

Språklig mestring, lek og sosial kompetanse hos de yngste barnehagebarna

En studie av variasjon og sammenhenger

av

Elisabeth Brekke Stangeland

Avhandling for
PHILOSOPHIAE DOCTOR
(Ph.D.)



Universitetet
i Stavanger

Fakultet for utdanningsvitenskap og humaniora

201:

Universitetet i Stavanger
N-4058 Stavanger
NORWAY
www.uis.no

©201: Elisabeth Brekke Stangeland

ISBN: 978-82-7644-765-1

ISSN: 1890-1387

Doktoravhandling nr. 389

Forord

Nå har jeg endelig kommet i land etter en lang og strabasiøs ferd. Høye bølger har det vært, men heldigvis er det mange som har blåst sin medvind inn i mine segl. Jeg vil først og fremst få takke min engasjerte hovedveileder, professor Åse Kari Hansen Wagner. Takk for at du har vært med på hele reisen! Jeg har nytt godt av ditt grundige og kritiske blikk, din faglighet og ditt vennskap. Du har gjort denne reisen utrolig spennende, lærerik og ikke minst morsom. Jeg vil også få rette en takk til førsteamanuensis Inger Kristine Løge, som var den som lokket meg ut i dette. Ditt engasjement for faget og for barna er forbilledlig. En takk går også til min biveileder, førsteamanuensis Kjersti Lundetræ. Du har vært en uunnværlig mentor og diskusjonspartner i de mange metodespørsmålene mine. Det har også du vært, andre biveileder og førsteamanuensis Elin Reikerås. Takk for alle gode diskusjoner og for snop og pepperkaker når blodsukkeret har vært lavt.

En stor takk går også til mine sjenerøse venner og kolleger på Lesesenteret. Takk til kjære Trude, som har lånt meg alt fra turndrakt til skrivestue. Professor Knud Knudsen og alle tålmodige kolleger på Kvantitativt forum skal også ha takk for alle løsningsorienterte innspill og fruktbare diskusjoner når jeg stod bom fast.

Jeg har også hatt stort utbytte av de to seminarene jeg har hatt på femti og nitti prosent fullført arbeid. Tusen takk til Finn Egil Tønnessen fra Lesesenteret og til Kari Anne Bottegaaard Næss fra Universitetet i Oslo for grundig lesing og konstruktive innspill.

Jeg vil også takke foreldre, familie og venner for raushet og varme. Særlig takk til Kaptein Stangeland for at du alltid holder stø kurs. Takk for bryggedans og for livbøyer. Til mine tre medpirater, Eyra, Linnea og Marlon, vil jeg bare si: Takk for at dere gjør livet så uendelig rikt. Et doktorgradsarbeid har en slutt, men vi skal fortsette å dra på tokt sammen.

Stavanger, desember 2017

Elisabeth Stangeland

Summary

Three studies were conducted that examined *variation* in and the *relationship* between language proficiency, play and social competence at the age of 33 months within the context of Norwegian barnehages (early childhood education and care institutions — ECEC). In Study 1, the main aim was to gain knowledge on gender differences in the language and participation in language activities (PLA) of toddlers at 33 months old when observed in naturalistic settings by staff at the ECEC. Also, we wanted to explore the association between PLA and language skills and gender within the ECEC context. The results showed that there are gender differences in toddlers' language when reported by ECEC staff, and that boys participate somewhat less than girls in PLA. The results also showed that PLA was significantly related to language proficiency at 33 months.

In Study 2, the main aim was to explore differences between multi- and monolingual children's language skills and social functioning, as well as the relationship between Norwegian language skills and social functioning in multilingual children. The results show distinct relationships between language skills and social functioning at 33 months, and that multilingual children have poorer Norwegian language skills and social functioning than monolingual children at 33 months.

Study 3 had two aims: (1) to investigate whether there is a relationship between social functioning and language proficiency at an early age; and (2) to identify the unique contributions made by both language skills and social competence to toddlers' functioning during play. Toddlers with very low language skill scores were compared with toddlers with very high scores. It was found that there is a relationship between toddlers' functioning during play and their language proficiency, but that toddlers' functioning during play is better explained by their social competence than by their language skills. The present Phd. project contributes to the knowledge in this field in the following ways: Firstly, using observations undertaken by ECEC staff indicates significant variation in childrens' participation in play (study 3) and language activities within the ECEC context (study 2). Secondly, language proficiency is found to predict social functioning in both multi- and monolingual toddlers (study 2), and toddlers with low, average and high language scores. And finally, the association between language proficiency and play is suggested to be mediated by social competence at the age of 33 months.

Innholdsfortegnelse

Forord	iii
Summary.....	iv
Innledning og innhold.....	1
1.1 Dreining i prosjektet.....	1
1.2 Relevans.....	3
1.3 Prosjektets formål og forskningsspørsmål	6
1.3.1 Avhandlingens oppbygning	11
1.4 Definisjon av sentrale begreper.....	12
2 Teoretisk og empirisk bakteppe.....	17
2.1 Posisjonering.....	17
2.2 Kontekstuelle og individuelle perspektiver	18
2.3 Perspektiver på språklæring	20
2.3.1 Kvalitet og kvantitet	21
2.3.2 Interesse, felles fokus og aktiv deltakelse	22
2.4 Variasjon	23
2.5 Språkmestring	25
2.5.1 Språkforståelse	27
2.5.2 Språkproduksjon.....	27
2.6 Språkvansker og språklige utfordringer	29
2.7 Lek og samspill	30
2.7.1 To- og treåringens lek.....	30
2.7.2 Sosial kompetanse og sosial fungering.....	33
2.7.3 Sosiale ferdigheter – nøkler til deltakelse	34
2.8 Sammenhenger mellom språklig mestring, lek og sosial kompetanse	36
2.8.1 Fortolkningsrammer	36
2.8.2 SAM og SDM	37
2.8.3 Interaksjonstilnærming	38
2.8.4 Inkonsistente resultater i forskningen.....	39

3	Metode	41
3.1	Datagrunnlag	41
3.2	Utvalg og utvalgsprosedyrer i Phd.-prosjektet	42
3.2.1	Utvalg, artikkel 1.....	43
3.2.2	Utvalg, artikkel 2.....	43
3.2.3	Utvalg, artikkel 3.....	46
3.3	Prosedyre for datainnsamling, Stavangerprosjektet	48
3.4	Måleinstrumenter	50
3.4.1	TRAS (Tidlig Registrering Av Språkutvikling).....	50
3.4.2	Alle med.....	60
3.5	Metodiske aspekt knyttet til sekundærdata	66
3.6	Konstruksjon av sumvariabler	67
3.6.1	Ordproduksjon, språkforståelse og PLA	68
3.6.2	Ekspressive og impressive ferdigheter	69
3.6.3	Sosial fungering	72
3.6.4	Lek og sosial kompetanse.....	73
3.7	Validitet	75
3.7.1	Konstruktvaliditet	76
3.7.2	Statistisk validitet	78
3.7.3	Intern validitet.....	78
3.7.4	Ekstern validitet.....	79
3.7.5	Reliabilitet	81
3.7.6	Oppsummering.....	81
4	Resultater og hovedfunn	83
4.1	Artikkel 1.....	83
4.2	Artikkel 2.....	85
4.3	Artikkel 3.....	87
5	Diskusjon.....	91
5.1	Tolkning av hovedfunn	91
5.1.1	Variasjon.....	92
5.1.2	Svak språklig mestring assosieres med svak sosial fungering ved 33 måneder	95

5.1.3	Sammenheng mellom språklig mestring, lek og sosial kompetanse i barnehagen.....	97
5.1.4	Konklusjon og implikasjoner for praksis	98
5.1.5	Begrensninger ved studien	99
5.1.6	Veien videre.....	103
6	Litteratur	105

Figurliste

FIGUR 1.	PHD.-PROSJEKTETS TRE ARTIKLER.	8
FIGUR 2	DE VANLIGSTE HJEMMESPRÅKENE TIL DE FLERSPRÅKLIGE BARN I UTVALGET.	44
FIGUR 3	TRAS-SIRKELEN	51
FIGUR 4.	KODER FOR REGISTRERING OG ET EKSEMPEL PÅ ET KORREKT UTFYLT TRAS-SKJEMA.....	52
FIGUR 5	SCREE PLOT, <i>TRAS</i>	56
FIGUR 6	INTERKORRELASJONER MELLOM FAKTORENE I <i>TRAS</i>	56

Tabelloversikt

TABELL 1.	SKJEMATISK OVERSIKT OVER ARTIKLENE.	9
TABELL 2.	OVERSIKT OVER DET EMPIRISKE GRUNNLAGET I ARTIKKEL 1, 2, OG 3.	43
TABELL 3	SPRÅK REPRESENTERT I UTVALGET, SOM OPPGITT AV FORELDRE	44
TABELL 4.	ULIKHETER MELLOM MODELLEN DER UTVALGENE VAR SELEKTERT OG MODELLEN DER UTVALGET VAR IKKE-SELEKTERT (NATURLIG DISTRIBUTJON AV KJØNN).	48
TABELL 5	SUMVARIABLENE SOM BENYTTES I PROSJEKTET	68
TABELL 6	SPRÅKFORSTÅELSE, ARTIKKEL 1	68
TABELL 7	ORDPRODUKSJON, ARTIKKEL 1	69
TABELL 8	INTERESSE FOR, OG DELTAKELSE I SPRÅKAKTIVITETER I BARNEHAGEN, ARTIKKEL 1	69
TABELL 9	SPRÅKLIG MESTRING, ARTIKKEL 1 OG 2	70
TABELL 10	SPRÅKLIG MESTRING, ARTIKKEL 3.....	72
TABELL 11	SOSIAL FUNGERING, ARTIKKEL 2	73
TABELL 12	SOSIAL KOMPETANSE, ARTIKKEL 3.....	74
TABELL 13	LEK, ARTIKKEL 3	75

Innledning og innhold

I dette Phd.-prosjektet utforskes variasjon i – og sammenhenger mellom – språklig mestring, lek og sosial kompetanse hos 33 måneder gamle barn i barnehagen. Datamaterialet er innhentet i barnehagen av barnehageansatte, og består av observasjoner av barns mestring i naturlige situasjoner og hverdagsaktiviteter i barnehagen. Gjennom tre ulike artikler, og med et særlig blikk på barn som av ulike grunner kan ha svakere språklig mestring enn sine jevnaldrende, belyses variasjon i og sammenhenger mellom språklig mestring og deltakelse i sosiale praksiser i barnehagen. Språklig mestring i tidlig alder var på denne måten et sentralt fokus i dette prosjektet.

1.1 Dreining i prosjektet

Da jeg gikk i gang med dette Phd.-prosjektet, var fokuset mitt å vinne kunnskap om sammenhengen mellom *språkvansker* og sosial fungering i barnehagen hos barn under tre år. Formålet var sterkt knyttet opp til hvordan denne kunnskapen kunne benyttes i spesialpedagogisk praksis.

Datamaterialet som er benyttet i dette Phd.-prosjektet, er innhentet av «Stavangerprosjektet – det lærende barnet», et longitudinelt prosjekt som har fulgt over 1000 barn fra de var 33 måneder og til de var 10 år. Data om barns språklige og sosiale utvikling ble innhentet ved bruk av observasjonsmateriell, henholdsvis *TRAS* (Espenakk et al., 2003) og *Alle med* (Løge et al., 2006). En klar styrke med Stavangerprosjektet-dataene er at det er barnehagepersonell som har observert barna i hverdags situasjoner i barnehagen, og at observasjonene har foregått over tid (tre måneder på hvert målepunkt). Denne metodiske tilnærmingen genererer data som kan gi informasjon utover det man får fra en klassisk testsituasjon (Bagnato, 2007). I tillegg til at ferdigheter registreres som mestret eller ikke mestret, registreres også delvis mestring, noe som tegner et helhetlig – og kanskje også et mer representativt – bilde av barnets kompetanse sammenliknet med dikotome mål. I tillegg til data fra barnehagen besitter Stavangerprosjektet informasjon om de barna i prosjektet som i ettertid ble oppmeldt til pedagogisk-psykologisk tjeneste og fysio- og ergoterapi («Risikoprojektet»). Denne databasen skulle etter den opprinnelige

planen benyttes for å identifisere barna i mitt utvalg som på et senere tidspunkt fikk diagnosen spesifikke språkvansker. Slik ble det ikke.

I Stavangerprosjektet er det samlet inn data om barns matematiske, motoriske, sosiale og språklige mestring i barnehagen, og det er publisert en rekke artikler i tilknytning til en del av disse dataene (for eksempel Meland, Kaltvedt & Reikerås, 2015; Moser & Reikerås, 2014; Reikerås, Løge & Knivsberg, 2012; Reikerås, Moser & Tønnessen, 2015). Dataene knyttet til henholdsvis språk og sosial fungering, som jeg skulle benytte i dette Phd.-prosjektet, var imidlertid ikke utprøvd eller benyttet i vitenskapelige arbeid tidligere. Fra før finnes lite forskning som belyser sammenhenger mellom språk og sosial fungering hos barn under tre år. Før jeg kunne gå i gang med analyser av sammenhenger, anså jeg det derfor som nødvendig å teste ut og danne meg et bilde av barns mestring når dette observeres i barnehagen av barnehageansatte. Med mitt fokus på barn som har svakere språklig mestring enn sine jevnaldrende, valgte jeg å tilnærme meg oppgaven med utgangspunkt i språkdataene.

Tidligere forskning har vist at flere gutter enn jenter har språkvansker i tidlig alder, og kunnskap om forskjeller i gutter og jenters språklige mestring observert i barnehagen kunne potensielt få konsekvenser for metodiske valg i tilknytning til de to neste artiklene i prosjektet. I tillegg er kjønnsforskjeller i språk et område som det allerede foreligger mange studier på, også norske, og muligheten for sammenlikning ble vurdert som god. Jeg valgte derfor å utforske kjønnsforskjeller i barnehagelærerrapportert språk, observert i barnehagen (artikkel 1). Funn fra utprøvingen førte til en dreining i prosjektet som skulle vise seg å få noen fundamentale konsekvenser.

For det første ble fokuset på sammenhenger utvidet til å også inkludere spørsmål om *variasjon* i språkmestring og språklige utfordringer. *Hvem* snakker vi om når vi omtaler barn med språklige utfordringer i barnehagen? Og er det kun nevrobiologisk sårbarhet for språkvansker som assosieres med risiko for å falle utenfor sosialt i barnehagen ved 33 måneder? Funn fra artikkel 1 pekte i retning av at sammenhengen mellom språklig mestring og deltakelse i sosiale aktiviteter også kunne være et generelt fenomen og influert av kontekst, noe som i utgangspunktet ikke var tatt høyde for i mine hypoteser. Mine hypoteser var forankret i språkvansketeori, der sammenhengen mellom språk og sosial fungering er et klinisk fenomen som forklares via nevropsykologiske

eller genetiske aspekt ved språkvansker (Beitchman et al., 2001; Bishop, 2014b; Charman et al., 2003). Men ved å utvide utvalgskriteriene og utforske variasjon og sammenhenger i språklig mestring og sosial fungering som et mer generelt fenomen enn strengt knyttet til språkvansker, ville jeg få svar på om barn som generelt sett har svakere språk, for eksempel flerspråklige, også fungerer svakere sosialt enn sine jevnaldrende i barnehagen. Med utvidede utvalgskriterier var det ikke lenger dekkende å bruke den diagnostiske betegnelsen *språkvansker*, og begrepet måtte bearbeides. Dreiningen i prosjektet fikk på denne måten konsekvenser for seleksjon av utvalg.

For det andre fikk dreiningen i prosjektet konsekvenser for teorigrunnet. Dreiningen fra begrepet språkvansker til vagere begreper som språklige utfordringer og barn med lave språkskåre medførte en problematisering av hvorvidt det nå var grunnlag for å sammenlikne mine resultater med andre studier som primært har undersøkt sammenhenger i et nevropsykologisk perspektiv og hvor språkvansker er en diagnose. Interaksjonsperspektivet, forankret i Vygotskys (2012) og Tomasellos (2003) teorier, fikk i denne sammenheng stor innvirkning på min forståelse av variasjon i og sammenhenger mellom språklig mestring, lek og sosial kompetanse. Den teoretiske forståelsesrammen gikk på denne måten fra å være klinisk til mer allmenn, og det ble gitt større rom for sosiale og kulturelle perspektiver.

1.2 Relevans

Ved treårsalder har de fleste norske barn tilegnet seg mange ord, og forstår og bruker forholdsvis komplekse setninger i sin dagligtale (Schjølberg et al., 2009). Likevel er det stor variasjon i hvor langt barna er kommet i sin språklige utvikling, og forskjellene mellom barn kan derfor være betydelige til tross for at de er like gamle. Årsakene til at noen barn befinner seg i nedre del av det språklige kontinuumet, tilskrives gjerne faktorer som kjønn (ibid.), spesifikke eller generelle språkforsinkelser (Rescorla, 1989) og/eller flerspråklighet (Hoff, Rumiche, Burrige, Ribot & Welsh, 2014). Svak språklig mestring er assosiert med faglige utfordringer i skolen, men er også forbundet med sosial avvisning og svak fungering i jevnaldrenderelasjoner (Menting, Van Lier & Koot, 2011). Fordi språklige utfordringer i tidlig alder synes å være stabile (Bishop, 2014b), er det stort politisk trykk på tidlig innsats i barnehagen for å forebygge senere

vansker og sosial ulikhet. Særlig flerspråklige barn, gutter og barn med språkforsinkelser nevnes i denne sammenhengen (Kunnskapsdepartementet, 2006a, 2016a, 2016b).

I norske barnehager har dekningsgraden for barn i alderen 1–2 år økt med 42 prosentpoeng de siste 13 årene, og hele 96 % av landets treåringer går i barnehage (Statistisk Sentralbyrå, 2016). Barna oppholder seg i barnehagen brorparten av sin våkne tid, og barnehagen har på denne måten stor innflytelse på livet deres. Per i dag vet vi imidlertid lite om de yngste barna i barnehagen og hvorvidt barnehagen klarer å gi de yngste et tilbud som ivaretar deres velferd, trivsel og utvikling (Bjørnstad & Os, 2016). Barnehagen skal etter gjeldende rammeplan møte variasjonen i barnegruppa ved å tilby et vekstfremmende tilbud som gir like muligheter for *alle* barn, uavhengig av kjønn, funksjonsevne, seksuell orientering, kjønnsidentitet og kjønnsuttrykk, etnisitet, kultur, sosial status, språk og religion (Kunnskapsdepartementet, 2017). Videre skal barnehagens innhold «*være allsidig og variert og tilpasset enkeltbarnet og barnegruppen. I barnehagen skal barna få utfolde skaperglede, undring og etterforskertrang. Arbeidet med omsorg, danning, lek, læring, sosial kompetanse, kommunikasjon og språk skal ses i sammenheng og samlet bidra til barns allsidige utvikling*» (Kunnskapsdepartementet, 2017). Men hva vil det egentlig si å se omsorg, danning, lek, læring, sosial kompetanse, kommunikasjon og språk i sammenheng? I praksis, særlig i møte med barn som har språklige eller sosiale utfordringer, kan det være utfordrende å ikke bli domenefokusert, ettersom blikket rettes mot den mest fremtredende vansken. For eksempel er det fremdeles vanlig praksis at morsmålsundervisning i barnehagen foregår som en atskilt del av virksomheten, og at ett og ett barn tas inn til undervisning i utetiden (Olausson, 2012). Er det språket barnet strever med, settes det inn intensiverte språktiltak for å avhjelpe problemet, og har barnet et atferdsproblem, jobbes det med atferdsregulering og sosial kompetanse.

I litteraturen er det imidlertid godt dokumentert at det er en sammenheng mellom språklige vansker og atferdsvansker (Beitchman et al., 2001; Benner, Nelson & Epstein, 2002; Menting et al., 2011; Yew & O'kearney, 2013). En oversiktsstudie viser at omlag ett av to (57 %) barn diagnostisert med språkvansker har atferdsvansker i tillegg til sine språklige utfordringer. Samtidig har omlag tre av fire barn (71 %) med atferdsvansker også en klinisk

språkvanske (Benner et al., 2002). Studier viser at skolebarn med språkvansker har mer atferdsproblemer, dårligere sosial kompetanse og strever hyppigere i jevnaldrende-relasjoner enn det barn med typisk språkutvikling gjør (Baker & Cantwell, 1982; Botting & Conti-Ramsden, 2000; Petersen et al., 2013) og er sårbare for ekskludering og mobbing i skolen (Conti-Ramsden & Botting, 2004). I fire- og femårsalder assosieres også forsinket språkutvikling med jevnaldrende-problemer, dårlig selvkontroll og samarbeidsevne, men ikke med eksternaliserte atferdsvansker (Bretherton et al., 2014; Stanton-Chapman, Justice, Skibbe & Grant, 2007). Samtidig som vi vet at det er en sammenheng mellom språk og sosial fungering i førskole-, skole-, ungdomsalder og voksen alder, er kunnskapsbasen om sammenhenger mellom språk og sosial fungering hos barn under tre år mangelfull (Bretherton et al., 2014; Hartas, 2011), særlig med tanke på barn som lærer norsk (Sandvik, Garmann & Tkachenko, 2014; Wang, 2014). Kunnskap om sammenhenger mellom språk og sosial fungering hos barn under tre år kan derfor være et bidrag til det internasjonale forskningsfeltet, og til kunnskapsbasen som danner grunnlag for informerte valg knyttet til tidlig identifisering av risikofaktorer og tiltak i barnehagen.

Overlappet som finnes mellom språk og sosial fungering, kaller på helhetlige pedagogiske tiltak med vekt på å styrke både den språklige og sosiale ferdigheter hos barn som strever (Rinaldi, 2003). Til tross for solid dokumentasjon synes kunnskap om sammenhenger mellom språk og sosial fungering være lite kjent i praksisfeltet (Braarud, 2007; W. A. Helland, Lundervold, Heimann & Posserud, 2014). Dette vil følgelig gjenspeiles i det pedagogiske arbeidet både med tanke på identifisering og tiltak.

Kunnskapen vi har om sammenhenger mellom språk og sosial fungering, er primært basert på forskning hvor det er benyttet små, *kliniske* utvalg. Dette leder til spørsmål om hvorvidt sammenhengen mellom språk og sosial fungering er et utelukkende klinisk fenomen, eller om assosiasjonen mellom språk og sosial fungering også er et generelt og dermed gjennomgripende anliggende i barnehagen. Et annet spørsmål er om sammenhengen mellom språklig mestring og sosial fungering i det hele tatt kan identifiseres hos barn under tre år, når språkutviklingen er helt i startgropa, og nonverbal kommunikasjon er den dominerende kommunikasjonsformen (Engdahl, 2011).

Å kunne formulere og forstå språk er selve bærebjelken i vellykket samspill og kommunikasjon, og dersom språket ikke strekker til bryter samspillet fort sammen. Språklig mestring (språkforståelse og -produksjon), er som kjent normalfordelt i barnegruppen (Kristoffersen, Simonsen, Eiesland & Henriksen, 2012), og det er derfor også forskjeller mellom barna. Til tross for at forskjeller i språklig mestring ikke nødvendigvis utjevnes, belyser forskningen vanligvis fellestrekk i språkutviklingen fremfor å søke å forstå konsekvenser av variasjon i tidlig språkmestring (Fernald, Marchman & Weisleder, 2013). Barn som språklig sett ligger et stykke bak sine jevnaldrende, er blant annet utsatt når det kommer til atferdsmessige og sosioemosjonelle vansker (Conti-Ramsden, St Clair, Pickles & Durkin, 2012; Løge, 2011), og faglige og sosiale nederlag i skolen (St Clair, Pickles, Durkin & Conti-Ramsden, 2011). I et forebyggings- og utjevningsspektiv er det interessant å vinne kunnskap om variasjon i barns språklige mestring, lek og sosiale kompetanse i barnehagen, fordi dette kan gi et innblikk i hvordan forskjellene kommer til uttrykk i barnas barnehagehverdag.

1.3 Prosjektets formål og forskningsspørsmål

Utgangspunktet for å studere variasjon og sammenhenger springer ut fra eget interessefelt og bakgrunn som spesialpedagog, der drivkraften for engasjement var å frembringe kunnskap som kunne benyttes i arbeidet med forebygging og avhjelping av språklige vansker i tidlig alder. Som nevnt har vi en del kunnskap om sammenhengen mellom språk og sosial fungering hos eldre barn, men ettersom det er store utviklingsmessige og kulturelle forskjeller mellom skolebarn og barnehagebarn, er det følgelig problematisk å trekke slutninger om sammenhenger i tidlig alder basert på studier av eldre barn (Ertesvåg & Roland, 2013). Kunnskap om sammenhenger mellom barns språklige mestring og sosiale fungering er tiltakende innenfor det spesialpedagogiske feltet, særlig området som omhandler spesifikke språkvansker. Min erfaring fra barnehage og skole er imidlertid at denne bevisstheten, som følgelig får konsekvenser for både identifisering av vansker og tiltak, ikke har samme fotfeste innenfor allmennpedagogikken. Dette kan komme av at forskningen på feltet har beskrevet kliniske populasjoner, og har av den grunn liten opplevd relevans for pedagoger og lærere som arbeider med hele variasjonsbredden som finnes i en barnehagegruppe eller i et klasserom. Ved å studere variasjon i og

sammenhenger mellom språklig mestring og sosial fungering i *barnehagen* lå det et potensial til å generere kunnskap basert på en ikke-klinisk populasjon, som dermed har relevans for allmennpedagogisk praksis.

Formålet med Phd.-prosjektet var å vinne kunnskap om språk, lek og sosial kompetanse i *tidlig* alder for å komme nærmere en forståelse av *om* og *hvordan* variasjon i – og sammenhenger mellom – disse områdene uttrykkes i normalpopulasjonen. I formålet lå det et ønske om å vinne kunnskap som kunne bidra til økt bevissthet rundt de yngste barna i barnehagen samt læringsmulighetene til de barna i barnehagen som i tidlig alder har svakere språklig mestring enn sine jevnaldrende, og som kan komme til å streve senere dersom det ikke blir iverksatt språkfremmende tiltak.

Målet med dette prosjektet ble derfor å vinne kunnskap om hvordan variasjon i språklig mestring kommer til uttrykk i barnehagekonteksten, og om svak språklig mestring assosieres med svak sosial fungering allerede ved 33 måneder, for på denne måten bedre forstå sammenhengen mellom språklig mestring og sosial fungering i normalpopulasjonen, i tidlig alder.

Det overordnede forskningsspørsmålet ble formulert som følger:

Hvordan kommer variasjon i språklig mestring, og sammenhenger mellom språklig mestring, lek og sosial kompetanse til uttrykk i barnehagen ved 33 måneder?

Tre underspørsmål ble stilt for å besvare forskningsspørsmålet:

1. Er det forskjell i gutter og jenters språk og i deres deltakelse i språkaktiviteter i barnehagen ved 33 måneder?
2. Er det forskjell i enspråklige og flerspråklige barns norskspråklige ferdigheter og sosiale fungering ved 33 måneder, og er det en sammenheng mellom norskspråklige ferdigheter og sosial fungering?
3. Hva kjennetegner leken og den sosiale kompetansen til barn med svakest språklig mestring ved 33 måneder, og hva forklarer best deres lek ved 33 måneder; språklig mestring eller sosial kompetanse?

Underspørsmålene ble belyst gjennom tre artikler:

Artikkel 1: Stangeland, E. B; Lundetræ, K.; Reikerås, E. (Akseptert) Gender Differences in

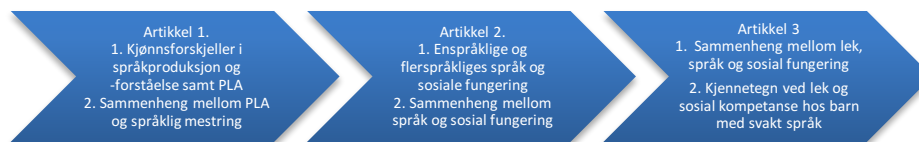
Innledning og innhold

Toddlers' language and participation in language activities in Norwegian kindergartens. *European Early Childhood Education Research Journal*.

Artikkel 2: Stangeland, E. B.; Wagner, Å. K. & Reikerås, E. (2014) Flerspråklige og enspråklige barns språklig og sosial fungering i barnehagen. I: Skaftun, A. Uppstad, P. H. og Aasen, A. J. (red.). *Skriv! Les! 2, Artikler fra den andre nordiske konferansen om skriving, lesing og literacy*. Bergen: Fagbokforlaget (s. 65–90).

Artikkel 3: Stangeland, E. B. (2017) Impact of language skills and social competence on play behaviour in toddlers. *European Early Childhood Education Research Journal*, 25(1).

Figur 1. Phd.-prosjektets tre artikler.



Gjennom observasjoner utført av barnehagepersonell belyser funn fra de tre artiklene hvordan variasjon i språklig mestring uttrykkes i barns deltakelse i lek (artikkel 2 og 3) og språkaktiviteter (artikkel 1) i barnehagen ved 33 måneder, og tilfører på denne måten ny kunnskap om barnehagebarn som ved 33 måneder har svakere språklig mestring enn sine jevnaldrende.

Ved å utforske sammenhengen mellom språk og sosial fungering ved 33 måneder hos både flerspråklige barn (artikkel 2), og barn med svært lave språkskårer (artikkel 3) kommer vi litt nærmere en forståelse av hvordan sammenhengen mellom språk og sosial fungering gjenspeiles i barnehagen ved 33 måneder, og tilfører på denne måten ny kunnskap om sammenhengen mellom språk og sosial fungering i tidlig alder i en ikke-klinisk populasjon.

Innledning og innhold

Tabell 1. Skjematisk oversikt over artiklene.

	Artikkel 1	Artikkel 2	Artikkel 3
Tittel	<i>Gender Differences in Toddlers' language and participation in language activities in Norwegian kindergartens</i>	<i>Enspråklige og flerspråklige barns språklige og sosiale fungering i barnehagen</i>	<i>Impact of language skills and social competence on play behaviour in toddlers</i>
Status	Akseptert, EECERj	Publisert i Skriv! Les!	Publisert i EECERj
Materiale	1005 barn (33 md.). 516 gutter / 489 jenter. TRAS-data.	640 barn (33 md.). 548 enspråklige / 92 flerspråklige. TRAS-data og <i>Alle med</i> -data.	998 barn (33 md.) 109 med lave språkskårer / 95 med høye språkskårer. TRAS-data og <i>Alle med</i> -data.
Forsknings-spørsmål	<p>1. Når språk observeres i hverdagsaktiviteter av personell i barnehagen, er det forskjeller i gutter og jenters</p> <p>a) språkforståelse b) ordproduksjon og c) deltakelse i språkaktiviteter?</p> <p>2. Er det en sammenheng mellom deltakelse i språkaktiviteter og språkmestring?</p>	<p>1. Er det forskjeller i enspråklige og flerspråkliges</p> <p>a) norskspråklige ferdigheter og b) sosiale fungering ved 33 og 57 måneder?</p> <p>2. Er det sammenheng mellom språklige ferdigheter og sosial fungering hos flerspråklige barn ved 33 måneder?</p>	<p>1. Fungerer barn med lave språkskårer dårligere i lek enn barn med høye språkskårer? Hvilke forskjeller er det i så fall mellom de to gruppenes lek?</p> <p>2. Forklarer sosial kompetanse bedre enn språk HLS- og LLS-gruppenes lek? Hvilke forskjeller er det i så fall mellom de to gruppenes sosiale ferdigheter?</p>

Innledning og innhold

	Artikkel 1	Artikkel 2	Artikkel 3
Analyse	<p>T-tester ble brukt for å undersøke kjønnsforskjeller i ordproduksjon, språkforståelse og deltakelse i språkaktiviteter (PLA). Effektstørrelser ble målt ved å bruke Cohens d ($M1-M2)/[(SD1^2+SD2^2)/2]^{1/2}$. Multippel lineær regresjonsanalyse ble brukt for å undersøke sammenhenger mellom PLA og språklig mestring.</p>	<p>T-tester (T1) og Man-Whitney U-tester (T2) ble brukt for å undersøke forskjeller mellom en- og flerspråkliges sosiale fungering og norskspråklige ferdigheter.</p> <p>Pearson product-moment correlation coefficient (T1) og Spearman rank order correlation (T2) ble brukt for å undersøke sammenhengen mellom norskspråklige ferdigheter og sosial fungering ved henholdsvis 33 og 57 måneder</p> <p>Multippel lineær regresjonsanalyse med interaksjonsledd ble brukt for å undersøke den prediktive verdien av norskspråklige ferdigheter (T1) på observert sosial fungering (T1)</p>	<p>Deskriptive analyser ble gjennomført for å undersøke distribusjon, diskriminering og reliabilitet.</p> <p>Frekvensanalyser på itemnivå ble gjennomført for å undersøke trekk ved lek og sosiale ferdigheter i de tre gruppene.</p> <p>Stegvis regresjonsanalyse ble benyttet for å undersøke det unike bidraget henholdsvis språklig mestring og sosial kompetanse har for lek.</p>

Innledning og innhold

	Artikkel 1	Artikkel 2	Artikkel 3
Funn	<p>1. Jenter skårer signifikant høyere enn gutter på ordproduksjon og språkforståelse. Jentene deltar i tillegg i større grad enn guttene i språkaktivitetene som ble målt. Det var imidlertid større forskjell mellom guttene enn mellom kjønnene.</p> <p>2. Deltakelse i språkaktiviteter har betydning for barns språklige mestring ved 33 måneder. Barn med høye språkskårer deltar mer i språkaktiviteter i barnehagen enn barn med svakt språk.</p>	<p>1. Flerspråklige barn har signifikant dårlige norskspråklige ferdigheter, men også dårligere sosial fungering enn enspråklige barn ved 33 måneder.</p> <p>2. Det er en sammenheng mellom språk og sosial fungering ved 33 måneder. Språklig mestring predikerer flerspråklige barns sosiale fungering ved 33 måneder.</p>	<p>1. Barn med lave språkskårer fungerer langt dårligere i lek enn barn med høye språkskårer. Den mest åpenbare forskjellen er at barn med høye språkskårer er sosialt aktive, mens få barn med lave språkskårer leker med andre og blir værende i lek over tid.</p> <p>2. Det er en sterk sammenheng mellom språklig mestring og lek, men sosial kompetanse forklarer mer av variansen i lek enn det språklig mestring gjør.</p> <p>3. Svært få barn med lave språkskårer mestrer item knyttet til perspektivtaking og selvkontroll.</p>

1.3.1 Avhandlingens oppbygning

I kapittel 1 ble det gjort rede for bakgrunnen, og dermed også rammen for dette Phd.-prosjektet, og i siste del av dette kapittelet gis det også en kort oversikt over sentrale begreper og hvordan disse er brukt i dette prosjektet. I kapittel 2 synliggjøres det teoretiske og empiriske bakteppet for prosjektet som helhet. I kapittel 3 beskrives det metodiske grunnlaget, og de valg som ble foretatt i møte

med sekundærdata. En redegjørelse av hovedfunn fra artiklene gis i kapittel 4, og i kapittel 5 ses og diskuteres hovedfunnene i en sammenheng samt opp mot teori og empiri. I kapittel 5 følger også en konklusjon, og refleksjoner knyttet til mulige implikasjoner og videre forskning. Svakheter og begrensinger diskuteres også i kapittelet.

1.4 Definisjon av sentrale begreper

En utfordring som har preget fagfeltet knyttet til sammenhenger mellom språklige og sosiale vansker, er at det er stor variasjon i hvordan begrepene brukes og hva som legges i begrepene. En definisjon har alltid en form og en funksjon, og begge deler er avhengig av situasjonen definisjonen skal brukes i og begrepet som defineres (Ennis, 1974). Definisjonene av språk og sosiale aspekt forankres vanligvis i vanskelitteraturen, og har som hensikt å belyse komorbiditet. Hvordan språkvansker og sosiale vansker er blitt definert og operasjonalisert, har imidlertid variert fra studie til studie. Til tross for at dette Phd.-prosjektet også orienteres mot sammenhenger mellom språklige og sosiale utfordringer, er alle begreper operasjonalisert som mestringsmål (for eksempel: *viser empati*), og representerer på denne måten en ny tilnærming til forskningsfeltet, hvor det tradisjonelt sett benyttes vanskemål (for eksempel: *viser ikke empati*). Bevissthet om og ryddighet rundt begrepsbruk er derfor viktig, ikke minst av validitetsmessige årsaker. I det følgende vil det gjøres rede for begrepsbruk knyttet til de mest sentrale begrepene i dette Phd.-prosjektet. I avsnitt 3.6 gjøres det rede for hvordan begrepene ble operasjonalisert.

For meg var det viktig at begrepene jeg brukte i dette Phd.-prosjektet, kommuniserer med praksisfeltet. I tilfeller der det var mulig, valgte jeg derfor å benytte begreper som brukes i praksisfeltet, ved å knytte begrepene opp mot terminologi som benyttes i rammeplanen for barnehagens innhold og oppgaver (Kunnskapsdepartementet, 2017). I et definisjonsteoretisk perspektiv betraktes denne type definisjoner som stipulative.

Språklig mestring

Et sentralt begrep i dette Phd.-prosjektet er *språklig mestring*. Språklig mestring er definert som barns forståelse for, og produksjon av ord og setninger som brukes i omgivelsene deres (som i denne sammenheng er på norsk), og

reflekterer impressive og ekspressive språkferdigheter. I materialet som er benyttet for å innhente informasjon om barns språkforståelse, ord- og setningsproduksjon (*TRAS*), graderes barnets mestring i *ikke mestring* (0 poeng), *delvis mestring* (1 poeng) og *mestring* (2 poeng), med utgangspunkt i alderstypiske kjennetegn ved barns språk. Lave skårer knyttet til språkforståelse, ord- og setningsproduksjon reflekterer på denne måten barn som ikke mestrer det som i *TRAS* regnes som alderstypisk i alderen 2–3 år. Lave språkskårer betegnes i dette prosjektet som *svak språklig mestring*, *svake norskspråklige ferdigheter* eller *språklige utfordringer*. Begrepene brukes om hverandre avhengig av hvilken kontekst begrepene knyttes til, og står alle i forhold til det overordnede begrepet *språklig mestring*.

Flerspråklighet

Flerspråklighet er definert som barn som ved 33 måneder lærer / eksponeres for to eller flere språk, og sammenfaller med Genesees (2008) definisjon dual language learners, altså at de lærer språkene simultant.

Sosial fungering

Et annet sentralt begrep er *sosial fungering*, som refererer til barns lek og samspill med andre barn. Forankret i empiri som viser at barn med språkvansker ofte fungerer dårlig i samspill med andre, oppstod begrepet sosial fungering som et alternativ til betegnelser som benyttes innen vanskelitteraturen, for eksempel *social and behavioural problems* (sosiale og atferdsmessige problemer). Trekk ved barn som har slike problemer, er at de 1) bruker uhensiktsmessige sosiale strategier i møte med andre, noe som fører til at de er 2) lite foretrukne lekekamerater (Rice & Hadley, 1994). Med utgangspunkt i mestring ble sosial fungering derfor definert som mestring av sosiale ferdigheter (sosial kompetanse) og deltakelse i lek. Variabelen ble operasjonalisert med utgangspunkt i henholdsvis Gresham og Elliots (1990) operasjonalisering av sosial kompetanse og Vedelers (2007) teorier om lek.

Denne definisjonen av sosial fungering ble benyttet i artikkel 2, som omhandlet forskjeller i og sammenhenger mellom norskspråklige ferdigheter og sosial fungering hos en- og flerspråklige barn. Funn fra studien viste at flerspråklige barn har dårligere sosial fungering i barnehagen enn enspråklige, og indikerte at flerspråklige barn har dårligere sosial kompetanse (jmfør definisjonen i avsnittet under), og er mer sårbare for å falle utenfor leken i barnehagen enn

enspråklige. Vi ble med dette nysgjerrige på hva utfordringene til disse barna bestod i, og om vi ville få et tydeligere bilde av barns sosiale fungering ved å se områdene *sosial kompetanse* og *lek*, hver for seg. I artikkel 3 ble derfor sosial kompetanse og lek operasjonalisert som to ulike konstrukt i stedet for ett.

Sosial kompetanse

Weissberg og Greenberg (1998) definerer sosial kompetanse som barns kapasitet til å integrere tenkning, følelser og atferd for å lykkes med sosiale oppgaver og utvikle seg positivt. Denne definisjonen fremhever at barn må kunne regulere både tenkning, følelser og atferd for å kunne nå sosiale mål på kort og lang sikt. I henhold til Ogden (2009) er sosial kompetanse et sett av forholdvis stabile kjennetegn i form av kunnskap, holdninger og ferdigheter, som gjør det mulig å etablere og vedlikeholde sosiale relasjoner. I litteraturen betegnes disse kjennetegnene som *sosiale ferdigheter*, og Gresham og Elliot (1990) fremholder at særlig samarbeid, empati, selvhevdelse, selvkontroll og ansvar er sentrale ferdigheter for lykkes på det sosiale området. Disse ferdighetene defineres også i dette Phd.-prosjektet som *sosiale ferdigheter*, og jamfør Ogdens definisjon forstås og benyttes begrepet *sosial kompetanse* som et samlebegrep på de ovennevnte sosiale ferdighetene.

Lek

I dette prosjektet refererer begrepet lek til barns fungering i lek med andre. Begrepet er operasjonalisert som barns deltakelse i lekaktiviteter (for eksempel funksjonslek, rollelek og regellek) og hvorvidt barnet leker med andre barn og blir værende i lek over tid. Ifølge Vedeler (2007) blir det å leke sammen med andre en stadig større og viktigere del av barns lekerepertoar mot slutten av andre leveår, og forankret i teori som fremholder deltakelse i lek som sentralt for språklig og sosial læring, er selve *deltakelsen* vektlagt i min forståelse av fungering i lek. Ut fra definisjonen vil barn som leker med andre barn, og som blir værende i lek og engasjerer seg i ulike typer lek sammen med andre, vurderes som å fungere godt i lek. Når jeg omtaler barn som fungerer dårlig i lek, er dette i forståelse av at det å leke alene ikke er en vanske, men snarere et uttrykk for de muligheter barnet har for samspillslek i barnehagen.

Språkaktiviteter

Begrepet *literacy activities* (artikkel 1), her oversatt til språkaktiviteter, defineres som interesse og deltakelse i leseaktiviteter, rim, rytme og sangleker

i barnehagen. Dette er aktiviteter hvor skriftspråket er en integrert del deltakernes interaksjon. Begrepet forenes med Heath (1982) sin definisjon av *literacy events*: «*occasions in which written language is integral to the nature of participants' interactions and their interpretive processes and strategies*» (s. 50). I barnehagen er denne type språklek vanligvis styrt av voksne, og forstås i dette Phd.-prosjektet som en arena for språklig og sosial læring.

Hverdagsaktiviteter

Barns ferdigheter er blitt observert i naturlige settinger i barnehagen. Hverdagsaktiviteter (*everyday situations*, i artikkel 1 og 3) refererer til det uavgrensede spekteret av virksomheter som foregår innenfor barnehagekonteksten. Begrepet hverdagsaktiviteter rommer alt fra vokseninitierte aktiviteter som språkaktiviteter og håndvask til barnestyrt frilek og alenetid.

2 Teoretisk og empirisk bakteppe

Variasjon i og sammenhenger mellom små barns språklige mestring, lek og sosiale kompetanse kan studeres fra ulike teoretiske perspektiver. Valg av teoretisk perspektiv får følgelig konsekvenser for hvordan fenomener utforskes, forstås og fortolkes. I dette kapittelet vil jeg synliggjøre det teoretiske og empiriske bakteppet for mitt Phd.-prosjekt, altså perspektivene jeg mener er meningsfulle i studiet av språk, lek og sosial kompetanse hos små barn i barnehagen. Med meningsfulle mener jeg teorier og begreper som kan bidra til forståelsen av hvordan variasjon i og sammenhenger mellom språklig mestring, lek og sosiale kompetanse uttrykkes i barnehagen ved 33 måneder. Her ligger også grunnlaget for valg av variabler og utvalg. For å unngå gjentakelser har jeg har valgt å presentere det teoretiske og empiriske grunnlaget for studien samlet.

2.1 Posisjonering

I dette Phd.-prosjektet brukes begreper fra psykologisk, spesialpedagogisk og pedagogisk forskningstradisjon. Prosjektet befinner seg derfor i et krysningsfelt mellom disse tradisjonene. Innen spesialpedagogisk og psykologisk forskning vektlegges individuelle prosesser, som vanligvis belyses gjennom kognitive perspektiver. De sosiale prosessene som er med på å forme individet, utelates gjerne innenfor denne type forskning. Motsatt har man innen pedagogisk forskning fokus på nettopp de sosiale omgivelsene, menneskelig samhandling og deltakelse i et sosialt fellesskap, uten at analyser av individuelle ferdigheter er blitt sett på som like viktig (Bråten, 2002). Kognitive og sosiale perspektiver kan på denne måten fremstå som dialektiske. Jeg vil imidlertid argumentere for at utelatelse av enten individuelle eller sosiale aspekt vil gi et endimensjonalt bilde av barns språklige og sosiale mestring i barnehagen. For å danne oss et bilde av barns ferdigheter og læring må språklige, sosiale og kognitive mekanismer forstås som interagerende (Bandura, 1986). Derfor er både sosiale og individorienterte perspektiver brukt for å forstå og fortolke funnene fra dette Phd.-prosjektet, og prosjektet rammes på denne måten inn av både kognitive og sosialkulturelle teorier.

Mestring av og variasjon i språk, lek og sosial kompetanse belyses med utgangspunkt i empiri forankret i utviklingspsykologiske perspektiver. Samtidig danner sosialkulturelle teorier et bakteppe for forståelsen av variasjon og sammenhenger. Interaksjonsperspektivet, hvor samspillet mellom barnet og omgivelsene står sentralt for barns utvikling og læring (Tomasello, 2003, 2010; Vygotsky, 1978, 2012), har vært styrende for min tilnærming til barns deltakelse i lek og språkaktiviteter i barnehagen. På denne måten rammes barnehagen inn i en relevant kontekst som medvirkende til barns språklige mestring, lek og sosiale kompetanse.

