



UiT Norges arktiske universitet

Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning, UiT

Tidlig kartlegging av risiko for å utvikle dysleksi hos barn med annet første språk enn norsk

En kvantitativ studie

Arina Poryadina

Masteroppgave i logopedi LOG-3900 november 2021

Sammendrag

Dette masterprosjektet handler om tidlig kartlegging av risiko for å utvikle dysleksi hos 5-åringer med norsk som andrespråk (L2_ sammenlignet med 5-åringer med norsk som førstespråk (L1) Datainnsamlingen skjer gjennom et kartleggingsverktøy som heter Risiko Indeks 5. Dette er et spørreskjema for barnehagelærere og foresatte som ble utviklet i «Ut med språket!»-prosjektet med det formålet å fange opp barn i risikozonen for å utvikle dysleksi. Spørsmålene dekker områdene helse, språkutvikling, motorisk utvikling, vurdering med hensyn til spesialpedagogisk hjelp, og familieføremst av språkvansker, dysleksi, og/eller matematikkvansker (besvart bare av foresatte). Risiko Indeksen (RI-5) viste seg å være en god prediksjon for hvem som senere utviklet dysleksi blant enspråklige barn.

Prosjektet har to problemstillinger. Er det store forskjeller på RI – 5 skårene mellom L1-barn fra longitudinell «Ut med språket!»-prosjektet og L2-barn fra denne undersøkelse? Er det stor forskjell mellom svar fra foresatte og barnehagelærere når det gjelder kjønn og ulike områder?

I undersøkelsen deltok 17 flerspråklige familier og 17 barnehagelærere som jobbet med flerspråklige femåringer som skulle begynne på skolen høsten 2021. Foresatte og barnehageansatte fylte ut hvert sitt RI-5 spørreskjema.

Det første hovedfunnet handler om at det er flere L2-barn som er utsatt for å utvikle dysleksi i mitt utvalg enn L1-barn i UMS-prosjektet. Det andre hovedfunnet er at det er stor samsvar mellom svar fra L2-foresatte og barnehagelærere, bortsett fra området *motorikk*.

Barnehagelærere vurderte motorikken strengere enn foreldrene. Når det gjelder kjønn var det stort sett lite forskjell mellom svar på de fleste områdene. Bortsett fra at foreldrene og barnehagelærere vurderte ulikt behov for spesialpedagogisk hjelp for jenter. Flere jenter fikk høyere skår på det området fra barnehagelærere. Samsvaret mellom foreldre og barnehagelærere gir grunnlag for videre forskning på dette spørreskjemaet når det gjelder L2-barn.

Min masteroppgave kan ikke gi svaret på spørsmålet om RI-5 er et verktøy som kan egne seg til å identifisere L2-barn som kan utvikle dysleksi senere i livet. For å svare på dette spørsmålet kreves det et større utvalg og en longitudinell studie som kan følge opp de flerspråklige femåringene over flere år slik som det ble gjort i UMS-prosjektet.

Forord

Høsten 2017 fikk jeg muligheten til å studere logopedi ved UiT - Norges Arktiske Universitet som risikerer å legges ned i 2021. Dette studiet er viktig for hele Nord Norge og jeg har et håp om at dette ikke skjer. Det har vært spennende tider med mye kunnskap, kjennskap og personlig utvikling. Masteroppgaveskriving var en tøff og lærerik prosess for meg. Det var utfordrende å sette punktum. Noen ganger må man bare si at nok er nok.

Jeg takker så mye min veileder, Turid Helland, professor ved Institutt for biologisk og medisinsk psykologi, Universitetet i Bergen. Takk for inspirasjon og tålmodighet.

Jeg vil også takke mine medstudenter for støtte under masterskriving. Og spesielt Signhild Skogdal som er en fantastisk studieleder for mastergradstudiet i logopedi.

Tusen takk til venner som alltid stiller opp og har tro på meg. Spesielt Nina Jensen og Evy Schive som var korrekturlesere.

Tromsø, oktober 2021

Arina Poryadina

Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	1
1.1	Bakgrunn	1
1.2	Formål.....	3
1.3	Begrepsavklaring	4
1.4	Oppgavens oppbygning.....	5
2	Teoretisk grunnlag.....	6
2.1	Språk som system	6
2.2	Typisk enspråklig utvikling	8
2.3	Å lære andre språk	10
2.3.1	Flerspråklige utvikling	10
2.3.2	Tidlig kartlegging av språkvansker hos flerspråklige barn	12
2.3.3	Utfordring med å skille mellomspråklige vansker og språkvansker	15
2.4	Definisjonen av dysleksi og årsaksforklaring.....	17
2.5	«Ut med språket!»	21
2.6	Oppsummering av bakgrunn for masterundersøkelsen	22
3	Metode.....	24
3.1	Kvantitativ design.....	24
3.2	Konsesjon	24
3.3	Utvalg	25
3.4	RI-5.....	25
3.5	Fremgangsmåte.....	29
3.6	Statistiske analyser	30
4	Resultater.....	31
4.1	Beskrivelse av data	31
4.2	Gruppeforskjeller.....	32
4.2.1	Foresatte vs barnehagelærere	32

4.2.2	Gruppeforskjeller kjønn	33
5	Drøfting av resultater	35
5.1	Oppsummering av funn	35
5.2	Drøfting av empiriske funn.....	36
5.2.1	Sammenheng mellom studien og UMS.....	36
5.2.2	Samsvar mellom svar fra foresatte og barnehagelærere i masteroppgaven.	38
5.3	Praktiske implikasjoner	39
5.3.1	Reliabilitet og validitet	40
5.4	Behov for videre forskning.....	40
5.5	Oppsummering og konklusjon.....	41
6	Referanseliste	42
Vedlegg	1
Vedlegg 1	Samtykkeskjema foresatte	2
Vedlegg 2	Samtykkeskjema barnehagelærere.....	5

Tabelliste

Tabell 1 - RI-5 fordelt på ulike grupper: utvalg, kjønn, risiko, norsk som L1 og L2. Bildet er hentet fra Helland (2015).	28
Tabell 2 - Reliabilitets resultater fra UMS	29
Tabell 3 – Deskriptiv statistikk for RI-5-skåre for hele utvalget	31
Tabell 4 - Deskriptiv statistikk for RI-5 skårene fordelt på gutter (M) og jenter (F).....	31
Tabell 5 - RI-5 over/under cut-off	31
Tabell 6 - Gruppeforskjeller Foresatte vs barnehagelærere	32
Tabell 7 - Gruppeforskjeller Gutter vs jenter (Foresatte).....	33
Tabell 8 - Gruppeforskjeller Gutter vs jenter (barnehagelærere).....	34

Figurliste

Figur 1 - Språkmodell – språktreet. Bildet er hentet fra Law, 2000, s.4.....	6
Figur 2 - Bloom og Lahey språkmodell. Bildet er hentet fra udir.no.....	7
Figur 3 - Isfjellmodellen for flerspråklige utvikling. Bildet er hentet fra Bjerkan (2013). S1 – morsmål, S2 – andrespråk.	12
Figur 4 - Grunnlegende kausal modell. Fra Morton og Frith (1995)	18
Figur 6 - RI-5-skårer fordelt på gutter (M: n = 87) og jenter (F: n = 51). Bilder er hentet fra Helland (2015).....	27

1 Innledning

Temaet for min masteroppgave er tidlig kartlegging av risiko for å utvikle dysleksi hos 5-åringer med norsk som andrespråk (L2) sammenlignet med 5-åringer med norsk som førstespråk (L1). Datainnsamlingen skal skje gjennom et kartleggingsverktøy som heter Risiko Indeks 5 (Helland, 2015). Dette er et spørreskjema for barnehagelærere og foresatte som ble utviklet i «Ut med språket!»-prosjektet (UMS) med det formålet å fange opp barn i risikozonen for å utvikle dysleksi. Spørsmålene dekker områdene helse, språkutvikling, motorisk utvikling, vurdering med hensyn til spesialpedagogisk hjelp, og familiefrekvens av språkvansker, dysleksi, og/eller matematikkvansker (besvart bare av foresatte). Risiko Indeksen (RI-5) viste seg å være en god prediksjon for hvem som senere utviklet dysleksi blant enspråklige barn (Helland, Jones & Helland, 2017). I min oppgave ønsker jeg å undersøke i hvor stor grad RI-5 kan være relevant for flerspråklige barn for å avdekke risiko for å utvikle dysleksi.

1.1 Bakgrunn

Dysleksi er en multifaktoriell vedvarende språkvanske, som ofte kan være arvelig. Forskning viser at allerede i barnehagen kan en se kognitive markører på dysleksi (Hulme & Snowling, 2014; Lervåg, Bråten & Hulme, 2009; Melby-Lervåg, 2010; Nysæter, Ofte & Helland, 2010). Svak fonembevissthet, lav benevningshastighet og lav bokstavkunnskap kan ofte indikere at barn kan utvikle dysleksi senere i livet. Nyere forskning viser ingen signifikante forskjeller på forekomst av dysleksi mellom gutter og jenter (Arnett et al., 2017; Helland, Plante & Hugdahl, 2011; Shaywitz, Shaywitz & Shaywitz, 2020).

Tidlig diagnostisering og tiltak kan være avgjørende for hvordan barn vil mestre disse vanskene i skoleløpet og i voksen alder. Dette støttes opp i Stortingsmelding 18 "Tidlig innsats og gode læringsmiljø for barn, unge og voksne med særskilte behov", som legger føringer om tidlig avdekking og tiltak (Kunnskapsdepartementet, 2010-2011)

Det finnes mye forskning på dysleksi hos enspråklige barn og unge. Likevel har vi mindre kunnskap om utviklingen av dysleksi for barn med norsk som andrespråk. Dysleksi er en vanske som finnes i alle kulturer, men som får ulike utslag i forhold til ulike språktypologier og ortografier. Læring av et nytt språk kan kompliseres av en språkvanske som dysleksi. Det kan være svært vanskelig å skille mellom en typisk mellomspråklig vanske og en vanske på

grunn av dysleksi. Flerspråklighet, lese-/skrivevansker og dysleksi representerer derfor en ekstra utfordring for pedagoger og kliniker (Cline, 2000; Helland, 2019; Nijakowska, 2011).

I 2020 var det 11303 barn som gikk i barnehage i Troms og Finnmark fylke, hvorav 1533 (13,7%) var minoritetsspråklige (Statistisk sentralbyrå, 2020). En betydelig andel av disse barna lærer norsk først og fremst i barnehagen. Mangfoldet av barn i barnehagen innebærer at barnehagen skal imøtekomme utviklingsbehov hos barn med svært ulike forutsetninger. Det er stor variasjonen i de språklige forutsetningene barn kommer til barnehagen med. Noen lærer norsk ganske fort, mens andre har en del utfordringer. For barnehagelærere kan det ofte være vanskelig å forstå disse utfordringene, og å skille mellom typisk og atypisk flerspråklig utvikling. (Aukrust, 2018). Det er derfor aktuelt med et kartleggingsverktøy som kan være en pekepinn for barnehagelærere for å kartlegge mulige språkvansker.

Regjeringen tar sikte på å innføre en plikt for kommunen til å vurdere alle barn før skolestart med det formål å identifisere barn som har behov for nærmere kartlegging av sine norskkunnskaper (Kunnskapsdepartementet, 2019). Barnets foreldre er en ressurs ved vurdering av hvilke barn som vil ha behov for en nærmere kartlegging av sine norskkunnskaper. Foreldrene bruker vanligvis morsmål i kommunikasjonen med barnet, og har innvirkning på barnets språkutvikling. De kan gi opplysninger om utviklingshistorie, språkmiljø, erfaringer og ferdigheter i et kjent hjemmemiljø. Et godt samarbeid mellom foresatte og barnehagen kan gi mer forståelse for barnets behov og kan hjelpe under kartlegging og utredning. Derfor valgte jeg Risiko Indeks 5 (RI – 5) som et kartleggingsverktøy som gir mulighet for foreldre, som har det samme morsmål som barnet, å vurdere barnas språk og utvikling.

RI-5 er rettet mot å kartlegge risiko for å utvikle dysleksi hos 5-åringer. I denne undersøkelsen er det barnehageansatte og foresatte som svarer på spørsmål om barnet sitt. RI-5 ble utarbeidet spesielt for foresatte med mulig dysleksi. Spørsmålene i skjemaet har en kort og tydelig formulering. Det er trolig et enkelt skjema å fylle ut for flerspråklige foresatte. Det er gjort en del forskning på bruk av RI-5 blant enspråklige norske barn (Helland et al., 2017; Helland & Morken, 2016; Helland et al., 2011).

Jeg er selv flerspråklig og har jobbet som spesialpedagog i en flerkulturell barnehage i flere år. Min erfaring er at mange barnehageansatte er usikre når det gjelder flerspråklighet. Det er

som regel mye fokus på språkstimulering for alle barn i barnehagen, hvor en benytter samme tiltak og kartleggingsverktøy på enspråklige og flerspråklige. Likevel er det stor usikkerhet når det gjelder å kartlegge språkvansker eller risiko for å utvikle dysleksi hos barn med flere språk. Etter min erfaring ser jeg et stort behov for et kartleggingsverktøy som egner seg i større grad til flerspråklige barn.

1.2 Formål

I oppgaven min vil jeg finne ut om mulighetene for å kartlegge risiko for å utvikle dysleksi hos L2-barn på lik linje med L1-barn. Formålet med oppgaven er å oppnå bedre forståelse i forhold til kartlegging av risiko for å utvikle dysleksi hos flerspråklige barn.

Forskning viser at barna med utviklingsmessige språkforstyrrelser og dysleksi bør oppdages tidlig for å kunne igangsette tiltak (Cline & Frederickson, 1999; Smythe & Everatt, 2002). Flerspråklighet i seg selv skaper ikke språkforstyrrelser. Likevel kan fagpersoner oppleve utredning av flerspråklige barn som utfordrende. Barnet kan ha svake ferdigheter i norsk av ulike grunner. Det kan komme av en språkvanske som ligger i bunn eller at barnet har lite erfaring med det norske språket. Det er derfor viktig å skape mer kunnskap og forståelse for hvilke kartleggingsverktøy som kan brukes til å oppdage flerspråklige barn med risiko for å utvikle utviklingsmessige språkvansker og/eller dysleksi.

RI-5 består av to spørreskjema. Det ene fylles ut av foresatte, det andre av pedagog i barnehagen som kjenner barnet godt. Spørsmålene gjelder helse, språkutvikling, motorisk utvikling, vurdering med hensyn til spesialpedagogisk hjelp, og familieføremst av språkvansker, dysleksi, og/eller matematikkvansker. Disse spørsmålene ligner på spørsmål som en logoped pleier å undersøke hos foreldre og/eller barnehagelærere på oppstartsamtaen før logopedisk tiltak. Det er ikke alltid en logoped kan kartlegge morsmålet til barnet. Derfor kan samarbeid med foresatte rundt kartlegging av begge/flere språk være avgjørende. RI-5 kan ikke brukes for å sette diagnosen. Likevel kan den danne et grunnlag for hvorvidt det er behov for å gå videre med individuell testing av barnet. I min undersøkelse lurer jeg på hvordan RI-5 kan brukes når det gjelder L2-barn.

Problemstillinger er som følger:

- 1) Er det store forskjeller på RI – 5 skårene mellom L1-barn fra UMS og L2-barn fra min undersøkelse?
- 2) Det har vist seg å være stort samsvar mellom svarene fra foresatte og barnehagelærere i UMS. Er det store forskjeller mellom svar fra foresatte og barnehagelærere når det gjelder L2-barn?

1.3 Begrepsavklaring

I oppgaven vil begrepene førstespråk (L1) og andrespråk (L2) benyttes. *Førstespråk* brukes om en persons muntlige, eventuelt også skriftlige, hovedspråk. Det er dette språket som personen har lært først. Dette brukes mest og er nærmest knyttet til følelser og identitet (Høigård, 2013, s. 200).

