



Høgskulen  
på Vestlandet

# BACHELOROPPGAVE

Dysleksi i skolen - en litteraturstudie

Dyslexia at school - a literature review

**Kristine Kårtveit Solsvik**

Fakultet for lærerutdanning, kultur og idrett

GUPEL412 - Bacheloroppgave, vitenskapsteori og forskningsmetode

Antall ord: 8006

Innleveringsdato: 11.06.2019

Jeg bekrefter at arbeidet er selvstendig utarbeidet, og at referanser/kildehenvisninger til alle kilder som er brukt i arbeidet er oppgitt, *jf. Forskrift om studium og eksamen ved Høgskulen på Vestlandet, § 10.*

## **Summary**

Learning is an important part of life. We can find the possibility to learn everywhere and in every life situation. One million Norwegians suffers from reading disabilities, and 5 % of every Norwegians got severe reading disabilities called dyslexia. The effect of measures decreases 70% from 1st grade to 5th grade. This shows the importance of early discovering of dyslexia. That is why I wanted to address the issue “What does the research literature say about dyslexia at schools?”. I chose to focus on “Which measures show effect and seems to be preventing dyslexia?”.

## **Method**

This paper is a literature review that addresses the issue and research question. While looking for research and articles I did a systematic search on different databases: Oria, Google Scholar, Science Direct and Research gate. I chose three articles from the search words *preventing dyslexia, reading intervention, intervention dyslexia, dyslexia in middle school, dyslexia measures, literacy skills, language skills*. I also did a search of known writers and scientists as *Lyster, Torgesen, Helland, Klinkenberg, Snowling og Bowyer-Crane*.

## **Research articles and results**

The Bowyer-Crane et. al. (2008) study compared the efficacy of two school-based intervention programs for children with poor oral language at school. The data showed that one of the programs showed an advantage over the other group on literacy and phonological measures and the other group showed an advantage over the first group on measures of vocabulary and grammatic skills.

Torgesen et. al. (2001) compared two instructional programs that incorporated principles of effective instruction but differed in depth and extent of instruction in phonemic awareness and phonemic decoding skills. Within one year following the intervention, 40% of the children were found to be no longer in need of special education services.

The purpose of the Brinchmann et. al. (2016) study was to explore the hypothesis that teaching children knowledge of word form and meanings supports the development of decoding and linguistic comprehension. These are fundamental components of reading comprehension. The results support the hypothesis.

# Innholdsfortegnelse

<b>1.0 Innledning .....</b>	<b>5</b>
1.1 <i>Problemstilling og forskningsspørsmål.....</i>	5
<b>2.0 Teori.....</b>	<b>6</b>
2.1 <i>Lesing .....</i>	6
2.2 <i>Lesing som grunnleggende ferdighet .....</i>	6
2.2.1 <i>Krav om lesekompetanse i dagliglivet .....</i>	7
2.2.2 <i>Undersøkelser om leseferdigheter i Norge .....</i>	8
2.3 <i>Leseopplæring .....</i>	8
2.3.1 <i>Intensiv opplæring for elever fra 1.-4. trinn .....</i>	8
2.4 <i>Lesevansker .....</i>	9
2.5 <i>Tilpasset opplæring .....</i>	9
2.6 <i>Dysleksi .....</i>	9
2.6.1 <i>Definisjon av dysleksi .....</i>	10
2.6.2 <i>Utvikling av dysleksi.....</i>	10
2.6.3 <i>Statistikk om dysleksi.....</i>	11
2.7 <i>Dysleksi i skolen .....</i>	11
2.7.1 <i>Kartlegging og diagnostisering .....</i>	11
2.7.2 <i>Dysleksivennlig skole.....</i>	12
2.7.3 <i>Dysleksistudien i Tromsø .....</i>	12
<b>3.0 Metode .....</b>	<b>13</b>
3.1 <i>Valg av metode .....</i>	13
3.2 <i>Gjennomføring .....</i>	14
3.3 <i>Kildekritikk.....</i>	14
<b>4.0 Hvilke tiltak viser forskning har effekt og virker forbyggende for elever i skolen?..</b>	<b>15</b>
4.1 <i>Presentasjon av tre ulike studier som ser på effekten av intervensjon og tidlig innsats</i>	15
4.2 <i>Sammenligning av studier .....</i>	17
4.3 <i>Resultat av studier.....</i>	18
4.4 <i>Oppsummering av funn på feltet .....</i>	19

<b>5.0 Funn.....</b>	<b>20</b>
5.1 Tidlig innsats .....	20
5.2 Effekten av intervensjonsprogram.....	21
5.3 Bevisstgjøring av skoler .....	22
<b>6.0 Oppsummerende konklusjon .....</b>	<b>23</b>
<b>7.0 Litteraturliste.....</b>	<b>25</b>

## 1.0 Innledning

«Mennesker lærer hele livet. Læring skjer på alle arenaer og i alle livets situasjoner. Alle har potensial for læring, og vi må sørge for at dette potensialet kommer både det enkelte individet og samfunnet best mulig til nytte.» Slik starter Stortingsmelding 16 (Kunnskapsdepartementet, 2006-2007). Lesing er noe man lærer seg gjennom hele livet, og så lenge man lever er vi under utvikling. Lesing er såpass viktig at alle trenger noe lesekompetanse for å klare seg i dagliglivet.

En million nordmenn har for lave leseferdigheter til å komme seg gjennom en avisartikkel uten vanskeligheter (Nysether, 2014). I Norge har fem prosent av befolkningen blitt diagnostisert med dysleksi, og cirka 20 prosent har generelle lese- og skrivevansker (Dysleksi Norge, 2016a). I følge Dysleksi Norge (2016a) reduseres effekten av tiltak med hele 70% fra 1. til 5. trinn, som viser ganske klart viktigheten med tidlig innsats. Det finnes mange historier om hvordan dysleksi ikke har blitt oppdaget før på videregående eller i voksen alder, noe mye forskning mener er for sent. Blant dem historiene finner man flere som står meg nær. Å gå gjennom tretten års skolegang kan ikke være lett uten oppfølging og tilrettelagt undervisning. Men det finnes også gladhistorier: Vi kan finne flere mennesker som har kommet langt i livet, til tross for ulike vansker de har med seg. Profilerte politikere og rike gründere har stått fram og fortalt om livet i skolen med dysleksi. De lager seg gjerne egne strategier som fungerer for dem: de har gjerne fokus på det muntlige og en viljestyrke av stål.

I denne oppgaven belyses temaet dysleksi i skolen gjennom en litteraturstudie. Det kommer til å være fokus på de spesifikke lesevanskene som kan defineres som dysleksi. Gjennom teori skal jeg belyse de fakta som er presentert om lesing, dysleksi generelt og dysleksi i skolen. Videre skal jeg presentere tre ulike studier som ser på effekten av ulike intervensjoner, som kan virke forebyggende og hjelpsom for elever med dysleksi. Studiene tar for seg elever på tidlig stadier, da tiltak for elever på høyere trinn gjerne heller gis ved tilpasning og tilrettelegging enn trening. Ved å sammenligne de tre studiene og en presentasjon av funn, gis det en oppsummerende konklusjon av effekten av tiltak fra tre ulike studier.

### 1.1 Problemstilling og forskningsspørsmål

Min problemstilling vil være følgende: «Hva sier forskningslitteraturen om dysleksi i skolen?». Ved å se på denne problemstillingen ønsker jeg å gå nærmere inn på og forsøke å

svare på forskningsspørsmålet «Hvilke tiltak viser forskning har effekt og virker forebyggende for elever med dysleksi?».

## **2.0 Teori**

### **2.1 Lesing**

Det er forskjellig syn på hva man ser på som lesing. Dersom du spør en elev rundt femtenårsalderen om han leser noe for tiden, kan han svare nei uten å tenke over at han faktisk leser hver dag. Dette gjerne fordi noen elever på den alderen tenker at lesing handler om skjønnlitteratur og at slike spørsmål kun stilles av folk som er opptatt av romaner. Problemet med en slik fremstilling av lesing er at elevene gjerne ikke ser på seg selv som lesere, til tross for at de faktisk leser mye hver eneste dag, som for eksempel tegneserier, filmtekster, sosiale medier eller kompliserte datamanualer (Mortensen-Buan, 2015).

