

**I hvilken grad samsvarer foreldrerapportering
av barns språkmestring ved fireårsalder med
barnas språkferdigheter kartlagt med
validerte språktester på samme tidspunkt?**

MALIN LUDVIGSEN

VEILEDER

Oddny Judith Solheim

Universitetet i Agder, 2024

Fakultet for humaniora og pedagogikk

Institutt for pedagogikk

Det er med fornøyelse at jeg presenterer denne masteroppgaven om sammenhengen mellom foreldrerapportering av barns språkmestring og objektive målinger av barnets faktiske språkferdighet. Denne masteroppgaven er en del av emnet *PED538* og avslutter en toårig mastergrad i spesialpedagogikk, og representerer et betydelig skritt i min akademiske karriere. Jeg ønsker med dette å uttrykke min takknemlighet til de som har bidratt i denne prosessen.

Først og fremst vil jeg takke min veileder, Oddny Judith Solheim, for hennes veiledning og støtte gjennom utarbeidelsen av denne masteroppgaven. Hennes innsikt og tilbakemeldinger har vært uvurderlige for å sikre kvaliteten og relevansen av mitt arbeid. Jeg vil også rette en takk til forskergruppen i SpedAims Kohort. Deres bidrag har vært avgjørende for studiens utfall i den grad at jeg har fått tilgang til et begrenset datasett fra deres forskningsprosjekt. Til slutt vil jeg takke Universitetet i Agder som har gitt meg mulighet til å gjennomføre denne mastergraden. Deres ressurser og støtte har vært avgjørende for å gjøre dette prosjektet mulig.

Jeg håper denne oppgaven vil bidra til å inspirere til videre forskning på området. Det har vært en privilegert mulighet å utforske dette temaet, og jeg ser frem til å dele mine funn.

God lesning!

Grimstad, mai 2024

Sammendrag

Formålet med denne masteroppgaven er å undersøke i hvilken grad foreldres rapportering av barnets språk samsvarer med barnets faktiske ferdigheter.

Studien har benyttet en kvantitativ **forskningsmetode** for å undersøke sammenhengen mellom foreldrerapportering av barnets språkmestring og barnets faktiske språkferdigheter målt med validerte språktester. Utvalget består av 98 barn i aldersgruppen fire år og deres foreldre. **Forskningsdesignet** er en tversnittundersøkelse hvor studiens datasett er innhentet på ett måletidspunkt for å undersøke den nåværende sammenhengen mellom subjektive og objektive målinger av barns språkferdigheter ved fireårsalder.

Studiens **resultater** viser få signifikante korrelasjoner mellom foreldrerapportering av barnets språkmestring og barnets språkferdigheter målt objektivt gjennom standardiserte språktester ved fireårsalder. Dette indikerer utfordringer knyttet å vurdere barnets språkmestring utelukkende basert på foreldres subjektive observasjoner. Studiens funn indikerer også at graden av samsvar mellom foreldrerapportering av barnets språkmestring og objektive språktester avhenger av barnets fødselsrekkefølge.

Det **konkluderes** med at studiens funn tyder på og synliggjør at kompleksiteten i å vurdere språkmestring. Dette antyder at foreldrerapportering alene ikke er tilstrekkelig for å få et helhetlig bilde av barnets faktiske språkferdigheter.

Abstract

The **purpose** of this master's thesis is to examine the extent to which parents' reporting of their child's language matches the child's actual skills.

The study has used a quantitative **research method** to examine the relation between parent report of their child's language proficiency and the child's actual language skills measured with validated language tests. The sample consists of 98 children in the age group four years and their parents. The **research design** is a cross-sectional survey where the study's data set is collected on a single measurement point to examine the relation between subjective and objective measurements of children's language skills at the age of four.

The study's **results** show few significant correlations between parents' reporting of the child's language mastery and the child's language skills measured objectively through standardized language tests at the age of four. This indicates challenges associated with assessing the child's language skills based solely on the parents' subjective observations. The study's findings also indicate that the degree of agreement between the parents' reporting of the child's language skills and objective language tests depends on the child's birth order.

It is **concluded** that the study's findings indicate and make visible that the complexity of assessing language mastery. This suggests that parental reporting alone is not sufficient to get a comprehensive picture of the child's actual language skills.

Innholdsfortegnelse

Forord	2
Sammendrag	3
Abstract	4
1.0 Innledning	8
1.1 Bakgrunn for valg av tema.....	8
1.2 Problemstilling.....	9
1.2.1 Problemstillingens hypotese	9
2.0 Teoretisk forankring	10
2.1 Språkets struktur.....	10
2.2 Barns språk og språkutvikling	11
2.3 Variasjon og stabilitet i barns språkutvikling.....	13
2.4 Sen språkutvikling og språkvanser hos barn	14
2.4.1 Forekomst.....	16
2.5 Kartlegging av barns språkvanser.....	16
2.6 Foreldrerapportering som kilde til kunnskap om barns språk.....	17
2.6.1 Betydningen av fødselsrekkefølge for barns språkutvikling.....	19
2.7 Oppsummering av teoretisk forankring	19
3.0 Metode	21
3.1 Forskningsdesign.....	21
3.2 Studiens utvalg.....	21
3.3 Gjennomføring av kartlegging av barns språk.....	22
3.4 Instrument for innsamling av elevdata	22
3.4.1 Vokabular.....	23
3.4.2 Grammatikk	24
3.4.3 Fonologisk bevissthet.....	25
3.4.4 Setningsminne.....	26
3.5 Spørreskjema til foreldre	27
3.5.1 Foreldrerapportering av barns språk	27

3.6	<i>Statistisk analyser</i>	28
3.6.1	<i>Univariat analyse – deskriptiv statistikk</i>	29
3.6.2	<i>Bivariat analyse – Spearmans korrelasjonskoeffisient</i>	29
3.7	<i>Reliabilitet og validitet</i>	30
3.7.1	<i>Reliabilitet</i>	30
3.7.2	<i>Validitet</i>	32
3.8	<i>Forskningsetiske vurderinger</i>	32
4.0	Resultat	34
4.1	<i>Deskriptiv statistikk for elevdata</i>	34
4.2	<i>Deskriptiv statistikk for data fra foreldrerapportering</i>	39
4.3	<i>Forskningsspørsmål 1</i>	41
4.4	<i>Forskningsspørsmål 2</i>	41
4.5	<i>Forskningsspørsmål 3</i>	43
5.0	Diskusjon	45
5.1	<i>Subjektive og objektive målinger av barns språkmestring</i>	45
5.2	<i>Gir foreldrerapportering av barns språk valid informasjon?</i>	46
5.2.1	<i>Potensielle forklaringer for svake sammenhenger</i>	47
5.2.2	<i>Betydningen av flere informasjonskilder i vurdering av barns språk</i>	50
5.3	<i>Betydningen av barnets fødselsrekkefølge</i>	52
5.4	<i>Avsluttende drøfting</i>	55
6.0	Studiens bidrag og begrensninger	57
7.0	Konklusjon	58
	Litteraturliste	60

Liste over figurer og tabeller

Figur 1: Modell etter Bloom og Lahey (1978)	10
Figur 2: Fordeling av poengsum for BPVS	36
Figur 3: Fordeling av poengsum for TROG-2	37
Figur 4: Fordeling av poengsum for fonologisk bevissthet	38
Figur 5: Fordeling av poengsum for setningsminne	39
Tabell 1: Deskriptiv statistikk for elevdata	35
Tabell 2: Deskriptiv statistikk for foreldrerapportering	40
Tabell 3: Korrelasjonsmatrise for sumskåre for språktester og sumskåre for foreldrerapportering.....	41
Tabell 4: Korrelasjonsmatrise for helhetlig utvalg.....	42
Tabell 5: Korrelasjonsmatrise for helhetlig utvalg, delt på variabelen «fødselsrekkefølge»...44	

1.0 Innledning

Denne masterstudien har som formål å undersøke sammenhengen mellom foreldres rapportering av barnets språkmestring og språkferdigheter kartlagt gjennom ulike kartleggingsverktøy ved fireårsalder. Studiens datamateriale er innhentet som del av et større forskningsprosjekt; «SpedAims Kohort», ledet av «Senter for spesialpedagogisk forskning og inkludering», heretter SpedAims.

1.1 Bakgrunn for valg av tema

Kartlegging av barns språkferdigheter er viktig av flere grunner. Blant annet kan det bidra til å oppdage sen språkutvikling og potensielle språkvansker tidlig, samt synliggjøre barnets språkutvikling gjennom tid (Rygvold et al., 2019). Det kan også bidra til bedre resultater på lang sikt; på bakgrunn av at det vil hjelpe foreldre og lærere å tilpasse både støtte og undervisning etter barnets individuelle behov (Rygvold et al., 2019). På bakgrunn av dette vil kartlegging av barns språkferdigheter sikre at barn utvikler seg godt språklig, noe som også legger grunnlaget for deres generelle utvikling, læring og samspill med andre (Høigård, 2013).

Ottem (2009) hevder at foreldres bekymring, oppfattelse og forståelse av barnets språk kan fungere som et indirekte mål for kartlegging. I tråd med dette viser flere tidligere studier at foreldrerapportering samsvarer godt med tester som måler barnets evne til å forstå ords betydning og setningers budskap (Ottem, 2009), ekspressivt språk (Pua et al., 2017) og lytteforståelse (Glascoe, 1998). Informasjon fra foreldre om barnets språkferdigheter kan både beskrive barnets nåværende språkferdighet (Ottem, 2009), bekymring for nåværende ferdigheter (Glascoe, 1998) og rapportere om barnets tidligere språkferdigheter og bekymring for disse (Tuller et al., 2018).

Til tross for tidligere studier som indikerer at foreldrerapportering av barns språkferdigheter samsvarer godt med barnets faktiske språkferdighet, er det likevel behov for videre forskning. Det finnes mye internasjonal forskning om barns språkferdigheter og hvordan disse korrelerer med foreldrerapportering av samme ferdighet; men vi har få studier fra en norsk kontekst. Dog er det også forsket mest på eldre aldersgrupper enn deltakerne i min studie. Dermed finnes det et kunnskapshull knyttet til alder; fordi vi vet mindre om hvor godt samsvaret er i aldersgrupper med små barn. Resultat fra denne studien vil forsøksvis kunne bidra til å forstå

hvordan foreldres subjektive oppfatning av barnets språkutvikling samsvarer med objektive målinger av barnets faktiske språkferdigheter.

1.2 Problemstilling

Følgende problemstilling er førende for masteroppgaven:

I hvilken grad samsvarer foreldrerapportering av barns språkmestring ved fireårsalder med barnas språkferdigheter kartlagt med validerte språktester på samme tidspunkt?

Jeg har valgt å formulere tre forskningsspørsmål for å gi retning til studien, i tillegg til å avgrense studiens omfang. Følgende forskningsspørsmål er førende for masteroppgaven:

1. Hvordan korrelerer sumskåren for foreldrerapportering med språk- og kognitive ferdigheter målt objektivt med ulike tester blant barn i fireårsalderen?
2. Hvilke indikatorer for språkmestring rapportert av foreldre viser sterkest samsvar med objektive språktester?
3. Er det forskjell i sammenhengen mellom foreldrerapportering og objektiv språkmestring avhengig av barnets fødselsrekkefølge?

1.2.1 Problemstillingens hypotese

Nullhypotesen (H_0): Det er ingen lineær sammenheng mellom foreldrerapportering av barnets språkmestring og barnets faktiske språkferdighet.

Forskningshypotesen (H_1): Det er en lineær sammenheng mellom foreldrerapportering av barnets språkmestring og barnets faktiske språkferdighet

For å forenkle hypotesene skriver jeg dem også ned på statistisk vis:

H_0 : $\rho = 0$ (det er ingen lineær sammenheng)

H_1 : $\rho > 0$ (det er en lineær sammenheng)

2.0 Teoretisk forankring

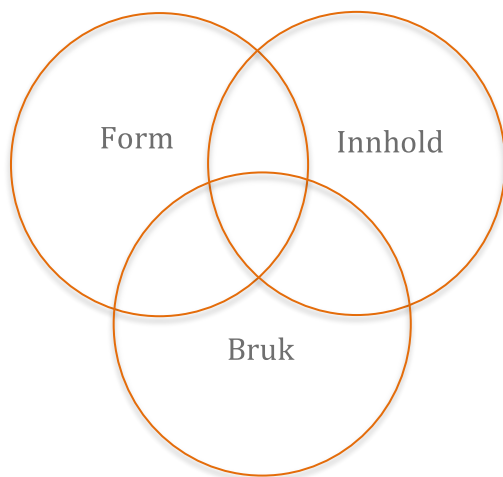
Det å lære seg språk har stor innvirkning på barns intellektuelle, emosjonelle og sosiale utvikling, og er noe av det viktigste som skjer i ethvert barns liv (Høigård, 2013). Allerede som spedbarn kommuniserer barnet gjennom gråt og gester; som åpne og lukke øyne og å vende hodet til eller fra andre mennesker (Rygvdold et al., 2019). Denne formen for kommunikasjon utvikler seg raskt til verbalt språk gjennom for eksempel babling (Melby-Lervåg & Lervåg, 2018). Rundt ettårsalderen vil barnet kunne si sitt første ord, som videre rundt atten måneder vil utvikle seg til rask tilegnelse av ord (Mandler, 2013). Rygvold et al. (2019) presiserer at de fleste barn allerede ved tre-fireårsalderen har tilegnet seg grunnleggende byggesteiner for eget morsmål.

2.1 Språkets struktur

Språkmodellen utviklet av Bloom og Lahey (1978) deler språket inn i tre deler; *form*, *innhold* og *bruk*. Disse tre komponentene står i et gjensidig forhold (Bloom & Lahey, 1978), som vist i figur 1.

Figur 1

Modell etter Bloom og Lahey (1978).



Språkets *form* deles videre inn i tre deler; *morfologi*, *syntaks* og *fonologi*, som til sammen utgjør språkets struktur (Bloom & Lahey, 1978). *Morfologi* er de minste delene av språket, herunder ordbøyning og orddannelse (Rygvdold et al., 2019). Morfologi tar for seg ordets bøyning i en- og flertall, i tillegg til læren om hvordan nye ord kan dannes ved å sette sammen to morfemer (Helland, 2019); for eksempel at ordene «mat» og «vare» sammen danner ordet «matvare». Morfologien skiller også mellom forstavelser slik som «uvenn» og endelser som

«vennlig». *Syntaks* er hvordan ord settes sammen til større enheter og utgjør selve setningsstrukturen i språket (Rygvoold et al., 2019). *Fonologi* er læren om lydene i språket (Helland, 2019), og er ordets lydmessige representasjonsform; altså hvordan ordet høres ut (Høien, 2021). Eksempelvis gir fonemene «b» og «v» ordene: «bil» og «vil» ulik mening. Språkets *innhold* beskriver Bloom og Lahey (1978) å bygge på semantikk, som innebærer meningsinnholdet i ord og setninger. Til sist handler språkets *bruk* om pragmatikk; herunder innebærer det hvordan språket brukes (Bloom & Lahey, 1978). Denne komponenten baserer seg på hvordan barn bruker og tolker språk i ulike situasjoner (Bloom & Lahey, 1978). Bloom og Lahey (1978) beskriver at et kontinuerlig samspill mellom de tre komponentene kan resultere i god språklig kompetanse og en typisk språkutvikling.

2.2 Barns språk og språkutvikling

For å kunne avdekke avvikende språkutvikling hos barn er det hensiktsmessig å definere en typisk språkutvikling. Sakai (2005) hevder at et barns språkutvikling følger hjernens vekst. Den største vekstperioden for barnets hjerne og språkutvikling skjer i treårsalderen og utgjør 80% av barnets utvikling (Sakai, 2005). Et barns språkutvikling er en sammensatt og kompleks prosess, hvor ulike aspekter ved flere utviklingsprosesser må fungere sammen og foregå parallelt (Melby-Lervåg & Lervåg, 2018). Et barns språkutvikling i barnehagealder består av to hovedkomponenter i form av ferdigheter; disse er 1. *forståelse av lyder i språket* og 2. *forståelse av språkets innhold, betydning av ord og oppbygning av språket* (Melby-Lervåg & Lervåg, 2018). En slik tanke om barnets språkutvikling er forenlig med Bloom og Lahey (1978) sin språkmodell idet de presenterer at god språklig kompetanse og typisk språkutvikling oppstår dersom disse komponentene overlapper hverandre. Førstnevnte ferdighet tar for seg at barnet er i stand til å oppfatte og produsere lyder i språket, for å kunne skille ulike lyder som gjør at ordene har forskjellig mening (Melby-Lervåg & Lervåg, 2018). For eksempel at ordene «bil» og «sil» er forskjellige ord, selv om de høres like ut. Barnet vil også tilegne seg kunnskap om at ord rimer og at ved å fjerne ulike lyder fra et ord, kan danne nye ord; eksempelvis at ordet «pust» blir til «pus» dersom lyden «t» forsvinner (Melby-Lervåg & Lervåg, 2018). Den andre ferdigheten barnet må mestre i prosessen med å utvikle språk er *språkforståelse*, som omhandler at barnet forstår betydningen av ulike ord (Melby-Lervåg & Lervåg, 2018). Språkforståelsen utvikler seg i ulike stadier; først hører barnet et ord det aldri har hørt før, deretter får det en spesifikk situasjonsbestemt forståelse av ordet, for så til slutt å opprette en generell forståelse av ordet (Melby-Lervåg & Lervåg, 2018).

Et barns vokabular utvikler seg i takt med språkforståelsen og utgjør summen av ordene det forstår og bruker i sitt språk (Lyster et al., 2010). Herunder innebærer det at barnet husker hvordan ordet ser ut, hvilke lyder som skal være med i ordet, i tillegg til å forstå hvilken betydning ordet har (Lyster et al., 2010). Ordforråd er ifølge Høigård (2013) noe et barn kan lære ved å få kjennskap til nye ord gjennom kommunikasjon og daglig språklig interaksjon. I den tidlige fasen av å utvikle seg et vokabular, vil barnet gjennom samspill med sitt miljø lære å dele sin tale inn i ulike lydsekvenser, som senere vil gi mening for barnet i form av betydning og forståelse av ord (Uppstad & Walgermo, 2014). Dette samsvarer med Wagner et al. (2008) som presiserer at et barns vokabularutvikling er en prosess som består av hvordan barnet tilegner seg nye ord i samspill med sine omgivelser. Gjennom ulike kanaler som samhandling med andre, TV, nettbrett, musikk og bøker kan et barn bli kjent med nye ord og begrep. Ifølge Law og Roy (2008) er det fordelaktig for barnet å ta i bruk slike kanaler; fordi det viser seg at barn forstår flere ord enn de klarer å bruke i sin dagligdagse tale. Når barnet lærer nye ord og begreper gjennom samspill med sine omgivelser, vil etter hvert en *reorganisering* av ordet oppstå. En slik reorganisering vil gjøre at barnet utvikler sin kunnskap og forståelse av språk (Wagner et al., 2008).

Fra barnet er 30 måneder til seks år, lærer de i gjennomsnitt ti nye ord hver dag (Kristoffersen & Simonsen, 2011). I treårsalderen vil barn altså tilegne seg ferdigheter slik at de kan sette sammen setninger med fire eller fler ord (Hagtvatn et al., 2011). Barnet utvikler også sine språkllydsferdigheter i treårsalderen, og opplever å øke den fonologiske bevisstheten ved bruk av leker med rim og regler (Melby-Lervåg & Lervåg, 2018). Det er viktig å poengtere at det er stor variasjon i språkutviklingen til barn mellom 36 og 48 måneder (Kristoffersen & Simonsen, 2011). Noen bruker språket komplekst og kan uttrykke både følelser og meninger, i tillegg til å ta språket med inn i lek. Allerede fra tre- til fireårsalderen doubles barnets vokabular til om lag 2000 ord (Espenakk et al., 2007). Betingelsen for at barn skal lære nye ord er at det klarer å skille ut endingene som fins i talen. Dette innebærer at barnet oppdager hvordan enkeltlyder (fonem) kan være meningsskillende endinger i ord som ellers høres like ut og hvordan enkelte ord kan gå igjen i ulike setninger (morfologi) (Rygve et al., 2019). Uppstad og Walgermo (2014) beskriver også viktigheten av at flere endinger i språket viser til bestemte begrep og gjenstander rundt seg. Eksempelvis at barnet forstår at begrepet «pappa» handler om én voksen, ikke alle. Barnet vil etter hvert forstå at flere barn omtaler andre voksenpersoner for «pappa», men vil likevel forstå at «pappa» ikke gjelder for alle, men kun

for sin egen omsorgsperson. En slik reorganisering av ord sin betydning viser seg å være krevende for barn (Wagner et al., 2008).