Andrespråk brukes oftest om et språk personen ikke har som førstespråk, men lærer eller har lært i et miljø der det er i allmenn bruk som dagligspråk. Andrespråket læres dels uformelt på samme måten som første språk, og dels formelt gjennom undervisning (Høigård, 2013, s. 200).

Minoritetsspråklige barn brukes ofte i en del offentlige skriv og dokumenter. Dette begrepet gjelder barn, elever eller voksne som har hatt et annet hovedspråk til rundt tre års alder eller mer, og er i gang med å lære seg et nytt opplæringspråk. Dette er en problematisk betegnelse på flere måter. Minoritet danner et motsetningspar med majoritet. Østerberg og utvalget hun ledet (2010) hevder at minoritetsspråklig kan være en uheldig betegnelse fordi det assosieres med mangler ved personens kompetanse. Videre i rapporten «Mangfold og mestring: flerspråklige barn, unge og voksne i opplæringssystemet» tilrås det utvalget at en heller bruker begrepet flerspråklig. Betegnelsen flerspråklig oppfattes gjerne som en positiv, men er også en vid betegnelse. Derfor bruker jeg begrepet flerspråklige barn og foresatte i oppgaven.

«*Ut med språket*»-prosjektet (UMS) er en longitudinell studie som fulgte en gruppe barn fra de var 5 til 15 år, og baserte seg på den grunnleggende kausale modellen til Morten og Frith. Studien ble gjennomført som et samarbeidsprosjekt mellom Universitet i Bergen, Statped Vest og kommunene Haugesund (Rogaland), Kvinnherad (Hordaland), Førde (Sogn og Fjordane) og Fræna (Møre og Romsdalen). Et av formålene var å kartlegge tidlige

risikofaktorer for utvikling av dysleksi. I prosjektet UMS ble det utviklet et spørreskjema, RI-5, til utfylling av foresatte og barnehagelærere med det formålet å fange opp barn i risikozonen for å utvikle dysleksi.

Dysleksi er en multifaktoriell vedvarende språkvanske som arter seg i avkoding vanske. I teoridelen skal jeg gi mer omfattende definisjon på dysleksi.

1.4 Oppgavens oppbygning.

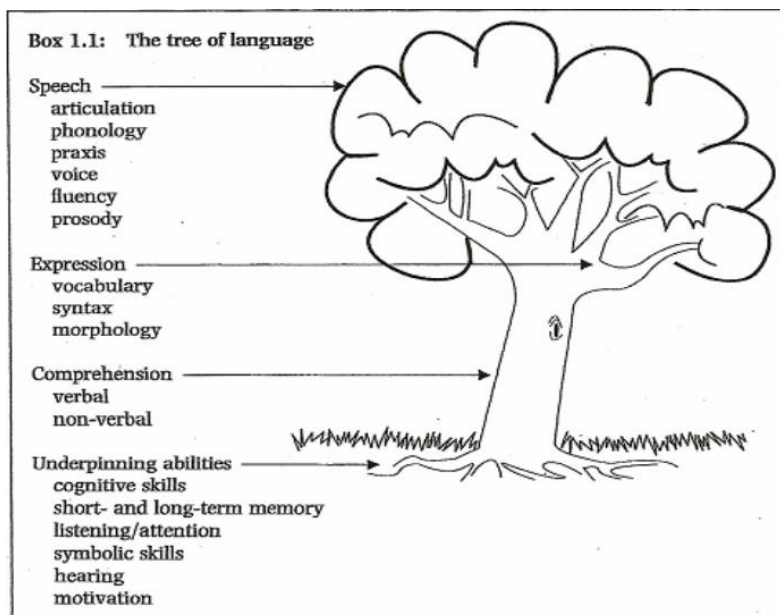
Oppgaven består av 5 deler med innledning. I innledningen har jeg gjort rede for bakgrunn, formål og problemstilling for studien og begrepsavklaring. I kapittel 2 presenteres det teori og forskning som er aktuell for oppgaven og den valgte problemstillingen. Her redegjøres det for utvikling av flere språk, dysleksi hos flerspråklige og kartlegging av flerspråklige barnehagebarn. I kapittel 3 beskrives det valg av metode, design, utvalg og datainnsamling. I kapittel 4 beskrives og analyseres resultatene fra datainnsamlingen. I kapittel 5 drøfter jeg resultatene i lys av tidligere teori og empiri samt reliabilitet, og validitet knyttet til undersøkelsen.

2 Teoretisk grunnlag

2.1 Språk som system

Språket har stor betydning i våre liv, og er avgjørende for den intellektuelle, emosjonelle og sosiale utviklingen. Gjennom språket trer vi inn i felleskapet med andre mennesker og får ta del i språksamfunnets kultur. Språket gir identitet og tilhørighet (Høigård, 2019). Spesielt gjelder dette flerspråklige barn som har flere arenaer for å lære ulike språk. Barnehagen er en viktig del av språktilegnelsen. Mangfoldet av barn i barnehagen innebærer at barnehagen skal imøtekomme utviklingsbehov hos barn med svært ulike forutsetninger. For å kunne vurdere om barns språkutvikling er forsinket eller avvikende, er det viktig å vite hvordan typisk språkutvikling hos enspråklige barn foregår.

Det finnes flere teorier for å beskrive språket som system. De fleste handler om et komplekst samspill mellom biologiske, kognitive og sosiokulturelle faktorer. Språktreet er en modell som illustrerer hvordan språk utvikler seg og hvordan de ulike delene i språket henger sammen (Law, 2000).

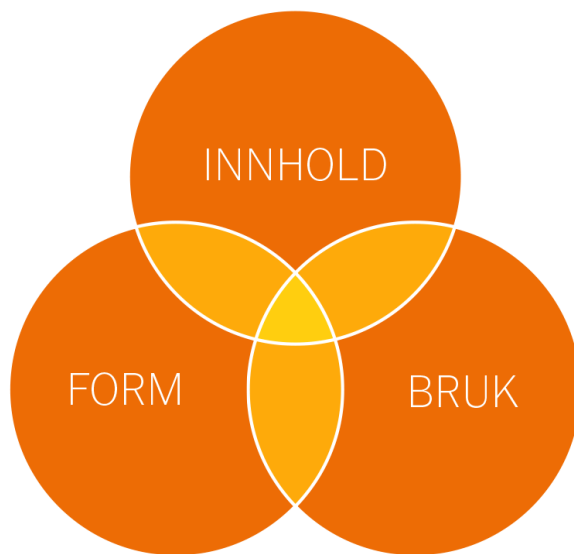


Figur 1 - Språkmodell – språktreet. Bildet er hentet fra Law, 2000, s.4.

Modellen kan illustreres som et tre med røtter, stamme, grener og blader (Figur 1). Røttene symboliserer de språklige forutsetningene et menneske har for å tilegne seg språk og kommunikasjonsferdigheter. I disse forutsetningene ligger det både genetiske og biologiske

faktorer, og ferdigheter innenfor blant annet kognisjon, oppmerksomhet, motivasjon, minnefunksjon (korttidsminne og langtidsminne) og hørsel. Språktreet viser at biologiske og genetiske faktorer er viktig for utvikling av språket. Spørsmål om familie og helse finnes i RI-5 spørreskjema.

Bloom og Laheys (1978) språkmodell blir ofte brukt for å vurdere, analysere og organisere tiltak ut fra barnets språklige nivå og forutsetninger. Den består av tre ulike komponenter: innhold, form og bruk (Figur 2).



Figur 2 - Bloom og Lahey språkmodell. Bildet er hentet fra udir.no.

Formsiden er strukturen i språket og defineres som fonologi, morfologi og syntaks. Fonologi handler om lydene, eller de minste meningsdifferensierende elementene i språket. Morfologi handler om de minste meningsbærende elementene i språket, som bøyninger og avledninger. Syntaks er læren om setningsstrukturen i språket, som plassering av ledd som subjekt og verbal (Helland, 2019).

Språkets innholdsside er semantikk, som handler om ordtilfang, sjanger og stil i forhold til tema og avsender og mottaker. Innhold avspeiler både kulturen språket tilhører, og den oppfattelsen av verden som kulturen representerer. Språkforskere har oppdaget at enkelte kulturer ikke har ord for farger eller tall, mens slike benevninger er sentrale i vårt språk og i vår kultur. Dette viser oss at språket avspeiler hvordan vi oppfatter omverden, samtidig som

omverden avspeiles gjennom språket. Derfor er kunnskap om språk og det å kunne språk en viktig innfallsvinkel til flerkulturell forståelse (Helland, 2019)

Brukssiden eller pragmatikk handler om hvordan språket brukes i ulike situasjoner. Språket varierer mellom kulturer og er tilpasset generasjoner, sosiale grupper og situasjoner (Helland, 2019). Dette gjelder hvordan en forstår og bruker språk i kommunikasjon med andre mennesker. I dette ligger en kompetanse til å tilpasse språket til ulike situasjoner, både som sender og mottaker i en dialog.

Alle komponenter av språket påvirker hverandre. De ulike sidene ved språket kan bli berørt ved et forsinket element. Språkets forskjellige komponenter må ikke betraktes hver for seg, da de overlapper hverandre og samlet sett utgjør barnets kompetanse. Et godt språk er en vellykket integrasjon mellom innhold, form og bruk.

Bloom og Laheys språkmodell viser at kultur og bakgrunn påvirker språklig utvikling. Dette er viktig når det gjelder kartlegging og utredning av barn og unge med annet morsmål enn norsk. For å forstå et barns forutsetninger og behov i vurdering og utredning, trenger en fagperson å ta hensyn til dets erfaringer og bakgrunn.

2.2 Typisk enspråklig utvikling

Typisk språkutvikling er et begrep som ofte blir brukt i nasjonale og internasjonale forskningsartikler. Et barn med sen eller forsinket språkutvikling har i grove trekk den samme rekkefølge på språkutviklingen som typisk utviklende barn, men de tilegner seg språket noe langsommere. Avvikende eller atypisk språkutvikling arter seg på ulik måte. Det er ingen klare grenser mellom typisk, forsinket og/eller avvikende språkutvikling. Å vite hva typisk språkutvikling er vil være viktig for å kunne vurdere atypisk språkutvikling (Karlsen, 2020). Barns språktilegnelse er relativt lik uavhengig av om det snakkes ett eller flere språk rundt barnet.

Ifølge S.Tetzchner (Tetzchner, 1993) bidrar de tidlige signaler som gråt, smil og vokalisering til at barn blir oppfattet som sosiale individer. Disse signalene er en forutsetning for at barn skal bli gitt den omsorgen og beskyttelsen som de trenger, og danner også et grunnlag for kommunikasjonsutviklingen. Allerede fra fødselen av kan barnas signaler påvirkes av forhold

i omgivelsene. Etter hvert vil barna også bli opptatt av andre typer hendelser og objekter i omgivelsene.

Barn begynner vanligvis å bable når de nærmer seg halvtårsalder. Bablingen går gjennom flere ulike former til den bablingen hvor barnet bruker flere forskjellige konsonanter innenfor samme lydsekvens, og ved at konsonant-vokal-sekvensene ikke lenger er enerådende. Barn bruker i tillegg rene vokalsekvenser, vokal-konsonant-sekvenser og konsonant-vokal-konsonant-sekvenser. Barnas lydproduksjon blir således mer variert, samtidig som den blir mer lik tale (Tetzchner, 1993).

De fleste barn sier sine første ord en gang mellom 8 og 17 måneder. Variasjonen i aldersangivelser avhenger av hvor strenge kriterier som brukes for dette. De første ordene et barn bruker, er ofte substantiver – barnet benevner objekter det ser, enten for at den voksne skal rette oppmerksomhet mot det samme som barnet er opptatt av, eller for å få den voksne til å gi gjenstanden (Bjerkan, 2013).

Overgangen fra ettordsytringer til toordsytringer blir sett på som et sentralt skille i barns språkutvikling. Toordsytringer gir nye muligheter til å uttrykke mer komplekse forhold og spesifikke sider ved en situasjonen. Dette begynner de vanligvis med ved 18-24 måneders alderen. (Tetzchner, 1993). For barn som lærer to språk, vil det være eksponeringen for hvert av språkene som avgjør hvor tidlig de begynner å kombinere ord (Bjerkan, 2013).

Utviklingen fra toordsytringer til flereordsytringer foregår gradvis. Ulike modeller har vært brukt til å forklare barns syntaktiske utvikling. Generativ grammatikk som er blitt utviklet av Chomsky beskriver syntaksen i et språk i henhold til generelle prinsipper og spesifikke parametere. Det et barn trenger å gjøre i språktilegnelsesprosessen, er å finne ut hvilke parametere som gjelder for det språket som snakkes av omgivelsene. Prinsippene er en del av den medfødte universelle grammatikken (Bjerkan, 2013).

Et alternativ er konstruksjonsgrammatikken, som er utviklet av Adele Goldberg (2005). Her antas det ikke at det finnes noen universell grammatikk eller medfødte prinsipper for hvordan språk er bygget opp. Barn lærer språk ved å imitere det de hører rundt seg, og etter hvert som de har hørt en del konstruksjoner med lik struktur, men ulike ord, klare de å generalisere over disse strukturene og danne nye setninger (Bjerkan, 2013).

2.3 Å lære andre språk

2.3.1 Flerspråklig utvikling

Barn som vokser opp med flere språk, utvikler disse språkene i prinsippet på samme måte som enspråklige. Det kan likevel være svært forskjellig hva de lærer på de ulike språkene og store variasjoner i ulike språklige ferdigheter avhengig av hvilke erfaringer de har med de ulike språksystemene.

Faktorer som påvirker andrespråk utvikling er i hvilken alder barnet begynte å lære språket, grad av stimulering av og erfaring med språkene, språkernes sosial status, motivasjon for å lære språkene og så videre (Egeberg, 2016). Forskning viser at flerspråklighet er en styrke. Generelt har ikke flerspråklighet i seg selv noen negativ effekt på utvikling av språket eller kognitive ferdigheter.

Tradisjonelt skiller en mellom simultan eller sekvensiell flerspråklig utvikling. Simultan flerspråklighet er barn som vokser opp med flere språk parallelt fra tidlig alder. De utvikler vanligvis fullgode ferdigheter på de språkene som læres og brukes aktivt med barnet, uten noen spesielle vansker eller forsinkelser til tross at de må fordele de språklige erfaringene på flere språk. Et eksempel på dette er når barnet lærer morsmål sammen med familien og norsk i barnehagen fra det er lite. Det kan være variasjon i ferdighetene på de ulike språkene, og kan ha sammenheng med de erfaringene barnet har med de ulike språkene.

Når læring av et nytt språk begynner etter at de viktigste basisferdighetene (grunnleggende grammatikk, lydsystem og basis ordforråd) er lært, kalles det sekvensiell eller suksessiv flerspråklighet. Ofte regner man flerspråkligheten som sekvensiell når det andre språket kommer inn senere enn treårsalder. Alder har stor påvirkning på utviklingen av andre språk. I tillegg vil kvaliteten, intensitet og lengden på erfaringen og opplæringen, generelle kunnskaper, miljø og læringsbetingelser samt medfødte forutsetninger påvirke språkutviklingen.

I følge De Houwer (2021) finnes det tre ulike typer av andrespråktilegnelse i ulike perioder av barndommen: spebarn (til 2 år), tidlig barndom (2-6 år) og middle barndom (til 11 år). Mange flerspråklige barn begynner å høre to ulike språk fra fødselen. De Houwer kaller det tospråklig førstespråk tilegnelse (Bilingual First Language Acquisition, BFLA). Disse barna

har ikke erfaring med enspråklighet. De lærer begge språkene samtidig. Språkene de lærer har ingen kronologisk forskjell.

