993). I denne studien har ingen elever blitt diagnostisert med lesevansker i løpet av kartleggingstiden. Hvis alle elevene har et normalt språklig utviklingsforløp kan det forklare at det ikke var større forskjeller mellom iMAL-metoden og Nylundmodellen. Leseopplæringen alene, kan kanskje ikke forklare elevenes leseferdigheter. Av seg selv kan elevene ha forstått sammenhengene i språket og knekt lesekode. Da begge metoder ser ut til å gi elevene lesekompetanse, kan det kanskje tyde på at valg av opplæringsmetoder ikke er avgjørende for å lære elevene å lese. På den andre siden kan fire måneder opplæring være for tidlig til å kunne observere vansker hos elevene, eller kartleggingen kan ha foregått over for kort tid til å observere en forskjell mellom de faglig svake og sterke elevene. I løpet av de fire første månedene av begynneropplæringen i lesing ser det i denne studien ut til at elevene på begge skolene i gjennomsnitt har fått bedre leseferdigheter.

#### 4.3.5 Leseutvikling fra september til desember

Elever kommer til skolen med ulike kunnskaper og forutsetninger (Solli, 2016; Traavik & Alver, 2008). Ved skolestart har elevene på de to skolene det samme utgangspunktet da leseferdighetene ikke skiller seg signifikant fra hverandre i september (se tabell 7). Elevene på *Skole sør*, med opplæring etter Nylundmodellen og kombinert analytisk og syntetisk tilnærming, kunne i gjennomsnitt lese litt flere ord i september mens elevene med opplæring etter iMAL-metoden i gjennomsnitt kunne litt flere bokstaver. Det utgjorde derimot ikke en signifikant forskjell. Etter fire måneder med leseopplæring kunne elevene på *Skole sør* og *nord* i gjennomsnitt lese like mange ord og nonord, men elevene med opplæring etter iMAL-metoden, den syntetiske metoden, hadde høyere gjennomsnittsverdier på alle de fire prediktorene (tabell 6). De samme ordene og nonordene er brukt på begge kartleggingsrundene. Hvis elevene kunne lese eller lydere ved første kartleggingsrunde, er sannsynligheten stor for at de også gjør det ved andre runde. Sannsynligheten for at de blir dårligere til å lese eller lydere er svært liten. At elevene på *Skole nord* i gjennomsnitt kunne lese litt færre ord og nonord i begynnelsen av året, men flest mot slutten av halvåret, kan

muligens tyde på at iMAL-metoden på en kortere tid har lært flere elever å lese eller lydere. Om deres bokstavkunnskaper før skolestart kan ha hjulpet dem til lettere å utvikle lesekompetanse, kan være en forklaring, noe som støttes av Kendeou et al. (2009); Samuelson (2007). I og med at det ikke var noen signifikante forskjeller ved den første kartleggingsrunden, kan det tyde på at bokstavkunnskapene ikke har vært en medvirkende faktor. At forskjellene i bokstavkunnskaper ikke var store nok ved første kartleggingsrunde, kan forklare hvorfor forskjellene i lesing ikke ble større ved andre kartleggingsrunde. Elevene på *Skole nord* kunne i gjennomsnitt litt flere bokstaver i september, og kunne i gjennomsnitt lese litt flere ord og nonord i desember, men kanskje kunne de ikke nok bokstaver til å få en sterkere forskjell. Om denne tendensen fortsetter, at elevene med den syntetiske iMAL-opplæringen gjør det best på lesing av ord og nonord, gjør det viktig å kartlegge lesekompetansen i den videre skolegangen.

Skolene i denne studien er tilfeldig valgt på bakgrunn av deres opplæringsmetoder. Elevene på *Skole nord* og *Skole sør* kan i utgangspunktet ha vært mer forskjellige enn det ble testet for i denne studien. Blant annet kan generelle kognitive evner og mulige atferdsvansker ha spilt inn. Elevene på *Skole sør* har ofte én ekstra lærer til stede i den ene klassen, for å beholde ro og oppmerksomheten til enkeltelever, mens *Skole nord* har ofte tre assistenter tilstede i klassene, i tillegg til to faste ansatte som personlig støtte for to elever. At elevene på *Skole nord* ser ut til å ha litt mer uro i klasserommet kan føre til skjevheter i resultatene. Når elevgruppene i utgangspunktet ikke er homogene, kan den ene elevgruppen få en fordel ovenfor den andre. Ekstra lærere i klassene kan bidra til mer ro og konsentrasjon, og gi elevene et fortrinn i bokstavopplæringen. På den andre siden kan det for noen oppleves forstyrrende med så mange voksenpersoner i et klasserom, og det kan bidra til en tregere utvikling av ferdigheter. Denne studien tar for seg alle elever i et klasserom, der alle typer er samlet. Ingen skoleklasser er like, og dermed vil heller ingen opplærings situasjon være lik (selv med den samme metoden). Målet med studien har vært å finne ut om én opplæringsmetode kan gi elevene bedre leseferdigheter enn en annen metode – for alle elever. At elevsammensetningene i stor grad kan variere innad i en klasse gjør det viktig å finne en metode som passer alles forutsetninger og interesser (Solli, 2016). Elever med svake leseferdigheter som ikke blir fanget opp av skolen, kan risikere å ikke få den opplæringen de har behov for, og kan dermed bli dårlig rustet til arbeidslivet. Selv om forskjellene på de to skolene ikke var signifikante, viste elevene på *Skole nord* og undervisning etter iMAL-metoden gjennomsnittlig marginalt bedre leseferdigheter enn elevene på *Skole sør*. At elevene

på *Skole nord*, som også ser ut til å mest uro på trinnet, i gjennomsnitt leser litt flere ord kan muligens tyde på at iMAL-metoden har en større betydning for lesingen for flere av elevene, enn for elevene på *Skole sør*.

Etter fire måneder med leseopplæring ser det ut til at en kombinert metode og en ren syntetisk metode er like gode, når det gjelder å lære elevene å lese ord og nonord. iMAL-metoden, den syntetiske, har derimot litt høyere gjennomsnittsverdier for de fire prediktorene for lesing. For å se om tendensene i funnene forsterkes i takt med leseopplæringen bør elevene følges opp på et senere tidspunkt. Hvor godt elevene kan lese må forstås ut ifra avkoding og forståelse.

#### 4.4 Avkoding \* Forståelse

For å kunne si noe om personers leseferdigheter er det viktig å kartlegge ferdigheter i avkoding og forståelse da lesing, ifølge Gough og Tunmer (1986), består av disse to faktorene. Kartleggingsverktøyet i denne studien har kun sett på avkodingsferdigheter (bokstavkunnskap) og lesing av ord og nonord, mens forståelse ikke er blitt undersøkt. På bakgrunn av dette kan det være vanskelig å si noe om hvor godt elevene på de ulike skolene faktisk kan lese. Elevene kan ha klart å lydere/lese seg frem til riktig ord, men de vil ikke nødvendigvis forstå ordene de leser. Elever som lyderte og leste riktig, men trakk sammen ordene feil (lyderte Å-R, men trakk sammen og leste IS) ble kategorisert som *kan ikke lese*. Det kom tydelig fram at disse elevene ikke forsto innholdet i det de leste. Ved at disse elevene ikke ble plassert i lyderings- eller lesekategori, har forståelse til en viss grad blitt kontrollert for.

For at ikke kartleggingstesten skulle bli for lang og omfattende for elevene ved skolestart ble forståelsesdelen av lesing ikke vektlagt. Bråten (2007); Kendeou et al. (2009) hevder avkoding er det viktigste de første årene på skolen, og at forståelse kommer sterkere inn etter hvert. Måling av forståelse kan være vanskelig og meningsløs så tidlig i begynneropplæringen da de fleste elevene ikke kan lese ved skolestart (Ehri et al., 2001). Etter hvert som elevene lærer å lese, bør derimot elevenes forståelse også testes. Anmarkrud og Refsahl (2010); Curtis (1980) hevder sammenhengen mellom avkodingsferdigheter og leseforståelse er sterk, der god avkoding ser ut til å forklare en god leseforståelse. Elever med gode avkodingsferdigheter vil sannsynligvis også være flinke til å forstå det de leser, og dermed bli gode lesere (Gough & Tunmer, 1986). Selv om forståelsesaspektet ikke ble

kartlagt i denne studien kan vi likevel anta at avkodningsferdighetene og lesing av ord og nonord basert på tidligere forskning, kan være med å forklare elevenes leseferdigheter. Det er i løpet av de fire månedene ingen signifikante forskjeller mellom elevenes avkodningsferdigheter eller lesing av ord og nonord i denne studien. At elevene på de to skolene viste gjennomsnittlige like gode bokstavkunnskaper og lesekompetanse, vil med stor grad av sannsynlighet tyde på at deres forståelse også i gjennomsnitt vil ligge på det samme nivået.