Til tross for at både språklydsferdigheter og språkforståelse er to hovedkomponenter i et barns språkutvikling, skal barnet også utvikle grammatiske ferdigheter som en del av den sammensatte utviklingsprosessen (Melby-Lervåg & Lervåg, 2018). Grammatiske ferdigheter innebærer at barnet kjenner til og praktiserer regler for bruk av språket, i tillegg å tilegne seg kunnskap om hvordan ord settes sammen til setninger (Melby-Lervåg & Lervåg, 2018). Forskning viser at dersom et barn har en typisk språkutvikling, vil alle disse ferdighetene påvirkes av hverandre og utvikles i et samspill som en del av en kompleks utviklingsprosess (Colledge et al., 2002), i likhet med Bloom og Laheys (1978) språkmodell.

2.3 Variasjon og stabilitet i barns språkutvikling

En tidligere studie kalt «tidlig språkutvikling hos norske barn» kartla 6584 norskspråklige barn mellom åtte måneder og tre år. Studien hadde til hensikt å få innsikt i barns grunnleggende språkferdigheter, og ble innhentet gjennom digital foreldrerapportering, hvorav de foresatte registrerte barnets språkferdigheter på gitte tidspunkt (Kristoffersen & Simonsen, 2011). Funnene i studien indikerte stor variasjon i barns vokabular i de gitte aldersgruppene (Kristoffersen & Simonsen, 2011). Dette samsvarer med Lyster et al. (2010) som presenterer lignende funn som indikerer stor variasjon i barns ordforråd blant barn i aldersgruppen 3-16 år. Studien kartla 884 barn gjennom British Picture Vocabulary Scale (BPVS). Det kommer i likhet med andre studier frem at den største variasjonen forekommer blant den yngste aldersgruppen; hvorav resultatene viser at treåringene med størst vokabular forstår opptil fire ganger så mange ord enn barn med et svakt vokabular (Lyster et al., 2010). Dermed konkluderes det med, på bakgrunn av Lyster et al. (2010), at det finnes store individuelle forskjeller i språkutviklingen til barn. Slike funn finnes også i forskning gjennomført av Melby-Lervåg (2011), hvor funn indikerer at de fireåringene som kan flest ord kan tre ganger så mange ord som de som kan færrest ord, i tillegg til at denne forskjellen vedvarer når barnet blir eldre. Det er dermed avgjørende å være oppmerksom på barn som ikke følger normalutviklingen for språkutvikling ved tre- og fireårsalderen. Dette på bakgrunn av Bishop et al. (2017) som beskriver at en av de tidlige indikatorene på utviklingsmessig språkvanske hos barn er et svakt ordforråd etter fylte to år.

Det er altså stor variasjon i barns språkutvikling (Lyster et al., 2010), noe som kan gjøre det utfordrende å forutsi hvilke barn som i fremtiden vil kvalifisere for en språkvanske (Utdanningsdirektoratet, 2017). Likevel er det en viss stabilitet som bidrar til at det på et tidspunkt vil være naturlig å ytre bekymringer rundt barnets språkutvikling. I løpet av fire- femårsalderen behersker barnet mange av de grunnleggende begrepene i språket, i tillegg til å bevege seg videre til en typisk språkutvikling i forhold til språkforståelse (Melby-Lervåg & Lervåg, 2018). En studie av Melby-Lervåg et al. (2012) presenterer funn som tyder på at rangordningen mellom barna som ble testet var stabil over tid. Altså, barn som har svak språkforståelse ved fireårsalderen fortsetter å ha svak språkforståelse ved åtteårsalderen (Melby-Lervåg et al., 2012). Dermed konkluderes det på bakgrunn av dette at barnets utviklingsspor allerede ved fireårsalderen er avgjørende for språkforståelsen barnet vil ha ved et senere tidspunkt. Også forskergruppen i delphistudien CATALISE ønsket å utvikle fellesforståelse og kriterier for språkvansker hos barn, forsøksvis for å gjøre det enklere å identifisere i tidlig alder (Bishop et al., 2016). Forskerne involverte fagpersoner innenfor blant annet logopedi, psykologi, nevrovitenskap og pediatri, hvorav resultatene bidro til å etablere enighet om kriteriene for hvordan språkvansker hos barn skal identifiseres, samt hvordan vanskene skal behandles (Bishop et al., 2016).

2.4 Sen språkutvikling og språkvansker hos barn

Enkelte barn har av ulike årsaker senere språkutvikling enn sine jevnaldrende – dette fenomenet beskrives som *sen språkutvikling* (Melby-Lervåg & Lervåg, 2018). Sen språkutvikling kjennetegnes ved at barnet uttrykker seg på en begrenset måte, i tillegg til at de i noen tilfeller har et svakt vokabular i tidlig alder (Næss & Zambrana, 2019). Funn tyder også på at barn med sen språkutvikling etter at de har innarbeidet seg femti aktive ord i vokabularet, utvikler seg senere på språklige områder enn barn med normal språkutvikling (Rescorla et al., 2000). En metaanalyse av Hawa og Spanoudis (2014) viser at barn mellom 18 og 35 måneder med sen språkutvikling gjennomsnittlig ligger tolv måneder bak aldersadekvate barn på ulike språkområder. Disse barna som kvalifiserer for betegnelsen sen språkutvikling skårer vanligvis innenfor normalområdet på grammatiske og kommunikative ferdigheter ved skolealder, men har likevel betydelig svakere språkferdigheter enn sine jevnaldrende som var tidlig i sin språkutvikling (Rescorla, 2011; Rice et al., 2008).

Det er utfordrende å på forhånd forutsi om sen språkutvikling vil føre til en språkvanske (Melby-Lervåg & Lervåg, 2018), men for mange barn vil sen språkutvikling være første tegn på en begynnende språkvanske (Utdanningsdirektoratet, 2017). Bishop et al. (2016) hevder at vansker i ett-treårsalderen kan gå over av seg selv, uten å forårsake en språkvanske for barnet i ettertid. Sen språkutvikling oppdages som oftest ved at barnet har en sen produksjon av sitt første ord (>15 måneder), eller sen kombinasjon av ord (>24 måneder) (Melby-Lervåg & Lervåg, 2018). Likevel, til tross for god kunnskap om barns språkutvikling, finnes det ingen regler for når en bør bli bekymret. Melby-Lervåg og Lervåg (2018) beskriver derimot en tommelfinger-regel for milepæler i språkutviklingen blant barn i fire-femårsalderen. Denne baserer seg på at barnet skal kunne svare på enkle spørsmål om «hvem», «hva», «hvor» og «hvorfor» (Melby-Lervåg & Lervåg, 2018).

Mens sen språkutvikling anses som en midlertidig tilstand hvor barnet til slutt innhenter jevnaldrende (Utdanningsdirektoratet, 2017), handler språkvansker om vedvarende vansker som kan kreve både kartlegginger og tilpasninger (Rygvdal et al., 2019). Til tross for at de fleste barn lærer og utvikler språket sitt i takt med jevnaldrende, er det én gruppe som skiller seg ut. Denne gruppen har en vedvarende språkvanske som primæutfordring, og følger ikke det forventede mønsteret for språkutvikling (Utdanningsdirektoratet, 2017). Ifølge Rygvold et al. (2019) viser språkvansker til at barnet har et språklig problem, og er en fellesbetegnelse på varierte problem hos barn som av ulike grunner ikke utvikler språket optimalt. Bishop et al. (2017) definerer språkvansker som vansker som varer frem til ungdomstiden og videre i livet, i tillegg til at det går på bekostning av sosiale prosesser og utdanningsløp. Disse vanskene kan være vansker med å forstå, produsere eller bruke språk (Bishop et al., 2017). Videre deles språkvansker inn i to hovedgrupper; 1. *språkvansker assosiert med en medfødt biomedisinsk tilstand* og 2. *utviklingsmessig språkvanske* (Rygvdal et al., 2019). Bishop et al. (2017) presenterer at barn med språkvansker som er assosiert med en biomedisinsk tilstand, slik som eksempelvis epilepsi, autisme eller Down syndrom, på bakgrunn av slike funksjonsvariasjoner har reduserte kognitive ferdigheter som resulterer i at språkutviklingen ofte er forsinket og avvikende i forhold til aldersadekvate barn. Barn med utviklingsmessige språkvansker opplever vansker med språket i takt med utvikling, og kan *ikke* knyttes til en medfødt biomedisinsk tilstand (Bishop et al., 2017).

Språkvanske er altså en kompleks og sammensatt vanske, som kan se ulik ut avhengig av individuelle faktorer. Dersom barn strever med fonologi som en konsekvens av deres

språkvanske, kan det være vanskelig å forstå hva de sier. For eksempel kan de si «hjesyl» når de mener «gjemsel» og «hang gikk uk» istedenfor «han gikk ut». Strever barnet med grammatikk på bakgrunn av sin språkvanske vil feil bruk av grammatikk regelmessig oppstå (Rygvdold et al., 2019). For eksempel kan barnet si «gådde» istedenfor «gikk» og «gidde» istedenfor «ga». Strever barnet med syntaks kan oppbygging av gode setninger være en utfordring. Ofte settes setningene sammen enkle, korte og ufullstendige med feil struktur i setningene (Rygvdold et al., 2019). Det vil være vanskelig for barnet å forstå lange setninger og barnet kan for eksempel bygge opp setningen slik; «jeg gikk ut på kjøkkenet jeg, nei, ikke», istedenfor å si; «jeg gikk ikke ut på kjøkkenet».

2.4.1 Forekomst

Forskning viser at 14,6% fireåringer har en form for moderat språkvanske, mens 2% har alvorlige språkvansker (Broomfield & Dodd, 2004). Dette er forenlig med Norbury et al. (2016), som presenterer funn hvor forekomsten av språkvansker blant barn i fire- og femåringer er omkring 10-13%. Noen av disse barna har språkvansker som en tilleggs vanske til en funksjonsvariasjon, mens 7-8% har en språkvanske som primær og eneste vanske (Norbury et al., 2016). Bishop et al. (2016) hevder at prosentandelen reduseres noe med alder, men at hele 6% fortsetter å ha en språkvanske som ikke kan forklares som annet enn en primærvanske ved skolealder. Dette strider noe imot Johnson et al. (1999) som gjennom sine undersøkelser konkluderer med at 73% av barnehagebarn med spesifikke språkvansker fortsetter å ha vansken i en alder av 19 år. Årsaken til at prosentandelen er varierende kan være fordi språkvansker kan defineres ulikt, i tillegg til at det i enkelte tilfeller aldri var en spesifikk språkvanske til stede hos barnet, derimot en sen språkutvikling (Van der Lely & Battel, 2003). En studie gjort av Whithurst og Fischel (1994) presenterer funn som indikerer at antall barn med sen språkutvikling blir mindre etter hvert som barna blir eldre. Det kommer også frem at barn som hadde sen språkutvikling i barnehagealder, var på nivå med jevnaldrende innen skolestart (Whithurst & Fischel, 1994). På bakgrunn av denne studien vil det være utfordrende å diagnostisere barn i barnehagealder med spesifikke språkvansker.

2.5 Kartlegging av barns språkvansker

Som redegjort for er barns språkutvikling kompleks, sammensatt og individuell, hvorav utfordringer i utviklingsprosessen kan føre til at et barn opplever utfordringer med språket i ulik grad (Melby-Lervåg & Lervåg, 2018). Ved å utføre språkkartlegging på barns tidlige

språkferdigheter vil det være mulig å fange opp barn i risiko for vedvarende vansker med språk (Rygvdal et al., 2019). Dermed gir språkkartlegging grunnlag for å sette i gang tidlig innsats i barnehagen. Gjennom delphistudien CATALISE har ekspertgruppen utviklet ny forståelse av språk-, tale- og kommunikasjonsvansker (Bishop, et al., 2016). En slik felles forståelse av diagnostiske kriterium vil gjøre det enklere å utføre språkkartlegginger. Dette på bakgrunn av Bishop (2014) som hevder at det blir enklere for den som tyder scoringen å vite hva en skal være på utkikk etter i diagnostiseringen av språkvansker. Likevel kan kartlegging av barn i barnehagealder være utfordrende, fordi det er vanskelig å forutsi om barnet har en sen språkutvikling; som senere forbigår og utvikler språket normalt (Bishop et al., 2012), om barnet viser tidlige vansker, men ikke strever senere (Zambrana et al., 2013), eller om barnet vil ha vedvarende språklige vansker.

Til tross for denne kompleksiteten har man gjennom longitudinelle studier identifisert risikotegn ved barns språkutvikling som kan fungere som tidlige indikatorer på sen språkutvikling og språkvansker (Klem & Hagtvet, 2018). På bakgrunn av denne forskningen er det utviklet en rekke kartleggingstester. På det norske forskningsfeltet for barns språkutvikling (Lyster et al., 2010) brukes blant annet British Picture Vocabulary Scale (BPVS) mye og er anerkjent for å gi god innsikt i barnets impressive ordforråd (Dunn et al. 1997). Også kartleggingsverktøyet Test for Reception of Grammar (TROG) blir brukt for å kartlegge barnets grammatiske forståelse (Bishop, 1989 / 2009).

2.6 Foreldrerapportering som kilde til kunnskap om barns språk

Foreldrerapportering representerer en verdifull tilnærming for å få innsikt i barnets språkutvikling (Ottem, 2009), og er et avgjørende supplement for objektive språktester (Paul, 2007). Et kartleggingsverktøy som ofte blir brukt for å avdekke tidlige indikatorer på et barns språkutvikling er foreldrerapporteringsskjemaet Children's Communication Checklist (CCC-2). Dette kartleggingsverktøyet vil gi innsikt i barnets pragmatiske ferdigheter (Bishop, 1989 / 2009). Pragmatikk omhandler hvordan den som taler bruker språket i bestemte situasjoner for å formidle et bestemt budskap, og hvordan mottakeren tolker budskapet og setningens mening i lys av den gitte konteksten (Rygvdal et al., 2019). For eksempel kan taleren si «nå er klokken mye» for å konstatere faktumet at det er sent på kvelden. Likevel kan taleren også benytte en slik setning for å formidle et annet budskap; for eksempel at det er på tide at gjestene drar hjem (Rygvdal et al., 2019). Til tross for at CCC-2 kan gi innsikt i barnets

pragmatiske ferdigheter, er det likevel vanskelig å danne et helhetlig bilde av barnets språkutvikling kun basert på foreldrerapportering (Paul, 2007). Dette på bakgrunn av Rygvold et al. (2019) som synliggjør at foresatte som regel kun rapporterer bekymring for barnets språkutvikling gjennom det hørbare, ikke nødvendigvis barnets språkforståelse. Bekymringen knyttes som regel derfor til uttale, vokabular og grammatiske ferdigheter (Rygvold et al., 2019). Dermed vil supplementering av andre kartleggingsverktøy være avgjørende for å danne et helhetlig bilde av barnets språkutvikling (Paul, 2007), samt fange opp de barna som er i risiko for vedvarende vansker på språklige områder (Rygvold et al., 2019).

På bakgrunn av en studie gjennomført av Bedore et al. (2010) presiseres det at foreldre og profesjonelle ofte er uenige i om det forekommer sen språkutvikling eller vansker. Studien besto av et utvalg flerspråklige barn i fire-syvårsalderen. Det kommer frem i Pérez (2000) at mange foreldre har en tendens til å bortforklare barnets sene språkutvikling eller vanske med andre eksterne årsaker som infeksjoner i ørene, eller barnets personlighet, samtidig som de ikke anser barnets språkutvikling å være et *problem*. Foreldrene rapporterte også at de trodde barnets sene språkutvikling eller vanske var midlertidig og at barnet kom til å vokse fra det (Pérez, 2000). Pérez (2000) undersøkte barn fra 24-37 måneder. Lignende funn beskrives også i Hwa-Froelich og Westby (2003), hvor sørøst-asiatiske foreldre gjennom intervju, i motsetning til lærere og profesjonelle, mente at utfordringene knyttet til skolearbeid stammet fra latskap.

Funnene i den norske «Mor og barn-undersøkelsen» består av foreldrerapportering om barnets språk; hvorav om lag 100 000 mødre deltok i studien. Det kommer frem at det er stor variasjon i den tidlige bruken av kommunikasjon allerede når barnet er 18 måneder, hvorav en liten andel av mødre var bekymret for dette og henviste videre til spesialist (Schjølberg et al., 2008). En slik liten andel av mødre som ytrer bekymring for barnets språkutvikling er forenlig med Pérez (2000) idet dette indikerer at flertallet av mødre bortforklarer barnets forsinkede språkutvikling, eller forventer at barnet vokser vansken fra seg med alder. Når barnet derimot er 36 måneder vekker forsinket språkutvikling både bekymring fra mødre og spesialister (Schjølberg et al., 2008). Kanskje kan dette være på bakgrunn av funn som tilsier at en vanske som oftest vedvarer dersom barnet viser symptomer på vansken i en alder av fire år (Melby-Lervåg et al., 2012).

2.6.1 Betydningen av fødselsrekkefølge for barns språkutvikling

I forskningen om språkutvikling har fødselsrekkefølge blitt identifisert som en potensiell variabel som kan påvirke barns språklige ferdigheter. Likevel presenteres funn som viser at fødselsrekkefølge ikke har noen signifikant betydning for språkvansker hos yngre søsken (Tomblin, 1990). Forskning indikerer at førstefødte barn når språklige milepæler noe tidligere, men at det likevel ikke er slik at nestefødte barn har større tilbøyelighet for å utvikle språkvansker (Hoff-Ginsberg, 1998). Det kommer i studien også frem at førstefødte får et tidligere vokabular og grammatikkferdigheter, mens nestefødte har gode kommunikasjonsferdigheter (Hoff-Ginsberg, 1998). Dette skyldes trolig at førstefødte som regel har mer en-til-en interaksjoner med sine foreldre; som gjør at de utvikler et sterkt vokabular og grammatiske ferdigheter (Keffer, 2023). Denne påstanden er forenlig med Berglund et al. (2005) som presenterer funn som indikerer at førstefødte barn når 50-ordsmilepælen tidligere en nestefødte. Nestefødte har derimot samtaler med både foreldre og søsken, som bidrar til at de er mer eksponert for samtaler og kommunikasjon kontra førstefødte (Hoff-Ginsberg, 1998). Funn viser også at nestefødte barn lærer pronomen raskere enn førstefødte (Oshima-Takane et al., 1996). Keffer (2023) fremmer dermed muligheten for at foreldre har en tendens til å sammenligne egne barns utvikling, særlig i forhold til språklige ferdigheter. Slike sammenligningstendenser oppstår når nestefødte barn er i samme aldersgruppe som førstefødte var for noen år siden (Keffer, 2023).

2.7 Oppsummering av teoretisk forankring

Den teoretiske forankringen har utforsket viktige aspekter knyttet til barns språkutvikling. Først er det redegjort for hvordan en typisk språkutvikling ser ut, med fokus på den naturlige variasjonen som medfølger denne prosessen (Lyster et al., 2010). Videre er det undersøkt metoder for språkkartlegging og vurdering av språkferdigheter. Også variabelen fødselsrekkefølge er redegjort for, samt hvordan denne faktoren kan påvirke foreldres oppfatning og vurdering av barnets språklige ferdigheter.

De overordnede forskningsspørsmålene denne oppsummeringen leder opp til, er følgende:

1. Hvordan korrelerer sumskåren for foreldrerapportering med språk- og kognitive ferdigheter målt objektivt med ulike tester blant barn i fireårsalderen?
2. Hvilke indikatorer for språkmestring rapportert av foreldre viser sterkest samsvar med objektive språktester?

3. Er det forskjell i sammenhengen mellom foreldrerapportering og objektiv språkmestring avhengig av barnets fødselsrekkefølge?

Disse forskningsspørsmålene er sentrale for å undersøke både den faktiske språkferdigheten målt gjennom objektive språktester ved fireårsalder og foreldres subjektive oppfatninger. De vil også kunne synliggjøre hvordan foreldrerapporteringen kan påvirkes av barnets plassering i søskenflokk. Gjennom å undersøke disse aspektene vil studien kunne bidra til å belyse kompleksiteten i barns språkutvikling og betydningen av ulike faktorer som kan påvirke foreldres vurderinger av denne utviklingen.

3.0 Metode

Min masteroppgave er kvantitativ, og målet er å undersøke sammenhengen mellom fireåringers faktiske språkferdigheter og foreldres rapportering av barnets språkmestring. Innsamling av data ble gjennomført som del av forskningsprosjektet SpedAims Kohort. I ettertid av innsamlingen har jeg som masterstudent fått tilgang til et begrenset datasett.

3.1 Forskningsdesign

Hensikten med SpedAims Kohort-prosjektet er å undersøke utviklingen av barn og unges, språk, lesing og skriving matematikk og sosiale ferdigheter (SpedAims, 2022).