Man sier at lesing består av to grunnleggende prosesser, avkoding og forståelse. Dette handler i korthet om å konstruere mening fra tekst. Leseforståelse handler om å danne seg et bilde og skape en mening ut av det man leser. Derfor er dette nøkkelen til å kunne ta til seg kunnskap, informasjon eller opplevelser i møte med tekster. Dette er en svært komplisert prosess som er påvirket av mange faktorer som alle er med på å avgjøre hvor vellykket lesingen kan bli (Roe, 2014).

Det finnes både ytre og indre faktorer for hvor vellykket lesing kan bli. Noen ytre faktorer, som ikke er avhengig av leseren selv, er gjerne lyd, lys, temperatur og fysisk bekvemmelighet i den aktuelle lesesituasjoner. Under ytre faktorer finner vi også tekstens innhold, form og vanskelighetsgrad, men i motsetning til omgivelser er det lite man kan gjøre for å endre dette. Selve leseforståelsen er likevel først og fremst avhengig av indre faktorer knyttet til leseren selv. Grunnleggende indre faktorer er ordavkoding, leseflyt og lesehastighet. Forkunnskaper, letestrategier og evne til å overvåke egen leseprosess påvirker leseforståelsen og er sentrale elementer i den videre leseopplæringen. Det samme gjelder en rekke faktorer som påvirker all læring, som for eksempel utholdenhet, konsentrasjon og selvtillit (Roe, 2014).

### **2.2 Lesing som grunnleggende ferdighet**

Lesing er en av de fem grunnleggende ferdighetene, sammen med skriving, regning, muntlige ferdigheter og digitale ferdigheter. Tidligere ble lesing sett på som en del av norskfaget, men i følge Kunnskapsløftet, som ble innført i 2006, er lesing nå integrert i opplæringen i alle fag. I

læreplanene til hvert fag er det en beskrivelse av hva lesing innebærer i det faget (Utdanningsdirektoratet, 2015).

Det er også fokus på de grunnleggende ferdighetene i den nye overordnede delen av læreplanverket som kommer i 2020. Det blir beskrevet at de fem ferdighetene er nødvendige redskaper for læring og faglig forståelse. De grunnleggende ferdighetene skal ses både i sammenheng med hverandre og på tvers av de ulike fagene. Det står skrevet i læreplanverket at utviklingen av disse ferdighetene har betydning gjennom hele opplæringsløpet, og det gis eksempel på en sammenhengende linje fra den første lese- og skriveopplæringen til det å kunne lese avanserte faglige tekster. De grunnleggende ferdighetene er også viktig i forbindelse med utviklingen av elevens identitet og deres sosiale utvikling, og for å kunne delta i utdanning, arbeid og samfunnsliv (Utdanningsdirektoratet, 2018a).

### **2.2.1 Krav om lesekompetanse i dagliglivet**

Vi er i en tid ved store endringer både samfunnsmessig og teknologisk, noe som igjen gjør at kravene til lesekompetansen blir stadig høyere og mer mangfoldige. Lesingens betydning for hver enkelt endrer seg i takt med samfunnets kulturelle, sosiale og økonomiske utvikling. Lesing er ikke noe en elev lærer seg de første skoleårene og som igjen gjør elevene ferdig utlært. For å opprettholde god lesekompetanse er det viktig med kontinuerlig utvikling og gjerne i møte med stadig mer krevende tekster. Å utvikle og ha gode leseferdigheter er ofte en svært viktig forutsetning for læring, og man kan se at man avhenger av dette på tvers av fagene (Roe, 2014).

Tidligere var samfunnet mindre globalisert og det var derfor ikke et like stort behov for kunnskap om andre kulturer, da de fleste hadde yrkesmessige kontakter utover selve arbeidsplassen sin. I de fleste situasjoner kunne folk klare seg om de mestret lese- og skriveferdigheter innen et avgrenset sjangerspekter. Dette viser seg å ha endret seg radikalt, og i dag er skillet mellom praktisk og teoretisk utdanning og praktiske og teoretiske yrker mye mer visket ut. Det stilles større krav til teoribasert kompetanse, og nå er lærebøker og informasjonstekster i praktiske yrkesretninger vel så kompliserte som tekstene i de tradisjonelle teoretiske fagene. Derfor kan ikke praktiske yrker lenger anbefales uten videre til elever som er svake på teoretisk stoff (Roe, 2014, s. 11).

Påvirkning, krav og trender gjør at arbeidsforholdene endrer seg raskt og det stilles større fleksibilitet når det gjelder arbeidsoppgaver. Det kreves rett og slett flere kompetanser enn tidligere i arbeidslivet, og det er nødvendig med god lesekompetanse (Roe, 2014).

## 2.2.2 Undersøkelser om leseferdigheter i Norge

I de siste årene har temaet leseferdighet hos barn, unge og voksne vært gitt stor oppmerksomhet i Norge. Den første PISA-undersøkelsen (Program for International Student Assessment) som ble utført i 2001 viste at femtenåringer kun oppnådde gjennomsnittlige resultater og var klart svakere enn jevnaldrende i de fleste av landene det er naturlig å sammenliknes med. Etter fire nye runder med PISA og ytterligere tre kartlegginger av tiåringenes lesekompetanse gjennom PIRLS (Program for International Reading Literacy Survey) bekreftes de svake resultatene av norske elevers leseferdigheter (Gabrielsen, 2014).

## 2.3 Leseopplæring

Lesing er både avkoding og forståelse (Høien & Lundberg, 2012), men det er i hovedsak avkoding som står i fokus når et barn skal lære seg å lese for første gang. Avkoding handler om å kunne identifisere bokstavene (grafemene) som representanter for lyder i talespråket og sette disse sammen til ord. Disse vil så danne setninger som igjen uttrykker en mening. Dette kalles *den tekniske siden ved lesing*. Leseren trenger fonologisk bevissthet for å forstå hva bokstavene symboliserer, som vil si at de skal kunne skille bokstavene ut som representanter for lydene i talespråket (Roe, 2014). For eksempel om man leser opp ordet /mus/ og spør eleven hvilket ord man får dersom /m/ byttes ut med /h/. Når et barn har skjønnet hvordan dette er og klarer å stave seg gjennom ord og setninger sier man gjerne at de har *knekket lesekoden*. Å knekke lesekoden er et stort gjennombrudd i et barns liv, og å ha gode tekniske leseferdigheter er helt avgjørende for den videre utviklingen av lesing og læring (Roe, 2014).

### 2.3.1 Intensiv opplæring for elever fra 1.-4. trinn

Stortinget vedtok en endring i opplæringsloven og friskoleloven med virkning fra 1. august 2018. Endringene innebar blant annet at alle skoler skal sørge for at elever på 1.-4. trinn skal få tilbud om intensiv opplæring, dersom de blir hengende etter i lesing, skriving eller regning. Dersom hensynet til elevens beste er til fordel for det, kan denne opplæringen gis som intensiv eneundervisning i en kort periode. Formålet er at elever raskt skal få tilstrekkelig opplæring når problemet oppstår eller oppdages, og forhåpentligvis slik at problemet kan stoppes fra å utvikle seg videre. Intensiv opplæring er en plikt for skolen dersom en elev blir hengende etter, men er likevel ikke en gitt rettighet for eleven. Her skal det være lav terkel og man skal ikke havne i den uheldige «vent-og-se»-holdningen (Utdanningsdirektoratet, 2018c).



Men hvilke tiltak skal skolene velge for å forebygge utviklingen av problemet eller vanskene som kan oppstå dersom det oppdages at elevene henger etter?