Ved lesing av ord og nonord viste elevene på *Skole nord* i gjennomsnitt litt bedre leseferdigheter, men ikke signifikant bedre. Elevene på *Skole sør*, med den kombinerte opplæringsmetoden, får på den lærerstyrte stasjonen utdelt bøker med mye bilder for at de skal kunne forstå innholdet i det de leser. På *Skole nord* leser elevene med kun lærte bokstaver, i likhet med syntetiske metoder. Haugstad (2010) hevder lesing er en absurd aktivitet hvis man ikke forstår innholdet. Det kan oppleves absurd å lese noe en ikke har lært, men det kan også oppleves lite motiverende å lese tekster med kun lærte bokstaver da tekstene kan være svært enkle. Å lese med bokstaver man ikke har lært kan føre til at elevene bare leser ut i fra konteksten. At elevgruppen på *Skole nord* kun leser med bokstaver de kjenner, kan i litt større grad føre til at elevene forstår innholdet i det de leser. De tar ikke konteksten til hjelp, men forstår ordene på bakgrunn av bokstavene ordene er bygget opp av. På denne måten kan det tenkes at elevene på *Skole nord* raskere når det fonologiske og ortografiske stadiet i leseutviklingen, der elevene forstår og automatiserer sammenhengen mellom grafemer og fonemer (Frith, 1985). I gjennomsnitt var litt flere elever på *Skole nord* kodet i kategorien *leser*. Elevene som gjenkjenner ord heller enn leser (eller lyderer) er fortsatt i det logografiske stadiet i leseutviklingen. Elevene kan enkelte grafemer og fonemer, men leser i hovedsak ut ifra kontekst. At det ikke er større forskjeller mellom metodene kan muligens tyde på at elevene i gjennomsnitt holder seg på det samme nivået, eller er i samme nivåoverganger. De to metodene har flere likheter i løpet av de fire første månedene, og kan forklare at det ikke ble observert større forskjeller mellom gruppene. Målet for opplæringen er at elevene skal kunne lese, og dermed nå det ortografiske stadiet i leseutviklingen (Traavik & Alver, 2008). Da har elevene opparbeidet seg forståelse for det fonematiske- og morfematiske prinsipp. Siden det er tidlig i begynneropplæringen og forståelsesdelen av lesing ikke er blitt avdekket, er det vanskelig å si noe om hvor godt elevene faktisk forstår innholdet i de leste ordene. At det ikke ble funnet signifikante forskjeller kan tyde på at deres forståelse av de leste ordene var tilnærmet like. Teorien på lesing har ikke forandret seg mye den siste tiden.



Fortsatt er navn som Frith (1985); Goodman (1965); Gough og Tunmer (1986); Høien og Lundberg (1989) store. At disse personene fortsatt er store innenfor feltet på lesing, tyder på at teorien på lesingen ikke vil forandre seg mye de neste årene heller. Det kan tyde på at elevene på *Skole sør og nord* i gjennomsnitt har lik grad av forståelse, og den syntetiske metoden (iMAL) tenderer mot å gi elevene best leseferdigheter.

At syntetiske metoder ser ut til å fokusere mer på avkodingsferdigheter enn forståelse kan føre til feilkonklusjoner av forskningsfunn hevder Wyse og Styles (2007). Å kun teste avkodingsferdigheter som også er utgangspunktet for syntetiske metoder, kan gi slike metoder en fordel. Lesing består også av forståelse. Når flertallet av undersøkelser ikke inkluderer faktoren i studiene, fører det til at kun ett aspekt av lesing testes og kartleggingen kan ikke med sikkerhet gi svar på om eleven faktisk kan lese. For å fange opp lesing som helhet bør testene inneholde både avkoding og forståelse. I likhet med mange av forskningsartiklene på feltet er også denne studien basert på avkodingsferdigheter. Det som gjør denne studien mer pålitelig, er at det i tillegg til avkoding også er inkludert lesing av ord og nonord. At forskningen på feltet rettes mot den fonematiske delen av lesing, kan medføre at elever som sliter med forståelsen ikke blir oppdaget. De kan kategoriseres som lesere, når de i virkeligheten ikke forstår det de leser. Standardiserte tester som inkluderer både avkoding og forståelse bør utvikles for mer nøyaktig å kunne kartlegge virkningen av ulike metoder. Likt testverktøy for å undersøke elevers leseferdigheter bør tas i bruk i skolen slik at leseopplæringen kan utformes på best mulig måte i fremtiden. For å få en mer tilpasset leseopplæring bør forskning på det norske skriftspråket vektlegges.

#### **4.5 Universell leseopplæring?**

Mye av forskningen på feltet er gjort med engelskspråklige elever og deres utvikling av leseferdigheter. Det engelske språket betegnes som kvasiregulært, mens det norske språket en mellomting mellom regulært og semiregulært (Hagtvet et al., 2006; Lervåg, 2002). I gjennomsnitt vil norske elever lære å lese i løpet av det første året på skolen ifølge Rasmussen (2013), mens engelske elever bruker i gjennomsnitt to år ifølge Dehaene (2011). At engelske elever behøver lenger tid på å lære seg skriftspråket kan tyde på at de trenger mer trening i grafem-fonemforbindelsene enn norske elever. Forskningen i kvasireglære språk, som engelsk, favoriserer klart en syntetisk lesemetode som den beste opplæringsmetoden (Dehaene, 2009; Ehri et al., 2001; Rose, 2006). Lervåg (2002) hevder den fonologiske bevissthetstreningen har større betydning i kvasiregulære språk. Om den syntetiske

opplæringsmetoden er den mest effektive metoden for norske forhold eller om metoden favoriseres internasjonalt fordi engelske elever trenger ekstra trening i fonologien og dermed får dette gjennom syntetisk opplæring, er vanskelig å avgjøre. Anthony og Francis (2005) hevder fonologisk bevissthet raskere utvikles hos elever som lærer et regulært språk. Det norske språket er en mellomting av regulært og semiregulært. Å sammenligne opplæringsmetoder til bruk i Norge med engelske kan i verste fall føre til feilkonklusjoner og opplæring på feil grunnlag. Faktiske målinger i hjernen av leseopplæringer viser at ekspertlesingsområdet VWFA er det samme uansett hvilket språk man lærer (Dehaene, 2009). Dette området aktiveres kun når opplæringen har vært syntetisk. Dehaene (2009) hevder dette beviser at syntetisk er den mest overlegne lesemetoden, uansett språk man lærer. Leseforskningen og målinger i hjernen går i samme retning. I Norge står Hekneby (2004); Solli (2016) sterkt ved å foretrekke den syntetiske metoden. At de samme tendensene ser ut til å gjentas i Norge, kan tyde på at den syntetiske leseopplæringsmetoden er overlegen også i Norge.

Forskning på kombinerte metoder er mangelfulle, både nasjonalt og internasjonalt. Pedagogene Haugstad (2010); Traavik og Alver (2008) hevder slike metoder vil være en fordel i opplæringen da elever har ulike faglige styrker og interesser. Johnston et al. (2012); Johnston og Watson (2005) fant derimot ingen bekreftelser på dette. Palm og Stokke (2013) hevder lærerstyrte stasjoner gir elevene godt leseutbytte, mens utbytte på de selvstyrte stasjonene varierer stort. Analytiske og syntetiske metoder gir elevene det samme leseutbytte hevder Stahl og Miller (1989), med unntak av elever som viser svake leseferdigheter. Også Torgerson et al. (2006) hevder de to metodene gir elevene det samme leseutbytte, men anbefaler syntetiske metoder da det ser ut til at de har litt større betydning for elevenes leseferdigheter. Deres resultater har i stor grad flere likheter med denne studien. Tabell 7 viser at de to opplæringsmetodene etter fire måneder har ført til det samme leseutbyttet for elevene. At tendensene på *Skole nord*, med den syntetiske opplæringsmetoden, går i retningen av å ha litt større betydning for elevenes leseferdigheter heller i retning av funnene til Torgerson et al. (2006). Videre undersøkelser av forskjellige leseopplæringsmetoder er viktig for å dokumentere ulike effekter. Kanskje er det verken syntetisk eller stasjonsundervisning som gir de beste leseferdighetene.