Forskningsprosjektet skal følge om lag 750 barn fra hele Norge; fra de to siste årene i barnehagen og videre opp i skolen (SpedAims, 2022). SpedAims Kohort gjennomføres som et samarbeid mellom spesialpedagogiske forskningsmiljøer ved Universitet i Oslo, Stavanger, Bergen, Agder og Nord universitet. Min studie baserer seg på to ulike typer data; kartleggingsdata av barns språk, og spørreskjemadata fra foreldre. Kartleggingsdataen i denne studien består av 98 objektive målinger gjennom språktester, og subjektive spørreskjemadata fra foreldre. Foreldre ble bedt om å ut ifra eget ståsted rapportere hvor ofte ulike påstander forekommer hos deres barn. Spørreskjemadata fra foreldre, på lik linje med elevdata, gir kvantitativ informasjon om barnets språkutvikling.

SpedAims Kohort er planlagt som en longitudinell studie, men i skrivende stund er det kun innhentet data fra ett målepunkt. Dermed baserer min studie seg på data fra ett målepunkt og er en tverrsnittstudie. Tverrsnittstudier er undersøkelser som anvender data fra ett måletidspunkt (Johannessen et al., 2021).

3.2 Studiens utvalg

Datasettet jeg har fått tilgang til består av 98 norskspråklige barn, bosatt i seks forskjellige kommuner i Agder. Utvalget er uselektert og det var ingen krav om tilstedeværelse av kjennetegn annet enn barnets alder og at barnet gikk i offentlig barnehage. At utvalget er uselektert betyr at det er tilfeldig hvem som blir utvalgt som deltagere i studien (Johannessen et al., 2021). I rekrutteringsprosessen startet rekrutteringsansvarlig i Agder med å sende ut et informasjonsskriv om SpedAims Kohort til ansatte med lederansvar i barnehager. Lederne ble deretter bedt om å ta stilling til om de ønsket mer informasjon om studien, eller om de ikke ønsket noe informasjon i det hele tatt. Rekrutteringsansvarlig ga mulighet til å gi ytterligere

informasjon gjennom å delta på et informasjonsmøte som ble gjennomført enten fysisk eller digitalt. Under informasjonsmøtet var det godt tilrettelagt for at deltakerne kunne stille spørsmål. Før møtet ble avsluttet, ble det avtalt at én person fra hver kommune skulle kontakte rekrutteringsansvarlig på e-post dersom de ønsket at deres kommunes barnehager skulle delta i SpedAims Kohort. Antall deltakende barnehager varierte fra kommune til kommune; i enkelte kommuner besluttet ledelsen at alle barnehagene måtte delta i studien, mens i andre kommuner ble det bestemt at hver enkelt barnehage selv kunne avgjøre om de ønsket å delta. Etter at rekrutteringsprosessen var gjennomført, hadde seks kommuner bestemt seg for å delta i SpedAims Kohort. Foreldrene ble deretter spurt om å delta, i tillegg til å samtykke for at barnet skulle delta i studien. I prosessen før testing tok ledelsen i SpedAims Kohort ansvar for formalitetene rundt innhenting av samtykke og søknad til SIKT.

3.3 Gjennomføring av kartlegging av barns språk

Kartleggingen av barna som inngår i mitt utvalg ble gjennomført av forskningsassistenter rekruttert blant masterstudenter på institutt for pedagogikk ved Universitetet i Agder. Forskningsassistentene fikk grundig innføring i de ulike måleinstrumentene, samt hvordan de ulike testene skulle administreres. Hensikten var å sikre at testingen foregikk så nøyaktig som mulig, i tillegg til å skape trygghet rundt testsituasjonen for forskningsassistentene. Forskningsassistentene avtalte deretter tid og sted for testingen direkte med de gjeldende barnehagene. Testperioden strakk seg fra april 2023 til juni samme år. Testingen ble gjennomført i barnehagen mens barna var i barnehagen. Kartleggingen foregikk 1:1 og ble gjennomført på nettbrett. Forskningsassistentene testet omkring 12 barn hver; antallet varierte fra student til student. Gjennomføringsbeskrivelsen av testingen er basert på SpedAims Kohorts prosedyreinstrukser for sine forskningsassistenter.

3.4 Instrument for innsamling av elevdata

SpedAims Kohort gjennomfører en stor landsdekkende studie og henter inn data på flere områder enn jeg bruker i min studie. Jeg vil kun beskrive de kartleggingsverktøyene jeg bruker data fra og som er relevante for min studie. Disse er British Picture Vocabulary Scale (BPVS), Test for Reception of Grammar (TROG-2), fonologisk bevissthet og setningsminne. Kartleggingsverktøyene blir nærmere redegjort for og beskrevet under, i tillegg til å beskrive prosedyre og gjennomføring av kartleggingen.

3.4.1 Vokabular

British Picture Vocabulary Scale (BPVS) er et standardisert kartleggingsverktøy spesielt rettet mot barn og unge i aldersgruppen 3-16 år, utviklet for å vurdere ordforråd og språkforståelse (Dunn et al., 1997). BPVS fokuserer på språkforståelsen til deltakerne, målt ved deres evne til å forstå og koble bilder med tilhørende ord (Dunn et al., 1997). Resultatene fra BPVS er nyttige for å skaffe innsikt i individets språkferdigheter, samt for å tilpasse undervisning for å støtte optimal språkutvikling (Rygvoid et al., 2019). BPVS er oversatt, tilpasset og validert for bruk i norsk kontekst (Lyster et al., 2010).

Testen består av 12 oppgavesett, med til sammen 144 oppgaver (bestående av 12 oppgaver i hvert oppgavesett). Hvert riktig svar gir ett poeng per item; dermed er maksimal poengskår for denne testen 144 poeng.

Testen inneholder sett med bilder som representerer konkrete objekter, handlinger og begreper (Dunn et al., 1997). Deltakerne blir bedt om å identifisere og peke på det riktige ordet som samsvarer med hvert bilde fra en liste med alternativer. Testleder starter med å presentere fire øvingsoppgaver for barnet, som skal utføres før den egentlige testen begynner. Testleder har på forhånd fått egne instruksjoner om hvilken rekkefølge de ulike testene skal gjennomføres i. Testleder instruerer barnet under BPVS med vekt på oppmuntring til å svare på oppgavene. For eksempel kan testleder si til barnet: *«Nå skal vi gjøre en morsom lek sammen. Testleder peker så på nettbrett-skjermen og sier: «Se på alle bildene på skjermen. Jeg skal si et ord til deg, og jeg vil at du skal trykke på det bildet som passer best til det ordet jeg sier. Er du klar? «Trykk på hund».* Slik foregår kartleggingen frem til alle oppgavene er besvart, eller barnet har åtte feil i et oppgavesett. Testlederens oppgave under kartleggingen er også å vise barnet riktig bilde dersom barnet har valgt noe annet enn hva som var riktig. Dersom barnet svarer riktig går det direkte videre til neste oppgave.

Testleder skårer barnets svar som feil dersom barnet ikke svarer, eller dersom testleder må gjenta ordet på nytt. Dersom barnet peker på et bilde før instruksjonen er ferdig opplest, kan testleder si: *«Vent til jeg er ferdig. Hør nøye etter».* Deretter gjentas oppgaven. Dersom barnet peker på mer enn ett bilde skal testleder forklare at det kun er ett bilde som er riktig. Svaret skal skåres som feil dersom barnet igjen peker på mer enn ett bilde.

3.4.2 Grammatikk

Barnas grammatiske ferdigheter ble målt ved hjelp av Test for Reception of Grammar (TROG-2). TROG-2 er et standardisert språktestinstrument som er utviklet for å måle barns evne til å forstå grammatikalske strukturer (Bishop, 1989 / 2009). Testen er beregnet og spesielt rettet mot barn mellom 3-16 år, men kan også brukes på voksne. Testen er utviklet slik at andre forståelsesvansker tas hensyn til – slik at utfordringer som svakt ordforråd og begrenset korttidsminne ikke skal påvirke barnets poengsum negativt (Bishop, 1989 / 2009). Testresultatene gir en vurdering av deltakernes evne til å forstå og anvende grammatikkregler i språklig sammenheng (Bishop, 1989 / 2009). TROG-2 gir verdifull informasjon om en persons språkferdigheter og kan hjelpe fagfolk med å tilpasse undervisning og identifisere potensielle utfordringer knyttet til språkutvikling hos enkeltpersoner (Bishop, 1989 / 2009).

Testen består av 20 oppgavesett, bestående av fire bildealternativ hver. Hvert riktig svar gir ett poeng per item; dermed er maksimal poengskår for denne testen 80 poeng. Kartleggingen starter med øvingsoppgavene og stopper er innlagt i programmet. Det er ingen tidtaking.

Testen består av en rekke setninger, hvor hver setning mangler ord som deltakerne må identifisere for å fullføre setningen. Barnet blir bedt om å velge riktig svaralternativ fra en liste med oppleste muligheter. Setningene varierer i vanskelighetsgrad og testoppgavene består av både enkle og komplekse setningskonstruksjoner. Testleder leser opp oppgavene i en tabell og barnet trykker på bildet det tror er rett. For å presentere øvingsoppgaven for barnet sier testleder: *«Nå får du se fire bilder på skjermen. Jeg skal si noe også vil jeg at du skal trykke på det bildet som passer best til det jeg sier. Er du klar? «Trykk på jenta sitter».* Det er tillatt å gi tilbakemelding på øvingsoppgavene. Dersom barnet trykker på feil bilde er det viktig at testleder illustrerer for barnet hva som er hva. *«La oss se på alle bildene. Dette er bildet hvor jenta sitter. Her er bildet hvor katten sitter. Dette er bildet av at katten løper og dette bildet er jenta som løper. Nå kan du peke på bildet hvor jenta sitter».*

Testleder gjentar oppgaven dersom barnet ikke svarer innen fem sekunder, er uoppmerksom eller selv ber om å få oppgaven gjentatt. Testleder skal også gjennom hele kartleggingen forsøke å motivere barnet til å svare, men likevel skåre barnets svar som feil dersom det ikke svarer, eller ordet blir gjentatt av testleder for å få barnet til å svare. TROG-2 har flere likheter med BPVS i forhold til hva testleder må ta hensyn til under kartleggingen. Blant annet å minne barnet på å ikke svare før instruksjonen er ferdig opplest, fortelle barnet at kun ett av

bildene er riktig og minne barnet på å se på alle bildene på skjermen dersom det konsekvent peker samme stedet på skjermen. Svar skal skåres feil dersom barnet etter korrigering fortsatt peker på to bilder. Likevel har barnet lov å ombestemme seg – testleder skal under hele kartleggingen kun skåre det siste valget barnet oppgir.

3.4.3 Fonologisk bevissthet

Kartlegging av fonologisk bevissthet har til hensikt å måle barnets evne til å gjenkjenne og manipulere lyder i språket (Høien, 2021). Det gir også muligheten til å vurdere barnets ferdigheter knyttet til grunnleggende lydoppfattelse og manipulasjon (Høien, 2021).

Kartlegging av språklig bevissthet er viktig av flere grunner, blant annet identifisering av språkvansker, tilpasning av undervisning og forbedring av lese- og skriveferdigheter (Lyster, 2019). Denne språkkartleggingstesten er utviklet innen forskningsprosjektet SpedAims Kohort, basert blant annet på det longitudinelle tvillingprosjektet gjennomført av Byrne et al. (2002), beskrevet under betegnelsen «rhyme and final phoneme matching». SpedAims Kohort har utviklet fire ekstra oppgaver som omhandler siste lyd, slik at deltestene har likt antall.

Kartlegging av fonologisk bevissthet inneholder 20 testoppgaver. Hvert riktig svar gir ett poeng per item; dermed er maksimal poengsum for denne testen 20 poeng. Prosedyren består av at testleder leser opp noen oppgaver parallelt med at barnet ser noen bilder på skjermen. Barnet svarer ved å trykke på riktig bilde på skjermen. Denne kartleggingen starter med tre øvingsoppgaver. På øvingsoppgavene er det tillatt for testleder å gi barnet tilbakemelding, samt gjenta oppgavene én gang dersom barnet ikke svarer. For eksempel kan testleder si til barnet når svaret er riktig at: «*Ja, det er riktig. Svaret er lake, fordi både kake og lake slutter med «ake»*

De første 10 testoppgavene baserer seg på rim i form av hvilket ord som slutter på samme måte som ordet testleder leser opp. Testleder instruerer barnet ved å si: «*Nå skal du snart få se noen bilder på skjermen. Jeg skal fortelle navnene på bildene og jeg vil at du skal peke på det bildet som slutter på samme måte som bildet helt øverst på skjermen*». For eksempel: «*Hvilket ord slutter på samme måte som katt? Katt-hatt, katt-lås, katt-perle*». Her skal testleder instruere barnet til å vente med å svare til alle ordene er lest opp, før svaret avgis. De siste 10 testoppgavene baserer seg på den siste lyden i ordet. Dette er viktig å spesifisere for barnet.

Dermed kan en testoppgave være: «*Hvilket ord slutter med samme lyd som sokk? Sokk-krakk, sokk-kopp, sokk-skjegg*».

3.4.4 Setningsminne

Det finnes ulike metoder å kartlegge et barns setningsminne; SpedAims Kohort benyttet seg av metoden *setningsrepetisjon*, som er hentet fra forskningsprosjektet «NumLit» og er utviklet av en kombinasjon av tester; herunder dansk evneprøve, språk-6-16 og wppsi (NumLit, 2020) for å få den vanskelig nok over et langt aldersspenn for SpedAims Kohortprosjektet. Setningsminne gir en indikasjon på hvor gode evner barnet har til å beholde og gjengi setninger nøyaktig. Spesielt hos barn kan setningsminne brukes som en indikator på språkutvikling (Semel et al., 2003). Kartleggingen kan avdekke om et barn har vanskeligheter med å behandle eller huske språklig informasjon, noe som kan indikere behovet for språklig støtte (Semel et al., 2003). Ved å analysere gjentakelsene kan man vurdere både korttidsminnet og nøyaktigheten i gjengivelsen av språklige strukturer (Semel et al., 2003).

Testen for setningsminne består til sammen av én øvingsoppgave og 24 testoppgaver hvorav testleder bruker nettbrett for å registrere skåring og notere feil. Hvert riktig svar gir ett poeng per item; dermed er maksimal poengskåre for denne testen 24 poeng. Kartlegging av barnets setningsminne starter med øvingsoppgaven og avsluttes hvis barnet har fire eller flere feil på fem setninger etter hverandre. Kartleggingen innebærer ingen tidtaking. Dersom barnet gjentar setningen ordrett, markerer testleder «0» på nettbrettet. Har barnet én feil i sin gjentakelse markerer testleder «1». Ved to eller flere feil markerer testleder «2-3» og dersom barnet har fire eller flere feil markeres det med «>3».

Testlederen presenterer øvingsoppgaven ved å si «*Du skal nå lytte til en setning jeg sier. Hør godt etter og gjenta setningen så nøyaktig som mulig. La oss prøve*»: «**Hunden løp raskt gjennom hagen**». I øvingsoppgaven er det tillatt med gjentakelse. Hvis barnet ikke gjentar setningen riktig, eller ber om gjentakelse, skal testleder si: «*La oss prøve igjen. Hør godt etter og si nøyaktig det jeg sier*», deretter gjentar testlederen setningen. Hvis barnet fremdeles ikke svarer riktig eller ber om gjentakelse skal testlederen gjenta én gang til og si: «*Du skal si: «**Hunden løp raskt i hagen**»*». Hvis barnet ikke svarer riktig på øvingsoppgaven etter andre forsøk, skal testleder likevel gå videre til testoppgave 1. Da presenterer testlederen testoppgavene ved å si: «*Nå prøver vi noen oppgaver til. Hør godt etter og gjenta det jeg*

sier». Her er det avgjørende at testleder leser setningene i samtalehastighet og forsikrer seg om at barnet følger med. Det er i testoppgavene ikke tillatt med gjentakelser av setninger.

3.5 Instrument for innsamling av spørreskjemadata fra foreldre

Foreldrene til barna som har deltatt i prosjektet har fått mulighet til å vurdere hvor ofte ulike påstander forekommer for deres barn. Jeg fikk tilgang til foreldrerapportering av barnets språkmestring gjennom Children's Communication Checklist (CCC-2). Jeg fikk også tilgang til opplysninger omhandlende barnets alder, når det sa sitt første ord / begynte å lage setninger og fødselsrekkefølge. Det er mulig å vurdere intern konsistens for CCC-2 ved å undersøke om spørsmålene som blir stilt måler det samme konseptet på en pålitelig måte (Grønmo, 2016). Dette gir mulighet til å vurdere hvor godt de ulike spørsmålene i kartleggingsverktøyene henger sammen (Grønmo, 2016). Målt gjennom Omega er den interne konsistensen for CCC-2 på mitt utvalg 0.74. Denne omega-verdien regnes å være akseptabel. Valideringsstudier av spørreskjemaet viser at CCC-2 er et pålitelig kartleggingsverktøy ved identifisering av sen språkutvikling eller språkvasker hos barn (Akselberg et al., 2021).

3.5.1 Foreldrerapportering av barns språk

CCC-2 er et instrument for datainnsamling og vurdering av barns muntlige og pragmatiske språk, og brukes til å skille mellom barn med og uten språkvansker (Bishop, 1989 / 2009). CCC-2 har til hensikt å forstå hvordan barnet bruker sitt språk gjennom dets kommunikasjonsferdigheter (Bishop, 1989 / 2009). Sjekklisten er ment å besvares av foreldre eller andre omsorgspersoner og består av 70 utsagn omhandlende barnets kommunikasjon og språkrelaterte atferd (Bishop, 1989 / 2009). Sjekklisten tar 5-15 minutter å gjennomføre, og spørsmålene er rettet mot barn og unge mellom 4-16 år. Hver item blir besvart på en skala fra 0-3 hvor 0=sjeldnere enn en gang i uken (eller aldri); 1=minst en gang i uken, men ikke hver dag; 2=en eller to ganger om dagen; 3=flere (mer enn to) ganger om dagen (eller alltid). Foreldrene skal kun rapportere hvordan de opplever barnets språkmestring; vurderingen av resultatene gjøres alltid av fagpersoner med klinisk ekspertise (Reindal et al., 2022), foreldrene gjør aldri denne vurderingen selv. Dermed svarer ikke foreldrene på om de er bekymret for barnets språkutvikling, de svarer derimot på hvor ofte en rekke påstander forekommer hos barnet.

For å kunne besvare forskningsspørsmål 1 har jeg laget en sumskåre for CCC-2 som består av items som beskriver barns språk best. På bakgrunn av dette har jeg gjort et utvalg bestående av 15 items. Følgende items er valgt ut: «Blander «han» og «hun» ved å si «han» når det er snakk om ei jente, eller «hun» når det er snakk om en gutt», «Forenkler ord ved å utelate enkelte lyder, f.eks. at «krokodille» blir uttalt som «kokodille» eller «stryke» som «styke», «barnet kommer litt skjevt ut i starten av setningen og synes å lete etter den riktige formuleringen. Kan for eksempel si «kan jeg – kan jeg – kan – kan jeg få en – få en is?», «glemmer ord han/hun kan. I stedet for «neshorn» sier han/hun f.eks. «du vet, det dyret med horn på nesen ...», «blander ord med lignende innhold. Kan f.eks. bruke ordet «hund» i stedet for «rev» og «skrujerv» i stedet for «hammer», «blander ordene «jeg» og «meg» eller ordene «hun» og «henne», og kan si «meg jobber» i stedet for «jeg jobber», eller «henne har en kake» i stedet for «hun har en kake», «blir forvirret når et ord blir brukt i en annen betydning enn det som er vanlig (dvs. bokstavelig). F.eks.: forstår ikke betydningen når en uvennlig person blir beskrevet som «kald» (han/hun forstår det da som at vedkommende fryser)», «snakker på en barnslig måte, sier for eksempel «dutt» i stedet for «gutt» eller «løkkel» i stedet for «nøkkel», «evnen til å kommunisere varierer fra situasjon til situasjon. Han/hun kan for eksempel klare seg godt i en samtale med en voksen han/hun kjenner, men har vansker med å uttrykke seg i en gruppe med andre barn», «blander ord som høres like ut. Kan for eksempel si «telefon» i stedet for «mikrofon» eller «magiker» i stedet for «musiker», «uttaler lange ord feil. Sier for eksempel «elekoptæl» i stedet for «helikopter» eller «tøvsuder» i stedet for «støvsuger», «Uttaler «s» feil (lesper), eller uttaler «r» feil. Sier for eksempel «jose» i stedet for «rose», «er upresis i valg av ord, slik at det er uklart hva han/hun snakker om. Han/hun kan for eksempel si «den tingen», eller «den greia» heller enn for eksempel «kaffekjelen» og «det er vanskelig å forstå meningen i det han/hun sier, selv om uttalen er tydelig».