## **2.4 Lesevansker**

Man sier at et barn har lesevansker når barnet ikke kan lese på linje med det som forventes ut fra barnets mentale alder og hva som forventes ut fra den opplæringen de har fått. Alle barn har ulike forutsetninger når de begynner på skolen. Variasjonen mellom elevene kan være store med tanke på de ulike forutsetningene de tar med seg. Vi kan finne elever som ikke leser eller skriver slik det forventes av dem på alle de ulike klassetrinnene, og det kan være flere av disse elevene ikke leser eller skriver på lik linje med forutsetningene de egentlig har (Lyster, 2012). Vi kan finne lesevansker i flere ulike former, og det kan være mange årsaker og symptomer på dette. Det er likevel to typer vansker en lærer først og fremst vil møte under leseopplæringen - problemer med avkodning og problemer med forståelse. Det er problemer med ordavkodningen, også kalt ordlesing, som står sentralt i den spesifikke lære- og lesevansken vi kaller dysleksi (Lyster, 2012).

## **2.5 Tilpasset opplæring**

I opplæringslovens § 1-3 står det skrevet at all opplæring skal tilpasses elevenes forutsetninger og evner. Prinsippet om tilpasset opplæring står sentralt i den norske skolen, og gjelder både den ordinære opplæringen og spesialundervisning. Eleven har ikke noe rett til særskilt tilrettelegging i følge med den ordinære opplæringen, men i spesialundervisning derimot er tilrettelegging en individuell rett. Tilpasset opplæring er et viktig tiltak skolen setter inn for å sikre best mulig utbytte av den ordinære opplæringen for hver elev (Utdanningsdirektoratet, 2018b).

## **2.6 Dysleksi**

Ordblindhet var den første betegnelsen på det vi i dag kaller dysleksi. Begrepet ordblind ble da knyttet til antakelsene om at lesevanskene hadde skyld i vansker med den visuelle bearbeidingen av de trykte ordene. Det er ikke slik vi ser på det i dag, da visuelle vansker ikke synes å være en vanlig årsak til lese- og skrivevansker. I dag er begrepet godt innarbeidet internasjonalt og det er felles enighet om at denne vansken er knyttet til vansker med språkets lydstruktur (Lyster, 2012). Det finnes ulike definisjoner på dysleksi, men de fleste forskere har nå kommet til en enighet om hvordan det bør defineres.

### 2.6.1 Definisjon av dysleksi

Lyster (2012) skriver at «dysleksi defineres kortfattet på følgende måte: *Dysleksi er vansker med ordlesingen som er forårsaket av en bakenforliggende fonologisk svikt.*» (s. 16).

I 2002 ble den internasjonale enigheten om hva dysleksi er lansert av de tre anerkjente forskere innenfor dysleksifeltet, Lyon, Shaywitz og Shaywitz (gjengitt i Høien & Lundberg, 2012, s. 25) og (Lyster, 2012, s. 17):

*Dyslexia is a specific learning disability that is neurobiological in origin. It is characterized by difficulties with accurate and/or fluent word recognition and poor spelling and decoding abilities. The difficulties typically results from a deficit in the phonological component that is often unexpected in relation to other cognitive abilities and provision of effective classroom instruction* (s. 25).

Her defineres dysleksi som en spesifikk lærevanske der årsaken er nevrobiologisk.

Definisjonen fremhever at hovedsymptomene ved dysleksi er manglende automatisering av ordavkodingen, fonologiske vansker og dårlig rettskriving. Her vil personen ha vansker som forstyrrer læringen og oppdagelsen av de alfabetiske prinsippet som styrer skriftspråket.

Leseforståelsen vil bli svekket av vansker med ordavkodingen, som igjen gjør at elevene leser mindre, som vil påvirke ordforrådet. Konsekvensene av dysleksi kan raskt bli svært store og alvorlige, dersom eleven havner i en slik ond sirkel (Lyster, 2012).

Mange elever som opplever vansker i starten kan lett komme inn en slik ond sirkel. Leseferdighetene gjør de andre fagene vanskelige, som igjen gjør at elevene mister troen på egen læreevne og kan etterhvert utvikle en negativ holdning til skolen (Høien & Lundberg, 2012). Derfor sitter gjerne vi som lærere igjen med spørsmålet: hva kan vi gjøre for å unngå dette?

### 2.6.2 Utvikling av dysleksi

I følge Lyster (2012) er dysleksi en vanske som gjerne er genetisk betinget. Man blir født med en risiko for å utvikle dysleksi, men det avhenger av en rekke forhold om disse vil kunne slå ut, og da i ulik grad. Forholdet avhenger av er for eksempel det kognitive, språklige og sosiale og det vil kunne styrke eller svekke symptomene på dysleksi. En god pedagogisk og/eller spesialpedagogisk ivaretagelse svært avgjørende for hvordan dysleksien utvikler seg. Risikoen for dysleksi er arvelig og dersom en elev har nære slektninger med dysleksi eller lesevansker som kan antas å være dysleksi, kan det mistenkes at elevens vansker skyldes dette. Vi vet også, ifølge Lyster (2012), at sosiale og kulturelle forhold kan påvirke leseutviklingen sterkt. Dårlige sosiale og kulturelle forhold kan i seg selv føre til dårligere

lesing, som igjen kan forverre et risikobarn eller en et barn med mild form for dysleksi. Men i hovedsak er symptomene på dysleksi knyttet til vanskene med språkets lydstruktur (Lyster, 2012). Spørsmålet er om dette kan forebygges og om hvilke tiltak som har best effekt?

### **2.6.3 Statistikk om dysleksi**

Som skrevet innledningsvis har hele 5% av Norges befolkning blitt diagnostisert med dysleksi. Over 20% av de som går ut av skolen har generelle lesevansker, noe som tilsvarer en million nordmenn. 50 % av de som står utenfor arbeidslivet har lesevansker. Det er like mange jenter som gutter som har dysleksi og det er arvelig. Det er 38 til 50% sjanse for at barnet får dysleksi dersom en av foreldrene har det. Likevel er ikke det all dysleksi som er arvelig, men det er også et resultat av komplisert samspill mellom arv og miljø, som utvikles allerede i fosterlivet. Man arver gener som kan utvikles til dysleksi under visse miljøbetingelser. All statistikk er hentet fra Dysleksi Norge (2016a).

## **2.7 Dysleksi i skolen**

Ved hjelp av forskning og stortingsmeldinger har dysleksi i skolen fått mye oppmerksomhet de siste årene, som igjen har økt noe fokus på tilrettelegging av undervisningen for elever med dysleksi. Dysleksi utløser ikke en automatisk rett til spesialundervisning (Nysether, 2014). Derfor er mange elever avhengig av lærerens kompetanse til å tilrettelegge undervisningen for denne elevgruppen. Tiltak for elever med dysleksi i videregående skoler og i høyere utdanning er heller basert på tilpasning enn trening. Her får studentene heller ekstra tid på prøver og eksamen, PC med retteprogram, tilgang på forelesningsnotater og egne, rolige rom på eksamen. Dette vil si at studier som utføres på barn må være annerledes enn studier utført på elever fra ungdomsskolen og eldre. De dyslektiske vanskene endrer seg med hele den individuelle utviklingen til personen, som for eksempel alder, modenhet, interesse, motivasjon og generell kognitiv utvikling (Helland, 2012).

### **2.7.1 Kartlegging og diagnostisering**

Kartlegging fungerer som en kvalitetssikring av opplæring både i lesing og skriving, men også andre fag. Kartleggingen avklarer hvor eleven er i sin utvikling og hva som synes å hindre en videre framgang (Lyster, 2012). Diagnostiseringen av spesifikke lesevansker, som dysleksi, kan gjøres på ulike måter. Ved kartlegging av ordavkodingsvansker er formålet å finne hvilke strategier leseren tar i bruk under avkodning enkeltord, og deretter finne ut mulige

årsaker til at en eller flere strategier ikke fungerer. For å sjekke ut om en strategi virker tilfredsstillende, bør prøvesituasjonen helst legges til rette for at leseren kun kan benytte den ene strategien av ordet. Dette er imidlertid ikke så enkelt i praksis (Høien & Lundberg, 2012).