Den andre typen tilegnelse skjer når barnet hører et språk først. I overgangen fra spebarnstadiet til tidlig barndomstadiet eksponeres barnet for andrespråk: for eksempel barnet begynner i barnehagen hvor det brukes et annet språk. Disse barna vokser opp som enspråklige først og blir deretter utsatt for andrespråk i andre miljøer. Dette kalles da tidlig andrespråk tilegnelse (Early Second Language Acquisition, ESLA)

Dersom barnet starter å høre et nytt språk i overgangen fra tidlig barndom til middle barndom, snakker en om andrespråklig tilegnelse (Second Language Acquisition, SLA).

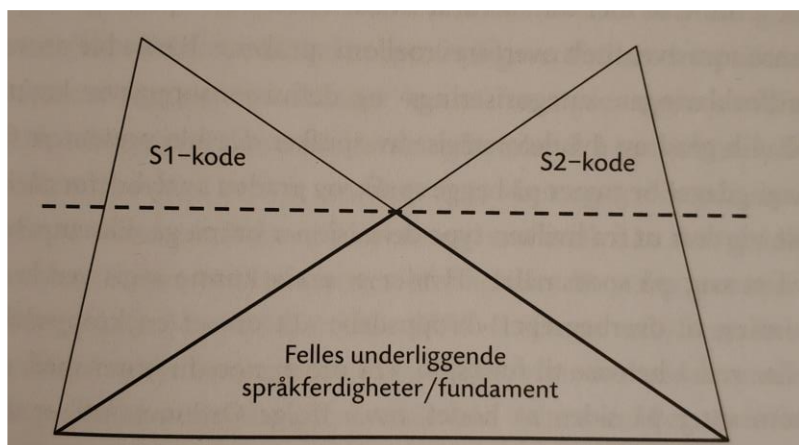
Hovedforskjellen mellom ESLA og SLA er at barna ikke lærer bare å forstå og snakke et annet språk, men også lese og skrive på et annet språk.

Tospråklige barn har mest sannsynligvis tospråklig førstespråk tilegnelse (BFLA) før de fylte to år. Tospråklige barn har enten tospråklig førstespråk tilegnelse (BFLA) eller tidlig andrespråk tilegnelse etter toårsalderen. Tospråklige skolebarn kan ha alle typer språktilegnelse ifølge De Houwer. Jeg synes at de typene av språktilegnelse er mer aktuelle i min oppgave. Aldersgrensen er senket ned til to år, og det nærmer seg den alderen når barnet begynner å gå i barnehagen i Norge. De Houwer tar også i betraktning lesing og skriving på et annet språk. Det kan være viktig i utredning av dysleksi.

De Houwer understreker at barnets kjønn ikke påvirker tilegnelse av andrespråket (De Houwer, 2021). Ulike forskere fant ikke noe sammenheng mellom kjønn og språkutvikling (Lauro, Core & Hoff, 2020)

Barn som lærer to språk, og som utvikler seg og lærer gjennom begge språkene, har likevel ikke to atskilte tanke- eller begrepssystemer. Kunnskap som er innlært gjennom ett språkssystem kan lett bli tilgjengelig gjennom nye språk som læres (Kibsgaard, 2018).

Flere teorier går ut fra at det finnes et underliggende, felles begrepssystem under de ulike språkssystemene. Det illustreres godt med isfjellmetaforen (Figur 3) som ble utviklet av Cummins (1984).



Figur 3 - Isfjellmodellen for flerspråklige utvikling. Bildet er hentet fra Bjerkan (2013). S1 – morsmål, S2 – andrespråk.

I denne modellen kan tospråklig kompetanse beskrives som et isfjell med to topper. Toppene, som en kan observere over vannflaten, representerer de to språkene som kommer til uttrykk i daglig tospråklig aktivitet. Under vannflaten ligger en felles basis. Den delen av isfjellet som er under vannflaten består av underliggende kognitive mekanismer. Kunnskap og behandling av informasjon skjer gjennom et av språkene, og gjennom forbindelse med det felles underliggende systemet, vil disse kunnskapene være tilgjengelig for bruk i andre språk (Kibsgaard, 2014).

Cummins sammenligner systemene som kommer språklig til uttrykk med ulike topper av ett og samme isfjell. Den største delen av isfjellet er imidlertid under vann og ikke umiddelbart synlig. Denne teorien har en rekke viktige implikasjoner. Hos flerspråklige barn er alle språkene knyttet til det samme sentrale prosesseringssystemet. Språkene fungerer som informasjonskilder som mater dette systemet.

2.3.2 Tidlig kartlegging av språkvansker hos flerspråklige barn

Barnehagen skal fange opp og støtte barn som har ulike former for språk- og kommunikasjonsvansker. Tidlig innsats er en viktig forutsetning i arbeid med å oppdage og følge opp de barna som trenger særskilt hjelp og støtte i utdanningssystemet (Kunnskapsdepartementet, 2019).

For å oppdage og identifisere flerspråklige barn som har en forsinket eller atypisk språkutvikling, er det nødvendig å ta i betraktning barnets totale språkutvikling. Det vil si at en bør kartlegge begge språk. Dersom barnet er forsinket både i sitt førstespråk og andrespråk,

produserer lite ord og har en liten forståelse på begge språk, er det grunn til bekymring, og det bør henvises til PPT (De Houwer, 2009).

Kontroversen om språkkartlegging har i Norge lenge vært polarisert. Essahli Vik (2019) hevder at de som er positive til kartlegging, og som langt på vei står for den dominerende posisjonen i diskursen, hevder at praksisen er med på å sikre barn den oppfølgingen de har behov for så tidlig som mulig. Dette er i tråd med offentlige styringsdokumenter som framstiller språkkartlegging generelt, og kartlegging av barn med minoritetsbakgrunn spesielt, som et virkemiddel for å utligne sosiale forskjeller (Kunnskapsdepartementet, 2006-2007, 2008-2009). Flere av dem som er mer skeptiske til kartlegging argumenterer for at barn ikke kan måles og vurderes ut fra standardiserte skjemaer. Dessuten mener de at praksisen bygger på et problemperspektiv, og tar for lite hensyn til barn som subjekt med rett til medvirkning og barns kulturelle og individuelle forutsetninger (Essahli Vik, 2019).

Regjeringen tar nå sikte på å innføre en plikt for kommunen til å vurdere alle barn før skolestart med det formål å identifisere barn som har behov for nærmere kartlegging av sine norskkunnskaper. Denne plikten vil innebære at barns norskkunnskaper observeres og vurderes, og den vil omfatte alle barn i kommunen. Når vurderingen gir grunn til bekymring knyttet til barns norskkunnskaper, skal kommunen sørge for at barna blir kartlagt med et verktøy som er utviklet til formålet (Kunnskapsdepartementet, 2019).

Høigård (2019) peker på to betydninger av kartleggingsbegrepet som omtales som en trang og en videre betydning. Den trange betydningen viser til at det i kartleggingen benyttes kartleggingsverktøy for en systematisk observasjon, mens den vide betydningen viser til at kartlegging er et overordnet begrep, og det kan benyttes mange ulike metoder for å finne fram til et barns funksjonsnivå. Den vide betydningen av kartleggingen inneholder samtaler med foreldre, observasjoner, screening, utredning og tester (Lyngseth, 2020).

Språkkartlegging utføres veldig ulikt i norske barnehager, og det brukes ulike kartleggingsverktøy (Essahli Vik, 2019; Kunnskapsdepartementet, 2011). Det kan være viktig å ha språkkartlegging som virker inkluderende for flerspråklige i barnehagen, og som kan være et nyttig og godt hjelpemiddel i det pedagogiske arbeidet med flerspråklige barn.

Ekspertutvalget (Kunnskapsdepartementet, 2011) vurderte verktøy som ble brukt til å kartlegge språk hos majoritets- og minoritetsspråklige barn og barn med nedsatt funksjonsevne. Utvalget vurderte åtte kartleggingsverktøy: SATS, Askeladden, Språk4, ASQ (Ages and Stages Questionnaires), Reynells språktest, TRAS, ALLE MED, Lær meg norsk før skolestart.

På bakgrunn av disse vurderingene var det tre kartleggingsverktøy som egnet seg til å kartlegge flerspråklige barn: SATS, TRAS og Lær meg norsk før skolestart:

- a) SATS er en screening med det formål å finne risikobarn blant toåringer, slik at man tidlig kan sette inn tiltak for å hjelpe barnet. Verktøyet kan i prinsippet anvendes til både majoritets- og minoritetsspråklige barn, som supplement til barnehagens observasjon av småbarn, særlig barn som snakker lite. Det kan være særlig verdifullt som hjelp til å oppdage minoritetsspråklige barn med språkvansker. Veiledningen fremhever imidlertid bare morsmålets betydning som et redskap til å lære norsk språk, og kan trenge et supplement på dette punktet. Det samme gjelder informasjon om kulturell variasjon i kommunikasjon med små barn.
- b) TRAS (Tidlig Registrering Av Språkutvikling) er et kartleggingsmaterieell som hjelper barnehager med å følge barns språkutvikling over tid (2–5 år), for å kunne identifisere barn med språkvansker og mindre forsinkelser i språkutviklingen, og på denne bakgrunn kunne iverksette tiltak innenfor barnehagen, eventuelt i samarbeid med 142 PPT. Videre er formålet å gi barnehagens personale grunnlag for å kartlegge og gjennomføre forebyggende arbeid med språk.

Kartleggingsmateriellet er rettet mot barn med både majoritets- og minoritetsbakgrunn. For majoritetsbarn baserer kartleggingen seg på en forestilling om barnets språkutvikling i relasjon til barnets biologiske alder, også på områder som er så miljøavhengige at de vanskelig kan knyttes til alder. Barn med minoritetsbakgrunn kan kartlegges med skjema uten aldersangivelse. Materiellet vurderes likevel ikke som tilfredsstillende i forhold til barn med minoritetsbakgrunn. Verktøyet inkluderer ikke tilstrekkelig kunnskap om andrespråks læring og minoritetsspråklige barns språklige situasjon, og heller ikke kunnskap om kulturell variasjon. Utvalget vurderer at TRAS ikke kan benyttes for å kartlegge norskferdighetene til barn som er i ferd med å lære seg norsk som andrespråk.

- c) Lær meg norsk før skolestart er en kartlegging for å følge enkeltbarns språkutvikling over tid i ulike hverdagssituasjoner, og å skape språkstimulerende aktiviteter for grupper av barn og enkeltbarn. Verktøyet er spesifikt utviklet for flerspråklige barn, og flere språk kan inngå i kartleggingen. Det er en svakhet ved verktøyet, som er særlig utviklet med tanke på flerspråklige barn, at ikke morsmål og norsk sidestilles i Språkpermen. Det burde vært en egen kolonne i skjemaet hvor man kunne registrere observasjoner på morsmålet.

Andre kartleggingsverktøy, som for eksempel ASQ og ALLE MED, egnert seg ikke. Utvalget (Kunnskapsdepartementet, 2011) begrunnet det med at verktøyene ikke er utviklet for minoritetsspråklige barn. Det ble i hovedsak prøvd ut på enspråklige norske. Det er ikke utprøvd hvor kjente objektene på bildemateriellet er for f.eks. minoritetsspråklige barn og barn med forskjellige sosiokulturelle bakgrunner. Bildene i bildefolderen oppfattes ikke nødvendigvis på samme måte av alle barn. Materiellets kobling av barnets alder til språkutviklingen er problematisk på grunn av at det kan ta tid for flerspråklige barn å lære språk.

På slutten av dette arbeidet kom det fram at utvalget som helhet ikke kunne stille seg bak rapporten. Og, «uenighetene bunner i grunnleggende ulike perspektiver på kartlegging», står det i utvalgets egen rapport (Kunnskapsdepartementet, 2011, s. 282). Dette gjenspeiler at det var en uforenlig uenighet blant fagfolk som skulle gi en samlet vurdering av bruk av kartlegging i barnehagen (Essahli Vik, 2017).

Kartleggerens kompetanse og kunnskap om barns språkutvikling er avgjørende når en skal sette i gang en kartleggingsprosess. Som det påpekes flere steder er det avgjørende at personalet i barnehagen tar hensyn til barnas sosiale og kulturelle bakgrunn, samt at de har god kunnskap og kompetanse om språkutvikling, spesielt med tanke på flerspråklighet. Når kartlegging foretas av kvalifisert personale med gode verktøy, ses ikke kartlegging på som problematisk. Dette forutsetter at personale med kompetanse gis rom til å foreta faglige vurderinger og å bruke skjønn (Essahli Vik, 2017).

2.3.3 Utfordring med å skille mellomspråklige vansker og språkvansker

Forskning på dysleksi og forskning på flerspråklighet var veldig lenge to ulike felt. Forskning på dysleksi var rettet mot enspråklige barn/elever. Forskning på flerspråklighet hadde i

utgangspunktet fokus på barn eller elever uten spesial behov. Framgang på de to feltene skjedde parallelt og uten betydelig sammenheng. Det er et håp på mer samarbeid når det gjelder flerspråklige barn og unge med språkvansker og lese- og skrivevansker (Cline, 2000).

Det utarbeides ulike tester og kartleggingsverktøy for å oppdage risiko for å utvikle dysleksi i førskolealder. Likevel finnes det utfordringer i utredning av barn med flerspråklig bakgrunn. Det er hevdet at utredninger og tolkinger av resultater ofte ikke tar tilstrekkelig hensyn til variabler som erfaringsbakgrunn og språkferdigheter på første språk. Dette kan føre til en feilvurdering av ferdigheter og resultater på vurderinger og tester (Egeberg, 2016). Samtidig viser noen undersøkelser at yngre flerspråklige barn er underrepresentert blant barn med språkvansker, trolig fordi de som vurderer vanskene, tolker dem som forbundet med flerspråklighet i stedet for utviklingsmessige språkvansker (Kapantzoglou, Restrepo & Thompson, 2012).

Det har vært reist tvil om det i det hele tatt er forsvarlig å bruke standardiserte tester for flerspråklige. Dette fordi en test sammenligner med normer i et avgrenset befolkningsutvalg, og er bundet til standardiserte prosedyrer for bruk og gjennomføring. For tester som inkluderer språk, må språket som brukes ha en felles mening for alle som gjennomfører testen, og aktivitetene som er referert må være like kjente eller ukjente for alle. Flerspråklige kan ha en språklig og erfaringsmessig bakgrunn som tydelig avviker fra normgrunnlaget, eller det kan være usikkerhet om disse erfaringene. Resultater av testen kan dermed i større grad være påvirket av andre variabler enn de ferdigheter og evner som er ment å måles (Egeberg, 2016).

For å indentifisere dysleksi hos flerspråklige barn, er det viktig å skille mellom mellomspråklige vanker og utviklingsmessige språkvansker. Flere forskere snakker om hvor viktig tidlig innsats kan være (Nijakowska, 2011). Mellomspråk er en fase i flerspråklig utvikling. Dette er et språk som inneholder trekk fra flere språk som barnet lærer. Gjennom kontakt med et språk danner språklæringen hypoteser om hvordan språkets grammatikk er konstruert. Mellomspråket er et uttrykk for at disse hypotesene blir testet. Observasjoner av mellomspråket viser at det varierer fra barn til barn, og at det endrer seg over tid. Kunnskap om mellomspråket er nødvendig for fagfolk som skal kartlegge flerspråklige barn, i tilfelle

hvor kartleggingen blir utført på andrespråket, kan det som oppfattes som språkvansker, like gjerne bety at barnet er i en mellomspråkfase (Kibsgaard, 2014).

Barn med utviklingsmessige språkvansker er en heterogen gruppe, og vansken vil manifestere seg ulikt innenfor språkområder og opplevelsen av vansken varierer. Fellestrekket er ofte at språket utvikler seg svakere og langsommere enn andre ferdigheter og evner. ICD-11 bruker termen "Developmental language disorders" (utviklingsmessige språkforstyrrelse), og beskriver at vansken karakteriseres av en vedvarende vanske i forståelse, produksjon og bruk av språk, både talespråk og skriftspråk og oppstår tidlig i utviklingen (WHO, 2020). Det er vanskelig å oppdage utviklingsmessige vansker hos enspråklig barn og spesielt vanskelig når barnet er flerspråklig siden det kan forveksles med dårlige andre språkferdigheter.