3.6 Statistisk analyse

Statistiske analyser gir grunnlag for å tolke data og trekke konklusjoner basert på empiriske bevis, i tillegg til mulighet for å utforske sammenhenger, avvik og mønstre i datasett (Befring, 2007). For å kunne synliggjøre de ulike aspektene i datasettet kan det foretas deskriptiv statistikk for å få en summarisk oversikt over datasettets egenskaper (Clark et al., 2021). Deretter vil en korrelasjonsanalyse kunne avdekke sammenhenger mellom variabler og variasjon i funnene (Clark et al., 2021). Ved å ta i bruk disse statistiske analyseverktøyene i

arbeidet med et datasett bidrar det til å kunne gi en grundig analyse av data, i tillegg til å kunne belyse og svare på studiens forskningsspørsmål. Datamaterialet som er samlet inn fra de ulike standardiserte kartleggingsverktøyene og spørreskjema er lagt inn i programmet «OfficeLibre» og dataanalysene er gjennomført i «jamovi». Datasettets deskriptive informasjon presenteres ved å gjennomføre en univariat analyse. Deretter er det gjennomført korrelasjonsanalyser for å kunne studere sammenhengen mellom variablene. Dermed blir forskningsspørsmålene undersøkt gjennom deskriptiv statistikk og korrelasjonsanalyser.

3.6.1 Univariat analyse – deskriptiv statistikk

Deskriptiv statistikk innebærer å beskrive utvalget og innsamlet data i form av en univariat analyse som summerer og gir en oversikt over nøkkeltall per variabel i datasettet (Clark et al., 2021). Nøkkeltallene beskriver utvalg og prosentandeler som tilhører hver av kategoriene til variablene (Clark et al., 2021). Hensikten med å lage frekvenstabeller innenfor deskriptiv statistikk er for å få en oversikt over fordelingen av data, i tillegg til å kunne identifisere hvilke av verdiene som hyppigst forekommer, samt synliggjøre eventuelle avvik (Clark et al., 2021).

3.6.2 Bivariat analyse – Spearmans korrelasjonskoeffisient

En bivariat analyse tester sammenhengen mellom to variabler (Clark et al., 2021).

Da denne masteroppgaven har til hensikt å beskrive hvordan variablene foreldrerapportering av barnets språkmestring og barnets faktiske språkferdighet samsvarer, konkluderes det med at korrelasjonsanalyse er mest hensiktsmessig å ta i bruk. Analysen består av *Spearmans korrelasjonskoeffisient*, da datasettet består av variabler som ikke alle er kontinuerlige.

Spearmans korrelasjonskoeffisient er en statistisk måling av sammenhengen mellom to variabler (Clark et al., 2021), og da Spearman's korrelasjonskoeffisient kan brukes både på kontinuerlige og ordinale data, er det derfor denne analyseformen tas i bruk i min studie.

Skåren for barnas ferdigheter behandler jeg som kontinuerlig, fordi den har mange verdier på skalaen. Foreldrerapportering av barnets språkmestring er annerledes fordi denne variabelen består av få verdier. Dermed er det best i denne studien å bruke Spearmans korrelasjonskoeffisient (Field, 2017).

Korrelasjonskoeffisienten varierer mellom -1 og 1, hvor 0 indikerer at det ikke finnes noen korrelasjon mellom variablene, -1 betyr en maksimal negativ sammenheng og 1 betyr en

maksimal positiv sammenheng (Grønmo, 2016). En slik måte å måle korrelasjon mellom variabler på gir ingen beskrivelse av kausalitet, men sier derimot noe om retningen og styrken på korrelasjonen (Clark et al., 2021). Korrelasjonskoeffisienten blir beskrevet som *rho* (ρ) og har til hensikt å beskrive hvor sterk sammenhengen mellom de ulike variablene i analysen er. Lav koeffisient (sammenheng) regnes å være mellom 0.10 og 0.29, middels koeffisient er mellom 0.30 og 0.49. Alle koeffisienter som er høyere enn 0.50 regnes å ha høy koeffisient (Field, 2017).

Den statistiske signifikansen (ρ -verdi) av resultatet beskriver sammenhengen mellom utvalget i datasettet og resten av populasjonen (Grønmo, 2016). For å kunne fastslå at det finnes en sammenheng mellom variabler, og at denne ikke er tilfeldig, regnes signifikansnivået ut (Kleven et al., 2011). For at et funn skal være sikkert nok må den statistiske usikkerheten være under fem prosent (Head et al., 2015). Dersom det i etterkant av rangskorrelasjonstesten presenteres at ρ -verdien er mindre enn det gitte signifikansnivået (0.05), forkastes nullhypotesen til fordel for arbeidshypotesen (Ringdal, 2018). Dette tilsier at det er en signifikant korrelasjon mellom de to variablene. Dersom ρ -verdien er større enn signifikansnivået (0.05) kan nullhypotesen ikke forkastes, og det kan dermed ikke konkluderes med at det er en signifikant korrelasjon mellom de to variablene (Ringdal, 2018).

3.7 Reliabilitet og validitet

I forskningsprosessen som omhandler vurdering av forskningsresultater og konklusjon, blir to sentrale begrep diskutert og vurdert; *reliabilitet* og *validitet* (Grønmo, 2016). Dette har til hensikt at studien oppnår pålitelige og gyldige funn, i tillegg til å sikre studiens kvalitet og troverdighet (Grønmo, 2016).

3.7.1 Reliabilitet

For å undersøke sammenhengen mellom foreldrerapportering av barnets språkmestring og barnets faktiske språkferdigheter er det anvendt standardiserte kartleggingsverktøy. BPVS og TROG-2 er anerkjente verktøy for å måle barns språkferdigheter. Disse kartleggingsverktøyene har gjennomgått en omfattende valideringsprosess, som indikerer at disse er pålitelige verktøy for å måle barns språkutvikling og språkferdigheter (Lyster et al., 2010). Språktesten setningsminne er fra NumLit-prosjektet ved Universitetet i Oslo og er utviklet basert på en kombinasjon av tester; herunder dansk evnetest, språk-6-16 og wippsi

(NumLit, 2020). Dermed har også setningsminne gjennomgått omfattende valideringsprosesser allerede i forkant av SpedAims Kohort-prosjektet. Fonologisk bevissthet kommer fra et prosjekt i Bergen, hvorav denne kartleggingstesten blant annet er tatt i bruk i et longitudinelt tvillingprosjekt (Byrne et al., 2002). I tillegg til de kvantitative målingene gjort gjennom BPVS, TROG-2, fonologisk bevissthet og setningsminne, er det også benyttet CCC-2 som et standardisert verktøy utviklet for å evaluere kommunikasjonsferdigheter og utfordringer hos barn (Bishop, 2003 / 2011). Spørreskjemaet er et supplement til de kvantitative målingene for elevdata, for å innhente informasjon om foresattes subjektive oppfatninger om barnets språkutvikling og språkferdigheter.

Alle kartleggingsverktøyene er anerkjente og har i ulik grad allerede gjennomgått en omfattende valideringsprosess. Dermed er den interne konsistensen av slike kartleggingsverktøy allerede rapportert og dokumentert. Høy reliabilitet i studien betyr at den er troverdig og at testene som gjennomføres er konsistente (Polit & Beck, 2020). Jeg har likevel gjennomført egne reliabilitetsanalyser, slik at jeg får den interne konsistensen i akkurat dette utvalget. Det er mulig å vurdere intern konsistens for CCC-2 ved å undersøke om spørsmålene som blir stilt måler det samme konseptet på en pålitelig måte (Grønmo, 2016). Dette gir mulighet til å vurdere hvor godt de ulike spørsmålene i kartleggingsverktøyene henger sammen (Grønmo, 2016). Som nevnt tidligere i metodekapittelet er den interne konsistensen for CCC-2 spørreskjemaet for dette utvalget 0.74. Denne omega-verdien regnes å være akseptabel. Målingen av verktøyenes interne konsistens er gjort gjennom *McDonald's Omega* (ω). Grunnen til at jeg har valgt å gjennomføre reliabilitetsanalysene med Omega er fordi den er bedre egnet enn Chronbach's alfa da den tar hensyn til forskjellene i itemvarians og i enkelte tilfeller kan gi mer nøyaktige estimater enn hva Chronbach's alfa kan (Field, 2017).

Den interne konsistensen for TROG-2 er i dette utvalget 0.96. Denne skåren viser høy grad av troverdighet da høyeste omega-verdi mulig er 1.00. Den interne konsistensen for fonologisk bevissthet er 0.65; dette beregnes som moderat. Generelt sett anses en omega verdi på 0.70 eller høyere som akseptabel for intern konsistens; dermed er omega-verdien for fonologisk bevissthet noe lav. For kartleggingstesten setningsminne har den interne konsistensen en omega-verdi på 0.93. Dette indikerer svært høy intern konsistens, og er dermed troverdig.

2.7.2 Validitet

Til tross for at reliabiliteten er høy, noe som indikerer pålitelige data, er det også viktig å undersøke studiens validitet for å sikre at datasettet er relevant for det jeg skal studere (Grønmo, 2016). Idet denne studien tar i bruk ulike kartleggingsverktøy, er det viktig å måle studiens *konstruktvaliditet*. Dette innebærer hvor godt kartleggingsverktøyet måler det det er ment å måle. Altså om TROG-2 og BPVS faktisk måler barnas språkferdigheter i forhold til deres alder og utviklingsnivå. Forskningsprosjektets datainnsamling baserer seg på anerkjente kartleggingsverktøy som er grundig validert. Ulike validitetsmål er hentet fra BPVS i England, og det er dermed ingen grunn til å tro at den norske oversettelsen av kartleggingsverktøyet skal være mindre valid enn i andre forskningsprosjekt (Lyster et al., 2010). Likevel er det viktig å ta hensyn til at ordforråd kan være utfordrende å måle. Dette på bakgrunn av Lyster et al. (2010) som beskriver at barnas ordforråd varierer i forhold til hvilken bydel barnet er bosatt i. Det er også avgjørende å være bevisst på kulturforskjeller, uavhengig av hvilken etnisitet og opprinnelse barnets foreldre har (Lyster et al., 2010). SpedAims Kohort har imidlertid sikret seg at verktøyene er passende for barn i fireårsalderen; både kulturelt og utviklingsmessig, noe som bidrar til å styrke studiens validitet. Da data for BPVS er innhentet samtidig med data for TROG-2, er det mulig å korrelere resultatene (Lyster et al., 2010).

3.8 Forskningsetiske vurderinger

Til tross for at jeg selv ikke har innhentet data er det likevel viktig å vurdere og respektere forskningsetiske betraktninger. Forskningsetikk beskrives å være de grunnleggende moralnormene for den vitenskapelige praksisen (Ringdal, 2018). I Norge finnes et kontrollorgan: *den nasjonale forskningsetiske komité for samfunnsvitenskap og humaniora*, som skal sikre at planlagte prosjekt gjennomføres i tråd med etiske og moralske retningslinjer (NESH, 2021). Etiske vurderinger i SpedAims Kohort ble gjort i forkant av hele prosjektet og forskningsassistenter kunne dermed se bort ifra dette. Det er dermed naturlig at det forskningsetiske fokuset er ivaretagelse av barn og foresatte som informanter. Ved å sikre denne ivaretagelsen av personvern og datasikkerhet har jeg som student gjort alle mine analyser i programvaren «Educloud»; som krever tottrinnsverifisering. Denne programvaren sikrer at data forholder seg i programmet, uten mulighet for å eksportere filer ut til personlig datamaskin. For å gjennomføre mine analyser brukte jeg analyseverktøyet «jamovi» (erstatte

for SPSS) inne i Educloud-serveren, da dette var eneste programvare som var tilgjengelig for analyser i dette systemet.

Gjennom hele prosessen med masterskriving har også kildekritikk vært en etisk betraktning jeg har tatt hensyn til. Også i forkant av masterstudien var jeg kildekritisk i forhold til datasettet. Jeg satt meg derfor inn i hvordan dataene ble samlet inn, hvem som samlet dem inn og hva formålet med datainnsamlingen var, for så å vurdere og reflektere før jeg spurte om å få tilgang til datasettet. Dette forsøksvis for å styrke datasettets pålitelighet og relevans. Jeg har også gjennom hele arbeidsprosessen med masteroppgaven tatt hensyn til opphavsrett og bruk av data i form med at jeg som nevnt over har respektert SpedAims Kohorts begrensninger for bruk og distribusjon av datasettet. Jeg har også kontinuerlig i oppgaven kreditert SpedAims Kohort riktig i forhold til at de har tilgjengeliggjort det begrensede datasettet for min masterstudie. Når det gjelder etiske retningslinjer for godkjenning har SpedAims Kohort i forkant av min masterstudie meldt prosjektet inn til SIKT og fått det godkjent; dermed var ikke dette nødvendig å gjøre i denne masterstudien.

4.0 Resultat

Dette kapittelet har til hensikt å presentere resultatene fra de statistiske analysene gjennomført i denne studien. Først vil resultatene presenteres gjennom deskriptiv statistikk bestående av gjennomsnitt, standardavvik, maksimum og minimum poengsum. Jeg presenterer så korrelasjonsanalyser der jeg undersøker sammenhengen mellom foreldrerapportering av barnets språkmestring og faktiske språkferdigheter målt objektivt. For å svare på forskningsspørsmål 1 har jeg laget sumskårer for hver av de objektive språktestene og sumskår for det subjektive spørreskjemaet, for så å korrelere disse. For å svare på forskningsspørsmål 2 undersøker jeg disse sammenhengene i utvalget som helhet. I stedet for å se på sumskåren undersøker jeg korrelasjonen for hvert enkelt spørsmål i spørreskjemaet med språktestene. For å svare på forskningsspørsmål 3 deler jeg utvalget i to: den ene gruppen består av foreldre og barn der foreldre rapporterer språkmestring hos et førstefødt barn og den andre gruppen består av foreldre og barn hvor foreldre rapporterer språkmestring for et barn som er nummer to eller senere i en søskenflokk (nestefødt). Jeg undersøker så om det er forskjeller i styrken på sammenhengen mellom foreldrerapportering og faktisk språkmestring i de to gruppene. I alle tabeller er *vokabular* en fellesbetegnelse for sumskår av BPVS og *grammatikk* sumskår for TROG-2. Alle studiens hovedfunn drøftes i diskusjonskapittelet.

4.1 Deskriptiv statistikk for elevdata

Tabell 1 inneholder gjennomsnitt, standardavvik, minimum og maksimum poengsum og kurtose og skjevhet for hver av variablene gjennomført med kartleggingsverktøyene beskrevet i metodekapittelet. Jeg undersøker om fordelingen av elevdata er normalfordelt gjennom histogrammer og verdier for kurtose og skjevhet. Kurtose-verdien angir hvor «spiss» fordelingen er i forhold til normalfordelingskurven (DeCarlo, 1997). Normalfordelingen har en kurtoseverdi på 0; dersom kurtosen er positiv er verdiene mindre spredt enn normalfordelingen (Field, 2017). Dersom kurtoseverdien er negativ er verdiene mer spredt rundt gjennomsnittet enn normalfordelingen (Field, 2017). Skjevhet viser om verdiene er skjevt fordelt omkring gjennomsnittet (Befring, 2020). Dersom verdiene er helt symmetrisk fordelt, vil skjevhetsverdien være 0 (Befring, 2020). Hvis det forekommer en positiv verdi, er den skjevfordelt mot større verdier. Dersom den er negativ, er den skjevfordelt mot flere lavere verdier (Befring, 2020). Hvis verdiene for kurtosis og skjevhet er innenfor -0.5 og 0-5 er fordelingen nærmest normalfordelt (Field, 2017). Histogrammene i figur 2, 3, 4 og 5 illustrerer fordelingen av elevskårer på de ulike språkkartleggingstestene.

Tabell 1*Deskriptiv statistikk for elevdata*

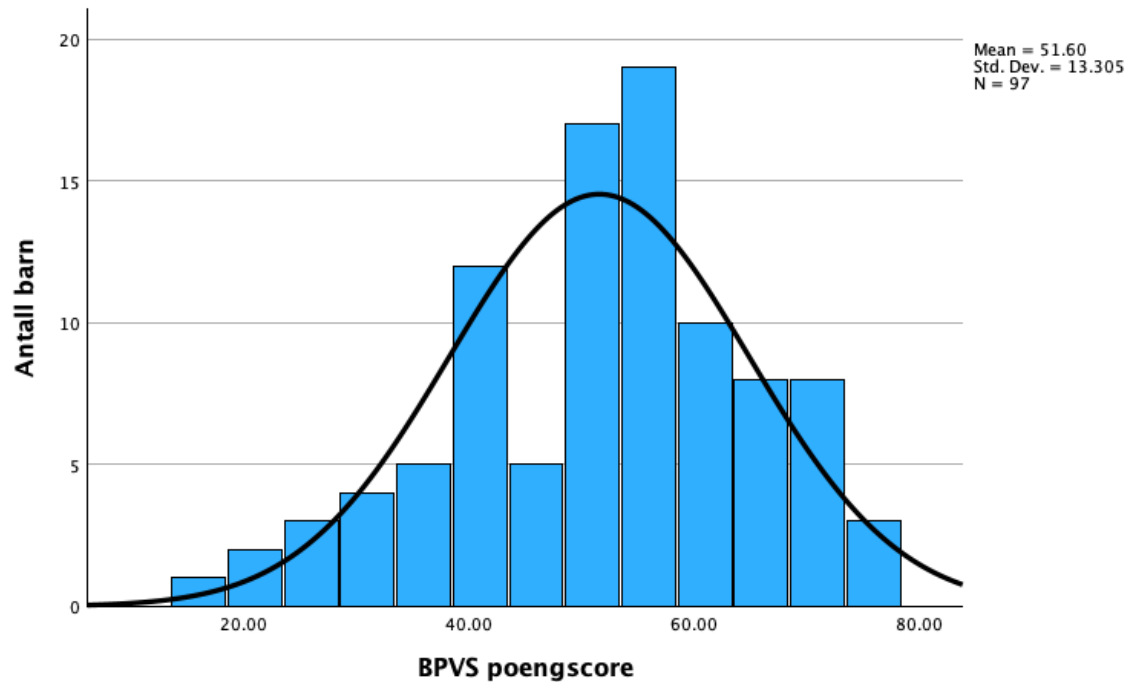
	Vokabular	Grammatikk	Fonologisk bevissthet	Setningsminne
Gjennomsnitt	51.6	38.6	11.6	21.6
Standardavvik	13.3	17.3	3.17	13.5
Minimum	16	4	3	0
Maksimum	77	74	19	54
Kurtose	-0.160	-0.162	-0.450	-0.832
Skjevhet	-0.398	-0.471	0.374	0.224
Maksimal mulig poengskår	144	80	20	24

Det reseptive vokabularmålet for året barnet fyller fire år viser en relativ stor spredning – hvor den svakeste skåren er 16 poeng og den høyeste er 77 poeng. Gjennomsnittsskåren for språktesten vokabular er for utvalget 51.6, som vist i tabell 1. I denne testen indikerer en høy poengsum at barnet har et stort vokabular, mens lav poengsum tilsvarer at barnet har et lite vokabular (Dunn et al., 1997). Skåren har en jevn fordeling, hvorav hovedtyngdepunktet er mellom 40 og 70 i poengsum. Denne fordelingen samsvarer med resultater fra den norske utprøvingen av BPVS, hvor gjennomsnittsskåren var 51.01 på barn i fireårsalderen. (Lyster et al., 2010). Utvalget har en negativ kurtoseverdi på -0.160 på vokabular og en skjevhet på -0.398. De negative verdiene viser at fordelingen er noe flatere og mer spredt rundt gjennomsnittet enn normalfordelingen. Fordelingen er også noe skjevfordelt mot lavere

skårer, men verdiene er å anse som normalfordelt fordi verdiene innenfor kurtose og skjevhet er innenfor -0.5 og 0.5 (Field, 2017).

Figur 2

Fordeling av poengsum for BPVS.