Ved kartlegging av den ortografiske strategien blir flere ulike prøver benyttet. På alle slike prøver oppgis både antall korrekte svar og reaksjonstiden fra ordets presentasjon til svar avgis av leseren. Ved hjelp av datamaskin med mikrofon kan man få svært nøyaktige mål av reaksjonstiden. Et eksempel på en slik prøve er *hurtig-presenterte ord*. Her er stimulustiden svært kort, og derfor blir det vanskelig å oppnå et godt resultat dersom leseren tar i bruk den fonologiske strategien, som vil si bokstav for bokstav. Ordavkodningsresultatet avhenger derfor av hvor godt leseren mestrer den ortografiske strategien (Høien & Lundberg, 2012). Normerte norske tester er Logos (Høien & Lundberg, 2012) og STAS (Klinkenberg, 2017).

### **2.7.2 Dysleksivennlig skole**

Dysleksi Norge (2016b) har opprettet et tiltak kalt *Dysleksivennlig skole*. Her kan alle skoler i Norge søke om å få bli med, og må da følge ti kriterier gitt av organisasjonen. I kriteriene er det fokus på at skolen må være målsatt på å være en dysleksivennlig skole, arbeide aktivt for å skape godt læringsmiljø og planlegge å sikre kompetanseheving av lærerne på områdene lese- og skrivevansker og IKT-hjelpemidler. Skolen må ha klare prosedyrer for hva som skjer når en oppdager elever med lese- og skrivevansker og må skal ha innarbeidet effektive dysleksivennlige metoder. Foreldre skal også få god informasjon om hva som er skolens plan for oppfølging av barnet. Det er krav om at skolen gir dyslektikere muligheter til å vise sine evner på prøver og eksamener gjennom bruk av hjelpemidler, opplesning av tekst, lengre tid og lignende tiltak. Målet med slike kriterier er at skolene skal jobbe aktivt for å kvalifisere seg til utmerkelsen *Dysleksivennlig skole*. Per dags dato er det 100 skoler som er gitt utmerkelsen (Dysleksi Norge, 2016b) og fortsatt er det åpen søknad.

### **2.7.3 Dysleksistudien i Tromsø**

Høsten 2010 startet forskere opp en longitudinell studie i Tromsø som skal avsluttes etter skoleslutt våren 2019. Her følger de barn fra tidlige leveår til de går ut av 2. trinn. Målet med studien er å studere faktorer som kan tenkes å påvirke utviklingen av lese- og skrivevansker, i tillegg til å identifisere tidlige tegn på dysleksi. I denne studien følger de to ulike grupper. Den ene gruppen er høyrisiko-barn, som vil si barn som er født inn i familier hvor lese- og skrivevansken har gått i arv. Den andre gruppen består av lavrisiko-barn, som er barn som

ikke har noen kjente tilfeller av lese- og skrivevansker i familien. Denne gruppen er kontrollgruppen til studien. Dysleksistudien er oppdelt i tre faser. I fase en (1-2 ½ år) ble barna observert gjennom rapportering av foreldre, hvor de fylte ut skjema hver 3. måned, i tillegg til normerte språktester, kognitive tester og observasjon av interaksjon og lek. I fase to (3-5 ½ år) ble barna observert en gang per år. I denne fasen lå fokuset på barnas utvikling på det språklige, kognitive og motoriske området. I fase tre (6-8 år) ble barna også observert en gang per år med samme fokusområde som i fase to, men her var det også fokus på den tidlige lese- og skriveutviklingen hos barna, som nå er blitt elever (Nilssen, 2016). Foreløpig er det kun kommet publikasjoner fra fase 1. Resultatet av studien blir spennende å lese når det blir publisert i sin helhet.

## **3.0 Metode**

### **3.1 Valg av metode**

Valg av metode bestemmes i stor grad av problemstilling og forskningsspørsmålet (Befring, 2007). Målet med denne oppgaven er å se på «hva sier forskningslitteraturen om dysleksi i skolen og hvilke tiltak som har effekt og virker forebyggende for elever med dysleksi?» Derfor vil en litteraturstudie være godt egnet for denne oppgaven. Med litteraturstudie mener man en systematisk gjennomgang av litteraturen som allerede belyser temaet, i dette tilfelle dysleksi i skolen. Å gjennomføre ulike litteraturanalyser kan være viktig, for uten en studie av litteraturen vil man gjerne ikke forstå temaet, vite hva som er skrevet om temaet fra før, vite hvordan det tidligere er undersøkt og finne ut de problemene som burde settes ut i lyset (Hart, 2018).

Problemstillingen til oppgaven har fokus på dysleksi i skolen og forskningsspørsmålet belyser hvilke tiltak som har effekt og virker forebyggende for elever med dysleksi på skolen. Ved fokus på mellomtrinnet ønsket jeg også å se på studier fra starten på barnetrinnet, for å sammenligne tiltak som virker forebyggende på de ulike alderstrinnene. Målet er ikke å sammenligne resultater rent statistisk sett, men å gi forslag til metoder og gi et overblikk over relevant litteratur. Derfor er det viktig å undersøke hvilket fagstoff som allerede er publisert og som er relevant for min oppgave. Ved hjelp av teori og funn i forskningsartiklene ønsker jeg å finne en konklusjon på effekten ved ulike intervensjoner, men også nevne andre tiltak som tidlig innsats og utmerkelse.

## 3.2 Gjennomførelse

Gjennom et søk valgte jeg ut tre ulike studier. Disse studiene tar alle for seg effekten av ulike intervensjoner og tidlig innsats. En god del av min tid er disponert til å lese ulik litteratur, slik at jeg valgte riktig og troverdig litteratur som passet best for min oppgave og problemstilling. For å finne relevant litteratur satt jeg ulike krav til forskningsartiklene og studiene: publisert i et internasjonalt anerkjent tidsskrift og artiklene skulle helst ikke være eldre enn år 2000.

Gjennom et systematisk søk på ulike databaser som Oria, Google Scholar, Science Direct og ResearchGate valgte jeg ut tre studier. Ved gjennomføring av de systematiske søkene ble følgende søkeord brukt: *preventing dyslexia, reading intervention, intervention dyslexia, dyslexia in middle school, dyslexia measures, literacy skills, language skills*. Det ble også gjort søk på relevante forskere som blant annet *Lyster, Torgesen, Helland, Klinkenberg, Snowling og Bowyer-Crane*.

## 3.3 Kildekritikk

Når det er snakk om dokumenter som skal analyseres, kommer vi ikke utenom kildekritikk. Med kildekritikk mener vi at man skal bruke kilder på en informert og reflektert måte, slik at man i størst mulig grad kan trekke konklusjoner som er holdbare på grunnlag av kildemateriale (Christoffersen & Johannesen, 2012). Det er viktig å tenke på forfatteren sitt arbeid og gjengi det på en korrekt måte. Innen utdanningsforskning er det et krav om en kildekritisk tilnærming. Kildene må vurderes, tolkes og analyseres. Det finnes ulike håndverksregler for hvordan man skal behandle kilder, slik at dem ikke vris på eller endrer informasjonen som kan hentes ut (Christoffersen & Johannesen, 2012).

Derfor er det viktig å poengtere at de tre ulike studiene, som blir presentert i denne oppgaven, kommer fra tre ulike land: Norge, USA og England. Selv om kravene til forskningskvalitet er universelle, må man ta hensyn til ulike faktorer som tester, henvisning til lover og regler, skole- og utdanningssystem, språk og sosioøkonomiske forhold (Helland, 2012, s. 243). I denne oppgaven ser vi på metoden som er brukt i intervensjonene, presenterer resultatene og tar utgangspunkt i at metoden kan brukes i alle land, ut ifra hvilket resultat studien har. Resultatene gir en pekepinn på hvilken effekt intervensjonene har, uavhengig av land. Presentasjonen av de ulike studiene sier noe om språket intervensjonen gjelder for.