2.2 Kontekstuelle og individuelle perspektiver

Så mange som 96 % av landets treåringer er barnehagebarn (Statistisk Sentralbyrå, 2016). Hvert av disse barna har sin egen historie og bakgrunn, og møter barnehagen med ulike erfaringer, forutsetninger og ferdigheter. Barnas ferdigheter kommer til uttrykk i deres daglige samspill med andre barn og voksne i barnehagen (Bagnato, 2007), og hvordan disse uttrykkene forstås, når vi måler barns ferdigheter, har betydning for de slutningene som trekkes på bakgrunn av test- eller kartleggingsskårer. Skårer fra en kartlegging kan på den ene siden forstås som normative mål på kompetanse, og nærmest et speilbilde av barnets faktiske ferdigheter. I et slikt individfokusert perspektiv vil resultater fra en kartlegging reflektere forhold direkte knyttet til barnet. På den andre siden, sett fra et kontekstuellt perspektiv, vil skårer fra en kartlegging kun i liten grad reflektere barnets ferdigheter fordi kompetanse alltid er situert i kontekst. Omgivelsene vil i dette perspektivet være avgjørende for hvorvidt barnet får noe til eller ikke. Den individuelle fortolkningsrammen er i utgangspunktet mest nærliggende for meg med bakgrunn i psykologiske fag, men i møte med Stavangerprosjektet-dataene og måten disse er samlet inn på, kunne jeg ikke omgå innlemming av kontekstuelle aspekt.

Min tilnærming til barns ferdigheter og fungering forankres i sosiale og kulturelle teorier, og Säljö (2001), som jeg i denne sammenheng slutter meg til, beskriver den språklige og sosiale utviklingen som å skje i et «*vekselspill mellom biologiske forutsetninger og barnets behov for kontakt med andre, og dets aktive bestrebelser for å få samspille med personer i omgivelsene*» (Säljö, 2001, s. 37). I dette perspektivet forstår jeg barnets språklige mestring, lek og

sosiale kompetanse i barnehagen, som et produkt av samspillet mellom individets iboende og medfødte ressurser, dets aktive deltakelse i, og støtte fra miljøet det befinner seg i.

Vygotskys teori om den proksimale utviklingszone, altså avstanden mellom det barnet kan klare alene og det barnet kan få til med litt hjelp, har vært av stor betydning for tilnærmingen vi i dag har til barn med spesielle behov når det kommer til læring, kartlegging og tiltak, men også for synet på den voksnes rolle som tilrettelegger for læring og utvikling (Vygotsky, 2012). I motsetning til Piaget (1964), som hevdet at læring fordrer konseptuell forståelse på et visst nivå for videre utvikling, illustrerte Vygotsky (1962) at barn kan vise mestring utover deres kognitive modningsnivå når de får den tiltrengte støtte. Barns ferdigheter er med andre ord bevegelige, snarere enn dikotome, uttrykk for kompetanse. I dette ligger min begrunnelse for å bruke begrepene mestring eller ikke mestring, fordi begrepene i større grad enn «kan» eller «kan ikke» alluderer til konteksten ferdighetene oppstår i. I tilfeller hvor jeg likevel bruker begrepene ferdigheter og kompetanse, forstås disse like fullt i et dynamisk perspektiv. Samtidig som variasjon i barns språklige mestring, lek og sosiale kompetanse forstås som uttrykk for utviklingsmessige steg i barnets språklige og sosiale utvikling, ses også forskjeller som kontekstualiserte, der ulike faktorer i miljøet, for eksempel i barnehagen, bidrar til å fremme eller hemme forskjeller (Bronfenbrenner, 1979).

Innenfor denne rammen gir individuelle og kontekstuelle perspektiver tilgang til å utforske variasjon i småbarns språklige mestring, lek og sosiale kompetanse i barnehagen, og til å forstå sammenhenger mellom disse områdene som utviklingsmessige uttrykk, påvirket av konteksten de oppstår i. Ved å se individets mestring i sammenheng med konteksten som dataene er innhentet i, finner jeg grunnlag for å utforske variasjon i – og sammenhenger mellom – språklig mestring, lek og sosial kompetanse samt å stille spørsmål om hvordan disse kommer til uttrykk hos barn som har svakere språklig mestring enn sine jevnaldrende. Denne rammen rommer også mulighet for refleksjon knyttet til læringsmulighetene barn med svakere språklig mestring har i barnehagen, noe som også diskuteres i artiklene. I dette perspektivet ligger også min begrunnelse for å ta et annet perspektiv på språklige utfordringer enn det som tradisjonelt benyttes innenfor språkvanskelitteraturen hvor individuelle og kognitive tilnærminger benyttes (jamfør avsnitt 1.1).

2.3 Perspektiver på språklæring

Språk har et særlig fokus i dette prosjektet, og i det følgende vil det derfor gjøres rede for det teoretiske og empiriske grunnlaget for min tilnærming til språklig mestring.

Tatt i betraktning hvor komplekst språk er, og alle faktorene som må være til stede for å lære språk, for eksempel oppmerksomhet, hørsel, gjenkjenning og diskriminering av lyder og ord, er det fascinerende at de aller fleste barn tilegner seg språk, og dette med tilsynelatende letthet. Hvordan språk utvikles, er det imidlertid ikke konsensus om, og diskusjonene har i stor grad handlet om arv eller miljø (Gass, 2013). To ledende perspektiver på språktilegnelse er nativisme og interaksjonisme. Innen et nativistisk perspektiv tenker man seg språk som en biologisk styrt ferdighet som baseres på en medfødt språklig evne, et system for «universell grammatikk», eller et sett av regler som er felles for alle språk. Chomskys (2015) resonnement var at reglene for setningsstrukturering er for komplekse til å bli direkte lært bort til, eller oppdaget av, selv et kognitivt sofistikert lite barn. Ifølge Pinker (1996) er språktilegnelsen en «stubbornly robust process; from what we can tell there is virtually no way to prevent it from happening short of raising a child in a barrel» (1996 s. 29). Synet på språktilegnelse som en ukomplisert og rask prosess har møtt motstand (Evans & Levinson, 2009; Tomasello, 2003), blant annet i møte med empiri som viser at barnet raffinerer og generaliserer grammatikalske strukturer gradvis (Ganger & Brent, 2004). Empiri som viser at småbarn sjelden gjør grammatikalske feil i sine første to-ordsytringer («mer + x», «spise + x»), tyder på at barn først tilegner seg konkrete deler av språket fra frekvente ordpar som de hører. Det er først senere at de begynner å analysere og generalisere disse konkrete delene av språket. I et nativistisk perspektiv er de første ordkombinasjonene «imitasjoner» av voksen tale, som barnet etter hvert bygger ut. Innen interaksjonsperspektivet forstås språktilegnelsen som et produkt av interaksjon mellom indre kapasitet og miljømessig påvirkning (Berk, 2014). Barnets språkerfaringer og sosiale ferdigheter står i dette perspektivet sentralt for språktilegnelse. Det aktive barnet søker å kommunisere og forstå, og språkerfaringene det gjør seg, bidrar til å relatere innhold og struktur til språkets sosiale mening (Bohannon & Bonvillian, 2005). Drivkraften for utvikling og læring ligger på denne måten i samspillet med omgivelsene. Vygotsky (1962) argumenterte for at språktilegnelsen starter i konteksten, og personene i barnets

omgivelser, som foreldre, barnehagelærere og andre barn, spiller dermed en sentral og aktiv rolle å mediere barnets språkutvikling. Variasjon i barns språk tilskrives dermed ikke genetikk alene, men også mulighetene barna har for samspill med andre.

2.3.1 Kvalitet og kvantitet

I tråd med interaksjonsperspektivet forstår jeg barnets språklige mestring (ekspressive og impressive ferdigheter) som resultat av en kompleks prosess som foregår både i individet – på det interpersonlige nivået, og i aktivt samspill med andre – på det intrapersonlige nivået (forhold knyttet til det intrapersonlige nivået gjøres rede for i avsnitt 2.7.3). I det følgende vil jeg synliggjøre det empiriske grunnlaget for interaksjonsperspektivet, og dermed også min begrunnelse for hvorfor jeg i dette prosjektet har valgt å vektlegge barns deltakelse i språkaktiviteter og lek i barnehagen.

På det interpersonlige nivået har frekvens av språklig input, altså hvor mye språk barnet får høre, betydning for ordlæring, og er en god prediktor for språktilegnelse hos både enspråklige og flerspråklige (Hart & Risley, 1995; Pearson, Fernandez, Lewedeg & Oller, 1997). Et eksempel på studier hvor betydningen kvantitet og kvalitet synliggjøres er den klassiske longitudinelle studien til Hart og Risley (2003). I denne studien ble det foretatt én times observasjon av naturlig interaksjon i 42 familier, én gang i måneden i en periode på to og et halvt år, fra barna var mellom syv og ni måneder. Ved treårsalder var det betraktelige forskjeller i hvor mye språk (antall ord) barna fra de ulike familiene hadde blitt eksponert for. Funn fra studien viste at barns vokabular økte betraktelig fortere hos de som hyppig ble eksponert for språk, enn hos barn som sjeldnere interagerer språklig med familiemedlemmene sine, uavhengig av sosioøkonomisk status. Liknende funn er gjort i en norsk kontekst med polsk-norske barn i alderen 3–6 år. Ifølge Ryen og Simonsen (gjengitt i Ryen & Simonsen, 2016) var mengden norskspråklig input før fireårsalder en avgjørende faktor for de polsk-norske barns norskkompetanse. Videre var tidsaspektet, altså hvor lenge barna hadde hørt norsk, viktigere for norskferdigheter enn alder (ibid.). Dette underbygger prinsippet om at deltakelse i språklig interaksjon fremmer barns språk, og at mengden av språklige utvekslinger er viktig for ordlæring og grammatikk.

Det er imidlertid forskjell i barns språkerfaringer. For eksempel viser en oversiktsstudie om tidlig småbarnsalder og foreldres språkatferd at mødre snakker hyppigere ($d = .29$) og bruker mer oppmuntrende språk (supportive language) til sine døtre enn til sine sønner (Leaper, Anderson & Sanders, 1998). Videre synes kulturell bakgrunn og foreldres utdannelsesnivå har betydning for hvor mye språk barnet blir eksponert for (Barac & Bialystok, 2012). Der barn fra middelklassen ble lest for i gjennomsnitt 1000 timer i tidsrommet mellom ett- og femårsalder, var gjennomsnittet 25 timer for barn fra lav sosioøkonomisk bakgrunn (Neuman & Dickinson, 2003). Grunnen til at nettopp leseaktiviteter, såkalte literacy events, har fått en plass i litteraturen om språktilegnelse, er potensialet som disse aktivitetene har for barnets språklæring (Neuman & Dickinson, 2010; Shanahan & Lonigan, 2010). Heath (1982) definerer literacy events slik: «occasions in which written language is integral to the nature of participants' interactions and their interpretive processes and strategies» (s. 50). I denne definisjonen regnes all aktivitet hvor skriftspråk er en integrert del av interaksjonen, som slike literacy-hendelser. Rim, regler, sangleker, lesing og språklek er eksempler på slike hendelser, som i dette Phd.-prosjektet omtales som språkaktiviteter i barnehagen. Språkaktiviteter av denne typen skal i henhold til rammeplanen inngå i barnehagens daglige praksis, der barnehagen skal bidra til at barna «opplever spenning og glede ved høytlesning, fortelling, sang og samtale» (Kunnskapsdepartementet, 2006b). Studier viser at barn selv bruker språket når de blir fortalt historier og lest for, for eksempel ved å stille spørsmål eller navngi objekter (Nino & Bruner, 1978). Når barn får høre språk, og selv bruke og snakke om språket, gjør de seg erfaringer som fremmer og utvider deres språklige mestring (Gjems, 2016; Tomasello, 2010). Deltakelse i språkaktiviteter har på denne måten betydning for barnets vokabularutvikling (Neuman, 2003).

2.3.2 Interesse, felles fokus og aktiv deltakelse

Eksponering alene, jamfør Pinker (1996), synes med andre ord ikke være tilstrekkelig for at barn skal tilegne seg forståelse for ord og etter hvert selv produsere ord og setninger. I tillegg til mengde og hyppighet, er barnets interesse funnet å være som en sentral faktor for språktilegnelse. Basert på spørreskjema og foreldreintervju ble foreldre til 4–5-åringene i en studie gjennomført av Lukie, Skwarchuk, Lefevre og Sowinski (2014), spurt om

barnets interesse for ulike hjemmeaktiviteter. Funn fra denne studien viser at barn som viste interesse for utforskende og aktive aktiviteter, også var de som hyppigst deltok i språkaktiviteter. Dette indikerer at barnets interesse har avgjørende betydning for hvorvidt de engasjerer seg i språkaktiviteter eller ei. I artikkel 1 diskuteres det hvorvidt kjønnsforskjeller i deltakelse i språkaktivitetene i barnehagen kan relateres til at språkaktivitetene er for feminiserte og dermed ikke fanger guttenes interesse.

For å vekke barns interesse må interaksjonene være meningsfulle for barnet. Innen interaksjonsperspektivet er det nettopp i meningsfulle sosiale interaksjoner at språktilegnelsen skjer, innenfor en felles oppmerksomhetsramme (frame of joint attention) der to parter deler samme fokus (Tomasello, 2003). «The joint attentional frame is the objects and activities that the child and the adult know are a part of the attentional focus for both of them (ibid. s. 22)» og språktilegnelse avhenger av barnets evne til å dele felles fokus med andre, en evne som utvikles mot slutten av barnets første leveår (Carpenter, Nagell, Tomasello, Butterworth & Moore, 1998). I dette perspektivet forstår jeg barnets *aktive* deltakelse i språklige aktiviteter og i lek som avgjørende for hvorvidt aktiviteten er språkfremmende eller ei. Funn fra studien til Payne, Whitehurst og Angell (1994) understøtter denne forståelsen. Det som best predikerte barns språklige mestring i denne studien, var frekvens av språkaktiviteter som involverte barnet *direkte*. Literacy-aktiviteter som ikke involverte barnet direkte, var heller ikke signifikant relatert til barnets språkmestring. I dette perspektivet er det sentralt at barn får tilgang til og mulighet til å delta i språkaktiviteter og lek med andre barn i barnehagen.

Lek, samspill og deltakelse i mer voksenstyrte aktiviteter har selvsagt flere funksjoner enn bare språklæring. For å nevne noen, er samspill med andre barn og voksne viktig for barnets trivsel, mestring, utvikling av vennskap i barnehagen. I dette prosjektet har jeg imidlertid valgt å vektlegge det språklige utbyttet barn har av å delta på den sosiale arenaen i barnehagen, fordi barn med svakere språklig mestring hadde et særlig fokus i mitt prosjekt.

2.4 Variasjon

De siste årene har det vært en sterk politisk vilje til å lukke gapet i akademisk og skolefaglig prestasjon mellom barn med og uten språkvansker, mellom

gutter og jenter samt mellom majoritets- og minoritetslever (Kunnskapsdepartementet, 2006a, 2006b, 2016a). Til tross for massivt fokus på utjevning, tidlig innsats og språkintensiverende språktiltak i barnehagen er det påfallende lite forskning som beskriver variasjon i tidlig alder, og de som har gjort det, har hovedsakelig rapportert på kjønnsforskjeller. Ifølge Fernald et al. (2013) er det ulike grunner til at forskningen i dag primært fokuserer på fellestrekk fremfor å forstå årsaker til og konsekvenser av forskjeller i språklig mestring i tidlig alder.

En av grunnene er at forskningens søken etter likheter fremfor forskjeller funderes i psykologisk vitenskapsfilosofi som prioriterer prosesser som antas å være universelle, i stedet for endogene og erfaringsbaserte, faktorer som kan lede til variasjon (ibid.). Denne prioriteringen kan forstås i et historisk perspektiv, tilbake til debatten om genetikk på 1960-tallet. På midten av 1960-tallet ble det i USA gjennomført en studie som søkte å avdekke mekanismene som skapte ulikhet i det amerikanske skolesystemet. I Coleman-rapporten (1966) ble det konkludert med at skolen og lærernes innsats i liten grad hadde innvirkning på den opprinnelige skjevheten mellom faglig sterke og svake elever. Tanken om at variasjon i barns ferdigheter, for eksempel på skolen, utelukkende var bestemt av genetikk, møtte motstand i empiri som viste at miljøet og barnets erfaringer også var innvirkende faktorer (Fernald & Weisleder, 2010). For eksempel argumenterte Riessman (1962) for at minoritetspråklige barns svake skoleprestasjoner ikke kunne tilskrives genetiske predisposisjoner, men kulturelle forskjeller relatert til barnas erfaringer fra hjemmet. Programmer som Operation Head Start i USA skapte stor kontrovers blant utdannere som motsatte seg at foreldre skulle klandres for deres barns vansker på skolen. På 70-tallet kom en politisk motivert motvekt til det som ble omtalt som «the cultural deficit model», og nativistiske teorier med fokus på modale utviklingsmønstre dreide forskningsfokuset mot fellestrekk, det som er universelt, fremfor ulikheter mellom barn (Fernald, 2013). Til tross for at interessen for ulikheter i barns utvikling dalte på 80-tallet, begynte noen få forskere å utforske dybden og det potensielle bidraget som tidlig barn-foreldre-interaksjon kunne ha til forskjeller i barns utvikling. Foreldres innsats ga desidert størst læringsutbytte for barnet, men tiltakene som ble satt inn i barnehagen, hadde også stor betydning (se Hart & Risley, 1995). Kunnskap om variasjon kan i dette perspektivet bidra til økt bevissthet rundt barn som

befinner seg i nedre del av kontinuumet og som har behov for intensivert pedagogisk støtte. I neste ledd vil denne kunnskapen kunne føre til tiltak i barnehage og i hjemmet, som kan bidra til å utjevne språklige og sosiale forskjeller mellom barn.

En praktisk grunn til at det primært forskes på likhet, kan relateres spredningen i utvalgene som benyttes. Et problem i all forskning knyttet til utvikling i tidlig alder er at barn fra høyere sosiale lag ofte er overrepresentert i utvalgene, fordi foreldre med lavere utdanning har en tendens til å falle fra i slike studier. Den naturlige variasjonen som finnes i populasjonen begrenses på denne måten i utvalg som ikke er klart representative (Henrich, Heine & Norenzayan, 2010), og studier av variasjon blir dermed lite hensiktsmessig, fordi man ikke får valid informasjon om den nedre delen av kontinuumet.

En siste grunn til forskningens fokus på fellestrekk fremfor variasjon, mener Fernald (2013) skyldes at forskning som omhandler forskjeller som kan være influert av miljøet, ofte betraktes som «applied», eller supplerende, og har begrenset verdi for grunnleggende forskning på barns språk. Ifølge Fernald (ibid.) bør imidlertid forståelse av utstrekning av variasjon i barns tidlige språkmestring stå sentralt i all utviklingsteori som anerkjenner at barns språk påvirkes av deres erfaringer og miljø. I dette perspektivet har jeg undersøkt variasjon i barns tidlige språkmestring, lek og sosiale kompetanse med utgangspunkt i kjønn, flerspråklighet og lave språkskårer (0.–11. prosentil). I samme perspektiv ble variasjon undersøkt i henholdsvis deltakelse i språkaktiviteter, sosial fungering, lek og sosial kompetanse.

2.5 Språkmestring

Språk er et vidt begrep som ilægges ulik mening avhengig av forskningsfokus og teoretisk tilnærming. Sammenhenger mellom språk og sosial fungering er primært undersøkt hos barn med impressive, ekspressive og/eller pragmatiske språkvansker, og språk operasjonaliseres derfor vanligvis med utgangspunkt i modalitetene semantikk, grammatikk og/eller pragmatikk. Modalitetene er forholdsvis dissosiert og styres av ulike regler, samtidig som det er en sterk forbindelse mellom dem (Bishop, 2014b), der språkforståelse og produksjon utvikles parallelt og i forhold til hverandre. Et godt funksjonelt språk, og en

normal språkutvikling avhenger av en vellykket integrasjon mellom disse språkkomponentene (Bloom & Lahey, 1978).

Med utgangspunkt i impressive, ekspressive og pragmatiske vansker har man søkt å avdekke hvordan modalitetene relateres til sosiale, emosjonelle og relasjonelle vansker hos barn (Bishop, 2014b). Funn fra slike studier viser at impressive, ekspressive, syntaktiske, fonologiske og pragmatiske vansker ikke relateres til sosiale vansker på samme måte (Toppelberg & Shapiro, 2000; Van Daal, Verhoeven & Van Balkom, 2007), og tyder på at det er spesifikke aspekt ved språket som fremmer eller hemmer sosial fungering (Benner et al., 2002). Områdene som korrelerte sterkest med alvorlige sosiale vansker, i oversiktsstudien til Toppelberg og Shapiro (2000), var ekspressive vansker kombinert med impressive og fonologiske vansker. Dette funnet ble utgangspunktet for definisjonen av språklig mestring i dette Phd.-prosjektet. Fonologiske ferdigheter ble imidlertid ikke inkludert i definisjonen da dette ikke måles i *TRAS*. Større mulighet for sammenlikning og overføring mellom fag- og forskningstradisjoner kan bidra til et felles og større nedslagsfelt, og derfor ble språklig mestring i dette Phd.-prosjektet definert som barns impressive og ekspressive språklige ferdigheter.

Ved to- og treårsalder, som er aldersgruppen som studeres i dette prosjektet, er det stor variasjon i barns ekspressive og impressive språklige ferdigheter (Simonsen, Kristoffersen, Bleses, Wehberg & Jørgensen, 2014). Dette ser vi også tydelig i dette prosjektet, der enkelte barn mestrer det som i *TRAS* regnes som alderstypiske milepæler ved fire- og femårsalder, mens andre ikke mestrer det som regnes som alderstypisk ved to- og treårsalder. Å tilegne seg språk i takt med jevnaldrende er sentralt for at barn skal kunne utvikle seg på andre områder, både sosialt og kognitivt (Schjølberg et al., 2009). Basert på nyere norsk forskning er det nå mulig å anslå hva som karakteriserer alderstypisk språk for norske barn på to og tre år. Vi vet nå også mer om språkutviklingen til barn som ikke tilegner seg språk i takt med sine jevnaldrende. For å synliggjøre min tilnærming til språklige utfordringer vil jeg i det følgende først gjøre rede for hva som kan betraktes som alderstypisk språklig mestring hos norske to- og treåringer.

2.5.1 Språkforståelse

Barn forstår språk før de begynner å produsere språk, og de fleste norske barn begynner å forstå ord rundt åtte måneder (Kristoffersen et al., 2012). Å forstå språk, språkforståelse, refererer til å oppfatte auditive stimuli som meningsbærende (Bishop, 2014b), og er avgjørende for å utvikle funksjonelle språkferdigheter. I litteraturen er det vanlig å skille mellom kontekstavhengig og kontekstuavhengig språkforståelse (Goswami, 2008). I starten av barnets språkutvikling er språkforståelsen situasjonsavhengig. Språklige utsagn fortolkes da med utgangspunkt i kontekstuell informasjon, og barnets tiltrenge støtte fra situasjonen utsagnet forekommer i, er stor. I takt med den kognitive modningen blir språkforståelsen gradvis mindre avhengig av støtte fra konteksten. Den situasjonsuavhengige forståelsen stiller krav til persepsjon utover det konkrete og fristiller barnet fra kontekstuell støtte, noe som er en styrke når barnet skal være en del av rollelek eller kommunisere om abstrakte forhold. Funn fra Den norske mor og barn-undersøkelsen (for nærmere beskrivelse se Folkehelseinstituttet, 2016) (n= 22 509) viser at de fleste barn ved treårsalder mestrer oppgaver knyttet til det å peke ut kroppsdeler på anmodning fra mor samt forstå og utføre enkle instruksjoner (Schjølberg et al., 2009). Kontekstavhengig – og begynnende kontekstuavhengig språkforståelse – kan med dette anslås som alderstypisk språkforståelse mot slutten av andre leveår.

2.5.2 Språkproduksjon

Barnets første ord er vanligvis navn på kjente personer (mamma, pappa) og objekter (ball, melk) og lydord som «voff-voff» eller «vrooom» (Tardif et al., 2008). Etter hvert, mellom 18 og 20 måneders alder, begynner barna å produsere verb og pronomen (Kristoffersen et al., 2012). Produksjon refererer i dette prosjektet til ord og setninger som barnet kan produsere og som det bruker. Når barnet produserer mellom 200 og 250 ord, begynner det å kombinere ordene i korte setninger (Berk, 2014). Basert på studien til Kristoffersen et al. (2012) ser den såkalte vokabularspurten ut til å starte når barna produserer omkring 50 ord, og skjer vanligvis når barnet er mellom 16 og 20 måneder. Barna som er tidligst ute produserer 50 ord ved 14 måneders alder, mens de seneste ikke er i gang med vokabularspurten før omkring 22

måneder. Mellom 18 og 21 måneder starter de første barna (25 %) sin utvikling av grammatisk markering av enkeltord, eiendomsmarkering (18 md.), bestemthetsmarkering (20 md.), flertallsbøyning ved substantiv og presens og fortidsbøyning av verb (21 md.). Anslagsvis tar det 5–7 måneder før 75 % av barna har begynt å bruke disse språklige strukturene. Det vil si at ved 28 måneder er 75 % av barna i gang med denne utviklingen. Etter hvert blir ytringene lenger og mer komplekse, og mellom 36 og 42 måneder behersker de fleste barn de vanligste grammatikalske strukturene i språket sitt (bøyning og setningsoppbygging). Resultater fra Mor–barn-undersøkelsen (Schjølberg et al., 2009) viser at det ved treårsalder er vanlig å formulere lange setninger. 95 % av mødrene i utvalget rapporterte at deres treåringer snakket enten i nokså fullstendige setninger eller lange og sammensatte setninger. Videre viser denne undersøkelsen at det var fem prosent som ved tre år ikke snakket i det hele tatt, eller kun brukte setninger på opptil tre ord. Halvannen prosent av treåringene skåret så lavt på språkforståelse og kommunikasjon at det indikerte sen språkutvikling, og potensielle språkvansker.

Basert på de ovennevnte studiene synes alderstypisk språklig mestring hos norske barn mellom to og tre å kjennetegnes av kontekstavhengig – og begynnende kontekstuavhengig – språkforståelse, bruk av mange ord og forholdsvis komplekse språkstrukturer. Nokså fullstendige eller fullstendige setninger kan, basert på sistnevnte studie, betraktes som et kjennetegn ved språket til barn som har alderstypisk språk i denne alderen. Variasjonen mellom barn er imidlertid stor (Kristoffersen et al., 2012; Schjølberg et al., 2009), også på gruppenivå, der jentene ved to- og treårsalder ligger noe foran guttene i sin språklige utvikling (Simonsen et al., 2014; Zambrana, Ystrom & Pons, 2012). Funn fra artikkel 1 i dette Phd.-prosjektet viser at variasjonen mellom gutter og jenter også er signifikant når språk måles i naturlige settinger i barnehagen. Til nå har vi imidlertid hatt lite informasjon om variasjonen mellom en- og flerspråklige barns språklige mestring ved to- og treårsalder, særlig ikke i barnehagen.

Å ha svakere språklig mestring enn sine jevnaldrende ved to- og treårsalder ses ikke som en språkvanske i dette prosjektet, til tross for at en del av barna i utvalget sannsynligvis har en nevrologisk sårbarhet for språkvansker, ettersom omlag ti prosent av barn har språkvansker (Hollund-Møllerhaug, 2010).

2.6 Språkvansker og språklige utfordringer

Språkvansker er et begrep som brukes i ulike sammenhenger, med ulik betydning og refererer til barn som strever med å tilegne seg språket. De kan ha vansker med å forstå hva andre sier, uttrykke seg og bruke språket slik man forventer ut fra alderen (Bishop, 2014a, 2014b). I et nevropsykologisk perspektiv defineres språkvansker ut fra genetiske, perseptuelle og kognitive aspekt, og vanskene betegnes som enten generelle eller spesifikke. Generelle språkvansker er språklige problemer som assosieres med, eller som kan forklares ut fra, andre utviklingsforstyrrelser. Betegnelsen spesifikke språkvansker brukes når tilegnelse og bruk av språk er svakere enn forventet for alderen, og når språkvanskene ikke kan forklares med vansker på andre utviklingsområder. Vanskene er uventede og vedvarende (Leonard, 2014). I dette perspektivet defineres de språklige vanskene med utgangspunkt i spesifikke trekk hos barnet, og med en forestilling om individuell lingvistisk kompetanse som mestring av iboende språklig mening.

Skillelinjen mellom det å ha vansker og det å ikke ha vansker er ikke like tydelig sett fra et interaksjonsperspektiv. Ved å fremholde psykologien som en semiotisk vitenskap, en empirisk vitenskap om det menneskelige meningsfulle, distanserte Vygotsky seg fra det rent individualpsykologiske. Språk er innenfor dette perspektivet en tosidig handling situert i en kontekst (Säljö, 2001), og språkvansker må følgelig ses i forhold til konteksten vanskene oppstår i. Språkvansker blir på denne måten først synlig, og en utfordring i møte med andre. I dette perspektivet ser jeg språkvansker som noe som oppstår når de kommunikative kravene i situasjonen er i konflikt med barnets språklige mestring, og som begrenser barnets mulighet for å kommunisere språklig med sine jevnaldrende.

Innenfor barnehagekonteksten vil språkvansker dermed angå flere enn de som passer inn i den nevropsykologiske forståelsen av språkvansker. Et eksempel er flerspråklige barn som på grunn av utilstrekkelige norskspråklige ferdigheter ikke klarer å imøtekomme de kommunikative kravene for eksempel i lek. Det er også derfor jeg i dette prosjektet ikke benytter termen språkvansker. I dette perspektivet ligger også min begrunnelse for en bred tilnærming til språklige utfordringer, og for å studere variasjon og sammenhenger i et utvalg som reflekterer hele spredningen i populasjonen, der den laveste delen av

kontinuumet i en normalfordelt distribusjon reflekterer de aller svakeste i barnehagepopulasjonen.

2.7 Lek og samspill

I rammeplanen for barnehagens innhold og oppgaver (2016a) skal barnehagen «bidra til at alle barn kan oppleve glede, humor, spenning og engasjement gjennom lek; alene og sammen med andre» og personalet skal «fremme et inkluderende miljø der alle barna kan delta i lek og erfare glede i lek» (s. 8). Deltakelse i lek er også nedfelt som en rettighet for alle barn i FNs barnekonvensjon (Barnekonvensjonen, 2003 artikkel 31). Fordi lek har så mange forskjellige uttrykk, og fordi skillet mellom hva som er lek og ikke, er diffust, finnes det heller ingen entydig definisjon av hva lek er (Burghardt, 2001). I dette Phd.-prosjektet refererer lek til barns deltakelse i ulike former for lek, som alenelek, parallell-lek, funksjonslek, regellek og rollelek. Basert på sitt doktorgradsarbeid om barn som ble holdt utenfor leken i barnehagen, understreker Ruud (2010) særlig tre grunner til at det er viktig at barn får være med i lek i barnehagen. For det første er deltakelse i lek, og det å ha venner viktig for barnets trivsel «her og nå». For det andre får barnet sosial, emosjonell og språklig stimulering og læring gjennom deltakelse i sosial lek. Samhandling i lek kan, for det tredje, forebygge senere psykososiale vansker og samhandlingsvansker i skolen og arbeidslivet. Det er også i dette perspektivet jeg har utforsket barns lek. På linje med Lillemyr (2011) ser jeg deltakelse i lek som sentralt for barns utvikling, men også som et pedagogisk verktøy som ledd i integrering av barn som trenger særskilt hjelp og støtte. Observasjon av lek kan gi oss et bilde av barns fungering i lek samtidig som vi også kan identifisere hvorvidt barnet faktisk er deltakende på læringsarenaen som leken representerer.

2.7.1 To- og treåringens lek

Allerede fra fødselen av orienterer mennesket seg mot personer i omgivelsene og er fra starten av innrettet mot å samspille med andre (Säljö, 2001). Behovet for å være sammen med andre og være en del av et fellesskap ser dermed ut til å være en medfødt egenskap som driver barnet til kommunikasjon, lek og samspill med voksne og andre barn (Goswami, 2008). Den tidlige leken er først

og fremst kroppslig, og kroppsbevegelsene er gjerne mer tilfeldige enn målrettet atferd. Erikson (2000) kalte dette stadiet i barns lek for *autokosmisk* lek. Når barn begynner å få interesse for å leke med ting, for eksempel leketøy, *mikrokosmisk lek*, gjør barnet seg erfaringer med at gjenstander har bestemte egenskaper, lover og grenser. Barnet utforsker tingenes funksjon (funksjonslek), og må tidvis markere eierskap når andre barn vil ha samme leke, og tidvis gi opp sitt eierskap, mer eller mindre motvillig (Lillemyr, 2011). Definisjonsmakten i slike situasjoner ofte ligger hos de barna som har godt talespråk. For eksempel viser funn fra Alvestad (2010) sitt doktorgradsprosjekt, at to- og treåringene i barnehagen bruker ikke-verbalt språk mest i lek hvor de er enige om leken. I lek hvor de var uenige, brukte de verbalspråket i sine forhandlinger. Barn med svak språklig mestring vil her komme til kort. Betydningen av språklige forhandlingsmuligheter fremkommer også i Rydlands (2007) casestudie. Den tyrkisk-norske jenta i denne studien protesterte sjelden på andre barns regiytringer, men når hun først ga uttrykk for uenighet, klarte hun ikke å argumentere for sine protester på norsk. I slike situasjoner er det vanskelig å få gjennomslag for sine meninger og ønsker. Tilsvarende erfarte de flerspråklige barna i studien til Hadley og Rice (1991) at deres språklige utsagn ofte ble ignorert og avvist av andre barn i barnehagen. Barna med språkvansker og de flerspråklige barna i denne studien foretrakk å samhandle med voksne fremfor andre barn, noe som illustrerer at barn gjerne inntar en passiv rolle i samspillet når språket ikke strekker til. Funn fra en observasjonsstudie indikerer at felles språk, i større grad enn nasjonalitet og utseende, er et viktig kriterium for barn når de velger lekekamerater i barnehagen (Kontni, 2001). Dette synliggjør at barn er sensitive for andre barns språklige ferdigheter, og foretrekker å snakke og spille med barn som befinner seg på samme språklige nivå som seg selv (Hadley & Rice, 1991).

Basert på disse studiene er det grunn til å tro at språklig mestring og sosial fungering er assosiert uavhengig av nevrologiske forhold knyttet til språkvansker.

Ifølge Erikson (2000) kobles erfaringer fra den autokosmiske og den mikrokosmiske leken sammen i den *makrokosmiske leken*, der barnets evne til å leke med andre utvikles. Fra å leke ved siden av hverandre (parallell-lek) blir to- og treåringene stadig mer interessert i å leke sammen med andre barn (Corsaro, 2003). Et typisk kjennetegn ved den makrokosmiske leken er at

barnet begynner å dele lekens innhold med andre. Ifølge Lillemyr (2009) utvikles barnets identitetsfølelse gjennom lek med andre samtidig som også vi-følelsen utvikles. Leken får dermed betydning for barnets utvikling av relasjoner og evne til samhandling. Det er derfor sentralt at barn som ikke får være med i lek får hjelp til å komme inn i leken (Ruud, 2010; Vedeler, 2007).

Språket er ifølge Säljö (2001) det viktigste redskapet vi har for samhandling. Gjennom språket har barna mulighet til å avansere leken gjennom avtaler, forhandlinger og oppklaringer som setter tydeligere rammer for leken. Dette kan belyse hvorfor barn med høye språkskårer inngår i mer kompleks lek enn det barn med lave språkskårer gjør (artikkel 3). Samspillsleken preges av et gjensidig fokus og inntoning til den andres perspektiv. Det å ta andres perspektiv er ifølge Corsaro (1997) en forutsetning for å mestre mer avansert samspillslek, for eksempel rollelek og annen fantasilek. Betydningen av perspektivtaking for deltakelse i lek vektlegges også av en rekke andre forskere og teoretikere (Beeghly, Perry & Tronick, 2016; Ogden, 2011; Vedeler, 2007). Som diskutert i artikkel 2 kan dermed ferdigheter knyttet til perspektivtaking, som empati, selvkontroll, samarbeid og selvhevdelse (Elliott & Gresham, 2002), være en vel så viktig nøkkel til deltakelse i lek som det språk er. Tidligere studier tyder på at barn (7–10 år) med spesifikke språkvansker har vansker knyttet til sosial kognisjon, og strever med å inntone seg til andres perspektiv (Fujiki & Brinton, 1994; Marton, Abramoff & Rosenzweig, 2005). Inntoning til andres perspektiv knyttes til kognisjon og drar på denne måten veksler på begrepet sosial kompetanse, som benyttes i dette Phd.-prosjektet. Assosiasjonen mellom språklige utfordringer, sosial kompetanse og lek hos småbarn er, etter det jeg kjenner til, ikke utforsket tidligere i en ikke-klinisk populasjon, som gjort i dette Phd.-prosjektet.

Basert på den ovennevnte forskningen har både språk og sosial kompetanse en viktig funksjon i leken, men betydningen av henholdsvis språk og sosial kompetanse vektlegges ulikt avhengig av hvilken teoretisk tilnærming som benyttes i forskningen.

2.7.2 Sosial kompetanse og sosial fungering

Begrepene sosial kompetanse, sosiale ferdigheter og sosial fungering er definert i avsnitt 1.4. I det følgende vil jeg synliggjøre hvordan disse begrepene står i forhold til hverandre, og begrepenes teoretiske og empiriske forankring.

Termen «sosial kompetanse» oppstod ifølge Ladd (2005) da forskere begynte å evaluere kunnskapen som de på det tidspunktet hadde om opphav til barns suksess eller vansker i relasjoner med jevnaldrende. Basert på det innsamlede materialet om jevnaldrenderelasjoner ble det identifisert særskilte karakteristika ved barn som var assosiert med vennskap og status i jevnaldrendegruppen. Funnene som fremkom fra disse studiene, ledet til frem til en antakelse om at barns atferd var den avgjørende faktoren for deres relasjoner og samspill med andre barn. Rasjonale bak dette perspektivet var at atferd som kom før eller på samme tid som positive relasjonelle utfall, var et uttrykk for sosiale ferdigheter som bidro til etableringen av godt samspill. Motsatt ble manglende sosiale ferdigheter i samspill forstått som bevis på en ferdighetsvanske (ibid.). Barn som sjelden utviste prososial atferd, eller som benyttet aggressive strategier forbundet med negative relasjonelle utfall, ble ansett som lite sosialt kompetente.

I Ladds (ibid.) beskrivelse av sosial kompetanse synliggjøres et skille mellom atferd og ferdigheter på den ene siden og sosialt utfall på den andre. Det er også denne tilnærmingen jeg i dette prosjektet har hatt til begrepene sosial kompetanse, sosiale ferdigheter og sosial fungering. Begrepene sosial kompetanse og sosiale ferdigheter (empati, selvkontroll, samarbeid og selvhevdelse) knyttes i dette Phd.-prosjektet til atferd, mens sosial fungering refererer til utfallet av denne atferden, som i mine artikler refererer til barnas deltakelse i lek. Ogden (2009) gjør et tilsvarende skille mellom sosial kompetanse og sosial mestring når han beskriver sosial kompetanse som «[...] en forutsetning for sosial mestring, og for å oppnå sosial akseptering eller etablere nære og personlige vennskap» (s. 207). Ifølge Ogden (ibid.) handler sosial kompetanse om å forsøke å tilpasse seg normer og regler, og å ta hensyn til både andre og egne ønsker og behov. Tilsvarende definerer Weissberg og Greenberg (1998) sosial kompetanse som barns kapasitet til å integrere tenkning, følelser og atferd for å lykkes med sosiale oppgaver og utvikle seg positivt. Definisjonene fremhever at barn må kunne regulere både tenkning,

følelser og atferd for å kunne nå sosiale mål på kort og lang sikt. Sosial kompetanse gjenspeiles på denne måten gjennom atferd og reflekterer barnets forståelse for sine omgivelser. Atferd som er forbundet med god sosial kompetanse er ifølge (Elliott & Gresham, 2002) empati, selvkontroll, samarbeid, selvhevdelse og ansvar. Forståelse for sine omgivelser og evne til å justere egen atferd, slik Ogden beskriver, beror som nevnt på barnets evne til å ta andres perspektiv. Hvorvidt barn er i stand til å ta andres perspektiv ved 33 måneders alder kan diskuteres, men ifølge Deleau (2012) er det en nær forbindelse mellom den språklige utviklingen og utvikling av evne til å ta andres perspektiv (theory of mind). Barn med svake språklige ferdigheter vil med andre ord ha dårligere forutsetninger for å kunne ta andres perspektiv enn barn med gode språklige ferdigheter.

Ikke bare får barn med gode sosiale ferdigheter innpass og tilgang til barnegruppen, men de har også muligheten til utvidet språklig og sosial læring. Sosiale ferdigheter kan med dette betraktes som nøkler til deltakelse i lek og samspill med andre.

2.7.3 Sosiale ferdigheter – nøkler til deltakelse

Vygotsky (1978) fremholder at psykologisk utvikling forankres i sosiale erfaringer. Individuelle ferdigheter og mestring har utgangspunkt i og kan spores tilbake til omgivelsene. I dette perspektivet kan barn beherske visse ferdigheter før de har lært å bruke dem bevisst. Barnet kan dermed utvise atferd som empati, selvkontroll, selvhevdelse og samarbeid, uten å være bevisst, noe som kan betegnes som *begynnende* mestring av ferdigheter.

Når ferdigheter, språklige som sosiale, kan brukes bevisst, betegnes dette som internalisering av psykologiske verktøy og sosiale relasjoner (Vygotsky, 1978). Internalisering er en prosess, og den skjer ikke plutselig. Verbal og intellektuell aktivitet kan ses som stadier hvor emosjonelle og kommunikative funksjoner utvides i det språket kan brukes som verktøy for planlegging. Ifølge Vygotsky representerer planlegging, det vil si å veilede egen handling gjennom sosialt språk, den største endringen i barns kapasitet for å bruke språk som verktøy. Språket får da en intrapersonlig funksjon i tillegg til dets interpersonlige bruk: «*language thus takes on an intrapersonal function in addition to its interpersonal use*» (s. 27). Vygotsky synliggjør på denne måten forbindelsen

mellom det jeg i dette prosjektet omtaler som språklig mestring og sosial kompetanse. Når barn utvikler en metode for å veilede egen atferd, og lærer hvordan de kan bruke planleggingsfunksjoner effektivt (sosial kompetanse), endres det sosiale og psykologiske felt radikalt. Menneskets kapasitet for språk gir med andre ord barnet mulighet til å ta i bruk verktøy som setter det i stand til å løse utfordringer, kontrollere impulsiv handling og mestre sin egen sosiale atferd (Vygotsky, 1978). Med denne forankringen finner jeg grunnlag for å forstå kognisjon og språk som forutsetninger for planlegging av egen atferd, for eksempel i tilknytning til lek. Før språk og tanke er internalisert, er ikke barnets atferd planlagt, men basert på erfaringsforankret intuisjon. Når språket får en intrapersonlig funksjon, kan barnet veilede egen atferd og dermed bevisst ta i bruk strategier som fremmer deltakelse i lek.

I møte med komplekse utfordringer, for eksempel i lek, øker barnets emosjonelle bruk av språk og det søker å finne mindre automatiserte, men mer intelligente løsninger. Sosiale ferdigheter som selvkontroll, samarbeid, empati er eksempler på slike mindre automatiserte, men mer effektive løsninger.

Eksempler på slik strategisk atferd hos to- og treåringene er å dele, trøste og hjelpe hverandre. I Borges forskning, referert til i Borge (2009) er disse trekkene typiske kjennetegn ved barn som i hennes studier ble definert som «populære» i barnehagen, de som «alle ville være med». Ifølge Borge er to- og treåringene i barnehagen klar over hvem som har høy status i barnegruppen. Kjennetegn ved barn som av andre ble vurdert som venner var evne til å regulere impulser og følelser. Disse barna hadde også godt språk og kunne gjøre seg godt forstått. Barn som ikke får være med i lek synes å ha andre trekk enn barn som betraktes som venner eller populære. I Ruud (2010) sin forskning (n= 6) brukte ekskluderte barn lite hensiktsmessige sosiale ved initiering av og deltakelse i lek. Ifølge Ruud ble de andre barna lei av å leke med disse barna. Funn fra denne forskningen kan forstås som at barn som fungerer dårlig i samspill med andre barn, mangler ferdigheter som er sentrale for å lykkes i relasjon med andre, som språk (Borge, 2009) og sosial kompetanse (Ruud, 2010).

I et språkvanskeperspektiv forklares vansker i lek, med manglende evne til å bruke språk i leken. Casby (1997) hevdet at barn med språkvansker i mindre grad enn barn med typisk språkutvikling evner å inkorporere språket i symbolsk

lek. Inkorporering spiller på at ferdighetene finnes, men brukes ikke sosialt. Det er imidlertid mulig å tenke seg at inkorporering ikke er en tilstrekkelig forklaring på de sosiale vanskene barn med språkvansker kan oppleve. Når man sammenholder funn fra forskning som har benyttet ulike tilnærminger og utvalg, både kliniske og ikke-kliniske, kan en alternativ forklaring være at barn med svake språklige ferdigheter, uavhengig av årsaken til dette, vil streve i lek fordi de mangler nøklene til deltakelse: språklig mestring og sosial kompetanse. I dette perspektivet vil sammenhengen mellom språk og sosial fungering være et generelt fenomen snarere enn et utelukkende klinisk anliggende, knyttet til nevrologisk sårbarhet for språkvansker.

2.8 Sammenhenger mellom språklig mestring, lek og sosial kompetanse

Hvordan sammenhengen mellom språk og sosial fungering forklares, er essensiell for hvordan relasjonen forstås. I et spesialpedagogisk perspektiv, der utvalgene er kliniske, forklares sammenhengen mellom språk og sosial fungering på ulike måter. I et mer allmennpedagogisk perspektiv, med fokus på variasjon fremfor diagnostiske kriterier vil forståelsen av sammenhenger nødvendigvis være noe annerledes. Jeg vil i det følgende gjøre rede for min forståelse av sammenhenger mellom språk og sosial fungering i lys av eksisterende teori og empiri på området, og hvorvidt det er overføringsverdi mellom kliniske og allmenne fortolkningsrammer.