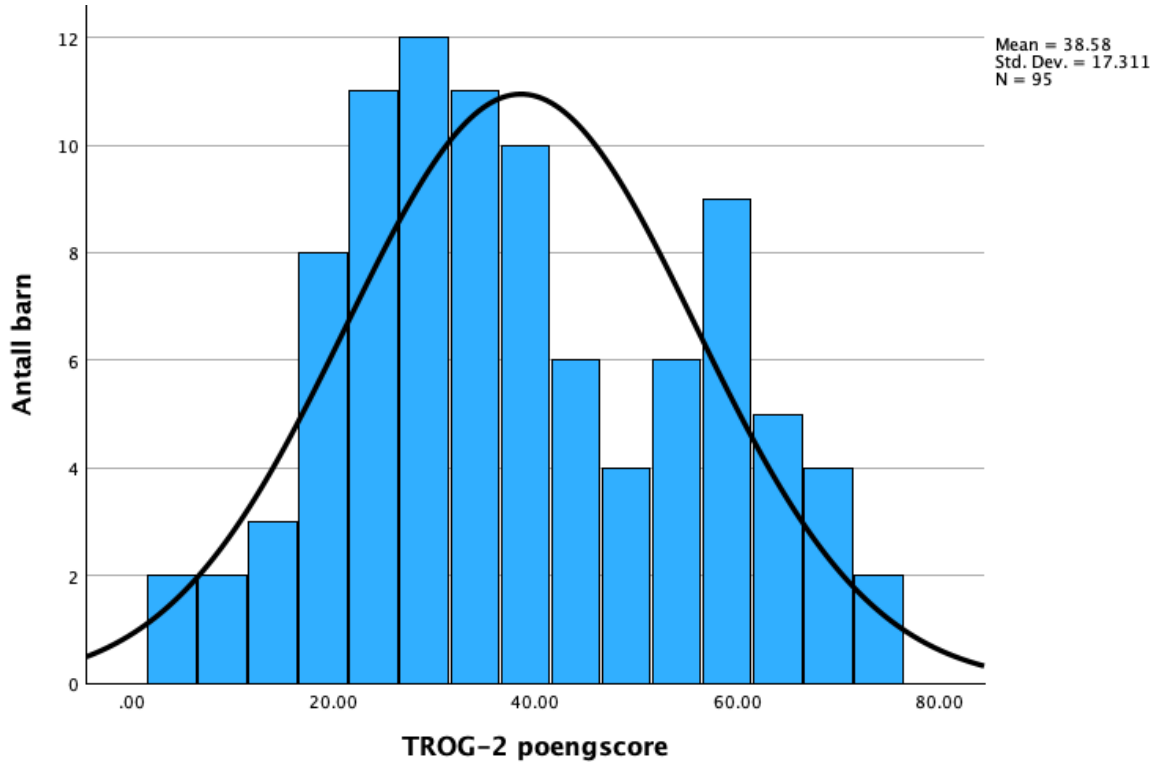
For språktesten grammatikk ligger gjennomsnittet for dette utvalget på 38.6, som vist i figur 3. Utvalgets grammatiske ferdigheter viser også stor spredning idet minimumskåren viser 4 og maksimumskåren viser 74. Dette indikerer altså at det «flinkeste» barnet fikk 74 poeng, mens et annet barn kun fikk 4 poeng av 80 mulige gjennom testing med TROG-2.

Standardavviket på de grammatiske ferdighetene har også noe høyere verdier kontra det reseptive vokabularmålet. Høy poengsum på denne testen indikerer at barnet har gode grammatiske ferdigheter, mens lav poengsum indikerer at grammatikk er noe barnet strever med eller ikke enda behersker (Bishop, 1989 / 2009). Utvalgets hovedtyngdepunkt er en poengskår mellom 20 og 40 poeng. TROG-2 har en kurtoseverdi på -0.162 og en skjevhet på -

0.471 og indikerer at fordelingen anses som relativt normalfordelt. Figur 3 viser heller ingen ekstremverdier.

Figur 3

Fordeling av poengsum for TROG-2

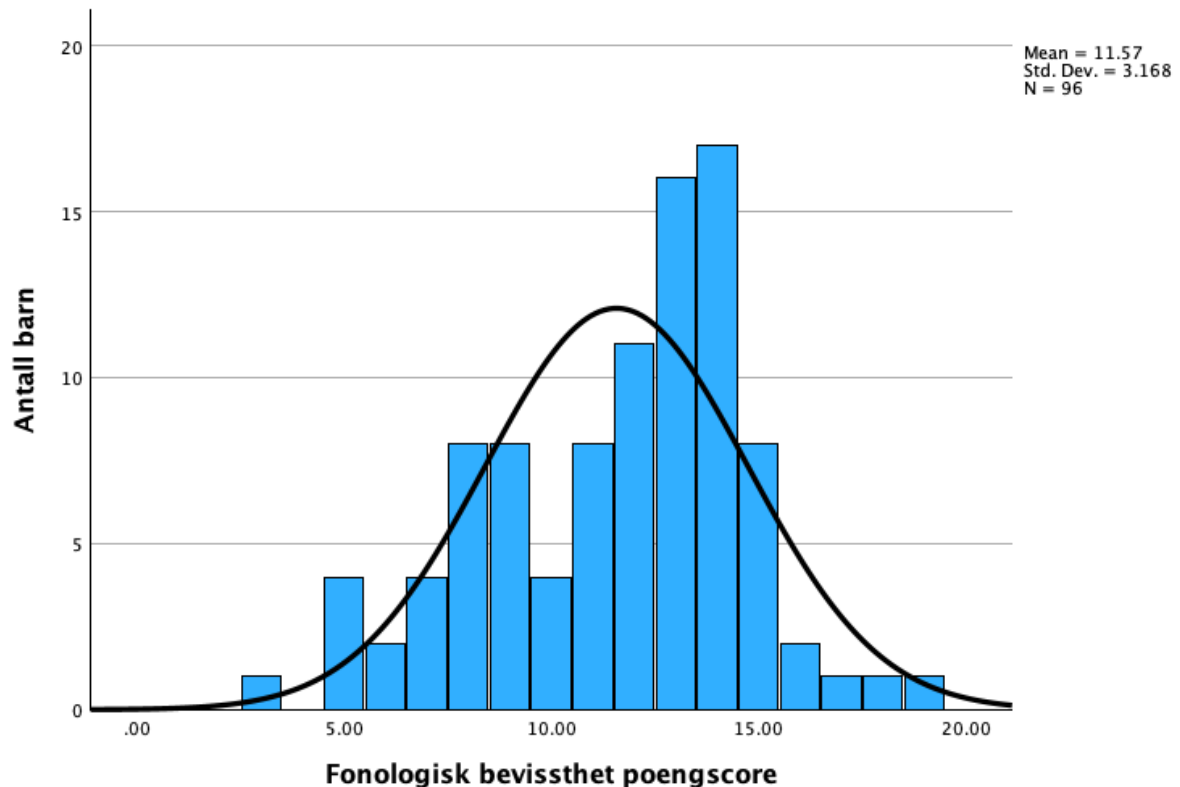


Testen for fonologisk bevissthet viser at utvalget har et gjennomsnitt på 11.6 poeng og et standardavvik på 3.17 poeng (figur 4). Siden maksimalt antall poeng et barn kan få er 20 på denne testen, indikerer disse tallene at utvalget er innenfor normalfordelingen med lite spredning i resultater. På språktesten som kartlegger fonologisk bevissthet ligger utvalgets gjennomsnittsskår på 11.6 poeng. Maksimal poengsum på denne testen er 20. Utvalget er jevnt fordelt, med hovedtyngdepunkt mellom 12 og 14 poeng. Høy poengsum på denne språktesten indikerer at barnet har gode evner til å oppfatte og manipulere lyder i språket (Høien, 2021). Det indikerer også at barnet har solide ferdigheter i språklig forståelse. Kurtoseverdien for fonologisk bevissthet er -0.450 og skjevheten er 0.374. Dette indikerer,

som vist i figur 4, at utvalget består av noen ekstremverdier og heller til høyre for gjennomsnittskåren.

Figur 4

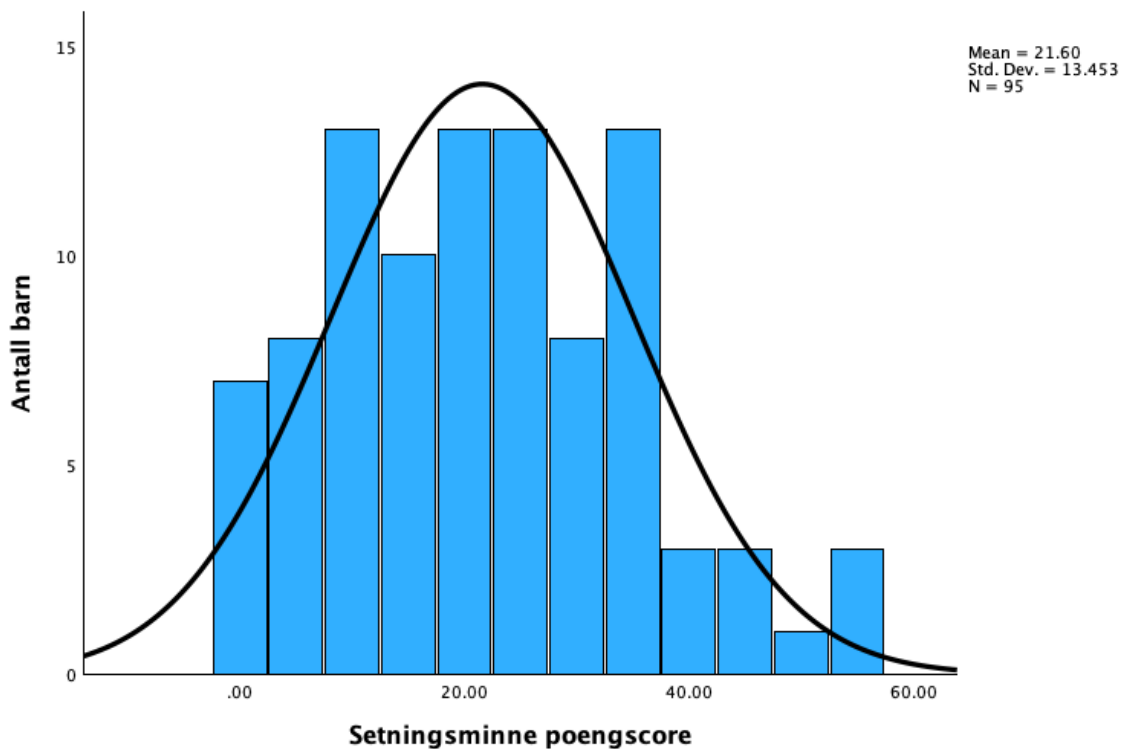
Fordeling av poengsum for fonologisk bevissthet.



Språktesten som måler barnets setningsminne har en gjennomsnittspoengskår på 21.6, som vist i figur 5. For denne testen var 24 poeng høyeste poengsum å oppnå. Utvalget på denne testen er også jevnt fordelt; likevel indikerer søylene at utvalget er innenfor normalfordelingen, med hovedtyngdepunkt mellom 10 og 35 poeng. Dersom barnet skårer høyt på testen for setningsminne, indikerer dette at barnet har god evne til å huske og gjengi setninger nøyaktig (Semel et al., 2003). Et godt setningsminne kan bety at barnet har gode kognitive ferdigheter som god oppmerksomhet, evne til å organisere informasjon og forstå komplekse syntaktiske strukturer i språket (Rygvoid et al., 2019). Setningsminne er den eneste av elevmålene som er noe i grenseområde for å avvike betydelig fra normalfordelingen. Med en negativ kurtoseverdi på -0.832, viser dette at verdiene er noe mer spredt omkring gjennomsnittet enn normalfordelingen. En skjevhet på 0.224 indikerer en positiv skjevfordeling som betyr at hovedtyngdepunktet for fordelingen er skjevt mot venstre og er lavere enn gjennomsnittet, som vist i figur 5.

Figur 5

Fordeling av poengsum for setningsminne.



4.2 Deskriptiv statistikk for data fra foreldrerapportering

Den deskriptive statistikken i tabell 2 har til hensikt å illustrere fordelingen av foreldres rapportering av barns språkmestring. På variabelen «forenkler ord» har 69.8% svart «0=sjeldnere enn en gang i uken eller aldri», 12.8% har svart «1=minst én gang i uken, men ikke hver dag», 9.3% foreldre har svart «2=en eller to ganger om dagen» og 8.1% har krysset av for svaralternativ «3=mange (mer enn to) ganger om dagen». I tabell 2 kommer det frem at det er mest spredning på variablene «forveksler pronomen», «forenkler ord», «barnslig talemåte» og «uttaler «s» og «r» feil». Vurdering av årsaken til denne fordelingen vil drøftes i diskusjonskapittelet.

Tabell 2

Deskriptiv statistikk for foreldredata.

	Aldri	Minst én gang i uken	En-to ganger om dagen	Fler ganger om dagen	N
Forveksler pronomen	72 (81.8%)	11 (12.5%)	3 (3.4%)	2 (2.3%)	88
Forenkler ord	60 (69.8%)	11 (12.8%)	8 (9.3%)	7 (8.1%)	86
Leter etter ord	61 (69.3%)	21 (23.9%)	6 (6.8%)	-	88
Glemmer kjente ord	65 (74.7%)	21 (24.1%)	1 (1.1%)	-	87
Forveksler lignende ord	81 (93.1%)	6 (6.9%)	-	-	87
Forveksler personlig pronomen	79 (89.8%)	7 (8.0%)	2 (2.3%)	-	88
Ordforvirring	38 (54.3%)	31 (44.3%)	1 (1.4%)	-	70
Barnslig talemåte	71 (80.7%)	12 (13.6%)	4 (4.5%)	1 (1.1%)	88
Ujevn kommunikasjon	70 (83.3%)	11 (13.1%)	1 (1.2%)	2 (2.4%)	84
Forveksler ord som høres like ut	76 (87.4%)	11 (12.6%)	-	-	87
Misforstår deler av setninger	69 (80.2%)	17 (19.8%)	-	-	86
Uttaler lange ord feil	74 (84.1%)	12 (13.6%)	2 (2.3%)	-	88
Uttaler «s» og «r» feil	68 (78.2%)	6 (6.9%)	1 (1.1%)	12 (13.8%)	87
Feil ordvalg	64 (72.7%)	22 (25.0%)	2 (2.3%)	-	88
Vanskelig å forstå hva barnet sier	78 (88.6%)	10 (11.4%)	-	-	88

4.3 Forskningsspørsmål 1

Det første forskningsspørsmålet lyder som følger; *Hvordan korrelerer sumskåren for foreldrerapportering med språk- og kognitive ferdigheter målt objektivt med ulike tester blant barn i fireårsalderen?* For å diskutere egne funn opp mot tidligere forskning er det hensiktsmessig å korrelere variablene for sumskår fra de ulike språktestene med sumskår fra CCC-2 spørreskjemaet. Tabell 3 viser svak og ikke-signifikante korrelasjoner for alle språktestene korrelert med sumskår fra spørreskjemaet CCC-2.

Tabell 3

Korrelasjonsmatrise for sumskåre for språktester og sumskåre for foreldrerapportering.

	Vokabular sumskåre	Grammatikk sumskåre	Fonologisk bevissthet sumskåre	Setningsminne sumskåre
CCC-2 sumskåre	-0.126	-0.085	-0.215	-0.058

4.4 Forskningsspørsmål 2

Det andre forskningsspørsmålet lyder som følger; *Hvilke indikatorer for språkmestring rapportert av foreldre viser sterkest samsvar med objektive språktester?* Korrelasjonsmatrisen i tabell 4 viser styrken på sammenhengen mellom foreldres rapportering av barnets språkmestring på ulike områder og barnets faktiske språkmestring slik det kommer til uttrykk i de fire kartleggingstestene. Variablene med «-» foran verdien indikerer at det er en negativ sammenheng mellom de to variablene i matrisen, mens verdier uten «-» foran indikerer en positiv sammenheng. Jo nærmere verdien er til 1, desto sterkere er sammenhengen mellom de to variablene.

Enkelte av variablene er merket med «*» av ulikt omfang. Disse stjernene indikerer om sammenhengen mellom de ulike variablene er signifikant. Én stjerne tilsvarer $p < .05$, to stjerner betyr at de to variablene har en sammenheng tilsvarende $p < .01$. Tre stjerner indikerer at de to variablene har et signifikansnivå tilsvarende $p < .001$. Dermed har eksempelvis variabelen «forenkler ord» fra foreldrerapporteringsdata en signifikant korrelasjon med språkferdighetstesten BPVS fra elevdata. Eksempelvis har variabelen «forenkler ord» sammenlignet med BPVS en svak negativ sammenheng med et høyt signifikansnivå som

tilsvarende at det er 1% sjanseløst for at sammenhengen er tilfeldig; da ρ -verdi er $<.01$. I en negativ korrelasjon øker den ene variabelen mens den andre avtar (Field, 2017). En negativ korrelasjon på -0.346 vil dermed indikere følgende; når foreldrenes rapportering av barnets språkmestring av pronomen øker, vil barnets språkferdighet målt med BPVS avta. Altså, jo mer foreldrene rapporterer språkmestring hos barnet, desto lavere tendens har barnet til å prestere godt i språkkartleggingstesten BPVS. Har to variabler derimot en positiv sammenheng; slik som variablene «ordforvirring» og «fonologisk bevissthet» vil dette indikere at foreldres rapportering av språkmestring hos barnet øker, mens det er en liten økning i resultatene av testen for fonologisk bevissthet. Dermed indikerer en verdi på 0.174 på disse to variablene en sammenheng hvor foreldrenes rapportering av lav språkmestring for barnets ordforvirring øker, mens barnet presterer bedre på testen for fonologisk bevissthet.

Tabell 4

Korrelasjonsmatrise for helhetlig utvalg.

	Vokabular	Grammatikk	Fonologisk bevissthet	Setningsminne	N
Forveksler pronomen	-0.217*	-0.217*	-0.212*	-0.281**	88
Forenkler ord	-0.346**	-0.147	-0.262*	-0.242*	86
Leter etter ord	-0.169	-0.088	-0.074	-0.177	88
Glemmer kjente ord	-0.006	-0.093	-0.145	-0.084	87
Forveksler lignende ord	-0.042	-0.031	-0.059	-0.054	87
Forveksler personlig pronomen	-0.013	-0.091	-0.057	0.001	88
Ordforvirring	-0.010	-0.047	0.174	0.099	70
Barnslig talemåte	0.080	0.018	-0.101	0.165	88
Ujevn kommunikasjon	-0.176	-0.092	-0.125	-0.168	84

Forveksler ord som høres like ut	-0.118	-0.021	-0.075	0.031	87
Misforstår deler av setninger	-0.085	0.149	-0.170	-0.018	86
Uttaler lange ord feil	-0.202	-0.246*	-0.097	-0.200	88
Uttaler «s» og «r» feil	0.031	0.023	-0.148	0.001	87
Feil ordvalg	-0.244*	-0.145	-0.090	-0.099	88
Vanskelig å forstå hva barnet sier	-0.154	-0.170	-0.131	-0.098	88
N	97	95	96	95	

4.5 Forskningsspørsmål 3

Det tredje forskningsspørsmålet lyder som følger; *Er der forskjell i sammenhengen mellom foreldrerapportering og objektiv språkmestring avhengig av barnets fødselsrekkefølge?*

Hensikten med korrelasjonsanalyse som sammenligner elevdata og språkmestring gjennom foreldrerapportering med hvilken rekkefølge barnet er født i, er å undersøke om foreldrenes grad av rapportering av språkmestring er avhengig fødselsrekkefølge. For å kunne undersøke om fødselsrekkefølge har betydning for graden av foreldres rapportering av barnets språkmestring, deles det helhetlige utvalget i tabell 4 på barn som er førstefødt og barn som er nestefødt. For å få dette til endret jeg variabelen slik at alle som hadde svart at barnet var «1=førstefødt» forble 1, mens de som hadde besvart spørsmålet om fødselsrekkefølge med 2, 3 eller 4 ble endret til «2=nestefødt». 46.3% av respondentene er førstefødt og 53.7% er nestefødt. Tabell 5 viser at de aller fleste signifikante korrelasjonene mellom foreldrerapportering og språktester er for nestefødte barn. Indikatoren «forveksler pronomen» viser at det er signifikant negative sammenhenger for tre av fire språktester for nestefødte, men ikke for førstefødte. For fonologisk bevissthet er det imidlertid en signifikant korrelasjon for førstefødt, men ikke nestefødt. Tabell 5 viser også positive korrelasjoner. Eksempelvis vises en positiv korrelasjon på 0.353* mellom variablene «uttaler «s» og «r» feil» og «fonologisk bevissthet» for barn som er nestefødt. Dette indikerer at når foreldrenes rapportering av barnets språkmestring øker, øker også barnets faktiske ferdigheter og

omvendt. Jo mer foreldrene rapporterer språkmestring, desto bedre presterer barnet på språktester.

Tabell 5

Korrelasjonsmatrise for helhetlig utvalg, delt på variabelen «fødselsrekkefølge».