2.4 Definisjonen av dysleksi og årsaksforklaring.

Ordet «dysleksi» kommer fra gresk og er satt sammen av de to ordene «dys», som betyr vanske, og «leksi», som betyr ord, altså en vanske med ord (Helland & Rommetveit, 2008). Likevel er det ikke så lett å definere hva dysleksi er. Det varierer hvordan vansken arter seg fra individ til individ, og kan ikke forklares ut fra én faktor alene, men blir nå sett på som en multifaktoriell vanske (Pennington & Bishop, 2009).

Den britiske dysleksi forbundet (The British Dyslexia Association) foreslår slik definisjon:

Dyslexia is a learning difficulty that primarily affects the skills involved in accurate and fluent word reading and spelling. Characteristic features of dyslexia are difficulties in phonological awareness, verbal memory, and verbal processing speed. Dyslexia occurs across the range of intellectual abilities. It is best thought of as a continuum, not a distinct category, and there are no clear cut-off points. Co-occurring difficulties may be seen in aspects of language, motor co-ordination, mental calculation, concentration, and personal organization, but these are not, by themselves, markers of dyslexia. A good indication of the severity and persistence of dyslexic difficulties can be gained by examining how the individual responds or has responded to well-founded intervention. (The British Dyslexia Association, 2009)

Vanligvis blir dysleksi diagnostisert av logopeder eller spesialpedagoger ved å kartlegge lese- og skriveferdigheter (atferdsdata), samle data for å finne kognitive sterke og svake sider (kognitive data), skaffe informasjon om fødsel, arvelighet og sykdom (biologisk data) og skolegang (miljø data). En sjelden gang blir nevropsykologisk testing og hjerneavbildning anvendt, i hovedsak for å ekskludere mulig hjerneskade. Dysleksi bør ikke diagnostiseres ut fra noen av disse områdene alene. Den som tester bør være kjent med fagområdene som involverer biologiske, nevrologiske, kognitive, atferdsmessige, sosiologiske og kulturelle faktorer som er relevante for dysleksiutredningen og tiltak (Helland & Rommetveit, 2008).

Det har lenge vært hevdet at flere gutter enn jenter utvikler dysleksi. Noen forskere hevder at denne skeivfordelingen først og fremst reflekterer at studiene tar utgangspunkt i klinisk refererte utvalg. Gutter pådrar seg lærernes oppmerksomhet mer enn det jenter gjør, og som resultat blir flere gutter meldt til klinisk utredning. Skolene identifiserer omtrent fire ganger så mange gutter som jenter med lese- og skrivevansker. Denne skeivfordeling kan ha en dominoeffekt på studier av barn med foreldre med dysleksi. Studier som har brukt epidemiologiske utvalg fant ingen signifikante forskjeller på forekomst av dysleksi mellom gutter og jenter. Befolkningsstudier både fra Norge og England tyder på at de tidlige tegnene på språkavvik er tidligere hos gutter enn hos jenter, at jenter utvikler mer diffuse tegn som viser seg å være dyslektiske vansker (Helland, 2019).

For å få bedre forståelse og analyse av dysleksi skal den grunnleggende kausale modellen for utvikling av psykopatologi brukes i denne oppgaven. Den ble utarbeidet av Morton og Frith (1995) (Figur 4).

Miljø	Biologisk nivå
	Kognitivt nivå
	Symptomnivå

Figur 4 - Grunnleggende kausal modell. Fra Morton og Frith (1995)

Denne modellen inndeler årsaker til utviklingsforstyrrelser på tre nivåer, nemlig biologisk, kognitivt og symptomnivå på vansken som er direkte observerbart i barnets fungering eller læring. Påvirkning fra omgivelsene vil kunne spille inn på alle tre nivåer (Frith, 1999).

Det første nivået er symptomnivået, som omfatter det observerbare, og som direkte gir et uttrykk for en vanske. Det kognitive nivået er ikke så lett observerbart, men det gjelder de bakenforliggende kognitive områdene som er forbundet med en aktuell vanske. Det biologiske nivået representerer en samlet kunnskapsbase om genetik, arvelighet, kjønnsforskjeller og hjernens struktur og funksjon. Miljønivået gjelder omverdenens påvirkning på individet, og gjelder alt fra mikronivå til makronivå (Helland, 2019)

A) Symptomnivå.

Det symptomatiske områder er karakterisert ved at en fokuserer på selve lese- og skriveatferden. Barnas lese- og skriveutvikling bygger på deres språklige utvikling og kan deles i tre stadier: pre-litterasitet, tidlig litterasitet, funksjonell litterasitet.

I min studie er jeg interessert i pre-litterasitet-stadiet som foregår i førskolealderen. Dette er stadiet før barna får formell lese- og skriveopplæring, og leken preges ofte av forventninger til det som skal skje når de begynner på skolen. Barna lekeleser og lekeskriver. De «leser» logoer som finnes på for eksempel matværer og leker. Men de kan ikke lese de enkelte bokstavene og sette dem sammen til ord. Derfor er denne fasen også kalt den logografiske fasen (Høien & Lundberg, 2012) .

På symptomnivå analyseres den funksjonelle lese- og skriveferdigheten sett i forhold til normer for alderstrinnet. I det pre-litterære stadiet skal en være oppmerksom på barn som viser liten interesse for lesestunder med tilhørende språklige aktiviteter. Vansker som opptrer tidlig, og som varer ved, er av en alvorligere grad enn vansker som viser seg seinere.

Data fra UMS konkretiserer dette perspektivet ved skårer fra kontrollgruppen og dysleksigruppen i et utviklingsperspektiv. De fulgte opp barna fra 5 til 11, altså gjennom de tre litterasitetsstadiene. Dysleksigruppen skilte seg fra kontrollgruppen allerede før barna begynte på skolen, ved at de kunne færre bokstaver. Barna i studien fikk opplæring etter L97 og begynte ikke på lese- og skrivelæring før i 2.klasse, da de var 7 år. Begge gruppene kunne de fleste bokstavene da de var 7 år. Selv om de to gruppene klarte seg omtrent like bra med hensyn til bokstavkunnskap da de var 7 år, økte forskjellen mellom gruppene på lese- og skriveoppgaver. Enda tydeligere ble forskjellene da barna var 11 år. (Helland et al., 2011)

Når det gjelder flerspråklighet, kan det være vanskelig å skille mellom en typisk mellomspråklig vanske og en vanske på grunn av dysleksi.

B) Kognitivt nivå

På det kognitive nivået er både språklig prosessering og minne for språk sentrale elementer (Lervåg et al., 2009; Nysæter et al., 2010). Dette omhandler persepsjon, oppmerksomhet, korttidsminne, arbeidsminne, eksekutivfunksjon, visuo-spatiale ferdigheter og temporal prosessering, og hvorfor disse prosessene påvirker læring.

Dette nivået er en «møteplass» mellom L1, L2 og barnets egne kognitive profil, og er det nivået som er best egnet til å danne en hypotese om hva som er en typisk mellomspråklig vanske, og hva som er dyslektisk vanske. Kognitiv utvikling er i mindre grad avhengig av miljøet, men en kan likevel ikke utelukke at skåringer og utprøvinger på dette nivået er påvirket av kulturen den som testes er en del av. Ferdighetene som en ønsker å kartlegge, er oppmerksomhet, minnefunksjon (korttids- og arbeidsminne), visuo-spatiale ferdigheter, motoriske ferdigheter, språklige bevissthet og språklige utvikling. Det som gjelder språklig kognisjon er miljøavhengig, det vil si skolegang og undervisningsmetoder i skoler og språkstimulerende aktiviteter i barnehagen (Helland, 2019).

C) Biologisk nivå

Biologisk tilnærming til dysleksi gjelder forskning på strukturer og funksjoner i hjernen, og på genetikk, arvelighet og kjønn. Ulike teknikker kan anvendes for å kartlegge hjernes strukturer. De mest anvendte instrumentene for hjerneskaning er EEG (elektroencefalogram) og fMRI (functional Magnetic Resonance Imaging) (Høien & Lundberg, 2012).

I UMS ble barna skannet med fMRI tre ganger. I retrospekt (etter at barna som utviklet dysleksi, var indentifiserte) kunne en konkludere med tre viktige funn. Det første var at en fant strukturelle forskjeller mellom dysleksigruppen og typisk-gruppen i områder av hjernen som er viktige for visuelt og auditivt minne, allerede før barna hadde lært seg å lese og skrive. Det andre funnet var at i løpet av de tre skanningene da barna var 6,8 og 11, endret «lesenettverket» til dysleksigruppen seg fra å være signifikant forskjellig fra kontrollgruppen til å vise liten forskjell. Det tredje funnet var at selv om nettverket normaliserte seg viste dysleksigruppen større strev (hyperaktivering) med økt vanskegrad ved lesing. Disse funnene

må tolkes slik at det å lære å lese og skrive påvirker strukturer og funksjoner i hjernen, slik at vi med god grunn kan si at trening hjelper (Helland, 2019).

Generell tilstand betyr mye for læringsevner. Det er spesielt tre helserelaterte områder som kan ha betydning for utvikling av dysleksi, selv om ingen av disse områdene kan årsakforklare dysleksi. De fleste barn som er født for tidlig, klarer seg fint, men forskning tyder på at noen får en form for mildere lærevansker i skolealder. Heller ikke syns- eller hørselsvansker er årsak til dysleksi, men det kan forverre tilstanden og bør derfor alltid sjekkes i forbindelse med utredninger av språkvansker og dysleksi. Noen forskning viser sammenheng mellom kosthold for utvikling av dysleksi (Helland, 2019).

Det finnes en kulturell kognitiv påvirkning av språktypologi og ortografi på et nevralt system for lesing. Når et nytt språk læres, stimuleres nye nevralt nettverk i hjernen. Hvordan det nevralt nettverket til personer med dysleksi fungerer i møtet med L2, med dets lydssystem og visuelle system, avhenger av det som er typisk for det nye språket, dets språktypologi og dets skrifttypologi (Helland, 2019).

Undersøkelser viser at det kan finnes tidlig tegn i barnets språklige utvikling som signaliserer at de kan få dysleksi på skolen (Furnes & Samuelsson, 2010; McBride-Chang et al., 2011). Tidlig identifikasjon av dysleksi er viktig for igangsetting av tiltak spesielt for flerspråklige barn. Dysleksi utvikles gjennom et komplekst samspill mellom genetiske, miljømessige, kognitive og personlighetsmessige faktorer. Det finnes derfor ikke en enkelt markør man kan basere seg på ved tidlig identifikasjon av risiko. Jo flere og mer alvorlige risikofaktorer som er til stede, desto større er risikoen for at barnet utvikler lese- og skrivevansker.

2.5 «Ut med språket!»

Prosjektet «Ut med språket!» er en longitudinell studie som fulgte en gruppe barn fra de var 5 til 15 år, og baserte seg på den grunnleggende kausale modellen til Morten og Frith. Studien ble gjennomført som et samarbeidsprosjekt mellom Universitet i Bergen, Statped Vest og kommunene Haugesund (Rogaland), Kvinnherad (Hordaland), Førde (Sogn og Fjordane) og Fræna (Møre og Romsdalen). Formålet var å undersøke fire områder:

1. Tidlige risikofaktorer for utvikling av dysleksi.
2. Tidlig trening etter to ulike teoretiske forankrete metoder.

3. Avbildning av barnas hjerneaktiviteter i utvikling mot lese- og skriveferdigheter ved hjelp av fMRI (functional Magnetic Resonance Imaging).
4. Mulige kjønnsforskjeller i dataene.

Foresatte til 109 førskolebarn fra de fire kommunene takket ja til å være med i prosjektet. Av disse ble en risikogruppe og en tilsvarende kontrollgruppe dannet som eksperimentgruppe. Disse gruppene skulle følges over flere år.

Prosjektet omfatter data og publiseringer på symptomnivået (språk, lesing og skriving), på det kognitive nivået (nevrokognisjon, nevrolingvistikk), på det biologiske nivået (fMRI, kjønn, lateralitet, arvelighet), og på miljønivået (trening av deltakere, kursing, møter, og konferanser for foresatte, ppt, pedagoger).

I prosjektet ble det utviklet et spørreskjema, RI-5 (Risiko Indeks 5), til utfylling av foresatte og barnehagelærere med det formålet å fange opp barn i risikozonen for å utvikle dysleksi. Spørreskjemaene bør brukes av spesialpedagoger i overgangen fra barnehage til skole, logopeder samt ansatte i PPT. Verktøyet skal kun brukes på førskolebarn der en lurer på om barnet kan være disponert for dysleksi. Det er altså et hjelpemiddel til å finne risiko for dysleksi i tidlig alder. Dersom skårene i etterkant av kartleggingen indikerer at barnet er i faresonen bør en gå videre med ytterligere individuell oppfølging og utvikling av treningsopplegg.

2.6 Oppsummering av bakgrunn for masterundersøkelsen

I teoridelen gikk jeg inn på språk som system og hva er typisk språkutvikling. Ifølge Bloom og Lahey (1978) utvikler et godt språk seg i integrasjon mellom innhold, form og bruk. For å kunne vurdere om barns språkutvikling er forsinket eller atypisk, bør barnehageansatte ha kunnskap om hva er typisk utvikling innenfor de tre språkkomponentene.

Flerspråklige barn med typisk språkutvikling, og som blir tilstrekkelig eksponert for to eller flere språk, vil tilegne seg flere språk i omtrent samme tidsramme som enspråklige barn tilegner ett språk (De Houwer, 2021). Likevel finnes det ulike former for flerspråklighet og variasjoner i måter å tilegne seg flere språk. Som for eksempel *simultan*, når barnet eksponeres for flere språk fra fødselen av, og *suksessiv*, når barnet eksponeres først for det ene språket og så for det andre.

I noen tilfeller bruker barnet mer tid og innsats for å lære et nytt språk. I slike tilfeller er det viktig å undersøke hva som kan være årsaken til dette. Barnehagen bør her vise tidlig innsats. Det finnes blant annet flere kartleggingsverktøy som kan benyttes i barnehagen.

I oppgaven min vil jeg finne ut mulighetene for å kartlegge risiko for å utvikle dysleksi hos L2-barn på lik linje med L1-barn. Formålet med oppgaven er å oppnå bedre forståelse i forhold til kartlegging av risiko for å utvikle dysleksi hos flerspråklige barn.

Problemstillinger:

- 1) Er det store forskjeller på RI – 5 skårene mellom L1-barn fra UMS og L2-barn fra min undersøkelse?
- 2) Er det store forskjeller mellom svar fra foresatte og barnehagelærere?

3 Metode

3.1 Kvantitativ design

Forskningsdesign utgjør det helhetlige opplegget for et forskningsarbeid. Fra problemstilling, metode for datainnsamling og analyse, og videre til drøfting og konklusjon (Ringdal, 2018). For å besvare på problemstilling bruker jeg en kvantitativ tilnærming. Mine funn registreres da på en strukturert måte gjennom talldata og statistisk analyse. Resultatet fra denne undersøkelsen analyseres ved hjelp av statistiskprogrammet Statistical Package for Sosial Sciences (SPSS).

Gjennom studien ønsker jeg å finne ut om RI-5 er et relevant kartleggingsverktøy for L2 barn på lik linje som for L1 barn. For å kunne gjøre det skal det brukes allerede eksisterende data fra UMS-prosjektet som hadde L1 barna som fokus. (Helland et al., 2011) Samtidig ble det innsamlet ny data som gjelder primært L2-barna.