2.8.1 Fortolkningsrammer

Når to vansker opptrer samtidig, betegnes dette som sameksisterende vansker. I litteraturen har man diskutert hvorvidt vanskene er to uttrykk for én og samme underliggende vanske, eller om vanskene lever side om side og forårsakes av hverandre. Rescorla, Ross og McClure (2007) belyser mulige forståelsesrammer for sammenhengen mellom språkvansker og atferdsvansker på denne måten: *«This association may develop because difficulty in processing and producing language can lead children to become inattentive, socially withdrawn, or aggressive. Conversely, children who have behavioral and emotional problems may be less responsive to adult input than children with better adjustment, thus leading to delays in their language skills. Alternatively, both causal paths could*

be operative, or both language problems and behavioral problems could be influenced by some third factor such as family background or neurological status» (2007 s. 1063). Rescorla et al. (ibid.) skiller her mellom to forståelsesrammer. Tilnærmingen hvor sammenhengen mellom språk og sosial fungering forstås som utviklet over tid, og at den ene vansken forårsakes av den andre, omtales av Redmond og Rice (1998) som «The social adaption model» (SAM). Den andre forståelsesrammen, hvor sammenhengen forstås som mediert av tredje faktor, kalles «The social deviance model» (SDM) (ibid.).

2.8.2 SAM og SDM

I «The social adaption model» (SAM) er svak sosial fungering hos barn med språkvansker «*thought to be natural and predictable outcomes of the primary language limitation*» (Redmond & Rice, 1998 s. 689), og sosiale vansker er i dette perspektivet en konsekvens av primære språkvansker. I studien til Redmond & Rice (1998) ble sosial fungering utforsket hos barn med primære språkvansker og deres jevnaldrende med alderstypisk språklig mestring da de var seks og syv år. Basert på lærernes rapporter hadde barna med språkvansker i denne studien alvorlige atferdsvansker. Foreldrene rapporterte derimot ingen atferdsvansker hos disse barna. Det var heller ingen forskjell i foreldresvarene knyttet til atferdsvansker hos barn med og uten språkvansker. På bakgrunn av dette argumenterte forfatterne av studien for at barn med språkvansker *utvikler* sosiale vansker i møte med språkkrevende kontekster som barnehage og skole. Tilbaketrekning fra språklig krevende kontekster fratrar barn med språklige vansker muligheten til å praktisere og utvikle sine språklige og sosiale ferdigheter, og det blir en negativ spiral. Sammenhengen mellom språk og sosial fungering er dermed direkte. Den direkte sammenhengen mellom norskspråklige ferdigheter og sosial fungering diskuteres i artikkel 2.

Et eksempel som understøtter forståelsen av en direkte sammenheng mellom språk og sosial fungering, er den tidligere omtalte studien til Rice, Sell og Hadley (1991), som viste at førskolebarn (flerspråklige og barn med språkvansker) som strevde språklig, hyppigere ble avvist og ignorert av sine jevnaldrende enn barn som hadde aldersadekvat språk. Avvisning og marginalisering kan skape en respons i barnet, enten aggresjon eller tilbaketrekking (withdrawal). Ifølge Dodge et al. (2003) fører frustrasjon til

aggresjon, som igjen fører til at barn tar i bruk uhensiktsmessige strategier, for eksempel slåssing, biting, plaging og forstyrning av andres lek, når de selv ikke får være med. Denne typen atferd er identifisert hos eldre barn med språklige vansker (Beitchman et al., 2001), men i liten grad hos de aller yngste barna, de under tre år (Rescorla, et al. 2007).

I dette perspektivet, der sammenhengen mellom språk og sosial fungering *utvikles* og blir sterkere over tid, er det i et forebyggingsperspektiv interessant å identifisere *når og hvor tidlig* sammenhengen mellom språk og sosial fungering oppstår (ibid.)

I «The social deviance model» (SDM) ses språklige vansker og sosiale vansker som «symptomer» på samme underliggende vanske. Ulike forskere (se Bishop, 2014b) har foreslått at språkvansker kan reflektere en felles underliggende forstyrrelse som direkte påvirker den psykososiale utviklingen og som gir seg utslag i både språkforsinkelse og i andre vansker. Svikt i sentrale eksekutive funksjoner kan tjene som et eksempel på en underliggende forstyrrelse som virker inn på både språk og atferd. I dette perspektivet tenker man seg sammenhengen mellom språk og sosial fungering som et klinisk anliggende. Sett i sammenheng med funn fra den tidligere nevnte forskningen knyttet til sosial kompetanse i avsnitt 2.7.3 er det mye som taler for at sammenhengen mellom språk og sosial fungering er mediert av en tredje faktor.

2.8.3 Interaksjonstilnærming

Sett under ett er barn som i dette Phd.-prosjektet har svakere språklig mestring enn sine jevnaldrende, en svært heterogen gruppe. Årsakene til lave språkskårer er ukjent, men vil variere. Felles for disse barna er at de er 33 måneder, går i barnehage og skårer lavere enn sine jevnaldrende på mål knyttet til språklig mestring. Enkelte av disse barna vil også ha fellestrekk med barn fra kliniske populasjoner, mens andre vil være langt fra å senere få en diagnose knyttet til språkvansker. Min tilnærming for å forstå sammenhengen mellom språklig mestring og sosial fungering i en så sammensatt gruppe, er også i dette tilfellet forankret i interaksjonsperspektivet. Med utgangspunkt i Vygotskys (1962, 1967) empiri og teori ser jeg klare paralleller mellom interaksjonsperspektivet og «the social deviance model» (SDM).

Som nevnt markerer evnen til veiledet handling, ifølge Vygotsky, en ekspansjon i barnets sosiale og psykologiske felt. Fremfor en underliggende *forstyrrelse* som foreslås i SDM, kan man i et utviklingsperspektiv forstå sosial kompetanse som en underliggende faktor som gir seg utslag i både språklig mestring og sosial fungering. Sammenhengen mellom språk og sosial fungering kan dermed forstås som mediert av sosial kompetanse, gitt at økning i språklig mestring assosieres med økt sosial kompetanse og økt deltakelse i lek. Sammenhengen mellom språk og sosial fungering vil på denne måten angå alle barna i barnehagen enten de har høy, gjennomsnittlig eller lav språklig mestring.

2.8.4 Inkonsistente resultater i forskningen

Forskning over de siste 20 årene tyder på en substansiell komorbiditet mellom språk- og atferdsvansker (Benner et al., 2002; Toppelberg & Shapiro, 2000; Yew & O'kearney, 2013). Prevalensen av overlapp mellom språkvansker og atferdsvansker er funnet å være 50–70 % (Redmond & Rice, 1998). Overvekten av utvalgene i oversiktsstudiene er imidlertid kliniske, bestående av barn fra henholdsvis språkklinikker eller psykiatriske klinikker (Hartas, 2011). Få studier har rettet seg mot barn i utdanningsinstitusjoner som barnehage og skole, og det er dermed ikke tatt høyde for variasjonen i populasjonen. Per i dag anses derfor sammenhengen mellom språk og sosial fungering som et klinisk fenomen. I dette Phd.-prosjektet har jeg søkt å få svar på om sammenhengen også kan ses som et mer generelt og gjennomgripende anliggende.

Tidligere forskning på sammenhengen mellom språk og sosial fungering er som nevnt godt dokumentert i litteraturen knyttet til barn over tre år, og tegner et entydig bilde av barn med språklige vansker som sårbare for sosiale nederlag i møte med andre barn (Hartas, 2011). Til tross for mye forskning på sammenhenger mellom språk, sosial fungering og sosial kompetanse (Beitchman et al., 2001) er resultatene inkonsistente når sammenhengen mellom språk og sosial fungering studeres hos yngre barn (Fujiki, Brinton, Morgan & Hart, 1999; Hartas, 2011). I artikkel 3 presenteres inkonsistensen mer uttømmende, men i korte trekk handler inkonsistensen i forskningen om at det i noen studier dokumenteres en sammenheng mellom språk og sosial fungering hos barn under tre år (for eksempel Gertner, Rice & Hadley, 1994;

Irwin, Carter & Briggs-Gowan, 2002a), mens det i andre studier ikke er sammenhenger (for eksempel Hartas, 2011; Keegstra, Post & Goorhuis-Brouwer, 2010; Rescorla et al., 2007). Studier hvor tilbaketrekking (withdrawal) og sosial kompetanse inngår som atferdsmål (for eksempel Rescorla et al., 2007; Stanton-Chapman et al., 2007), identifiserer oftere og større sammenhenger mellom språk og sosial fungering i tidlig alder enn studier hvor kun aggresjon er målt. I alle studiene som er nevnt over er det benyttet mål som reflekterer vansker. Grove mål og ulike mål på språk og sosiale vansker er blitt foreslått som årsaker til inkonsistens (Hartas, 2012). I studier hvor sammenhengen mellom språkvansker og sosiale vansker ikke kan identifiseres, forklares dette med at sammenhengen først manifesteres når barna blir eldre. Andre argumenterer for at ulikheter i studienes kontekst og utvalg har avgjørende betydning for hvilke funn man gjør.

Som Fujiki og Brinton (1994) påpeker: Selv om forskning viser at det er en sammenheng mellom sosiale problemer og språkvansker, er dette feltet komplekst og kan ikke beskrives av enkle årsakssammenhenger. Den forskningen jeg har gjennomgått vedrørende de minste barna, viser at det er en sammenheng mellom språkvansker/-forsinkelser og atferdsmessige vansker, men at sammenhengen mellom språk og sosiale vansker synes å være gjennomgående svakere hos de minste barna enn hos de eldre (fem år og oppover). Et fellestrekk med forskningen på sammenhenger hos de minste barna er at de atferdsmessige vanskene i liten grad knyttes til synlige atferdsvansker, men i større grad til tilbaketrukkethet og passivitet («withdrawal»).

Tidligere forskning på sammenhenger mellom språk og sosial fungering bidrar bare med et begrenset antall studier der det inngår store ikke-kliniske utvalg og hvor barna er under tre år. Vi mangler derfor fortsatt kunnskap om variasjon i og sammenhengen mellom språk og sosial fungering hos barn i normalpopulasjonen som kan streve med språk, og om det i det hele tatt er en sammenheng når barna er så små som 33 måneder. I et utjevnings- og forebyggingsperspektiv er det interessant å vinne kunnskap om hvordan disse forholdene kommer til uttrykk i barnehagen. Det overordnede forskningsspørsmålet for det foreliggende Phd.-prosjektet var derfor: Hvordan kommer variasjon i språklig mestring, og sammenhengen mellom språklig mestring, lek og sosial kompetanse til uttrykk i barnehagen ved 33 måneder?

3 Metode

Phd.-prosjektets tre artikler tar alle utgangspunkt i det samme datagrunnlaget, innhentet av «Stavangerprosjektet – det lærende barnet». Bakgrunnsinformasjon om Stavangerprosjektet gjøres derfor rede for i første del av dette kapittelet. I neste del beskrives Phd.-prosjektets utvalg og hvordan dette ble benyttet i de tre artiklene. Videre belyses forhold knyttet til verktøyene som er brukt for å innhente data, og som danner utgangspunktet for sumvariablene jeg konstruerte for dette Phd.-prosjektet. Prosessen knyttet til konstruksjon av sumvariablene og hvilke item som inngår i hver av dem beskrives, før det avslutningsvis diskuteres forhold knyttet til validitet og reliabilitet. Av hensyn til kappens omfang, refereres det underveis til artiklene for mer detaljerte beskrivelser.

3.1 Datagrunnlag

«Stavangerprosjektet – det lærende barnet» er et tverrfaglig forskningssamarbeid mellom Stavanger kommune og Universitetet i Stavanger, som startet i 2007 og avsluttes i 2018. Alle kommunale barnehager i Stavanger kommune (n=57) deltok i prosjektet. I tillegg deltok også 30 av de 60 private barnehagene i kommunen. De til sammen 87 barnehagene representerte 185 ulike avdelinger. Enkeltbarns deltakelse fordret skriftlig samtykke fra foreldre/foresatte, som i tråd med etiske retningslinjer stod fritt til å trekke sitt samtykke når de måtte ønske det. Over 1300 barn ble påmeldt prosjektet.

Stavangerprosjektet har et ikke-eksperimentelt longitudinelt design med fire målepunkt, to i barnehagen og to i skolen. Data fra de to målepunktene i barnehagen ble benyttet i dette Phd.-prosjektet.

I barnehagen samlet Stavangerprosjektet inn data om barns språklige, sosiale, motoriske og matematiske ferdigheter. Data knyttet til språklige og sosiale ferdigheter ble benyttet i dette Phd.-prosjektet. I tillegg ble det innhentet informasjon om barnas kjønn, fødselsdato og eventuell flerspråklighet. I tilfeller der barnet var flerspråklig ble foreldrene bedt om å svare på spørsmål om hvorvidt barnet er født i Norge (om ikke, hvilket land), om hvilke språk som

snakkes hjemme (foreldre sammen, mor til barn, far til barn, barn til mor, barn til far, barn med eventuelle søsken, slektninger og venner), og om hvilke(t) språk barnet mestrer best.

Informasjon om foreldrenes utdanningsnivå er innhentet i forbindelse med Stavangerprosjektets datainnsamling i skolen (T3), men ikke i barnehagen, og var dermed ikke tilgjengelig da jeg skrev mine artikler. Basert på den foreliggende informasjonen fremstår utvalget i Stavangerprosjektet som rimelig representativt med tanke på foreldres utdanningsnivå i norske byer. I Norge har 47.2 % av befolkningen mellom 30 og 39 år høyere utdanning, men i de større byene og kommunene er utdanningsnivået noe høyere (i Oslo for eksempel, er prosentandelen 62.3 %, SSB, 2017). I Stavangerprosjektet svarte 62,6 % av mødrene at deres høyeste fullførte utdanningsnivå var høyskole/universitetsutdanning utover tre år, i motsetning til grunnskole, videregående eller høyskole/universitet under tre år. 52,5 % av fedrene svarte det samme. Prosentandelen sammenfaller med andelen med høyere utdanning i intervensjonsprosjektet ”På Sporet” (n=1171), som innhentet data i samme region som Stavangerprosjektet. 61.6% av foreldrene i ”På Sporet” svarte at de har høyskole/universitet som høyeste fullførte utdanning (Lundetræ & Thomson, 2017). Av mødrene til de flerspråklige barna i Stavangerprosjektet svarte 46% at deres høyeste fullførte utdanning var høyskole/universitet ut over tre år.

3.2 Utvalg og utvalgsprosedyrer i Phd.-prosjektet

Data fra Stavangerprosjektets første målepunkt (T1) inngikk i alle prosjektets tre artikler, ettersom fokus i prosjektet var de yngste barna i barnehagen. Data fra andre målepunkt ble kun benyttet i artikkel 2. Utvalget ble valgt med utgangspunkt i datamaterialet som var samlet inn om barns språk på T1 ved bruk av observasjonsverktøyet *TRAS* (verktøyet er beskrevet på s. 50). Dette utvalget tjente som utgangspunkt for alle artiklene. I det følgende gjøres det rede for hvordan utvalget er håndtert i hver av de tre artiklene.

Tabell 2. Oversikt over det empiriske grunnlaget i artikkel 1, 2, og 3.

	Data	Verktøy
Artikkel 1	T1-data: alder 33 måneder	<i>TRAS</i>
Artikkel 2	T1-data: alder 33 måneder T2-data: alder 57 måneder	<i>TRAS</i> og <i>Alle med</i>
Artikkel 3	T1-data: alder 33 måneder	<i>TRAS</i> og <i>Alle med</i>

3.2.1 Utvalg, artikkel 1

Utvalget i artikkel 1 bestod av 1005 barn (49% jenter, 51 % gutter), hvorav 16,5 % var flerspråklige. Samtlige av barna i T1-utvalget var 33 måneder gamle, ettersom datainnsamlingen bestod i observasjon over tid, som begynte når barnet var 30 måneder og avsluttet den dagen barnet ble 33 måneder.

3.2.2 Utvalg, artikkel 2

Utvalget i artikkel 2 bestod av 640 barn (50% jenter, 50 % gutter), hvorav 548 var enspråklige og 92 flerspråklige¹.

Gruppen flerspråklige ble identifisert på grunnlag av foreldresvarene om hvilke språk som snakkes i hjemmet. Barn av foreldre som svarte at de kun snakket norsk hjemme ble definert som enspråklige. Barn av foreldre som svarte at de snakker ett annet / flere andre språk enn / i tillegg til norsk sammen med/til barnet ble definert som flerspråklige. Ekskludert ble barn av foreldre som svarte dansk, svensk og tegnspråk på spørsmålene om språkbruk i hjemmet (n=12). Utvalget flerspråklige bestod på denne måten både av barn som aldri ble eksponert for norsk hjemme (25%) og barn som hjemme ble eksponert for både norsk og ett eller flere andre språk (75 %). 36 ulike språk var representert i utvalget (se Tabell 3). Basert på denne definisjonen hadde vi 92 flerspråklige barn i utvalget etter at datasettet var rensset.

¹ Skrivefeil i artikkelens abstrakt, der det samlede utvalget er oppført som n=1002, og fordelingen av en- og flerspråklige som henholdsvis 547 og 93. Fordelingen er oppført riktig i artikkelens resultatdel.

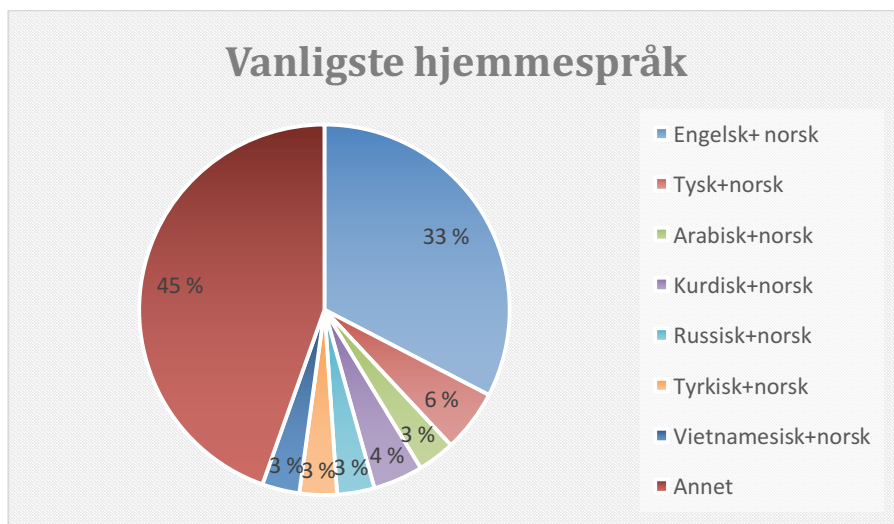
Metode

Tabell 3 Språk representert i utvalget, som oppgitt av foreldre

aberi	chin	italiensk	portugisisk	tagalog	tyrkisk
albansk	engelsk	kroatisk	rumensk	tamil	tysk
amharisk	eritreisk	kurdisk	russisk	vietnamesisk	ugie
arabisk	farsi	nederlandsk	sinhala	thai	ungarsk
bosnisk	fransk	persisk	somali	tigrinja	urdu
bulgarsk	hindi	polsk	spansk	tsjetsjensk	

Med utgangspunkt i foreldresvarene er det opplagt at gruppen flerspråklige er svært sammensatt, da den består av barn med to foreldre med annet morsmål, barn med én forelder med et annet morsmål, barn fra familier hvor det snakkes ett språk, barn fra familier hvor det snakkes flere enn ett språk, barn som lærer europeiske språk og barn som lærer ikke-europeiske språk. Hele 75 % av barna i det flerspråklige utvalget ble eksponert for / snakker norsk hjemme (de vanligste hjemmespråkene vises i Figur 2), men også her vil det være store variasjoner i omfang og ikke minst kvalitet. På spørsmål om hvilke(t) språk barnet snakker til mor, far og søsken, er det flere foreldre som har oppgitt at barnet ikke har begynt å produsere ord og setninger ennå (ved 33 måneder).

Figur 2 De vanligste hjemmespråkene til de flerspråklige barna i utvalget.



Ett forhold som ikke diskuteres i artikkelen er utfordringer knyttet til representativitet når det gjøres sammenlikning av grupper med ulik

utvalgsstørrelse, som gjort i artikkel 2. Ifølge Cook et al. (1979) består denne utfordringen i ekvivalens i populasjonsverdier, ikke utvalgsverdier. Det vil si at de to utvalgene kan ha ulike gjennomsnittsverdier, men spørsmålet er om utvalgenes gjennomsnittsverdier vil være de samme dersom utvalgene ble trukket på nytt eller ble forstørret uendelig.

Per i dag er det ikke tallfestet hvor mange barnehagebarn det er som lærer to eller flere språk (jamfør vår definisjon av flerspråklighet). Basert på tall fra Statistisk sentralbyrå (SSB) vet vi imidlertid hvor mange som er minoritetsspråklige, altså barn som har et annet morsmål enn *norsk, samisk, svensk, dansk eller engelsk*, og som har foreldre med et annet morsmål enn norsk, samisk, svensk, dansk eller engelsk. Ser vi på andelen *minoritetsspråklige* (jamfør SSB sin definisjon) i norske barnehager i 2009², utgjorde disse 11 % av barn i alderen 3–5 år (Statistisk Sentralbyrå, 2014). Fordi vår definisjon favner flere enn inklusjonskriteriet til SSB, vil det naturligvis være flere flerspråklige i barnehagen enn minoritetsspråklige. Basert på at det flerspråklige utvalget (14%) i artikkel 2 er noe større enn andelen minoritetsspråklige i samme aldersgruppe på landsbasis (11%), og at utvalget er forholdsvis stort, er det grunnlag for å vurdere utvalget knyttet til flerspråklige som rimelig representativt.

Frafall fra T1 til T2

Reduksjonen i utvalgsstørrelse fra artikkel 1 til artikkel 2 forklares av to forhold. Hovedsakelig forklares reduksjonen av at Stavangerprosjektet hadde et frafall på omlag 30 % fra T1 til T2. En av de største barnehagene i prosjektet leverte ikke inn observasjonsskjemaene fra andre målepunkt. Basert på informasjon fra Stavangerprosjektet utgjorde dette 25 % av det totale frafallet fra T1 til T2. Det øvrige frafallet forklares av at barna flyttet fra kommunen eller til barnehager i kommunen som ikke deltok i Stavangerprosjektet. Ved T3, da barna gikk i 2. klasse, var brorparten av frafallet gjenvunnet. I tillegg til frafallet i Stavangerprosjektet var det fem observasjonsskjema som ble vurdert som ufullstendig utfylt. Disse ble ekskludert fra utvalget i artikkel 2.

²Datainnsamlingen i barnehagen pågikk i perioden 2007–2012.

Utvalget som ble benyttet i artikkel 2 og utvalget som var kartlagt med *TRAS* og *Alle med* på T1, men ikke på T2 (frafallsutvalget), var forholdsvis like med tanke på fordeling av kjønn og flerspråklighet. Det var heller ikke betydelige forskjeller i utvalgenes gjennomsnittsskårer på *TRAS* og *Alle med*. Dette ble undersøkt med t-test av *TRAS*-skåren (totalskåre) til frafallsutvalget på T1 ($m=67,10$, $SD=23,22$) og til utvalget i artikkel 2 ($m=70,36$, $SD=22,88$, $t(998)=-2.14$, $p=.03$, two-tailed). Styrken av gjennomsnittsforskjellene (mean difference = -3.26 , 95% CI: $-6.26 - -0.27$) var minimal (Cohens $d=-0.14$, effect size $r=0.07$). Samme prosedyre ble foretatt for å undersøke eventuelle forskjeller i *Alle med*-skåren (totalskåre) til frafallsutvalget på T1 ($m=28.13$, $Sd=11.0$) og utvalget som ble brukt i artikkel 2 ($m=30,85$, $Sd=12.0$, $t(998)=-3.56$, $p=.000$, two-tailed). Styrken av gjennomsnittsforskjellene (mean difference = -2.71 , 95% CI: $-4.21 - -1.22$) var også her svært liten (Cohens $d=-0.23$, effect size $r=-0.11$). Sosioøkonomisk bakgrunn og foreldres utdanning ble som nevnt ikke kontrollert for da det ikke forelå informasjon om dette i datamaterialet.

3.2.3 Utvalg, artikkel 3

I artikkel 3 ble utvalget ($n=998$) inndelt i tre grupper: ”lave språkskårer” (LLS-group), ”gjennomsnittlige språkskårer” (average group) og høye språkskårer (HLS-group). Målet med dette var å få mer kunnskap om barn som av ulike grunner befinner seg i den nedre delen av kontinuumet, og som sammenliknet med sine jevnaldrende har svake språklige ferdigheter ved 33 måneder.

Gruppene ble definert ved cut-off grenser på språkvariabelen ”Language measure”. Skårer knyttet til ≥ 10 . prosentil (0–11 poeng) ble definert som lave språkskårer. Videre ble høye språkskårer ble definert på bakgrunn av skårer på ≥ 90 . prosentil (37–54 poeng). Skårer på 50. prosentil (20–24 poeng) ble definert som gjennomsnittlige språkskårer.

Fordi det var en overrepresentasjon av gutter (72 %) i gruppen med lave språkskårer (≥ 10 . prosentil), og en overrepresentasjon av jenter (67 %) i gruppen med høye språkskårer (≤ 90 . prosentil) ble det besluttet å gjøre andelen gutter og jenter lik innenfor de to gruppene. Dette for å sikre at det var effekten av språk, ikke kjønn, som ble målt i analysene. Dette ble gjort ved å definere

cut-off-grenser på rundt 11. og 91. prosentil i språkvariabelen for gutter og jenter separat.

Gutter og jenter som henholdsvis hadde skårer knyttet til ≥ 11 . prosentil, ble slått sammen til én gruppe (LLS-group, $n= 100$). Denne gruppen bestod da av de omlag 10 % svakeste av jentene, og de omlag 10 % svakeste av guttene i det totale utvalget på 998.

Gruppen med høye språkskårer bestod av de omlag 10 % sterkeste av jentene og de omlag 10 % sterkeste av guttene, ved at jenter og gutter som henholdsvis hadde skårer knyttet til ≤ 91 . prosentil ble slått sammen til én gruppe (HLS-group, $n= 102$).

Rasjonale bak å utjevne antall gutter og jenter i ekstremgruppene var å kontrollere for den bakenforliggende effekten av kjønn. Dette kunne har blitt gjort annerledes for eksempel ved å lage en regresjon for gutter og jenter separat, eller legge inn kjønn som kovariat i regresjonsanalysen³. En fordel med å stratifisere utvalget i designet fremfor i analysen er at det blir lettere å tolke resultatene fordi effekten av kjønn allerede er kontrollert for. En ulempe ved kontrollert stratifisering er imidlertid at ekstremgruppene ikke reflekterer den naturlige distribusjonen i populasjonen, og på denne måten blir utvalgene mindre representative. Modellen ble derfor testet opp mot en modell som bestod av et utvalg der distribusjonen av kjønn i gruppene var naturlig (se Tabell 4). Med utgangspunkt i HLS-gruppen hadde språklig mestring en noe større effekt på lek i modellen med ikke-selekterte utvalg ($\beta= .45$) enn i modellen der utvalgene var selekterte ($\beta= .41$). Basert på overrepresentasjonen av jenter i det ikke-selekterte HLS-utvalget ble den økte effekten av språk tolket som et utslag av den bakenforliggende effekten av kjønn. Forskjellen mellom modellene var imidlertid ikke signifikant, og resultatene peker i samme retning uavhengig av hvilken metode som benyttes for å kontrollere for kjønn.

³Modellen ble testet ut med kjønn som kovariat (jente=1/gutt= 2) og hvor variansen innenfor språkvariabelen var ivaretatt ($n= 998$). Det unike bidraget fra kjønn ($\beta= -.04$, $p= .07$) var minimalt og ikke signifikant ($p= .06$). Modellen endres heller ikke nevneverdig når kjønn legges inn i regresjonen ($\Delta R^2= .001$). Sammenfallende med resultatene vist i tabell 4, forklarte sosial kompetanse ($\beta= .54$) mer av variansen i lek enn det språk gjør ($\beta= .34$).

Metode

Tabell 4. Ulikheter mellom modellen der utvalgene var selektert og modellen der utvalget var ikke-selektert (naturlig distribusjon av kjønn).

	Selektert utvalg			Ikke-selektert utvalg			
		B	SE (B)	β	B	SE (B)	β
Step 1	Constant	8.49	.21		8.49	.21	
	High Language scores	2.84	.31	.41**	3.42	.31	.45**
	Low Language scores	-3.10	.31	-.44**	-3.21	.30	-.44**
Step 2	Constant	6.48	.21		6.56	.23	
	High Language scores	.82	.28	.12*	1.08	.32	.14*
	Low Language scores	-2.09	.25	-.30**	-2.22	.26	-.30**
	Social Competence	.44	.03	.58**	.43	.03	.54**

Selektert utvalg: Dependent variable: Play. The average group served as reference category. * $p < .01$; ** $p < .001$. $R^2 = .53$ (step 1), $.72$ (step 2). $\Delta R^2 = .20$ (step 2). $n = 315$.

Ikke-selektert utvalg: Dependent variable: Play. The average group served as reference category. * $p < .01$; ** $p < .001$. $R^2 = .58$ (step 1), $.73$ (step 2). $\Delta R^2 = .14$ (step 2). $n = 317$.

3.3 Prosedyre for datainnsamling, Stavangerprosjektet

Datamaterialet til Stavangerprosjektet ble innhentet av barnehagepersonell i de ulike barnehagene. Observasjonsmaterielle *TRAS* (Espenakk, et al., 2003) og *Alle med* (Løge, et al., 2006) ble benyttet for å strukturere observasjonene knyttet til henholdsvis språklige (*TRAS*) og sosiale ferdigheter (*Alle med*). Stavangerprosjektet sørget for at alle assistenter og pedagoger som skulle samle inn data ved hjelp av *TRAS* og *Alle med* fikk innføring i det teoretiske rammeverket for verktøyene, teori om språk- og sosial utvikling, observasjon og premisser for skåring. Forskere fra Stavangerprosjektet stod for opplæringen, som bestod i åtte tretimerskurs.

Hver observasjonsperiode varte i tre måneder. Observasjonene knyttet til første målepunkt (T1) startet da barnet var 30 måneder, og ble avsluttet den dagen barnet ble 33 måneder. Tilsvarende startet observasjonsperioden på andre målepunkt (T2) da barnet var 54 måneder, og ble avsluttet da barnet ble 57 måneder. Alle observasjoner ble gjennomført i naturlige situasjoner i barnehagen, som i rutinesituasjoner, lek og andre hverdagsaktiviteter (metoden Authentic assessment gjøres rede for i avsnitt 3.7).

På kursene fikk observatørene innføring i Stavangerprosjektets retningslinjer for registrering: To observatører skulle gjøre to uavhengige observasjoner av det samme barnet i to ulike situasjoner i barnehagen for at en ferdighet kunne registreres som endelig i skjema. I tilfeller der observatørens vurderinger ikke sammenfalt, ble en tredje observatør bedt om å observere barnet på nytt. Pedagogisk leder på hver avdeling hadde det endelige ansvaret for registreringene av barna på sin avdeling.

For å sikre mest mulig overensstemmelse i observatørens registreringer utarbeidet Stavangerprosjektet presiseringshefter, som et tillegg til håndbøkene tilhørende *TRAS* og *Alle med*. I *TRAS*-presiseringsheftet (Helvig & Løge, 2006) og *Alle med*-presiseringsheftet (Mellegaard, Waldeland, Leidland & Olsen, 2006), er det konkrete eksemplifiseringer for hvordan forstå og registrere observasjonsutsagnene i materiellene. Utdypingene er oversiktlig strukturert i heftene. Heftene ble gjennomgått på kursene som Stavangerprosjektet arrangerte for observatørene, og kontaktpersoner fra Stavangerprosjektet sørget for at heftene var tilgjengelige på alle avdelingene i deltakerbarnehagene. På kursene ble det oppfordret til aktiv bruk av håndbøkene og presiseringsheftene i observasjonsarbeidet.

De ferdig utfylte skjemaene fra barnehagene ble sendt til Stavangerprosjektet. Stavangerprosjektet returnerte skjemaene til barnehagene etter dataregistrering, slik at den innsamlede informasjonen kunne benyttes i barnehagens pedagogiske praksis og i foreldresamarbeid.

Resultatene fra de ferdig utfylte skjemaene ble registret og lagt inn i SPSS (versjon 19.0) av to forskningsassistenter. Ettersom vurderingene/skåringene i *TRAS* i utgangspunktet ikke er numeriske, kodet Stavangerprosjektet tomme felt til 0 poeng, skraverter felt til 1 poeng, og utfylte felt ble kodet til 2 poeng. En av assistentene la inn data, mens den andre kontrollerte resultatene. Basert på et tilfeldig utvalg (10 %) av det ferdigstilte datasettet, ble data lagt inn og kontrollert på nytt av to andre forskningsassistenter. Resultatene fra denne kontrollprosedyren viste at konsistensen mellom de to datasettene var god (Reikerås et al., 2015).

3.4 Måleinstrumenter

TRAS (Espenakk, et al., 2003, 2011) og *Alle med* (Løge et al., 2003, 2015) er kartleggingsverktøy laget til bruk i barnehagen, men er i liten grad benyttet i forskning tidligere. For å synliggjøre grunnlaget for å benytte data innsamlet med *TRAS* og *Alle med* vil det gjøres rede for bakgrunnen for, og reliabilitets- og validitetsindikatorer ved verktøyene.

3.4.1 *TRAS* (Tidlig Registrering Av Språkutvikling)

TRAS (Espenakk, et al., 2003) er et ikke-standardisert kartleggingsverktøy utarbeidet av tidligere Bredtvet og Eiklund kompetansesenter (nå Statped), tidligere Senter for leseforskning (nå Lesesenteret) og tidligere Senter for atferdsforskning (nå Læringsmiljøseneteret) ved Universitetet i Stavanger, og Institutt for spesialpedagogikk ved Universitetet i Oslo. Forfatterne bak materialet er Unni Espenakk (Statped) og Jørgen Frost (Statped/UiO), Margaret K. Færevaa (Statped/HiB), Erna Horn (ISP, UiO), Hans Grove (Statped), Inger Kristine Løge (Læringsmiljøseneteret), Ragnar Solheim (Lesesenteret) og Åse Kari H. Wagner (Lesesenteret).

Formål, mål og målgruppe

TRAS (appendix 1) er et pedagogisk verktøy utviklet for systematisk observasjon av språk og kommunikasjon i daglig samspill hos barnehagebarn i alderen to til fem år. Formålet med materialet er todelt: 1) øke kunnskapen om og interessen for barns språkutvikling i barnehagen, og 2) bidra til at barn som strever med sin språktilegnelse, blir identifisert på et tidlig tidspunkt (Espenakk, et al. 2003). I dette perspektivet er registrering av barns språk tenkt som et forebyggende tiltak. Med mål om å fange opp barn med språklige vansker er det gitt at barn som følger en alderstypisk språkutvikling, altså majoriteten av barnehagebarn, vil mestre alle ferdighetene innenfor sitt alderstrinn.

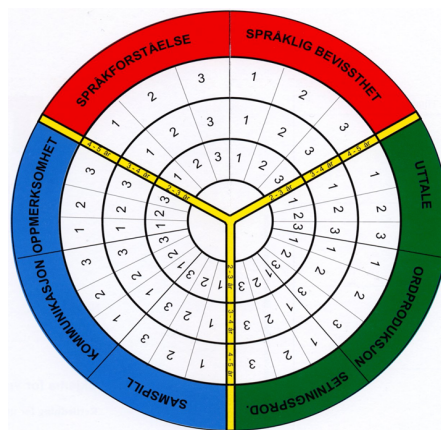
Innhold

I *TRAS* forankres språk og språkutvikling i sosiokulturell læringsteori, og Vygotskys proksimale utviklingssone er skrevet fram som rammeverk for observasjonspraksis (Frost, Færevaa, Horn & Espenakk, 2011). Materialet bygger på Bloom og Laheys språkmodell (1978) der språk deles opp i tre hovedområder: form (ekspressive ferdigheter), innhold (impressive

ferdigheter) og bruk (pragmatiske ferdigheter). Språk, kognitiv utvikling og samspill er i dette perspektivet nært forbundet (Espenakk, et al., s.48) og det vil derfor være overlapp mellom utviklingsområdene. I *TRAS* er de tre hovedområdene operasjonalisert gjennom åtte språkområder. ”Form” vurderes ved observasjon av: uttale, ordproduksjon og setningsproduksjon (grønt område i skjema). ”Innhold” vurderes ved observasjon av: språkforståelse og språklig bevissthet (rødt område i skjema). ”Bruk” vurderes ved observasjon av: samspill, kommunikasjon og oppmerksomhet (blått område i skjema).

Materiellet består av et observasjonsskjema og en tilhørende håndbok. Observasjonsskjemaet er utformet som en sirkel, inndelt i åtte sektorer som representerer de ovennevnte språkområdene: språkforståelse og språklig bevissthet (rødt område), uttale, ordproduksjon og setningsproduksjon (grønt område) og samspill, kommunikasjon og oppmerksomhet (blått område). Observasjonsutsagnene står oppført på skjemaet og det knyttes i alt ni observasjonsutsagn til hvert av de åtte utviklingsområdene i *TRAS* (72 item totalt).

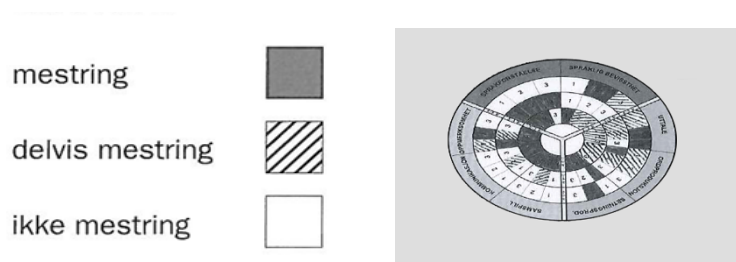
Figur 3 *TRAS*-sirkelen



Tre ringer er tegnet inn i sirkelen. Ringene, som deler hver sektor i tre, representerer ulike aldersnivå: 2–3 år (innerste ring), 3–4 år (midterste ring) og 4–5 år (ytterste ring). De hvite feltene i *TRAS*-skjema, med tall fra en til tre,

representerer de tre observasjonsutsagnene som skal vurderes på hvert aldersnivå (se eksempel i figur 4). I henhold til håndboka skal observasjonsutsagnene vurderes som *mestring*, *delvis mestring* eller *ingen mestring*, som registreres i de hvite feltene ved å 1) fylle feltet helt ut, 2) skraverse feltet eller 3) la feltet stå tomt. Et helt utfylt felt betyr at barnet mestrer det observasjonsutsagnet etterspør, for eksempel ”kan barnet følge en instruksjon som for eksempel *legg bamsen i sengen?*”. Er feltet skravert, er dette et uttrykk for at barnet delvis mestrer fordi han eller hun får det til med litt hjelp og støtte. Et eksempel på dette kan være at observatøren peker på sengen samtidig som hun spør om barnet kan legge bamsen i sengen. Tomme felt i skjemaet er ensbetydende med ingen mestring.

Figur 4. Koder for registrering og et eksempel på et korrekt utfylt TRAS-skjema



Prosedyrer for observasjon og skåring, *TRAS*

I utgangspunktet er det ingen formelle kompetansekrav til barnehagepersonalet som skal bruke *TRAS*. Tanken er at hele personalgruppen skal delta i observasjonsarbeidet, men ansatte med pedagogisk utdanning har hovedansvaret for den endelige vurderingen.

Det er vanskelig å komme utenom subjektivitet og individuelle fortolkninger når det er mennesker som samler inn data. Det er imidlertid grunn til å tro at observatørene i Stavangerprosjektet hadde en forholdsvis enhetlig forståelse av observasjonsutsagnene i *TRAS* (og *Alle med*) ettersom vurderingskriteriene ble gjennomgått på kursene, i tillegg til at disse var lett tilgjengelige og eksplisitte i presiseringsheftet som de fikk tildelt (omtalt i avsnitt 3.3). Materialets reliabilitet har sannsynligvis også blitt styrket gjennom prosedyrene som Stavangerprosjektet forutsatte for registrering av skårer, der to observatører

skulle observere samme barn i to ulike situasjoner før en registrering kunne noteres i skjema, og da i samarbeid med en person med pedagogisk utdanning.

3.4.1.1 Validitets- og reliabilitetsindikatorer, *TRAS*

Etter det jeg kjenner til er det ikke foretatt empiriske studier av validitet og reliabilitet i *TRAS*, foruten i en studie av Helland, Jones & Helland (2017). En ekspertgruppe oppnevnt av Kunnskapsdepartementet har vurdert kvaliteten av *TRAS*, *Alle med* og seks andre verktøy som brukes for å kartlegge språk i norske barnehager (Kunnskapsdepartementet, 2011). Vurderingene i rapporten var av kvalitativ art og ikke basert på empiriske undersøkelser, og konklusjonene fra denne rapporten har dermed begrenset verdi. Generelt sett var ekspertutvalget kritisk til samtlige av de åtte verktøyenes kvalitet. To av utvalgets medlemmer tok imidlertid dissens til rapporten, med begrunnelse om at de vitenskapelige premissene for vurdering var uklare, og begrepsbruken inkonsistent.

For at slutningene som trekkes på grunnlag av sumvariablene i dette Phd.-prosjektet kan ses som gyldige, må verktøyene som data er samlet inn med være valide og reliable. For at et observasjonsmaterieell skal vurderes som valid og reliabelt må det frembringe et rettferdig, konsistent og gyldig bilde av barnet. Verktøyet må da 1) måle det det har som hensikt å måle, 2) fange opp, og gi et representativt bilde av målgruppen det er laget for, og 3) frembringe konsistente resultater. Om verktøyet tilfredsstillende disse kravene beror på om oppgavetyper, skåring, normering og veiledning oppfyller psykometriske prinsipper/standarder.

For å belyse validitets- og reliabilitetsindikatorer i *TRAS* har jeg benyttet funn fra studien til T. Helland, Jones og Helland (2017), funn fra dette Phd.-prosjektet samt bakgrunnsinformasjon fra *TRAS*-håndboken fra 2003 (som ble benyttet i Stavangerprosjektet) og den reviderte versjonen fra 2011. Informasjon om hvordan materiellet er kvalitetssikret er imidlertid sparsommelig i håndbøkene, noe som kan henge sammen med at de er tiltenkt assistenter og pedagoger i barnehagen, og ikke forskere. For å få innsikt i eventuelle forhold som ikke er gjort rede for i håndboka tok jeg kontakt med Solheim (19.09.2017), som var den som hadde ansvar for den statistiske utprøvingen av *TRAS*. Denne fremgangsmåten kan fremstå spekulativ og

informasjonen jeg fikk fra samtalen kan strengt tatt ikke regnes med i en vurdering av reliabilitet og validitet, men for meg var det nødvendig å få vite hvilke cut-off-grenser som var benyttet og hvilke kriterier som lå til grunn for inklusjon av item da materialet ble laget.

Forsinket språkutvikling og alderstypisk språk

TRAS har som hensikt å fange opp barn med forsinket språkutvikling. I henhold til Solheim, skal materialet fange opp rundt 20% av populasjonen (item som ikke hadde denne skjevfordelingen ble ekskludert i utprøvningsfasen), det vil si både de som er i risiko for språkvansker og de som kan ha en språklig forsinkelse. Tommelfingerregelen var at mellom 40–70% skulle mestre item på sitt alderstrinn for at det skulle bli inkludert i materialet. Dette tilsier at de aller fleste barn skal mestre ferdighetene i *TRAS*. Basert på mine analyser (n= 1005), som viser at 20,1 % av barna har skårer under det som er forventet på sitt aldersnivå, synes *TRAS* å fange opp den andelen barn det er tiltenkt. (I analysen ble det brukt en sumvariabel bestående av alle itemene i *TRAS*)

I utviklingen av *TRAS* ble observasjonsutsagnene utprøvd på en forholdvis representativ gruppe barn (n= 450) fra forskjellige barnehager (store og små), fra by- og landkommuner og hvor ulike dialekter var representert (Espenakk et al., 2003). Førskolelærere prøvde ut pilotversjoner av *TRAS* og på bakgrunn av tilbakemeldingene ble det foretatt justeringer. Da det ikke ble benyttet en normgruppe i utprøvingen av materialet knyttes det usikkerhet til hva som kjennetegner barna som identifiseres som de svakeste. Funn fra studien til Helland, et al. (2017) kan imidlertid tyde på at barna som fanges opp med *TRAS* er i risiko for språklige vansker. I studien finner forfatterne at *TRAS*-skårene til barna som identifiseres som de svakeste (15. prosentil) var signifikant forskjellig fra *TRAS*-skårene til barna i det øvrige utvalget. Videre viste retrospekte analyser av 11-åringer i Barn i Bergen-studien (gjengitt i Helland, Jones & Helland, 2017) at *TRAS*-skårene til barn med typisk språkutvikling ved fem år (M= 21.73, SD= 2.27) var forskjellig (Cohen's $d = .57$, $t = 1.910$; $p = .064$) fra *TRAS*-skårene til femåringene som ved 11-årsalder hadde fått påvist dysleksi (M= 19,81, SD= 4.20). Forskjellen var nært mot signifikant. *TRAS* identifiserte færre barn med språkvansker (13,9%) enn testene som materialet ble sammenliknet med i studien; RI-5 (17,7 %) og CCC-2 (22,3 %). *TRAS* synes med dette å underrapportere, men dog likevel identifisere barn fra målgruppen

det er laget for, altså barn i risk for språkvansker (Helland, et al., 2017). Sett i sammenheng med mine analyser som viser at 79,9 % av barna (n= 1005) mestrer ferdighetene på 2–3 årsnivå når de er 33 måneder, synes observasjonsutsagnene på dette nivået også å reflektere alderstypisk språk. I den forbindelse må det presiseres at det er item på 2–3 årsnivå i *TRAS* som stort sett alle mestrer, og som derfor er for upresise til å fange opp språklige forsinkelser og alderstypisk mestring. Dette gjaldt særlig området uttale, men også innenfor områdene språkforståelse, ordproduksjon og setningsproduksjon var dette tilfelle. De aktuelle itemene (enkelte vist i appendix 3) bør dermed justeres, eventuelt erstattes når materiellet skal revideres.