Å finne en metode som er den beste for flertallet er viktig. Denne studien har sett på en syntetisk og en kombinert analytisk og syntetisk metode uten å finne noen statistisk signifikante resultater. Forskningen på feltet fokuserer på analytiske og syntetiske metoder

som kan gjøre det vanskelig å sammenligne med kombinerte metoder. Selv om en metode har innslag av både analytisk og syntetisk metode, kan de kombinerte metodene ha vektlagt de to tradisjonene svært forskjellig. Verken Johnston et al. (2012); Johnston og Watson (2005) har forsket på stasjonsundervisning som en kombinert metode og sammenligningsgrunnlaget blir ikke nødvendigvis riktig.

#### **4.6 Naturlig utvikling eller valg av metode?**

I løpet av de fire første månedene med undervisning mottar elevene stadig mer stimuli og opparbeider seg erfaring på bakgrunn av dette, noe som kan gjøre de nevralt koblingene i hjernen sterkere (Edelman, 1992). Sterkere koblinger kan frigjøre mye kognitiv plass og gjøre lesingen automatisert. Valg av lesemetode, antall økter, og økters lengde vil derfor kunne ha innvirkning på hvor godt elevene kan lære seg å lese. Med alderen vil også signaloverføringen gå raskere (Sowell et al., 2003). Man kan da spørre seg om det er valg av metode som gjør elevene i stand til å lese eller om det er et resultat av naturlig utvikling. Elevene kan i løpet av de fire første månedene med opplæring ha forstått sammenhenger i språket og lært seg lydstrukturer på egenhånd, slik som Hekneby (2004) hevder, på grunn av en raskere signalfyring i hjernen. På den andre siden kan den valgte metoden ha hjulpet elevene på vei til å forstå språket på egenhånd. Den naturlige utviklingen og valg av metode kan dermed påvirke hverandre. Det kan være vanskelig å skille undervisning fra metode da de samme aktiviteter og materiell kan anvendes i de samme klassene, selv med ulikt metodisk utgangspunkt. Man kan da stille seg spørsmålet om det er valg av metode eller om det er læreres kompetanse og undervisningsmåte som skal få hederen for en elevs leseferdigheter. For elever som kan eller har utviklet vansker, vil valg av metode kunne ha større betydning for utvikling av leseferdigheter. For å forhindre at noen elever utvikler vansker er det viktig å arbeide forebyggende fra dag én. Enkelte elever kan trenge mer eksplisitt instruksjon for å henge med i undervisningen, og det er viktig å ikke undervurdere opplæringsmetodenes eventuelle kraft. Å velge en metode der alle elever har forutsetninger for å henge med er dermed viktig. Om fire måneder er tilstrekkelig tid til å finne signifikante forskjeller mellom elevene på de to skolene er ikke gitt.

## 4.7 Tid

Elevene ble kartlagt ved skolestart i september, og igjen i desember. Fire måneder med undervisning i denne studien er ikke nok til å se forskjeller i elevenes bokstavkunnskaper eller leseferdigheter. De to leseopplæringsmetodene har mange like elementer de første månedene, men skiller seg markant fra hverandre etter desember. iMAL-metoden fortsetter å vektlegge den systematiske treningen av én og én bokstav, mens opplæring etter Nyundmodellen fokuserer mer på veiledet lesing og lesing i bøker med mye bilder. At metodene i begynnelsen av skoleåret er likere hverandre, kan føre til at elevenes kunnskaper også er nokså like. Hva slags påvirkning den videre opplæringen kan ha for elevene er vanskelig å fastslå. I løpet av det første året vil ifølge Rasmussen (2013) de aller fleste elevene ha lært seg å lese. Å kartlegge elevene mot slutten av det første året med leseopplæring kan føre til større utslag på resultatene, noe det planlegges å få gjennomført i løpet av mai 2017.

Forskningen på feltet, måling av hjerneaktivitet under lesing og teorien til Edelman (1992) hevder syntetisk metode vil gi elevene best leseutbytte. Funnene i denne studien er ikke signifikante, men tendensen går i retning av at elevene på *Skole nord* i gjennomsnitt leser litt flere ord (tabell 6). Når elevene er ferdige med andre trinn skal de ifølge Kunnskapsløftet kunne lese (Utdanningsdirektoratet, 2006). Da har opplæringen over tid vært svært forskjellige på de to skolene, og det kan i større grad kunne gi utslag i elevenes leseferdigheter. Om funnene i denne studien fortsetter i samme retning, kan det muligens tyde på at elevene med opplæring i ren syntetisk metode vil utvikle bedre leseferdigheter. Viser det seg at det ikke er noen forskjeller mellom elevene etter to år, tyder det kanskje på at valg av leseopplæringsmetode ikke har noen påvirkning på elevenes leseferdigheter. Etter en lengre periode med opplæring kan det lettere komme til syne hvilke elever som har utviklet, eller kan utvikle vansker. Hvis det viser seg at de aller fleste elevene på egenhånd forstår lydstrukturer i språket og lærer seg å lese på egenhånd, bør kanskje metoden som er best egnet for elever med lesevansker benyttes. På denne måten kan antall elever med vansker kunne reduseres. Det er samtidig viktig å huske på at elevene med normale leseferdigheter ikke kjeder seg i undervisningen, og at disse også får utfolde seg med sine ferdigheter. Tilpasset opplæring gjelder for alle elever uansett ferdigheter, og forskningen hevder den syntetiske metoden er overlegen andre metoder for å få til nettopp dette.

Undersøkelser som ser på ulike leseopplæringsmetoder tar ofte i bruk longitudinelle studier og ser på leseutviklingen over flere år (Johnston et al., 2012; Johnston & Watson, 2005). Studiene tar for seg elever fra henholdsvis 1. – 6. klasse og fra 1. – 7. klasse. Da har

elevene over lengre tid blitt eksponert for én opplæringstype, og deres funn viser at det er forskjeller i leseferdigheter mellom ulike metoder. Studien i denne oppgaven tester elevene etter de første fire månedene av leseopplæringen og klassifiseres ikke som en longitudinell studie. Kanskje denne kartleggingsperioden burde foregått over lenger tid, da kanskje de største utslagene ikke kommer til syne før etter en tid. De største utslagene kommer kanskje senere i opplæringsfasen når elevene ikke bare skal lese, men lese for å lære. Da er også forståelsesaspektet en viktig faktor for lesingen. Også metaanalyser og gjennomganger av begynneropplæringene viser at leseferdighetene mellom ulike metoder er forskjellige (Ehri et al., 2001; Rose, 2006; Stahl & Miller, 1989; Torgerson et al., 2006). Så langt vi kjenner til er det ingen studier som har sett på leseopplæringen over en kort tidsperiode. At forskningen på feltet hevder valg av leseopplæringsmetode kan ha en innvirkning på elevers leseferdigheter kan muligens tyde på at måling over en lengre tidsperiode også vil føre til lignende resultat. Likevel er majoriteten av forskningen gjort på syntetiske og analytiske metoder, og lite er gjort på metoder som kombinerer de to retningene. Johnston og Watson (2005) hevder syntetiske metoder er overlegen kombinerte analytisk-fonetiske metoder, særlig for elever fra en lavere sosioøkonomisk status. Opplæringen etter Nylundmodellen baseres på stasjonsundervisning og kan dermed ikke fullt ut sammenlignes med studien til Johnston og Watson (2005). Likevel kan det se ut til at elever med opplæring i slike metoder kan trenge mer oppfølging fra foreldre over tid, for å holde følge med sine medelever. En skoleklasse består av elever med ulik bakgrunn og forutsetninger som gjør hver eneste klasse unik.