	Vokabular		Grammatikk		Fonologisk bevissthet		Setningsminne	
	Førstefødt	Nestefødt	Førstefødt	Nestefødt	Førstefødt	Nestefødt	Førstefødt	Nestefødt
Forveksler pronomen	-0.103	-0.332*	-0.075	-0.337*	-0.339*	-0.167	-0.198	-0.330*
Forenkler ord	-0.081	-0.152	-0.295	-0.184	-0.100	0.177	-0.165	0.103
Leter etter ord	-0.014	-0.010	0.169	0.037	-0.234	-0.019	0.004	0.142
Glemmer kjente ord	0.006	0.108	0.100	0.122	-0.092	0.079	-0.028	0.134
Forveksler lignende ord	0.165	-0.026	-0.030	-0.064	0.271	-0.135	-0.018	0.083
Forveksler personlig pronomen	-0.175	-0.124	-0.047	-0.118	-0.044	-0.041	-0.212	0.120
Ordforvirring	0.056	-0.172	0.006	0.074	-0.219	-0.096	-0.199	-0.011
Barnslig talemåte	-0.055	0.014	0.132	-0.101	0.154	-0.097	0.041	-0.161
Ujevn kommunikasjon	-0.198	0.153	0.182	0.093	-0.137	0.268	0.045	0.320*
Forveksler ord som høres like ut	0.241	0.305*	-0.136	0.243	0.102	0.097	-0.047	0.088

5.0 Diskusjon

I denne masteroppgaven har jeg undersøkt sammenhengen mellom foreldrerapportering av eget barns språk og barnets språkferdigheter kartlagt med objektive språktester ved fireårsalder. Jeg har undersøkt tre forskningsspørsmål: 1. *Hvordan korrelerer sumskåren for foreldrerapportering med språk- og kognitive ferdigheter målt objektivt med ulike tester blant barn i fireårsalderen?* 2. *Hvilke indikatorer for barns språkmestring rapportert av foreldre viser sterkest samsvar med objektive språktester?* og 3. *Er det forskjell i sammenhengen mellom foreldrerapportering og objektiv språktesting avhengig av barnets fødselsrekkefølge?*

Jeg har undersøkt disse forskningsspørsmålene ved å sammenligne foreldrerapportering av barnets språkmestring gjennom spørreskjema og barnets språkferdigheter kartlagt gjennom validerte språktester. Spørreskjemaet som foreldrene har besvart er basert på teori om språkutvikling og indikatorer for sen språkutvikling og språkvanser. Utvalget besto av 98 barn og deres foreldre.

Mine funn viser at kun et fåtall av indikatorene i foreldrenes spørreskjema er signifikant korrelert med objektive målinger av barnets språk. Sammenhengen er svakere når foreldre rapporterer for et førstefødt barn kontra et nestefødt barn. I diskusjonskapittelet vil jeg først drøfte hvorvidt foreldrerapportering kan være en valid informasjonskilde i vurderingen av barns språkferdighet ved fireårsalderen. Jeg vil også diskutere hvilke indikatorer fra foreldrespørreskjemaet som viser sterkest sammenheng med målingene av barnets språkferdigheter. Til slutt diskuterer jeg mulige årsaker til at barnets fødselsrekkefølge påvirker hvordan foreldre rapporterer barnets språkmestring.

5.1 Subjektive og objektive målinger av barns språkmestring

Først er det viktig å forstå sammenhengen mellom språkferdigheten foreldrene blir bedt om å vurdere og barnets poengsum på de ulike språkkartleggingstestene. Dette innebærer å forstå konseptuelt hvorfor det kan være en sammenheng mellom blant annet det å forenkle ord og resultater fra språkkartleggingstestene. Da setningsminne og fonologisk bevissthet begge er indikatorer på senere språkvanser er det også hensiktsmessig å kartlegge disse.

Setningsminne er en kognitiv ferdighet og omhandler evnen til å huske og gjenta setninger riktig (Rønhovde, 2018). Da barn med sen språkutvikling og potensielle språkvanser som regel har et redusert setningsminne sammenlignet med andre, kan lav poengsum på

setningsminne indikerer potensielle språkutfordringer (Rygvoid et al., 2019). Også dårligere fonologisk bevissthet hos barn kan assosieres med utfordringer knyttet til språkutvikling på et senere tidspunkt (Rygvoid et al., 2019). Dermed er sammenhengen mellom språktestene fonologisk bevissthet, setningsminne og ulike indikatorer på sen språkutvikling kompleks og avhengig av individuelle forskjeller og utviklingsmønstre. Som redegjort for i den teoretiske forankringen er det slik at den språklige utviklingen hos barn er svært individuell (Bishop et al., 2017). Dermed er det ikke gitt at lav poengsum på disse to testene indikerer at barnet vil ha språkproblematikk på et senere tidspunkt (Bishop et al., (2017)). Likevel kan det være aktuelt å kartlegge ved å spørre foreldre, fordi det gir et bredere og mer representativt bilde av barnets språkutvikling (Rydz et al., 2005).

5.2 Gir foreldrerapportering av barns språk valid informasjon?

For diskusjonens skyld har jeg valgt å lage og korrelere sumskår for CCC-2 opp mot de fire språktestene; BPVS, TROG-2, fonologisk bevissthet og setningsminne. Disse språktestene har alle en ikke-signifikant korrelasjon med CCC-2. TROG-2 har en korrelasjon på $r = -0.085$, fonologisk bevissthet har en korrelasjon på $r = -0.215$ og setningsminne har en korrelasjon på $r = -0.058$. Når objektive og subjektive målinger ikke korrelerer med hverandre kan dette indikere en manglende overenstemmelse. Da datasettet består av både objektive og subjektive målinger kan det tenkes at det kan oppstå forskjeller mellom hvordan foreldre vurderer eller oppfatter en ferdighet subjektivt, og hvordan den samme ferdigheten måles objektivt. På bakgrunn av dette kan det forklare hvorfor en forelder kan rapportere høy språkmestring selv om objektive målinger viser lav poengskår på språktester.

I min studie fant jeg en ikke-signifikant korrelasjon på $r = 0.126$ mellom sumskår for foreldrerapportering og BPVS. Dette resultatet er sammenlignbart med resultatene i en studie gjennomført av Norbury og Bishop (2003) i et utvalg engelskspråklige barn, med en typisk språkutvikling, i aldersgruppen 4-17 år. Her vises en svak negativ og ikke-signifikant korrelasjon på $r = -0.131$ mellom spørsmålene i spørreskjemaet CCC-2 og testresultater fra BPVS (Norbury & Bishop, 2003). Slike resultater kan tyde på at foreldrerapportering er en lite valid informasjonskilde når det kommer til å vurdere barns språkferdigheter. I tråd med dette hevder Bishop og McDonald (2009) at foreldrerapportering gjennom spørreskjema kan bidra til at barn med ulike typer språkvansker kan risikere å bli feilvurdert.

Norbury og Bishops (2003) resultater er imidlertid basert på en sumskår av CCC-2 og viser ikke sammenhengen for hvert enkelt spørsmål i CCC-2 korrelert med barnets språkferdighet. Det er dermed ikke mulig på bakgrunn av Norbury og Bishops (2003) studie å si om det er noen av spørsmålene som gir mer valid informasjon enn andre. Dette er en viktig forskjell fra min studie. Når jeg i min studie har gått inn på hvert enkelt av spørsmålene, finner jeg at noen av spørsmålene er sterkere og signifikant korrelert med barnas resultater på språktestene.

Spørsmålene i CCC-2 valgt ut fordi de kartlegger språkferdigheter som kan indikere sen språkutvikling og eventuelle språkvansker. Det er imidlertid et fåtall av variablene som viser sammenheng med barnas faktiske språkferdigheter når det er foreldrene som rapporterer dem. Mine resultater viser at det var en signifikant sammenheng mellom fire av indikatorene fra foreldrenes spørreskjema og barnas språkferdighet. «Forveksling av pronomen» var signifikant negativt korrelert med alle de fire språktestene, og korrelasjonene varierte mellom $r = -0.212$ og $r = -0.272$. «Forenkler ord» var negativt korrelert med vokabular, fonologisk bevissthet og setningsminne. Korrelasjonene varierte mellom $r = -0.242$ og $r = -0.346$. Dette innebærer at jo oftere foreldrene har rapportert at barnet forveksler pronomen og forenkler ord, desto lavere skårer barnet på språktestene. I tillegg var «Uttaler ord feil» negativt korrelert med grammatikk ($r = -0.246$) og «Feil ordvalg» negativt korrelert med vokabular ($r = -0.244$).

En mulig forklaring til at indikatorene «forveksle pronomen» og «forenkle ord» er mest i samsvar med barnas kartlagte språkferdigheter kan være at disse er enklere å observere og vurdere for foreldre enn andre spørsmål i spørreskjemaet. Enkelte av de øvrige indikatorene i foreldrespørreskjemaet (se tabell 3) kan være vanskelige for foreldre å legge merke til. Eksempelvis er det relativt enkelt for foreldre å legge merke til om et barn forveksler pronomen, fordi det er åpenbart at barnet sier feil dersom det sier «hun» om en gutt eller «han» om ei jente. Å legge merke til hvorvidt barnet «glemmer kjente ord» kan derimot være vanskeligere å fange opp. Det kan være utfordrende for foreldre å vite helt sikkert hvilket ord barnet egentlig hadde tenkt å si, fordi ordet ikke kommer til uttrykk i barnets talte språk.

5.2.1 Potensielle forklaringer for svake sammenhenger

I min forskning har jeg identifisert en svak og ikke-signifikant korrelasjon mellom foreldrenes rapportering av barnets språkmestring og objektive målinger. Først, kan en mulig årsak til at

korrelasjonsmatrisen for det helhetlige utvalget (tabell 3) kun viser en signifikant korrelasjon mellom et fåtall av variablene være at barnet er mye borte fra foreldrene sine. Tall fra Barnetilsynsundersøkelsen (2011) gjennomført av Statistisk sentralbyrå viser at norske barn i gjennomsnitt tilbringer 35 timer i uken i barnehage; dette utgjør 7 timer om dagen. Ett av fem barn tilbringer mer enn 41 timer i uken i barnehagen (Kunnskapsdepartementet, 2011). Dette betyr at norske barn tilbringer store deler av sin uke i barnehagen, hvor foreldre ikke er til stede. Dermed er det naturlig å tenke at foreldre ikke har de like gode forutsetninger til å vurdere barnets språkferdigheter, samt bekymring for disse, som det barnehageansatte har. Dermed er det altså kjent at foreldre har ulik forutsetning for å kunne vurdere barns språkferdigheter (Sachse & Suchodoletz, 2008). Dette kan være problematisk, fordi barnet kan stå i fare for å ikke føle seg sett av sine foreldre, i tillegg til at det kan hindre barnets språkutvikling, fordi de kan risikere å ikke få den hjelpen de trenger tidlig nok (Hagtvet & Klem, 2019). Likevel vil sen språkutvikling forhåpentligvis legges merke til i barnehagen, hvor barnehageansatte har bedre forutsetninger for hvordan en typisk språkutvikling ser ut (Melby-Lervåg & Lervåg, 2018).

Tidligere forskning har påvist forskjeller i oppfatningen av barnets språk mellom foreldre og barnehageansatte, hvorav foreldrenes rapportering av barnets språkutvikling ikke alltid samsvarer med observasjonene fra barnehageansatte (Pérez, 2000). Siden det på bakgrunn av Bedore et al. (2010) er kjent at foreldre og fagutdannede ofte er uenige når det kommer til bekymring for barnets språkutvikling, vil det være gevinstvinnende for barnet at foreldre og ansatte i barnehagen diskuterer sine bekymringer for barnets språkutvikling. Det er også kjent at foreldre har en tendens til å bagatellisere barnets vansker i forhold til språk (Pérez, 2000). På bakgrunn av disse to studiene kan det stilles spørsmål til hva som kan forventes av foreldre i forhold til forutsetninger og kompetanse. I mitt utvalg er det ikke enkelt å vite hvor mange av foreldrene som egentlig har kunnskap om hva som er forventet eller ikke når det kommer til språkutvikling. Likevel er spørsmålene i CCC-2 spørreskjemaet silt på en måte som gjør at foreldrene svarer på hvor ofte de ulike påstandene faktisk forekommer, ikke om de er bekymret eller ikke. Dette krever likevel at foreldrene har en oppmerksomhet knyttet til barnets språk for å kunne svare på hvor ofte det forekommer. Dersom foreldrene har manglende oppmerksomhet for barnets språkutvikling, kan det tenkes at tidlige indikatorer for sen språkutvikling eller eventuelle språkvansker overses. Dette kan hindre tidlige støttetiltak som er avgjørende for å fremme en typisk språkutvikling (Rygvoid et al., 2019). Faktoren om hvorvidt foreldre tilbringer mye tid med barnet kan også være påvirkende for hvordan

variablene korrelerer med hverandre. Dersom barnet ikke eksponeres for språklige interaksjoner kan dette resultere i at barnet utvikler et begrenset ordforråd sammenlignet med barn som i stor grad eksponeres for språklig interaksjon (Berglund et al., 2005). Dette gjelder også for barnets evne til å kommunisere (Oshima-Takane et al., 1996).

Litteratur tyder på at foreldre gradvis tilpasser seg måten deres barnet snakker på (Lorentzen, 2013). Dermed kan foreldrenes tendens til å forstå hva barnet mener, i tillegg til at de er vant til hvordan barnet snakker (Lorentzen, 2013), påvirke deres vurdering av barnets språk. Dette kan være til konsekvens for barnet, både positivt og negativt. På den positive siden presenterer en kombinasjonsstudie av Estigarribia og Martin (2017) at barn med foreldre som er mer tilpasningsdyktige i forhold til deres språk bidrar til å bedre barnets språkferdigheter. Dette på bakgrunn av funn i studien som viser at foreldre som er tilpasningsdyktige har barn med bedre språkferdigheter enn de foreldrene som ikke tilpasser seg barnets språk (Estigarribia og Martin, 2017). Likevel kan det diskuteres om en slik tilpasning kan bidra til at foreldre ikke, eller i liten grad, ytrer bekymring for barnets språklige ferdigheter. Dersom foreldre blir vant til barnets forenkling av språk kan de stå i fare for å undervurdere og eventuelt overse underliggende språkvansker og behov for spesialisert støtte. Dermed er det viktig at foreldre oppnår en balanse mellom å tilpasse seg barnets kommunikasjonsbehov, i tillegg til å være oppmerksom på potensielle utfordringer og behov (Rygvold et al., 2019). Det kan tenkes at overdreven tilpasning kan resultere i at foreldrene ikke er godt nok i stand til å vurdere barnets faktiske språkutvikling. Det er viktig å påpeke at den negative siden av foreldretilpasning i forhold til barnets språkutvikling kun er diskusjonsbasert, forsøksvis for å kunne drøfte studiens funn bedre. Når det gjelder språklig tilpasning er det viktig å understreke at det på bakgrunn av forskning anses å være en positiv tilnærming for å støtte barnets språkutvikling (Estigarribia & Martin, 2017).

Det er basert på tidligere forskning grunn til å tro at variablene ville korrelert mer signifikant dersom alle variablene var gjort gjennom objektive målinger. Likevel presenterer både valideringsstudier (Akselberg, 2021; Norbury et al., 2004) og studien av Sachse og Suchodoletz (2008) funn som gjør at en hypotese som tilsier at objektive målinger hadde gitt større korrelasjon mellom variablene kan forkastes. Til tross for disse funnene er det viktig å tydeliggjøre at utfallsvariabelen i disse studiene er barn med språkvansker, i motsetning til min studie hvor jeg kun ser på sammenhengen mellom objektive og subjektive målinger. Dermed er det diskuterbart hvorvidt disse studiene er sammenlignbare for min studie. Dog

mer min studie forenlig og sammenlignbar med Rescorla og Alley (2001) som har undersøkt hvordan spørreskjema ment for foreldre kan bidra til å identifisere forsinkelser i språkutviklingen til barn. Denne undersøkelsen ble gjennomført med spørreskjemaet LDS som inneholder spørsmål om barnets språkutvikling innenfor grammatikk, vokabular, setningslengde og bruk av språk; i aldersgruppen 18 til 35 måneder. Til tross for at Rescorla og Alley (2001) i sin studie har tatt i bruk et annet spørreskjema enn CCC-2 anser jeg resultatene å være sammenlignbare da de har gjennomført studien på småbarn, slik som utvalget i min studie. Studien presenterer funn som tilsier at spørreskjema til foreldre har god validitet, og konkluderer med at slike verktøy er pålitelige for å identifisere forsinket språkutvikling hos barn (Rescorla & Alley, 2001). Likevel blir den subjektive målingen av barnets språkferdighet kritisert, fordi foreldrene som diskutert tidligere har ulike forutsetninger for å kunne svare på det som blir spurt om (Sachse & Suchodoletz, 2008).

5.2.2 Betydningen av flere informasjonskilder i vurdering av barns språk

Forskning har undersøkt bruk av CCC-2 spørreskjemaet og funnet at det ikke egner seg til selvstendig bruk som eneste vurderingsmetode (Paul, 2007). I et utvalg bestående av norskspråklige barn undersøkte Akselberg et al. (2021) blant annet hvorvidt CCC-2 spørreskjemaet er i stand til å identifisere språkvansker hos barn og unge i aldersgruppen 5-12 år, ved å undersøke spørreskjemaets sensitivitet og spesifisitet. Resultatene viste at CCC-2 kun identifiserer to tredjedeler av barn med språkvansker (Akselberg et al., 2021). Studien indikerer dermed at CCC-2 ikke bør brukes alene for å avgjøre hvorvidt det forekommer språkvansker hos et barn, men at det kan være et godt supplement til språktester som kartlegger barnets språkferdigheter (Akselberg et al., 2021). En slik formening om at CCC-2 ikke bør brukes alene for å kartlegge barns språkferdigheter er forenlig med Paul (2007) som synliggjør viktigheten av å ha minst to språkkartleggingsinstrumenter i identifisering og utredningen av barns språkvansker. Likevel konkluderer Norbury et al. (2004) i sin valideringsstudie at CCC-2 er et nyttig kartleggingsverktøy som kan skille mellom barn med og uten språkvansker. Til tross for at disse studiene har utfallsvariabelen barn med språkvansker, belyser det at mitt foreldreutvalg er dårlige på å vurdere barnets språk. Da spørreskjemaet er ment til å kunne identifisere språkvansker, og valideringsstudier konkluderer med at det er et nyttig verktøy, burde foreldreutvalget mitt vært flinkere til å vurdere barnets språkmestring.

I tråd med dette konkluderer flere tidligere studier med at foreldrerapportering av barnets språkmestring gir et bredere og mer representativt bilde av barnets språkutvikling (Rydz et al., 2005), til tross for at testresultatene er subjektive slik at foreldrenes forutsetninger for å vurdere barnet vil kunne påvirke testresultatene (Dockrell & Marshall, 2015). Slike konklusjoner bygger på funn fra flere studier der en finner en signifikant korrelasjon mellom resultater fra standardisert språkkartleggingstester og foreldrerapportering av barnets språkferdigheter (Ebert, 2017). Dette er også forenlig med Massa et al. (2008), som presenterer funn som indikerer en sterk signifikant sammenheng mellom testresultater og foreldrerapportering av barns språkferdigheter; i aldersgruppen 6-12 år. I en studie bestående av et utvalg engelskspråklige barn i aldersgruppen 6-9 år, gjennomført av Paradis et al. (2010), konkluderes det i tillegg til Massa et al. (2008) at foreldrerapportering kan brukes til å skille mellom barn med og uten språkvansker. Likevel har disse to internasjonale studiene et utvalg barn som er eldre enn hva mitt utvalg er. Dette kan være en forklaring på hvorfor mine funn indikerer en ikke-signifikant korrelasjon, på tross av at tidligere studier konkluderer med signifikante korrelasjoner. Dette på bakgrunn av forskning som synliggjør stor variasjon i språkutviklingen hos fireåringer på bakgrunn av at barn med sen språkutvikling kan ved senere tidspunkt hente inn jevnaldrende og deretter kun ha en normalutvikling i språket (Whithurst & Fischel, 1994). Dermed kan det være utfordrende å vurdere barnehagebarns språkutvikling. Likevel viser funn fra Melby-Lervåg et al. (2012) at det i fireårsalderen er en viss stabilitet i barnets språkutvikling.