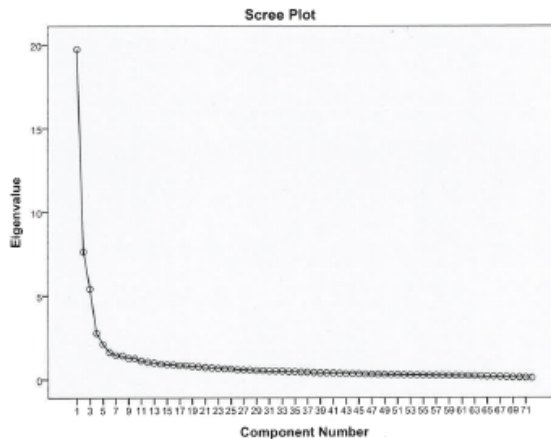
Språklige ferdigheter

Sammenlikning mellom *TRAS* og andre materiell kan gi en indikator på om materiellet måler det det er tenkt å måle (form, innhold og bruk), og dermed si noe om begrepsvaliditet. Forfatterne av *TRAS* (2011) peker på signifikante korrelasjoner mellom sumskåren av *TRAS* og de standardiserte testene TROG-R (Test for reception of grammar revised, 2001) ($r = .38$, $p = .000$) og BPVS II (The British picture vocabulary scale, 1997) ($r = .24$, $p = .006$). De to testene måler henholdsvis grammatisk forståelse og reseptivt vokabular, og reflekterer hovedområdet ”innhold” i Bloom & Laheys modell (1978). Noe høyere var korrelasjonene mellom *TRAS* og testene som materiellet ble sammenliknet med i studien til Helland, Jones & Helland (2017): CCC-2 (The children’s communication check list second edition) ($r = .42$, $p = .001$) og RI-5 (Risk-index by 5 years) ($r = -.46$, $p = .001$). I RI-5 måles risiko for dysleksi (form). I CCC-2 måles språkvansker, samspillsvansker og pragmatiske vansker hos barn mellom 4–16 år. RI-5 og CCC-2 dekker på denne måten alle de tre hovedområdene form, innhold og bruk. Signifikante korrelasjoner mellom *TRAS* og de ovennevnte testene indikerer en del felles forklart varians, men også at de ikke måler helt det samme. Felles forklart varians med andre verktøy som måler språk tyder på at det er språklige ferdigheter som måles i *TRAS*.

For å teste om subskalaene i *TRAS* representer åtte unike konstrukt ble det i de innledende fasene av dette Phd.-prosjektet gjennomført både eksplorative og konformatoriske faktoranalyser. Basert på Batlett’s test of sphericity ($p < .000$) og Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) (.95) ble utvalget vurdert som egnet for faktoranalyse. Fire av faktorene som fremkom av analysene (principal components analysis) imøtekom kriterieverdien fra parallelanalysen

(MonteCarlo software, Watkins, 2000). Faktorene forklarte 49,4 % av variansen i materialet, henholdsvis 19,7 %, 7,6 %, 5,4 % og 2,8 % (se scree plot i Figur 5).

Figur 5 scree plot, *TRAS*



Basert på Oblimin rotasjon var det svake til moderate interkorrelasjoner mellom faktorene (Figur 6). Inspeksjon av pattern matrix viste en klar tendens til at fire-faktorløsningen reflekterte aldersnivåene som observasjonsskjemaet er inndelt i, det vil si at item fra samme aldersnivå ladet på samme faktor. Faktor tre og fire delte item fra 2–3 årsnivået, mens faktor én representerte 3–4 årsnivået. Faktor to inneholdt utelukkende item fra 4–5 årsnivået.

Figur 6 Interkorrelasjoner mellom faktorene i *TRAS*

Faktor	1	2	3	4
1	1.000	-.401	.306	.162
2	-.401	1.000	-.127	-.021
3	.306	-.127	1.000	.281
4	.162	-.021	.281	1.000

En forklaring på hvorfor ladningene knyttes til aldersnivåene i skjema kan relateres til hvordan materialet er laget, og dets formål. Fordi *TRAS* er kriteriereferert (med utgangspunkt i alder), og laget for å identifisere avvik i

grunnleggende språkkomponenter som de fleste i den relevante populasjonen vil mestre, vil det være høy, nærmest perfekt korrelasjon mellom item med høy eller lav takeffekt, eller lik vanskegrad (Cicchetti, 1994). I dette perspektivet er det med andre ord ikke forventet at de ulike områdene i skjema identifiseres som unike faktorer, til tross for at itemene innenfor dem teoretisk sett passer sammen. Basert på analysene gjengitt i appendix 3, ser vi at itemene på 2–3 årsnivå i *TRAS* (markert med *) er omtrent like hva angår vanskegrad, da den prosentmessige fordelingen i poeng er omtrent lik på tvers av utviklingsområdene. Det vil si at barn som for eksempel oppnår maksimumskåre (2 poeng) på ett 2–3 års item, også oppnår to poeng på andre 2–3 års item, uavhengig av hvilket språkområde de tilhører. Tilsvarende ser vi at dette også er gjeldende for de to andre aldersnivåene. Dette peker i retning av at barn som er sterke på ett område også er sterke på andre språkområder, og vice versa, de som er svake på ett område også er svake på andre. Faktorene kan på denne måten representere ulike mestringsnivå (Pett, Lackey & Sullivan, 2003) i det aldershomogene utvalget som ble brukt i dette prosjektet. I så tilfelle forklarer dette hvorfor det er negative korrelasjoner mellom faktor to (bestående av item som de færreste i utvalget mestrer) og de tre andre faktorene, som inneholder item som ligger på et lavere mestringsnivå.

En annen forklaring på hvorfor ladningene knyttes til aldersnivåene i skjema kan selvsagt også relateres til hvordan barnehagepersonalet har anvendt materiellet når de har observert barna i naturlig samspill. For eksempel kan observatørene ha vært opptatt av å kartlegge ferdigheter som ligger nært barnets eget aldersnivå, eller de kan ha vært dårlige på å skille mellom innholdet i de ulike subskalaene da de observerte. I og med at det var mange barnehageansatte involvert i kartleggingen av de over 1000 barna er det utenkelig at datamaterialet er fritt for målefeil, men sjansen for systematiske målefeil knyttet til skåring er trolig redusert gjennom Stavangerprosjektets tiltak for å forebygge subjektivitet (beskrevet i avsnitt 3.3).

Det aldershomogene utvalget (33 måneder) som jeg benyttet reflekterer ikke spredningen i alder som materiellet er laget for (2–5 år). Det gjør heller ikke utvalget (4–5 år) som Helland (2017) benyttet i sin studie. Det er derfor mulig at faktoranalysene ville gitt noe annerledes resultater dersom utvalget representerte spredningen i alder som det er laget for.

I henhold til Kieffer & Lesaux (2017) er dimensjonalitetene i språk i liten grad utforsket empirisk. Sammenholdt med funn fra annen forskning (se Language and reading research consortium [LARRC], 2017) er det lite som taler for at ulike komponenter i småbarns talespråk vil fremstå som unike konstrukt i en faktoranalyse. I LARRC (n= 1869) (2017) hvor faktoranalyser ble brukt for å undersøke dimensjonaliteter i talespråk (vokabular, grammatikk og lytteforståelse), ladet seks mål knyttet til talespråk (blant annet TROG, PPVT-4 og CELF-4) og tre mål knyttet til lytteforståelse på to ulike faktorer fra barnehagealder og opp til tredje klasse. Faktorene var imidlertid svært høyt korrelert (fra .87–.91), noe som tyder på at heller ikke de to faktorene er unike. Forfatterne konkluderte med at de ulike komponentene innen talespråk og lytteforståelse er deler av samme språkkonstrukt, og må følgelig ses som et ”single oral language construct in PK through 3rd grade” (LARRC, 2017, s. 1273). Høye interkorrelasjoner mellom de åtte språkområdene i *TRAS*-skjema peker i samme retning; at kategoriene i *TRAS* er svært like og fanger opp en felles underliggende språkkomponent (Bornstein, Hahn, Putnick & Suwalsky, 2014). Som det fremgår av scree plottet på s. 56, er det gode argumenter for å forstå resultatene som en én-faktormodell, ettersom de fire faktorene har liten egenvarians hver for seg.

Basert på at *TRAS* fanger opp barn med språklige vansker (Helland, Jones & Helland, 2017), og deler varians med språktester som måler ekspressive, impressive og pragmatiske ferdigheter, er det rimelig å konkludere med at den underliggende komponenten som fanges opp i *TRAS* relateres til talespråk, språkforståelse og pragmatikk.

Reliabilitet

Den indre konsistensen i *TRAS* ($\alpha = .9$) og i hver av sektorene (fra $\alpha = .8$ til $\alpha = .6$) er tilfredsstillende (mine analyser). Videre viser interraterundersøkelsene, som gjengis i *TRAS*-håndboken (2003), at det er forholdsvis godt samsvar mellom kartleggeres observasjoner ved bruk av *TRAS* (over $\rho = .70$). Førskolelærerne som prøvde ut materialet hadde ikke tilgang til håndboka da de observerte, og under samme forutsetninger som observatørene i Stavangerprosjektet hadde (kurs, tilgang til håndboken og presiseringsheftet) er det sannsynlig at samsvaret hadde vært enda bedre.

Observasjonsutsagnenes teoretiske forankring og tilhørighet til andre velrennomerte tester (Espenakk, et.al. 2003) peker i retning av at spørsmålene er valide og reliable mål på språklige ferdigheter ettersom de er utprøvd tidligere. For eksempel er observasjonsutsagnene knyttet til området Språkforståelse i *TRAS* i stor grad sammenfallende med spørsmålene i den standardiserte og normerte testen Reynell-språktest (Kunnskapsdepartementet, 2011). I henhold til R. G. Solheim (i samtale 19.09.2017) er også Bayleys Scales of development (fra ½ til 3 år) brukt i utviklingen av *TRAS*. Videre sammenfaller en del item fra området ordproduksjon og setningsproduksjon med både ordlyden og aldersplasseringen med funn fra en norsk CDI-studie (n=6500) (Kristoffersen & Gram-Simonsen, 2011). En annen indikator på at observasjonsspørsmålene er meningsfulle mål på språk er god facevaliditet (Helland, Jones & Helland, 2017), som kan beskrives som en subjektiv vurdering av hvorvidt det er sannsynlig at man får relevant informasjon om for eksempel ordproduksjon, basert på spørsmålene knyttet til området ordproduksjon i *TRAS*.

Uavhengig av hvem som kartlegger skal observasjonene i *TRAS* administreres og skåres på samme måte. Gitt at den som observerer har kunnskap om hvordan *TRAS* skal brukes og skåres (og tar høyde for begrensingene som knyttes til en kartlegging), vil resultatene fra en kartlegging være reliable, og kunne gi et representativt bilde av barnets språk. Dersom kartleggingen gir et representativt bilde av barnets språk er det også mulig å gjøre sammenlikninger av ulike barns resultater fra en kartlegging, til tross for at materiellet et kriteriereferert (Paul, 2006).

3.4.1.2 Oppsummering, *TRAS*

Resultatene fra mine faktoranalyser, og de rapporterte korrelasjonene mellom hovedområdene form, innhold og bruk (Helland, Jones & Helland, 2017), og mellom de åtte subskalaene i *TRAS*, peker i retning av at materiellet fanger opp det samme eller svært overlappende konstrukt. Dette er ikke ønskelig med tanke på at verktøyet er laget for fange opp ulike språkferdigheter for å kunne identifisere flest mulig barn med språklige utfordringer. Mine analyser, som kan si noe om hvor godt materiellet fungerer når barna er 33 måneder, tyder imidlertid på at de psykometriske egenskapene for hver av subskalaene er akseptable. Subskalaene har god indre konsistens, og skiller mellom

alderstypisk språk ved 33 måneder og barn fra den nedre del av kontinuumet (ekstern validitet). Det er på denne måten mulig å identifisere barn som har språklige utfordringer/forsinkelser, men fordi det er høye korrelasjoner mellom subskalaene er det ikke mulig å anslå presist hvilket språkområde barnet strever med.

Basert på gjennomgangen ovenfor er det forhold som indikerer at det er *observasjonsutsagn* i *TRAS* som er meningsfulle, valide og reliable mål på språklige ferdigheter. Dette, sammenholdt med funn som indikerer at materiellet fanger opp barn med språklige utfordringer (Helland, Jones og Helland, 2017) og alderstypisk språk ved 33 måneder (Kristoffersen & Simonsen, 2011 og egne analyser), gir argument for å konstruere sumvariabler bestående av utvalgte item som diskriminerer godt og som reflekterer spredning. Til tross for betydelige mangler ved *TRAS*, peker de ovennevnte reliabilitets- og validitetsindikatorerne i retning av at administrerings- og skåringskriteriene er tilfredsstillende gjennom de grepene Stavangerprosjektet foretok samt at verktøyet faktisk måler talespråklige ferdigheter (ekspressive og impressive). Med dette finner jeg grunnlag for å benytte data innsamlet med *TRAS*.

3.4.2 Alle med

Observasjonsmateriellet *Alle med* (Løge et al., 2007) ble til gjennom et samarbeid mellom tidligere Senter for atferdsforskning ved Universitetet i Stavanger (nå Læringsmiljøseneteret), Universitetet i Stavanger og daværende støtteteam for barnehagene i Egersund kommune, som omfattet styrerne i barnehagene, pedagogisk konsulent og representant for PPT (psykologisk-pedagogisk tjeneste). Inger Kristine Løge (Læringsmiljøseneteret), Karina Leidland (styrer i barnehage), Mette Mellegaard (konsulent ved skole og oppvekstkontoret), Aud Harriet Sleveland Olsen (styrer i barnehage) og Torill Waldeland (logoped/spesialpedagog i PPT) står som forfattere av *Alle med*.

Formål, mål og målgruppe

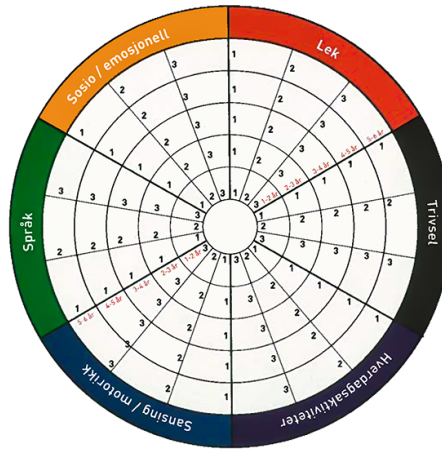
Alle med (appendix 2) ble laget i etterkant av et treårig utviklingsprosjekt i Egersund kommune med mål om å styrke skolene og barnehagene som ressursentre for barn. Formålet med materiellet var at det skulle være et

hjelpemiddel i barnehagens arbeid med å formidle sin første bekymring til barnets foreldre og kommunens hjelpetjenester, men også skape økt bevissthet og kunnskap i personalet om viktige steg i barns utvikling og mestring på områdene i materialet. Materialet er tiltenkt alle barn i barnehagen, fra 1 til 6 år, med mål om å fange opp barn med forsinkelser eller vansker av sosial og/eller språklig art. Basert på at *Alle med* er laget for å fange opp barn som strever, vil majoriteten av barnehagebarn mestre alle ferdighetene innenfor sitt alderstrinn.

Innhold

Alle med har forankring i sosiokulturell teori, og observasjon skal foregå i naturlige situasjoner i barnehagen. Utviklingsområdene i materialet ble valgt med utgangspunkt i resultater fra spørreundersøkelser om hva styrere og barnehageansatte anser som viktige i et barns utvikling, hva de anser som bekymringsfull utvikling på ulike alderstrinn og hvilken informasjon de gir til foreldre på foreldresamtaler. Utviklingsområdene som ble valgt, Sosioemosjonell utvikling, Lek, Trivsel, Motorikk, Hverdagsaktiviteter og Språk, reflekterer ulike ferdigheter og kompetanser som er nært forbundet (Løge, et al., 2006). Hovedsakelig er det sosial mestring og utvikling som måles i *Alle med*, og i henhold til håndboken er området sosioemosjonell utvikling det viktigste området å kartlegge for å få informasjon om hvordan barnet fungerer sosialt i barnehagen (Ibid. s. 8).

Materialet består av et observasjonsskjema og en håndbok (2006, revidert i 2015). Observasjonsskjemaet har samme utforming som *TRAS*, og skal også fylles ut på samme måte, ved at observasjonsutsagn skal vurderes som mestring, delvis mestring og ingen mestring.



De seks sektorene i skjemaet representerer de ovenfor nevnte utviklingsområdene: sosioemosjonell utvikling, lekeutvikling, trivsel, hverdagsaktiviteter, sansemotorisk utvikling og språkutvikling. Utviklingsområdene består av 15 observasjonsutsagn, tre på hvert av alderstrinnene 1–2 år, 2–3 år, 3–4 år, 4–5 år og 5–6 år.

Prosedyrer for observasjon og skåring, *Alle med*

Kartlegging med *Alle med* skal foretas i hverdags situasjonene i barnehagen, og i håndboken (2006) oppfordres det til å observere barnet flere ganger i samme situasjon og i ulike situasjoner for å se barnet i et helhetlig og relasjonelt perspektiv og fange opp ”barnets mangfold og variasjon” (s.12). Det knyttes ingen kompetansekrav til bruk av *Alle med*, men for å kunne observere på en forsvarlig måte må observatøren ha kunnskap om normalutvikling og ulike observasjonsformer og ”ta høyde både for subjektivitet og for mulige feilkilder” (s. 12).

3.4.2.1 Validitets- og reliabilitetsindikatorer, *Alle med*

Heller ikke *Alle med* er laget i forskningsøyemed, og etter det jeg kjenner til, foreligger det ingen empiriske studier som har undersøkt materiellets validitet og reliabilitet. I håndboken (2006, 2015) gis det en beskrivelse av hvordan materiellet er kvalitetssikret, og i en artikkel av Løge (2011) synliggjøres de statistiske beregningene som ligger til grunn for utviklingen av materiellet,

samt funn fra en valideringsstudie. Informasjonen som i det følgende vil benyttes for å belyse validitets- og reliabilitetsindikatorer knyttet til *Alle med* bygger på: *Alle med*-veiledningshefte (Løge, 2007, 2015), funn fra artikkelen (Løge, 2011) og funn fra egne analyser.

Indikatorene knyttes til samme kriterier som for TRAS, nemlig at verktøyet 1) måler det det har som hensikt å måle, 2) fanger opp, og gi et representativt bilde av målgruppen det er laget for, og 3) frembringer konsistente resultater.

Sosiale utfordringer og alderstypisk mestring

Alle med har som hensikt å fange opp barn som har sosiale og/eller språklige utfordringer, og er tenkt å fange opp de 10 % svakeste i populasjonen. Normalitetsbegrepet er med dette svært vidt ettersom 90 % av barna vil mestre (ca. 70 %) eller delvis mestre (ca. 20 %) ferdighetene innenfor sitt alderstrinn (Løge, et al, 2006). Den tekniske rapporten som gjengis i artikkelen til Løge (2011) viser at litt i overkant av 90 % mestrer eller delvis mestrer ferdighetene innenfor sitt alderstrinn, noe som sammenfaller med mine analyser av området sosioemosjonell utvikling og lek på 2–3 årnivå (n= 1005). Dette peker i retning av at materialet fanger opp omtrent den andelen det er tiltenkt. Videre diskriminerer itemene godt ($\leq .30$) sammenholdt med *Alle med*-totalskåre. Materialet ble i utprøvningsfasen testet ut på 456 barn i aktuell aldersgruppe, fra 12 barnehager i Egersund. Fordi det ikke ble benyttet en normgruppe i utprøvingen av *Alle med* er det vanskelig å anslå kjennetegn ved barna som identifiseres i materialet.

Sosiale ferdigheter

Alle med er sammenliknet med den standardiserte testen Social skills rating system–teacher form preschool level 3–5 years (SSRS) (Gresham & Elliot, 1990). Testen er laget for å måle barns sosiale mestring definert som samarbeid (cooperation), selvheldelse (assertion) og selvkontroll (self control). 130 barn fra seks ulike barnehager i Egersund kommune ble kartlagt med *Alle med* og SSRS (Løge, 2011). SSRS ble vurdert som egnet for sammenlikning med *Alle med* da subskala- og total råskåre på SSRS var tilsvarende resultatene som oppgis i SSRS-manualen. Korrelasjonen mellom SSRS-totalskåre og *Alle med*-totalskåre var signifikant ($\rho = .42$). I forbindelse med valideringsstudien ble det også laget en *Alle med*-sumvariabel uten områdene Språk og Motorikk,

fordi disse områdene ikke omhandler sosiale ferdigheter. Sammenhengen mellom denne *Alle med*-variabelen (bestående av områdene Sosioemosjonell utvikling, lek, trivsel og hverdagsaktiviteter) og SSRS-totalskåre var signifikant, og noe sterkere ($\rho = .46$). Korrelasjonene mellom *Alle med*-variabelen og de tre subskalaer i SSRS var moderat til sterk, og peker i retning av at *Alle med* fanger opp ferdigheter knyttet til samarbeid ($\rho = .49$) og selvhevdelse ($\rho = .41$), og til dels også selvkontroll ($\rho = .31$), altså det verktøyet er tiltenkt å måle (Løge, 2006, 2011).

Alle med ble utforsket med faktoranalyser i dette Phd.-prosjektet, men på samme måte som med *TRAS* (se avsnitt 3.4.1.1) viste resultatene at det ikke er grunnlag for å trekke slutninger om seks unike konstrukt. Itemene ladet også her på faktorer som representerer de ulike aldersringene fremfor de ulike tematiske områdene i skjema. Prinsipal component analysis (SPSS versjon .21) viste 13 faktorer med egenverdier over 1. I screeplottet var det en knekk etter den fjerde komponenten, og parallelanalyser viste at fire av faktorene hadde egenverdier over kriteriet for tilfeldig generert datamatrix for samme utvalgsstørrelse. De fire faktorene forklarte henholdsvis 27,3 %, 11,4 %, 6,8 % og 3,4 % av variansen, og tilsammen 49,0 % av variansen. Basert på oblim rotasjon var det svake interkorrelasjoner mellom faktorene (mellom $r = .03$ og $.36$). I og med at utviklingsområdene i *Alle med* er svært forskjellige fra hverandre (for eksempel motorikk, språk og trivsel), er det interessant at faktoranalyseresultatene likevel er ganske like som i *TRAS*, hvor alle utviklingsområdene relateres til språk, altså et mer enhetlig konstrukt. Dette styrker antakelsen om at det er mestringsnivåene i utvalget som fanges opp i faktoranalysene. Hvorvidt resultatene er annerledes når hele aldersspennet som *Alle med* er laget for er inkludert, er et spørsmål for videre forskning.

Reliabilitet

Materiellets indre konsistens er høy ($\alpha = .9$ i Løge, 2015, $\alpha = .8$ i mine analyser). Videre synes *Alle med* å frembringe resultater med tilfredsstillende interrater-reliabilitet og stabilitet. Førskolelærere fra ni barnehager i Egersund kommune ble kurset i forkant av utprøvingen av interrater-reliabilitet, og kursingen bestod i en gjennomgang av skjemaet, hvordan fylle ut og forstå det enkelte observasjonsutsagn (Løge, 2015). Resultatene viste at det var godt samsvar mellom observatørens vurdering på hele skjemaet sett under ett (Sumskåre

Alle med: Spearman rho= .83, p=.01), og innenfor utviklingsområdene (mellom rho= .53 og .75). På områdene lek og sosiomeosjonell utvikling lå korrelasjonene på henholdsvis rho= .70 og .63 p=.01. Beregninger gjort med Wilcoxon Signes ranks test viste at det ikke var signifikante forskjeller mellom observasjoner på samme utvalg.

Observasjonsutsagnenes teoretiske forankring og tilhørighet til andre velrennomerte tester (Løge, et al. 2003, Løge, 2011) peker i retning av at spørsmålene er valide og reliable mål, ettersom de er utprøvd tidligere. Det er også en styrke at itemene er forankret i praksis og erfaringene til fagfolk og pedagoger i barnehagene.

Som nevnt i forbindelse med *TRAS* (i avsnitt 3.4.1.1), vil resultatene fra en kartlegging være reliable, og følgelig gi et representativt bilde av barnets ferdigheter, gitt at den som observerer har kunnskap om hvordan *Alle med* skal brukes og skåres, samt tar høyde for begrensingene som knyttes til kartlegging av barn. Dette fordi observasjonene i *Alle med* skal administreres og skåres på samme måte uavhengig av hvem som kartlegger.

3.4.2.2 Oppsummering, *Alle med*

Lett forståelige skåringskriterier og godt samsvar mellom førskolelæreres *Alle med*-kartlegginger tyder på at materialet er forholdsvis reliabelt til tross for at det ikke er standardisert. Videre kan felles forklart varians med testen SSRS peke i retning av at *Alle med* måler sosiale ferdigheter, som det har til å hensikt å måle. Basert på resultatene gjengitt i Løge (2011) er de psykometriske egenskapene for hver av subskalaene akseptable (høy indre konsistens, god diskriminering, forholdsvis skjevfordelte item, økende vanskegrad). Det er imidlertid noen item på 2–3 årnivå som tilfører lite varians, noe som tyder på at disse ikke skiller mellom alderstypisk utvikling og vansker. Det er imidlertid overvekt av item som er skjevfordelte, og dermed fanger opp alderstypisk, så vel som barn fra nedre del av kontinuumet. En annen utfordring, som allerede er diskutert i forbindelse med *TRAS*, er høye korrelasjoner mellom subskalaene, og at subskalaene ikke identifiseres ved faktoranalyse. Basert på at materialet inneholder observasjonsspørsmål som fremstår som valide og reliable mål på sosial fungering (lek og sosial kompetanse), valgte jeg å benytte item fra *Alle med* som hadde god facevaliditet og som basert på mine egne analyser viste

tilfredsstillende psykometriske egenskaper med tanke på prosentmessig fordeling, diskriminering og vanskegrad (se Appendix 4).

3.5 Metodiske aspekt knyttet til sekundærdata

I litteraturen skilles det mellom primær- og sekundærdata. Primærdata er data som forskeren selv har samlet inn, mens sekundærdata er data som er innsamlet av andre (Smith, 2008). Datamaterialet som ble benyttet i dette Phd.-prosjektet, kan på denne måten defineres som sekundærdata. Det er både fordeler og utfordringer med å bruke sekundærdata. De mest opplagte fordelene knyttes til tidsbruk og økonomi. Ved å benytte data fra Stavangerprosjektet fikk jeg tilgang til observasjonsdata på over 1000 barn, på to målepunkt, noe som rent tidsmessig og økonomisk ville vært umulig å frembringe selv innenfor rammene av et Phd.-prosjekt.

En utfordring ved bruk av sekundærdata er at metodologiske valg allerede er foretatt. For eksempel valgte Stavangerprosjektet å benytte instrumenter for datainnsamling som i utgangspunktet ikke er laget i forskningsøyemed. Den som benytter dataene, må på denne måten vurdere om data egner seg for ens eget formål. *TRAS* og *Alle med* er begge laget for og tilpasset en norsk barnehagekontekst med det formål å kartlegge henholdsvis språklige og sosiale ferdigheter hos barnehagebarn, inkludert de aller yngste. Materiellene dekket på denne måten aldersgruppen, konteksten og ferdighetene knyttet til Phd.-prosjektets formål. Forsking basert på data innsamlet med *TRAS* og *Alle med* kan i tillegg ha stor kommunikativ verdi for praksisfeltet, i og med at materiellene er kjent for, og brukes i svært mange norske barnehager. Det faktum at materiellene er tiltenkt praksisfeltet og ikke laget i forskningsøyemed, ble imidlertid vurdert som en betydelig metodisk utfordring (se avsnitt 5.1.5). Med de begrensningene som nettopp er diskutert valgte jeg å benytte data innsamlet med *TRAS* og *Alle med*, men som konsekvens av resultatene fra faktoranalysene valgte jeg en teoretisk tilnærming ved å konstruere egne variabler, fremfor å ukritisk benytte subskalaene i materiellene. Nettopp fordi materiellene benyttes i barnehagens pedagogiske praksis, ble også konstruktene i dette prosjektet operasjonalisert med tanke på anvendelighet for praksis.

3.6 Konstruksjon av sumvariabler

Alle målene i dette prosjektet er sumvariabler, og prosedyren for konstruksjon av disse forankres i klassisk test teori. Beslutningen om å benytte sumvariabler ble tatt tidlig i Phd.-prosjektet. På det tidspunktet stod jeg overfor to valg: Jeg kunne enten inkludere *alle* item i henholdsvis *TRAS* og *Alle med* som mål på språk og sosial fungering, basert på énfaktorløsningen som faktoranalysene var et uttrykk for. I så tilfelle ville jeg sitte igjen med to variabler bestående av henholdsvis 72 og 90 item. Sett fra et psykometrisk perspektiv er denne tilnærmingen meningsfull, men teoretisk sett ville de to variablene da bestå av svært ulike aspekt av henholdsvis språk og sosial fungering. Alternativt kunne jeg velge ut observasjonsutsagn i materiellene som teoretisk sett reflekterte de bestemte egenskapene jeg ville måle. Jeg valgte det siste alternativet fordi jeg ønsket å benytte variabler som fremstod meningsfulle for mitt prosjekt, og som i formidling kunne ha relevans for praksis.

I tillegg til teoretisk relevans var det også viktig at itemene hadde akseptable psykometriske egenskaper. Dette ble beregnet med p-verdier (prosentmessig fordeling), diskrimineringssevne på itemnivå (korrelasjon med totalskåre), dyktighet i poeng / vanskegrad (sammenlikning av gjennomsnitt på totalskåre og itempoeng) og Cronbach's alpha (resultatene er gjengitt i Appendix 3 og 4). Det var også et krav at sumvariablene bestod av item med økende vanskegrad, slik at de kunne regnes som kontinuerlige, og dermed benyttes i regresjonsanalyser.

Jeg ba ulike fagfeller fra Lesesenteret, Læringsmiljøsentret og Universitetet i Oslo om å vurdere validiteten av sumvariablene med utgangspunkt i itemsammensetning, og hvilke item som eventuelt burde ekskluderes. Basert på tilbakemeldingene om hvilke item som burde utgå, ble det foretatt nye analyser av variablenes reliabilitet (Cronbach's alpha).

I det følgende gjøres det rede for sumvariablene som er benyttet i prosjektet, vist i Tabell 5, og justeringer som ble foretatt underveis i prosjektet.

Metode

Tabell 5 Sumvariablene som benyttes i prosjektet

	Variabler basert på <i>TRAS</i>	Variabler basert på <i>Alle med</i>
Artikkel 1	1. Språklig mestring (Language Proficiency) 2. Språkforståelse (Language comprehension) 3. Ordproduksjon (word production) 4. Deltakelse i Språkaktiviteter (PLA)	
Artikkel 2	1. Språklig mestring	1. Sosial fungering
Artikkel 3	1. Språklig mestring (Language Proficiency) (justert)	1. Lek 2. Sosial kompetanse

3.6.1 Ordproduksjon, språkforståelse og PLA

Sumvariabelen *language comprehension* (Tabell 6) bestod av ni item som knyttes til situasjonsavhengig og situasjonsuavhengig språkforståelse. Spørsmålene har forholdsvis lik ordlyd som de som benyttes i Reynell språkttest. Sumvariabelen *word production* (Tabell 7) bestod av ni item, med tilknytning til ordforråd og bøyning av ord (Espenakk, et, al, 2003). Korrelasjonen mellom variablene var høy (.78), noe som også var forventet basert på at de to konstruktene teoretisk sett utvikles parallelt og i forhold til hverandre. Basert på resultatene som viste at det var forskjell i gutter og jenters mestring i språkforståelse og ordproduksjon vurderte vi at konstruktene målte ulike aspekt, til tross for at korrelasjon over .7 er noe for høyt (Tabachnick og Fidell, 2013).

Tabell 6 Språkforståelse, artikkel 1

Språkforståelse/Language comprehension ($\alpha = .72$)
<ul style="list-style-type: none">• Kan barnet peke ut dagligdagse gjenstander• Kan barnet følge en instruksjon som: Legg klossen i esken. Legg bamsen i sengen• Kan barnet finne riktig gjenstand ved at verbet nevnes? (Eks.: Vis meg det vi kan tegne med)• Forstår barnet uttrykk som inneholder preposisjoner? (Eks.: sett bilen bak hesten. Legg boken på bordet)• Forstår barnet minst 3-4 fargenavn?• Forstår barnet nektende setninger? (Eks.: gi meg den som ikke er gul)• Kan barnet sortere ting i kategorier? (klær, møbler, leker)• Forstår barnet gradbøyning av en del adjektiv? (mindre, kortere, lengste)• Kan barnet fortelle noe om hva en ting er? (Eks.: hva er en bok?)

Tabell 7 Ordproduksjon, artikkel 1

Ordproduksjon/word production ($\alpha = .77$)
<ul style="list-style-type: none"> • Bruker barnet ord fra dagliglivet? (Eks.: ball, melk, sko, stol) • Bruker barnet verb? • Bruker barnet pronomer som viser til seg selv? (Eks.: jeg, min, meg) • Bruker barnet fargenavn? • Bruker barnet spørreord som <i>hva, hvem, hvor</i>? • Har barnet begynt å bruke overbegrep? (Eks.: dyr, mat leker) • Kan barnet bruke flertallsform av substantiv? (Eks.: bil-biler/ene, gutt-gutter/ene) • Bruker barnet fortiddform av verb? (kjøpte, har kjøpt) • Kan barnet bruke ord som angir <i>form, størrelse, antall</i>?

Kun fire av ni item fra området språklig bevissthet i *TRAS* ble inkludert i variabelen *PLA* ($\alpha = .55$) (Tabell 8), da det kun var disse som teoretisk sett reflekterte deltakelse og interesse for språkaktiviteter i barnehagen. Itemene tilknyttet området språklig bevissthet i *TRAS* er dels teoretisk forankret i dysleksiforskning, og den dokumenterte forbindelsen mellom fonologisk bevissthet i tidlig alder og leseferdighet i skolealder (Frost, 2003). Innen dette perspektivet tenker man seg at barn som strever med språk, er henfalte til å trekke seg unna typiske språkaktiviteter fordi aktivitetene er for komplekse og oppleves som lite lystbetonte. Ettersom deltakelse i aktivitetene i utstrakt grad er frivillig i barnehagen, kan manglende deltakelse dermed være et uttrykk for at barna velger seg bort fra disse aktivitetene når de får muligheten. Manglende mestring kan også være et uttrykk for forhold i miljøet, for eksempel at de voksne ikke er like flinke til å dra med seg barn som ikke selv tar initiativ.

Tabell 8 Interesse for, og deltakelse i språkaktiviteter i barnehagen, artikkel 1

Interest and participation for language activities (PLA) ($\alpha = .55$)
<ul style="list-style-type: none"> • Viser barnet interesse når dere ser i bildebøker? • Deltar barnet med interesse i rim og regler? • Liker barnet å være med i sangleker? • Viser barnet interesse for lekeskriving?

3.6.2 Ekspressive og impressive ferdigheter

Sumvariabelen som ble laget for å reflektere språklig mestring (jamfør definisjonen i avsnitt 1.4): Language proficiency i artikkel 1, Norskspråklige

Metode

ferdigheter i artikkel 2 (Tabell 9) og Language measure i artikkel 3 (Tabell 10), ble konstruert på samme måte som de ovennevnte sumvariablene. Det ble valgt observasjonsutsagn som teoretisk sett reflekterer et bredt spekter av impressive og ekspressive ferdigheter som anses som sentrale for å forstå og verbalt gjøre seg forstått i barnehagen. Itemene forankres i teori som peker på at språkforståelse og talespråk utvikles parallelt og i forhold til hverandre (Bloom & Lahey, 1978), der veien til fullt utviklet språk består i en stadig justering av forståelsen av ord og begreper (Wagner, 2003). Itemsammensetningen i språkvariabelen ble diskutert i forkant av hver artikkel, og analyser ble gjennomført for å sikre at hvert item var noe skjevfordelt og med akseptabel diskriminering.

Tabell 9 Språklig mestring, artikkel 1 og 2

Språklig mestring/ Language proficiency, $\alpha = .91/.89$
<ul style="list-style-type: none">• Kan barnet peke ut dagligdagse gjenstander• Kan barnet følge en instruksjon som: Legg klossen i esken. Legg bamsen i sengen• Kan barnet finne riktig gjenstand ved at verbet nevnes? (Eks.: Vis meg det vi kan tegne med)• Forstår barnet uttrykk som inneholder preposisjoner? (Eks.: sett bilen bak hesten. Legg boken på bordet)• Forstår barnet minst 3-4 fargenavn?• Forstår barnet nektende setninger? (Eks.: gi meg den som ikke er gul)• Kan barnet sortere ting i kategorier? (klær, møbler, leker)• Forstår barnet gradbøying av en del adjektiv? (mindre, kortere, lengste)• Kan barnet fortelle noe om hva en ting er? (Eks.: hva er en bok?)• Bruker barnet ord fra dagliglivet? (Eks.: ball, melk, sko, stol)• Bruker barnet verb?• Bruker barnet pronomen som viser til seg selv? (Eks.: jeg, min, meg)• Bruker barnet fargenavn?• Bruker barnet spørreord som <i>hva, hvem, hvor</i>?• Har barnet begynt å bruke overbegrep? (Eks.: dyr, mat leker)• Kan barnet bruke flertallsform av substantiv? (Eks.: bil-biler/ene, gutt-gutter/ene)• Bruker barnet fortiddform av verb? (kjøpte, har kjøpt)• Kan barnet bruke ord som angir <i>form, størrelse, antall</i>?• Bruker barnet 2-3 ords ytringer?• Kan barnet begynt å stille spørsmål? (Ved tonefall/ord)• Bruker barnet ytringer der <i>nei</i> og <i>ikke</i> forekommer?• Kan barnet bruke setninger på inntil 4 ord i riktig rekkefølge?• Bruker barnet setninger med preposisjoner? (Eks.: <i>i, på, under, bak</i>)• Kan barnet binde sammen med for eksempel <i>og, men</i>?• Stiller barnet <i>hvordan-</i> og <i>hvorfor-</i>spørsmål?• Kan barnet bruke setninger som viser til noes som <i>har</i> hendt, <i>skal</i> hende?• Bruker barnet <i>fordi-</i>setninger?

Til tross for at variabelen bestod av forholdsvis mange item, og item som reflekterer ulike aspekt, vurderte vi at sumvariabelen hadde god facevaliditet, reflekterte et enhetlig konstrukt ($\alpha = .89-.93$) og favnet spredningen i alderstypisk språklig (ekspressiv og impressiv) mestring ved 33 måneder.

Av den grunn var valget knyttet til inklusjon og eksklusjon av item i sumvariabelen (artikkel 3) strengt tatt ikke nødvendig. Begrunnelsen for å inkludere nye item knyttes imidlertid til artikkelens fokus på lek. Teoretisk sett vil barna i utvalget som kan bruke språket i dialog, og som har et mottakerperspektiv i samtalen ha gode muligheter for å lykkes i lek med andre. Det var også dette de fem inkluderte itemene reflekterte (se nederst i Tabell 10 på s. 72). De ekskluderte itemene reflekterer viktige impressive og ekspressive ferdigheter, men fordi den indre konsistensen i variabelen ble forbedret ved å utelate disse ($\alpha = .93$), vurderte vi det som akseptabelt å ekskludere dem. De ekskluderte itemene er synliggjort ved utstrykning i tabellen under. De fem nye itemene er plassert til sist i tabellen.

Tabell 10 Språklig mestring, artikkel 3

Språklig mestring/Language Proficiency, ($\alpha=.93$)
<ul style="list-style-type: none"> • Kan barnet peke ut dagligdagse gjenstander • Kan barnet følge en instruksjon som: Legg klossen i esken. Legg bamsen i sengen • Kan barnet finne riktig gjenstand ved at verbet nevnes? (Eks.: Vis meg det vi kan tegne med) • Forstår barnet uttrykk som inneholder preposisjoner? (Eks.: sett bilen bak hesten. Legg boken på bordet) • Forstår barnet minst 3-4 fargenavn? • Forstår barnet nektende setninger? (Eks.: gi meg den som ikke er gul) • Kan barnet sortere ting i kategorier? (klær, møbler, leker) • Forstår barnet gradbøying av en del adjektiv? (mindre, kortere, lengste) • Kan barnet bruke ord som angir form, størrelse, antall? • Bruker barnet ord fra dagliglivet? (Eks.: ball, melk, sko, stol) • Bruker barnet verb? • Bruker barnet pronomen som viser til seg selv? (Eks.: jeg, min, meg) • Bruker barnet fargenavn? • Bruker barnet spørreord som <i>hva, hvem, hvor</i>? • Har barnet begynt å bruke overbegrep? (Eks.: dyr, mat leker) • Kan barnet bruke flertallsform av substantiv? (Eks.: bil-biler/ene, gutt-gutter/ene) • Bruker barnet fortiddform av verb? (kjøpte, har kjøpt) • Kan barnet bruke ord som angir <i>form, størrelse, antall</i>? • Bruker barnet 2-3 ords ytringer? • Kan barnet begynt å stille spørsmål? (Ved tonefall/ord) • Bruker barnet ytringer der <i>nei</i> og <i>ikke</i> forekommer? • Kan barnet bruke setninger på inntil 4 ord i riktig rekkefølge? • Bruker barnet setninger med preposisjoner? (Eks.: <i>i, på, under, bak</i>) • Kan barnet binde sammen med for eksempel <i>og, men</i>? • Stiller barnet <i>hvordan-</i> og <i>hvorfor-</i>spørsmål? • Kan barnet bruke setninger som viser til noes som <i>har</i> hendt, <i>skal</i> hende? • Bruker barnet <i>fordi-</i>setninger? • Bruker barnet språket relevant ift situasjonen? • Kan barnet være i dialog over litt tid? • Kan barnet formulere sine ønsker verbalt? • Kan barnet fortelle en historie med en viss sammenheng? • Kan barnet gjøre seg lett forståelig?

Ettersom de nye itemene i språkvariabelen teoretisk sett reflekterer ekspressive og impressive ferdigheter, argumenteres det for at språkvariablene som ble benyttet i de tre artiklene, reflekterer det samme teoretiske konstruktet, nemlig språklig mestring.

3.6.3 Sosial fungering

Sumvariabelen sosial fungering (Tabell 11) ble konstruert for å måle barns deltakelse i, og forutsetninger for samspill i lek med andre og reflekterer med

dette både en atferdsdimensjon (deltakelse) og en ferdighetsdimensjon (empati, selvhevdelse, selvkontroll og samarbeid, jamfør definisjonen brukt i testen Social skills rating system, Gresham & Elliot, 1990). En fagfelle ble bedt om å vurdere om det var item som skulle ekskluderes fra sumvariabelen *sosial fungering* ut fra definisjonen: barns observerte sosiale ferdigheter (empati, selvhevdelse, selvkontroll og samarbeid), og deltakelse i ulike former for sosial så vel som individuell lek. Det ble så foretatt analyser i tråd med de ovennevnte premisene, og variabelen ble vurdert til å ha god indre konsistens ($\alpha = .89$) og facevaliditet, samt reflektere alderstypisk sosial fungering ved 33 måneder.

Tabell 11 Sosial fungering, artikkel 2

Sosial fungering, ($\alpha = .89$)
<ul style="list-style-type: none"> • Prøver ut leketøy, funksjonslek • Har et variert lekerepertoar • Begynnende late-som-om-lek • Leker med andre barn • Tar initiativ til alene-lek • Blir værende i leken • Deltar i konstruksjonslek • Aktiv i rollelek • Deltar i regellek • Lar seg rive med i rollelek, viser glede, spøker og har det moro • Leker mer avansert konstruksjonslek med innslag fra virkeligheten • Mer selvstendig i regel-lek, mestrer enkle spill og leker med mindre voksenstøtte enn før • Gjør krav på leker som er sine • Leker parallell-lek, imiterer • "Gir" fra seg leker til andre barn • Tar kontakt med andre • Mestrer turtaking, f.eks vente i lekesituasjoner og enkle spill • Viser empati, f.eks trøster noen som gråter • Samarbeider med andre barn • Har en viss selvkontroll, viser følelser uten at det går utover andre • Deltar i leker som sisten og gjemsel • Viser akseptable følelsesuttrykk i forhold til sinne, engstelse og frustrasjon • Er initiativrik og sosialt aktiv uten å opptre som "verdensmester" eller trykke andre ned • Tar kontakt med andre på en positiv måte • Har knyttet vennskapsbånd

3.6.4 Lek og sosial kompetanse

Der konstruktet sosial fungering i artikkel 2 rommer både en atferdsdimensjon og en ferdighetsdimensjon, ble disse i artikkel 3 skilt ut som to separate

konstrukt (lek og sosial kompetanse), da det var ønskelig å få en dypere forståelse av de sosiale utfordringene til barn med svak språklig mestring ved 33 måneder. Høy korrelasjon mellom de variablene (.76) utgjør en statistisk utfordring (Tabachnick og Fidell, 2013) til tross for at det teoretisk sett er gode grunner for å betrakte sosial kompetanse og lek som to ulike konstrukt. Basert på kollinearitetsanalysene (VIF= 2.36, og tolerance= .43) ble imidlertid variablene tolket som unike, men overlappende konstrukt.

Sumvariabelen *Sosial kompetanse* (Tabell 12) bestod av åtte item fra området sosioemosjonell utvikling og ett item fra området trivsel i *Alle med* («har knyttet vennskapsbånd»). Variabelen omfatter ulike sosiale ferdigheter som sammen utgjør samlebetegnelsen sosial kompetanse. Jamført med ferdighetsdimensjonen i variabelen sosial fungering reflekterer konstruktet sosial kompetanse barns sosiale *ferdigheter*: evne til å ta andres perspektiv, vise omsorg, hevde seg selv på en positiv måte, kontrollere impulser/behov, samarbeide med andre og justere handlinger og atferd til konteksten. Konstruktet ble operasjonalisert som empati, selvhevdelse, selvkontroll, samarbeid (Elliott & Gresham, 2002; Gresham & Elliott, 1990) og vennskap (Erdley & Day, 2017), og definert som sosial kompetanse.