Min studie har ikke stort utvalg (17 L2-barn) for å kunne generalisere resultater og derfor er tentativ. Hensikten er å få et innblikk i hvordan L2-foresatte og barnehagelærere vurderer et L2-barn, og om det kan påvirke kartlegging av risiko for å utvikle dysleksi gjennom RI-5.

3.2 Konesjon

Prosjektet ble meldt inn Personvernombudet for forskning ved Norsk senter for forskningsdata (NSD) før datainnsamlingen. Meldeskjemaet ble godkjent før en tok kontakt med aktuelle informanter. Jeg tok kontakt med både private og kommunale barnehager først via e-post, deretter via telefon. Det ble gitt informasjon og beskrivelse av prosjektet og de ble forespurt om frivillig deltakelse i undersøkelsen. Svarene fra barnehagene og de foresatte ble respektert. Alle deltakerne mottok samtykkeskjemaer og informasjonsskriv som informerer om personvern og rettigheter. Det var mulig å trekke seg tilbake og å ta kontakt ved eventuelle spørsmål. Spørreskjemaer ble anonymisert og fikk hvert sitt kodenavn.

Taushetsplikten overholdes gjennom hele studien. All informasjon ble anonymisert slik at ingen av barnehagelærerne eller de foresatte skal kunne gjenkjennes.

3.3 Utvalg

For å rekruttere deltakere til prosjektet ble det sendt ut informasjonsbrev til kommunale og private barnehager (vedlegg 1-2). RI – 5 består av to spørreskjemaer. Den ene er til foresatte til barn som går siste år i barnehagen. Det andre skjemaet er til barnehagelærere til barn som går siste år i barnehagen. Jeg ønsket derfor å invitere L2-foresatte som har barn som gikk siste år i barnehagen. Begge foresatte hadde et annet morsmål enn norsk, svensk og dansk. Både foresatte til gutter og jenter kunne delta. Barna måtte ha funksjonelt syn og funksjonell hørsel. Barna hadde ingen kjente syndromer eller nevrologiske avvik. Foresatte ble spurt om å fylle inn RI – 5 spørreskjema til foresatte til barn som går siste år i barnehagen. Jeg ønsket også å invitere barnehagelærere som kjente de aktuelle barna godt for å fylle inn RI – 5 spørreskjema til barnehagelærere til barn som går siste år i barnehagen.

Barnehagene ble kontaktet via e-post og senere via telefon. Det var barnehagestyrer som tok avgjørelsen om barnehagen ville delta i prosjektet eller ikke. Det ble kontaktet 22 barnehager i ulike kommuner i Nord Norge. Det var 6 barnehager som takket ja til undersøkelsen. Først var det 20 barn som passet til kriteriene. Likevel var det én barnehagen som trakk seg tilbake på grunn av sykefravær blant de ansatte. Utvalget ble til slutt 17 L2-foresatte og 17 barnehagelærere som fylte hver sin RI-5 spørreskjema. Spørreskjemaene gjaldt totalt 17 L2-barn (6 jenter og 11 gutter) som ble født i 2015 og 2014. Barna gikk i barnehagene i ulike kommuner av Troms og Finnmark fylke og Nordland fylke. Alle de skulle begynne på skolen høsten 2021.

Barnehagene som takket nei, har begrunnet det med at de har ingen barn som passet til kriteriene, eller barnehagen ble belastet av COVID 19 restriksjoner og ønsket derfor ikke å delta. Mangel på tid eller vansker med forklaring overfor foresatte om undersøkelsen ble i liten grad brukt som begrunnelse.

3.4 RI-5

Spørreskjemaet som benyttes i undersøkelsen er Risiko Indeksen 5. RI-5 er spesifikt utviklet på bakgrunn av forskningsbaserte kjennetegn på dysleksi som en utviklingsforstyrrelse. Den har som formål å identifisere barn med økt risiko for å utvikle dysleksi. To versjoner av spørreskjemaet ble fylt ut for hvert barn. Én versjon av spørreskjemaet var for foreldrene, og

en versjon var for barnehagelærerne som kjenner barnet godt. Skjemaene er kort og enkel å fylle ut fordi den er myntet på foresatte som selv kan ha dysleksi.

Måleinstrument i spørreskjema er lukkede spørsmål, med faste alternativsvar som «ja», «nei» og «vet ikke». Spørsmålene i RI-5 går på faktorer som mye forskning har vist henger sammen med utvikling av dysleksi. Dette gjelder først og fremst avvikende språkutvikling og arvelighet (Hulme & Snowling, 2013; Pennington & Bishop, 2009).

Antall spørsmål innenfor hvert domene varierte fra tre til åtte med tre svarkategorier: «ja», «vet ikke» og «nei». De fleste spørsmålene er vanlig å spørre for en logoped før en logopedisk utredning av barn. Data fra spørreskjema hadde 73 variabler fordelt på 6 domene: 1) somatiske vansker, 2) biologiske faktorer, 3) språkutvikling, 4) motoriske ferdigheter, 5) spesialpedagogiske behov og 6) biologiske faktorer knyttet til arvelighet.

- Domene 1. Somatiske faktorer: født innen termin, hørsel, syn, øreinfeksjoner, kronisk sykdom og fysisk funksjonshemning (foreldre: 6 spørsmål, 1–6; førskolelærere: 4 spørsmål, 2–6).
- Domene 2. Biologiske faktorer: astma, allergi og venstrehendt (3 spørsmål).
- Domene 3. Motoriske ferdigheter: kryping, turgåing, tegning, bygging, puslespill, bruks av lekeplassen, og evne til å finne veien (foreldre: 8 spørsmål, 1–8; førskolelærere: 6 spørsmål, 3–8).
- Domene 4. Språkutvikling: utvikling, forståelse, ordforråd og uttale (4 spørsmål).
- Domene 5. Spesial pedagogisk hjelp: mottatt spesialpedagogisk hjelp, henvist til PPT og vurdering å henvise til PPT (3 spørsmål).
- Domene 6. Arvelighet: dysleksi, språk vansker, matematikk vansker og retningsvansker i nærmeste biologiske familie (kun foreldre: 4 spørsmål).

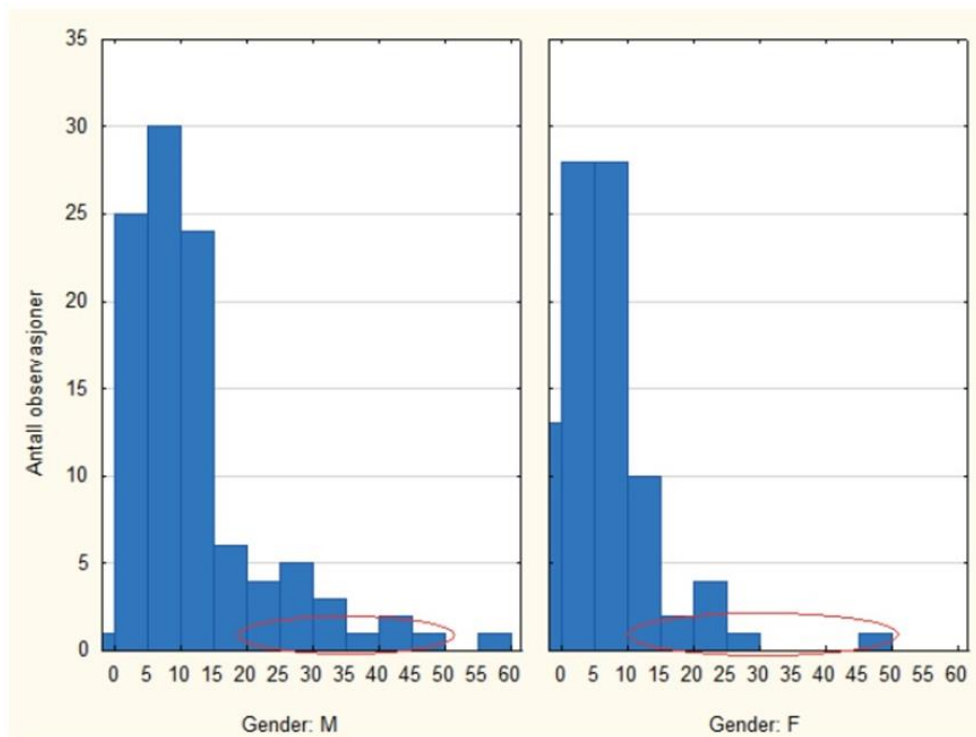
Foresatte og førskolelærere mottok et spørreskjema som var basis for utregning av en risikoindeks (RI-5). Utregning av spørreskjemaer skjedde digitalt via spesialpedagog portalen som krever registrering og kjøpt lisens (Infovestforlag, 2020). Skjema ble skåret slik: normal = 0, vet ikke = 0,5 og vansker = 1. Svarene skårer som «typiske» (0 poeng) og «atypiske» (1 poeng). For eksempel, hvis svaret på spørsmålet om barnet er venstrehendt var «nei», ville dette bli skåret som «typisk», mens et «nei»-svar på spørsmålet om språkutvikling som forventet ville bli skåret som «atypisk». Det var også en poengsum for «vet ikke» som ga 1/2 poeng, for å markere at dette kan gjenspeile mindre avvik. For å sikre likeverdighet, ble

poengene i hvert domene oppsummert og gjennomsnittet. Dermed var den maksimale poengsummen for hvert domene 1 poeng, noe som betyr avvik innen alle spørsmål. Minimum var 0 poeng, noe som betyr ingen risiko.

På denne bakgrunn ble risikoindekspoengene beregnet på følgende måte: foresatte og barnehagelærerens skårer på domene ble gjennomsnittet og oppsummert over de seks domene. Poengsummen fra domene 6 (biologisk faktor) hentet fra foresattes spørreskjema ble doblet fordi dette ikke kunne besvares så nøyaktig av barnehagelærerne.

Dermed er en maksimal oppsummert «risiko»-poeng 12. Risiko Indeks 5 (RI - 5) ble deretter beregnet som et prosentpoeng med formelen: summerte poeng / 12 × 100. Risikofaktorer er subtile og multifaktoriell, som beskrevet av Pennington og Bishop (2009), og bør derfor ikke forventes å oppnå en maksimal skåre (100%), men heller indikere svekkelser innen hvert eller noen av domene.

Gjennomsnitt RI-5 for hele UMS prøven var 9,96 (SD 10,07), med minimum RI-5 på 0 og med maksimum RI-5 på 47.5. Gutter som ble definert i risikozonen ble skåret i område 17.01 – 47.5. Området for jenter i risikozonen var 9.71 – 46.90 (Figur 6).



Figur 5 - RI-5-skårer fordelt på gutter (M: n = 87) og jenter (F: n = 51). Bilder er hentet fra Helland (2015).

UMS prosjektet startet i 2003, da var den generelle forståelsen at flere gutter enn jenter utviklet dysleksi. Men både omfattende praksis og nyere forskning tilsier at dette ikke nødvendigvis er riktig, siden dysleksi kan arte seg forskjellig for gutter og jenter, Symptomene på vansker viser seg gjerne tidligere hos gutter, og flere gutter enn jenter henvises til klinisk utredning. Jenter utvikler dysleksi senere, og kan være flinkere å skjule vanskene sine. Det var derfor grenseskåren for jenter ble lavere enn grenseskåren for gutter i UMS (Helland et al., 2011).

Tabell 1 - RI-5 fordelt på ulike grupper: utvalg, kjønn, risiko, norsk som L1 og L2. Bildet er hentet fra Helland (2015).

	Gruppe	SD	Gruppe	SD	t-verdi	df	p	Cohen's d	
a)	2003 N = 109		2013 N = 81						
	RI-5	9.96	10.07	9.28	9.83	0.466	188	0.642	0.07
b)	M N = 103		F N = 87						
	RI-5	12.06	11.20	6.84	7.34	3.72	188	0.000	0.55
c)	Typiske N = 148		Risiko N = 42						
	RI-5	5.74	4.12	23.50	11.99	-15.21	188	0.000	-1.98
d)	L1 N = 69		L2 N = 12						
	RI-5	9.72	10.21	6.71	7.10	0.979	79	0.331	0.34

I tabellen 1 vises det resultater fra UMS som er fordelt på ulike grupper: utvalg, kjønn, risiko og norsk som L1 og L2. Gjennomsnitt RI-5 poeng for utvalget i 2003 var 9.96 (SD 10.07), og for utvalget i 2013 var gjennomsnitt RI-5 9.28 (SD 9.83). Gjennomsnitt RI-5 for gutter er 12.06 (SD 11.20). Gjennomsnitt RI-5 for jenter er 6.84 (SD 7.34). Gjennomsnitt RI-5 for barn som ikke var i risikozonen var 5.74 (SD 4.12). Gjennomsnitt RI-5 for barn som var i risikozonen var 23.50 (SD 11.99). I 2013 deltok L2-barn i UMS prosjektet. Resultater der fra viser at L1-barn hadde gjennomsnitt RI-5 på 9.72 (SD 10.21) og L2-barn hadde RI-5 på 6.71 (SD 7.10).

Tabell 2 - Reliabilitets resultater fra UMS

RI-5	Barns alder	N	Inter-rater korrelasjon
Foresatte vs barnehagelærere	5	109	.713
Foresatte vs barnehagelærere	5	49	.743
Foresatte: RI-5 vs RI-11	11	42	.843
Barnehagelærere: RI-5 vs RI-11	11	42	.703
RI-5 vs RI-11	11	42	.689

For å teste reliabilitet av RI-5 ble det brukt inter-rater korrelasjonsanalyse av svar fra foresatte og barnehagelærere på ulike domenene i RI-5 spørreskjema. Resultater viser en god konsistens og stabilitet fra .71 til .84 (Pearson r) (Helland et al., 2011)

For å undersøke validitet ble det gjort måling av sensitivitet og spesifisitet. Sensitiviteten ble regnet ut på 0.87 og handler om hvor mange korrekt identifiserte barn i risikozonen i UMS prosjektet. Spesifisiteten på 0.97 sier noe om prosentandel av barn i risikozonen som er identifisert og som ikke har fått dysleksi senere.

3.5 Fremgangsmåte

Datainnsamlingen ble gjennomført av masterstudent i logopedi ved UiT. Utfylling av RI-5 ble gjennomført av barnehagelærere og foresatte i løpet av september-desember 2020.

Barnehagelærere tok ansvar for å hjelpe foresatte til å fylle ut skjemaer siden disse var skrevet på norsk. Noen av de foresatte fylte ut skjemaer selv, andre ved hjelp av barnehagelærere og tolk.

Det var noen av barnehagelærerne som hadde en liten samtale med foresatte og som sendte RI-5 skjemaene hjem. Andre innkalte foresatte på et møte og fylte inn skjemaet sammen. Noen barnehagelærere opplevde det som utfordrende å forklare flerspråklige familier om undersøkelsen på grunn av manglende norske kunnskaper eller forskjeller i kulturen.

Jeg fikk ulike tilbakemeldinger om selve utfyllingen. Det fleste barnehageansatte beskrev det som spennende, enkelt og raskt. Noen få ga tilbakemelding om at det var utfordrende og krevde mye tid til å fylle ut skjemaer.

3.6 Statistiske analyser

For å få svar på problemstillingene mine ble det brukt ulike statistiske analyser. For å beskrive resultatfordeling ble det brukt deskriptiv eller beskrivende statistikk. Det sier noe om gjennomsnitt RI-5 og standardavvik på hele utvalget og for gutter og jenter, og antall over/under cut-off fordelt på jenter og gutter.

For å undersøke om resultatene er signifikante brukes analyse av gruppeforskjeller gjennom t-test. T-test er signifikanttesting av gjennomsnitt i ulike grupper, for min undersøkelse: foresatte og barnehagelærere, og gutter og jenter. For å gjennomføre en t-test lages en nullhypotese om at det ikke er forskjell i gjennomsnittet hos de to gruppene, og en alternativ hypotese om at det er forskjell i gjennomsnittet.