## **4.0 Hvilke tiltak viser forskning har effekt og virker forbyggende for elever i skolen?**

Bowyer-Crane et. al. (2008) og for øvrig også de to andre studiene sier noe om tiltak som viser effekt og i hvilken grad dette virker forebyggende for elevene i skolen. I de tidligste stadiene må fokus være på forebygging og oppøvelser, som gir systematisk og strukturert trening på de grunnleggende ferdighetene (Helland, 2012). Det finnes en god del studier som viser til hvilke treningsmåter og intervensjoner som har best effekt, og denne oppgaven tar for seg tre av dem nå.

### **4.1 Presentasjon av tre ulike studier som ser på effekten av intervensjon og tidlig innsats**

Studien til **Bowyer-Crane et. al.** (2008) sammenligner effekten av to skolebaserte intervensjonsprogrammer, som går over 20 uker, hos elever på barnetrinnet i England. I programmet, med navn «Oral Language programme» (OL), er det fokus på det muntlige språket med direkte undervisning for å utvikle vokabular, inferens, språk med uttrykk og lytteferdigheter. Undervisningen av ordforråd inneholdt et utvalg av substantiver, verb, komparativ og spørsmålsord. Det ble lært metoder som oppfordret elevene til å bruke ordene i ulike sammenhenger. Nye ord ble introdusert i hver økt, og ble satt fokus på i de oppfølgende gruppeøktene og i de individuelle øktene. De inkluderte fortellende arbeid for å oppmuntre til språkutvikling og grammatisk kompetanse. Et eksempel på en oppgave var en spesiallaget narrativ oppgave hvor elevene fortalte en historie fra tegneserie-sekvenser, som igjen ble brukt til individuell oppgave. Lærer transkriberte disse fortellingene og brukte dem som grunnlag til å utdype historien i neste undervisningsøkt.

I det andre programmet, som kalles «Phonology with Reading programme» (P + R), var det tre hovedkomponenter: bokstav-lydkunnskap, fonologisk bevissthet og lesing av bøker på undervisningsnivå. Fonemisk bevissthet ble undervist i ca. 5 minutter i hver økt. Elevene jobbet med bøker med jevne mellomrom og ble oppfordret til å knytte bokstav-lydkunnskap og fonemisk bevissthet ved å lytte til lydbøker. I hver undervisningsoppgave leste eleven to bøker til læreren som tok en test for å vurdere nivået barnet leser. Læreren presenterte deretter en ny bok for eleven, hvor eleven først leste alene og deretter for læreren. Vurderingen av programmene ble gjort ved en forhåndstest, midtttest etter 10 uker, en test i slutten av de 20 ukene med undervisning og en test 5 måneder etter intervensjonen var avsluttet. Forskerne startet med å ta utgangspunkt i 23 skoler med  $n = 960$  elever, men tre skoler ble ekskludert på

grunn av at de var for dyktig. Deretter var det  $n = 200$  elever valgt fra de resterende 20 skolene, hvor de valgte var 10 risikobarn fra hver skole. Fire barn var utilgjengelig og derfor ble det til slutt  $n = 196$  barn, hvor halvparten gikk gjennom intervensjonsprogrammet med det muntlige språket og resten tok programmet for fonemisk bevissthet rundt lesing. Etter begge intervensjonene blir gjennomført og noe frafall av elever, hadde de testet  $n = 152$  elever i alle de fire ulike stegene (Bowyer-Crane, et al., 2008).

**Torgesen et. al.** (2001) har gjennomført en studie med  $n = 60$  elever mellom 8 og 10 år som har fått påvist ulike grader av lesevansker. I løpet av tre år tok de hvert år ut  $n = 20$  elever. De valgte ut elever etter ulike kriterier, men ekskluderte blant annet elever som var adoptert, som hadde dårlig hørsel, kronisk sykdom eller elever som hadde annet morsmål enn engelsk. De elevene som ble plukket ut ble tilfeldig delt i to ulike grupper. Over en periode på 8-9 uker skulle begge gruppene hver uke gjennom to 50-minutters økter, med en liten pause imellom, helt til 67,5 timer med undervisning var oppnådd. Etter det intensive programmet ble avsluttet, fikk elevene generell trening i åtte uker, dette med en 50-minutters økt hver uke. Det ble gjort forhåndstest, midtttest og en avsluttende test av elevene, i tillegg til en test etter to år.

Programmet ene gruppen skulle gjennom heter nå «The Lindamood Phoneme Sequencing Program for Reading, Spelling and Speech» (tidligere «Auditory Discrimination in Depth») (ADD), og tar for seg fonemisk bevissthet og individuelle ordlesingsferdigheter. Programmet har hovedsakelig tre mål, hvor det første er å undervise de kinestetiske, auditive og visuelle funksjonene assosiert med alle de vanlige fonemene i det engelske språket. Det andre målet er å engasjere elevene i en rekke problemløsende aktiviteter, slik at de kan bruke kunnskapen sin om egenskapene til fonemene for å overvåke og representere lydsekvenser i talte stavelser. Det siste målet er å lære barna å ha selvinnsett ved hjelp av disse aktivitetene. Ved å lære slike metoder kan de bruke dette som strategier i det individuelle arbeidet med skriving og lesing. I det andre programmet, kalt «Embedded Phonics» (EP), gir de direkte og eksplisitt undervisning i ordlæreferdigheter, som igjen gir muligheter til å lese og skrive en meningsfull tekst. Elevene ble gitt en uformell vurdering av deres kunnskap om bokstav-lyder og sammensetning av ord. Deretter ble undervisning og oppgaver skreddersydd for hver enkelt elevs behov (Torgesen, et al., 2001).

I studien til **Brinchmann, Hjetland & Lyster** (2016) var det totalt 118 barn i tredje- og fjerdeklasse fra Sør-Øst Norge med på undersøkelsen. Her ble det valgt ut elever fra åtte forskjellige barneskoler som hadde vansker med avkoding og tekstforståelse. Fra fire andre skoler i distriktet ble det valgt ut elever som skulle danne en kontrollgruppe og gjennomføre



undervisning som vanlig. Det ble da  $n = 59$  elever på hver gruppe. Over ti uker ble det gjennomført intensiv lesetrening av lærer i små grupper på cirka 5-9 elever. Dette ble gjennomført tre ganger i uken, hvor hver av øktene var på en time. Det ble gjort tester før og etter ti uker med lesetrening. I denne studien brukte de et mangfold av tester for å teste elevenes morfologiske kunnskaper, vokabular, ortografiske kunnskaper, avkoding og leseforståelse. Alle de ulike lesetreningsgruppene fikk lik lesetrening i alle ukene, og hver uke var det et nytt tema, med ukens ord og en tekst som utgangspunkt. Oppgaven til elevene var å diskutere rundt tema, ord og tekst. Mye av tiden ble brukt på lek med ulike ordspill. Progresjonen til elevene ble sammenlignet med klassen som hadde undervisning som vanlig.