Tabell 12 Sosial kompetanse, artikkel 3

Social competence, ($\alpha = .81$)
<ul style="list-style-type: none"> • "Gir" fra seg leker til andre barn • Mestrer turtaking, f.eks vente i lekesituasjoner og enkle spill • Viser empati, f.eks trøster noen som gråter • Samarbeider med andre barn • Har en viss selvkontroll, viser følelser uten at det går utover andre • Viser akseptable følelsesuttrykk i forhold til sinne, engstelse og frustrasjon • Er initiativrik og sosialt aktiv uten å opptre som "verdensmester" eller trykke andre ned • Tar kontakt med andre på en positiv måte • Har knyttet vennskapsbånd

Sumvariabelen *Lek* (Tabell 13) bestod av åtte item relatert til barns *deltakelse* i lek og skiller seg på denne måten fra den kvalitative tilnærmingen til lek i pedagogisk forskning, hvor relasjonelle, emosjonelle og kulturelle aspekt er gjenstand for forskningen (se for eksempel Corsaro, 1997, 2003). Jamført med atferdsdimensjonen i variabelen 'Sosial fungering' reflekterer konstruktet Lek barns deltakelse i like typer lek som funksjonslek, konstruksjonslek, rollelek og

regellek, og hvorvidt barn leker med andre barn og blir værende i lek. Observasjon av lek gir informasjon om barnets interesser, dets muligheter for lek i miljøet, og barnets utvikling på andre områder, for eksempel språk (Løge et al., 2006).

Tabell 13 Lek, artikkel 3

Play/Lek, $\alpha = .73$
<ul style="list-style-type: none">• Prøver ut leketøy, funksjonslek• Har et variert lekerepertoar• Begynnende late-som-om-lek• Leker med andre barn• Blir værende i leken• Deltar i konstruksjonslek• Aktiv i rollelek• Deltar i regellek

3.7 Validitet

Å vurdere småbarns mestring eller manglende mestring innebærer særskilte metodologiske utfordringer. I forbindelse med kartlegging av barns språk og atferd knyttes disse utfordringene primært til hvordan ferdigheter og mestring vurderes, og gyldigheten av de slutningene som trekkes på grunnlag av disse vurderingene, altså validitet. Den generelle definisjonen av validitet forstås gjerne som i hvilken grad en test måler det den hevder, eller ønsker, å måle (Cook et al., 1979).

I videre forstand kan validitet forstås som gyldigheten av de slutningene som trekkes på grunnlag av testskårer (Cronbach & Thorndike, 1971; Shadish, Cook & Campbell, 2002). Testskårer forstås i denne sammenheng som resultater fremkommet av et standardisert og normbasert testbatteri, med strenge rammer for testlederens atferd og barnets svar. Denne type testskårer er problematisk å frembringe i kartlegging av småbarn, fordi konvensjonelle tester i liten grad er forenlige med småbarns modningsnivå, språklige ferdigheter og interesser. En studie gjennomført av Bagnato og Neisworth (1995) viste at nesten 60 % av de 7000 barnehagebarna som ble testet med konvensjonelle tester, ble erklært «untestable» som følge av testens standardiseringer. Forfatterne konkluderte med at konvensjonelle tester er uegnede for vurdering av småbarns ferdigheter og progresjon. Særlig småbarn som strever eller har vansker, er utsatte for å bli

feilvurdert ved bruk av konvensjonelle tester (Lee, Bagnato & Frontczak, 2016). I forbindelse med kartlegging av småbarns språklige og sosiale ferdigheter, som gjort i Stavangerprosjektet, handler validitet om hvorvidt man kan gjøre gyldige slutninger på bakgrunn av kartleggingsresultater, og hvorvidt kartleggingen måler det den har til hensikt å måle. Ifølge Messick (1994) kan ikke observasjon, såkalt autentisk kartlegging, følge like prinsipper for reliabilitet og validitet som tradisjonelle tester, fordi konteksten eller «testsituasjonen» aldri vil være lik. Det betyr imidlertid ikke at krav til reliabilitet og validitet er mindre i kartleggingssammenheng.

Bagnato (2007) argumenter for at valid informasjon om småbarns mestring og progresjon kan oppnås, når *«typical behavior in everyday routines is observed repeatedly by several individuals – teachers, or professionals, and parents. Differences in such data are important to highlight so that areas of needed change or special emphasis in programming can be underscored»* (s. 5). Innen dette perspektivet, autentisk kartlegging, er konteksten det viktigste kriteriet for evidensbasert validitet. Kartleggingsskårenes validitet trues når forholdene ikke ligger til rette for barnas mulighet til vise at de mestrer; når observasjonene ikke har foregått over tid; når ikke to eller flere observatører har vært involvert i kartleggingen. Med dette stilles det krav til at det foreligger eksplisitte normer for det som skal observeres, for eksempel beskrivelser i håndbøkene til måleinstrumentet og at observatørene har fått tilstrekkelig opplæring. Disse forholdene er godt i varetatt i Stavangerprosjektet.

Ifølge Messick (1994) er validitet en samlet evaluering basert på empiriske bevis og teoretiske begrunnelser av hvorvidt slutninger basert på testresultater er riktige. En slik argumentdrevet tilnærming til validitet krever et rammeverk for sentrale kriterier, og jeg har valgt å benytte systemet til Shadish et al. (2002). I dette systemet inngår konstruktvaliditet, statistisk validitet, intern validitet og ekstern validitet.

3.7.1 Konstruktvaliditet

Konstruktvaliditet omhandler i hvilken grad det er overenstemmelse mellom et begrep slik det blir definert og begrepet slik det blir operasjonalisert (Shadish et al., 2002). Det vil si at innholdet i det operasjonaliserte konstruktet må samsvare med det teoretiske konstruktet (Kleven, 2008). I dette Phd.-prosjektet

er konstruktvaliditet et spørsmål om hvorvidt innholdet i sumvariablene reflekterer det underliggende fenomenet i språklig mestring, lek, sosial kompetanse, sosial fungering og deltakelse i språkaktiviteter.

Konstruktvaliditet benyttes vanligvis i tilknytning til entiteter som regnes som abstrakte eller latente, slik som språklig mestring, lek, sosial kompetanse, sosial fungering og deltakelse i språkaktiviteter er. I tilfeller der konstruktet er latent, er koherensteori gjerne en løsning på problemet, der et utsagn er sant hvis det sammen med andre utsagn inngår i et koherent system (Audi, 2003). I dette perspektivet kan slutningene sies å være sanne dersom de stemmer overens med systemet av tidligere teori. Når vi måler komplekse konstrukt, for eksempel språklig mestring, er det utenkelig at de valgte itemene tar for seg hele variasjonen i dette fenomenet, til tross for at sumvariabelen består av mange item. Uttale, pragmatikk og fortellerkompetanse er eksempler på språkferdigheter som ikke dekkes i språkbegrepet som er benyttet i dette Phd.-arbeidet. Slike avgrensninger, som også er foretatt på de øvrige konstruktene i dette prosjektet, er vanlig innen mye empirisk forskning, men ikke desto mindre viktig er forbeholdet om at slutningene som trekkes, kun gjelder den smale betydningen av begrepene.

Det er svært ulike meninger om hva språklig mestring er, men ekspressive og impressive ferdigheter vil inngå i de fleste definisjoner av språk. Det er også konsensus om at språklig mestring er aldersbestemt (Tetzchner, 2001). Ser man på de utvalgte itemene i for eksempel språkvariablene, dekker disse sentrale trekk ved språkferdighet fra og med toårsalder. Områdene språkforståelse, ordproduksjon, setningsproduksjon i *TRAS* dekker aspekt som situasjonsavhengig forståelse og produksjon av ord og begreper, setningskompleksitet, og forståelse og produksjon av abstrakt språk og komplekse strukturer. Disse områdene kan sies å representere ekspressive og impressive språkferdigheter. Når disse målene på språk innlemmes i en sumvariabel, innebærer dette en forståelse av at delferdighetene er indikatorer på et underliggende språkbegrep, som i dette Phd.-prosjektet er definert som språklig mestring. Denne forståelsen understøttes av tidligere empiriske undersøkelser som viser at ulike språkdomener er delvis uavhengige av hverandre, men at høy samvariasjon mellom de ulike delferdighetene gir støtte til antakelsen om en underliggende språkkomponent som bidrar til disse delferdighetene (Bornstein, Hahn, Putnick & Suwalsky, 2014; Kieffer &

Lesaux, 2012). På denne måten synes konstruktet inngå i et koherent system. Tilnærmingen til konstruktvaliditet har i dette Phd.-prosjektet vært å forankre hvert item i empiri og teori, konstruere sumvariabler med god facevaliditet og med gode psykometriske egenskaper. En inngang til å styrke konstruktvaliditeten ytterligere kan eksempelvis være å la fagfeller med ekspertise innen feltet vurdere item som inngår i de operasjonaliserte konstruktene.

3.7.2 Statistisk validitet

Statistisk validitet handler om hvorvidt analysemetoden en har valgt, er egnet til å trekke slutninger om sammenhenger mellom avhengig og uavhengig variabel. Gyldigheten av de slutningene man gjør om variasjon i og sammenheng mellom variablene, er også et aspekt av statistisk validitet. Variablene som er brukt i dette Phd.-prosjektet, er egnet til å gi statistisk gyldige slutninger. Høye korrelasjoner mellom enkelte av variablene, som for eksempel lek og sosial kompetanse, fordrer imidlertid at resultatene tolkes med varsomhet. I hver av de tre artiklene er det brukt t-tester (ikke-parametriske u-tester i artikkel 2) og ulike korrelasjons- og regresjonsanalyser som påviser signifikante sammenhenger mellom avhengige og uavhengige variabler.

3.7.3 Intern validitet

Intern validitet omhandler forhold knyttet til kausalitet, hvorvidt det er mulig å si noe sikkert om årsakssammenhenger mellom variabler. Premissene for å kunne gjøre denne type slutninger avhenger av studiens design, som må være eksperimentelt og longitudinelt. Dette Phd.-prosjektet bygger som nevnt på Stavangerprosjektet, som har et longitudinelt design, der data fra de samme barna er blitt innhentet over tid i flere omganger. Til tross for at man med utgangspunkt i et slikt design kan trekke slutninger om prediksjon, trues undersøkelsens interne validitet ved at designet ikke er eksperimentelt. På denne måten kan man si noe om sammenhenger mellom variabler med utgangspunkt i datamaterialet som er brukt i dette Phd.-prosjektet, men innenfor rammene skissert av Shadish et al. (2002) kan det ikke trekkes konklusjoner om kausalitet.

3.7.4 Ekstern validitet

Ekstern validitet refererer til hvorvidt man kan trekke gyldige slutninger om generalisering fra utvalg til populasjon. Dersom undersøkelsen skal kunne si noe utover utvalget man har benyttet, må utvalget være representativt for populasjonen, som i dette Phd.-prosjektet er 33 måneder gamle barnehagebarn. Utvalget i Stavangerprosjektet er stort, over 1000 barn, og representerer barn fra alle kommunale barnehager i Stavanger kommune samt en del private. I populasjonen er 47 % av barnehagene offentlige (Statistisk Sentralbyrå, 2016), og barn fra private barnehager er dermed underrepresentert i utvalget. Det er imidlertid lite som tilsier at denne underrepresentasjonen har betydning for utvalgets representativitet. I Norge reguleres makspris, bemanningstetthet og utdanningsnivå blant personalet, og foreldres valg av barnehage styres trolig mer av geografisk nærhet snarere enn om barnehagen er offentlig eller privat styrt. Stavangerprosjektet har på denne måten trolig lyktes i å favne spredningen i barnehagepopulasjonen på T1 med hensyn til kjønn, alder, flerspråklighet og familiebakgrunn. Hvorvidt spredningen knyttet til familiebakgrunn er bevart på T2 er imidlertid usikkert ettersom det ikke var mulig å undersøke om frafallet var systematisk med tanke på sosioøkonomisk status (SES).

Ettersom utdanningsnivået på landsbasis er noe høyere i universitetsfylkene, kan foreldres utdanningsnivå være noe høyere i utvalget enn i populasjonen. Til tross for at det er en sammenheng mellom foreldres utdanningsnivå og barns språkutvikling, synes variasjonen som finnes i landets øvrige barnehager i forhold til kjønn, flerspråklighet og barn med språklige utfordringer også være representert i utvalget som er benyttet i dette Phd.-prosjektet. Det er imidlertid usikkert om det kan foretas valide sammenlikninger av barns ferdigheter i og utenfor barnehagen. Dette ble drøftet i artikkel 2 på s. 84.

I artikkel 3 er utvalgene basert på cutoff-grenser. Sammenlikning mellom for eksempel barn med svak språklig mestring i utvalget og i populasjonen bør derfor tolkes med varsomhet. Fordi cutoff-grenser kan settes for høyt eller for lavt, er det en fare for at barn som ikke burde ha vært del av en gitt kategori, likevel blir inkludert, og motsatt; barn som burde vært inkludert, blir ekskludert. Dette er særlig problematisk i studier som søker informasjon om bestemte kliniske utvalg, for eksempel spesifikke språkvansker. Utvalgene i denne

studien var imidlertid ment å representere barn i barnehagen som ved 33 måneder har særlig svak språklig mestring, typisk språklig mestring eller særlig sterk språklig mestring. Etersom hovedutvalget er stort og rimelig representativt for populasjonen, er gjennomsnittsverdien på språkvariabelen, en god indikator på alderstypisk språklig mestring. Cutoff-grensene på 10. og 90. prosentil vil med dette være forholdsvis gode indikatorer på svært svak og svært sterk språklig mestring ved 33 måneder. Med dette kan man foreta valide sammenlikninger mellom ekstremgruppene i utvalget og tilsvarende ekstremgrupper i barnehagepopulasjonen. Ekstremgruppene reflekterer imidlertid ikke grensetilfellene, ettersom informasjon om disse går tapt ved å sette cutoff-grenser.

Manglende data

Åpne felt i observasjonsskjemaene skulle kodes som 0, var instruksjonen til de som la inn data for Stavangerprosjektet. Kvalitative vurderinger fra fagfolkene som la inn data førte imidlertid til at åpne felt i enkelte tilfeller ikke ble kodet som 0. Begrunnelsen for dette var at enkelte *Alle med*-skjema var ufullstendige, og forskningsassistentene mente det var grunn til å tro at det ikke var blitt foretatt observasjoner utover et bestemt punkt i skjemaet. Gjennom møter med kontaktpersoner fra barnehagene fikk ansvarsgruppen informasjon om at observatørene i enkelte barnehager ikke hadde oppfattet at 1–2 års ringen i *Alle med*-skjemaet skulle fylles ut. Av den grunn valgte jeg å ikke benytte data knyttet til 1–2 års ringen i *Alle med*.

Med utgangspunkt i frekvensanalyser undersøkte jeg observasjonsskjemaene til caser som fremdeles inneholdt manglende data. I samråd med prosjektleder ble syv caser (*TRAS*) ekskludert fordi utfyllingene helt klart var ufullstendige. I tråd med instruksjonen fra Stavangerprosjektet, om at åpne felt skulle kodes som 0, erstattet jeg missing med 0 basert på at brorparten av de øvrige feltene i skjema var utfylt. Dette gjaldt fem *TRAS*-skjema på T2. Til tross for at sekundærdataene i enkelte tilfeller ble håndtert subjektivt fra min side, anså jeg denne tilnærmingen som bedre enn å imputere data. I tillegg berørte dette svært få caser.

3.7.5 Reliabilitet

Reliabilitet relateres til fortolkningen av skårene fra instrumentet, og refererer til resultatenes konsistens (Shadish et al., 2002). Et resultat kan sies å være reliabelt dersom en vil få tilnærmet likt resultat igjen ved bruk av det samme verktøyet. Interrater-reliabiliteten knyttet til verktøyene som er brukt for å samle inn data synes å være akseptabel, og Stavangerprosjektets tiltak for å forebygge målefeil (avsnitt 3.3) kan ha styrket dataenes reliabilitet.

Et annet sentralt premiss for reliable resultater er indre konsistens. Indre konsistens reflekteres i hvor godt itemene i verktøyet eller subskalaen passer sammen (Pett, Lackey & Sullivan, 2003), og kan måles ved reliabilitetsanalyse (Cronbach's alpha). I hver av sumvariablene som ble laget til dette Phd.-prosjektets formål, var den indre konsistensen høy.

3.7.6 Oppsummering

Med utgangspunkt i Stavangerprosjektdataene er det mulig å analysere en rekke ferdigheter og sammenhenger mellom ferdigheter hos barn i barnehagen. De kan også gi et bedre grunnlag for å vite hvor man eventuelt skal sette inn tiltak med sikte på å fremme barns utvikling i barnehagen, og slik gi informasjon av utdanningspolitisk interesse. Samtidig er det viktig å være klar over at disse dataene har klare begrensninger. Verktøyene som ble benyttet for datainnsamling, er som nevnt ikke laget i forskningsøyemed og er lite utprøvd til dette formålet tidligere.

I og med at designet ikke er eksperimentelt, er det heller ikke mulig å si noe om årsakssammenhenger. Det foreligger ikke data knyttet til foreldres utdanningsnivå, sosioøkonomiske status eller bakgrunnsvariabler som funksjonshemming, hørselshemming og autisme. Vi har heller ikke informasjon om utdanningsnivået eller kvaliteten på det pedagogiske tilbudet i de ulike barnehagene. Dette begrenser konklusjoner om årsakssammenhenger ytterligere.

Med utgangspunkt i *TRAS* kan vi påvise signifikante forskjeller i språkmestring mellom barn som har lave, gjennomsnittlige og høye språkskårer. Vi kan også påvise signifikante forskjeller i språklig mestring mellom grupper, der gutter

har svakere språklig mestring enn jenter, som gjort i artikkel 1, og der flerspråklige har svakere språklig mestring enn enspråklige, som gjort i artikkel 2.

Med utgangspunkt i *TRAS* og *Alle med* kan vi også påvise at flerspråkliges språklige mestring korrelerer med deres sosiale fungering, som gjort i artikkel 2. Vi kan imidlertid ikke si at språk er en årsak til sosial fungering. Ved å bruke regresjonsanalyser som i artikkel 1, 2 og 3 kan vi undersøke betydningen av den uavhengige variabelen når alt annet holdes likt. Det brukes få variabler i analysene, og det er generelt sett ikke mulig å si hva som betyr mest for barns deltakelse i språkaktiviteter, lek og sosiale fungering, kun om den uavhengige variabelen predikerer den avhengige variabelen i analysen, som gjort i artikkel 1 og 2, og hvilken av de uavhengige variablene vi har i analysen som predikerer sterkest, som gjort i artikkel 3. Til tross for få variabler i analysene er det likevel forholdsvis mye av variansen som blir forklart i de tre artiklene.

De ulike validitetstypene diskutert i dette kapittelet henger sammen. Lav validitet innenfor ett av områdene vil virke inn på de andre. Hovedutfordringen med hensyn til validitet i dette Phd.-prosjektet knyttes til materielle data er innhentet med og da følgelig operasjonalisering av begrep. Begrepsoperasjonalisering har betydning for konstruktvaliditet (diskuteres i avsnitt 5.1.5).

4 Resultater og hovedfunn

I dette kapitlet oppsummeres resultater og hovedfunn fra Phd.-prosjektets tre artikler i form av tre sammendrag. I sammendragene vektlegges de funn som klart svarer til det overordnede målet for Phd.-prosjektet. Med denne avgrensningen utelukkes enkelte funn som utvilsomt er interessante, men som går utover rammene for dette prosjektet.

4.1 Artikkel 1

Målet med artikkel 1 var å vinne kunnskap om kjønnsforskjeller i ordproduksjon, språkforståelse og deltakelse i språkaktiviteter i barnehagen, og sammenheng mellom språklig mestring og deltakelse i slike språkaktiviteter, når dette rapporteres av barnehagelærere. Som nevnt (s. 2) var artikkel 1 også en eksplorering av datamaterialet.

Forankret i teoretiske perspektiver som vektlegger at språklig input (Snow, 1972) og barns sosiale deltakelse (Vygotsky, 1978, Tomasello, 2005) fremmer språklig mestring, og dels også kan forklare variasjon i språklig mestring (Hart & Risely, 1995) var det også et mål å undersøke om gutter og jenter deltar på lik linje i språkaktiviteter i barnehagen, og om det er en sammenheng mellom deltakelse i språkaktiviteter og språklig mestring. Lesing samt rim-, rytme- og sangleker initieres og styres vanligvis av de voksne i barnehagen. I tillegg til at deltakelse i språkaktiviteter kan forklare gutter og jenters språklige mestring, kan informasjon om forskjeller i gutter og jenters deltakelse i språkaktiviteter også reflektere forhold i omgivelsene, knyttet til tilrettelegging og inkludering.

Forskningsspørsmål:

1. Er det kjønnsforskjeller i språkforståelse, ordproduksjon og deltakelse i språkaktiviteter når dette observeres i barnehagen av barnehagelærere?
2. I hvilken grad kan deltakelse i språkaktiviteter i barnehagen forklare språklig mestring?

Studien viste at det er kjønnsforskjeller både i variablene knyttet til språklig mestring og deltakelse i språkaktiviteter. Independent samples t-test viste

signifikante forskjeller i jentenes favør både i språkforståelse ($d = .29$) og ordproduksjon ($d = .36$). Tilsvarende signifikante kjønnsforskjeller fremkom også i deltakelse i språkaktiviteter ($d = .37$). Med utgangspunkt i effektstørrelsene (Cohens d) tolkes resultatene som at jentene er kommet noe lenger i sin talespråklige utvikling enn guttene (Leaper, 2013), men at forskjellene i språkforståelse ikke er like uttalte. Språklig mestring defineres i dette Phd.-prosjektet som språkforståelse og -produksjon, og basert på denne definisjonen konkluderer vi med at jenter har noe bedre språklig mestring enn gutter ved 33 måneder.

For utvalget som helhet var spredningen stor både i språkforståelse ($M = 8.07$, $SD = 3.06$) og ordproduksjon ($M = 8.35$, $SD = 3.32$) ved 33 måneder. Dette sammenfaller med bildet som allerede er tegnet av språk i tidlig alder, som preges av stor variasjon i ekspressivt og impressivt språk i alderen 2–3 år (Schjølberg et al., 2009). Kjønnsforskjellene i språkforståelse og ordproduksjon som rapporteres i artikkel 1, er noe større enn de man finner i andre språk, men på linje med studier som har rapportert kjønnsforskjeller i språk hos barn som lærer norsk (Simonsen et al., 2014). Sammenfallet mellom funn fra tidligere forskning og resultatene basert på barnehagelæreres observasjoner anses som en styrking av funnenes troverdighet.

Signifikante og betydelige ($d = .37$) forskjeller i jenter og gutters deltakelse i språkaktiviteter i barnehagen forstås som at jentene i større grad enn guttene deltar, og liker å delta, i de observerte språkaktivitetene i barnehagen. Forskjellene innad i guttegruppen er imidlertid større enn mellom kjønnene. I tillegg til aspekt ved motivasjon, drøftes kjønnsforskjellene i lys av kontekstuelle faktorer og hvorvidt det legges til rette for gutters deltakelse i språkaktivitetene i barnehagen.

Ved bruk av multippel lineær regresjonsanalyse finner vi at deltakelse i språkaktiviteter i barnehagen forklarer 14 %, og dermed en betydelig del av variansen i språklig mestring, når kjønn holdes konstant. Det er med andre ord en sammenheng mellom deltakelse i språkaktiviteter og språklig mestring. Modellen gir støtte til teori som fremholder språklig input og aktiv deltakelse (Tomasello, 2003) som essensielt for barns språktilegnelse. Fordi premissene for å trekke slutninger om kausalitet ikke er til stede, kan vi ikke på bakgrunn av disse resultatene konkludere med at barns språk blir bedre av å delta i språk.

Vi argumenterer imidlertid for at deltakelse i de observerte språkaktivitetene er av betydning for barns språklige mestring, og at det av den grunn er viktig at alle barna i barnehagen deltar i disse språkaktivitetene.

Studien synliggjør og diskuterer utfordringer ved at barn med svakest språklig mestring også er de som deltar minst i aktiviteter som har betydning for språk.

4.2 Artikkel 2

Sammenhengen mellom språk og sosial fungering er tidligere blitt studert med utgangspunkt i sosiale vansker og utvalg bestående av barn med spesifikke språkvansker eller autisme i tråd med de diagnostiske kriteriene i ICD-10 (1999) og DSM-IV (1994). Med utgangspunkt i teori som vektlegger både språk og sosial kompetanse som to faktorer som sammen fremmer eller hemmer sosial medgang, undersøkte vi sammenhengen mellom norskspråklige ferdigheter og sosial fungering hos flerspråklige barn. Formålet med artikkel 2 var å få kunnskap om hvorvidt det er sammenheng mellom språk og sosial fungering i et utvalg der svake norskspråklige ferdigheter i de fleste tilfeller forklares av flerspråklighet, snarere enn nevrobiologiske forhold som spesifikke språkvansker. Målet med artikkel 2 var å belyse sammenhengen mellom norskspråklige ferdigheter og sosial fungering hos barn som lærer flere språk, og eventuelle forskjeller mellom enspråklige og flerspråkliges norskspråklige ferdigheter og sosiale fungering.

Forskningsspørsmål:

Innenfor en norsk barnehagekontekst, er det ved 33 og 57 måneder:

1. forskjell i enspråklige og flerspråkliges norskspråklige ferdigheter?
2. forskjell i enspråklige og flerspråkliges sosiale fungering?
3. sammenheng mellom norskspråklige ferdigheter og sosial fungering?

Ved bruk av Independent samples t-test (T1) og Mann Whitney u-test (T2) fant vi forskjeller i enspråklige og flerspråkliges norskspråklige ferdigheter både ved 33 og 57 måneder. Basert på effektstørrelser målt med Cohens *d* hadde gruppen flerspråklige barn betydelig svakere norskspråklige ferdigheter enn enspråklige barn både ved 33 og 57 måneder. I studien tas det ikke høyde for forskjellene innad i det flerspråklige utvalget, som bestod av både

minoritetspråklige barn, barn som lærer vestlige, såkalte elite språk, og/eller barn som har en forelder som snakker norsk. Disse faktorene har trolig betydning for hvor gode norskspråklige ferdigheter barnet har, og det kan derfor være subgrupper i det flerspråklige utvalget som ikke representerer den rapporterte forskjellen mellom en- og flerspråklige barn. Variasjonen er i så tilfelle et produkt av andre subgrupper i det flerspråklige utvalget, noe som vil tilsa at våre inklusjonskriterier er for vide. Generelt sett har barn som lærer flere språk lavere nivå av språkferdighet innenfor hvert av språkene sine enn enspråklige, selv kontrollert for SES (Hoff, 2013). Den rapporterte forskjellen på T1 synes derfor reell. Men på T2, etter to år, er det mulig, og høyst sannsynlig at det er barn i det flerspråklige utvalget som har like gode norskspråklige ferdigheter som enspråklige, og at dette forklares av hvilke(t) språk de snakker og SES/foreldres utdanningsnivå. Overgeneralisering av svake norskspråklige ferdigheter hos en eller flere grupper flerspråklige barn kan være en potensiell konsekvens av at disse faktorene ikke er kontrollert for.

På T2 hadde vi hadde forventet at forskjellen mellom en- og flerspråklige var mindre, både fordi 75% av de flerspråklige barna hadde norsk som ett av sine hjemmespråk, og fordi barna ved T2 hadde gått i Stavangerprosjektet-barnehager (som gjennom prosjektet hadde mottatt en rekke kurs om språk og språklæring) i minst to år. Den forholdsmessige stabile forskjellen i norskspråklige ferdigheter ble drøftet i lys av utviklingsteori og kontekstuelle faktorer. Funnet indikerer at flerspråklige barn, definert som barn som lærer flere språk, er en av gruppene i barnehagen som ved 33 måneder har svakest språklig mestring. Dette gjelder også ved 57 måneder, ett år før skolestart.

For å undersøke om det var en forskjell i flerspråklige og enspråkliges sosiale fungering ble det også her benyttet Independent samples t-test (T1) og Mann Whitney u-test (T2). Resultatene viste signifikante og betydelige ($d = .42$) forskjeller i flerspråklige og enspråkliges sosiale fungering ved T1, der flerspråklige barn hadde signifikant dårligere sosial fungering i barnehagen enn enspråklige ved 33 måneder. Ved 57 måneder var det imidlertid ingen forskjell mellom gruppenes sosiale fungering. I artikkelen (s. 86) påpekes takeffekten og dermed usikkerheten som knyttes til dette nullfunnet. I tillegg er det en mulighet for at frafallet fra T1 til T2 (beskrevet på side 45) kan hatt innvirkning på T2-resultatene. Med tanke på ferdigheter (målt med TRAS og Alle med), kjønn og flerspråklige var det ikke signifikante forskjeller mellom utvalget som

ble benyttet, og T1-utvalget som var missing på T2 (se side 74 i artikkel 2). Det er imidlertid en mulighet for at det er forskjeller i SES/utdanningsnivå, i og med at dette ikke er kontrollert for. T2-utvalget vil i så fall bestå av en mer homogen gruppe flerspråklige enn ved T1. Etersom det er større mobilitet i befolkningen med lav SES (Bø, 2013), er det grunn til å tro den potensielle homogeniteten i T2 utvalget knyttes til høy sosioøkonomisk bakgrunn.

Fordi lek og sosial kompetanse er ett konstrukt i denne studien, mister vi informasjon om hvorvidt det er ett av disse områdene som er særlig utfordrende for flerspråklige barn. En antakelse som nevnes i starten av artikkelen, er at sosial kompetanse kan ha en kompenserende effekt for flerspråkliges norskspråklige begrensninger. I artikkel 3 ble lek og sosial kompetanse derfor skilt ut som to enkeltstående variabler, noe som også burde ha vært gjort i artikkel 2.

Det siste forskningsspørsmålet var om det er en sammenheng mellom flerspråkliges norskspråklige ferdigheter og sosiale fungering. Multippel lineær regresjonsanalyse med interaksjonsledd (norskspråklige ferdigheter * flerspråklig/enspråklig) viste at norskspråklige ferdigheter predikerer sosial fungering, og at de uavhengige variablene til sammen forklarte 45 % av variansen i sosial fungering. Sammenhengen mellom flerspråkliges norskspråklige ferdigheter og sosiale fungering gir støtte til det teoretiske perspektivet om at språklige begrensninger i seg selv hemmer sosial fungering.

Artikkel 2 synliggjør og diskuterer utfordringer med at flerspråklige barn har svakere norskspråklige ferdigheter og sosial fungering enn sine jevnaldrende ved 33 måneder. Implisitt synliggjør studien at sammenhengen mellom språk og sosial fungering ikke er et utelukkende klinisk fenomen, ettersom sammenhengen også kan identifiseres hos flerspråklige. Sammenhengen kan dermed anses som mer allment knyttet til språklige utfordringer, og inkluderer generelt sett barn med svak språklig mestring.

4.3 Artikkel 3

Funnene fra artikkel 2 ledet til nye spørsmål knyttet til sammenhengen mellom språklig mestring, sosial kompetanse og lek.

Inspirert av modeller der pragmatiske ferdigheter forstås som et bindeledd mellom språk og sosial fungering (Baron-Cohen, Tager-Flusberg & Lombardo, 2013; Bishop, 2014b; Marton et al., 2005) var det et overordnet mål for artikkel 3 å vinne kunnskap om sammenhengen mellom språklig mestring, lek og sosial fungering hos barn med spesielt svak og spesielt sterk språklig mestring⁴. Mer spesifikt ville jeg identifisere trekk ved leken og den sosiale kompetansen til barn med henholdsvis svak og sterk språklig mestring. Videre ønsket jeg også å finne ut hva som best forklarer barns lek; språklig mestring eller sosial kompetanse, for på denne måten få en bedre forståelse av sammenhengene mellom språk, lek og sosial kompetanse.

Forskningsspørsmål:

1. Fungerer barn med lave språkskårer dårligere i lek enn barn med høye språkskårer? Hvilke forskjeller er det i så fall mellom de to gruppernes lek?
2. Forklarer sosial kompetanse bedre enn språk HLS- og LLS-gruppernes lek? Hvilke forskjeller er det i så fall mellom de to gruppernes sosiale ferdigheter?

Frekvensanalyser ble benyttet for å beregne den prosentmessige fordelingen av utvalgets mestring av item knyttet til 1) lek og 2) sosiale ferdigheter. Analysene viste at barn med lave språkskårer leker funksjonslek (88 %), har et variert lekerepertoar (74 %) og begynnende late-som-om-lek (54 %). Imidlertid var det svært få av disse barna som viste mestring i tilknytning til itemene «leker med andre barn» (11 %) og «blir værende i lek» (8 %). Dette indikerer at barn med lave språkskårer fungerer dårligere i lek enn sine jevnaldrende, og i stor grad leker for seg selv i barnehagen.

Videre var det også få fra gruppen med lave språkskårer som mestret de sosiale ferdighetene som ble undersøkt. Spesifikt skåret de lavt på ferdigheter som reflekterer å ta andres perspektiv, som turtaking (11 %) og empati (9 %), samarbeid (1 %).

⁴Spørsmålsformuleringen «Is toddlers' play behavior better explained by social competence than by language?» i artikkelen kan misforstås. Målet var å sammenlikne LLS- og HLS-gruppen – det er også dette som er gjort i analysen.

For å undersøke hvilken av variablene språklig mestring og sosial kompetanse som hadde størst unikt bidrag til variasjonen i lek, ble det benyttet stegvis regresjonsanalyse. Det unike bidraget av språklig mestring ble undersøkt i første steg. Som i artikkel 2 forklarte språklig mestring i stor grad barns lek (53 % av variansen). I andre steg ble det unike bidraget av sosial kompetanse for lek undersøkt. Resultatene viser at sosial kompetanse er et bedre predikat for lek ved 33 måneder enn det språklig mestring er. Fordi variablene lek og sosial kompetanse i utgangspunktet ladet høyt på hverandre, må imidlertid dette funnet tolkes med varsomhet. Det er mulig at resultatene ville vært annerledes dersom andre og mindre korrelerte variabler for lek og sosial kompetanse hadde inngått i analysen. Teoretisk sett er det imidlertid god grunn til å tro at gode sosiale ferdigheter er viktigere for de yngste barnas lek enn språklige ferdigheter, men det er også argumenter for at språk i større grad enn sosial kompetanse fremmer barns lek.

Fordi barn med lave språkskårer skårer lavt på sosiale ferdigheter, argumenteres det for at det også er svært få barn med lave språkskårer som kan støtte seg til sosiale ferdigheter som kompenserende verktøy for språklige begrensninger i lek.

Resultatene viser at sosial kompetanse betyr mer for de språksterkes lek enn det gjør for de svakeste. Høye språkskårer og stor grad av mestring av sosiale ferdigheter tolkes som uttrykk for et utviklingsmessig forhold mellom språk og sosial kognisjon. Basert på dette forstås sosial kompetanse som en medierende link mellom språk og lek.

Det konkluderes med det er en sammenheng mellom språk og sosial fungering, selv før treårsalder, og det foreslås at styrking av barns sosiale ferdigheter kan bidra til å fremme barnas deltakelse i lek og dermed også deres språklige mestring.

5 Diskusjon

I dette kapitlet ses hovedfunn fra de tre artiklene opp mot det overordnede forskningsspørsmålet for Phd.-prosjektet, og tolkes i lys av teori og tidligere forskning. Kapitlet avsluttes med oppsummerende refleksjoner knyttet til mulige implikasjoner og begrensninger ved studien.

5.1 Tolkning av hovedfunn

Målet med Phd.-prosjektet var å vinne kunnskap om hvordan variasjon i språklig mestring kommer til uttrykk i barnehagekonteksten, og om svak språklig mestring assosieres med svak sosial fungering allerede ved 33 måneder, for på denne måten bedre forstå hvordan språklig mestring og sosial fungering assosieres i normalpopulasjonen i tidlig alder. Det overordnede forskningsspørsmålet var: Hvordan kommer variasjon i språklig mestring og sammenhenger mellom språklig mestring, lek og sosial kompetanse til uttrykk i barnehagen ved 33 måneder?

En rekke studier har undersøkt sammenhenger mellom språk og sosial fungering hos førskole- og skolebarn med diagnoser knyttet til språkvansker eller sosioemosjonelle vansker. Studiene har gitt unike bidrag til kunnskapsbasen om språk og sosial fungering hos barn med språkvansker og barn med atferdsvansker (for eksempel AD/HD og autisme), og har i klinisk sammenheng vært styrende for tiltak knyttet til språk og atferd. Dette Phd.-prosjektet representerer et verdifullt bidrag til forskningsfeltet ved at sammenhenger mellom språklig mestring, lek og sosial kompetanse er blitt undersøkt i en ikke-klinisk populasjon, *før* treårsalder. Studiens design og teoretiske forankring (s. 17) representerer en ny tilnærming til sammenhenger mellom språk og sosial fungering, og bidrar på denne måten med et nytt og mer allmennpedagogisk perspektiv på sammenhengen mellom språk og sosial fungering i tidlig alder. Med denne studien tilføres ny kunnskap om sammenhengen mellom språklig mestring, lek og sosial kompetanse innenfor rammene til *barnehagen* hos 33 måneder gamle barn som lærer norsk (artikkel 2 og 3). Etter det vi kjenner til, er ikke dette gjort tidligere, og funnene er på denne måten et bidrag til forskningsfeltet knyttet til sammenhenger mellom språk og sosial fungering.

Ved å benytte barnehagelæreres observasjoner av barns mestring i ulike hverdagssituasjoner i barnehagen belyser denne studien at variasjon i barns språklige mestring kommer til uttrykk i lek (artikkel 2 og 3) og i språkaktiviteter (artikkel 1) i barnehagen ved 33 måneder, og gir med dette et nytt bidrag til kunnskapsbasen om noen av de *ynge*ste barna i barnehagen.

Våre resultater bidrar til kunnskapsfeltet med tre hovedfunn. Det første er at det er stor variasjon i barns deltakelse i lek (artikkel 3) og språkaktiviteter i barnehagen (artikkel 1). Det andre er at det ved 33 måneder er en signifikant sammenheng mellom språklig mestring og sosial fungering i barnehagen, der språklig mestring predikerer sosial fungering både for enspråklige og flerspråklige (artikkel 2), og for barn med henholdsvis høye, lave og gjennomsnittlige språkskårer (artikkel 3). Det tredje er at sammenhengen mellom språk og lek synes være mediert av sosial kompetanse ved 33 måneder.

5.1.1 Variasjon

Et generelt funn fra dette Phd.-prosjektet er at det er signifikante forskjeller i barns deltakelse på sosiale arenaer i barnehagen ved 33 måneder. De tre artiklene belyser på hver sin måte at det er barna med svakest språklig mestring som også skårer lavest på de sosiale aspektene som ble målt i dette Phd.-prosjektet: deltakelse i språkaktiviteter (artikkel 1), sosial fungering (artikkel 2) og lek (artikkel 3). Dette peker i retning av at barn som har svakere språklig mestring enn sine jevnaldrende, altså gutter, flerspråklige og barn med svak språklig mestring, ikke deltar på lik linje med sine jevnaldrende i de sosiale praksisene som ble undersøkt i denne studien.

Vi fant at det er forskjeller i gutter og jenters deltakelse i språkaktivitetene i barnehagen (PLA), i jentenes favør ($d=.34$). Early et al. (2010) gjorde tilsvarende funn i en amerikansk barnehagesetting, men der var ikke forskjellen signifikant. En forklaring på hvorfor forskjellene er signifikante i våre analyser, kan ses i sammenheng med hvordan dagen er strukturert i norske barnehager. Frilek og autonomi er særlig verdsatt i den skandinaviske barnehagemodellen (OECD 2001; 2006). Der mange amerikanske og europeiske barnehagebarn får det vi vil kalle undervisning, får norske barnehagebarn i stor grad definere selv hva det vil gjøre utenom måltider og samlingsstund. Autonomien barna har innenfor rammene av den skandinaviske barnehagemodellen, gir dem også

mulighet til å velge seg ut av de uformelle språkaktivitetene i barnehagen (Wagner, Strömqvist & Uppstad, 2008). Det er grunn til å tro at dette gir større grobunn for systematikk i hvem som velger å delta, og hvem som uteblir. Barn som uteblir, går glipp av språkerfaringene de som deltar i språkaktivitetene, får, og det kan dermed tenkes at variasjon i språklig mestring blir opprettholdt eller øker. Vi finner imidlertid at variasjonen i PLA er større innad i guttegruppen ($SD= 1.02$), enn mellom kjønnene. Sammenhengen mellom PLA og språklig mestring ($\beta= .34$), og mellom språklig mestring og kjønn ($\beta= .12$, gutt= 1, jente= 0) indikerer at det er guttene med svakest språklig mestring ved 33 måneder som deltar minst i språkaktivitetene i barnehagen.

Liknende funn gjorde vi i artikkel 2. Vi fant at flerspråklige barn fungerer dårligere i lek og samspill i barnehagen enn sine jevnaldrende enspråklige ($d= .43$). Funnet indikerer at flerspråklige barn som gruppe er mer sårbare for å falle utenfor lek og samspill i barnehagen når de er 33 måneder, enn det enspråklige er. Det tas forbehold om at dette kan være en overgeneralisering ettersom den benyttede definisjonen av flerspråklighet er svært vid. I artikkelen drøftes mulige årsaker til at flerspråklige barn har dårligere sosial fungering enn sine jevnaldrende enspråklige. Fordi fokus for artikkelen var *sammenhenger* mellom norskspråklige ferdigheter og sosial fungering, ble ikke *forskjellene* i sosial fungering viet like stor plass. Sett i sammenheng med det overordnede målet for dette Phd.-prosjektet bidrar imidlertid funnet til å belyse at variasjon i norskspråklige ferdigheter synes å komme til uttrykk i barnas lek og samspill ved 33 måneder. Det samme kan sies om funnene fra artikkel 3, hvor vi finner at også barn med svært lave språkskårer (barn som representerer den nedre delen av kontinuumet), skårer lavere enn sine jevnaldrende på målet knyttet til henholdsvis lek og sosiale ferdigheter.

Funn fra artikkel 3, der både en- og flerspråklige barn var representert i gruppen med lave språkskårer (LLS-group), viser at svært få av barna fra denne gruppen leker med andre barn (11 %) eller blir værende i lek (8 %). Med andre ord er det svært mange av barna med svak språklig mestring som leker alene i barnehagen, og som ikke blir værende i lek over tid. Dette sammenfaller med tidligere forskning som viser at barn med språklige vansker ofte trekker seg bort fra interaksjon med andre barn (Fujiki, Brinton, Hart & Fitzgerald, 1999; Fujiki, Brinton, Isaacson & Summers, 2001; Fujiki, Brinton, Morgan, et al., 1999; Rescorla et al., 2007), for eksempel i studien til Hadley og Rice (1991),

der barn med språklige utfordringer foretrakk å være sammen med de voksne i barnehagen fremfor å leke med andre barn. I tillegg til å ha svakere språklig mestring enn sine jevnaldrende synes LLS-gruppen også å ha svakere sosial kompetanse. Mer spesifikt viser våre funn at det er svært få av disse barna som mestrer sosiale ferdigheter som samarbeid og empati, ferdigheter som er essensielle for å lykkes i lek og samspill med andre (Corsaro, 2003; Elliott & Gresham, 2002; Longobardi, Spataro, Frigerio & Rescorla, 2015; Ogden, 2011). Barna er svært små, og det forventes ikke at to- og treåringer fullt ut mestrer samarbeid og empati. Men tatt i betraktning at en stor andel av deres jevnaldrende faktisk besitter disse ferdighetene, vil forskjellene knyttet til samarbeid og empati kunne gjenspeiles ganske tydelig i barnas lek og interaksjon, jamfør funn fra Ruud (2010) sitt doktorgradsprosjekt (omtalt på s. 35). Begrensninger knyttet til både jevnaldrendeinteraksjon og sosiale ferdigheter er tidligere funnet hos barn med språkvansker, men da hos eldre barn fra kliniske populasjoner (Fujiki & Brinton, 1994; Fujiki, Brinton & Clarke, 2002; Fujiki, Brinton & Todd, 1996). Ifølge Vygotsky (2012) ekspanderes emosjonelle og kommunikative funksjoner i det språket kan brukes som verktøy for planlegging (omtalt på s. 34). Dårlige sosiale ferdigheter hos barn som befinner seg i den nederste delen av språkkontinuumet, kan med dette forstås som at barna i LLS-gruppen ikke ennå kan bruke språket for veiledet handling. I dette perspektivet vil ikke disse barna bevisst benytte seg av strategier som fremmer samspill og lek, noe som kan forklare hvorfor mange av barna i LLS-gruppen ikke blir værende i lek over tid. Som nevnt var det også flerspråklige barn i LLS-utvalget, og i møte med flerspråklighet vil trolig også kontekstuelle og kulturelle fortolkninger være aktuelle fortolkningsrammer.

Gitt at sammenhengen vi finner mellom PLA og språklig mestring ($\beta = .34$) (artikkel 1), er et uttrykk for at PLA fremmer språklig mestring (Neuman & Dickinson, 2001), og at det å leke med andre barn og bli værende i lek har betydning for barns språklæring (Lillemyr, 2009; Tomasello, 2003; Vygotsky, 1967) og utvikling av sosiale ferdigheter (Vygotsky, 1967), indikerer funn fra dette Phd.-prosjektet at barn som har svakere språklig mestring enn sine jevnaldrende ved 33 måneder, i større grad enn sine jevnaldrende faller utenfor sentrale læringsarenaer i barnehagen. Modning, erfaring, SES og biologiske predisposisjoner kan forklare deler av variasjonen vi finner i gutters (Knudsen,

2005), flerspråkliges (Hoff et al., 2012) og LLS-gruppens språk, lek og sosial kompetanse (Säljö, 2001; Vygotsky, 2012). Men ettersom variasjon i språklig mestring kommer til uttrykk på gruppenivå (gutter, flerspråklige og LLS), kan variasjonen i deltakelse i lek og samspill også reflektere aspekt ved miljøet barna befinner seg i, og de *mulighetene* barnehagebarn har for deltakelse (Bronfenbrenner, 1979). I den forbindelse trengs det forskning som kan avdekke hvilke faktorer som vil fremme disse mulighetene for *alle* barna i barnehagen.