#### 4.8 Frihet til å velge

Antall elever i en klasse vil ofte ikke være det samme fra klasserom til klasserom. Det ser vi også på den ulike elevfordelingen på trinnet på de to skolene, med henholdsvis 42 og 32 elever ved første kartleggingsrunde. Fire elever på *Skole nord* deltok ikke på den andre kartleggingsrunden grunnet sykdom, og kan ha vært med å forklare resultatene. De fire *kan* ha vært svært sterke, *eller* svært svake som gjør at ikke hele spekteret fanges opp. Denne studien er interessert i å se på opplæring som helhet i klasser der elever har ulike forutsetninger, som vil si at resultatene er vel så interessante uten disse elevene.

Det kan være store variasjoner på opplæringsmetoder og innhold, men de fleste elever lærer store og små bokstaver samtidig. Elevene lærer én bokstav i uka og har en undervisning som kombinerer den syntetiske og analytiske opplæringen (Rasmussen, 2013). Metodefriheten kan åpne for enklere å kunne gjennomføre tilpasset opplæring slik at hver elev skal få

tilfredsstillende utbytte av opplæringen. Det står nedfelt i Opplæringslova (1998) at alle elever har rett på tilpasset opplæring, både de med ulike vansker og de med spesielt godt utviklede ferdigheter. Det gjelder også for elevene på *Skole sør* og *nord*.

Ved den andre kartleggingsrunden i desember hadde *Skole nord* og *sør* henholdsvis lært 16 og 15 bokstaver og bokstavlyder. Antall lærte bokstaver er dermed tilnærmet likt, selv om *Skole nord* har arbeidet med hver bokstav i tre dager og *Skole sør* i fem dager. Selv om man som lærer følger en plan om gjennomføring kan det være vanskelig å følge den slavisk. På forhånd kan man ikke vite hvilke elever som kan lese før de begynner på skolen, hvem som trenger ekstra oppfølging eller om noen har andre behov som må ivaretas. Selv om skoler velger én bokstavopplæringstradisjon, vil den nok ikke bli identisk for elevene. Klasseromsutforming, læreres kompetanse, skolens midler og elevenes forutsetninger kan være med å påvirke hvordan opplæringen blir lagt opp. *Skole sør* lærer en ny bokstav i lyttekroken heller enn den lærerstyrte stasjonen, og har ikke omformet klasserommet slik den opprinnelige metoden i Australia er utformet. På veien fra Australia til Nylund skole og andre norske klasserom kan det ha skjedd små tilpasninger for å passe skolen og elevene. DETYA (2000), en Australsk rapport for vurdering av leseopplæringsmetoder, hevder endringer av metoden også i Australia er blitt gjort på ulike skoler for å tilpasse til elevmasser og skoletype. *Lesesenteret* har utformet metoden til å ligne norske forhold, men man kan stille seg spørsmålet om hvor mye som er faktisk er endret (Nylund skole, Udatert-b). Metoden en lærer tar i bruk kan bygge på EYLP i Australia, men i praksis kan metoden i norske forhold ha endret seg betraktelig selv om metoden tar utgangspunkt i de samme prinsippene. Heller ikke lærerne på *Skole nord* har klart å følge iMAL-metoden eksakt. På bakgrunn av elevsammensetningen har lærerne vært nødt til å legge inn flere repetisjonsuker enn det i utgangspunktet skal være. Det kan tenkes at det er så mange lesemetoder i den norske skolen som det er klasserom.

Med så store valgmuligheter kan det gi større rom for tilrettelegging, men det kan også føre til mer arbeid og usikkerhet for lærerne da de selv må finne ut og legge opp en undervisningsøkt. Det kan se ut til at opplæringsmetoder i praksis er mer blandet enn det gis uttrykk for i forskningslitteraturen. Om det bør iverksettes en felles opplæringsmetode i Norge når opplæringen i virkeligheten ikke vil være identisk, kan diskuteres. Flere måletidspunkter av elevene i denne studien kan være med på å gi mer svar på hvordan leseferdighetene kan endres seg over tid, og om også norske elever har mest utbytte av syntetiske metoder som internasjonal forskning hevder.

At én av fire voksne har utilstrekkelige leseferdigheter er alarmerende (Kunnskapsbanken, 2015). Dagens kommunikasjon baseres på mer skriftlige former enn tidligere, på grunn av den økende digitaliseringen i dagens samfunn (Lyster, 2011). Dette gjør at personer med lesevansker i dag, kan ha større utfordringer enn tidligere. Den første leseopplæringen er dermed et viktig grunnlag for elevers videre utvikling. Å foreta en slik studie vil kunne bidra til økt fokusering på lesemetoder i begynneropplæringen, som på sikt kan være med på å redusere antall elever med lesevansker.





## 5 Konklusjon

Denne studien har forsøkt å finne ut om valg av lesemetode de fire første månedene med leseopplæring kan ha ført til forskjeller i lesekompetanse for elever i førsteklasse. Ingen signifikante forskjeller i bokstavkunnskaper eller leseferdigheter ble funnet ved bruk av en syntetisk (iMAL) og en kombinert metode (Nylundmodellen). At det ikke er større forskjeller mellom Nylundmodellen og iMAL-metoden i denne studien kan tyde på at opplæringsmetodene ikke er forskjellige nok, og at begge metodene ser ut til å ha en innvirkning på leseferdighetene. På fire måneder har begge metodene i gjennomsnitt ført til økte leseferdigheter og en signifikant forbedring i kunnskaper om bokstaver for alle elevene. Utvikling av bokstavferdigheter ser ut til å gi elevene kompetanse på de områdene det fokuseres på i opplæringen.

Forskningen på feltet går tydelig i retningen av at syntetisk metode er den beste opplæringsmetoden, noe denne studien ikke finner. Det er likevel tendenser til at den syntetiske metoden over tid kan føre til bedre leseutvikling for flertallet av elevene da litt flere i denne elevgruppen i gjennomsnitt har blitt kodet i kategorien *leser*. Om fire måneder er for kort tid til å se en forskjell mellom de to skolene, eller om metodene faktisk gir elevene den samme lesekompetansen, bør undersøkes ved videre studier. Den kombinerte stasjonsundervisningen og den syntetiske opplæringsmetoden har forskjellig teoretisk fundament, men ser ut til å gi elevene den samme kompetansen i lesing. Hvis valg av opplæringsmetode ikke har en betydning for elevenes utvikling av leseferdigheter kan det tyde på at elevene vil lære å lese uavhengig av metode og at det dermed ikke er behov for en felles opplæringsmetode. Valg av metode kan dermed være viktigere for elever med svake leseferdigheter. Utvikling av standardiserte tester som tar for seg både avkoding og forståelse vil med større sikkerhet kunne si noe om elevens leseferdigheter. Mer nøyaktig kartlegging kan gi oss en bedre forståelse for automatiseringen av lesing og gi lærerne bedre mulighet til å tilpasse opplæringen til hver enkelt elev.

Språk er viktig for kommunikasjon og samspill med andre mennesker. For å tilrettelegge en god leseopplæring er det viktig at læreren har best mulig kunnskap og forståelse for hva lesing er. Kunnskapsløftet forteller lærerne hva det skal arbeides med, men lite om hvordan og hvorfor. Når man som lærer skal lære elevene å lese er det viktig å være klar over at lesing består av flere komponenter, og at elever med vansker kan ha problemer på ulike områder. Større fokus på begynneropplæringen i lesing kan føre til bedre grunnleggende ferdigheter og dermed økte kunnskaper og ferdigheter videre i skolegangen. Særlig kan det

bidra til at elever som står i fare for å utvikle lesevansker, kan oppdages på et tidligere stadium og dermed redusere gapet mellom faglig svake og sterke elever. For å finne den beste metoden for flertallet er det viktig å fortsette testingen, prøve nye fremgangsmåter og dokumentere effektene. Hvis det er slik forskningen hevder, at syntetisk metode lettere får med alle elevene, bør det inkluderes i lærerutdanninger for å gjøre lærere klar over dette. Den pedagogiske tradisjonen baserer kunnskapen om lesing i større grad på erfaringer i skolesammenheng enn eksperimentelle studier slik som den psykologiske retningen gjør. Sammen med det pedagogiske ståstedet kan denne typen forskning være et verdifullt tilskudd i fagfeltet. Retningene kan kanskje forklare mer sammen enn de gjør alene. Videre forskning er dermed viktig slik at man finner en effektiv metode som gjør at så mange som mulig kommer ut i samfunnet med gode nok leseferdigheter.