Det kan tenkes at det er enklere for foreldre å legge merke til avvik dersom barnet er eldre, eller har kommet lengre i språkutviklingen (Bishop et al., 2016), enn når de er i fireårsalderen som i min studie. Forskjellen kan årsaksforklares ved at det ikke nødvendigvis er enkelt for foreldre uten forutsetninger å rapportere riktig når barnet er yngre, fordi det nærmest er forventet at barnet i småbarnsalder snakker med feil. Dersom det derimot er en syvåring som sier «han» istedenfor «henne», er det enklere for foreldre å legge merke til det, fordi det er mer avvikende for eldre barn å gjøre slike feil i en språklig interaksjon. Dermed er det grunn til å tro at variablene ville korrelert sterkere dersom utvalget av barn var eldre. Dette samsvarer med funn fra flere internasjonale studier med utvalg bestående av eldre barn testet både objektivt og subjektiv (Massa et al., 2008). Likevel presenterer en studie av Hauerwas og Stone (2000), gjennomført gjennom spørreskjema omhandlende engelsktalende barn i aldersgruppen 5-18 år, funn som støtter opp egne funn om at foreldre underrapporterer barnets

språkmestring. Ifølge Hauerwas og Stone (2000) er foreldre flinke til å vurdere barnets språk- og kommunikasjonsferdigheter, så langt barnets ferdigheter er innenfor normalområdet. Dersom det tas utgangspunkt i Akselberg et al. (2021) sine funn som viser at CCC-2 kun identifiserer to tredjedeler av språkvansker hos barn, kan dette ha betydning for hovedfunnene i denne studien. På grunnlag av at min studies hovedfunn og Akselberg et al. (2021) sine funn samsvarer såpass godt, kan dette indikere at foreldre underrapporterer barnets språkmestring. Likevel virker funn fra denne studien å ha lavere sammenheng sammenlignet med Akselberg et al. (2021). Da undersøkelsen til Akselberg et al. (2021) baserer seg på aldersgruppen 5-12 år, kan dette forklare hvorfor mine funn er ikke korrelerer på flere indikatorer. Dette på bakgrunn av Bishop et al. (2016) som tydeliggjør at barns språkutvikling i ett-treårsalderen i stor grad varierer fra barn til barn. Dermed kan det tenkes at foreldre er mer oppmerksomme når barna gjør feil når de er eldre, kontra små, som de i mitt utvalg er. Til tross for disse funnene er det viktig å understreke at utfallsvariabelen til Akselberg et al. (2021) er språkvansker. Dermed er ikke denne studien direkte sammenlignbar med min studie som måler språkmestring, uten kriterier for språkvansker.

På bakgrunn av tidligere forskning kan det altså være grunn til å tro at foreldreutvalget i min studie er for dårlig til å vurdere barnets faktiske språkferdigheter ut ifra et subjektivt ståsted. Likevel er det viktig å understreke at studiene jeg har sammenlignet med kun til en viss grad er sammenlignbare. Dette på bakgrunn av en viktig forskjell omhandlende at studiene jeg viser til undersøker om identifiseringen av barn med vansker blir mer presis når de bruker informasjon både fra spørreskjema og kartlegging. Min studie har ikke til hensikt å identifisere barn med vansker; kun se på sammenhenger mellom objektive og subjektive målinger. Likevel er min studie er forenlig med Paul (2007) idet kartleggingen består av til sammen fem språkkartleggingsinstrumenter, hvorav CCC-2 er et subjektivt supplement for den objektive testing av barnets språkferdigheter. Dette vil også gjøre at sannsynligheten for at noen indikatorer er enklere for foreldre å vurdere, ikke er relevant for hvorfor det kun er et fåtall av variablene som har en signifikant korrelasjon i korrelasjonsmatrisen for det helhetlige utvalget (tabell 3).

5.3 Betydningen av barnets fødselsrekkefølge

Et barns fødselsrekkefølge kan potensielt påvirke i hvilken grad foreldre rapporterer barnets språkmestring. Jeg ønsker også å diskutere muligheten for at foreldre kanskje er mer opptatt

av hva barnet prøver å formidle, slik at de ikke legger merke til hvordan det kommer ut. Om dette fenomenet kan endre seg avhengig om barnet er førstefødt eller nestefødt, er interessant. Det kan tenkes at noen forklaringer kan være økt erfaring og bevissthet, sammenligning med eldre søsken og et ønske om at barnet oppnår optimal utvikling. Tabell 4 viser en hyppigere signifikant korrelasjon for nestefødte og foreldrerapportering av språkmestring. Det kan være flere faktorer som spiller inn på hvorfor korrelasjonen ser slik ut avhengig av om barnet er førstefødt eller ikke. Som det kommer frem av Keffer (2023) har foreldre med flere barn en tendens til å sammenligne sine nestefødte barn opp mot det førstefødte. Foreldre som har et barn fra før av som viser seg å være raskere i språkutviklingen enn barn nummer to, kan stå i fare for å sammenligne nestefødt mot førstefødt. Dette kan forklare hvorfor det er en hyppigere signifikant korrelasjon mellom nestefødte og foreldrerapportering av språkmestring. Likevel viser funn fra studier at det ikke er hensiktsmessig for foreldre å sammenligne, fordi de utvikler seg ulikt avhengig av hvilken rekkefølge de er født i (Tomblin, 1990). Igjen kommer diskusjonen om hvorvidt foreldre har de riktige forutsetningene til å kunne vurdere barnets språkutvikling (Sachse & Suchodoletz, 2008), på bakgrunn av førstefødte barn. Forskning viser at nestefødte ikke eksponeres like mye for en-til-en samtale med sine foreldre som det førstefødte gjør (Keffer, 2023).

Altså er det slik at foreldre har ulike språklig interaksjon med barnet, avhengig om det er førstefødt eller nestefødt. Forklaringen på hvorfor et slikt fenomen oppstår kan være at det er enklere for foreldre å ha en språklig interaksjon når de kun har ett barn kontra flere. I tillegg vil nestefødte barn ha større sjans for å være omringet av andre barn som ikke er like gode språkmodeller som sine foreldre er. Forankret i forskning har førstefødte barn et bedre vokabular idet de når 50-ords-milepælen tidligere enn nestefødte (Berglund et al., 2005), mens nestefødte barn er bedre på å kommunisere og bruke pronomen, fordi nestefødte er mer observerende i samtaler rundt dem (Oshima-Takane et al., 1996). Dette samsvarer med denne studiens funn idet det er signifikant negativ korrelasjon mellom førstefødte og enkelte indikatorer for sen språkutvikling og språkvansker. Studiens funn samsvarer også med Berglund et al. (2005), som undersøkte hvordan fødselsrekkefølge påvirker 18 måneder gamle barn sine kommunikasjonsevner. I likhet med dette presenterer tabell 4 ingen signifikant korrelasjon for førstefødte og vokabular. Altså; foreldre bekymrer seg ikke for førstefødtes vokabular, kanskje fordi de praktiserer mye en-til-en språklig interaksjon med barnet.

Tidligere i diskusjonen indikerer funn sammenlignet med tidligere forskning og valideringsstudier at foreldreutvalget i denne studien har vært dårlige på å vurdere barnets språkferdigheter; av ulike årsaker. Likevel er det interessant å se på hvor mange av de deltagende barna som er førstefødt og nestefødt, for å kunne konstatere om fødselsrekkefølgen er grunnen til at foreldrerapporteringen tilsvarer lav grad av bekymring for barnets språkutvikling; og dermed rettferdiggjøre denne. Likevel viser en deskriptiv statistikk av utvalget at 46,3% av barna er førstefødt, mens 53,7% er nestefødt. Da disse tallene er jevne, kan ikke den lave foreldrerapporteringen av barnets språkmestring rettferdiggjøres av fødselsrekkefølge. Dersom flesteparten utvalget hadde bestått av førstefødte barn kunne det med forankring i forskning rettferdiggjort liten grad av rapportering av språkmestring, fordi det ikke finnes sammenligningsgrunnlag.

Videre viser også et av studiens hovedfunn en signifikant positiv korrelasjon mellom nestefødte barn og foreldrerapportering av barnets språkmestring. Hvorfor denne korrelasjonen er positiv kan diskuteres, og studier som undersøker hvorvidt foreldres bekymring for barnets språkutvikling kan virke som motivasjon for barnet, kan være svaret. Det er mulig å tolke dette resultatet på en slik måte at foreldrenes rapportering av lav språkmestring fungerer som en støtte eller motivasjon som kan bidra til å fremme barnets utvikling. Likevel strider en slik måte å se foreldres oppmerksomhet på noe imot funn fra studien gjort på barn i barnetrinnet, hvor det viste seg at lite oppmerksomhet og bekymring fra foreldre førte til lav prestasjon og negative forutsetninger for barnet (Ghazi et al., 2010). En slik tankegang er forenlig med studien gjort av Liu et al., (2022) hvor det ble undersøkt hvorvidt kognitive og psykologiske forhold i barndommen, slik som foreldrebehandling, påvirker utviklingen, eksempelvis språkferdigheter, opp mot voksenlivet. Funnene indikerer også at manglende oppmerksomhet fra foreldre kan resultere i at barnet får svekket kognitive og psykologiske ferdigheter (Liu et al. 2022).

Den positive korrelasjonen kan også indikere at foreldrene er oppmerksomme på barnets behov, og dermed er engasjert i forhold til å støtte barnets utvikling; noe som kan bidra til å bedre språkferdighetene til barnet (Vygotsky, 2012). Måten det bidrar til forbedret språkferdigheter hos barnet er blant annet gjennom eksponering, modellering og motivasjon (Vygotsky, 2012). Som tidligere forskning indikerer, er eksponering i forhold til språklig interaksjon avgjørende for barnets språkutvikling (Oshima-Takane et al., 1996). Måten barnet eksponeres for språk avgjør hvilken utvikling barnet gjennomgår; i forhold til blant annet

grammatikk og vokabular. Dersom barnet eksponeres for en-til-en samtaler vil barnet få et større vokabular på et tidligere nivå (Berglund et al., 2005) enn et barn som eksponeres mindre for denne typen språklig interaksjon. Dersom barnet eksponeres for språklig interaksjon med forskjellige personer av ulikt språklig nivå vil barnet kunne opparbeide seg større grammatiske ferdigheter på et tidligere nivå (Oshima-Takane et al., 1996) enn andre som ikke eksponeres for slike språklige interaksjoner. Denne språklige interaksjonen bringer diskusjonen videre til fenomenet modellering.

Som diskutert tidligere påvirkes barns språkutvikling av hvorvidt de har gode språkmodeller (Oshima-Takane et al., 1996). Det er kjent at barn lærer ved å etterligne (Bandura, 1977). Ved at foreldre bruker språket aktivt i form av å bruke riktige ord, setninger og grammatikk, gir dette barnet gode eksempler å følge i sin egen språkutvikling (Oshima-Takane et al., 1996). Dermed kan denne positive korrelasjonen som et av hovedfunnene indikere at korrelasjonen er hensiktsmessig for barnets videre utvikling av språkferdigheter. Etter å ha diskutert de to ulike årsakssammenhengene for den positive korrelasjonen er det viktig å presisere at korrelasjonsmatrisen synliggjør en sammenheng mellom de to variablene, men det er ikke dermed gitt at foreldrerapportering av barnets språkmestring forårsaker at barnets ferdighet øker.

5.4 Avsluttende drøfting

På bakgrunn av tidligere hovedfunn som viser svake og ikke-signifikante korrelasjoner mellom objektive og subjektive målinger av barnets språkferdighet, kan dette indikere at foreldreutvalget i min studie har vært dårlige til å vurdere barnets språk; av ulike årsaker. For det første er omgivelsene barnet tilbringer mesteparten av tiden sin avgjørende i forhold til å kunne påvirke foreldrenes oppfatning av barnets språkmestring. Da norske barn gjennomsnittlig tilbringer 35 timer i uken i barnehagen (Kunnskapsdepartementet, 2011), vil foreldre har begrenset tid til å observere barnets språkbruk i språklige interaksjoner. Spesielt sammenlignet med barnehageansatte, som arbeider tett på barnet og kan ha større innsikt i barnets faktiske språkferdigheter, da de observerer flere språklige interaksjoner i løpet av dagen i barnehagen. Dermed kunne det vært interessant ved en senere anledning å sammenligne foreldrerapportering og barnehageansattes rapportering av de samme barna, for å teste denne hypotesen. Likevel, til tross for at barnet tilbringer mye tid i barnehagen, er barnet også mye hjemme med sine foreldre. Dermed kan foreldres oppmerksomhetsnivå spille

inn på deres evne til å vurdere barnets språkmestring. Dette kan påvirkes dersom foreldrene har flere barn, eller andre forpliktelser som gjør at foreldrene opplever begrenset tid og energi til å observere barnets språkutvikling på en detaljert måte. Dermed kan dette være en årsak til at denne studien viser svake og ikke-signifikante korrelasjoner.

En annen potensiell årsak er som nevnt foreldrenes forutsetninger, i form av kunnskap og referansegrunnlag, til å kunne vurdere barnets språkutvikling (Sachse & Suchodoletz, 2008). Dette kan stamme fra mangel på informasjon om hva som er en typisk språkutvikling for barn på ulike alderstrinn. Det kan tenkes at dette kan påvirke deres evne til å observere en avvikende eller sen språkutvikling, spesielt for førstegangsførelde. Dette gjenspeiles i det neste hovedfunnet hvor det til tross for at foreldreutvalget i denne studien viser dårlige evner til å vurdere barnets språk, viser interessant nok mine funn at det er flere signifikant sterke korrelasjoner mellom foreldrerapportering og barnets faktiske språkferdigheter blant nestefødte sammenlignet med førstefødte. Dette kan skyldes at foreldrene ved nestefødte har erfaringsgrunnlag og økt oppmerksomhet rettet mot språkutviklingen til nestefødte barn, hvorav foreldrene kan ta nytte av tidligere erfaringer og være mer oppmerksomme på språkutviklingsmønstre (Keffer, 2023).

Det er også verdt å merke seg at det basert på denne studiens hovedfunn er grunn til å tro at ulike indikatorer kan ha styrker og begrensninger idet foreldre skal vurdere barnets språkutvikling. Enkelte indikatorer kan være pålitelige og objektive, mens andre kan være mer følsomme for subjektive tolkninger (Paul, 2007). Dette underbygger behovet for å bruke varierte tilnærminger for å få et helhetlig bilde av barnets språkferdigheter (Rydz et al., 2005). Samlet sett belyser mine funn viktigheten av å ta hensyn til ulike faktorer som kan påvirke foreldres oppfatning av barnets språkmestring.

6.0 Studiens bidrag og begrensninger

Etter å ha arbeidet med denne masteroppgaven, samt fått et innblikk i forskningsprosjektet SpedAims Kohort, har jeg muligheten til å belyse studiens bidrag og begrensninger.

Resultater fra denne studien kan bidra til å forstå hvordan foreldres subjektive oppfatninger av barnets språkutvikling samsvarer med objektive målinger av barnets faktiske språkferdighet. Studien bidrar til et mangelfullt nordisk forskningsfelt i form av at det finnes lite forskning om hvordan foreldrerapportering av barnets språkmestring samsvarer med barnets faktiske språkferdigheter. Studien er gjort på et utvalg fireåringer; som også bidrar i forhold til at lignende studier er gjort på eldre barn. Studien belyser også hvordan barnets fødselsrekkefølge har betydning for foreldrerapporteringen av barnets språkmestring; dette finnes det generelt lite forskning på.

Studiens største begrensning er størrelsen på utvalget. Med kun 98 deltakere er det ikke mulig å si noe om studiens stabilitet, eksterne validitet eller påpeke signifikante funn. Studien har også noen begrensninger i forhold til datainnsamlingsprosessen av elevdata.

Forskningsassistenter har rapportert til meg at blant annet dialekt kunne påvirke utfallet til testresultater. Dette er forenlig med Lyster et al. (2010) som beskriver at det å måle barns ordforråd kan være utfordrende, fordi barn vil ha ulikt ordforråd avhengig av hvor de geografisk kommer fra. En slik utfordring kan kontrolleres ved å undersøke barn over hele landet (Lyster et al., 2010), noe SpedAims Kohort har gjort. Likevel baserer min studie seg kun på data fra Agder; som potensielt kan true studiens validitet. Forskningsassistentene kan ikke alle dialektene til barna som testes – dermed kan forvirring oppstå ved ord som for eksempel «løpe», fordi forskningsassistentene ikke er klar over at barn i Farsund sier «springe».

Det kommer også frem fra forskningsassistenter at barna etter en hel dag med testing ble slitne; noe kan ha negative konsekvenser på testresultater på de siste testene som gjennomførtes. Første dag gjennomførte barna åtte tester, mens de på dag to gjennomførte seks tester. Én forskningsassistent belyser også sjenanse som en begrensende faktor under datainnsamlingsprosessen av elevdata. Dette kan potensielt ha påvirket testresultater på de første testene som gjennomførtes. Det er også viktig å trekke frem at det kan være forskjeller på alder selv om alle deltakerne er fire år. Noen kan være nærmere tre år, mens andre kan være nærmere fem år.

7.0 Konklusjon

Formålet med denne studien var å undersøke sammenhengen mellom foreldrerapportering av barnets språkmestring og objektive målinger gjennom standardiserte språktester. Som drøftet i diskusjonskapittelet rapporterer foreldre om barnets språkmestring på en måte som ikke korrelerer signifikant med resultatene fra de objektive språktestene. Dermed viser funnene en manglende sammenheng mellom de to typene måleinstrumenter.

Flere potensielle årsaker til dette er diskutert. I arbeidet med datasettet ble det oppdaget at det i hovedsak kun er to indikatorer i CCC-2 som korrelerer signifikant med de objektive språktestene. Disse var «forveksler pronomen» og «forenkler ord». En mulig årsaksforklaring kan være at disse to indikatorene er enklere for foreldre å vurdere da det er tydelig når barnet begår disse feilene. Det kan dermed tenkes at disse to indikatorene er mulig å vurdere objektivt av foreldrene, da det er såpass tydelig når barnet snakker feilaktig. De resterende indikatorene i CCC-2 kan være mer komplekse og subjektive, noe som gjør det vanskelig for foreldre å kunne vurdere det nøyaktig. For eksempel kan «glemmer kjente ord» oppleves som en kompleks og vanskelig indikator for foreldre å vurdere; kanskje fordi det kan være utfordrende å vite helt sikkert hvilket ord barnet egentlig hadde tenkt å si, fordi ordet ikke kommer til uttrykk i barnets talte språk.

For det andre kan foreldres oppmerksomhet for barnets språk påvirke deres evne til å vurdere barnets språkferdighet (Liu et al., 2022). For det andre kan manglende kompetanse og forutsetninger innenfor språkutvikling være en årsak for manglende signifikante korrelasjoner (Sachse & Suchodoletz, 2008). Videre kan begrenset tid tilbrakt med barnet, spesielt dersom barnet tilbringer mange timer i uken i barnehagen, påvirke foreldrenes evne til å kunne gi en helhetlig vurdering av barnets språkmestring. Det er dermed synliggjort viktigheten og betydningen av barnehageansatte som fagpersoner når det kommer til å vurdere barnets språkmestring så nøyaktig som mulig. Dette spesielt når foreldre selv ikke har kapasitet til å gi en fullstendig vurdering. Dermed kunne det ved en senere anledning vært interessant å se på hvordan foreldrerapportering og rapportering fra barnehageansatte samsvarer med hverandre idet de vurderer det samme barnets språkmestring, sammenlignet med faktiske språkferdigheter gjennom objektive målinger.

Et annet viktig aspekt som kan ha påvirket studiens resultater er utvalget som består av barn i fireårsalderen. Forskning antyder at språkutviklingen kan være variabel så tidlig i barndommen (Lyster, 2010). Dette kan ha gjort det utfordrende for foreldre å vurdere språket til barnet, sammenlignet med eldre barn hvor språket har stabilisert seg mer og er lettere å vurdere da avvik i språket gjør at barnet skiller seg ut. SpedAims Kohort er en planlagt longitudinell studie, så det kan tenkes at foreldre etter hvert som årene går blir bedre til å vurdere barnets språk. Likevel tyder forskning på at et barns språkutvikling ved fireårsalderen er stabilisert nok til å forutsi om barnet vil streve med språkforståelsen senere i barndommen (Melby, 2012). Et annet funn var sammenhengen mellom barnets fødselsrekkefølge og foreldrerapportering av barnets språkmestring. Resultatene viste at foreldre rapporterte lavere språkmestring blant nestefødte sammenlignet med førstefødte. Dette kan delvis skyldes en naturlig sammenligningseffekt hvorav førstefødte fungerer som et referansepunkt for foreldre (Keffer, 2023).

Samlet sett understreker denne studien viktigheten av å vurdere både objektive og subjektive målinger av barnets språkutvikling, for å oppnå et helhetlig bilde av barnets språkferdigheter (Paul, 2007; Rydz et al., 2005). Det vil også være nødvendig å utforske hvordan ulike faktorer, slik som foreldres oppmerksomhet og forutsetninger, tid med barnet, barnets fødselsrekkefølge og alder på barnet kan påvirke nøyaktigheten av foreldrerapportering av barnets språkmestring.