5.1.2 Svak språklig mestring assosieres med svak sosial fungering ved 33 måneder

Som nevnt er sammenhengen mellom språk og sosial fungering vanligvis studert i små, kliniske populasjoner der utvalgene har bestått av barn over tre år. Kunnskapsbasen knyttet til sammenhenger mellom språk og sosial fungering reflekterer på denne måten forhold hos eldre barn med kliniske språk- eller atferdsvansker, men det foreligger fremdeles lite empiri om hvordan dette forholdet er hos barn under tre år. Et mål for dette Phd.-prosjektet var derfor å vinne kunnskap om hvorvidt svak språklig mestring assosieres med svak sosial fungering i barnehagen ved 33 måneder. Funn fra artikkel 2 og 3 tyder på at det er en klar sammenheng mellom språklig mestring og lek / sosial fungering ved 33 måneder når sosiale aspekt måles med utgangspunkt i hva barna mestrer, delvis mestrer eller ikke mestrer (positive mål). Fordi det vanligvis benyttes mål på atferdsvansker i andre studier, er det problematisk å sammenlikne våre funn direkte med disse studiene. Et fellestrekk er imidlertid at det er en tydelig sammenheng mellom svak språklig mestring og svak sosial fungering, der barn med svake språklige ferdigheter synes å falle utenfor lek og samspill med andre. I vanskelitteraturen er tilbaketrekning (withdrawal) hyppig rapportert hos små barn med språkvansker (Rescorla, et al. 2007). Våre funn, som viser at barn med lave språkskåre ved 33 måneder ikke blir værende i lek over tid og leker alene, peker i samme retning (artikkel 3). Hvorvidt alenelek skyldes ekskluderingsprosesser (Rice & Redmond, 1998) eller egenvalgt tilbaketrekning (Dodge et al., 2003; Fujiki, Brinton, Morgan, et al., 1999), kan ikke våre data gi svar på. Dette er imidlertid et sentralt spørsmål for videre forskning. Kunnskap om årsakene til at disse barna faller utenfor leken vil være særlig verdifull for arbeidet med å fremme disse barnas deltakelse i lek. I den

forbindelse er det interessant å få mer kunnskap om variasjonen *innenfor* de heterogene gruppene som er benyttet i mine studier.

Ved å utforske sammenhengen mellom språklig mestring hos ulike grupper fant vi at språklig mestring og sosial fungering er assosiert både hos enspråklige og flerspråklige (T1), og at norskspråklige ferdigheter predikerer sosial fungering ved 33 måneder (artikkel 2). Sett fra et interaksjonsperspektiv er denne sammenhengen opplagt, men sammenholdt med teori hvor sammenhengen forklares av en kognitiv prosesseringssvikt (Beitchman et al., 2008; Montgomery & Evans, 2009), skulle man ikke forvente at det er en sammenheng mellom språklig mestring og sosial fungering hos flerspråklige barn. Dette fordi svake norskspråklige ferdigheter hos flerspråklige som gruppe, kun i få tilfeller vil kunne tilskrives nevrobiologisk sårbarhet for språkvansker. Det at 75% av det flerspråklige utvalget eksponeres for norsk hjemme gjør sammenhengen mellom språk og sosial fungering ytterligere overraskende, ettersom eksponering for norsk hjemme synes å ha betydning for barnas språkforståelse på norsk (Gunnerud, Reikerås & Dahle, in progress). Sammenhengen mellom språk og sosial fungering kan på denne måten forstås via «the social adaption model» (s. 37), der sammenhengen anses som direkte. Det vil si at svak sosial fungering oppstår når det er et misforhold mellom de språklige kravene i konteksten og barnets språklige ferdigheter. En rekke studier viser at kommunikasjonen bryter sammen når språket ikke strekker til (Redmond & Rice, 1998; Rydland, 2007) og det er også mulig at det samme gjelder for lek og samspill (Vedeler, 2007). I dette perspektivet er svak sosial fungering en konsekvens av svake norskspråklige ferdigheter. Sammenhengen mellom språk og sosial fungering strekker seg på denne måten utover kliniske populasjoner. I tillegg til å være et klinisk anliggende, kan også sammenhengen mellom språk og sosial fungering forstås som et generelt fenomen. Denne forståelsen finner støtte i forskning som viser at barn er sensitive for andre barns språklige ferdigheter, og foretrekker å samspille med barn som er på samme språklige nivå som seg selv (Redmond & Rice, 1998). Konsekvensene og ringvirkningene av språklige utfordringer i barnehagen blir i dette perspektivet viktigere enn årsakene.

5.1.3 Sammenheng mellom språklig mestring, lek og sosial kompetanse i barnehagen

Funn fra artikkel 3 viste at barn med høye språkskårer ($\beta = .41$) fungerer bedre i lek enn barn med gjennomsnittlige språkskårer, og at barn med lave språkskårer ($\beta = -.44$) fungerer svakere i lek enn barn med gjennomsnittlige språkskårer. Barn med svak språklig mestring fungerer på denne måten langt svakere i lek enn sine jevnaldrende. Videre viser funn fra dette Phd.-prosjektet at språklig mestring gir et betydelig bidrag til forklart varians i lek når sosiale ferdigheter er ekskludert fra sumvariabelen. Basert på teori som fremholder at deltakelse i lek fremmer barns språk (Tomasello, 2003), kan funnet forstås som at deltakelse i lek gir god språklig mestring. Barna i utvalget har imidlertid kun gått i barnehage i kort tid, og de er så små at effekten av å delta i lek i barnehagen trolig ikke har gitt seg store utslag ennå. En mer plausibel fortolkning, som sammenfaller med Mccune (1995), synes å være at deltakelse i lek øker med økt språklig mestring. Når barna kan bruke språket til å gjøre avtaler, fordele roller, argumentere frem sitt syn og sette rammer for leken, kan de også inngå i mer komplekse former for lek som også involverer andre (Vedeler, 2007). Språklig mestring kan på denne måten forstås som en nøkkel til deltakelse i lek, jamfør *social adaption model*. Vi finner imidlertid at barn med lave språkskårer har svakere sosial kompetanse enn sine jevnaldrende (Irwin, Carter & Briggs-Gowan, 2002b; McCabe & Meller, 2004) og at sosial kompetanse bedre enn språklig mestring forklarer barns lek ved 33 måneder. Dette indikerer at sosial kompetanse kan være en vel så viktig «nøkkel» til deltakelse i lek som det språklig mestring er. Sammenhengen mellom språk og lek kan på denne måten forstås som mediert av sosial kompetanse, en fortolkning som sammenfaller med sosialkulturelle perspektiver og «*the social deviance model*» (SDM) (s. 38). Før det kan trekkes konklusjonen om at sosial kompetanse predikerer lek bedre enn det språk gjør, må dette undersøkes nærmere ettersom lek og sosial kompetanse i min studie lader høyt på hverandre i utgangspunktet.

Som nevnt kan det ikke trekkes slutninger om årsaksforholdet mellom språklig mestring og de sosiale aspektene som ble utforsket i dette Phd.-prosjektet. Det kan imidlertid argumenteres for det *er* en sammenheng mellom språklig mestring, lek og sosial kompetanse også før treårsalder, og at sammenhengen

kommer til uttrykk i barnehagen som svak sosial kompetanse og manglende deltakelse i lek hos barn som *generelt* sett ligger bak sine jevnaldrende i sin språklige mestring.

5.1.4 Konklusjon og implikasjoner for praksis

Resultatene fra dette Phd.-prosjektet velter ingen teorier, men ved å benytte andre teoretiske perspektiver enn det som vanligvis brukes innen dette feltet, er vi kommet litt nærmere en forståelse av hvordan variasjon i språk, lek og sosial kompetanse kommer til uttrykk i barnehagen, og av sammenhengen mellom disse områdene i tidlig alder. Funnene viser at variasjon i språklig mestring kommer til uttrykk i barnas deltakelse i lek og i språkaktivitetene i barnehagen, der barn som ved 33 måneder har gode ekspressive og impressive språkferdigheter, deltar og fungerer godt i lek og samspill med andre barn. Motsatt peker våre funn i retning av at barn som sammenliknet med sine jevnaldrende har svak språklig mestring, også deltar mindre i lek og i språkaktivitetene i barnehagen. Overlappet mellom språk og sosial fungering som tidligere er funnet i kliniske populasjoner kan med andre ord også identifiseres i barnehagen. På bakgrunn av funnene fra dette Phd.-prosjektet vil det inntil videre konkluderes med at sammenhengen mellom språk og sosial fungering kan anses som et allment fenomen, i tillegg til et klinisk. (For å komme nærmere en klar konklusjon må det i videre forskning tas høyde for bakgrunnsvariabler, som det i dette prosjektet ikke er kontrollert for men som kan hatt innvirkning på resultatene). Svak språklig mestring i tidlig alder er ikke alltid ensbetydende med at vanskene vil vedvare, men dersom barn med svak språklig mestring i tidlig alder deltar mindre enn sine jevnaldrende i lek og språkaktiviteter i barnehagen, går de også glipp av viktig og tiltrengt språklig og sosial erfaring. Forspranget deres jevnaldrende da har, blir bare større dersom tendensen til uteblivelse vedvarer. Særlig for barn med nevrologisk sårbarhet for språkvansker er dette uheldig, men det er også kritisk viktig at det legges til rette for at flerspråklige barn tidlig blir en del av lekefellesskapet i barnehagen. Kunnskap om at variasjon i språklig mestring kommer til uttrykk i variasjon i lek og samspill i barnehagen, og at sammenhenger mellom språklig mestring, lek og sosial kompetanse er et allment anliggende kan bidra til trygghet i pedagogiske valgt knyttet til identifisering og forebygging av vansker i barnehagen.

I et forebyggingsperspektiv er det ifølge Rescorla et al. (2007) behov for å identifisere *når* sammenhengen mellom språk og sosial fungering oppstår. Våre funn viser at sammenhengen kan identifiseres allerede ved 33 måneder, og er dermed et nytt bidrag til forskningsfeltet. Hvorvidt svake språklige ferdigheter ved 33 måneder er en risikofaktor for å falle utenfor sosialt på lang sikt, må undersøkes longitudinelt før konklusjoner kan trekkes. Våre funn tyder imidlertid på at svak språklig mestring ved 33 måneder er en risikofaktor for å falle utenfor leken i barnehagen. Funnene indikerer at tiltak knyttet til språk, lek og sosial kompetanse bør settes inn i barnehagen allerede før treårsalder, for å forebygge at barna med svakest språk går glipp av den viktige språklige og sosiale læringen som ligger i det å delta i lek og samspill med andre. Basert på at sammenhengen mellom språklig mestring og sosial fungering synes å være et generelt og gjennomgripende fenomen ved 33 måneder som berører barn med svakt språk generelt, indikerer også våre funn at tiltak bør settes inn bredt. Nyere forskning viser at barn har et særlig språklig utbytte av å leke sammen med andre barn (Wright, 2016), og barnehagen kan med dette styrke barns språklige og sosiale ferdigheter ved å legge til rette for deltakelse i lek. Basert på at sosial kompetanse synes å forklare barns lek bedre enn det språklig mestring gjør (artikkel 3), kan en særlig styrking av barns sosiale ferdigheter være en innfallsport til å fremme barns deltakelse i lek, som igjen gir et språklig utbytte.

Når det er sagt, må det presiseres at barns sosiale behov vil variere fra individ til individ, og det må gis rom for å leke alene og trekke seg bort. Barnehagen må imidlertid sørge for at det ikke er systematikk i at noen barn uteblir. Funnene som viser at det på gruppenivå er forskjeller i barns deltakelse i språkaktivitetene og leken i barnehagen, og at barn med svakest språklig mestring også er de som skårer lavest på deltakelse i språkaktiviteter og lek, kaller på større systematikk i språkarbeidet i barnehagen for å kunne sikre inkludering av barn som faller utenfor de sentrale læringsarenaene i barnehagen (Kunnskapsdepartementet, 2010).

5.1.5 Begrensninger ved studien

En av styrkene ved dette Phd.-prosjektet er at datamaterialet er forholdsvis stort, og innhentet i norske barnehager. På denne måten muliggjøres

generalisering utover kliniske populasjoner. En annen styrke er at målene som er benyttet, reflekterer hva barna *får til* i kontekst, snarere enn spesifikke vansker. Særlig viktig i den sammenheng var målene knyttet til sosiale aspekt. Sammenholdt med forskning hvor det er benyttet negative mål på sosial fungering, som atferdsproblematikk (aggresjon, withdrawal), kan sammenhengen som vi finner i våre studier, peke i retning av at mestringsmål, det vil si mål som fanger opp hva barna mestrer fremfor vansker, tydeligere distinktivere barns sosiale fungering.

Det er likevel svakheter ved dette Phd.-prosjektet som må adresseres.

Før det første er ikke *TRAS* og *Alle med* kvalitetssikret gjennom annen forskning, noe som kan virke inn på troverdigheten av funnene i mitt Phd.-prosjekt. En omfattende validering av materiellene var ikke mulig innenfor tidsrammen av dette Phd.-prosjektet, men funn fra mine studier synliggjør noen svakheter ved materiellene, som må tas høyde for i fortolkningen av mine resultater. Som nevnt er det forventet at de ulike aspektene ved språk ikke identifiseres av faktoranalyser, fordi det er naturlig at korrelasjonen mellom ferdigheter som utvikles parallelt (og det i en rivende fart), er svært høy. Korrelasjonene mellom itemene, og mellom utviklingsområdene er imidlertid en betydelig utfordring, og det kan diskuteres om materiellene da er treffsikre nok til å identifisere de spesifikke *områdene* de er ment å måle. Dette er en trussel for materiellenes begrepsvaliditet, og dermed begrepsvaliditeten knyttet til mine sumvariabler.

En annen svakhet er at det ikke er benyttet normgrupper bestående av barn med påviste vansker/forsinkelser, da materiellene ble utviklet. Det knyttes derfor usikkerhet til hvem barna som identifiseres som svake, er. Av den grunn er det ikke gitt at lave språkskårer innenfor barnets alderstrinn er et uttrykk for stabile eller alvorlige vansker. Ettersom *TRAS* gir seg ut for å være prediktivt, og benyttes i mange barnehager, er det en viktig oppgave for videre forskning å frembringe evidens for sensitivitet, validitet og reliabilitet. I dette Phd.-prosjektet har jeg beskrevet trekk ved barn fra den nedre delen av kontinuumet uten å betegne lave språkskårer som en vanske. Fordi det ikke er mulig å vite om lave språkskårer på en *TRAS*-kartlegging er et uttrykk for vansker/forsinkelser, valgte jeg å ikke skille mellom barn fra den nedre delen av kontinuumet, for eksempel mellom en- og flerspråklige barn. Selv om det er

grunn til bekymring dersom barns språkforståelse og ordproduksjon er svak ved tre -årsalder, må likevel funnene knyttet til de svakeste i dette Phd.-prosjektet tolkes med varsomhet all den tid andre kjennetegn enn lave språkskårer er uavklarte.

Til tross for at det er kritikkverdige forhold ved materiellene, var det bestemte egenskaper ved datamaterialet innsamlet med *TRAS* og *Alle med* som bidro til at jeg valgte å benytte det. Blant annet tilføres feltet unik informasjon om barns mestring i kontekst, noe som er verdifullt og sjeldent i kvantitativ forskning. Det ville heller ikke vært mulig å fange opp bredden av språklige og sosiale uttrykk hos så små barn i barnehagen ved bruk av standardiserte tester. En annen fordel med å benytte materiell som er kjent i praksisfeltet, er at funn fra forskningen lettere kan overføres til den pedagogiske virksomheten.

I dette Phd.-prosjektet ble utfordringene knyttet til materiellene forsøkt omgått ved å etablere egne mål basert på utvalgte item i *TRAS* og *Alle med*. Målene har akseptable psykometriske egenskaper, og er kvalitetssikret kvalitativt, men det er en begrensning at målene ble konstruert som sumvariabler. Bruk av sumvariabler reduserer muligheten for å avgjøre om det er bestemte item/ferdigheter som i større grad enn andre bidrar til samvariasjon med andre sumvariabler. For eksempel er det mulig at det er itemene knyttet til språkproduksjon (men ikke språkforståelse) som forklarer flerspråkliges sosiale fungering. Men i og med at sumvariablene består av ulike aspekt av språk, går vi glipp av relevant informasjon. En løsning på dette ville vært å benytte latente variabler. Som nevnt er det også en begrensning at det er høye korrelasjoner mellom sumvariablene, Lek og Sosial kompetanse (artikkel 3), og mellom Språkforståelse og Ordproduksjon (artikkel 1). Høyt samsvar kan bety at variablene reflekterer samme underliggende ferdighet, og funn hvor variablene inngår må derfor tolkes med varsomhet. Et forhold som styrker målenes troverdighet er at de frembringer sammenfallende resultater som i tidligere forskning. For eksempel viser funn fra artikkel 1 at det er mindre kjønnsforskjeller i språkforståelse enn i ordproduksjon. Dette peker i retning av at det er to ulike, men overlappende konstrukt som måles.

For det andre er det en rekke faktorer som det ikke er tatt høyde for i mine analyser, men som potensielt kan ha drevet fram den rapporterte sammenhengen mellom språk og sosial fungering i barnehagen. Sammenholdt

med forskning som viser at sosioøkonomisk bakgrunn (SES) (Hoff, 2013), og da særlig mors utdanningsnivå (Bø, 2015), har betydning for barns språklige og sosiale mestring, er det en svakhet at dette ikke er kontrollert for i mine analyser. Tidligere forskning viser at språkferdigheter har en unik effekt på atferdsproblematikk selv etter kontroll av demografiske faktorer (kjønn og etnisitet), SES, ferdigheter på andre områder (matematikk, lesing) og korttidshukommelse (Petersen, et al., 2013), men fordi det ikke er kontrollert for slike faktorer i mine studier må styrken av sammenheng og variasjon tolkes med forsiktighet. Særlig gjelder dette funnene knyttet til flerspråklige barn i artikkel 2, hvor utvalget er svært heterogent, men også til LLS- utvalget i artikkel 3, hvor årsakene til lave språkskårer er uavklart.

Eventuelle konsekvenser av manglede kontroll av SES og foreldres utdanningsnivå blir kun spekulasjoner fra min side, men som påpekt tidligere, er det er mulig at vi hadde identifisert en effekt av eventuelle subgrupper som ikke representerer den rapporterte sammenhengen mellom språk og sosial fungering dersom de ovennevnte faktorene hadde blitt kontrollert for. Det vide inklusjonskriteriet for flerspråklighet (artikkel 2) kan på denne måten betraktes som en svakhet ettersom forskjellene innad i det flerspråklige utvalget kan være relatert til hvor mange språk, og hvilke språk barnet snakker/eksponeres for (europeiske/ikke europeiske språk, minoritetsspråk/elitespråk, hvor mye/lite norsk som snakkes hjemme). Fordi det finnes lite forskning på forskjeller mellom flerspråklige barn fra hjem med henholdsvis høy og lav SES (Hoff, 2013), og fordi vi per i dag ikke vet om svake ferdigheter hos flerspråklige barn fra lav sosioøkonomisk bakgrunn er en konsekvens av lav SES eller av dual språklæring (ibid.) er det behov for mer forskning på dette området.

For det tredje er det ikke uproblematisk å sammenlikne resultater fra ikke-kliniske og kliniske populasjoner, som gjort i dette Phd.-prosjektet. Vanligvis rapporteres det sterkere korrelasjoner i kliniske utvalg enn i ikke-kliniske utvalg. I den sammenheng må det advares mot å definere svake ferdigheter som vansker når det i Phd.-prosjektet ikke er benyttet tilleggstester for å avklare språkprofilene i utvalget. På den andre siden kan sammenhengene i kliniske utvalg forsterkes av overrepresentasjon av ekstreme tilfeller og komorbiditet (Plomin, Price, Eley, Dale & Stevenson, 2002). Målene på språk og lek i dette Phd.-prosjektet skiller seg også fra målene som brukes i kliniske populasjoner, da disse vanligvis knyttes til atferdsproblematikk. Når det er sagt, er det stor

variasjon i målene som benyttes innenfor kliniske populasjoner, og overføringsverdien mellom disse studiene er også vag. Et mål innenfor dette forskningsfeltet må være å etablere en felles begrepsplattform. Dette ville ha styrket kommunikasjonen mellom klinisk og pedagogisk forskning.

5.1.6 Veien videre

Kunnskapsfeltet knyttet til sammenhenger mellom språklige og sosiale utfordringer er forholdsvis ungt, og det er fremdeles mye mark igjen å pløye. Med utgangspunkt i dette Phd.-prosjektet finnes det flere spirer til videre forskning. Noen av disse vil nevnes avslutningsvis.

Datamaterialet som danner grunnlag for dette Phd.-prosjektet er forholdsvis unikt i og med at det er innsamlet over tid av barnehagepersonell. Sett under ett ville derfor gyldigheten til slutningene som er trukket i dette Phd.-prosjektet ha blitt styrket dersom de samme tendensene ble bekreftet i videre forskning.

I Artikkel 1 blir behovet for videre forskning tydelig i møte med funnene som viser at det er en sammenheng mellom deltakelse i språkaktivitetene i barnehagen og barnas språklige mestring. Grundigere kunnskap om aktiviteter i barnehagen som gir språklig utbytte for barna, vil kunne bidra til å utjevne noe av den delen av variasjon i språklig mestring som er miljøskapt.

Artikkel 2 synliggjør at det er behov for mer forskning knyttet til de flerspråklige barna i barnehagen. Her er det gjort lite forskning, men forskjellen i en- og flerspråklige barns språklige mestring og den antatte forskjellen i sosial fungering ved 57 måneder gjør at grundigere kunnskap på dette området er nødvendig. Særlig interessant er dette i møte med forskning som viser at det også er forskjeller mellom enspråklige og minoritetsspråklige i skolen, blant annet med hensyn til leseferdigheter (Gabrielsen, 2013; Strand, Wagner & Foldnes, 2017). Ettersom det flerspråklige utvalget i dette Phd.-prosjektet var svært heterogent, er det interessant å få kunnskap om antall språk, og eventuelt graden av norsk i hjemmet, har betydning for barnas norskspråklige utvikling og mestring. Det er også av interesse å undersøke nærmere hvilken rolle SES og foreldres utdanningsnivå spiller for flerspråklige barns norskspråklige ferdigheter og sosiale fungering, når de er så små som i utvalget jeg benyttet.

Når det gjelder artikkel 3, er ansatsene til videre forskning mange, og jeg kan nesten ikke vente med å ta fatt på den oppgaven. For eksempel synliggjøres det gjennom denne artikkelen et behov for mer kunnskap om hvordan barnehagen kan fange opp barn som har svake språklige ferdigheter og som faller utenfor leken i barnehagen. Funn fra artikkel 3 peker i retning av at systematisk observasjon av barns lek kan være et «vindu» inn til barns språklige mestring. En oppgave for videre forskning er å teste ut hvorvidt observasjon av barns lek er en valid og reliabel innfallsport for å avdekke språklige vansker.

I artikkelen synliggjøres det også et behov for mer kunnskap om hvorfor barn med svake språklige ferdigheter faller utenfor lek i barnehagen. Kvalitative studier av barns lek i barnehagen vil kunne avdekke individuelle, kollektive og kontekstuelle inkluderings- og ekskluderingsprosesser, og dermed bidra til større forståelse for hvordan man best kan fremme språklig mestring, lek og sosial kompetanse hos barn som i barnehagen har svakere språklig mestring enn sine jevnaldrende. I den forbindelse er en oppgave for videre forskning som bør ha høy prioritet, å utvikle forskningsbaserte ressurser som kan bidra til økt kunnskap i barnehagen om sammenhengen mellom språk, lek og sosial kompetanse, for å forebygge at utfordringer utvikles til vansker.

6 Litteratur

- Alvestad, T. (2010). *Barnehagens relasjonelle verden-små barn som kompetente aktører i produktive forhandlinger*. Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- American Psychiatric, A. (1994). *Diagnostic criteria from dsm-iv*. Washington, D.C: American Psychiatric Association.
- Audi, R. (2003). *Epistemology : A contemporary introduction to the theory of knowledge* (2nd ed. utg.). London: Routledge.
- Bagnato, S. J. (2007). *Authentic assessment for early childhood intervention: Best practices*. New York: Guilford Press.
- Bagnato, S. J. & Neisworth, J. T. (1995). A national study of the social and treatment" invalidity" of intelligence testing for early intervention. *School Psychology Quarterly*, 9(2), 81.
- Baker, L. & Cantwell, D. P. (1982). Developmental, social and behavioral characteristics of speech and language disordered children. *Child Psychiatry and Human Development*, 12(4), 195-206.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*: Prentice-Hall, Inc.
- Barac, R. & Bialystok, E. (2012). Bilingual effects on cognitive and linguistic development: Role of language, cultural background, and education. *Child development*, 83(2), 413-422.
- Barnekonvensjonen. (2003). Fns konvensjon om barnets rettigheter: *Vedtatt av De Forente Nasjoner den 20. november 1989, ratifisert av Norge den 8. januar 1991: Revidert oversettelse mars 2003 med tilleggsprotokoller*. Oslo: Barne- og familiedepartementet.
- Baron-Cohen, S., Tager-Flusberg, H. & Lombardo, M. V. (2013). *Understanding other minds: Perspectives from developmental social neuroscience*. Oxford: Oxford University Press.
- Beeghly, M., Perry, B. D. & Tronick, E. (2016). Self-regulatory processes 3 in early development. *The Oxford Handbook of Treatment Processes and Outcomes in Psychology: A Multidisciplinary, Biopsychosocial Approach*, 42.
- Beitchman, J. H., Jiang, H., Koyama, E., Johnson, C. J., Escobar, M., Atkinson, L., Brownlie, E. B. & Vida, R. (2008). Models and determinants of vocabulary growth from kindergarten to adulthood. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49(6), 626-634.
- Beitchman, J. H., Wilson, B., Johnson, C. J., Atkinson, L., Young, A., Adlaf, E., Escobar, M. & Douglas, L. (2001). Fourteen-year follow-up of speech/language-impaired and control children: Psychiatric outcome.

- Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 40(1), 75-82.
- Benner, G. J., Nelson, J. R. & Epstein, M. H. (2002). Language skills of children with ebd a literature review. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 10(1), 43-56.
- Berk, L. E. (2014). *Development through the lifespan* (6 utg.). Boston: Pearson Education.
- Bishop, D. V. M. (2014a). Ten questions about terminology for children with unexplained language problems. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 49(4), 381-415.
- Bishop, D. V. M. (2014b). *Uncommon understanding: Development and disorders of language comprehension in children*. London: Psychology Press.
- Bjørnstad, E. & Os, E. (2016). Undersøkelse av støtte til samspill mellom småbarn. Et kritisk blikk på iters-r-skalaen. I T. Gulpinar, L. Hernes & N. Winger (red.), *Blikk fra barnehagen*. (s. 69-95). Bergen: Fagbokforlaget.
- Bloom, L. & Lahey, M. (1978). *Language development and language disorders*. New York: John Wiley & Sons.
- Bohannon, J. & Bonvillian, J. (2005). Theoretical approaches to language acquisition. I J. B. Gleason (red.), *The development of language* (4 utg., s. 259-316). Boston: Allyn and Bacon.
- Borge, A. I. H. (2009). Vennskap. *Skolepsykologi*, 44 (4), s. 3-10
- Bornstein, M. H., Hahn, C. S., Putnick, D. L. & Suwalsky, J. T. (2014). Stability of core language skill from early childhood to adolescence: A latent variable approach. *Child development*, 85(4), 1346-1356.
- Botting, N. & Conti-Ramsden, G. (2000). Social and behavioural difficulties in children with language impairment. *Child Language Teaching and Therapy*, 16(2), 105-120.
- Bretherton, L., Prior, M., Bavin, E., Cini, E., Eadie, P. & Reilly, S. (2014). Developing relationships between language and behaviour in preschool children from the early language in victoria study: Implications for intervention. *Emotional and Behavioural Difficulties*, 19(1), 7-27.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Braarud, H. C. (2007). Kartlegging av kompetanse. Prosjekt kartlegging av kompetanse i 1. Linje. Forebygging, tidlig intervensjon og iverksetting av tiltak for barn i alderen 3-6 år *Uni Health*. Helse Bergen.
- Bråten, I. (2002). Ulike perspektiver på læring. I I. Bråten (red.), *Læring i sosialt, kognitivt og sosialt-kognitivt perspektiv* (s. 11-31). Oslo: Cappelen akademisk forlag.

- Burghardt, G. M. (2001). Play. In: Blass E. M. (eds) *Developmental psychobiology*. Handbook of behavioral Neurobiology, vol 13. (s. 317-356): Springer, Boston, MA.
- Bø, T. (2015) *Sosioøkonomisk status og barn og unges psykologiske utvikling: Familiestressmodellen og familieinvesteringsperspektivet*. Helsedirektoratet. Oslo.
- Carpenter, M., Nagell, K., Tomasello, M., Butterworth, G. & Moore, C. (1998). Social cognition, joint attention, and communicative competence from 9 to 15 months of age. *Monographs of the society for research in child development*, Vol. 63, No. 4, 1-174. JSTOR.
- Casby, M. W. (1997). Symbolic play of children with language impairment: a critical review. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 40(3), 468-479.
- Charman, T., Baron-Cohen, S., Swettenham, J., Baird, G., Drew, A. & Cox, A. (2003). Predicting language outcome in infants with autism and pervasive developmental disorder. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 38(3), 265-285.
- Chomsky, N. (2015). *Aspects of the theory of syntax* (50th Anniversary Edition utg.). Cambridge, MA: MIT press.
- Cicchetti, D. V. (1994). Guidelines, criteria, and rules of thumb for evaluating normed and standardized assessment instruments in psychology. *Psychological assessment*, 6(4), 284-290. doi: 10.1037/1040-3590.6.4.284
- Coleman, J. S. (1966). Equality of educational opportunity. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED012275.pdf>.
- Conti-Ramsden, G. & Botting, N. (2004). Social difficulties and victimization in children with sli at 11 years of age. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47(1), 145-161.
- Conti-Ramsden, G., St Clair, M. C., Pickles, A. & Durkin, K. (2012). Developmental trajectories of verbal and nonverbal skills in individuals with a history of specific language impairment: From childhood to adolescence. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 55(6), 1716-1735.
- Cook, T. D., Campbell, D. T., Fankhauser, G., Reichardt, C. S., McCain, L. J. & Mcleary, R. (1979). *Quasi-experimentation: Design & analysis issues for field settings*. Boston: Houghton Mifflin Co.
- Corsaro, W., A. (1997). *The sociology of childhood*. Thousand Oaks, CA: Pine Forge Press.
- Corsaro, W., A. (2003). *We're friends, right?: Inside kids' culture*. Washington, DC, USA: Joseph Henry Press.

- Cronbach, L. J. (1971). *Test validation*. In R. Thorndike (Ed.) Educational measurement (2nd ed., p. 443-507). Washington DC American Council on Education.
- Deleau, M. (2012). Language and theory of mind: Why pragmatics matter. *European Journal of Developmental Psychology*, 9(3), 295-312. doi: 10.1080/17405629.2012.680303
- Dodge, K. A., Lansford, J. E., Burks, V. S., Bates, J. E., Pettit, G. S., Fontaine, R. & Price, J. M. (2003). Peer rejection and social information-processing factors in the development of aggressive behavior problems in children. *Child development*, 74(2), 374-393.
- Early, D. M., Iruka, I. U., Ritchie, S., Barbarin, O. A., Winn, D.-M. C., Crawford, G. M., . . . Howes, C. (2010). How do pre-kindergarteners spend their time? Gender, ethnicity, and income as predictors of experiences in pre-kindergarten classrooms. *Early Childhood Research Quarterly*, 25(2), 177-193.
- Elliott, S. N. & Gresham, F. M. (2002). *Undervisning i sosiale ferdigheter: En håndbok*. Oslo: Kommuneforlaget.
- Engdahl, I. (2011). Toddler interaction during play in the swedish preschool. *Early Child Development and Care*, 181(10), 1421-1439. doi: 10.1080/03004430.2010.533269
- Ennis, R. H. (1974). Definition in science teaching. *Instructional Science*, 3(3), 285-298.
- Erdley, C. A. & Day, H. J. (2017). Friendship in childhood and adolescence. In M. Hojjat & A. Moyer (Eds.), *The Psychology of Friendship* (pp. 3-18). Oxford; New York: Oxford university press.
- Erikson, E. H. (2000). *Barndommen og samfunnet* (K. v. Krogh, Overs.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Ertesvåg, S. K. & Roland, P. (2013). *Ledelse av endringsarbeid i barnehagen*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Espenakk, U., Frost, J., Færevaa, M. K., Grove, H., Horn, E., Løge, I. K., . . . Wagner, Å. K. H. (2003). *Tras håndbok*. Stavanger: Høgskolen i Stavanger, Senter for leseforskning.
- Evans, N. & Levinson, S. C. (2009). The myth of language universals: Language diversity and its importance for cognitive science. *Behavioral and brain sciences*, 32(05), 429-448.
- Fernald, A., Marchman, V. A. & Weisleder, A. (2013). Ses differences in language processing skill and vocabulary are evident at 18 months. *Developmental science*, 16(2), 234-248.
- Fernald, A. & Weisleder, A. (2010). Early language experience is vital to developing fluency in understanding. I N. S. & D. D. (red.), *Handbook*

- of early literacy research. Vol. 3.* (s. 3–19.). Guilford Publications, New York
- Folkehelseinstituttet. (2016). Den norske mor og barn - undersøkelsen. <https://www.fhi.no/prosjekter/den-norske-mor-og-barn-undersokelsen/>.
- Frost, J. (2003). Språklig bevissthet. I U. Espenakk (red.), *Tras-håndbok* (s. 139 s.). Stavanger: Nasjonalt senter for leseopplæring og leseforskning, Universitetet i Stavanger.
- Fujiki, M. & Brinton, B. (1994). Social competence and language impairment in children. I R. V. Watkins & M. L. Rice (red.), *Specific language impairments in children* (s. 123-143). Baltimore: P.H. Brookes Pub.
- Fujiki, M., Brinton, B. & Clarke, D. (2002). Emotion regulation in children with specific language impairment. *Lang Speech Hear Serv Sch*, 33(2), 102-111. doi: 10.1044/0161-1461(2002/008)
- Fujiki, M., Brinton, B., Hart, C. H. & Fitzgerald, A. H. (1999). Peer acceptance and friendship in children with specific language impairment. *Topics in Language Disorders*, 19(2), 34-48.
- Fujiki, M., Brinton, B., Isaacson, T. & Summers, C. (2001). Social behaviors of children with language impairment on the playground: A pilot study. *Lang Speech Hear Serv Sch*, 32(2), 101-113. doi: 10.1044/0161-1461(2001/008)
- Fujiki, M., Brinton, B., Morgan, M. & Hart, C. H. (1999). Withdrawn and sociable behavior of children with language impairment. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 30(2), 183-195.
- Fujiki, M., Brinton, B. & Todd, C. M. (1996). Social skills of children with specific language impairment. *Lang Speech Hear Serv Sch*, 27(3), 195-202.
- Gabrielsen, E. (2013). Leseferdigheten til minoritetspråklige elever. I E. Gabrielsen & R. G. Solheim (red.), *Over kneiken? Leseferdighet på 4 og 5 trinn i et tiårsperspektiv.* (s. 77-94). Oslo: Akademika forlag.
- Ganger, J. & Brent, M. R. (2004). Reexamining the vocabulary spurt. *Developmental psychology*, 40(4), 621.
- Gass, S. M. (2013). *Input, interaction, and the second language learner*: Routledge.
- Gertner, B. L., Rice, M. L. & Hadley, P. A. (1994). Influence of communicative competence on peer preferences in a preschool classroom. *Journal of Speech and Hearing Research*, 37(4), 913-923.
- Gjems, L. (2016). *Barnehagens arbeid med tidlig litterasitet. På barns vilkår*. Bergen: Fagbokforlag.
- Goswami, U. (2008). *Cognitive development: The learning brain*. Hove: Psychology Press.

- Gresham, F. M. & Elliott, S. N. (1990). *Social skills rating system.*: Circle Pines, MN: American Guidance Service.
- Gunnerud, H., L., Reikerås, E. & Dahle, A. E. (in progress). The influence of home language on dual language toddlers' comprehension in norwegian.
- Hadley, P. A. & Rice, M. L. (1991). Conversational responsiveness of speech- and language-impaired preschoolers. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 34(6), 1308-1317.
- Hart, B. & Risley, T. R. (1995). *Meaningful differences in the everyday experience of young american children.* Baltimore: Paul H. Brookes.
- Hart, B. & Risley, T. R. (2003). The early catastrophe: The 30 million word gap by age 3. *American educator*, 27(1), 4-9.
- Hartas, D. (2011). Children's language and behavioural, social and emotional difficulties and prosocial behaviour during the toddler years and at school entry. *British Journal of Special Education*, 38(2), 83-91.
- Hartas, D. (2012). Children's social behaviour, language and literacy in early years. *Oxford Review of Education*, article. doi: 10.1080/03054985.2012.699748
- Heath, S. B. (1982). What no bedtime story means: Narrative skills at home and school. *Language in society*, 11(01), 49-76.
- Helland, T., Jones, L. Ø. & Helland, W. (2017). Detecting preschool language impairment and risk of developmental dyslexia. *Journal of Research in Childhood Education*, 31(2), 295-311. doi: 10.1080/02568543.2016.1274928
- Helland, W. A., Lundervold, A. J., Heimann, M. & Posserud, M.-B. (2014). Stable associations between behavioral problems and language impairments across childhood—the importance of pragmatic language problems. *Research in Developmental Disabilities*, 35(5), 943-951.
- Helvig, A. & Løge, I. K. (2006). *Presisering av spørsmålene i TRAS.* Stavanger: Lesesenteret, Universitetet i Stavanger.
- Henrich, J., Heine, S. J. & Norenzayan, A. (2010). Most people are not weird. *Nature*, 466(7302), 29-29.
- Hoff, E. (2013). Interpreting the early language trajectories of children from low-ses and language minority homes: Implications for closing achievement gaps. *Developmental Psychology*, 49(1), 4.
- Hoff, E., Core, C., Place, S., Rumiche, R., Señor, M. & Parra, M. (2012). Dual language exposure and early bilingual development. *Journal of child language*, 39(01), 1-27.
- Hoff, E., Rumiche, R., Burridge, A., Ribot, K. M. & Welsh, S. N. (2014). Expressive vocabulary development in children from bilingual and

- monolingual homes: A longitudinal study from two to four years. *Early childhood research quarterly*, 29(4), 433-444.
- Hollund-Møllerhaug, L. (2010). Forekomst av språkvansker hos norske barn. *Tidsskrift for Norsk Psykologforening*, 47(7), s. 129-154.
- Irwin, J. R., Carter, A. S. & Briggs-Gowan, M. J. (2002a). The social-emotional development of "late-talking" toddlers. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 41(11), 1324-1332. doi: <http://dx.doi.org/10.1097/00004583-200211000-00014>
- Irwin, J. R., Carter, A. S. & Briggs-Gowan, M. J. (2002b). The social-emotional development of "late-talking" toddlers. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 41(11), 1324-1332. doi: 10.1097/00004583-200211000-00014
- Keegstra, A. L., Post, W. J. & Goorhuis-Brouwer, S. M. (2010). Behavioural problems in young children with language problems. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 74(6), 637-641. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijporl.2010.03.009>
- Kieffer, M. J. & Lesaux, N. K. (2012). Knowledge of words, knowledge about words: Dimensions of vocabulary in first and second language learners in sixth grade. *Reading and Writing*, 25(2), 347-373. doi: 10.1007/s11145-010-9272-9
- Kleven, T. A. (2008). Validity and validation in qualitative and quantitative research. *Nordisk pedagogik*, 28(3), 219-233.
- Knudsen, A.-E. (2005). *Snille jenter og dumme gutter: Hvorfor oppfører ingen barn seg som de har hjerne til?* (A. Solli, Overs.). Oslo: Pedagogisk forum.
- Kontni, A. C. (2001). "Skal jeg leke med deg, eller...?" *Om samhandling i en barnehage, med fokus på barn med minoritetspråklig bakgrunn*. Universitetet i Bergen.
- Kristoffersen, K. E., Simonsen, H. G., Eiesland, E. A. & Henriksen, L. Y. (2012). Utvikling og variasjon i kommunikative ferdigheter hos barn som lærer norsk en cdi-basert studie. *Norsk tidsskrift for logopedi*, 58(1), 34-43.
- Kunnskapsdepartementet. (2006a). *...og ingen stod igjen - tidlig innsats for livslang læring (meld. St. 16, 2006-2007)*. Oslo.
- Kunnskapsdepartementet. (2006b). *Rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver*. Oslo.
- Kunnskapsdepartementet. (2010). Med forskertrang og lekelyst - systematisk pedagogisk tilbud til alle førskolebarn (nou 2010:8). <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2010-8/id616123/>.
- Kunnskapsdepartementet. (2011). *Rapport: Vurdering av verktøy som brukes til å kartlegge barns språk i norske barnehager*.

- <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/rapport-vurdering-av-verktoy-som-brukes-/id667311/>
- Kunnskapsdepartementet. (2016a). *Høring rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver*. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/horing-rammeplan-for-barnehagens-innhold-og-oppgaver/id2514761/>.
- Kunnskapsdepartementet. (2016b). *Tid for lek og læring. Bedre innhold i barnehagen (meld. St. 19, 2015-2016)*. Oslo.
- Kunnskapsdepartementet. (2017). *Rammeplan for barnehagen. Innhold og oppgaver*. Oslo. <https://www.udir.no/globalassets/filer/barnehage/rammeplan/rammeplan-for-barnehagen-bokmal2017.pdf>
- Ladd, G. W. (2005). *Children's peer relations and social competence: A century of progress*: Yale University Press.
- Language and Reading Research Consortium. (2017). Oral language and listening comprehension: Same or different constructs? *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 60, 1273-1284.
- Leaper, C. (2013). Gender development during childhood. *The Oxford Handbook of Developmental Psychology, Vol. 2: Self and Other*, 2, 326.
- Leaper, C., Anderson, K. J. & Sanders, P. (1998). Moderators of gender effects on parents' talk to their children: A meta-analysis. *Developmental psychology*, 34(1), 3.
- Lee, D. D., Bagnato, S. J. & Frontczak, K. P. (2016). Utility and validity of authentic assessments and conventional tests for international early childhood intervention purposes: Evidence from us national social validity research. *Journal of Intellectual Disability-Diagnosis and Treatment*, 3(4), 164-176.
- Leonard, L. B. (2014). *Children with specific language impairment*: MIT press.
- Lillemyr, O. F. (2009). *Taking play seriously : Children and play in early childhood education : An exciting challenge*. Charlotte, N.C: Information Age Publishing.
- Lillemyr, O. F. (2011). *Lek, opplevelse, læring : I barnehage og skole* (3. utg. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Longobardi, E., Spataro, P., Frigerio, A. & Rescorla, L. (2015). Language and social competence in typically developing children and late talkers between 18 and 35 months of age. *Early Child Development and Care*(ahead-of-print), 1-17.
- Lukie, I. K., Skwarchuk, S.-L., Lefevre, J.-A. & Sowinski, C. (2014). The role of child interests and collaborative parent-child interactions in fostering numeracy and literacy development in canadian homes.

- [journal article]. *Early Childhood Education Journal*, 42(4), 251-259.
doi: 10.1007/s10643-013-0604-7
- Lundetræ, K. & Thomson, J. M. (2017). Rhythm production at school entry as a predictor of poor reading and spelling at the end of first grade. *Reading and Writing*.
- Løge, I. K. (2011). Språkvanskar og sosioemosjonelle vanskar. I U. Midthassel, E. Bru, S. Ertesvåg & P. Roland (red.), *Sosiale og emosjonelle vansker: Barnehagens og skolens møte med sårbare barn og unge* (s. s. 56-73). Oslo: Universitetsforlaget.
- Løge, I. K. (2015). Statistisk analyse av observasjonspunktene i alle med Lastet fra https://www.infovestforlag.no/media/files/258/Statistisk_analyse_AL_LE_MED.pdf
- Løge, I. K., Leidland, K., Mellegaard, M., Olsen, A. H. S., Waldeland, T. & Myklebust, R. (2006). *Alle med: Veiledningshefte*. Bryne: Info Vest forlag.
- Marton, K., Abramoff, B. & Rosenzweig, S. (2005). Social cognition and language in children with specific language impairment (sli). *Journal of Communication Disorders*, 38(2), 143-162.
- Mccabe, P. C. & Meller, P. J. (2004). The relationship between language and social competence: How language impairment affects social growth. *Psychology in the Schools*, 41(3), 313-321.
- Mccune, L. (1995). A normative study of representational play in the transition to language. *Developmental Psychology*, 31(2), 198.
- Meland, A. T., Kaltvedt, E. H. & Reikerås, E. (2015). Toddlers master everyday activities in kindergarten: A gender perspective. *Early Childhood Education Journal*, 1-10.
- Mellegaard, M., Waldeland, T., Leidland, K. & Olsen, A. H. S. (2006). Presisering av utsagnene i alle med . Områder: Sosio/emosjonell, lek, trivsel, hverdagsaktiviteter. Universitetet i Stavanger.
- Menting, B., Van Lier, P. A. & Koot, H. M. (2011). Language skills, peer rejection, and the development of externalizing behavior from kindergarten to fourth grade. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 52(1), 72-79.
- Messick, S. (1994). The interplay of evidence and consequences in the validation of performance assessments. *Educational Researcher*, 23(2), 13-23.
- Montgomery, J. W. & Evans, J. L. (2009). Complex sentence comprehension and working memory in children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 52(2), 269-288.