## **4.2 Sammenligning av studier**

I studien til Bowyer-Crane et. al (2008) ble det systematisk plukket ut elever fra de ulike skolene, men valgte bevisst bort tre ulike skoler med ferdigheter over gjennomsnittet. Videre valgte de ut 200 barn med lavest testresultater på en valgt test, og disse var kandidater for studien. Denne studien gikk over 20 uker med oppfølgingstest etter fem måneder. Mens studien til Bowyer-Crane et al. (2008) brukte de samme deltakerne gikk studien til Torgesen et. al. (2001) over tre år, hvor de valgte ut 20 elever hvert år. Mens studien til Brinchmann et. al. (2016) hadde oftere intensive økter over 10 uker. I både studien til Torgesen et. al. (2001) og Brinchmann et. al. (2016) hadde allerede elevene blant annet fått påvist lærevansker av lærer og hadde lave resultater på ulike tester.. Det hadde de ikke i studien til Bowyer-Crane et al. (2008), men de valgte vekk skoler over gjennomsnittet og deretter plukket de ut elevene med de laveste resultatene, som også vise seg å være risikobarn. Alle studiene har valgt intensive økter over tid og i alle studiene stod avkoding, fonemisk bevissthet og leseforståelse sentralt. I programmet P + R til Bowyer-Crane et. al (2008) og i studien til Brinchmann et. al. (2016) var det stort fokus på intensiv lesetrening. Også i Torgesens et. al. (2001) program ADD var det fokus på fonemisk bevissthet. Alle uttrykker at vokabular er viktig og stod i fokus, og i hvilken grad elevene leverer etter hva som kan forventes av dem. I både studiene til Brinchmann et. al (2016) og Bowyer-Crane et. al. (2008) i programmet OL presenterte de nytt tema og nytt ord i hver økt, hvor fokuset i økten lå på dette. I studiene til Bowyer-Crane et. al. (2008) og Torgesen et. al. (2001) sammenlignes det to ulike intervensjoner, men i studien til Brinchmann et. al. (2016) stilles lesetreningen opp mot en gruppe som fikk gjennomført normal undervisning, altså en kontrollgruppe.

### 4.3 Resultat av studier

I studien til Bowyer-Crane et. al. (2008) viser det seg at det er relativt stor forskjell mellom gruppene på lesing og fonologisk bevissthet, med stor fordel til elevene som fulgte P + R programmet. Tilsvarende forskjell var det også på språkmålingene med en positiv fordel til elevene som fulgte OL-programmet. De var bedre på vokabular og grammatikk. I ordlesing lå begge gruppene på likt nivå. De beskriver at P + R-gruppen var bedre enn OL-gruppen på bokstavkunnskap, staving og nøyaktighet ved lesing etter slutttesten, og ved oppfølgingstesten mestret P + R-gruppen bedre bokstavkunnskap, staving og såkalt «nonword»-lesing. Gruppen som gikk gjennom OL-programmet var bedre på bokstavgjenkjenning etter første test, men på slutttesten viste det seg at P + R-gruppen hadde tatt dem igjen, og utviklet seg til å bli bedre på dette. De narrative evnene viste seg å være bedre hos elevene i OL-gruppen.

Etter intervensjonen lå fortsatt 68,1% av elevene i OL-programmet i risikozonen for utvikling av dysleksi, mens kun 50% av elevene i P + R-programmet hadde fortsatt risiko for denne utviklingen. 7,1% av elevene i P + R-gruppen hadde nå leseferdigheter over gjennomsnittet, men ingen i OL-gruppen hadde resultater lik dette.

I studien til Torgesen et. al (2001) viser det seg at effekten av intervensjonene var betydelige og stabile utover den to-års oppfølgingsperioden. I denne studien analyserte de forbedringen fra test før og etter separat fra oppfølgingstestene. Resultatet av begge programmene viste seg å være ganske lik. Den eneste delen av studien hvor vi ser tydelig forskjell på de to gruppene er ved før- og ettertest tatt av bokstav-lydkunnskaper og «nonword». Her ser vi en betydelig større forbedring hos elevene som fulgte ADD-programmet enn de elevene som fulgte EP-programmet. Under oppfølgingstestene, satt i sammenlikning med ettertest, viste en av testene en nedgang av standard resultater, tre tester viste oppnådd standard resultat og fire andre tester viste stabilitet. I testen med bokstav-lydkunnskaper var det nedgang, og den største nedgangen lå hos elevene i ADD-gruppen. På testen ved fonemisk avkoding var resultatene forbedret ved den to-års oppfølgingstesten. Den største overraskelsen lå på forbedringen av ordlesingsnøyaktigheten og leseforståelsen. I en test av tekstprosesseringen viste de nesten ingen forskjell mellom flere av elevene som gikk gjennom programmet og gjennomsnittlige lesere på samme alder. De begynte ganske langt under gjennomsnittet, men hadde nå klart å nå gjennomsnittlig lesehastighet. Cirka 40% av elevene trengte ikke lenger spesialundervisning etter denne intervensjonen. Elevene ble satt inn i klasserommene igjen, og kunne følge normal undervisningsprogresjon etter kun ett år etter intervensjonen var avsluttet.

I studien til Brinchman et. al (2016) brukte de ulike tester for å måle og analysere effekten til intervensjonen. Det viste seg at nivået på behandling- og kontrollgruppen var nesten lik. Selv om forskjellen var liten viste det større fordel til kontrollgruppen innen ordavkodning og matematikk. Gruppen som fikk behandling gjorde størst forbedring ved anbringelse av kunnskap, ordforråd, setningsformulering og leseforståelse. Som forventet av Brinchmann (2008) viste studien at effekten var størst hos behandlingsgruppen på undervist ordforråd. Her lå mye av fokuset av intervensjonen og det ga resultater. Det var også betydelig forbedring av setningsformulering. Det var ikke store forskjeller på det standardiserte ordforrådet eller morfologisk kunnskap. Sammenlagt viser det seg at behandlingsgruppen ligger litt over kontrollgruppen etter endt studie, med svært liten margin. Studien viser også at elever på lavere nivå kan ha større sjanse for å ta til seg mer kunnskap ved intensiv trening.

#### **4.4 Oppsummering av funn på feltet**

Studien til Bowyer-Crane et. al (2008) sammenlignet to ulike intervensjoner som står i kontrast til hverandre: en som tar for seg fonologi og tidlig leseforståelse og en som tar for seg det muntlige språket. Resultatene viste at de hadde effekt på hver sine tema. Som forventet ble elevene i P + R-programmet bedre på leseforståelse og fonologisk bevissthet, men ikke på ordlesing, hvor gruppene lå på likt nivå. I OL-programmet var det satt opp trening på det narrative, noe som ga resultater ved at elevene økte lengden på setningene og kunne dermed forbedre det grammatiske. Bowyer-Crane et. al. (2008) konkluderer med at begge programmene er verdifulle for barn i de tidlige skoleårene. Selv om de ikke har direkte bevis mener de at det vil være en lovende tilnærming å gi barn opplæring i muntlig språkprogram før skolestart for å redusere barn med risiko for lesevansker, som også kan utvikle spesifikke lesevansker som dysleksi. Deretter kombinere aspektene i både P + R-programmet og OL-programmet. Men dette ønsker de videre forskning på.

Det mest overraskende med studien til Torgesen et. al (2001), ifølge dem selv, var hvordan elevene klarte å opprettholde ferdighetene etter 2 år. Denne studien sammenlignet også to ulike intervensjonsprogrammer: en med fokus på fonemisk bevissthet og ordlesingsferdigheter og en med fokus på ordlæreferdighetene, hvor de tok tester og laget skreddersydde program for elevene. Torgesen et. al. (2001) konkluderer med at både ADD-programmet og EP-programmet er metoder med like god effekt, da de så på oppfølgingstestene var det ikke betydelige forskjeller på de viktige testene for lesing. Selv om

ADD-gruppen hadde betydelig sterkere resultater på nøyaktigheten av fonemisk avkodning, var resultatene jevnere i perioden med oppfølging. Både gruppen som tok ADD-programmet og EP-programmet var like suksessfull med å nå målene sine. Selv om ADD-programmet viste større fremgang i tre av åtte av målingene i studien, var programmene mer lik enn forskjellig.