## 6 Referanseliste

- Adams, M. J. (1990). *Beginning to read: Thinking and learning about print*. Massachusetts: MIT Press.
- Amundsen, C. R. (2015). *Den første lese- og skriveopplæringen: "Gi elevene trua på at de kan lære"*. (Mastergradsavhandling, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet). Lastet ned fra <https://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/294136/Caroline%20R%C3%B8bech%20Amundsen.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Anmarkrud, Ø. & Refsahl, V. (2010). *Gode lesestrategier - på mellomtrinnet* (1. utg.). Oslo: Cappelen Damm AS.
- Anthony, J. L. & Francis, D. J. (2005). Development of phonological awareness. *Current Directions in Psychological Science*, 14(5), 255-259. doi: 10.1111/j.0963-7214.2005.00376.x
- Ball, E. W. & Blachman, B. A. (1991). Does Phoneme Awareness Training in Kindergarten Make a Difference in Early Word Recognition and Developmental Spelling? *Reading Research Quarterly*, 26(1), 49-66.
- Bråten, I. (2007). Leseforståelse - komponenter, vansker og tiltak. I I. Bråten (red.), *Leseforståelse: Lesing i kunnskapssamfunnet - teori og praksis* (s. 45 - 82). Oslo: Cappelen akademisk forlag.
- Bus, A. G. & van Ijzendoorn, M. H. (1999). Phonological awareness and early reading: A meta-analysis of experimental training studies. *Journal of Educational Psychology*, 91(3), 403-414. doi: 10.1037/0022-0663.91.3.403
- Crévola, C. A. & Hill, P. W. (1998). Evaluation of a Whole-School Approach to Prevention and Intervention in Early Literacy. *Journal of Education for Students Placed at Risk*, 3(2), 133-157.
- Curtis, M. E. (1980). Development of components of reading skill. *Journal of Educational Psychology*, 72(5), 656-669. doi: 10.1037/0022-0663.72.5.656
- Dahl, K. L. & Scharer, P. L. (2000). Phonics Teaching and Learning in Whole Language Classrooms: New Evidence from Research. *The Reading Teacher*, 53(7), 584-594.
- Dahle, A. E. (2003). Ordlesing - fundament for god leseferdighet. I E. Gabrielsen, M. P. Oftedal, A. E. Dahle, A. Slaathun & N. N. Gabrielsen (red.), *Lese- og skriveutvikling: Fokus på grunnleggende ferdigheter* (s. 73 - 102). Oslo: Gyldendal.
- Dehaene, S. (2009). *Reading in the brain: The new science of how we read*. USA: Penguin group.
- Dehaene, S. (2011). The Massive Impact of Literacy on the Brain and its Consequences for Education. I A. M. Bhatt, S. Dehaene & W. J. Singer (red.), *Human Neuroplasticity and Education* (s. 19-32). Vatican City: The Pontifical Academy of Sciences
- Dehaene, S., Pegado, F., Braga, L. W., Ventura, P., Nunes Filho, G., Jobert, A., . . . Cohen, L. (2010). How learning to read changes the cortical networks for vision and language. *Science*, 330(6009), 1359-1364. doi: 10.1126/science.1194140
- DETYA. (2000). *The Impact of Educational Research: Research Evaluation Programme*. Australia: Department of Education, Training and Youth Affairs.
- Duna, K. E., Frost, J., Godøy, O. & Monsrud, M.-B. (2008). *Veiledning til Arbeidsprøven. Bredtvet kompetansesenter: Statlig spesialpedagogisk støttesystem*
- Edelman, G. M. (1992). *Bright air, brilliant fire: On the matter of mind*. New York: Basic Books.
- Ehri, L. C., Nunes, S. R., Stahl, S. A. & Willows, D. M. (2001). Systematic phonics instruction helps students learn to read: Evidence from the National Reading Panel's meta-analysis. *Review of educational research*, 71(3), 393-447. doi: 10.3102/00346543071003393

- Ehri, L. C. & Saltmarsh, J. (1995). Beginning readers outperform older disabled readers in learning to read words by sight. *Reading and Writing*, 7(3), 295-326. doi: 10.1007/bf03162082
- Engen, L. & Håland, A. (2005). Bokstavlæring. I A. Håland (red.), *Leik og læring: Grunnleggjande lese- og skriveopplæring på 1. trinn* (s. 24 - 27). Stavanger: Nasjonalt senter for leseopplæring og leseforskning.
- Felton, R. H. & Wood, F. B. (1992). A reading level match study of nonword reading skills in poor readers with varying IQ. *Journal of reading disabilities*, 25(5), 318 - 326. doi: 10.1177/002221949202500506
- Fowler, A. E. & Liberman, I. Y. (1995). The role of phonology and orthography in morphological awareness. I L. B. Feldman (red.), *Morphological Aspects of Language Processing* (s. 157-188). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Frith, U. (1985). Beneath the surface of developmental dyslexia. *Surface dyslexia*, 32, 301-330.
- Frith, U., Wimmer, H. & Landerl, K. (1998). Differences in phonological recoding in German-and English-speaking children. *Scientific Studies of Reading*, 2(1), 31-54. doi: 10.1207/s1532799xssr0201\_2
- Goodman, K. S. (1965). A Linguistic Study of Cues and Miscues in Reading. *Elementary English*, 42(6), 639-643.
- Gough, P. B. & Tunmer, W. E. (1986). Decoding, Reading, and Reading Disability. *Remedial and Special Education*, 7(1), 6-10. doi: 10.1177/074193258600700104
- Hagtvet, B. E., Helland, T. & Lyster, S.-A. H. (2006). Phonological, morphological and orthographic nature of norwegian orthography. I R. M. Joshi & P. G. Aaron (red.), *Handbook of orthography and literacy* (s. 15 - 29). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Haugstad, O. (2010). *Den grunnleggjende lese- og skriveopplæringen: Praktisk/teoretisk innføring*. Kristiansand: Pedagogisk Forlag AS.
- Haugstad, O. (2016). *Språklig bevissthet øker leseferdigheten*. Hentet 02.02.2017, fra <https://www.utdanningsnytt.no/debatt/2016/mars/spraklig-bevissthet-okker-leseferdigheten/>
- Hekneby, G. (2004). Fonologisk bevissthet og lesing. *HiT Skrift*. Høgskolen i Telemark.
- Høyen, T. & Lundberg, I. (1989). *Lesing og lesevaner*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- iMAL. (Udatert). *Tidlig innsats er riktig innsats: Korte intensive iMAL-økter – God tid til frilek – Alle med*. Hentet 16.10.2016, fra <https://imal.no/om-metoden/>
- Imsen, G. (2009). *Lærerenes verden: Innføring i generell didaktikk* (4. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Johnston, R. S., McGeown, S. & Watson, J. E. (2012). Long-term effects of synthetic versus analytic phonics teaching on the reading and spelling ability of 10 year old boys and girls. *Reading and Writing*, 25(6), 1365-1384. doi: 10.1007/s11145-011-9323-x
- Johnston, R. S. & Watson, J. E. (2005). A seven year study of the effects of synthetic phonics teaching on reading and spelling attainment. *Insight 17*. Scottish Executive Education Department.
- Jones, C. D., Clark, S. K. & Reutzel, D. R. (2013). Enhancing Alphabet Knowledge Instruction: Research Implications and Practical Strategies for Early Childhood Educators. *Early Childhood Education Journal*, 41(2), 81-89. doi: 10.1007/s10643-012-0534-9
- Joshi, R. M., Dahlgren, M. & Boulware-Gooden, R. (2002). Teaching Reading in an Inner City School through a Multisensory Teaching Approach. *Annals of Dyslexia*, 52(1), 229-242. doi: 10.1007/s11881-002-0014-9
- Kahneman, D. (2011). *Thinking, Fast and Slow*. New York: Farrar, Straus and Giroux.