En signifikanstest gjør at det kan vurderes hvorvidt det er sannsynlig at gruppeforskjellen skyldes tilfeldigheter. Dersom gruppeforskjellene er så store i forhold til utvalgsstørrelsen at det er sannsynlig at de er reelle. Konvensjonen for å forkaste H_0 hypotesen, altså å konkludere med at det sannsynligvis er reelle forskjeller mellom gruppene, er 5%, det vil si en p-verdi på 0.05 eller lavere. Sannsynligheten for å forkaste en riktig nullhypotese er mindre jo større forskjellen mellom utvalgene er. Hvis forskjellene mellom gruppene er så store at de vil forekomme i 5% eller færre av tilfellene dersom man trekker to tilfeldige utvalg fra en populasjon, regnes som signifikante (Johannessen, 2009).

4 Resultater

4.1 Beskrivelse av data

I min undersøkelse deltok 17 barn, hvorav 11 gutter og 6 jenter. I tabellen 3 vises deskriptiv statistikk for hele utvalget.

Tabell 3 – Deskriptiv statistikk for RI-5-skåre for hele utvalget

	Utvalg	Gj.snitt	St.avvik	Range
RI-5	17	20.03	11.83	3-36

Den minste RI-5 er 3 poeng, og den største er 39 poeng. Gjennomsnitt RI-5 for hele prøven var 20.03 (SD 11.83) i område 3–39.

Når det gjelder kjønn, gjennomsnitt RI-5 for gutter ble 25.8 (SD 9.3) og gjennomsnitt RI-5 for jenter 9.4 (8.14). Den minste RI-5 hos gutter var 12, og hos jenter er 3. Maksimal skåret RI-5 ble 39 hos gutter, og 22 hos jenter.

Tabell 4 - Deskriptiv statistikk for RI-5 skårene fordelt på gutter (M) og jenter (F)

	Utvalg	Gj.snitt	St.avvik	Range
RI-5 (M)	11	25.8	9.3	12-39
RI-5 (F)	6	9.4	8.14	3-22

For å se på antall gutter og jenter som ble skåret i risikozonen, ble det brukt følgende kutt-poenger: 17 poeng for gutter og 9.7 poeng for jenter fra UMS prosjektet. I tabellen 5 vises det fordeling av gutter og jenter over og under grensen.

Tabell 5 - RI-5 over/under cut-off

	N
Gutter over grense 17	9
Gutter under grense 17	2
Jenter over grense 9,7	2
Jenter under grense 9,7	4

I min undersøkelse var det 2 (33%) av 6 jenter som skåret høyere enn 9.71; 9 (81%) av 11 gutter som ble skåret høyere enn 17. Til sammen er det 11 (64%) barn ble skåret i område for

risiko for å utvikle dysleksi. Det viser seg at i mitt utvalg både L2-jenter og L2-gutter er mer utsatt for å utvikle dysleksi enn L1-jenter og L1-gutter i UMS prosjektet.

4.2 Gruppeforskjeller

4.2.1 Foresatte vs barnehagelærere

Først skal jeg se på om det er en signifikant forskjell mellom svar fra foresatte og barnehagelærere. Så skal jeg se om det er en signifikant forskjell mellom svarene når det gjelder barnets kjønn.

Det ble brukt uavhengig t-test i SPSS. Foresatte og barnehagelærere ble valget som en faktor.

Tabell 6 - Gruppeforskjeller Foresatte vs barnehagelærere

N=17	Gj.snitt Foresatte	St.avvik	Gj.snitt Bhglærere	St.avvik	t-value	p
Helse	0.05	0.10	0.12	0.20	-1.275	0.21
Helse Motorikk	0.13	0.16	0.09	0.18	0.629	0.53
Motorikk	0.08	0.08	0.20	0.22	-2.238	0.03
Språkutvikling	0.23	0.34	0.25	0.34	-0.181	0.86
Spedped	0.41	0.45	0.43	0.47	-0.153	0.88
Biologi	0.21	0.29	0.21	0.29	0.00	1.00

Helse: P-verdien for helse domene er 0.211 og den er for høyt for å forkaste H0. Det er lite forskjell mellom svar fra foresatte og barnehagelærere angående helse.

Helse-motorikk: Variansen i de to gruppene er ikke signifikant forskjellig i domene helse-motorikk ($p=0.533$). P-verdien er for høyt for å forkaste H0.

Motorikk: I denne domene er p verdien er 0.032 og mindre enn 0.05. Det betyr at nullhypotesen kan forkastes. Det viser forskjell mellom svar blant foresatte og barnehagelærer angående motorikk. Barnehagelærere vurderte motorikken strengere enn foreldre.

Språkutvikling: Variansen i de to gruppene er ikke signifikant forskjellig i domene språkutvikling ($p=0.858$). Nullhypotesen beholdes som betyr at det er lite forskjell mellom svarene.

Spesialpedagogisk hjelp: Det er ikke signifikant forskjellig i domene spesialpedagogisk hjelp ($p= 0.880$).

Biologisk faktor: resultater er lik i denne domene fordi det er bare foreldrene som svarer på spørsmålene om biologi og arvelighet.

Kort oppsummert: det er lite forskjell mellom svar fra L2-foresatte og barnehagelærere, bortsett fra domene *motorikk*.

4.2.2 Gruppeforskjeller kjønn

Her skal jeg se på om det er et signifikant forskjell på svar når det gjelder barnets kjønn. Det ble brukt uavhengig t-test i SPSS. Barnets kjønn (male/female) ble valget som en faktor. I tabellen 7 ser vi på råskåre fra foresatte angående gutter og jenter.

Tabell 7 - Gruppeforskjeller Gutter vs jenter (Foresatte)

N=17	Gj.snitt F (n=6)	SD	Gj.snitt M (n=11)	SD	t-value	p
Helse	0.06	0.13	0.05	0.08	0.17	0.87
Helse Motorikk	0.08	0.13	0.15	0.17	-0.86	0.40
Motorikk	0.03	0.05	0.1	0.08	-1.89	0.08
Språkutvikling	0.06	0.16	0.32	0.39	-1.53	0.15
Spesped	0.03	0.07	0.61	0.44	-3.20	0.01
Biologi	0.13	0.19	0.26	0.33	-0.92	0.37

Når det gjelder svar fra foresatte om gutter og jenter viser T-testen at det er stort sett lite forskjell mellom svar om gutter og jenter i domene helse, helse-motorikk, motorikk, språkutvikling og biologi. Samsvar mellom gutter og jenter på spørsmål om spesialpedagogikk har noe forskjell. P-verdien er 0.01 og mindre enn 0.05. Ved å se nærmere på selve spørreskjemaet ser jeg at det er flere gutter enn jenter som får spesialpedagogisk hjelp eller ble vurdert til å henvises til PPT. Foreldrene hadde ikke bekymringer i tilfelle jenter.

Kort oppsummert: det er lite forskjell mellom svar fra foresatte når det gjelder kjønn bortsett fra domene spesialpedagogikk.

I tabellen 8 er det presentert råskåre fra barnehagelærere.

Tabell 8 - Gruffeforskjeller Gutter vs jenter (barnehagelærere)

N=17	Gj.snitt F (n=6)	St.avvik	Gj.snitt M (n=11)	St.avvik	t-value	p
Helse	0.05	0.08	0.15	0.23	-1.05	0.31
Helse Motorikk	0.06	0.09	0.11	0.22	-0.54	0.6
Motorikk	0.14	0.15	0.23	0.24	-0.88	0.39
Språkutvikling	0.21	0.33	0.27	0.36	-0.37	0.72
Spesped	0.17	0.28	0.58	0.50	-1.85	0.08
Biologi	0.13	0.19	0.26	0.33	-0.92	0.37

I tilfelle barnehagelærere ser vi at T-test viser lite forskjell mellom svar om gutter og jenter i alle domenene til og med spesialpedagogikk. Ved å se nærmere på svar om spesialpedagogikk i RI-5 spørreskjema, ser jeg at noen jenter fikk noen poenger som gjelder vurdering til å henvise til PPT. Tvert imot foreldrene som ikke hadde bekymringer i denne domenene.

Kort oppsummert: det er lite forskjell mellom svar fra barnehagelærere når det gjelder kjønn.

5 Drøfting av resultater

I denne delen blir funnene diskutert og drøftet i lys av tidligere forskning. Forlag til videre forskning blir presentert.

5.1 Oppsummering av funn

I oppgaven min forsøkte jeg å finne ut om mulighetene for å kartlegge risiko for å utvikle dysleksi hos L2-barn på lik linje med L1-barn ved bruk av RI-5 spørreskjema. Formålet med oppgaven var å oppnå bedre forståelse i forhold til kartlegging av risiko for å utvikle dysleksi hos flerspråklige barn gjennom to problemstillinger. Er det store forskjeller på RI – 5 skårene mellom L1-barn fra UMS og L2-barn fra min undersøkelse, og er det stor samsvar mellom svar fra foresatte og ansatte?

I undersøkelsen deltok 17 flerspråklige familier og 17 barnehagelærere som jobbet med de flerspråklige femåringene som skulle begynne på skolen høsten 2021. Foresatte og barnehagelærere fylte ut RI-5 skjemaer som har spørsmål om helse, språkutvikling, motorisk utvikling, vurdering med hensyn til spesialpedagogisk hjelp, og familieføremst av språkvansker, dysleksi, og/eller matematikkvansker (besvart bare av foresatte).

Det første hovedfunnet handler om at det er flere L2-barn som er utsatt for å utvikle dysleksi i mitt utvalg enn L1-barn i UMS-prosjektet. Resultatet viser 11 barn (64%) som ble skåret i risikozonen. Videre skal jeg drøfte hva kunne påvirke på resultatet.

Det andre hovedfunnet er at det er stor samsvar mellom svar fra L2-foresatte og barnehagelærere, bortsett fra området *motorikk*. Barnehagelærere vurderte motorikken strengere enn foreldre. Når det gjelder kjønn var det stort sett lite forskjell mellom svar i de fleste områdene. Bortsett fra at foreldrene og barnehagelærere vurderte ulikt behov for spesialpedagogisk hjelp for jenter. Flere jenter fikk høyere skår på det området fra barnehagelærere.

Masterprosjektet kan ikke svare nøyaktig på spørsmålet om RI-5 er et verktøy som kan egne seg å identifisere L2-barn som kan utvikle dysleksi senere i livet. Et stort samsvar mellom foreldre og barnehagelærere gir grunnlag for å forske på bruk av RI-5 på L2-barn videre. Det kreves et større utvalg og en longitudinell studie som skal følge de flerspråklige femåringene over flere år slik som det ble gjort i UMS-prosjektet.

5.2 Drøfting av empiriske funn

5.2.1 Sammenheng mellom studien og UMS.

Erfaringer fra UMS- studien har vist at RI5 var et egnet verktøy for å identifisere barn som stod i fare for å utvikle dysleksi. Det er bekreftet at skillet mellom risiko- og kontrollgruppe var en valid inndeling (Helland et al., 2011).

På bakgrunn av forskning, skal dysleksi ha en forekomst på 5 – 17 % i en populasjon. Det betyr at av utvalget på 109 barn i UMS – studien, skulle mellom 5 og 19 barn utvikle dysleksi i skolealder. Det viste seg at 13 barn ble klassifisert med dysleksi: 11 fra risikogruppen og 2 fra kontrollgruppen. Resultater fra UMS prosjektet viser at de som utvikler dysleksi var 85% ekte positive, dvs. de var definert i risikozonen da de var fem år. I forskningsmessige forstand vil dette si at predikasjonsverdien til RI-5 viste seg å være god, men ikke helt perfekt (Helland et al., 2011).

I mitt utvalg på 17 L2-barn, skulle mellom 1 og 3 barn havne i risikozonen for å utvikle dysleksi. Resultater viser at det ble 11 barn som ble skåret med høy RI-5. Det er ikke mulig å bekrefte hvem av disse som får dysleksi når de begynner på skolen. Selv om RI-5 ikke gir 100 % sikkerhet virker dette tallet å være ganske høyt.

Gjennomsnitt RI-5 for L1-barn fra UMS var 9.96 (SD 10.07). I min studie er dette tallet mye høyere 20.03 (SD 11.83), og nærmere seg til gjennomsnitt RI-5 for barn som ble skåret i risikozonen i UMS (23.5). Hvis vi ser på kjønn, er gjennomsnitt RI-5 for jenter fra UMS 6.8 (SD 7.3), og RI-5 i min studie er 9.4 (SD 8.14). Forskjellen er ikke så stor som hos gutter. Da gjennomsnitt RI-5 fra UMS er 12.06 (SD 11.2) mot 25.3 (SD 9.3) i min undersøkelse. RI-5 på 25.3 nesten tilsvarer gjennomsnittet RI-5 (23.5) for barn som ble identifisert i risikozonen i UMS. Hva gjorde at utslaget ble så stor i min undersøkelse og at så mange barn ble skåret over grensen?

Som ble skrevet tidligere, RI-5 treffer ikke alle barn som kan utvikle dysleksi. Samtidig predikasjonen er ganske høy. RI-5 kunne fange opp barn som har utviklet dysleksi og kunne predikere skolekarakterer i lese- og skrivekompetanse om ti år (Helland, Morken & Helland, 2021).

Når barnet blir skåret i risikoområdet, bør en vurdere videre kartlegging og utredning. Likevel hadde 5-6 av 17 barn allerede spesialpedagogisk hjelp i barnehagen og flere, både gutter og jenter, ble vurdert å henvises videre. Kriterier for å delta i studien var at barna ikke skulle ha nevrologiske eller noen andre syndromer. I spørreskjemaet var det ikke mulig å svare på årsaken til at barna hadde spesialpedagogisk hjelp og hvorfor det ble vurdert at disse skulle henvises videre til PPT.

Jeg antar at antall barn som får spesialpedagogisk hjelp kunne påvirke fullskår i RI-5 som førte til at et stort antall barn havnet i risikozonen for å utvikle dysleksi. Ideelt sett må sammensetningen i utvalget for alle viktige egenskaper tilsvare sammensetningen i populasjonen. Utvalget mitt er for lite og mangler en del data for å kunne konkludere at det er flere flerspråklige barn enn enspråklige barn som får spesialpedagogisk hjelp.

Flerspråklighet er i utgangspunktet ikke et spesialpedagogisk område. Likevel kan flerspråklige barn i likhet med enspråklige barn ha behov for tilrettelegging.

Spesialpedagogisk hjelp er en individuell rett som gir barn under opplæringspliktig alder krav på spesialpedagogisk hjelp dersom de har særskilte behov for det. Den retten er forankret i barnehagelovens §31 (Barnehageloven, 2005).

Ifølge Nordahl var minoritetsspråklige elever overrepresentert blant elever som er henvist til spesialundervisning. I en oversikt fra utdanningsetaten på Oslo kommunens hjemmesider fra 2015 finner en også et stort antall elever med annet morsmål enn norsk i spesialskoler (Egeberg, 2016). Det er manglende data når det gjelder barnehagebarn med annet språk enn norsk. Noen internasjonale studier viser at yngre flerspråklige barn er underrepresentert blant barn med språkvansker (Kapantzoglou, Restrepo & Thompson, 2012).

Når det gjelder kartlegging av språkvansker eller risiko for å utvikle dysleksi hos flerspråklige, er det viktig å ta hensyn til individuelle forutsetninger og bakgrunn. Vanskene kan ha sammenheng med mellomspråkvansker og/eller kulturelle forskjeller. Kulturen har en stor betydning for å utvikle språket. Barnas omsorgspersoner vil avbilde sosiale forventninger som forteller barn i utvikling hvordan de skal oppføre seg og hva de forventes å vektlegge, streve etter og til og med føle. Foreldre overfører sin kultur, bakgrunn og språk til barna. Ulikheter i slik sosialisering er åpenbare fra tidlig barndom, og er avhengige av sosiokulturelle faktorer. Disse inkluderer barneoppdragelse, familiestiler, måter å

kommunisere på, familiens sosioøkonomiske status, hvor lenge de har vært i et gitt samfunn og forhold som angår familiens migrasjon (Egeberg, 2016).