Hovedmålet med studien til Brinchmann et. al. (2016) var å evaluere effekten av en omfattende og intensiv intervensjon med fokus på ordkunnskap med mål om å forbedre barns avkodningsevne og språklig forståelse. Her hadde de en intervensjonsgruppe og en kontrollgruppe. Resultatene var lovende i følge dem selv, og særlig på forbedring av språklige evner, som ofte preges av utviklingsstabilitet og kontinuitet. De fant ut at effekten var størst på ordforråd, der hvor de hadde brukt forskningslaget undervisning, hos intervensjonsgruppen, men likevel var virkningene også spesielt gode ved formulering av setninger. For elevene som hadde et lavt nivå av morfemkunnskap, var det svært betydelig effekt og økning av nivået. Studien bekrefter at bruken av intensiv ordkunnskap-undervisning gir forbedring av språklige evner. Brinchmann (2016) har en teori om at intervensjonen, med den grundig lesing og diskusjoner, kan ha hatt positiv på virkning på meningsorienterte lesestrategier hos elevene i intervensjonsgruppen. Men her skriver de også at det trengs mer forskning for å bekrefte dette. Forskerne skriver at dette er et bidrag til videreutvikling av en pedagogisk realistisk leseinstruksjon, og at tilbakemeldingene fra elever og lærere har vært positive.

## **5.0 Funn**

### **5.1 Tidlig innsats**

Slik som skolepolitikken er preget av, som også kommer fram i forskningen, er det viktig med fokus på tidlig innsats. Dersom vi skal kunne hjelpe å avverge dysleksi, eller i det minste tilrettelegge for dysleksi på en god måte gjennom elevens liv, må det komme fram i de tidlige leveårene. Dysleksi Norge (2016a) skriver at effekten av tiltak reduseres med hele 70% fra 1. klasse til 5. klasse. Det er urovekkende statistikk. I tillegg vet vi at dysleksi er genetisk betinget og at nesten alle har en risiko for å utvikle dysleksi. Denne utviklingen er gjerne størst og skjer oftest i familier hvor ulike lese- og skrivevansker er utbredt. Derfor bør vi være tidlig ute med å oppdage dysleksi, men også alle andre former for lese- og skrivevansker. Dysleksistudien i Tromsø (Nilssen, 2016), og de tre presenterte studiene, har hatt fokus på

nettopp dette. De ønsket å ta del i barnas læring fra første leve- og skoleår, slik at det kan kartlegges hvordan vi ved hjelp av intervensjonsprogrammer kan forebygge dysleksi.

## **5.2 Effekten av intervensjonsprogram**

I alle tre studiene presenteres det gode intervensjonsprogrammer som kan både hjelpe med motivasjon og forebygge dysleksi til en viss grad. To av studiene presenterte prosentvis at nesten halvparten av risikobarna nå er risikofrie og trenger dermed ikke noen form for spesialundervisning innen dette etter fullført intervensjon. I følge forskningsartiklene viste det seg at intervensjonsprogrammene hadde god effekt og virket forebyggende. I studiene var blant annet ordforråd i stort fokus. Presentasjonen av studiene viser at ved arbeid med ordforråd blir leseforståelsen til elevene bedre. Elevene skal lære et stort antall nye ord per år, og ved hjelp av disse intervensjonene kan også elever med vansker få muligheten til å utvikle ordforrådet. Denne treningen viser at det ikke kun er ordforrådsutviklingen som bedres, men også leseforståelsen. Som det kom fram i Torgesen et. al (2001) sin studie var også denne effekten langvarig. Ved hjelp av vokabulartreningen ser det ut til at elevene får en bevissthet rundt lesingen sin og danner seg strategier for å utvikle en forståelse for ord som de ikke kan noe om på forhånd. Slike intervensjonsprogrammer gir elevene bedre innsikt i sin egen lesetrening og kan gi økt fokus på lesingen. Øvelsene kan være motiverende, og da kan det gjerne også forekomme bedre resultater dersom elevene er motivert og bevisst. Fonemisk bevissthet er noe som også stod sentralt i forskningen. Elevene fikk, ved hjelp av både intervensjon og egenutvikling, bedre leseflyt og lesehastighet. Med tanke på at alle trenger noe lesekompetanse i hverdagen, er det bra at elevene også klarte å tilegne seg noe kunnskap om flyt og hastighet. Det kan gjerne hjelpe elevene til å komme inn i en god sirkel, som er motsatt av den gjengitte onde sirkelen. Elevene kan få økt motivasjon av bedre leseforståelse, noe som igjen gjør at elevene leser mer, som øker kunnskapen og gir elevene mulighet til å lese mer avanserte tekster.

Som blant annet studien til Torgesen et. al. (2001) er inne på kan det lureste være å utvikle skreddersydde program til hver elev. Dette kommer også fram i Opplæringslova § 5-5: Det skal utarbeides individuelle læringsplaner for elever som får spesialundervisning. Flere av forskerne nevner at de ulike programmene bør settes sammen til ett og utvikles enda mer. Alt i alt hadde flere av programmene mange gode sider og metoder. Større fokus på ulike tiltaksprogram kan hjelpe både elever med dysleksi og risikobarn til å jobbe med, og forhåpentligvis avverge, diagnosen. En elev som står i fare for å utvikle dysleksi kan ha

veldig ulike behov sammenlignet med en annen elev i samme situasjon. Det blir presentert gode programmer i disse studiene, også med gode resultater. Et sammensatt program, eller et program hvor man kan velge ut behovstiltak, kan være godt egnet hjelpemiddel for lærere og tiltak som kan virke forebyggende for elevene med risikoen.

Noe som kan oppfattes positivt med intervensjonsprogram og intensive økter, og annen lesetrening for øvrig, er at det skjer på skolen. Det er lagt inn i undervisningen, noe som kan gjøre at elevene får tilstrekkelig hjelp. Som det kommer frem i oppgaven kan dysleksi være arvelig, noe som gjør at tiltak i hjemmet kan være noe vanskelig. Dersom en elev har vansker som også foreldre har, kan man havne i en kjipt situasjon og en ond sirkel, som nevnt tidligere. Det er viktig at både foreldre og lærere er bevisst på situasjonen til eleven og kan hjelpe barnet best mulig. Uavhengig av hvilke tiltak eleven trenger er det viktig at eleven har gode støttepersoner, men også personer som har tilstrekkelig kompetanse til å hjelpe eleven med leseutviklingen. Som Lyster (2012) selv skrev i sin bok er en god pedagogisk og/eller spesialpedagogisk ivaretagelse svært avgjørende for hvordan dysleksien utvikler seg. Ved hjelp av pedagoger og spesialpedagoger kan vi sammen bevisstgjøre skoler, lærere, foreldre og elever til å oppdage, forebygge og gjennomføre tiltak knyttet til dysleksi.

### **5.3 Bevisstgjøring av skoler**

Et tiltak som kan hjelpe er å bevisstgjøre lærere og foreldre om konseptet *Dysleksivennlig skole*. I Hordaland har vi per dags dato 286 grunnskoler (Utdanningsdirektoratet, 2018-2019), hvorav tre av skolene har fått utmerkelsen. Dersom vi igjen ser på de ti kriteriene til Dysleksi Norge (2016b) ser vi at et av kriteriene er å sikre kompetanseheving av lærerne på lese- og skrivevansker og IKT-hjelpemidler. Et svært viktig tiltak. Et annet kriterie er at skolen bør ha et bredt læremiddeltilbud slik at alle elever har tilgang på alt av fagstoff. Eller kriteriet om at skolen og dens lærere har et ønske om at alle elever skal føle seg forstått og respektert, og dette uavhengig av mestringsgrad og oppnådde resultater. Og kriteriet om at skolen arbeider aktivt for et godt læringsmiljø. Svært viktig på alle skoler. Hvorfor er ikke utmerkelsen mer utbredt med tanke på at kriteriene burde vært en selvfølge for alle skoler å følge? Mange skoler tror ikke de har råd eller tid til å være dysleksivennlig, men det er ikke slik at de som har fått utmerkelsen har særlig mer tid eller ressurser. De har ikke færre utfordringer enn andre skoler, men de har en evne til å se forbedringspotensiale og en vilje til å endre praksisen i skoleorganisasjonen sin.