- Kendeou, P., van den Broek, P., White, M. J. & Lynch, J. S. (2009). Predicting reading comprehension in early elementary school: The independent contributions of oral language and decoding skills. *Journal of Educational Psychology*, 101(4), 765-778. doi: 10.1037/a0015956
- Klinkenberg, J. E. & Skaar, E. (2001). *STAS - Standardisert test i avkodning og staving*. Ringerike: Pedagogisk-psykologisk tjeneste.
- Kunnskapsbanken. (2015). *Nordisk informasjonsprogram om lese- og skrivestøtte (Nils)*. Hentet 12.01.2017, fra <http://www.kunnskapsbanken.net/nordisk-informasjonsprogram-om lese-og-skrivestotte/>
- Lervåg, A. (2002). Forholdet mellom språk, ulike fonologiske ferdigheter og den begynnende leseutviklingen. I I. Bråten (red.), *Læring i sosialt, kognitivt og sosial-kognitivt perspektiv* (s. 148-163): Cappelen akademiske forlag.
- Lesesenteret. (Udatert). *Arbeidsmåter i begynneropplæringen*. Hentet 10.01.2017, fra <http://sprakloyper.uis.no/category.php?categoryID=18473>
- Lyster, S.-A. H. (2003). STAS - Standardisert test i avkodning og staving. *Spesialpedagogikk*, 68(4), 48-51.
- Lyster, S.-A. H. (2011). *Å lære å lese og skrive: Individ i Kontekst* (2. utg.). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Lyster, S.-A. H. (2013). Barns språkutvikling. I Ø. Kvello (red.), *Barn i utvikling* (s. 65-97): Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Macmillan, B. (1997). *Why Schoolchildren Can't Read*. London: IEA.
- McGinnis, M. A. (1963). *Aphasic children: Identification and education by the association method* (1. utg.). Washington: Alexander Graham Bell association for the deaf, Inc.
- Nylund skole. (Udatert-a). *Nylund skole - "Nylundmodellen"*. Hentet 10.10.2016, fra <http://beta.minskole.no/DynamicContent/Documents/96-a33d7105-d36f-46ab-b101-bb0a7962a244.pdf>
- Nylund skole. (Udatert-b). *Nylundmodellen*. Hentet 28.09.2016, fra <http://beta.minskole.no/nylund/Underside/742>
- Oftedal, M. P. (2001). Forholdet mellom ordlesing og nonordslesing. *Nordisk tidsskrift for spesialpedagogikk*, 3, 159 - 169.
- Oftedal, M. P. (2003). Språklige ferdigheter og skriftspråklig læring. I E. Gabrielsen, M. P. Oftedal, A. E. Dahle, A. Slaathun & N. N. Gabrielsen (red.), *Lese- og skriveutvikling: Fokus på grunnleggende ferdigheter* (s. 43 - 73). Oslo: Gyldendal.
- Ofteland, G. S. (Udatert). Veiledning til bokstavtesten for 1.klasse og 2. klasse (etter behov): Lesopedagogen.
- Opplæringslova. (1998). *Lov om grunnskolen og den vidaregåande opplæringa (opplæringslova)*. Lastet ned fra [https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1998-07-17-61/KAPITTEL\\_1#§1-1](https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1998-07-17-61/KAPITTEL_1#§1-1).
- Palm, K. & Stokke, R. S. (2013). Early years literacy program - En modell for grunnleggende lese- og skriveopplæring i flerspråklige klasserom? *Norsklæreren*, 4, 54-67.
- Paust-Andersen, I. (2010). *Early Years Literacy Program: Implementering av en australsk undervisningsmodell i norsk skole*. (Mastergradsavhandling, Universitetet i Oslo). Oslo. Lastet ned fra <https://www.duo.uio.no/bitstream/handle/10852/30478/IngridxPaust-Andersenxxmasteroppgave.pdf?sequence=2>
- Pedersen, A. V. (2008). Hva er ferdighet? I S. H. (red.), *Læring og ferdighetsutvikling* (s. 19 - 37). Trondheim: Tapir Akademisk Forlag.
- Rasmussen, A. (2013). *Begynneropplæring i lesing i norske skoler: en undersøkelse av bokstavinnlæring og metodevalg*. (Mastergradsavhandling, Universitetet i Stavanger). Lastet ned fra

- <https://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/185828/Rasmussen%20Annelin.pdf?sequence=1>
- Rayner, K., Schotter, E. R., Masson, M. E. J., Potter, M. C. & Treiman, R. (2016). So Much to Read, So Little Time: How Do We Read, and Can Speed Reading Help? *Psychological Science in the Public Interest*, 17(1), 4-34. doi: 10.1177/1529100615623267
- Rose, J. (2006). Independent review of the teaching of early reading: Final report. Nottingham: DfES Publications.
- Samuelson, S. (2007). Tidlig skriftspråklig kompetanse: En viktig forutsetning for en god leseutvikling. I T. Hoel & L. Helgevold (red.), *Bok i bruk i barnehagen: Språkstimulering gjennom leseaktiviteter* (s. 40 - 42). Stavanger: Nasjonalt senter for leseopplæring og leseforskning.
- Solli, A. (2016). Intensive kurs skal få fart på lesingen. *Utdanning*, 16(9), 20-21.
- Sowell, E. R., Peterson, B. S., Thompson, P. M., Welcome, S. E., Henkenius, A. L. & Toga, A. W. (2003). Mapping cortical change across the human life span. *Nature Neuroscience*, 6, 309-315. doi: 10.1038/nn1008
- St.meld. 16. (2006-2007). ...og ingen sto igjen: Tidlig innsats for livslang læring. Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- St.meld. 39. (2001 - 2002). Oppvekst- og levekår for barn og ungdom i Norge. Oslo: Barne- og familiedepartementet.
- Stahl, S. A. & Miller, P. D. (1989). Whole Language and Language Experience Approaches for Beginning Reading: A Quantitative Research Synthesis. *Review of Educational Research*, 59(1), 87-116. doi: 10.2307/1170448
- Stevens, J. (1992). *Applied multivariate statistics for the social sciences*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Strømsø, H. I. (2007). Høytlesning, hurtiglesing og leseforståelse - en historie om lesing og forskning om leseforståelse. I I. Bråten (red.), *Leseforståelse: Lesing i kunnskapssamfunnet - teori og praksis* (s. 20 - 44). Oslo: Cappelen akademisk forlag.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2013). *Using Multivariate Statistics* (6. utg.). United States of America: Pearson Education.
- Tallal, P., Miller, S. & Fitch, R. H. (1993). Neurobiological Basis of Speech: A Case for the Preeminence of Temporal Processing. *Annals of the New York academy science*, 682, 27 - 47. doi: 10.1111/j.1749-6632.1993.tb22957.x
- Telhaug, A. O. & Mediås, O. A. (2003). *Grunnskolen som nasjonsbygger: Fra statspietisme til nyliberalisme*. Oslo: Abstrakt forlag.
- Torgerson, C. J., Brooks, G. & Hall, J. (2006). A Systematic Review of the Research Literature on the Use of Phonics in the Teaching of Reading and Spelling. Nottingham: DfES Publications.
- Traavik, H. & Alver, V. R. (2008). *Skrive- og lesestart: Skriftspråkutvikling i småskolealderen* (2. utg.). Bergen: Fagbokforlaget.
- Treiman, R. (1993). *Beginning to spell: A study of first-grade children*: Oxford University Press.
- Utdanningsdirektoratet. (2006). *Læreplan i norsk: Kompetansemål etter 2. årstrinn*. Hentet 13.10.2016, fra <http://www.udir.no/kl06/NOR1-05/Hele/Kompetansemaal/kompetansemal-etter-2.-arstrinn>
- Wyse, D. & Styles, M. (2007). Synthetic phonics and the teaching of reading: The debate surrounding England's 'Rose Report'. *Literacy*, 41(1), 35-42. doi: 10.1111/j.1467-9345.2007.00455.x

Yoncheva, Y. N., Blau, V. C., Maurer, U. & McCandliss, B. D. (2010). Attentional focus during learning impacts N170 ERP responses to an artificial script. *Developmental neuropsychology*, 35(4), 423-445. doi: 10.1080/87565641.2010.480918





## 7 Vedlegg

### Vedlegg 1

Informert samtykke

### **Forespørsel om deltagelse i forskningsprosjekt: Den første lese- og skriveopplæringen**

I forbindelse med min masteroppgave i læringspsykologi ved NTNU i Trondheim ønsker jeg å fordype meg i førsteklasingers lese- og skriveopplæring. Jeg ønsker å se på begynneropplæringen og utviklingen elevene viser i løpet av det første skoleåret. XXX skole har sagt ja til å være med i forskningsprosjektet og dette skrivet vil gi en orientering til foresatte hva deltagelsen i prosjektet innebærer.