5.2.2 Samsvar mellom svar fra foresatte og barnehagelærere i masteroppgaven.

Foresatte vs. barnehagelærere. RI-5 består av to spørreskjemaer. Det ene fylles ut av foresatte, det andre av barnehagelærer i barnehagen som kjenner barnet godt. Det har vist seg å være stort samsvar mellom svarene i UMS. Undersøkelsen min viser at det er lite forskjell mellom svarene fra L2-foresatte og barnehagelærere i de fleste domene.

Dette betyr at L2-foresatte og barnehagelærere er enige om å vurdere et barn. Foreldrene kan være en viktig ressurs i vurderingen av barnets språk og utvikling. De kjenner barnets livshistorie og kan dele relevante bakgrunnsopplysninger om barnet med barnehagelæreren.

Det er noe forskjell mellom svarene fra barnehagelærere og foresatte når det gjelder motorikk. Det kan forklares med at foreldrene og barnehagelærere kan ha forskjellige synspunkt på barnets funksjon og utvikling. De møter barnet i ulike miljøer. Barnehagelærere bruker å ha større utvalg av barn å sammenligne med.

Det var veldig interessant hvordan barnehagelærere og foresatte vurderer jenter og gutter. På de fleste områdene var det lite forskjell mellom svar. Likevel i domene spesialpedagogikk vurderte barnehagelærere at både jenter og gutter vekker bekymringer angående spesialpedagogisk hjelp. Foreldrene var ikke så bekymret for jenter som barnehagelærere. Det kan hende at det stemmer med forskning om kjønnsforskjeller at språkvanskene hos jenter kan oppdages senere. Eller at barnehagelærere har mer kompetanse på barn og mer bekymret for dems utvikling.

RI-5 spørreskjema har tilleggsspørsmål for foreldre som handler om hjemmespråk, bakgrunn, utdanning og yrke. I min undersøkelse var det valgfritt å svare på dem. Disse spørsmålene kan oppleves som sensitive hos flerspråklige familier. Bare noen få fylte inn informasjon om sin bakgrunn. Det var ikke mulig å gjennomføre en kvalitativ analyse om hva slags bakgrunn familiene har.

De fleste foresatte svarte på spørsmål om hjemmespråk. De språkene som ble representert var litauisk, engelsk, tysk, malayalam, dari, urdu, ungarsk, arabisk, ukrainsk, somalisk og polsk.

Det viste seg at familier som deltok i min undersøkelse er veldig heterogen gruppe med ulike bakgrunn og kultur. De språkene tilhører ulike språkfamilier, ulik språktypologi og ortografi. Det er uklart hvordan det påvirket undersøkelsen min.

5.3 Praktiske implikasjoner

Resultater fra min studie kan ikke bekrefte at RI-5 kan være brukbar til bruk i barnehagen på L2-barn. Datainnsamling skjedde under Corona pandemien. Det påvirket på barnehagens vilje å delta i undersøkelsen. Barnehagesektor var belastet av korona restriksjoner. Flere barnehager svarte at de ikke hadde kapasitet å fylle inn skjemaer av ulike grunner som knyttet til pandemien. En av dem var for eksempel fravær blant personale. Utvalget ble for lite for mer omfattende statistisk analyse.

I teoridelen ble det beskrevet ulike typer flerspråklighet. Barn som lærer to språk samtidig fra fødselen av, utvikler simultant tospråklighet. Når barnet lærer ett språk først og så lærer et annet språk senere, kalles for suksessiv. Aldersgrense kan variere seg hos ulike forskere. Det kan være viktig for fagpersoner å vite dette når de kartlegger barn med flere språk. RI-5 skjema har ikke spørsmål som avdekker hvor mange språk benyttes i familien og når barn begynte å eksponeres for flere språk.

Svakheten i min undersøkelse er at foresatte hadde forskjellige norske språk ferdigheter. Spørreskjema for foresatte var på norsk. Noen av de fylte ut skjema selv og andre ved hjelp av barnehagelærere. Det er usikkerhet om hvor nøyaktig har de forstått spørsmålene. Samtidig er det en styrke at det andre skjemaet ble fylt ut av barnehagelærer som kjente barna fra deres barnehagemiljø. Gruppeanalysen viste at det var lite forskjell mellom svarene. I RI-5 kom det ikke tydelig fram hvilket språk skulle vurderes. Det ble i utgangspunktet bestemt at barnehagelærere skulle vurdere norsk språk utvikling og foresatte skulle vurdere hjemmespråk utvikling.

Det var flere foreldre og barnehageansatte som ønsket å bli intervjuet. Det kunne vært interessant å se på foreldres og barnehagelæreres sine perspektiver på barns kartlegging. En tidligere studie som har kartlagt norske barns språkferdigheter og brukt foreldrerapportering som metode hevder at det er en pålitelig metode og kan gi nyttig kunnskap om barns språkutvikling (Kristoffersen, Simonsen, Eiesland & Henriksen, 2012).

5.3.1 Reliabilitet og validitet

Flere studier har undersøkt validiteten og reliabiliteten til Risiko Indeks 5 (Helland et al., 2021; Helland et al., 2011). Utvalget var stor nok for å gjennomføre omfattende statistiske analyser. For å teste reliabilitet av RI-5 ble det brukt inter-rater korrelasjonsanalyse. Det viste seg en høy samsvar mellom svarene og resultater fra andre kartleggingsverktøy.

For å undersøke validitet ble det gjort måling av sensitivitet og spesifisitet. Sensitiviteten handler om hvor mange korrekt identifiserte barn i risikozonen i UMS prosjektet.

Spesifisiteten sier noe om prosentandel av barn i risikozonen som er identifisert og som ikke har fått dysleksi senere. Begge målingene var stor nok å konkludere at RI-5 hadde en valid predikasjon.

I mitt studie er det ikke mulig å gjennomføre slike beregning av sensitivitet og spesifisitet på grunn av lite utvalg. Det ble gjort forsøk å se på tentativ korrelasjonsanalyse mellom svar fra foreldre og barnehagelærere. Korrelasjonen viste seg å være ikke signifikant, men hadde likevel en moderat sammenheng.

5.4 Behov for videre forskning

Risikoindeks 5 spørreskjema har blitt godt forsket på. Likevel mangler vi fortsatt kunnskap om dette spørreskjema er egnet til å bruke med flerspråklige barn. En longitudinell studie med søkelys på L2-barn kunne svare mer presis på denne problemstillingen.

I lys av regjeringens vedtak om obligatorisk vurdering av barns språkferdigheter innen skolestart er det behov for studier som har formål å finne kartleggingsverktøy som egner seg flerspråklig barn. Foreldrene er en viktig kilde når fagfolk i barnehagen eller PPT vil kartlegge eller utrede barn med språkforstyrrelser. Det vil være nødvendig å utføre studier som ser på andre metoder for foreldrerapportering for identifisering av tidlige språkvansker.

Det ble presentert ulike språk og kultur i undersøkelsen. Dysleksi finnes i ulike land uavhengig av språktypologi og ortografi. Hvor stor betydning har dette for å indentifisere risikofaktorer for å utvikle dysleksi?

Stor antall blant L2-barn som får spesialpedagogisk hjelper vekker bekymringer. Det kunne vært fordel å gjennomføre kvantitativ forskning på dette. På hvilken bakgrunn får de barna spesialpedagogisk hjelp. Jeg kan anta at utfordring i å kartlegge og utrede barn med annet

morsmål enn norsk kunne påvirke mitt utvalg. Det kunne vært interessant å se på L2-barn som får spesialpedagogisk hjelp og finne ut hva grunnen er til dette.

5.5 Oppsummering og konklusjon

I den siste tiden har språkkartlegging blitt presentert som et tiltak for å øke kvaliteten i barnehagen ved å sette søkelys på tidlig innsats. Kartlegging av barns språk er et kontroversielt tema som mange er engasjert i. Det finnes ulike posisjoner i den saken. En del fagfolk og foreldre utarbeidet barnehageoppdraget «Nei til kartlegging av alle barnehagebarn». Andre ser kartlegging som et viktig virkemiddel for at barn med behov skal få hjelp og støtte så tidlig som mulig, slik at de klarer seg bedre på skolen i det lange løpet (Lyngseth, 2020).

For å kartlegge flerspråklige barn, er det viktig å se på utvikling av morsmålet. Samarbeid med foresatte av L2-barn gir en unik mulighet til gjensidig innsikt i barnets styrke, interesser, erfaringer, språkutvikling, språkbruk og utfordringer. I samtalen med foreldre er alle opplysninger som kan tenkes å ha påvirket barnets språkutvikling på morsmålet, nyttig for å kunne bekrefte eller avkrefte mistanken eller bekymringer om barnets språkvansker kan være forsinket eller avvikende (Karlsen, 2020). RI-5 kunne vært et godt spørreskjema for å kartlegge fare for å utvikle dysleksi hos L2-barn. Siden dette skjema involverer både foresatte og barnehagelærere som kjenner barnet godt. RI-5 kunne gi et grunnlag for å vurdere behov for å kartlegge barnet videre.

Det var ikke mulig å bekrefte eller avkrefte at RI-5 kan benyttes på L2-barn i mitt masterprosjekt. På grunn av et lite utvalg og begrenset tid for å følge opp barna. Samtidig undersøkelsen har noen tankevekkende funn. Samsvar mellom foresatte og barnehageansatte var stor nok til å si at foreldrerapportering spiller en stor rolle i kartlegging av flerspråklige barn. Samtidig kan kulturell bakgrunn påvirke utfylling av skjema. Prosentandel av barn som ble skåret i risikozonen er høyere enn 5-17% av de som utvikler dysleksi i befolkning. De barna som har høy risikoindeks, bør kartlegges videre.

6 Referanseliste

- Arnett, A. B., Pennington, B. F., Peterson, R. L., Willcutt, E. G., DeFries, J. C. & Olson, R. K. (2017). Explaining the sex difference in dyslexia. *J Child Psychol Psychiatry*, 58(6), 719-727. 10.1111/jcpp.12691
- Aukrust, V. G. (2018). *Å lære språk i barnehagen : kvaliteter ved barns samhandling med voksne og jevnaldrende som fremmer språklæring*. Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Barnehageloven. (2005). *Lov om barnehager (barnehageloven)*. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-06-17-64>
- Bjerkan, K. M. (2013). *Ordforråd hos flerspråklige barn : pedagogiske og spesialpedagogiske utfordringer*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Bloom, L. (1978). *Language development and language disorders* (Wiley series on communication disorders). New York: John Wiley & Sons.
- Cline, T. (2000). Multilingualism and dyslexia: challenges for research and practice. *Dyslexia*, 6(1), 3-12. 10.1002/(SICI)1099-0909(200001/03)6:1<3::AID-DYS156>3.0.CO
- 2-E
- Cline, T. & Frederickson, N. (1999). Identification and Assessment of Dyslexia in Bi/multilingual Children. *International journal of bilingual education and bilingualism*, 2(2), 81-93. 10.1080/13670059908667681
- Cummins, J. (1984). *Bilingualism and special education : issues in assessment and pedagogy* (Multilingual Matters, bd. 6). San Diego, Calif: College-Hill Press.
- De Houwer, A. (2009). *Bilingual first language acquisition* (MM textbooks, bd. 2). Bristol: Multilingual Matters.
- De Houwer, A. (2021). *Bilingual development in childhood* Cambridge elements.
- Egeberg, E. (2016). *Minoritetsspråk og flerspråklighet : en håndbok i utredning og vurdering* (2. utg. utg.). Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Essahli Vik, N. (2017). Språkkartlegging av flerspråklige barn i barnehagen - fra kontrovers til kompromiss? *Nordisk barnehageforskning*, 14. 10.7577/nbf.1734
- Essahli Vik, N. (2019). Den føyelige pedagogen – kartlegging som disiplinering av pedagogisk praksis. *Nordisk barnehageforskning*, 18(1). 10.7577/nbf.3013
- Frith, U. (1999). Paradoxes in the definition of dyslexia. *Dyslexia*, 5(4), 192-214. 10.1002/(SICI)1099-0909(199912)5:4<192::AID-DYS144>3.0.CO
- 2-N
- Furnes, B. & Samuelsson, S. (2010). Predicting reading and spelling difficulties in transparent and opaque orthographies: a comparison between Scandinavian and US/Australian children. *Dyslexia*, 16(2), 119-142. 10.1002/dys.401
- Goldberg, A. (2005). *Constructions at Work: The Nature of Generalization in Language*. Oxford: Oxford: Oxford University Press.
- Helland, T. (2015). *RI-5. Kartlegging av 5-åringers risiko for å utvikle dysleksi. Spørreskjema for foresatte og pedagoger*. Bryne, Norge: Info Vest.
- Helland, T. (2019). *Språk og dysleksi* (2. utgave. utg.). Bergen: Fagbokforlaget.
- Helland, T., Jones, L. Ø. & Helland, W. (2017). Detecting Preschool Language Impairment and Risk of Developmental Dyslexia. *Journal of research in childhood education*, 31(2), 295-311. 10.1080/02568543.2016.1274928

- Helland, T. & Morken, F. (2016). Neurocognitive Development and Predictors of L1 and L2 Literacy Skills in Dyslexia: A Longitudinal Study of Children 5–11 Years Old. *Dyslexia*, 22(1), 3-26. 10.1002/dys.1515
- Helland, T., Morken, F. & Helland, W. (2021). Kindergarten screening tools filled out by parents and teachers targeting dyslexia. Predictions and developmental trajectories from age 5 to age 15 years. *Dyslexia (Chichester, England)*. 10.1002/dys.1698
- Helland, T., Plante, E. & Hugdahl, K. (2011). Predicting Dyslexia at Age 11 from a Risk Index Questionnaire at Age 5: Predicting Dyslexia. *Dyslexia (Chichester, England)*, 17(3), 207-226. 10.1002/dys.432
- Helland, T. & Rommetveit, K. (2008). Dysleksi, et flerfaglig forskningsfelt. I I. V. Bele (Red.), *Språkvansker : teoretiske perspektiver og praktiske utfordringer*
- Oslo: Cappelen akademisk.
- Høien, T. & Lundberg, I. (2012). *Dysleksi : fra teori til praksis* (5. utg. utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Høigård, A. (2013). *Barns språkutvikling : muntlig og skriftlig* (3. utg. utg.). Oslo: Universitetsforl.
- Høigård, A. (2019). *Barns språkutvikling : muntlig og skriftlig* (4. utgave. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Hulme, C. & Snowling, M. J. (2013). Learning to Read: What We Know and What We Need to Understand Better. *Child Dev Perspect*, 7(1), 1-5. 10.1111/cdep.12005
- Hulme, C. & Snowling, M. J. (2014). The interface between spoken and written language: developmental disorders. *Phil. Trans. R. Soc. B*, 369(1634), 20120395-20120395. 10.1098/rstb.2012.0395
- Infovestforlag. (2020). Spesialpedagog portal. Hentet fra <https://spesialpedagog.no/#/>
- Kapantzoglou, M., Restrepo, M. A. & Thompson, M. S. (2012). Dynamic assessment of word learning skills: identifying language impairment in bilingual children. *Lang Speech Hear Serv Sch*, 43(1), 81-96. 10.1044/0161-1461(2011/10-0095)
- Karlsen, E. J. (2020). *Flerspråklige barn med språkvansker og utviklingsforstyrrelser : hvordan oppdage språkvanskene og tilrettelegge for flerspråklighet i barnehagen?* (1. utgave. utg.). Oslo: Gyldendal.
- Kibsgaard, S. (2014). *Norsk som andrespråk : barnehage og barnetrinn* (3. utg. utg.). Oslo: Universitetsforl.
- Kibsgaard, S. (2018). *Veier til språk : i barnehagen*. Oslo: Universitetsforl.
- Kristoffersen, K. E., Simonsen, H. G., Eiesland, E. A. & Henriksen, L. Y. (2012). Utvikling og variasjon i kommunikative ferdigheter hos barn som lærer norsk en CDI-basert studie.
- Kunnskapsdepartementet. (2006-2007). ... og ingen sto igjen. Tidlig innsats for livslang læring. (St.meld. nr. 16). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-16-2006-2007-/id441395/>
- Kunnskapsdepartementet. (2008-2009). *Kvalitet i barnehagen* (St.meld. nr. 41). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-41-2008-2009-/id563868/>
- Kunnskapsdepartementet. (2010-2011). *Læring og fellesskap. Tidlig innsats og gode læringsmiljøer for barn, unge og voksne med særlige behov*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/baeeee60df7c4637a72fec2a18273d8b/no/pdfs/stm201020110018000dddpdfs.pdf>
- Kunnskapsdepartementet. (2011). *Vurdering av verktøy som brukes til å kartlegge barns språk i norske barnehager. Rapport fra Ekspertutvalg nedsatt av*