Litteraturliste

- Akselberg, E. T., Karlsen, J., Valand, S. & Torkildsen J. V. K. (2021). Hvor godt kan CELF-4 og CCC-2 identifisere utviklingsmessige språkforstyrrelser? *Norsk tidsskrift for logopedi*, 2, 8-17. https://oda.oslomet.no/oda-xmlui/bitstream/handle/11250/2838259/Akselberg_Karlsen_Valand_Torkildsen_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Bandura, A. (1977). *Social Learning Theory*. Prentice Hall.
- Bedore, L. M., Peña, E. D., Joyner, D. & Macken, C. (2010). Parent and teacher rating of bilingual language proficiency and language development concerns. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 14(5), 489-511. <https://doi.org/10.1080/13670050.2010.529102>
- Befring, E. (2007). *Forskningsmetode med etikk og statistikk* (2. utg). Samlaget.
- Befring, E. (2020). *Sentrale forskningsmetoder* (2.utg.). Cappelen Damm Akademisk.
- Berglund, E., Eriksson, M. & Westerlund, M. (2005). Communicative skills in relation to gender, birth order, childcare and socioeconomic status in 18-month-old children. *Scandinavian Journal of Psychology*, 46(6), 485-491. 10.1111/j.1467-9450.2005.00480.x.
- Bishop D.V.M., Snowling M.J., Thompson P.A., Greenhalgh, T. & CATALISE consortium. (2016). CATALISE: A Multinational and Multidisciplinary Delphi Consensus Study. Identifying Language Impairments in Children. *Plos ONE*, 11(7), 1-26. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0158753>
- Bishop D.V.M., Snowling M.J., Thompson P.A., Greenhalgh, T. & CATALISE-2 consortium (2017). Phase 2 of CATALISE: a multinational and multidisciplinary Delphi consensus study of problems with language development: Terminology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 58(19), 1068–1080. [10.1111/jcpp.12721](https://doi.org/10.1111/jcpp.12721)
- Bishop, D. V. M. (2009) Test of Reception of Grammar – Version 2. Manual. (Lyster, S-M. H. & Horn, E., Overs.). Pearson Assessment. Opprinnelig utgitt i 1989.
- Bishop, D. V. M. (2011). *The Children's Communication Checklist. Second Edition (CCC-2)*. (Helland, W. A. & Hollund-Møllerhaug, L., Overs.). Pearson Assessment. Opprinnelig utgitt i 2003.
- Bishop, D. V. M. (2014). Ten questions about terminology for children with unexplained language problems. *International Journal of Language & Communication Disorders*. 49(4), 381- 415. [10.1111/1460-6984.12101](https://doi.org/10.1111/1460-6984.12101)

- Bishop, D. V. M., & McDonald, D. (2009). Identifying language impairment in children: combining language test scores with parental report. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 44(5), 600-615.
<https://doi.org/10.1080/13682820802259662>
- Bishop, D.V.M., Holt, G., McDonald, L. E., McDonald, S. & Watt, H. (2012) Parental phonological memory contributes to prediction of outcome of late talkers from 20 months to 4 years: a longitudinal study of precursors of specific language impairment. *Journal of Neurodevelopmental Disorders*, 4.1(3), 1-12. <https://doi.org/10.1186/1866-1955-4-3>
- Bloom, L., & Lahey, M. (1978). *Language Development and Language Disorders*. John Wiley & Sons.
- Broomfield, J., & Dodd, B. (2004). Children with speech and language disability: caseload characteristics. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 39(3), 303–324. [10.1080/13682820310001625589](https://doi.org/10.1080/13682820310001625589)
- Byrne, B., Delaland, C., Fielding-Bransley, R., Quain, P., Samuelsson, S., Høien, T., Corley, R., DeFries, J. C., Wadsworth, S., Willcutt, E. & Olson, R. K. (2002). Longitudinal twin study of early reading development in three countries: Preliminary results. *Annals of Dyslexia*, 52, 47-73. <https://doi.org/10.1007/s11881-002-0006-9>
- Clark, T., Foster, L., Sloan, L. & Bryman, A. (2021). *Bryman´s Social Research Methods* (6. utg.). SD. Books.
- Colledge, E., Bishop, D.V.M., Koeppen-Schomerus, G., Price, T., Happé, F., Eley, T.C., Dale, P.S., & Plomin, R. (2002). The structure of language abilities at 4 years: a twin study. *Developmental Psychology*, 38(5), 749–757. [10.1037//0012-1649.38.5.749](https://doi.org/10.1037//0012-1649.38.5.749)
- DeCarlo, L., T. (1997) On the Meaning and Use of Kurtosis. *Psychological Methods*, 2(3), 292-307. 1082-989X/97/\$3.00
- Dockrell, J. E., & Marshall, C. R. (2015). Measurement Issues: Assessing language skills in young children. *Child and Adolescent Mental Health*, 20(2), 116-125.
[10.1111/camh.12072](https://doi.org/10.1111/camh.12072)
- Dunn, L.M., Dunn, L.M., Whetton, C., & Burley, J. (1997). *The British Picture Vocabulary Scale*. (2.utg.). NFER Nelson Publishing Company.
- Ebert, K. D. (2017). Convergence between parent report and direct assessment of language and attention in culturally and linguistically diverse children. *PLoS ONE*, 12(7).
[10.1371/journal.pone.0180598](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0180598)

- Espenakk, U., Frost, J., Høigaard, B., Klem, M., Monsrud, M. B., Ottem E. (2007). *Språkveilederen*. Bredtvet kompetansesenter.
- Estigarribia, B., & Martin, G. E. (2017). Parental responsiveness and language development in toddlers on the autism spectrum. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 47(12), 3840-3852.
- Field, A. (2017). *Discovering Statistics Using: IBM SPSS Statistics* (5.utg.). SAGE.
- Ghazi, S. R., Ali, R., Shahzad, S., Khan, M. S. & Hukamdad (2010). Parental Involvement in Children Academic Motivation. *Asian Social Science*, 6(4), 93-99.
10.5539/ass.v6n4p93
- Glascoe, F. P. (1998). The Value of 'Parents' Evaluations of Developmental Status' in Detecting and Addressing Children's Developmental and Behavioral Problems. *Diagnostique*, 23(4), 185- 203. <https://doi.org/10.1177/073724779802300401>
- Grønmo, S. (2016). *Samfunnsvitenskapelige metoder*. Fagbokforlaget.
- Hagtvet, B. E., Lyster, H.S-A., Melbye-Lervåg, M., Næss, B.K-A., Hjetland, H.N., Engevik, L.I, Hølland, S., Karlsen, J., Klem, M., & Kruse, J. (2011). Ordforråd i førskolealder og senere leseferdigheter - En metaanalytisk tilnærming. *Spesialpedagogikk 2011*, 1, 34-49. <https://utdanningsforskning.no/artikler/2011/ordforrad-i-forskolealder-og-senere-leseferdigheter--en-metaanalytisk-tilnarming/>
- Hagtvet, B. E. & Klem, M. (2019). Tidlig forebygging med vekt på barns språkutvikling. I Befring, E., Næss, K-A. B. & Tangen, R. (Red.), *Spesialpedagogikk* (6. utg., s. 196-217). Cappelen Damm Akademisk.
- Hauerwas, L. B., & Stone, C. A. (2000). Are parents of school-age children with specific language impairments accurate estimators of their child's language skills? *Child Language Teaching and Therapy*, 16(1), 73-86.
<https://doi.org/10.1177/026565900001600106>
- Hawa, V. V., & Spanoudis, G. (2014). Toddlers with delayed expressive language: An overview of the characteristics, risk factors and language outcomes. *Research in Developmental Disabilities*, 35(2), 400-407. 10.1016/j.ridd.2013.10.027
- Head, M.L., Holman, L., Lanfear, R., Khan, A.T. & Jennions, M.D. (2015). The Extent and Consequences of P-Hacking in Science. *PLOS Biology*. 1-15
10.1371/journal.pbio.1002106
- Helland (2019). *Språk og dysleksi* (2.utg). Bergen: Fagbokforlaget

- Hoff-Ginsberg, E. (1998). The relation of birth order and socioeconomic status to children's language experience and language development. *Applied Psycholinguistics*, 19, 608-629. <https://doi.org/10.1017/S0142716400010389>
- Hwa-Froelich, D.A. & Westby, C.E. (2003). Considerations when working with interpreters. *Communication Disorders Quarterly*, 24 (2) 78 – 85. <https://doi.org/10.1177/15257401030240020401>
- Høien, T. (2021). *Logos håndbok*. Logometrica AS
- Høigård, A. (2013). *Barns språkutvikling: muntlig og skriftlig (3. utg.)*. Universitetsforlaget.
- Johannessen, A., Tufte, P., A. & Christoffersen, L. (2021). *Samfunnsvitenskapelig metode (6. utg.)*. Abstrakt forlag.
- Johnsen, C., Beitchman, J. H., Young, A. R., Escobar, M., Atkinson, L., Wilson, B. (1999). Fourteen-Year Follow-Up of Children With and Without Speech/ Language Impairments. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 42(3), 744–760. 10.1044/jslhr.4203.744.
- Keffer, S. (2023). Does Birth Order Impact Language Development in Younger Siblings? *Toddler Talk*. <https://toddlertalk.com/blog/birth-order-and-language-development>
- Klem, M. & Hagtvet, B. E. (2018). Tidlig språkkartlegging, til barnets beste? *Norsk Tidsskrift for Logopedi*. <https://utdanningsforskning.no/artikler/tidlig-sprakkartlegging-til-barnets-beste/>
- Kleven, T. A., Tveit, K., & Hjordemaal, F. (2011). *Innføring i pedagogisk forskningsmetode: en hjelp til kritisk tolking og vurdering*. Fagbokforlaget.
- Kristoffersen K. E., & Simonsen, H. G. (2011). Tidlig språkutvikling hos norske barn. I Espenakk, U., Frost, J., Færevaa, M. K., Horn, E., Løge, I. K., Solheim, R. G., & Wagner, Å. K. H. TRAS. *Observasjon av språk i daglig samspill*. (s.114- 120). Nasjonalt senter for leseopplæring og leseforskning.
- Kunnskapsdepartementet. (2011, 26.mai). *Barnetilsynsundersøkelsen fra SSB for 2010*. Regjeringen.no. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/barnetilsynsundersokelsen-fra-ssb-for-20/id644573/>
- Law, J. & Roy, P. (2008). Parental report of infant language skills: A review of the development and application of the Communicative development inventories. *Child and adolescent mental health*, 13(4), 198-206. 10.1111/j.1475-3588.2008.00503.
- Liu, M., Zhang, T., Tang, N., Zhou, F. & Tian, Y. (2022). The Effect of Educational Expectations on Children's Cognition and Depression. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(21), [10.3390/ijerph192114070](https://doi.org/10.3390/ijerph192114070)

- Lorentzen, P. (2013). *Kommunikasjon med uvanlige barn* (2. utg.). Universitetsforlaget.
- Lyster, S.-A. H. (2019) *Elever med lese- og skrivevansker* (2. utg.). Cappelen Damm Akademisk.
- Lyster, S.-A. H., E. Horn & A.-L. Rygvold. (2010). Ordforråd og ordforrådsutvikling hos norske barn og unge. Resultater fra en utprøving av British Picture Vocabulary Scale, Second Edition (BPVS II). *Spesialpedagogikk*, 09, 35-43.
<https://www.utdanningsnytt.no/files/2019/08/21/Spesialpedagogikk%209%202010.pdf>
- Mandler, J. M. (2013). *The foundations of mind: Origins of conceptual thought*. Oxford University Press.
- Massa, J., Gomes, H., Tartter, V., Wolfson, V., & Halperin, J. M. (2008). Concordance Rates between Parent and Teacher Clinical Evaluation of Language Fundamentals Observational Rating Scale. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 43(1), 99-110. [10.1080/13682820701261827](https://doi.org/10.1080/13682820701261827)
- Melby-Lervåg, M. (2011). Effekten av språkstiumulering i førskolealder på senere leseforståelse: hva kan forskningen fortelle oss? *Spesialpedagogikk*, 11(2), 43-53.
<https://www.utdanningsnytt.no/files/2019/08/21/Spesialpedagogikk%202%202011.pdf>
- Melby-Lervåg, M., & Lervåg, A. (2018). Språklig utvikling hos barn fra null til fem år. I V. Glaser, M-B Drugli, I Størksen. *Utvikling, lek og læring i barnehagen* (2. utg., s. 151-172). Fagbokforlaget.
- Melby-Lervåg, M., Lyster, S.-A. H. & Hulme, C. (2012). Phonological Skills and Their Role in Learning to Read: A Meta-Analytic Review. *Psychol Bull*, 138(2), 322-352.
<https://doi.org/10.1037/a0026744>
- NESH (2021). *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap og humaniora* (5. utg.). Den nasjonale forskningsetiske komité for samfunnsvitenskap og humaniora.
<https://www.forskningsetikk.no/retningslinjer/hum-sam/forskningsetiske-retningslinjer-for-samfunnsvitenskap-og-humaniora/>
- Norbury, C. F., Nash, M., Baird, G., & Bishop, D. V. (2004). Using a parental checklist to identify diagnostic groups in children with communication impairment: A validation of the Children's Communication Checklist—2. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 39(3), 345-364. [10.1080/13682820410001654883](https://doi.org/10.1080/13682820410001654883)
- Norbury, C. F. & Bishop, D. V. M. (2003). Narrative skills of children with communication impairments. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 38(3), 287-313. [0.1080/136820310000108133](https://doi.org/10.1080/136820310000108133)

- Norbury, C. F., Gooch, D., Wray, C., Baird, G., Charman, T., Simooff, E., Vamvakas, G & Pickles, A. (2016). The impact of nonverbal ability on prevalence and clinical presentation of language disorder: evidence from a population study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 57(11), 1247-1257. [10.1111/jcpp.12573](https://doi.org/10.1111/jcpp.12573)
- NumLit (2020). NumLit: Development of numeracy and literacy in children. Universitetet I Oslo. <https://www.uv.uio.no/iped/forskning/prosjekter/numlit-development-of-numeracy-and-literacy-in-chi/>
- Næss, K.-A. B. & Zambrana, I. M. (2019). Kommunikasjon og kommunikasjonsvansker. I R. Tangen, K.-A. B. Næss & E. Befring (Red.), *Spesialpedagogikk* (6. utg., s. 279-297). Cappelen Damm Akademisk.
- Oshima-Takane, Y., Goodz, E. & Derevensky, J. (1996). Birth Order Effects on Early Language Development: Do Secondborn Children Learn from Overheard Speech? *Child Development*, (67(2)), 621-634. <https://doi.org/10.2307/1131836>
- Ottem, E. (2009). 20 spørsmål om språkferdigheter– en analyse av sammenhengen mellom observasjonsdata og testdata. *Skolepsykologi*, 11-28. <https://www.statped.no/globalassets/fagomrader/sprak-og-talevansker/sprak-og-talevansker-dokumenter/spesifikke-sprakvansker/e.ottem-20-sporsmal.pdf>
- Paradis, J., Emmerzael, K., & Duncan, T. S. (2010). Assessment of English language learners: using parent report on first language development. *Journal of Communication Disorders*, 43(6), 474-497. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2010.01.002>
- Paul, R. (2007). *Language Disorders from Infancy through Adolescence: assessment & intervention* (3 utg.). Mosby.
- Pérez, A. 2000. Mexican American mothers' perceptions and beliefs about language acquisition in infants and toddlers with disabilities. *Bilingual Research Journal*, 24 (3) 277 – 95. <https://doi.org/10.1080/15235882.2000.10162766>
- Polit, D.F. & Beck, C.T. (2020). *Nursing Research* (11 utg.). SD Books.
- Pua, E. P. K., Lee, M. L. C. & Liow, S. J. R. (2017). Screening Bilingual Preschoolers for Language Difficulties: Utility of Teacher and Parent Reports. *J Speech Lang Hear Res*, 60(4), 950-968. https://doi.org/10.1044/2016_JSLHR-L-16-0122
- Reindal, L., Brøndbø, P., H. & Jozefiak, T. (2022). Måleegenskaper ved den norske versjonen av The Children's Communication Checklist – Second Edition (CCC-2). *Pearson Assessment*, 12(1). <https://doi.org/10.21337/0075>

- Rescorla, L. & Alley, A. (2001). Validation of the language development survey (LDS): a parent report tool for identifying language delay in toddlers. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 44(2), 434-445. [10.1044/1092-4388\(2001/035\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2001/035))
- Rescorla, L. (2011). *Late Talkers: Do Good Predictors of Outcome Exist? Developmental Disabilities Research Reviews*, 17(2), 141-150. [10.1002/ddrr.1108](https://doi.org/10.1002/ddrr.1108).
- Rescorla, L., Mirak, J., & Singh, L. (2000). Vocabulary growth in late talkers: lexical development from 2;0 to 3;0. *Journal of Child Language*, 27(2), 293-311. [10.1017/S030500090000413X](https://doi.org/10.1017/S030500090000413X).
- Rice, M. L., Taylor, C. L., & Zubrick, S. R. (2008). Language Outcomes of 7-Year-Old Children with or without a History of Late Language Emergence at 24 Months. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 51(2), 394-407. [10.1044/1092-4388\(2008/029\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2008/029)).
- Ringdal, K. (2018). *Enhet og mangfold: Samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode* (4. utg.). Fagbokforlaget.
- Rydz, D., Shevell, M. I., Majnemer, A., & Oskoui, M. (2005). Developmental Screening. *Journal of Child Neurology*, 20(1), 4-21. [10.1177/08830738050200010201](https://doi.org/10.1177/08830738050200010201)
- Rygvold, A-L., Garmann, N, G., Torkildsen, J.v.K. & Næss, K-A. B. (2019). Språkforstyrrelser hos barn. I Befring, E., Næss, K-A. B. & Tangen, R. (Red.), *Spesialpedagogikk* (6. utg., s. 301-337). Cappelen Damm Akademisk.
- Rønhovde, L., I. (2018). *Kan de ikke bare ta seg sammen* (3. utg.). Gyldendal.
- Sachse, S. v., & Suchodoletz, W. v. (2008). Early Identification of Language Delay by Direct Language Assessment or Parent Report? *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 29(1), 34-41. [10.1097/DBP.0b013e318146902a](https://doi.org/10.1097/DBP.0b013e318146902a)
- Sakai, K. L. (2005) Language Acquisition and Brain Development. *Science*, 310 (5749), 815-819. [10.1126/science.1113530](https://doi.org/10.1126/science.1113530).
- Schjølberg, S., Lekhal, R., Wang, M. V., Zambrana, I. M., Mathiesen, K. S. & Magnus, P. (2008). *Forsinket språkutvikling*. Folkehelseinstituttet.
- Semel, E., Wiig, E. H. & Secord, W. A. (2003). *Clinical Evaluation of Language Fundamentals (CELF-4)*. The Psychological Corporation.
- SpedAims (2022). SpedAims Kohort. Universitetet i Oslo. <https://www.uv.uio.no/spedaims/vi-forsker-pa/spedaims-kohort/>
- Tomblin, J. B. (1990). The effect on birth order on the occurrence of developmental language impairment. *The British Journal of Disorders of Communication*, 25(1), 77-84. [10.3109/13682829009011964](https://doi.org/10.3109/13682829009011964)

- Tuller, L., Hamann, C., Chilla, S., Ferre, S., Morin, E., Prevost, P., dos Santos, C., Abed Ibrahim, L. & Zebib, R. (2018). Identifying language impairment in bilingual children in France and in Germany. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 53(4), 888-904. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12397>
- Utdanningsdirektoratet (2017). Språk i barnehagen – mye mer enn bare prat. *Utdanningsdirektoratet*. <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/stottemateriell-til-rammeplanen/sprak-i-barnehagen--mye-mer-enn-bare-prat/3.-spraktilegnelse/forsinket-sprakutvikling-og-sprakvansker/>
- Uppstad, P. H & Walgermo, B. R. (2014). *Arbeid med vokabular i leseopplæringen*. Cappelen Damm Akademisk.
- Van der Lely, H. K. J. & Battell, J. (2003). Wh-movement in children with grammatical SLI: A test of the RDDR hypothesis. *Language*, 79(1), 153-181. <https://www.jstor.org/stable/4489388>
- Vygotsky, L. (2012). *Thought and Language*. MIT Press.
- Wagner, Å. K. H., Strömqvist, S. & Uppstad P. H. (2008). *Det flerspråklige mennesket*. Fagbokforlaget.
- Whithurst, G. J., & Fischel, J. E. (1994). Practitioner Review: Early Developmental Language Delay: What, If Anything, Should the Clinician do about It? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 35(4), 613-648. [10.1111/j.1469-7610.1994.tb01210.x](https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1994.tb01210.x)
- Zambrana, I. M., Pons, F., Eadie, P. & Ystrom, E. (2013). Trajectories of language delay from age 3 to 5: persistence, recovery and late onset: *International Journal of Language & Communication Disorders*, 49(3), 304-316. [10.1111/1460-6984.12073](https://doi.org/10.1111/1460-6984.12073)