## 6.0 Oppsummerende konklusjon

Stortingsmelding 16 (Kunnskapsdepartementet, 2006-2007) starter som følger: «Mennesker lærer hele livet. Læring skjer på alle arenaer og i alle livets situasjoner. Alle har potensial for læring, og vi må sørge for at dette potensialet kommer både det enkelte individet og samfunnet best mulig til nytte.» Som det kommer fram i stortingsmeldingen fortsetter læring gjennom hele livet. Kunnskapen utvikles og nye funn kan gjøres ved ny forskning. Alle de overnevnte forskerne er enig om en ting: Det trengs alltid mer forskning. Ved å se på de ulike programmene kan vi velge ut hva som kan være viktige tiltak for å god effekt og forebygging. Oppsummerende bør tiltak bygge på gode prinsipper for å ha effekt og virke forebyggende for elever med risiko for utviklingen av dysleksi. Tiltakene bør fremme motivasjon for lesing, slik som det kommer fram i studien til Brinchmann et. al (2016) og gjennom lek i programmet til Bowyer-Crane et. al. (2008). Tiltakene må oppleves som relevante, meningsfulle og interessante, og derfor en god idé å skreddersy programmet slik som Torgesen et. al (2001) valgte å gjøre i sin studie. Økt språklig sikkerhet kom fram i alle studiene ved spesielt fokus på det muntlige språket, men også ved at alle program ble diskutert og forklart. Også gjennom lek kunne elevene ta til seg kunnskap om språklig sikkerhet. Tiltakene i programmene gjorde at elevene tilegnet seg ordavkodingsstrategier, og ulike strategier for å øke forståelsen rundt tekstinnhold.

De fem ulike programmene som er presentert er gode program, som også viser seg å ha en god effekt på flere av elevene. Bedre ordforråd, økt leseforståelse og fonemisk bevissthet er bare noe av det som ble forbedret av de presenterte intervensjonsprogrammene. Det ble også beskrevet økt lærelyst og økt motivasjon. Ved å gjennomgå slike intervensjoner kan det virke som at fokus på lesing og trening kan gi bedre ferdigheter, men også mer motivasjon og leselyst. Elevene får utdelt hva de trenger å være bevisst på gjennom skolen, noe som kan skape leseglede og fokus. Lærerne får en oversikt over hva barna trenger og kan gi dem den hjelpen de har behov for, som de også har rett på. En god mulighet vi nå står ovenfor er å samkjøre ulike program, lage skreddersydde tester som igjen kan vise oss hva elevene trenger å jobbe med og ha fokus på. Deretter kan vi lage program som er tilrettelagt for hver enkelt elev, som kommer innunder tilpasset opplæring, som både gjelder for ordinær- og spesialundervisning. Både med et godt skole-hjem samarbeid og i skolen kan det legges til rette for tiltak. Det er viktig at eleven og foreldre er med på hele prosessen: hva man finner ut, hvilke tiltak som bør settes inn og resultatene av disse tiltakene. Dette kan for eksempel tas opp i forbindelse med utmerkelsen Dysleksivennlig skole.

Intensive læringskurs har blitt en del av opplæringsloven og vi har nå sett på ulike tiltaksprogrammer som kan fungere for elevene. Det ble beskrevet i to av studiene at cirka halvparten av elevene ikke lenger var såkalte risikobarn og at flere av disse kunne trekkes ut av spesialundervisning og videre følge det ordinære undervisningsløpet. Noe som i seg selv er svært positivt, som igjen får oss inn i den gode sirkelen. Inkludering i ordinær undervisning kan øke mulighetene for godt læremiljø, som igjen gir bedre motivasjon, som øker læringsutbyttet til elevene, som kan gi elevene bedre leseutvikling resten av livet. En god start i de første skoleårene kan gi et bedre grunnlag for videreutviklingen av leseferdighetene og leseforståelsen resten av livet.



## 7.0 Litteraturliste

- Befring, E. (2007). *Forskningsmetode med etikk og statistikk*. Oslo: Det norske samlaget.
- Bowyer-Crane, C., Snowling, M. J., Duff, F. J., Fieldsend, E. C., Miles, J., Götz, K., & Hulme, C. (2008). Improving early language and literacy skills: differential effects of an oral language versus a phonology with reading intervention. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, ss. 422-432.
- Brinchmann, E. I., Hjetland, H. N., & Lyster, S.-A. H. (2016). Lexical Quality Matters: Effects of Word Knowledge Instruction on the Language and Literacy Skills of Third- and Fourth-Grade Poor Readers . *Reading Research Quarterly*, ss. 165-180.
- Christoffersen, L., & Johannesen, A. (2012). *Forskningsmetode for lærerutdanningene*. Oslo: Abstrakt forlag.
- Dysleksi Norge. (2016a). *Fagstoff*. Hentet fra Dysleksi Norge:  
<https://dysleksinorge.no/fagstoff/>
- Dysleksi Norge. (2016b). *Dysleksivennlig skole*. Hentet fra Dysleksi Norge:  
<https://dysleksinorge.no/dysleksivennlig-skole/>
- Gabrielsen, E. (2014). Noen korte historiske tilbakeblikk. I K. Lundetræ, & F. E. Tønnesen, Å lykkes med lesing (ss. 15-33). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Hart, C. (2018). *Doing a literature review; releasing the research imagination*. Los Angeles: SAGE.
- Høien, T., & Lundberg, I. (2012). *Dysleksi: Fra teori til praksis*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Helland, T. (2012). *Språk og dysleksi*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Klinkenberg, J. E. (2017, september 4). Lesevansker ; oppsummering av ny forskning. *Norsk Psykologforening*, ss. 834-843.
- Kunnskapsdepartementet. (2006-2007). *St.meld. nr. 16*. Hentet fra Regjeringen:  
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-16-2006-2007-/id441395/sec1>
- Lyster, S.-A. H. (2012). *Elever med lese- og skrivevansker*. Oslo: Cappelen Damm.
- Mortensen-Buan, A.-B. (2015). Lesestrategier og metoder. Arbeid med fagtekster i klasserommet. I E. Maagerø, & E. S. Tønnesen, Å lese i alle fag (ss. 180-202). Oslo: Universitetsforlaget.
- Nilssen, T. N. (2016, januar 7). *Dysleksistudien i Tromsø / The Tromsø Longitudinal study of Dyslexia (TLD)*. Hentet fra Universitetet i Tromsø:  
[https://uit.no/prosjekter/prosjekt?p\\_document\\_id=363957](https://uit.no/prosjekter/prosjekt?p_document_id=363957)

- Nysether, I. (2014). Å tilrettelegge undervisningen for elever med dysleksi. Oslo: Universitetet i Oslo.
- Roe, A. (2014). *Lesedidaktikk - etter den første leseopplæringen*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Torgesen, J. K., Alexander, A. W., Wagner, R. K., Rashotte, C. A., Voeller, K. K., & Conway, T. (2001, januar / februar). Intensive Remedial Instruction for Children with severe Reading Disabilities: Immediate and Long-Term Outcomes From Two Instructional Approches. *Journal of Learning Disabilities*, ss. 33-58.
- Utdanningsdirektoratet. (2015, september 14). *God leseopplæring - for lærere på ungdomstrinnet*. Hentet fra Udir: <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/hvordan-er-lareplanene-bygd-opp/>
- Utdanningsdirektoratet. (2018a, oktober 22). *Overordnet del av læreplanverket*. Hentet fra Udir: <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/overordnet-del/prinsipper-for-laring-utvikling-og-danning/grunnleggende-ferdigheter/>
- Utdanningsdirektoratet. (2018-2019). *Oversikt - Hordaland fylke*. Hentet fra Skoleporten: <https://skoleporten.udir.no/oversikt/oversikt/grunnskole/hordaland-fylke>
- Utdanningsdirektoratet. (2018b, august 1). *Hva er tilpasset opplæring?* Hentet fra Udir: <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/tilpasset-opplaring/hva-er-tilpasset-opplaring/>
- Utdanningsdirektoratet. (2018c, august 1). *Intensiv opplæring for elever fra 1.-4. årstrinn*. Hentet fra Udir: <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/tilpasset-opplaring/intensiv-opplaring/>