- Kunnskapsdepartementet 2010/2011. Oslo. Hentet fra https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kd/vedlegg/barnehager/rapporter-og-planer/ekspertgruppe/vurdering_av_verktoy_2011.pdf
- Kunnskapsdepartementet. (2019). *Tett på – tidlig innsats og inkluderende fellesskap i barnehage, skole og SFO* (Meld. St. 6 (2019–2020)). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/3dacd48f7c94401ebefc91549a5d08cd/no/pdfs/stm201920200006000dddpdfs.pdf>
- Lauro, J., Core, C. & Hoff, E. (2020). Explaining Individual Differences in Trajectories of Simultaneous Bilingual Development: Contributions of Child and Environmental Factors. *Child Development*, 91(6), 2063-2082. <https://doi.org/10.1111/cdev.13409>
- Law, J. (2000). Children's communication: development and difficulties. I A. P. R. T. J. Law (Red.), *Communication Difficulties in Childhood: A practical guide*.: Abingdon, Oxon: Radcliffe Medical Press Ltd.
- Lervåg, A., Bråten, I. & Hulme, C. (2009). The Cognitive and Linguistic Foundations of Early Reading Development: A Norwegian Latent Variable Longitudinal Study. *Dev Psychol*, 45(3), 764-781. 10.1037/a0014132
- Lyngseth, E. J. (2020). *Kartlegging av barns språk i tidlig alder* (1. utgave. utg.). Oslo: Gyldendal.
- McBride-Chang, C., Lam, F., Lam, C., Chan, B., Fong, C. Y. C., Wong, T. T. Y. & Wong, S. W. L. (2011). Early predictors of dyslexia in Chinese children: familial history of dyslexia, language delay, and cognitive profiles: Early predictors of dyslexia in Chinese children. *Journal of child psychology and psychiatry*, 52(2), 204-211. 10.1111/j.1469-7610.2010.02299.x
- Melby-Lervåg, M. (2010). Kognitive markører for dysleksi og spesifikke språkvansker. *Skolepsykologi : tidsskrift for pedagogisk-psykologisk tjeneste*, 6.
- Morton, J. & Frith, U. (1995). Causal modeling: A structural approach to developmental psychopathology. I *Developmental psychopathology, Vol. 1: Theory and methods*. (Wiley series on personality processes., s. 357-390). Oxford, England: John Wiley & Sons.
- Nijakowska, J. (2011). *Multilingual/Multicultural Perspective on the Identification of Dyslexia*. Berlin, Heidelberg: Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Nysæter, R., Ofte, S. H. & Helland, T. (2010). Tidlige kognitive markører for utvikling av dysleksi. *Norsk tidsskrift for logopedi*, 56(3), 18-27.
- Østberg, S. & Norge, K. (2010). *Mangfold og mestring : flerspråklige barn, unge og voksne i opplæringssystemet* Norges offentlige utredninger (tidsskrift : online), bd. NOU 2010:7.
- Pennington, B. F. & Bishop, D. V. M. (2009). Relations Among Speech, Language, and Reading Disorders. *Annu Rev Psychol*, 60(1), 283-306. 10.1146/annurev.psych.60.110707.163548
- Shaywitz, S. E., Shaywitz, J. E. & Shaywitz, B. A. (2020). Dyslexia in the 21st century. *Curr Opin Psychiatry*, 34(2), 80-86. 10.1097/YCO.0000000000000670
- Smythe & Everatt, J. (2002). Dyslexia and the multilingual child: Policy into practice. *Topics in language disorders*, 22(5), 71-80. 10.1097/00011363-200211000-00009
- Statistisk sentralbyrå. (2020, 15.03.2021). Minoritetsspråklige barn i barnehager 1-5 år i Troms og Finnmark i 2020. Hentet fra <https://www.ssb.no/statbank/table/12272/>
- Tetzchner, S. v. (1993). *Barns språk* (2. utg. utg.). Oslo: Ad Notam Gyldendal.

The British Dyslexia Association, B. (2009). Definition of Dyslexia. Hentet fra <https://www.bdadyslexia.org.uk/dyslexia/about-dyslexia/what-is-dyslexia>

WHO. (2020, 05.2021). ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics - Developmental language disorders. Hentet fra <https://icd.who.int/browse11/l-m/en#/http://id.who.int/icd/entity/862918022>

Vedlegg

Vedlegg 1 Samtykkeskjema foresatte

Vil du delta i forskningsprosjektet

” Kartlegging av risiko for å utvikle dysleksi hos barn med annet første språk enn norsk ”?

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å kartlegge risiko for å utvikle dysleksi hos barn med annet første språk enn norsk. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

En betydelig andel flerspråklige barn lærer norsk først og fremst i barnehagen. Mangfoldet av barn i barnehagen innebærer at barnehagen skal imøtekomme utviklingsbehov hos barn med svært ulike forutsetninger. Det er stor variasjonen i de språklige forutsetningene barn kommer til barnehagen med. Noen lærer norsk ganske fort, mens andre har en del utfordringer. For barnehagelærere kan det ofte være vanskelig å forstå disse utfordringene. Vi vet at mange barn med norsk som førstespråk utvikler dysleksi, men vi har mindre kunnskap om utviklingen til barn med norsk som andrespråk. Oppdages risiko for å utvikle dysleksi tidlig, kan også god hjelp settes i gang tidlig.

Masteroppgaven min er rettet mot barn med norsk som andrespråk. Førstespråket (L1) læres først hjemme, andrespråket (L2) læres i et miljø der dette er i allmenn bruk som dagligspråk.

Ved hjelp av spørreskjemaet «RI-5» ønsker jeg å undersøke mulighetene for å kartlegge risiko for å utvikle dysleksi hos L2-barn på lik linje med L1-barn. RI-5 er forkortelse for «Risikoindeks for 5-åringer» (se <https://ri5.infovestforlag.no/logg-inn>).

Foresatte og den barnehagelæreren som kjenner barnet best blir bedt om å fylle ut hvert sitt spørreskjema, som fokuserer på tidlige risikofaktorer for å utvikle dysleksi.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Norges Arktisk Universitet UiT er ansvarlig for prosjektet.

Veilederen for masterprosjektet er Turid Helland, professor emeritus i logopedi ved Institutt for biologisk og medisinsk psykologi, Psykologisk fakultet, Universitet i Bergen.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Jeg har kontaktet både private og offentlige barnehager i Tromsø med forespørsel om de har flerspråklige barn som skal gå på skolen i 2021. Barnehagestyrer tok avgjørelsen om barnehagen skal delta i masterprosjektet.

Du/Dere er foresatte av et barn som ble født i 2015 og har et annet morsmål enn norsk. Kriteriet for å delta i studien er at barnet er fem år, og at det går i barnehage. Barnet har

funksjonelt syn og funksjonell hørsel. Barnet har ingen kjente syndromer eller nevrologiske avvik.

Dette er også viktig at du/dere har et annet morsmål enn norsk, dansk eller svensk. Både gutter og jenter kan delta. Vi ønsker å gjennomføre utfylling av spørreskjemaer i høst 2020.

Hvis du takker ja, vil du utfylle et RI-5 spørreskjema, som deretter leveres tilbake til prosjektleder/masterstudent. Det tar vanligvis ikke mer enn en halv time.

Hva innebærer det for deg å delta?

Hvis du velger å delta i prosjektet, innebærer det at du fyller ut et spørreskjema RI5. Det vil ta deg max 30 minutter. Spørreskjemaet inneholder spørsmål om barnets helse, språkutvikling, motoriske utvikling, forekomst av dysleksi eller andre språkvansker i familie, og om barnet var henvist til PPT. Dine svar fra spørreskjemaet blir registrert elektronisk. Barnehageansatte skal fylle ut et annet spørreskjema RI5 om barnets helse, språkutvikling, motoriske utvikling og om barnet var henvist til PPT. Svarene fra spørreskjemaet blir også registrert elektronisk.

Det er frivillig å delta

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

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

UiT Norges Arktiske Universitet er behandlingsansvarlig institusjon i prosjektet.

Alle opplysningene vil bli behandlet uten navn, fødselsnummer eller andre direkte identifiserende opplysninger. En kode knytter barnet til opplysningene om han/henne gjennom en navneliste. Kodenøkkel oppbevares hos behandlingsansvarlig institusjon (UiT) i samsvar med NSDs personvernregler. Det vil ikke være mulig å indentifisere det enkelte barn, avdeling/base eller barnehage i resultatene av studien. Studenten og veilederen er underlagt taushetsplikt med hensyn til møtet med foresatte og/eller barnehagelærer. En godkjent masteroppgave blir vanligvis tilgjengelig gjennom universitetets publiseringskanaler.

Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?

Opplysningene anonymiseres når prosjektet avsluttes/oppgaven er godkjent, noe som etter planen er mai 2021.

Dine rettigheter

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

- innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene,
- å få rettet personopplysninger om deg,

- å få slettet personopplysninger om deg, og
- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

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

Hvor kan jeg finne ut mer?

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

Joakim Bakkevold. Personvernombud UiT (personvernombud@uit.no) – 7764632/ 97691578

Turid Helland, veileder professor i logopedi, UiB (turid.helland@uib.no)

Arina Poryadina, masterstudent i logopedi, UiT apo016@uit.no

Hvis du har spørsmål knyttet til NSD sin vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt med: NSD – Norsk senter for forskningsdata AS på epost (personverntjenester@nsd.no) eller på telefon: 55 58 21 17.

Med vennlig hilsen

Turid Helland

Arina Poryadina

(Forsker/veileder)

(masterstudent)

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet *Kartlegging av risiko for å utvikle dysleksi hos barn med annet første språk enn norsk*, og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i spørreskjema RI5
- at barnehageansatte fyller spørreskjema RI5 om barnet ditt

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet i mai 2021

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

Vedlegg 2 Samtykkeskjema barnehagelærere

Vil du delta i forskningsprosjektet

” Kartlegging av risiko for å utvikle dysleksi hos barn med annet første språk enn norsk ”?

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å kartlegge risiko for å utvikle dysleksi hos barn med annet første språk enn norsk. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

En betydelig andel flerspråklige barn lærer norsk først og fremst i barnehagen. Mangfoldet av barn i barnehagen innebærer at barnehagen skal imøtekomme utviklingsbehov hos barn med svært ulike forutsetninger. Det er stor variasjonen i de språklige forutsetningene barn kommer til barnehagen med. Noen lærer norsk ganske fort, mens andre har en del utfordringer. For barnehagelærere kan det ofte være vanskelig å forstå disse utfordringene. Vi vet at mange barn med norsk som førstespråk utvikler dysleksi, men vi har mindre kunnskap om utviklingen til barn med norsk som andrespråk. Oppdages risiko for å utvikle dysleksi tidlig, kan også god hjelp settes i gang tidlig.

Masteroppgaven min er rettet mot barn med norsk som andrespråk. Førstespråket (L1) læres først hjemme, andrespråket (L2) læres i et miljø der dette er i allmenn bruk som dagligspråk.

Ved hjelp av spørreskjemaet «RI-5» ønsker jeg å undersøke mulighetene for å kartlegge risiko for å utvikle dysleksi hos L2-barn på lik linje med L1-barn. RI-5 er forkortelse for «Risikoindeks for 5-åringer» (se <https://ri5.infovestforlag.no/logg-inn>).

Foresatte og den barnehagelæreren som kjenner barnet best blir bedt om å fylle ut hvert sitt spørreskjema, som fokuserer på tidlige risikofaktorer for å utvikle dysleksi.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Norges Arktisk Universitet UiT er ansvarlig for prosjektet.

Veilederen for masterprosjektet er Turid Helland, professor emeritus i logopedi ved Institutt for biologisk og medisinsk psykologi, Psykologisk fakultet, Universitet i Bergen.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Jeg har kontaktet både private og offentlige barnehager i Tromsø med forespørsel om de har flerspråklige barn som skal gå på skolen i 2021. Barnehagestyrer tok avgjørelsen om barnehagen skal delta i masterprosjektet.

Du er en barnehageansatt som kjenner godt et barn som ble født i 2015 og har et annet morsmål enn norsk. Kriteriet for å delta i studien er at barnet er fem år, og at det går i barnehage. Barnet har funksjonelt syn og funksjonell hørsel. Barnet har ingen kjente syndromer eller nevrologiske avvik.

Dette er også viktig at foresatte har et annet morsmål enn norsk, dansk eller svensk. Både gutter og jenter kan delta. Vi ønsker å gjennomføre utfylling av spørreskjemaer i høst 2020.

Hvis du takker ja, vil du utfylle et RI-5 spørreskjema, som deretter leveres tilbake til prosjektleder/masterstudent. Det tar vanligvis ikke mer enn en halv time.

Hva innebærer det for deg å delta?

Hvis du velger å delta i prosjektet, innebærer det at du fyller ut et spørreskjema RI5. Det vil ta deg max 30 minutter. Spørreskjemaet inneholder spørsmål om barnets helse, språkutvikling, motoriske utvikling, og om barnet var henvist til PPT. Dine svar fra spørreskjemaet blir registrert elektronisk.

Det er frivillig å delta

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

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

UiT Norges Arktiske Universitet er behandlingsansvarlig institusjon i prosjektet.

Alle opplysningene vil bli behandlet uten navn, fødselsnummer eller andre direkte identifiserende opplysninger. En kode knytter barnet til opplysningene om han/henne gjennom en navneliste. Kodenøkkel oppbevares hos behandlingsansvarlig institusjon (UiT) i samsvar med NSDs personvernregler. Det vil ikke være mulig å indentifisere det enkelte barn, avdeling/base eller barnehage i resultatene av studien. Studenten og veilederen er underlagt taushetsplikt med hensyn til møtet med foresatte og/eller barnehagelærer. En godkjent masteroppgave blir vanligvis tilgjengelig gjennom universitetets publiseringskanaler.

Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?

Opplysningene anonymiseres når prosjektet avsluttes/oppgaven er godkjent, noe som etter planen er mai 2021.

Dine rettigheter

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

- innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene,
- å få rettet personopplysninger om deg,
- å få slettet personopplysninger om deg, og

- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

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

Hvor kan jeg finne ut mer?

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

Joakim Bakkevold. Personvernombud UiT (personvernombud@uit.no) – 7764632/ 97691578

Turid Helland, veileder professor i logopedi, UiB (turid.helland@uib.no)

Arina Poryadina, masterstudent i logopedi, UiT apo016@uit.no

Hvis du har spørsmål knyttet til NSD sin vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt med: NSD – Norsk senter for forskningsdata AS på epost (personverntjenester@nsd.no) eller på telefon: 55 58 21 17.

Med vennlig hilsen

Turid Helland

Arina Poryadina

(Forsker/veileder)

(masterstudent)

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet *Kartlegging av risiko for å utvikle dysleksi hos barn med annet første språk enn norsk*, og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i spørreskjema RI5

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet i mai 2021

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