Min veileder ved NTNU i Trondheim er Kjellrun T. Englund.

#### Hva innebærer deltagelsen?

Innsamling av data vil foregå gjennom tre testrunder for å følge utviklingen av lese- og skriveferdighetene gjennom skoleåret. Den første testen utføres i uke 35/36 for å kartlegge ferdighetsnivået før språktreningen begynner, deretter vil elevene testes igjen i desember og mai. Elevene vil testes én og én i bokstavkunnskap og lesing av ord. Å foreta en slik undersøkelse vil kunne bidra til økt fokusering på begynneropplæringen i lesing og skriving, som på sikt kan være med på å redusere antall elever med lese- og skrivevansker.

#### Hva skjer med informasjonen om eleven?

Personlige opplysninger om elevene er ikke relevante for gjennomføringen av studien, elevene vil kun få et deltagernummer slik at de tre testrunderne blir sammenlignbare. Det vil også være mulig å se testene som vil bli brukt på forespørsel. I etterkant av testingen vil opplysningene kun brukes videre til analyse i masteroppgaven. Resultatene fra testene vil behandles konfidensielt og informasjonen vil bare benyttes av meg.

#### Informert samtykke

Det er frivillig å delta i studien og det er mulig å trekke seg når som helst om det skulle være ønskelig. Dette skrivet er å betrakte som et informert samtykke. Foreldre som ønsker å reservere sitt barn fra å bli kartlagt, kan gi beskjed om dette til kontaktlærer.

Har dere noen spørsmål kan dere gjerne sende en mail til: [marte-engebretsen@hotmail.com](mailto:marte-engebretsen@hotmail.com).

Mvh Marte Bergan Engebretsen

## Vedlegg 2

## Greta Oftelands Bokstavtest

© BOKSTAVTESTEN  
 utarbeidet av Greta Storm Ofteland

## bokstav/lydtest

ID nr..... brukes i oversiktsarket

eleven skriver selv hvis mulig, ellers den voksne

navn:.....

klasse/trinn .....

(Bruk ny farge for ny prøve når du ringer inn bokstavene)

A F K P U Z  
 B G L Q V Æ  
 C H M R W Ø  
 D I N S X Å  
 E J O T Y

	Identifiserer Tegnet, 1)	bokstav- navn	bokstavens lyd	håle navn og lyd	dato/ar	NBI
	x	○	△	○		
antall rette						rod penn
antall rette						green penn
antall rette (etter ønske)						nasjonalt test, mai/juni

\*) testes på lesearket

Eleven knøkket lesekode.....uke/måned, 20.....

Fødselsmåned:..... fødselsår .....

1) Kan ikke navn eller lyd, men forbinder tegnet med en person for eksempel på tegnet K "Det er mormor sin bokstav for hun heter Kari." eller "Det er min bokstav."

ØBOKSTAVTILSTEN  
utarbeidet av Greta Storm Ofteland

## bokstav/lydttest

ID nr.....v/behov

Navn:.....

klasse .....

*(Bruk ny farge for ny prøve når du ringer inn bokstavene)*





a      f      k      p      u      z

b      g      l      q      v      æ

c      h      m      r      w      ø

d      i      n      s      x      å

e      j      o      t      y

Identifiserer tegnet ' ' 	bokstav- navn 	bokstavens lyd 	både navn og lyd 	dato/år	NB!
antall rette					rød penn aug/sept
antall rette					grønn penn jan/feb
antall rette (etter ønske)					nasjonal prøve mai/juni

Eleven knekket lesekode .....uke/måned, 20.....

**Vedlegg 3**

STAS-testen (kun deler av testen som er brukt i denne studien er vedlagt)

**F-2. Del 2. Høytlesing av nonsensord med vanlige stavelser, opptakter og rim**

1. us	23. fris	45. vanse	67. klennom
2. am	24. slise	46. flur	68. krimmer
3. ev	25. brøpe	47. stalen	69. dant
4. as	26. grite	48. fran	70. klest
5. bin	27. regge	49. flante	71. urinler
6. sar	28. bette	50. slen	72. pask
7. lor	29. trort	51. skant	73. skapser
8. pår	30. stent	52. ral	74. krelsen
9. rin	31. glitt	53. dant	75. elmen
10. fål	32. gløre	54. gruske	76. klant
11. ørt	33. brøve	55. blin	77. fent
12. ant	34. måsipe	56. spriner	78. skappa
13. ist	35. gasåle	57. legsam	79. ulense
14. fli	36. krange	58. stralle	80. franne
15. gri	37. frinne	59. task	81. kiente
16. måve	38. stisse	60. innaler	82. klått
17. bine	39. breste	61. gur	83. bammen
18. lane	40. smiste	62. palt	84. flus
19. bått	41. fleter	63. talpe	85. blesk
20. batt	42. nus	64. fist	
21. nang	43. spal	65. vinse	
22. blur	44. trense	66. ulmen	

## **F-2. Del 3. Høytlesing av nonsensord som krever kjennskap til større og betingende lyd-bokstavenheter**

- |           |                  |                   |
|-----------|------------------|-------------------|
| 1. bei    | 23. perne        | 45. hjankegjert   |
| 2. hju    | 24. nosse        | 46. skjerlebrinne |
| 3. mau    | 25. hjerd        | 47. ljumpeskjerg  |
| 4. kjå    | 26. kjove        | 48. tjerrehokker  |
| 5. ang    | 27. sjerg        | 49. skjolleskarse |
| 6. yss    | 28. hjumme       | 50. gjardemungre  |
| 7. ikk    | 29. skjat        | 51. keivehårkling |
| 8. skja   | 30. gjupen       |                   |
| 9. noss   | 31. skjørn       |                   |
| 10. nale  | 32. hjesse       |                   |
| 11. pank  | 33. kjerle       |                   |
| 12. nove  | 34. sjerdi       |                   |
| 13. dert  | 35. tjerre       |                   |
| 14. ling  | 36. gjokke       |                   |
| 15. ners  | 37. skjatt       |                   |
| 16. sjapp | 38. ljumpe       |                   |
| 17. mein  | 39. hjunke       |                   |
| 18. vung  | 40. sjerle       |                   |
| 19. mikk  | 41. kjerge       |                   |
| 20. gjupp | 42. skjerti      |                   |
| 21. goppe | 43. gjåppen      |                   |
| 22. nalle | 44. skjernektion |                   |

**O-A. Del 1. Høytlesing av vanlige lydrette ord**

1. år	23. stor	45. neste	67. grunner
2. ut	24. slike	46. tror	68. glemmer
3. av	25. flere	47. klarer	69. rask
4. da	26. smile	48. står	70. snart
5. sin	27. samme	49. klarte	71. starter
6. var	28. dette	50. slik	72. sist
7. mot	29. stort	51. flest	73. <u>problem</u>
8. dag	30. start	52. før	74. stanser
9. går	31. stått	53. fant	75. alder
10. vår	32. store	54. flaske	76. klart
11. alt	33. bruke	55. slår	77. salg
12. ark	34. senere	56. spruter	78. klemme
13. ulv	35. betale	57. lenger	79. utenpå
14. fra	36. fleste	58. spelle	80. kvinne
15. bli	37. klasse	59. vært	81. glemte
16. være	38. stille	60. appelsin	82. slått
17. bare	39. stanse	61. ser	83. sammen
18. sine	40. glitre	62. gang	84. flat
19. sitt	41. kroner	63. siste	85. frisk
20. fikk	42. mer	64. mens	
21. vårt	43. klar	65. borte	
22. blir	44. brukte	66. enten	