- Moser, T. & Reikerås, E. (2014). Motor-life-skills of toddlers – a comparative study of norwegian and english boys and girls applying the early years movement skills checklist (eymsc). *European Early Childhood Education Research Journal*, 24(1), 1-21.
- Neuman, S. B. & Dickinson, D. K. (2001). *Handbook of early literacy research*. New York: Guilford Press.
- Neuman, S. B. & Dickinson, D. K. (2003). *Handbook of early literacy research* (vol. 1): Guilford Press.
- Neuman, S. B. & Dickinson, D. K. (2010). *Handbook of early literacy research*: Guilford Publications.
- Nino, A. & Bruner, J. (1978). The achievement and antecedents of labeling. *Journal of Child Language*, 5, p1-15.
- OECD, (2001). Starting strong, early childhood education and care. <http://www.oecd.org/newsroom/earlychildhoodeducationandcare.htm>: OECD.
- OECD, (2006). Starting strong, early childhood education and care. <http://eprints.qut.edu.au/7704/>.
- Ogden, T. (2009). Sosial kompetanse og problematferd i skolen.
- Ogden, T. (2011). Sosial ferdighetsopplæring for barn og ungdom. *Tidsskrift for Norsk Psykologforening*, 48(1), 64-68.
- Payne, A. C., Whitehurst, G. J. & Angell, A. L. (1994). The role of home literacy environment in the development of language ability in preschool children from low-income families. *Early Childhood Research Quarterly*, 9(3-4), 427-440.
- Pearson, B. Z., Fernandez, S. C., Lewedeg, V. & Oller, D. K. (1997). The relation of input factors to lexical learning by bilingual infants. *Applied Psycholinguistics*, 18, 41-58.
- Petersen, I. T., Bates, J. E., D'onofrio, B. M., Coyne, C. A., Lansford, J. E., Dodge, K. A., Pettit, G. S. & Van Hulle, C. A. (2013). Language ability predicts the development of behavior problems in children. *Journal of Abnormal Psychology*, 122(2), 542.
- Pett, M. A., Lackey, N. R. & Sullivan, J. J. (2003). *Making sense of factor analysis: The use of factor analysis for instrument development in health care research*. Thousand Oaks, California.: Sage Publications.
- Piaget, J. (1964). Part i: Cognitive development in children: Piaget development and learning. *Journal of research in science teaching*, 2(3), 176-186.
- Pinker, S. (1996). *Language learnability and language development*. Cambridge, United States: Harvard University Press.
- Plomin, R., Price, T. S., Eley, T. C., Dale, P. S. & Stevenson, J. (2002). Associations between behaviour problems and verbal and nonverbal

- cognitive abilities and disabilities in early childhood. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 43(5), 619-633.
- Redmond, S. M. & Rice, M. L. (1998). The socioemotional behaviors of children with slisocial adaptation or social deviance? *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 41(3), 688-700.
- Reikerås, E., Løge, I. K. & Knivsberg, A. M. (2012). The mathematical competencies of toddlers expressed in their play and daily life activities in norwegian kindergartens. *International Journal of Early Childhood*, 44(1), 91-114.
- Reikerås, E., Moser, T. & Tønnessen, F. E. (2015). Mathematical skills and motor life skills in toddlers: Do differences in mathematical skills reflect differences in motor skills? *European Early Childhood Education Research Journal*, 1-17.
- Rescorla, L. (1989). The language development survey: A screening tool for delayed language in toddlers. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 54(4), 587-599.
- Rescorla, L., Ross, G. S. & McClure, S. (2007). Language delay and behavioral/emotional problems in toddlers: Findings from two developmental clinics. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 50(4), 1063-1078.
- Rice, M. L., Sell, M. A. & Hadley, P. A. (1991). Social interactions of speech, and language-impaired children. *Journal of Speech and Hearing Research*, 34(6), 1299-1307.
- Riessman, F. (1962). *The culturally deprived child*. Harper & Row; New York.
- Rinaldi, C. (2003). Language competence and social behavior of students with emotional or behavioral disorders. *Behavioral Disorders*, 34-42.
- Ruud, E. B. (2010). *Førskolebarn som blir avvist og ignorert av andre barn i lek: En eksplorerende intervensjonsstudie*. Det utdanningsvitenskapelige fakultet, Universitetet i Oslo Unipub, Oslo.
- Rydland, V. (2007). How one turkish-speaking girl came to express her own voice in a norwegian-speaking playgroup. *Nordisk pedagogik*, 27(1), 77-97.
- Ryen, E. & Simonsen, H. G. (2016). Tidlig flerspråklighet–myter og realiteter. *NOA-Norsk som andrespråk*, 31(1-2).
- Sandvik, M., Garmann, N. G. & Tkachenko, E. (2014). *Synteserapport om skandinavisk forskning på barns språk og språkmiljø i barnehagen i tidsrommet 2006–2014*. Oslo.
- Schjølberg, S., Lekhal, R., Wang, M. V., Zambrana, I. M., Mathiesen, K. S., Magnus, P. & Roth, C. (2009). *Forsinket språkutvikling. En foreløpig oversikt basert på data fra den norske mor og barn-undersøkelsen*. Folkehelseinstituttet.

- Shadish, W. R., Cook, T. D. & Campbell, D. T. (2002). *Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference*. Boston: Houghton Mifflin.
- Shanahan, T. & Lonigan, C. J. (2010). The national early literacy panel a summary of the process and the report. *Educational Researcher*, 39(4), 279-285.
- Simonsen, H. G., Kristoffersen, K. E., Bleses, D., Wehberg, S. & Jørgensen, R. N. (2014). The norwegian communicative development inventories: Reliability, main developmental trends and gender differences. *First Language*, 34(1), 3-23. doi: 10.1177/0142723713510997
- Skog, O. J. (2009). *Å forklare sosiale fenomener: En regresjonsbasert tilnærming*. Oslo: Gyldendal.
- Smith, E. (2008). *Using secondary data in educational and social research*. Berkshire, GB: Open University Press.
- St Clair, M. C., Pickles, A., Durkin, K. & Conti-Ramsden, G. (2011). A longitudinal study of behavioral, emotional and social difficulties in individuals with a history of specific language impairment (sli). *Journal of Communication Disorders*, 44(2), 186-199. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcomdis.2010.09.004>
- Stangeland, E. B. (2017). The impact of language skills and social competence on play behaviour in toddlers. *European Early Childhood Education Research Journal*, 25(1), 106-121. doi: 10.1080/1350293X.2016.1266224
- Stangeland, E. B., Wagner, Å. K. H. & Reikerås, E. K. L. (2014). Enspråklige og flerspråklige barns språklige og sosiale fungering i barnehagen IA. Skaftun, P. H. Uppstad & A. J. Aasen (red.), *Skriv! Les! Artikler fra den andre nordiske forskerkonferansen om skriving, lesing og literacy*. (s. 65-90). Bergen: Fagbokforlaget.
- Stanton-Chapman, T. L., Justice, L. M., Skibbe, L. E. & Grant, S. L. (2007). Social and behavioral characteristics of preschoolers with specific language impairment. *Topics in Early Childhood Special Education*, 27(2), 98-109. doi: 10.1177/02711214070270020501
- Statens helsetilsyn. (1999). *Icd-10: Psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser: Kliniske beskrivelser og diagnostiske retningslinjer*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Statistisk Sentralbyrå. (2014). Fakta om utdanning 2015 – nøkkeltall fra 2013. Lastet ned 18.03.2014 fra <https://ssb.no/utdanning/artikler-og-publikasjoner/fakta-om-utdanning-2015>
- Statistisk Sentralbyrå. (2016). Barnehager, 2015, endelige tall Lastet ned 30.03.2016, fra <https://www.ssb.no/utdanning/statistikker/barnehager/aar->

[endelige/2016-04-20?fane=tabell&sort=nummer&tabell=262634 - tab-tabell](#)

- Strand, O., Wagner, Å. K. & Foldnes, N. (2017). Flerspråklige elevers leseresultater. I E. Gabrielsen (red.), *Klar fremgang*: Universitetsforlaget.
- Säljö, R. (2001). *Læring i praksis: Et sosiokulturelt perspektiv*. Oslo: Cappelen akademisk.
- Tardif, T., Fletcher, P., Liang, W., Zhang, Z., Kaciroti, N. & Marchman, V. A. (2008). Baby's first 10 words. *Developmental Psychology*, 44(4), 929.
- Tetzchner, S. V. (2001). *Utviklingspsykologi: Barne- og ungdomsalderen*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Tomasello, M. (2003). *Constructing a language: A usage-based theory of language acquisition*. Cambridge, MA, US: Harvard University Press.
- Tomasello, M. (2010). Language development. I U. Goswami (red.), *The wiley-blackwell handbook of childhood cognitive development* (vol. 22, s. 239). Hoboken: John Wiley & Sons, Ltd.
- Toppelberg, C. O. & Shapiro, T. (2000). Language disorders: A 10-year research update review. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 39(2), 143-152.
- Van Daal, J., Verhoeven, L. & Van Balkom, H. (2007). Behaviour problems in children with language impairment. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 48(11), 1139-1147.
- Vedeler, L. (2007). *Sosial mestring i barnegrupper*: Universitetsforlaget.
- Vygotsky, L. S. (1962). Thought and language, edited and translated by e. Hanfmann and g. Vakar: Cambridge, MA: MIT Press.
- Vygotsky, L. S. (1967). Play and its role in the mental development of the child. *Journal of Russian and East European Psychology*, 5(3), 6-18.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society. The development of higher psychological processes*. London: Harvard University Press.
- Vygotsky, L. S. (2012). *Thought and language* (E. Hanfmann & G. Vakar, Overs.). Cambridge, Massachusetts. London, England: The MIT press.
- Wagner, Å. K. H. (2003). Ordproduksjon. I U. Espenakk (red.), *Tras-håndbok* (s. 104-112). Stavanger: Høgskolen i Stavanger, Senter for leseforskning.
- Wagner, Å. K. H., Strömquist, S. & Uppstad, P., H. (2008). *Det flerspråklige mennesket: En grunnbok om skriftspråklæring*. Bergen: LNU/Fagbokforlaget.
- Wang, M. V. (2014). *Language, motor skills and behavior problems in preschool years*. Norsk folkehelseinstitutt, Oslo.

- Weissberg, R. & Greenberg, M. (1998). Prevention science and collaborative community action research: Combining the best from both perspectives. *Journal of Mental Health*, 7(5), 479-492.
- Yew, S. G. K. & O'kearney, R. (2013). Emotional and behavioural outcomes later in childhood and adolescence for children with specific language impairments: Meta-analyses of controlled prospective studies. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 54(5), 516-524.
- Zambrana, I. M., Ystrom, E. & Pons, F. (2012). Impact of gender, maternal education, and birth order on the development of language comprehension: A longitudinal study from 18 to 36 months of age. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 33(2), 146-155
110.1097/DBP.1090b1013e31823d31824f31883.

Paper I

GENDER DIFFERENCES IN TODDLERS' LANGUAGE

Gender Differences in Toddlers' language and participation in language activities in Norwegian kindergartens

Elisabeth Brekke Stangeland

National Centre for Reading Education and Research, University of Stavanger, Norway

Kjersti Lundetræ

National Centre for Reading Education and Research, University of Stavanger, Norway.

Elin Reikerås

National Centre for Reading Education and Research, University of Stavanger, Norway.

Acknowledgements

We thank the University of Stavanger and the municipal of Stavanger for financing the project. We are grateful to late professor Ann Mari Knivsberg for her great efforts in initiating and leading the project, and to PhD Inger Kristine Løge and Synnøve Iversen for their contributions in processing the data.

Finally, we would like to thank the parents of the participating children, and the barnehage staff for having completed the observations.

Corresponding author:

Elisabeth Brekke Stangeland, National Centre for Reading Education and Research, Professor Olav Hanssens vei 10 4021 Stavanger, Norway.

Email: elisabeth.b.stangeland@uis.no.

GENDER DIFFERENCES IN TODDLERS' LANGUAGE

Abstract

A body of studies, whereof mostly based on parental reports, has documented gender differences in early language proficiency, and girls tend to outperform boys in both language production and language comprehension (Eriksson et al., 2012). In this study, staff in Norwegian Early Childhood Education and Care institutions observed language comprehension, word production, and participation in adult driven language activities in 1,005 33-months-olds (489 girls and 516 boys). Significant gender differences in favor of girls were found in all aspects explored. Children with high language scores participate more in language activities than children with low language scores, and boys are overrepresented in the last-mentioned group.

Keywords:

Gender, language, participation, language activities, barnehage, toddlers

Gender Differences in Toddlers' language and participation in language activities in Norwegian kindergartens

Introduction

Children's early language skills vary substantially. While no children speak at birth, language skills are found to grow slightly more rapidly in girls than in boys during the first years (Hines, 2013). Research based on parental reports indicates that girls are slightly ahead of boys in language comprehension- and production in toddlerhood (Eriksson et al., 2012; Fenson et al., 1994). Most research on early language skills are based on parental reports using CDI (MacArthur-Bates Communicative Development Inventories), where parents report whether their child comprehend or use certain words, gestures and sentences (see e.g. Simonsen, Kristoffersen, Bleses, Wehberg, & Jørgensen, 2014). Children develop language through play, social interaction and literacy related activities. While language activities are known to enhance language learning in early childhood, less is known about toddlers' participation in literacy promoting activities as well as how this relates to gender.

GENDER DIFFERENCES IN TODDLERS' LANGUAGE

In a Norwegian context, most toddlers attend Early Childhood Education and Care Institutions (barnehage)(Statistics Norway, 2016), and thereby spend most of the time they are awake in the barnehage. Hence, the barnehage teachers spend a significant amount of time with the children attending the barnehage. The barnehage teachers are trained to observe and enhance language proficiency, and are therefore strongly involved in the children's language development. In the framework plan for the Norwegian barnehage it is stated that the barnehage shall provide a language enhancing environment for *all* children, facilitate daily experiences with language activities such as reading, stories, singing and conversation (Ministry of Education and Research, 2006 p. 41). Also, boys and girls shall have equal opportunities to be seen, heard and encouraged to participate in all activities within the barnehage (ibid. p.12). To our knowledge, large scale studies on gender differences in Norwegian toddlers' language and participation in language activities, based on teacher reports are yet to be published.

The present study contributes to the knowledge in this field in the following ways. First, by using observations undertaken by barnehage staff we illuminate how gender differences in language comprehension- and production are expressed in natural settings within the barnehage context.

Second, this study tests the assumption that girls engage in language activities more than boys do in the barnehage, and provide pedagogical implications for practice. Third, the present study adds to the body of knowledge by exploring the associations between toddlers' participation in language activities in the barnehage and their observed language skills.

Theoretical Background

Towards the age of three, grammatical and functional structures emerge and children gradually start to use a language that is more complex. The rate at which children reach key language milestones in language development is known to vary both within and between genders (Fenson, 2007; Fenson et al., 1994). Biological factors such as different neurological maturation and activation of brain lateralization responsible for language learning may underlie gender differences in language development (Galsworthy, Dionne, Dale, & Plomin, 2000). Based on Vygotsky's socio-cultural approach to learning (Vygotsky, 1962), we understand language development as a social and cognitive process where interaction in social contexts plays a vital role in expanding and widening the child's language competence. The child's language environment therefore plays an important role in language acquisition (Tomasello, 2003). Children who frequently attend rich language-environments gain more complex language skills, and the proportion of language input affects the skill levels they achieve (Huttenlocher, Vasilyeva, Cymerman, & Levine, 2002).

GENDER DIFFERENCES IN TODDLERS' LANGUAGE

Specific aspects of early language are set in relation to emergent literacy and social development. In the current study, we focus on language comprehension, word production and participation in language activities, which will be accounted for in relation to gender in the coming section.

Language comprehension

Language comprehension (LC) constitutes the semantic aspect of language and comes prior to development of other language skills such as word production and linguistic awareness (Goswami, 2008). LC is also decisive of linguistic interaction, which facilitates extended social influence and learning. In a long-term perspective, accurate LC in early age (25 months) is found to predict more accelerated vocabulary growth (Fernald, Perfors, & Marchman, 2006) and better language and cognitive outcomes in school at age 8 (Marchman & Fernald, 2008). Additionally, receptive language in early age is found to underpin competencies crucial in reading (Scarborough, Neuman, & Dickinson, 2009).

A body of studies have explored gender differences in LC before the age of three years, in English and non-English speaking populations with various results. While Fenson et al. (1994) (N = 1,803) and (Blases et al., 2008a) (N = 6,112) found significant differences favoring girls, no such difference were found by Eriksson et al. (2012) (N = 13,783) or Eriksson, Westerlund, and Berglund (2002) (N = 228). Most of these studies are based on the parental reported CDI (MacArthur Communicative Development Inventories), where LC is measured between the ages of 8 and 16 months (8-20 months in the Norwegian and Danish version).

Gender differences in LC were, however, recently reported in two independent Norwegian studies. In their longitudinal study of 6,574 children from 8 to 36 months of age, (Kristoffersen, Simonsen, Eiesland, & Henriksen, 2012) reported a small, significant gender difference in receptive language favoring girls between the age of 8 to 20 months. More pronounced gender differences in favor of girls were found in Zambrana, Ystrom, and Pons (2012) study of LC in 44,921 Norwegian speaking children at the age of 18 (Cohen's $d = .69$) and 36 months (Cohen's $d = .48$). Even though this study showed decreasing gender difference in LC from 18 to 36 months, the girls' advantage was persistent.

Word production

Children start to produce words when some level of language comprehension is reached, and the development of word production (WP) and LC becomes even more entwined and reciprocal. By their third birthday, most

GENDER DIFFERENCES IN TODDLERS' LANGUAGE

children's language embodies a variety of linguistic features related to production of words and sentences (Schjølberg et al., 2009), and they even begin to talk about objects and events that are not present in their immediate context (Snow, Tabors, & Dickinson, 2001).

Word production plays an important role in toddlers' learning and social interaction (Lee, 2011; Longoria, Page, Hubbs-Tait, & Kennison, 2009). Moreover, robust and well-documented findings show that vocabulary in early age predicts later reading comprehension and literacy (Whitehurst & Lonigan, 2001). Also, vocabulary is found to be highly stable from kindergarten age throughout school age (Dickinson & Tabors, 2001), which makes WP in early age an important skill to investigate.

At an early age, girls are found to outperform boys in most aspects of verbal language. They say their first word earlier, articulate more clearly, and at an earlier age, use longer sentences and are more fluent than boys are (Bornstein, Hahn, & Haynes, 2004; Hyde & Linn, 1988). In a study of more than 3,000 2-year-old British twin pairs, Galsworthy et al. (2000) found a girl advantage in verbal ability, however, only three percent of the variance in expressive language was accounted for by gender.

Even though most studies documenting gender differences in word-production involve English-speaking children, girls advantage in productive vocabulary is also found in toddlers from non-English language communities (Bleses et al., 2008a; Bouchard, Trudeau, Sutton, Boudreault, & Deneault, 2009; Eriksson et al., 2012; Kristoffersen et al., 2012; Simonsen et al., 2014). As expressive and impressive language proficiency, both are found to predict reading, sufficiency in language is also important in children's everyday life in the barnehage. Findings from previous research indicates that it is the children with best language proficiency, that also receives most attention from teachers within the barnehage (Løndal & Greve, 2015). A hypothesis, that must be investigated, is that children with poor language might also fall behind in play within the barnehage (Stangeland, 2017).

Participation in language activities

Although children achieve language interacting with each other, adult driven activities, where the child's learning is scaffolded, is a powerful source for language and literacy learning. In a comprehensive review of early literacy research, Snow, Burns, and Griffin (1998) argue that young children's conversations with adults, exposure to books, and experiences with activities designed to promote phonological awareness, such as rhyming games, are all linked to later reading ability. Such activities are referred to in the Norwegian barnehage framework plan, which says that staff must "create an environment in which children and adults, every day,

GENDER DIFFERENCES IN TODDLERS' LANGUAGE

experience excitement and joy through reading aloud, telling stories, singing and conversation” (Ministry of Education and Research, 2006 p. 34). When children are given the opportunity to reflect and talk about language with more competent language users they are introduced to many aspects of language such as form, meaning and pragmatics. Additionally, they get to actively use their language, which gives them language experiences and enhance language development. Hence, access to contexts where various aspects of language are stimulated by more competent language users such as parents or barnehage teachers are needed.

Play and autonomy is held high within the holistic tradition of the Scandinavian kindergarten (Ministry of Education and Research, 2006; OECD, 2001, 2006). Beyond the structured adult driven activities, individual preferences, interests and motivation are decisive for children's choice of activity in the barnehage. The child's individual preferences and interests therefore largely determine in which activities children will participate within the context of barnehage. Interests, preferences and ways of engaging socially are found to be influenced by gender (Benenson, Quinn, & Stella, 2012; Cherney & London, 2006; Eaton & Enns, 1986; Månsson, 2000). While boys are likely to engage in outdoor play, rough play and activities that cover large areas and physical space, girls' play involves more activities that rely on verbal mediation (Ruble, Martin, & Berenbaum, 2006). A highly gender stereotyped pattern emerged when Early et al. (2010) studied prekindergarten children (USA) during free-choice time. Boys, as compared to girls, spent less free choice time in language/literacy, art, and fine motor. Girls spent less free choice time than boys in science, social studies and gross motor. Although differences between girls' and boys' performance in gross-motor activities in toddler age are not found (Moser & Reikerås, 2014), girls perform better than boys on tasks involving flexibility and fine-motor coordination and this is already present at toddler age (ibid.). In the barnehage, interactive book reading, rhyming and song games are activities that often occur spontaneously in addition to the more structured forms.

If toddler girls are more interested – and participate more in – activities promoting language than toddler boys, they also have better opportunities for developing language skills.

In sum, the literature suggests that girls may have a linguistic advantage over boys in early age. However, the linguistic portrait of Norwegian-speaking children attending Norwegian barnehage has not yet been well described. The aim for this study was to gain knowledge on gender differences in in toddlers' (33 months old) language and participation in language activities (PLA) when observed in naturalistic settings by staff in the barnehage. Also, we wanted to explore the association between PLA and language skills and gender within the barnehage context. For this, we asked the following research questions:

GENDER DIFFERENCES IN TODDLERS' LANGUAGE

1. Are there gender differences in a) language comprehension b) word-production c) participation in language activities in toddlers aged 33 months attending Norwegian barnehage when observed by barnehage- staff?
2. To what extent can participation in language activities in the barnehage explain language proficiency?

GENDER DIFFERENCES IN TODDLERS' LANGUAGE

METHOD

The current study builds on a baseline measurement from a longitudinal, multidisciplinary project "The Stavanger project -The learning child," conducted in cooperation between the *Norwegian Centre for Reading Education and Research* at the University of Stavanger and the municipality of Stavanger (for more information about the project see Reikerås, Løge, and Knivsberg (2012)). The objective in the longitudinal project is to generate new knowledge on children's development, from the age of 33 months to 10 years focusing on language, mathematics, motoric, social and emotional development and the relation between these areas before entering school, and how these skills and competences will be related to the same children's later skills in reading, spelling and arithmetic.

Recruitment and participants

All public and private barnehages in the municipality were invited to take part in the project. In the barnehages that accepted participation, the parents of those children born during in the period of July 1st 2005 and December 31st 2007 received information on the project, and were asked for written permission for their child to participate in the study. No exclusion criteria were set up. A total of 1,364 children are registered as participants. Data in the present study are from the first assessment carried out in the larger project. When the current study was conducted, data from 1,005 participants, 516 boys and 489 girls, were available. They attended 185 different units of 87 barnehages. A total of 16.5% of the toddlers were multilingual. All of the children were enrolled before they were 30 months old.

Instrument

The observational material TRAS (Early registration of language development) is developed by Norwegian researchers and practitioners (Espenakk et al., 2003). TRAS is constructed for use in preschool institutions to observe and map linguistic development in children from two to five years of age. It is composed of eight 9-item subscales measuring different aspects of language: language comprehension, linguistic awareness, attention, communication, interaction, sentence production, word production and pronunciation. The material consists of a handbook describing the observations to be completed and a registration scheme for each child whose skills and competencies are to be observed. A supplying user manual was developed for use in the project, containing scoring examples and specifications (Helvig & Løge, 2006). These specifications made the observations easier for the staffs in the barnehage, and strengthened the quality of the data.

A 3-point response scale ranging from 0 to 2 was used, with 0 representing not yet observed proficiency, 1 representing partly proficiency for the given task, and 2 representing that the child possesses proficiency for the

GENDER DIFFERENCES IN TODDLERS' LANGUAGE

given task. Higher scores indicate well developed language and lower scores – under what are assumed as age-appropriate proficiency – indicate a possible language delay. The items in TRAS reflect age dependent language skills between the age of two and five, expressed through milestones in the linguistic development. A pilot version of TRAS was given to a group of barnehage teachers, and the results from this were used to adjust the joints in the scheme. The eight subscales were built on this foundation. The inter-rater reliability shows positive correlations and suggests that TRAS provides reliable measures of language in different age bands (see Espenakk, et al., 2003).

TRAS is not a test but an observational tool documenting language development over time, and standard normalization of the material is not feasible. In Norway, the observational material TRAS is used in a wide range of barnehages all over the country to map linguistic development in children aged two to five years old. TRAS is also adapted to Danish, Swedish, Faroese, Icelandic, Sami and Greenlandic languages.

Data collection/procedure

Data were collected through structured observation of the children's competencies during play and daily life activities by the staffs in the barnehages. Data were collected when the children were in the age range from 30 to the day the toddler turned 33 months.

To obtain the best data possible, the following procedures were used: The child had to master each item in different situations over time. The registrations were done when at least two of the staff in the barnehage had, independently, observed that the child had mastered or partly mastered the various items. Before the observation started, the staffs in the barnehage were given up-dated information on young children's language development and training in how to use the material in courses especially developed for this purpose.

Bagnato, Neisworth, and Pretti-Frontczak (2010) refer to the procedures we used as authentic assessment. The method is gentle and non-intrusive for the child whose competencies were observed in natural surroundings by familiar adults and adults who knew the child. Authentic assessment provides ecologically valid data, and offers useful information about the children's functioning and strengths, which also can be used in the pedagogical work (Keilty, LaRocco, & Casell, 2009). The method is a recommended and accepted practice (Copple & Bredekamp, 2009) as it captures evidence of children's current functional capabilities in everyday routines (Bagnato, et. al. 2010). The method is in accordance with the Framework plan for the barnehages (Ministry of Education and Research, 2006), where the importance of observations as a pedagogical tool is underlined.

GENDER DIFFERENCES IN TODDLERS' LANGUAGE

Ethical considerations

The study is reviewed and approved by the Norwegian Social Science Data Services, and strictly follow the national research-ethical guidelines. Both adults and children are guaranteed anonymity. The children shall by no means be weakened from participating in this study. In general, the research project should be neutral or even empowering for the children's everyday life in the barnehage. Participation for each individual child is based on parents'/caretakers'/guardians' informed, written consent on behalf of their children. The parents/caretakers can withdraw their child/children from the project at any time without giving any reason for the withdrawal.

Selecting suitable measures

Based on the items in TRAS, four measures; language comprehension; word production; participation in language activities; language proficiency, were derived to answer the research questions.

Construction of the measures involved a procedure of two steps, 1) identifying suitable items in the TRAS dataset (72 items) that could be considered for inclusion in each of the measures regarding explorative value and construct validity; 2) where variables could be considered, checking the reliability and validity of the sum scores, in terms of distribution. Reliability analysis was conducted.

Step 1. The items included in the TRAS material for the four subscales - word production, sentence production, language comprehension and linguistic awareness - formed the starting point for inclusion and exclusion of items in each of the four new measures. In terms of construct validity, all items under the label *word production* (nine items) and all items under the label *language comprehension* (nine items) in TRAS were considered suitable regarding theoretical content and degree of complexity for the measures Language comprehension and Word comprehension, respectively. The in total eighteen items under the label *language comprehension* and *word production* was collapsed in to a third sum-variable together with nine items from the label sentence production, to form a collective term for language proficiency.

Four items under the label *linguistic awareness* in TRAS, were considered reflecting participation in activities that theoretically promote and stimulate language proficiency, including linguistic awareness, and suited for the measure participation in language and literacy-activities (PLA). The remaining items, for example asking if the child can write his or her name, was regarded as too complex for children aged 33 months, which also where confirmed through frequency analysis.

The selection of items for each of the four measures was given a face validation by three experts/researchers within the field.

GENDER DIFFERENCES IN TODDLERS' LANGUAGE

Step 2. The sum-scores for the four measures underwent reliability analysis with alphas ranging from .55 to .77. To evaluate the distribution of the data, the Kolmogorov-Smirnov test was applied. The distributions of the sum scores (Table 1) showed some evidence of non-normality. With large samples, skewness will not make a substantial difference in the analysis. Positive kurtosis can result in an underestimate of the variance, but the risk is also reduced within a large sample (Tabachnick & Fidell, 2013). As expected, strong correlations were found between language comprehension (LC) and word production (WP) ($r = .78$). As language proficiency (LP) were highly related to LC ($r = .90$) and WP ($r = .94$), only moderate correlations were found between the participation language activities and the other measures LC ($\rho = .32$); WP ($\rho = .34$); LP ($\rho = .35$).

From the described process, the following items were derived for each of the four measures, word production (WP), language comprehension (LC), participation in language activities (PLA) and Language proficiency (LP):

Word production (WP)

Word production reflects the child's expressive vocabulary, expressed through the words that the child can use independently. Nine items – emphasized in literature as age-specific milestones in productive language between the age of two and five years (Horn, Ottem, & Solheim, 2011) – were included in the measure: *Does the child use words from his/her daily life; Does the child use verbs; Does the child use the personal pronouns that refer to him/herself; Does the child use names of colors; Does the child use interrogatives like what, who, where; Has the child started to use "group concept" words; Is the child able to use the plural form of nouns; Does the child use the past tense of verbs; Is the child able to use words that express shape, size, number.*

Language comprehension (LC)

The language comprehension section in TRAS has similarities to the standardized language test Reynell (see Edwards, Letts, & Sinka, 2011), both in wording and in exemplifications in the manual. In the variable Language comprehension, items reflecting both context bound and context independent language comprehension were included: *Is the child able to identify (point out) familiar objects; Is the child able to follow instructions like, "Put the block in the box", "Place the Teddy bear on the bed"; Is the child able to identify an object by using verb that commonly connects with the object; Does the child understand the meaning of prepositions; Is the child able to identify at least 3 or 4 different colors by name; Does the child understand sentences of negation; Is the child able to sort out things according to category; Does the child understand*

GENDER DIFFERENCES IN TODDLERS' LANGUAGE

comparison of some adjectives (less, shortest, longest, largest); Is the child able to describe what a thing is?

Example: "What is a book?"

Participation in language and literacy-activities (PLA)

Participation in linguistic awareness activities was displayed in response to the child's interest and participation in reading picture books and attending song games, rhymes and jingles in the barnehage. *Does the child show interest when you look in picture-books; Does the child participate with interest in rhymes and jingles; Does the child like to engage in song games and Does the child show an interest in pretending to writing.*

Language proficiency (LP)

The measure Language proficiency was constructed answer the last research question concerning whether participation in language activities in the barnehage can explain language proficiency. The sum-variable consists of twenty-seven items reflecting expressive and impressive language skills, yielding a continuous scale ranging from 0 to 54. Information about the items included is provided in the Appendix.

Table 1. Analysis of mean values, standard deviations, distribution and reliability in the measures Language comprehension (LC), Word production (WP), Participation in language activities (PLA) and Language proficiency (LA).

	M (SE)	SD	Min-Max	Skewness & Kurtosis	Cronbach's Alpha
LC	8.07 (.10)	3.06	0 - 18	.35, -.19	.72
WP	8.35 (.11)	3.32	0 - 18	.43, .29	.77
PLA	5.67 (.03)	0.88	0 - 8	-2.83, 10.35	.55
LP	24.47 (.28)	8.83	0-54	.28, -.00	.91

GENDER DIFFERENCES IN TODDLERS' LANGUAGE

RESULTS

As transpires from table 2, the mean scores for girls were slightly higher than for boys in all areas explored. The independent sample t-test revealed that the differences in scores were significant with no exception. A profound mean difference was evident in word production ($MD = 1.17 \pm 0.4$, 95% CI), whereas the mean difference was found to be small in PLA. A ceiling effect in PLA* was displayed for both groups, but the variance was noted to be wider within the boy sample ($M=5.51$, $SD = 1.02$) than in the girl sample ($M=5.80$ $SD = .62$), indicating a higher homogeneity in scores for girls than for boys.

Table 2. Gender differences in language comprehension (LC), word production (WP), Participation in language activities (PLA) and Language proficiency (LP).

	Girls		Boys		t	p
	M (Sd)	M (Sd)	MD*	95% CI		
LC	8.51 (3.04)	7.65 (3.02)	.86	(.48, 1.23)	4.51	.00
WP	8.95 (3.23)	7.78 (3.31)	1.17	(.77, 1.58)	5.6	.00
PLA	5.80 (.67)	5.51 (1.02)	.29	(.22, .43)	5.9	.00
LP	26.07 (.854)	22.9 (8.83)	3.13	(2.05, 4.20)	5.7	.00

Independent samples t-test was conducted to explore gender differences in all four measures. ** MD = Mean difference.

The effect size of differences between boys and girls in the four aspects of language was calculated by dividing the mean difference by the SDs (Cohens *d*). The magnitude of effect was, according to Cohen (1988), small to medium in word production and PLA. As shown in table 3, the effect size was however small in language comprehension.

Table 3. Magnitude of effect of difference between girls and boys in language and participation in language activities.

	Cohen's <i>d</i>
Language comprehension	.28
Word production	.36
PLA	.34*
Language proficiency	.37

Note: *Non-parametric analysis (Man-Whitney u-test) was conducted and showed similar effects of gender ($\eta^2 = .2$) in the PLA as in the t-test.

A multiple linear regression analysis was used to explore if participation in language activities (PLA) is associated with toddlers' language proficiency (dependent variable) (Boy = 1, girl = 0). The results show that there is a

GENDER DIFFERENCES IN TODDLERS' LANGUAGE

relationship between PLA and language proficiency ($\beta = .34$) suggesting that children with higher language scores also have higher scores in PLA. The analysis also show that gender has an explanatory value for language proficiency, where boys have somewhat poorer language proficiency than girls ($\beta = -.12$) Together the independent variables gender and PLA explained 14% of the variance in language proficiency.

Table 4. Multiple regression analysis predicting the contribution of PLA to language proficiency.

	<i>B</i>	<i>SE B</i>	β	p
Constant	6.46	2.01		.000
PLA	3.36	.30	.34	.000
Gender	-2.03	.53	-.12	.000
Adjusted R ²	0.14			

Dependent variable: Language proficiency

GENDER DIFFERENCES IN TODDLERS' LANGUAGE

DISCUSSION

The central aim for the present study was to gain knowledge on how gender differences in toddlers' language comprehension- and production and PLA are expressed in natural settings within the barnehage context.

As participation in language activities is known to promote language proficiency, we also wanted to explore the relationship between PLA and language proficiency to gain knowledge on what extent PLA is associated with better language skills at 33 months.

Significant gender differences, favoring girls, were found in word production ($d = .36$) and in language comprehension ($d = .29$). The results for gender differences in language at age 33 months add to the growing body of empirical evidence that girls are generally a little ahead of boys in language skills. The overall propensities of congruent findings in the present study to previous research suggest that observations executed by barnehage teachers correspond to information provided by parents. However, in the current study the effect of gender is slightly smaller in LC compared to parental reported studies (eg. Zambrana et al., 2012), while the effect of gender on word production is somewhat stronger in the present study (eg. Simonsen et al., 2014).

Most parental reported research has been based on even larger sample sizes, but due to the self-recruiting nature, the parent report studies are normally based on skewed samples with an over representation of parents with higher educational background. As the observations are carried out in daycare, one important contribution from this study could be a representative population based sample to evaluate gender differences in. Different but corresponding gradations of children's language reported by parents on one hand, and barnehage staff on the other, suggest that they might complement each other and are both valuable for studies of children's development in early age. Additionally, identifying the language children can use and understand in a variety of settings, as done in the current study, expand the generalizability of the results. The statistical meaningful gender differences might indicate that boys are somewhat worse off within the kindergarten setting, eg. in regard of social influence and learning. Moreover, the gender difference found in participation in language activities (PLA) additional to the association between PLA and language proficiency, the present study also speaks to the importance of considering gender in the pedagogical work concerning systematic language-stimulation.

Language Comprehension

The results of the present study displayed gender differences in favor of girls in language comprehension. This finding is in accord with that of other large scale studies on Norwegian children 8 to 20 months of age (Kristoffersen et al., 2012) and 18 to 36 months old (Zambrana et al., 2012). While gender differences in

GENDER DIFFERENCES IN TODDLERS' LANGUAGE

receptive vocabulary were significant but negligible in 20 months of age (Kristoffersen et al., 2012), Zambrana et al.'s study (2012) revealed moderate effects of gender on language comprehension in children 36 months of age and large effects in children 18 months of age. In the present study, the effect of gender was $d = .28$, which is considered as a small effect (Cohen, 1988). According to Leaper (2013), gender differences are considered negligible when $d \leq 0.2$, but meaningful when $d = 0.2$ to 0.49 . Moreover, most average gender differences in cognitive abilities are in the negligible or small range (ibid.). In line with this, the effect of gender on language comprehension in children 33 months of age ($d = .29$) is small but meaningful.

According to Tomasello and Mervis (1994), measuring small children's LC is challenging, and parental reports of this phenomenon are especially vulnerable to biases. As the gender difference in LC are negligible in most of the mentioned CDI-studies differences between barnehage-staff observations and parental reports might serve to explain inconsistent findings related to the magnitude of effect of gender. However, no such bias seems to be present in the parental reported MoBa- study of Zambrana (2012). As the children in this, and in the current study sample are older than those in CDI-studies, age must be considered as a plausible explanation for the inconsistency. Measuring LC in older children might be easier than in infants, but it also a possibility that gender differences in LC increases from infancy to early toddlerhood. Held together with previous research the effect of gender in LC seems to increase in infants (Bleses et al., 2008a) but decrease from the age of 18 to 36 months (Zambrana, 2012).

The overall congruent findings of significant gender differences in LC in Norwegian toddlers – in the current and the mentioned studies – are noteworthy, as this is not reported in large-scale studies in other languages (Eriksson et al., 2012). It is outside the scope for this study to elaborate on why significant gender differences in toddlers' LC are found in some languages but not in others, but as pointed out by Bleses et al. (2008b), language specific traits such as sound structure may influence cross-lingual differences in language acquisition. Despite differences in the measures and procedures for data collection, the congruent finding of a gender difference in Norwegian toddlers' LC indicates that observations provided by barnehage-teachers can serve as a valid measure of toddlers' language comprehension.

GENDER DIFFERENCES IN TODDLERS' LANGUAGE

Word Production

While only small gender differences were found in language comprehension at 33 months of age, our results show a more profound gender difference in word production ($d = .36$). Three percent of the variance in word production was explained by gender, favoring girls, a finding in line with other studies (Galsworthy et al., 2000). Whereas previous research reports a girl superiority in expressive vocabulary size (Bleses et al., 2008a; Eriksson et al., 2012; Galsworthy et al., 2000; Kristoffersen et al., 2012; Reilly et al., 2009), we find that girls – observed by authentic assessment – also have better functional expressive vocabulary than boys at 33 months of age.

In a sociocultural perspective, we understand expressive vocabulary as facilitating social, but also learning benefits within the social context of kindergarten, because it makes communication more precise, which brings about the potential for richer language experiences and interaction, that again boosts social and language learning. Girls' head start in word production suggests that girls might have an advantage over boys related to social and language learning at 33 months. The great spread in word production within the sample at 33 months of age reflects that children in general vary regarding productive language, and it should be kept in mind that language development at 2-3 years is characterized by catch-up growth and great leaps (Fenson, 2007).

Participation and interest for activities promoting language (PLA)

Consistent with previous research showing that girls have a more positive orientation towards structured learning – and literacy activities in kindergarten (Early et al., 2010; Zill & West, 2001), the effect of gender on the PLA measure indicates that girls on average participate - and show more interest - in reading activities, rhyming and song games than boys. The small mean difference reflects that many boys scored very well on the PLA measure; however, the wider spread of this behavior among the boys suggests that there is a larger group of boys that score considerably worse on this measure than girls. Though the developmental trajectories may be different in boys and girls (Bornstein et al., 2004), this only partly explains why a group of boys does not participate and show interest in activities known to promote language and linguistic awareness, as the PLA measure might just as much reflect conditions in the context.

Reading activities and song games in kindergarten are social arenas and facilitate social interaction with other peers and adults, which might appeal more to girls than to boys (Barbu, Cabanes, & Le Maner-Idrissi, 2011). However, barnehage teachers' cultural perceptions of gender are found to accompany different expectations of boys versus girls, and influence the extent to which girls versus boys participate and are involved in activities such as circle time (Månsson, 2000). Applied to the current study, gender differences in activities known to promote language and linguistic awareness might be a reflection of different expectations of boys than girls in

GENDER DIFFERENCES IN TODDLERS' LANGUAGE

the barnhage. Though barnhage staff is found to encourage boys' initiative and participation, they might think of boys as more active and more likely to engage in physical activities than girls (ibid.). Whereas, for example, book reading often is a sedentary activity, it might be contextual acceptance for the "active" boys not to participate. Findings from the current study suggest that all children should be included in the language activities in the barnhage as PLA seems to have relevance for language proficiency. If there is acceptance for boys not to participate in literacy games, girls might spend more time in language stimulation situations in the barnhage than boys. Frequency of PLA is associated with better language and literacy outcomes (Dunst, Valentine, Raab, & Hamby, 2013) and for pedagogical purposes, notice ought to be taken of which extent boys and girls differ in access to language stimulation.

Implications

In the current study, girls are found to have better language comprehension and word production than boys at 33 months of age, which may reflect boys' and girls' different developmental paths in language development (Galsworthy et al., 2000). However, all language skills explored in the current study are previously found to predict reading. In light of the gender gap in reading experienced throughout the industrialized world (Mullis, Martin, Kennedy, & Foy, 2007; OECD, 2010), we introductorily raised the question if gender differences exist in literacy related language in children in the barnhage. Though gender difference in early language skills has not been set in direct relation to gender differences reported in reading, individual differences in expressive vocabulary is found to be stable (Lee, 2011; Marchman & Fernald, 2008) and predict reading (Lee, 2011; Whitehurst & Lonigan, 2001). Given the trend that gender differences in participation and interest in language stimulating activities found at 33 months is maintained throughout the years in the barnhage, this might add to the understanding of why girls acquire literacy skills at a slightly faster rate than boys (Ready, LoGerfo, Burkam, & Lee, 2005), as they seem to be better prepared for school.

Limitations

Practice for reporting magnitude of gender differences varies, and it is therefore necessary to call on the previous discussion on effect sizes and magnitude of effect stressed by others (Hyde & Linn, 1988; Plomin & Foch, 1981). Based on the inconsistency and small effects that appears in reviews of literature, Hyde and Linn (1988) challenge the established fact that girls are superior to boys in language. In the current study, magnitude of effect relies on Cohen (1988) - using standard deviation - suggesting that effects between $d = .20$ to $.50$ are small to medium. Because the effect sizes in the current study are on this level, gender differences should be carefully

GENDER DIFFERENCES IN TODDLERS' LANGUAGE

treated. However, the magnitude of effect in all aspects explored in this study are between $d = .28 - .35$, which are considered meaningful according Leaper (2013).

The measures in the present study are based on observation materials designed for pedagogical use in the barnehage, representing a new approach in measuring children's competencies and proficiency. The results, being in accordance with the majority of the mentioned studies, however, suggest that the material is reliable and can be used to explore gender differences in early age. The observations, executed by staff in the barnehage, can be compromised in different ways than are parental reports. Over-reporting might occur to maintain a positive relationship to parents.

The PLA measure displays a ceiling effect, which can have influenced our results. High kurtosis may cause underreporting, and the result should be interpreted with caution. There might be a chance that the difference between boys and girls might be bigger in PLA, which would have greater implications for practice than we stress in our discussion.

In the current study, we exclusively explored language skills and participation in language activities. Explored together with other - e.g. social factors such as peer relationships, social competencies or/and self-regulation, general gender differences might come out stronger, as demonstrated in (Gulay, 2011). For further research, social variables, such as play and social functioning, should be added.

Conclusion

The aim for this study was to gain knowledge on how gender differences in toddlers' language comprehension- and production and PLA are expressed in natural settings within the context of Norwegian barnehages. In summary, the results of the present study add to the growing body of evidence that girls are slightly ahead of boys in language skills, and shows that gender differences also manifest in children's everyday life language in the barnehage context. Boys having poorer understanding and production of the language used in the barnehage might have an impact on their social influence and learning. Concordant to previous research, the gender differences in language range from small to medium, and from a methodological point of view, we conclude that the established fact that girls in early age outperform boys in language might be deescalated. However, the gender differences in participation in activities associated with better language skills, and known to promote emergent literacy skills, which this study provides some of the first empirical evidence to indicate, might evoke questions concerning pedagogical practice in regard to possible gender differences in learning opportunities within the barnehage. These questions should be followed up in further research. The children in this sample will

GENDER DIFFERENCES IN TODDLERS' LANGUAGE

be followed until the age of nine years, and we will follow the gender question related to literacy with interest when data are provided.

References

- Bagnato, S. J., Neisworth, J. T., & Pretti-Frontczak, K. (2010). *LINKing authentic assessment and early childhood intervention: best measures for best practices*. Baltimore: Paul H. Brookes Pub.
- Barbu, S., Cabanes, G., & Le Maner-Idrissi, G. (2011). Boys and Girls on the Playground: Sex Differences in Social Development Are Not Stable across Early Childhood. *PLoS ONE*, 6(1), e16407. doi:10.1371/journal.pone.0016407
- Benenson, J. F., Quinn, A., & Stella, S. (2012). Boys affiliate more than girls with a familiar same-sex peer. *Journal of Experimental Child Psychology*, 113(4), 587-593. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.jecp.2012.08.003>
- Bleses, D., Vach, W., Slott, M., Wehberg, S., Thomsen, P., Madsen, T. O., & Basboll, H. (2008a). The Danish Communicative Developmental Inventories: validity and main developmental trends. *Journal of Child Language*, 35(3), 651.
- Bleses, D., Vach, W., Slott, M., Wehberg, S., Thomsen, P., Madsen, T. O., & Basboll, H. (2008b). Early vocabulary development in Danish and other languages: A CDI-based comparison. *Journal of Child Language*, 35(03), 619-650. doi:doi:10.1017/S0305000908008714
- Bornstein, M. H., Hahn, C.-S., & Haynes, O. M. (2004). Specific and general language performance across early childhood: Stability and gender considerations. *First Language*, 24(3), 267-304.
- Bouchard, C., Trudeau, N., Sutton, A., Boudreault, M.-C., & Deneault, J. (2009). Gender differences in language development in French Canadian children between 8 and 30 months of age. *Applied Psycholinguistics*, 30(4), 685.
- Cherney, I. D., & London, K. (2006). Gender-linked differences in the toys, television shows, computer games, and outdoor activities of 5-to 13-year-old children. *Sex Roles*, 54(9-10), 717-726.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*: Routledge.
- Copple, C., & Bredekamp, S. (Eds.). (2009). *Developmentally Appropriate Practice in Early Childhood Programs Serving Children from Birth through Age 8. Third Edition* (3 ed.). Washington, DC National Association for the Education of Young Children
- Dickinson, D. K., & Tabors, P. O. (2001). *Beginning literacy with language: Young children learning at home and school*: Paul H Brookes Publishing.
- Dunst, C. J., Valentine, A., Raab, M., & Hamby, D. W. (2013). Relationship Between Child Participation in Everyday Activities and Early Literacy and Language Development. *Center for Early Literacy Learning*, 6(1).
- Early, D. M., Iruka, I. U., Ritchie, S., Barbarin, O. A., Winn, D.-M. C., Crawford, G. M., . . . Howes, C. (2010). How do pre-kindergarteners spend their time? Gender, ethnicity, and income as predictors of experiences in pre-kindergarten classrooms. *Early Childhood Research Quarterly*, 25(2), 177-193.
- Eaton, W. O., & Enns, L. R. (1986). Sex differences in human motor activity level. *Psychological Bulletin*, 100(1), 19.
- Edwards, S., Letts, C., & Sinka, I. (2011). The new Reynell developmental language scales.
- Eriksson, M., Marschik, P. B., Tulviste, T., Almgren, M., Pérez Pereira, M., Wehberg, S., . . . Gallego, C. (2012). Differences between girls and boys in emerging language skills: Evidence from 10 language communities. *British Journal of Developmental Psychology*, 30(2), 326-343. doi:10.1111/j.2044-835X.2011.02042.x
- Eriksson, M., Westerlund, M., & Berglund, E. (2002). A screening version of the Swedish communicative development inventories designed for use with 18-month-old children. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 45(5), 948.
- Espenakk, U., Frost, J., Færevaaag, M. K., Grove, H., Horn, E., Løge, I. K., . . . Wagner, Å. K. H. (2003). *TRAS-handbook [TRAS-håndbok]*. Bergen: TRAS-gruppen.
- Fenson, L. (2007). *The MacArthur-Bates communicative development inventories (CDIs) : User's guide and technical manual*. Baltimore: Brookes.
- Fenson, L., Dale, P. S., Reznick, J. S., Bates, E., Thal, D. J., & Pethick, S. J. (1994). Variability in early communicative development. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 59(5), 1.
- Fernald, A., Perfors, A., & Marchman, V. A. (2006). Picking up speed in understanding: Speech processing efficiency and vocabulary growth across the 2nd year. *Developmental Psychology*, 42(1), 98.