**O-A. Del 2. Høytlesing av mindre vanlige lydrette ord**

- |                 |                   |                    |                    |
|-----------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| 1. <b>ås</b>    | 23. <b>stav</b>   | 45. <b>ruste</b>   | 67. <b>klammer</b> |
| 2. <b>os</b>    | 24. <b>sluke</b>  | 46. <b>spår</b>    | 68. <b>gremmer</b> |
| 3. <b>or</b>    | 25. <b>flyte</b>  | 47. <b>kraner</b>  | 69. <b>rusk</b>    |
| 4. <b>la</b>    | 26. <b>smule</b>  | 48. <b>smal</b>    | 70. <b>snurt</b>   |
| 5. <b>sal</b>   | 27. <b>summe</b>  | 49. <b>kviste</b>  | 71. <b>styrter</b> |
| 6. <b>tap</b>   | 28. <b>disse</b>  | 50. <b>fred</b>    | 72. <b>rist</b>    |
| 7. <b>ber</b>   | 29. <b>trekt</b>  | 51. <b>brist</b>   | 73. <b>program</b> |
| 8. <b>lån</b>   | 30. <b>drakt</b>  | 52. <b>kok</b>     | 74. <b>stamper</b> |
| 9. <b>vær</b>   | 31. <b>grunn</b>  | 53. <b>delt</b>    | 75. <b>ulmer</b>   |
| 10. <b>vin</b>  | 32. <b>sture</b>  | 54. <b>slakte</b>  | 76. <b>knust</b>   |
| 11. <b>elg</b>  | 33. <b>brake</b>  | 55. <b>knar</b>    | 77. <b>list</b>    |
| 12. <b>ask</b>  | 34. <b>levere</b> | 56. <b>spraker</b> | 78. <b>klusse</b>  |
| 13. <b>arv</b>  | 35. <b>dagene</b> | 57. <b>lunger</b>  | 79. <b>anarki</b>  |
| 14. <b>fri</b>  | 36. <b>friste</b> | 58. <b>skratte</b> | 80. <b>spenne</b>  |
| 15. <b>blø</b>  | 37. <b>slippe</b> | 59. <b>jakt</b>    | 81. <b>klinte</b>  |
| 16. <b>sære</b> | 38. <b>stikke</b> | 60. <b>innøver</b> | 82. <b>grått</b>   |
| 17. <b>løse</b> | 39. <b>klatre</b> | 61. <b>rør</b>     | 83. <b>rammen</b>  |
| 18. <b>vare</b> | 40. <b>frakte</b> | 62. <b>valp</b>    | 84. <b>flyt</b>    |
| 19. <b>sønn</b> | 41. <b>kliner</b> | 63. <b>hevne</b>   | 85. <b>flesk</b>   |
| 20. <b>møtt</b> | 42. <b>håp</b>    | 64. <b>lens</b>    |                    |
| 21. <b>malt</b> | 43. <b>spor</b>   | 65. <b>vorte</b>   |                    |
| 22. <b>klar</b> | 44. <b>klemte</b> | 66. <b>alver</b>   |                    |

**O-A. Del 3. Høytlesing av vanlige ikke lydrette ord**

- |          |            |             |             |
|----------|------------|-------------|-------------|
| 1. og    | 23. skal   | 45. sende   | 67. gjennom |
| 2. er    | 24. gjøre  | 46. hver    | 68. stopper |
| 3. at    | 25. kjære  | 47. holder  | 69. godt    |
| 4. de    | 26. kjøre  | 48. hvem    | 70. kjøpt   |
| 5. han   | 27. komme  | 49. kjørte  | 71. hvorfor |
| 6. til   | 28. hoppe  | 50. hvis    | 72. lagt    |
| 7. det   | 29. hvert  | 51. hjelp   | 73. sjelden |
| 8. seg   | 30. gjort  | 52. der     | 74. hvilken |
| 9. den   | 31. stopp  | 53. selv    | 75. igjen   |
| 10. jeg  | 32. kjole  | 54. kjøpte  | 76. kjørt   |
| 11. ord  | 33. kjøpe  | 55. blad    | 77. sagt    |
| 12. ung  | 34. foregå | 56. skjærer | 78. kjenne  |
| 13. ert  | 35. mulige | 57. derfor  | 79. overta  |
| 14. hva  | 36. gjerne | 58. skjønne | 80. hjemme  |
| 15. ski  | 37. stoppe | 59. kort    | 81. gjenta  |
| 16. love | 38. kjenne | 60. oppover | 82. flott   |
| 17. kino | 39. gjorde | 61. lov     | 83. hoppet  |
| 18. sove | 40. skylde | 62. hund    | 84. sjøl    |
| 19. gikk | 41. stadig | 63. følge   | 85. frosk   |
| 20. kopp | 42. kan    | 64. vers    |             |
| 21. synd | 43. hjem   | 65. bukse   |             |
| 22. hvor | 44. kjente | 66. under   |             |



**Vedlegg 4**

Kartleggingstesten elevene ble presentert for

**Bokstavkunnskap:**

A	F	K	P	U	B	G
L	V	Æ	H	M	R	Ø
D	I	N	S	Å	E	J
O	T	Y				

**Lesing:**

ÅR      SIN      LØSE      KLATRE

EV      GRI      NALE

**Skriving:**

—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—

**Bokstavkunnskap:**

a            f            k            p            u            b            g

l            v            æ            h            m            r            ø

d            i            n            s            å            e            j

o            t            y

**Lesing:**

av            bli            drakt            hoppe

us            fål            ners

**Skrijving:**

—            —            —            —            —            —

—            —            —            —            —            —

—            —            —            —            —            —

—            —            —            —            —            —

## Vedlegg 5

Instruksene elevene fikk under kartleggingene

### I september:

«Hei, så hyggelig at du kunne komme inn hit hvor jeg sitter. Hva heter du da? (..) Jeg heter Marte og jeg tenkte å si litt om hva som skal skje her inne sånn at du vet hva vi skal gjøre nå. Jeg forsker på bokstaver og jeg kommer til å vise deg noen ark med ulike bokstaver og så vil jeg at du skal si bokstavnavnet og -lyden til meg, eller skrive bokstaven jeg sier til deg. Jeg skal fortelle deg hva du skal gjøre, så det er ikke noe du trenger å tenke på akkurat nå. Dere har jo ikke hatt mye om bokstaver enda, så det er ikke rart om det er mye du ikke kan. Hvis det er noen bokstaver du ikke vet hva heter eller ikke har sett før, sier du bare ifra. Hvis du synes det blir ubehagelig og du ikke vil være med lenger, så er det bare å si ifra til meg og så avslutter vi. Er det noe du lurer på før vi begynner?»

Lesing av ord og nonord: (kun for de som kunne noen bokstaver) «Nå kommer jeg til å vise deg noen ord, og så vil jeg at du skal fortelle meg hvilke ord du ser. Hvis du ikke er helt sikker så sier du ifra, og så går vi bare videre».

Underveis som oppmuntring eller som avslutning: «Jeg kommer tilbake i desember, og da er jeg sikker på at du kan enda flere bokstaver, og får til å lese disse ordene».

### I desember:

«Hei, så hyggelig at du kunne komme inn til meg. Husker du at du var inne hos meg og så på noen bokstaver og ord for noen måneder siden? (..) I dag tenkte jeg vi skulle se på bokstaver og ord igjen, og gjøre det samme som sist. Da begynner vi med å se på bokstaver, og da ønsker jeg at du forteller meg både bokstavnavnet og -lyden til meg. Hvis det er noen bokstaver du ikke vet hva kalles eller ikke har sett før sier du bare ifra, og så går vi videre. Hvis du ikke vil være med lenger sier du også bare ifra, og så avslutter vi. Er det noe du lurer på før vi begynner?»

Lesing av ord og nonord: «Her kommer det noen ord, klarer du å lese det som står her? Disse ordene betyr ingenting (nonordene), tror du at du klarer å lese dem likevel?»

Underveis som oppmuntring eller avslutning: «Kjempebra! Du kan jo noen/mange/alle bokstaver og ord. Jeg er sikker på at du snart kan alle bokstavene og lese enda flere ord».