GENDER DIFFERENCES IN TODDLERS' LANGUAGE

- Galsworthy, M. J., Dionne, G., Dale, P. S., & Plomin, R. (2000). Sex differences in early verbal and non-verbal cognitive development. *Developmental Science*, 3(2), 206-215. doi:10.1111/1467-7687.00114
- Goswami, U. (2008). *Cognitive development: the learning brain*. Hove: Psychology Press.
- Gulay, H. (2011). Effects of peer relationships and gender on Turkish children's language skills. *Social Behavior & Personality: An International Journal*, 39(7), 979-992. doi:10.2224/sbp.2011.39.7.979
- Helvig, A., & Løge, I. K. (2006). *Precisions to the observation questions in TRAS [Presisering av spørsmålene i TRAS]*. Stavanger: Lesesenteret, Universitetet i Stavanger.
- Hines, M. (2013). Sex and sex differences. In P. D. Zelazo (Ed.), *The Oxford handbook of developmental psychology* (Vol. 1, pp. 164-201). New York, NY: Oxford University Press.
- Horn, E., Ottem, E., & Solheim, R. G. (2011). Validation of TRAS [Validering av TRAS]. In U. Espenakk (Ed.), *TRAS: observasjon av språk i daglig samspill*. Stavanger: National centre for reading education and research, University of Stavanger.
- Huttenlocher, J., Vasilyeva, M., Cymerman, E., & Levine, S. (2002). Language input and child syntax. *Cognitive Psychology*, 45(3), 337-374.
- Hyde, J. S., & Linn, M. C. (1988). Gender differences in verbal ability: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 104(1), 53-69. doi:10.1037/0033-2909.104.1.53
- Kristoffersen, K. E., Simonsen, H. G., Eiesland, E. A., & Henriksen, L. Y. (2012). Development and variation in communicative skills in children who learn Norwegian a CDI based study [Utvikling og variasjon i kommunikative ferdigheter hos barn som lærer norsk en CDI-basert studie] *Norsk tidsskrift for logopedi*, 58(1), 34-43.
- Leaper, C. (2013). Gender Development During. *The Oxford Handbook of Developmental Psychology, Vol. 2: Self and Other*, 2, 326.
- Lee, J. (2011). Size Matters: Early Vocabulary as a Predictor of Language and Literacy Competence. *Applied Psycholinguistics*, 32(1), 69-92.
- Longoria, A. Q., Page, M. C., Hubbs-Tait, L., & Kennison, S. M. (2009). Relationship between kindergarten children's language ability and social competence. *Early Child Development and Care*, 179(7), 919-929. doi:10.1080/03004430701590241
- Løndal, K., & Greve, A. (2015). Didactic Approaches to Child-Managed Play: Analyses of Teacher's Interaction Styles in Kindergartens and After-School Programmes in Norway. *International Journal of Early Childhood*, 47(3), 461-479.
- Marchman, V. A., & Fernald, A. (2008). Speed of word recognition and vocabulary knowledge in infancy predict cognitive and language outcomes in later childhood. *Developmental Science*, 11(3), F9-F16. doi:10.1111/j.1467-7687.2008.00671.x
- Ministry of Education and Research. (2006). *The Framework plan for the content and tasks of the barnehage*. Oslo.
- Moser, T., & Reikerås, E. (2014). Motor-Life-Skills of Toddlers – a comparative Study of Norwegian and English Boys and Girls applying The Early Years Movement Skills Checklist (EYMSC). *European Early Childhood Education Research Journal*, 24(1), 1-21.
- Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Kennedy, A. M., & Foy, P. (2007). *PIRLS 2006 International Report: IEA's Progress in International Reading Literacy Study in primary schools in 40 countries*. Retrieved from Boston:
- Månsson, A. (2000). *Meetings that shapes: patterns of interaction between preschool teachers and the youngest children in a gender perspective [Möten som formar: interaktionsmönster på förskola mellan pedagoger och de yngsta barnen i ett genusperspektiv]*. Institutionen för pedagogik, Lärarhögskolan, Malmö.
- OECD. (2001). *Starting Strong, Early Childhood Education and Care*. Retrieved from <http://www.oecd.org/newsroom/earlychildhoodeducationandcare.htm>:
- OECD. (2006). *Starting Strong, Early Childhood Education and Care*. Retrieved from <http://eprints.qut.edu.au/7704/>:
- OECD. (2010). *PISA 2009 results: What students know and can do*. Retrieved from <https://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results-volume-i.htm>:
- Plomin, R., & Foch, T. T. (1981). Sex Differences and Individual Differences. *Child Development*, 52(1), 383-385. doi:10.1111/1467-8624.ep8865352
- Ready, D. D., LoGerfo, L. F., Burkam, D. T., & Lee, V. E. (2005). Explaining Girls' Advantage in Kindergarten Literacy Learning: Do Classroom Behaviors Make a Difference? *The Elementary School Journal*, 106(1), 21-38. doi:10.1086/496905
- Reikerås, E., Løge, I. K., & Knivsberg, A. M. (2012). The Mathematical Competencies of Toddlers Expressed in Their Play and Daily Life Activities in Norwegian Kindergartens. *International Journal of Early Childhood*, 44(1), 91-114.

GENDER DIFFERENCES IN TODDLERS' LANGUAGE

- Ruble, D. N., Martin, C. L., & Berenbaum, S. A. (2006). Gender development. In N. Eisenberg, W. Damon, & R. M. Lerner (Eds.), *Handbook of child psychology* (Vol. 3, pp. 858–932). Hoboken, N.J.: John Wiley.
- Scarborough, H. S., Neuman, S., & Dickinson, D. (2009). Connecting early language and literacy to later reading (dis) abilities: Evidence, theory, and practice. *Approaching difficulties in literacy development: Assessment, pedagogy and programmes*, 23.
- Schjølberg, S., Lekhal, R., Wang, M. V., Zambrana, I. M., Mathiesen, K. S., Magnus, P., & Roth, C. (2009). *Forsinket språkutvikling. En foreløpig oversikt basert på data fra Den norske mor og barn undersøkelsen*. Folkehelseinstituttet.
- Simonsen, H. G., Kristoffersen, K. E., Bleses, D., Wehberg, S., & Jørgensen, R. N. (2014). The Norwegian Communicative Development Inventories: Reliability, main developmental trends and gender differences. *First Language*, 34(1), 3-23. doi:10.1177/0142723713510997
- Snow, C. E., Burns, M. S., & Griffin, P. (1998). *Preventing reading difficulties in young children*. Washington, DC: National Academy Press.
- Snow, C. E., Tabors, P. O., & Dickinson, D. (2001). Language development in the preschool years. In D. K. Dickinson & P. O. Tabors (Eds.), *Beginning literacy with language* (pp. 1-25). Baltimore, Md.: P.H. Brookes Pub. Co.
- Stangeland, E. B. (2017). The impact of language skills and social competence on play behaviour in toddlers. *European Early Childhood Education Research Journal*, 25(1), 106-121. doi:10.1080/1350293X.2016.1266224
- Statistics Norway. (2016). *Kindergartens, 2015, final figures*. Retrieved from <https://www.ssb.no/en/utdanning/statistikker/barnehager/aar-endelige>:
- Tomasello, M. (2003). *Constructing a language: A usage-based theory of language acquisition*. Cambridge, MA, US: Harvard University Press.
- Tomasello, M., & Mervis, C. B. (1994). The instrument is great, but measuring comprehension is still a problem. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 59(5), 174-179.
- Vygotsky, L. S. (1962). *Thought and Language*, edited and translated by E. Hanfmann and G. Vakar: Cambridge, MA: MIT Press.
- Whitehurst, G. J., & Lonigan, C. J. (2001). Emergent literacy: Development from prereaders to readers. In S. B. Neuman & D. K. Dickinson (Eds.), *Handbook of early literacy research* (Vol. 1, pp. 11-29).
- Zambrana, I. M., Ystrom, E., & Pons, F. (2012). Impact of Gender, Maternal Education, and Birth Order on the Development of Language Comprehension: A Longitudinal Study from 18 to 36 Months of Age. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 33(2), 146-155. doi:10.1097/DBP.1090b1013e31823d31824f31883.
- Zill, N., & West, J. (2001). Entering Kindergarten: A Portrait of American Children When They Begin School. Findings from the Condition of Education, 2000. *National Center for Education Statistics (ED)*, Washington, DC.

Appendix

Items included in the measure Language proficiency:

1. Is the child able to point out familiar objects?
2. Is the child able to follow instructions like “put the block in the box”, “bring me the teddy bear to the bed”?
3. Can the child define a target object? (e.g. What is a book?)
4. Does the child use words from his/her daily life? (e.g. ball, milk, shoe)
5. Does the child use because-sentences?
6. Can the child find the right object by mentioning the associated verb? (E.g., Show me what we can draw with.)
7. Does the child understand expressions containing prepositions? (e.g. “leave the car behind the horse”, “Put the book on the table”)
8. Is the child able to identify at least three or four different colours by name?
9. Does the child understand sentences with negation? (e.g. Give me the one that is not yellow)
10. Is the child able to categorize objects? (e.g. clothes, furniture, toys).
11. Does the child understand different type of comparative adjectives? (e.g., colder, tallest, less)

GENDER DIFFERENCES IN TODDLERS' LANGUAGE

12. Does the child use verbs?
13. Does the child use personal pronouns referring to him- or herself?
14. Does the child use colour words?
15. Does the child use interrogatives such as *what, who, where*?
16. Has the child started to use general category words? (e.g., animals, foods, toy)
17. Is the child able to use the plural form of nouns?
18. Does the child use the past-tense form of verbs?
19. Is the child able to use words expressing shape, size and number?
20. Does the child use phrases containing two to three words?
21. Has the child started to ask questions (by intonation or using question-words)?
22. Does the child use expressions containing *no* or *not*?
23. Is the child able to form sentences up to 4 words in an acceptable order?
24. Does the child use sentences containing prepositions?
25. Is the child able to link sentences using conjunctions such as *and* and *but*?
26. Does the child use the interrogatives *how* and *why*?
27. Is the child able to express the past and future through verb tense?

Paper KK

Elisabeth Brekke Stangeland, Åse Kari H. Wagner og
Elin K. L. Reikerås

Enspråklige og flerspråklige barns språklige og sosiale fungering i barnehagen

The aim of this study was to explore the relationship between Norwegian language skills and social functioning in multilingual children, and differences between multi- and monolingual children's language skills and social functioning. The research questions were:

- 1. Are there differences in mono- and multilingual children's social functioning at the age of 33 and 57 months?*
- 2. Are there differences in mono- and multilingual children's Norwegian language skills at the age of 33 months and 57 months?*
- 3. Is there a relationship between multilingual children's Norwegian language skills and their social functioning?*

A total of 640 children, 547 monolingual and 93 multilingual, were enrolled in the study. Descriptive statistics, group analysis, correlations and regression analysis were used to answer the research questions. The results show distinct relationships between language skills and social functioning at 33 months, and that multilingual children have poorer Norwegian language skills and social functioning than monolingual children at 33 months.

Two years later, at the age of 57 months, Norwegian language skills are still associated with social functioning, but the differences in mono- and multilingual children's social functioning have evened out. However, differences in Norwegian language skills were shown to persist from 33 months to 57 months.

Innledning

En økende andel barn i Norge snakker mer enn ett språk. Noen av disse barna kommer til barnehagen uten å forstå eller snakke norsk, fordi de har et annet hjemmespråk. Andre har kanskje en far som snakker norsk, mens mor snakker thai. Felles for disse barna er at de må forholde seg til mer enn ett språk, hjemme og i barnehagen – de vokser opp i flerspråklige omgivelser.

Det er økt politisk fokus på flerspråklige barns mestring i barnehage og skole og viktigheten av tidlig innsats (Stortingsmelding nr. 16, 2006–2007), og også på den store variasjonen i barns språklige kompetanse ved skolestart (Stortingsmelding nr. 23, 2007–2008). Fra forskning vet vi en del om hvilke språklige ferdigheter som er viktige med tanke på leseutvikling og læring i skolen (Lonigan, Schatschneider & Westberg, 2008), samt også en del om flerspråklige barns språkutvikling i tidlig alder og deres fordeler og ulemper med tanke på leseutvikling og læring (Bialystok, 2009).

Etter det vi kjenner til er det imidlertid mangel på studier som har undersøkt sammenhengen mellom språkmestring, språkbruk og sosial fungering hos flerspråklige barnehagebarn – til tross for at forskning viser nær sammenheng mellom språk og sosial fungering (Gallagher, 1999; Gertner, Rice & Hadley, 1994; Longoria, Page, Hubbs-Tait & Kennison, 2009). Målet med denne artikkelen er derfor å belyse nettopp denne sammenhengen, samt eventuelle forskjeller mellom enspråklige og flerspråklige barn.

Bakgrunn

Tidlig språkutvikling

Noen flerspråklige barn har norsk som ett av sine morsmål, mens andre møter norsk som andrespråk først når de kommer i kontakt med barnehage og skole. Det er flere grunnleggende forskjeller mellom morsmålsutvikling og andrespråksutvikling – blant annet vil mengden andrespråk (i vårt tilfelle norsk) som barnet eksponeres for og i hvilke kontekster eksponeringen skjer, ha betydning for hvor godt og i hvilket tempo barnet tilegner seg andrespråket.

Det kan også være grunn til å tro at antall språk barnet skal tilegne seg, kan spille inn (mens 3-årige Kari kun lærer norsk, lærer

vennen Helena norsk i barnehagen og engelsk, punjabi og singalesisk hjemme).

Å lære et nytt språk handler først og fremst om å tilegne seg de språklige konvensjonene i det nye språket, men basert på Vygotskys (1962) kontekstperspektiv på språktilegnelse, er den språklige utviklingen avhengig av deltakelse og interaksjon med omgivelsene. Det er i den sammenheng interessant å trekke frem ulike faser i små barns andrespråkstilegnelse, beskrevet av blant andre Tabors (1997). Den første fasen kjennetegnes ofte av at barnet ikke forstår at andre ikke snakker det samme språket som det selv gjør. Det blir forvirret når andre barn ikke forstår eller responderer, noe som kan føre til en non-verbal periode. Barnet oppdager at de andre ikke forstår hva det sier, og slutter dermed å bruke morsmålet i kontekster der det ikke blir forstått. I denne fasen er det ikke uvanlig at barnet trekker seg tilbake og observerer andre, lytter og benytter non-verbal kommunikasjon. I neste fase begynner barnet å ta i bruk enkle ord og setninger på det nye språket, men blander gjerne inn morsmålet. Etter hvert som barnet behersker andrespråket bedre, vil bruken av morsmålet i barnehagen avta. Flerspråklige barnehagebarn vil ofte oppnå «flytende» andrespråksferdigheter («hverdagsspråk») i løpet av ett eller to år, og vil kunne fungere godt sosialt – selv om morfologi, syntaks og ikke minst vokabular utover dette, vil røpe at barnet fremdeles har en vei å gå før det tar igjen jevnaldrende enspråklige (Cummins, 1981).

Språkets betydning for sosial fungering

Forskning har vist at det er nær sammenheng mellom språklig mestring og sosial fungering. Sammenhenger mellom språk og sosial fungering er registrert allerede i 2–3-årsalderen, både hos barn med påviste språkforsinkelser (Gertner et al., 1994; Sim et al., 2013) og hos barn uten påviste språklige eller atferdsmessige vansker (Longoria et al., 2009; Nærland, 2011; Stangeland, 2009). Forskning viser også at barn med språklige vansker har svakere sosial fungering og er mindre foretrukne som lekekamerater, enn barn med typisk språkutvikling (Gertner et al., 1994).

Leken som arena for utvikling

Ifølge Vygotsky skaper leken en proksimal utviklingszone for barnets språklige og sosiale utvikling:

In play, the child always behaves beyond his average age, above his daily behavior; in play it is as though he were a head taller than himself. As in the focus of a magnifying glass, play contains all developmental tendencies in condensed form and is itself a major source of development. (1978, s. 102)

Gjennom lek erverves kulturell forståelse og sosial erfaring, samtidig som leken også spiller en rolle for trivsel og trygghet. Leken er en viktig arena for utvikling av vennskap (Vedeler, 2007), men også for uformell læring og sosial kompetanse. Nordahl (2000) fremhever sosial kompetanse som en forutsetning for sosial fungering, verdsetting, vennskap, sosial integrering og inkludering i skolen, og sosial kompetanse kan også relateres til senere akademisk suksess og deltakelse (Ladd, Kochenderfer & Coleman, 1997; McClelland et al., 2007). Det er med andre ord av stor betydning at alle barn deltar i lek i barnehagen.

Språkets betydning for senere fungering i skolen

Språkmestring i tidlig alder spiller også en viktig rolle for senere akademisk suksess og skriftspråklig kompetanse (Aukrust, 2006). Dette gjelder både språklige ferdigheter knyttet til den første leseopplæringen (som aspekter ved språklig bevissthet, ordavkodning og staving), og ikke minst et velutviklet ordforråd. Sistnevnte er viktig for tidlige literacy-ferdigheter, og avgjørende for videre leseutvikling og læring. Lesaux og Kieffers (2010) studie demonstrerer ordforrådets økende betydning for barns leseferdigheter gjennom skoleløpet: Fra å være en svak prediktor for leseforståelsen i første klasse, er ordforrådet en sterk prediktor i fjerde klasse og hovedprediktoren fra 7. og 8. trinn. Forskning viser også til barnehagealder og de første skoleårene som den mest gunstige perioden for å jevne ut forskjeller i elevers ordforrådsnivå (Biemiller, 2012).

Aspekter ved flerspråklige barns språklige og sosiale utvikling

Forskning viser til at flerspråklige barn i snitt ett år tidligere enn enspråklige utvikler evnen til mentalisering, er bedre til å styre oppmerksomhet, planlegge og sette i gang og avslutte handlinger, har bedre utøvende kon-

troll, og tidligere enn enspråklige utvikler en begynnende språklig bevissthet (Bialystok, 2001, 2009). Flerspråklige barn ser på bakgrunn av dette dermed ut til å ha en fordel i begynneropplæringen (Bialystok, 2009; Melby-Lervåg & Lervåg, 2011), og er på begynnertrinnet like gode ordavkodere på andrespråket som enspråklige (Melby-Lervåg & Lervåg, 2011). Denne språklige fordel som flerspråklige barn kommer med i første klasse, avtar med økende alder (Kame'Enui & Baumann, 2012), men er like fullt et svært godt utgangspunkt.

I motsetning til de nevnte fordelene som flerspråklige barn har som gruppe, viser forskning likevel at flerspråklige i alle aldre har utfordringer knyttet til ordforråd. De er senere når det gjelder leksikalsk fremhenting, og har mindre ordforråd i hvert av språkene sammenliknet med enspråklige (Bialystok, 2009). De flerspråklige barna som lærer på sitt andrespråk, vil ofte ha et mindre utviklet vokabular på andrespråket, og etter hvert som vanskegraden på de skolefaglige tekstene øker – både når det gjelder vokabular og syntaks –, vil et magert ordforråd medføre begrensninger for leseforståelsen. Flerspråklige som gruppe gjør det dermed svakere i skolen når det gjelder leseforståelse (Lervåg & Melby-Lervåg, 2009; Kjærnsli & Roe, 2010) – til tross for at de kanskje siden barnehagealder har mestret hverdagsspråket godt og snakket norsk med morsmålslik uttale.

Det vil nødvendigvis være en viss overføringsverdi mellom flerspråklige barns ulike språk. Forskning viser at fonologisk bevissthet har overføringsverdi mellom språk (Melby-Lervåg & Lervåg, 2011). For et barn med norsk som andrespråk vil dette bety at dersom barnet har begynt å tilegne seg evnen til å kunne rette oppmerksomhet mot enkeltlyder i ord i morsmålet (for eksempel å lytte ut første lyd i ord), så er dette lett overførbart til andrespråket. Forskning viser imidlertid mindre grad av overføringsverdi for vokabular (Melby-Lervåg & Lervåg, *ibid.*). Et godt ordforråd på urdu, fransk eller kinesisk er dermed ingen garanti for lett tilegnelse av norsk (selv om det vil være større grad av overføringsverdi mellom nærliggende språk som engelsk, tysk og norsk, enn mellom urdu eller kinesisk og norsk). Når forskning viser at flerspråklige barn og unges ulempe nettopp er et svakere ordforråd i hvert språk, så illustrerer dette hvordan flerspråklige barns ordforråd i norsk (bredde, dybde) må ha fokus fra første dag i barnehagen og gjennom hele skoleløpet (jf. Biemiller, 2012).

Clarke (1999) har vist til sosioemosjonelle vansker som kan oppstå når barn skal tilegne seg et andrespråk. Hun fant blant annet at isolasjon, ensomhet og manglende læringsmuligheter forekom oftere hos slike barn enn hos jevnaldrende. Noe av det samme peker Soderman og Oshio (2008) på. Sistnevnte studerte sosial fungering i en gruppe barn med kinesisk som

andrespråk. Da barna begynte i barnehagen hadde de signifikant høyere skårer knyttet til sosiale (internaliserte) vansker. Ett år senere var vanskene fremdeles tilstede, men dog reduserte.

At også personlighet spiller en rolle med tanke på andrespråksutvikling, viste imidlertid Fillmores studie (Fillmore, 1983), som fulgte 48 spanskta- lende barns tilegnelse av engelsk. Barn med en utadvendt sosial stil opp- søkte situasjoner der de fikk brukt andrespråket hyppig, og tilegnet seg der- for andrespråket raskere og bedre. Også Strongs (1983) studie viste at en utadvendt sosial stil – som innebar hyppig sosial kontakt med personer som snakket språket som sitt morsmål – korrelerte høyt med økt mestring av vokabular, grammatikk og uttale på andrespråket for flerspråklige barn. Som nevnt ovenfor viser flere forskningsstudier at flerspråklighet gir kog- nitive fordeler. Disse ferdighetene – evne til å ta andres perspektiv, evne til å styre sin oppmerksomhet, med mer – er ferdigheter som har vist seg å være viktige også for sosial fungering. Det er mulig å anta at disse ferdighe- tene vil kunne gi fordeler knyttet til deltakelse i lek, og dermed også ha en kompenserende effekt for svakere norskspråklige ferdigheter.

Vår studie

Forskningsspørsmål

Vi ønsket svar på følgende forskningsspørsmål: Innenfor en norsk barne- hagekontekst, er det ved 33 og 57 måneder:

1. forskjeller i enspråklige og flerspråkliges sosiale fungering?
2. forskjeller i enspråklige og flerspråkliges norskspråklige ferdigheter?
3. sammenheng mellom norskspråklige ferdigheter og sosial fungering hos flerspråklige barn?

Metode

Studien er en del av et longitudinelt, tverrfaglig prosjekt, nemlig Stavanger- prosjektet «Det lærende barnet». Prosjektet gjennomføres i nært samarbeid mellom Nasjonalt senter for leseopplæring og leseforskning (Universitetet i Stavanger) og Stavanger kommune. Alle de kommunalt eide barnehagene og en rekke privateide barnehager deltar i prosjektet (til sammen rundt 185 ulike barnegrupper/avdelinger).

I det longitudinelle prosjektet er det fire perioder for registrering av hva barna mestrer, to i barnehagealder og to i skolealder. Data som er benyttet i denne artikkelen er innhentet i barnehagealder, da barna var henholdsvis 33 og 57 måneder. I barnehagealder observeres barnas språklige, sosiale, matematiske og motoriske utvikling. Denne artikkelen bygger på data fra de to førstnevnte områdene.

Utvalg

Utvalget som ligger til grunn for denne artikkelen, består av 640 barn (hvorav 50 % er jenter). Av disse er 548 (86 %) enspråklige og 92 flerspråklige. Identifiseringen av flerspråklige barn var basert på foreldrerapportering, der antall og hvilke språk barnet forholdt seg til i hjemmet, ble oppgitt. Rundt 50 ulike språk er representert i barnegruppen, som består både av barn hvor begge foreldre bruker et annet språk enn norsk sammen med barnet, og barn hvor den ene av foreldrene bruker et annet språk enn norsk sammen med barnet. Barn med svensk eller dansk som hjemmespråk (omtrent 2 % av det samlede utvalget) er ikke innlemmet i gruppen flerspråklige barn, grunnet det nære språklige slektskapet til norsk.

Det store flertallet (over 80 %) av familiene bruker både minoritetsspråk og norsk aktivt hjemme (for eksempel ved at norsk er språk søsken imellom, eller fra barn til foreldre, mens foreldre snakker minoritetsspråket seg imellom og til barna), mens kun et mindretall utelukkende bruker minoritetsspråk hjemme. Kun noen ganske få familier bruker mer enn to språk aktivt (17 barn bor i familier som bruker 3 språk, mens familien til ett barn bruker 4 språk). Denne artikkelen skiller dermed ikke mellom to-, tre- og firespråklige, men definerer alle disse som flerspråklige.

Datainnsamling

Informasjon om barnas språklige og sosiale mestring ble innhentet gjennom observasjoner av barnas lek og hverdagsaktiviteter i barnehagene. Personalet i barnehagene gjorde observasjonene og foretok registreringene av hva barna mestret. Hvert enkelt barn ble observert i naturlige omgivelser av voksne som de kjente. Hensikten med observasjon av barns språk og sosiale fungering i hverdagsaktiviteter, var å identifisere mestring i naturlige situasjoner i barnehagen fremfor mestring i en isolert testsituasjon.

Metoden gir, i henhold til Bagnato, Neisworth og Pretti-Frontczak (2010), økologisk valide data, altså informasjon som reflekterer barns funksjonelle atferd (autentisk kartlegging). Mange studier har dokumentert for-

delene med autentisk kartlegging fremfor standardisert kartlegging (Bagnato et al., 2010; Keilty, LaRocco & Casell, 2009), og metoden er en anbefalt praksis (Copples & Bredekamp, 2009). Fremgangsmåten er også i tråd med den sosialpedagogiske tradisjonen i norske barnehager. I denne tradisjonen er barnas lek og dagligdagse aktiviteter mer sentrale enn formelle, lærerstyrte aktiviteter (OECD, 2006).

For å sikre at data i prosjektet skulle bli så gode som mulig, ble personalet kurset i hva som skulle observeres og hvordan skjemaene skulle fylles ut. Observasjonsmaterieell, håndbøker og veiledningshefter med presiseringer og eksemplifiseringer (spesielt utviklet for Stavanger-prosjektet), ble deretter sendt til hver barnehageavdeling som hadde deltakere i prosjektet. Hvert barn skulle observeres over en tremånedersperiode, med slutføring da det enkelte barnet var henholdsvis 33 måneder (T 1) og 57 måneder (T 2). For hver av aktivitetene ble det gjort flere observasjoner av barnas mestring. Registreringen ble foretatt når minst to av personalet i barnehagen uavhengig av hverandre hadde observert at barnet mestret eller delvis mestret det som ble observert. Pedagogene hadde hovedansvaret for å sikre kvaliteten på observasjonene. Materielet ble sendt til forskerne når observasjonsperioden var over. Etter at dataene var lagt i database for videre statistisk behandling og dataene rensset, ble materielet returnert til barnehagene. Der kunne det benyttes videre i planlegging og implementering av pedagogiske opplegg, til samarbeid med foreldre, og eventuelt til kommunale tjenester for barna.

Når barnets mestring var i overensstemmelse med et observasjonsutsagn, ble dette registrert som *mestring* (2 poeng). Dersom barnet viste begynnende mestring, i noen situasjoner eller ved hjelp fra personalet, ble dette registrert som *delvis mestring* (1 poeng). Liten eller ingen grad av observert mestring i barnehagen ga 0 poeng.

Materiale

Observasjonsmaterieellene *TRAS* og *Alle med* ble benyttet for å registrere henholdsvis norskspråklig mestring og sosial fungering. Begge materieellene består av observasjonsskjema samt tilhørende håndbøker.

Alle med

Alle Med (Løge et al., 2006) er utviklet for bruk i barnehagene for aldersgruppen 1 til 6 år. Observasjonsskjemaet er konstruert som en sirkel med fem ringer som representerer alderstrinnene 1–2 år, 3–4 år, 4–5 år og 5–6 år.

Seks sektorer deler skjemaet inn i ulike tematiske hovedområder: hverdagsaktiviteter, sosioemosjonell utvikling, lek, trivsel, sansemotorikk og språkutvikling. Innen hver sektor er det femten observasjonsutsagn, tre for hvert alderstrinn. Utsagnene har økende vanskegrad, med de enkleste innerst og de vanskeligste ytterst.

Formålet med observasjonsskjemaet er å frembringe informasjon om barns sosiale og emosjonelle utvikling, både for å avdekke vansker, men også for å synliggjøre mestring og fremgang (ibid.).

TRAS

TRAS – observasjon av språk i daglig samspill (Espenakk et al., 2003) er utviklet for observasjon av språk i barnehagen, og ble i denne studien brukt for observasjon av norskspråklige ferdigheter. *TRAS* har samme oppbygning og design som *Alle med*. Observasjonsskjemaet består av åtte sektorer som representerer delområder knyttet til språkutviklingen på alderstrinnene 2–3 år, 3–4 år og 4–5 år. Områdene som observeres er språkforståelse, språklig bevissthet, uttale, ordproduksjon, setningsproduksjon, samspill, kommunikasjon og oppmerksomhet. Også i *TRAS* er det tre observasjonsutsagn på hvert aldersnivå.

Verken *Alle Med* eller *TRAS* er tester, men observasjonsverktøy til bruk i barnehagen, for å dokumentere barns utvikling over tid. Materielle er konstruert på grunnlag av klinisk og teoretisk kunnskap om barns utvikling, og bygger på praktisk erfaring fra arbeid i barnehagene. Både *TRAS* og *Alle med* har vært pilotert i mange omganger, med flere hundre barn. For nærmere beskrivelse av validitet og reliabilitet se veiledningsheftet for *TRAS* (Espenakk et al., 2003; Espenakk et al., 2011) og *Alle Med* (Løge et al., 2006).

Variabler

Norskspråklige ferdigheter

For å få en variabel som kunne fungere som mål på norskspråklige ferdigheter samt være tilnærmet kontinuerlig, valgte vi item som teoretisk bygget på hverandre og som hadde økende vanskegrad. Item som reflekterte de teoretiske konstruktene språkforståelse og språkproduksjon (ord- og setningsproduksjon) ble valgt gjennom en kvalitativt tilnærming (se vedlegg 1).

Valideringsprosessen som fulgte besto i at konstruktene ble vurdert av forskere med ekspertise på barns språkutvikling. Ved hjelp av SPSS ble det

laget en sumskår som besto av 27 item fra områdene ordproduksjon, setningsproduksjon og språkforståelse i TRAS (vedlegg 1). Variabelen utgjorde en tilnærmet normalfordelt sumskår på første målepunkt (T1), og Chronbachs alpha .89 viste at variabelen hadde høy intern validitet. Faktoranalysene viste at itemene reflekterte økende vanskegrad, og understøtter dermed de språklige milepælene knyttet til de ulike aldersnivåene i observasjons-skjemaet.

Sosial fungering

Variabelen sosial fungering besto av 24 item (vedlegg 2) fra områdene sosi-oemosjonell utvikling og lek i *Alle med*. En sumskår ble konstruert med utgangspunkt i samme kvalitative tilnærming som for språkvariabelen, og med krav om økende vanskegrad. Også denne variabelen var normalfordelt og hadde høy intern validitet, Chronbachs alpha .89.

Den teoretiske valideringsprosessen i etterkant besto av en sammenlikning av item i *Social Skills Rating System* (Gresham, Elliott, Cook, Vance & Kettler, 2010). Videre ble det tatt utgangspunkt i teori knyttet til lek (Vedeler, 2007).

Analysen

For gjennomføring av analysene ble SPSS 21 benyttet. I forkant av analysene ble det gjennomført frafallsanalyser. Fra T1 til T2 var det et forholdsvis stort frafall, fra 1002 caser til 640. Caser ble ekskludert fra utvalget i denne studien som følge av at de 1) kun var observert på ett av målepunktene eller 2) at det ikke forelå tilstrekkelig informasjon om barnet. Sammenlikning av utvalget som besto av de ekskluderte casene og utvalget som hadde blitt observert på både T1 og T2, ble gjort med tanke på prosentfordeling av kjønn og flerspråklighet. Frekvensanalysene viste små forskjeller i prosentfordelingen av kjønn (53,6 % gutter i frafallsutvalget, og 49,9 % gutter i det nye datasettet) og i andelen flerspråklige (15 % flerspråklige i frafallsutvalget, og 16,3 % i det nye datasettet). Videre viste t-tester små forskjeller i gjennomsnittsskårer mellom utvalgene, knyttet til variablene benyttet i denne studien (språk: Cohens $d = -.14$, sosial fungering: Cohens $d = -.23$).

Deskriptive analyser ble gjennomført for å danne et bilde av utvalgets gjennomsnittsskårer knyttet til de to sumskårene. Variablene var tilnærmet normalfordelte ved første målepunkt (T1), men skjevfordelte ved T2. Skjevheten i variablene sosial fungering T2 ($M = 41.6$, $SD = 6.7$, kurtose = 1.08, og skjevhet = -1.10, maks. = 48, min. = 12) og norskspråklige ferdig-

heter T2 ($M = 51.33$, $SD = 5.4$, kurtose = 9.53, og skjevhet = -2.94, maks. = 54, min. = 20) var høyere enn ønsket, noe som i henhold til Tabachnick og Fidell (2013) kan gi mindre forklart varians. Denne faren er imidlertid noe redusert i utvalg over $N = 100$ (Skog, 2009). Ved inspeksjon av pp-plot og histogram fremgikk det mer varians i distribusjonen enn det gjennomsnittsskåren og maksimumsskårene tydet på. På bakgrunn av dette vurderte vi T2-variablene som egnede i de videre analysene.

I henhold til Pallant (2010) skal ikke-parametrisk statistikk benyttes når variablene er skjevfordelte, og derfor ble ikke-parametrisk statistikk brukt for å måle forskjeller og korrelasjoner knyttet til T2-variablene. Forskjeller i enspråklige og flerspråklige barns sosiale fungering og norskspråklige ferdigheter ble målt med T-tester (T1) og Man-Whitney U-test (T2). Videre ble korrelasjonsanalyser (Pearson product-moment correlation coefficient på T1, og Spearman Rank order correlation på T2) brukt for å undersøke sammenhenger mellom norskspråklige ferdigheter og sosial fungering, både for utvalget totalt og for de to gruppene separat. I de innledende fasene av analysearbeidet ble parametriske tester prøvd ut på T2-variablene (t-test og Pearson r). Resultatene var konsistente ved bruk av de to ulike typene analyseteknikk, men noe tydeligere ved bruk av parametriske analyser.

Multipel lineær regresjonsanalyse med interaksjonsledd (enspråklig/flerspråklig* norskspråklige ferdigheter T1) ble brukt for å undersøke den prediktive verdien av norskspråklige ferdigheter T1 på observert sosial fungering ved 33 måneder (T1). Variabelen enspråklig/flerspråklig ble kodet enspråklig = 0, flerspråklig = 1. Korrelasjonen mellom variabelen enspråklig/flerspråklig og variabelen norskspråklige ferdigheter var $r = -.15$.

I henhold til Tabachnick og Fidell (2013) bør den avhengige variabelen være kontinuerlig og rimelig normalfordelt, mens de uavhengige variablene bør være kontinuerlige eller dikotome. På bakgrunn av dette ble T1-variablene ansett som akseptable for regresjonsanalyse.

Resultater

Forskjeller i enspråklige og flerspråklige barns norskspråklige ferdigheter og sosiale fungering på T1 og T2

Gruppen flerspråklige barn i denne studien besto av en i utgangspunktet heterogen gruppe barn som hadde én fellesnevner, nemlig det å forholde seg to eller flere språk fremfor ett. I tabellen under fremgår gjennomsnitt i sumskårene «norskspråklige ferdigheter» og «sosial fungering» for alle

barna totalt, for gruppen enspråklige og for gruppen flerspråklige barn. Ut fra de deskriptive analysene går det frem at det er forskjeller i enspråklige og flerspråklige barns gjennomsnittsskårer i norskspråklige ferdigheter på både T1 og T2. Enspråklige barn har noe høyere gjennomsnittsskår på norskspråklige ferdigheter enn flerspråklige, på begge målepunkt. Det er også forskjeller i gjennomsnittsskårer knyttet til enspråklige og flerspråklige barns sosiale fungering på T1, men ikke på T2.

Tabell 1. Gjennomsnitt, spredning i sumskårene og effektstørrelser, T1 og T2

		M (SE)	SD	Effektstørrelser
T1 Norskspråklige ferdigheter (33 mnd.)	Enspråklige (N = 548)	25.38 (.36)	8.46	d = .43**
	Flerspråklige (N = 92)	21.61 (.92)	8.79	
	Total (N = 640)	24.84 (.34)	8.61	
T2 Norskspråklige ferdigheter (57 mnd.)	Enspråklige (N = 548)	51.71 (.21)	4.99	r = .18**
	Flerspråklige (N = 92)	49.05 (.74)	7.11	
	Total (N = 640)	51.32 (.21)	5.42	
T1 Sosial fungering (33 mnd.)	Enspråklige (N = 548)	20.37 (.32)	7.51	d = .42**
	Flerspråklige (N = 92)	17.59 (.70)	6.68	
	Total (N = 640)	19.97 (.30)	7.45	
T2 Sosial fungering (57 mnd.)	Enspråklige (N = 548)	41.64 (.29)	6.82	r = .03
	Flerspråklige (N = 92)	41.52 (.62)	5.92	
	Total (N = 640)	41.62 (.27)	6.69	

Forskjeller mellom enspråklige og flerspråklige er basert på gjennomsnittsskårer ved 33 måneder () og medianverdier ved 57 måneder ($r = z / \sqrt{n}$). Forskjellene er signifikante på 0.01 nivå (two-tailed)**

Ved 33 måneder (T1) viste independent sample t-tester at det var signifikante forskjeller mellom enspråklige (M=25.38, SD=8.46) og flerspråklige (M=21.61, SD= 8.79; $t(640)=3.9$, $p = .000$) barns norskspråklige ferdigheter. På samme målepunkt var det også signifikante forskjeller i enspråklige (M=20.37, SD=7.51) og flerspråkliges (M=17.59, SD=6.68; $t(640) 3.31$, $p=.001$) sosiale fungering. Som det fremgår av tabellen var størrelsen av effekt rundt .40, som ifølge Cohen (1988) er en liten til middels effekt.

Ved 57 måneder (T2) viste Mann-Whitney U-tester at det også her var signifikante forskjeller i norskspråklige ferdigheter hos enspråklige

(Md=54.0, n= 548) og flerspråklige barn (Md=52.0, n = 92) , $U = 18308.5$, $z = -4.67$, $p = .000$.) Størrelsen av effekt var $r = .18$, som i henhold til Cohen (1988) er en liten til middels effekt. (Målt med parametriske analyser var effektstørrelsen $d = .43$.) Forskjellene i mestring av norskspråklige ferdigheter forholdt seg med andre ord forholdsmessig stabile fra 33 til 57 måneder. Det var imidlertid ingen signifikante forskjeller i sosial fungering på T2 mellom enspråklige (Md= 44, n=548) og flerspråklige (Md=44, n=92, $U = 23954.0$, $z = -.77$, $p = .440$, $r = .03$) barn.

Sammenhengen mellom språklige ferdigheter og sosial fungering

For utvalget totalt og for gruppene separat ble Pearsons r benyttet på T1 og Spearman's rho på T2 for å undersøke styrken av sammenheng mellom mestring av norskspråklige ferdigheter og sosial fungering.

For hele utvalget var det sterk samvariasjon mellom norskspråklige ferdigheter og sosial fungering på T1 ($r = .68$), men denne sammenhengen var betraktelig redusert på T2 (Rho= .43).

Tabell 2 Korrelasjoner mellom Norskspråklige ferdigheter og Sosial fungering på T1 og T2, hele utvalget

Korrelasjoner	
T1 Mellom Språk og Sosial fungering	$r = .67^{**}$ N= 640, $p < 0.01$
T2 Mellom Språk og Sosial fungering	Rho= .43** N= 640, $p < 0.01$

Korrelasjonene er signifikante på 0.01 nivå (2-tailed)**

For gruppene separat viste korrelasjonsanalysene at det ved 33 måneder (T1) var sterk samvariasjon mellom norskspråklige ferdigheter og sosial fungering både i gruppen enspråklige ($r = .69$) og flerspråklige ($r = .51$). Korrelasjonene var sterkest i gruppen enspråklige. På T2 var sammenhengen moderat i begge gruppene ($r = .44$ og $r = .41$).

Tabell 3 Korrelasjoner mellom Norskspråklige ferdigheter og Sosial fungering på T1 og T2 for henholdsvis gruppen enspråklige og gruppen flerspråklige

Korrelasjoner	
Enspråklige T1 Mellom Språk og Sosial fungering	r= .69** N= 548, p< 0.01
Enspråklige T2 Mellom Språk og Sosial fungering	r= .44** N= 548, p<0.01
Flerspråklige T1 Mellom Språk og Sosial fungering	r= .51** N= 92, p< 0.01
Flerspråklige T2 Mellom Språk og Sosial fungering	r= .41** N= 92, p<0.01

Pearsons r ble brukt på T1 og Spearmans rho ble brukt på T2

Betydningen av norskspråklige ferdigheter for flerspråkliges sosiale fungering ved 33 måneder: Regresjon

Multipel lineær regresjonsanalyse med interaksjonsledd (enspråklig/flerspråklig *norskspråklige ferdigheter) ble bruk for å undersøke om norskspråklige ferdigheter hadde samme prediksjonsverdi på sosial fungering (avhengig variabel) hos enspråklige og flerspråklige barn. De uavhengige variablene norskspråklige ferdigheter ($\beta = .71$) og enspråklig/flerspråklig ($\beta = .21$) forklarte til sammen 45 prosent av variansen i sosial fungering. Norskspråklige ferdigheter hadde en noe sterkere sammenheng med sosial fungering for enspråklige barn ($B = .61$) enn for flerspråklige barn ($B = .61 + (-.22) = .39$). Økning i flerspråklige barns norskspråklige ferdigheter assosieres med økning i sosial fungering og viser at det er en positiv sammenheng mellom språkmestring og sosial fungering ved 33 måneder. I tillegg viste det seg at flerspråklige barn med svært dårlige norskspråklige ferdigheter skåret noe bedre på sosial fungering ($B = 4.36$) enn enspråklige barn med svært dårlige norskspråklige ferdigheter ($B = 4,36 + (-.22) = 4.14$).

Tabell 4 Betydningen av språklige ferdigheter (T1) for sosial fungering (T1)

	B	SE B	Beta (β)	Sig.
Konstant, Sosial fungering	4.85	.74		.000
Norskspråklige ferdigheter T1	.61	.03	.71	.000
En-/flerspråklige	4.36	1.70	.21	.010
En-/flerspråklige*norskspråklige ferdigheterT1	-.22	.07	-.25	.002
Justert R2	0.46			

Sosial fungering T1 var avhengig variabel

Diskusjon

Hensikten med denne studien var å belyse sammenhenger mellom norsk-språklige ferdigheter og sosial fungering hos flerspråklige barn, og eventuelle forskjeller mellom flerspråklige og enspråklige barns språklige ferdigheter og sosiale fungering. To- til treårsalder kjennetegnes av stadige utviklingsmessige sprang og stor spredning i språklig mestring, og forhold som gjelder i 2–3-årsalder kan ha endret seg mye når barna blir to år eldre. En longitudinell tilnærming vil kunne bidra til kunnskap om enspråklige og flerspråklige barns språklige og sosiale fungering innenfor rammene av en norsk barnehagekontekst.

Flerspråklige barn tar igjen de enspråkliges sosiale forsprang

Fordi leken er en viktig arena for tilegnelse av kulturell forståelse, sosiale ferdigheter og språk (Vedeler, 2007; Vygotsky, 1978, 1962) og fordi stadig flere barn i barnehagen er flerspråklige, ønsket vi å undersøke om det er forskjeller i enspråklige og flerspråklige barns sosiale fungering i barnehagen ved 33 og 57 måneder (forskningsspørsmål 1). Sosial fungering refererer i denne studien til barns observerte sosiale ferdigheter og lekekompetanse i barnehagen, og våre resultater viser at det ved 33 måneder er signifikante forskjeller i enspråklige og flerspråklige barns sosiale fungering (Cohens $d = .42$). Dette reflekter at flerspråklige barn fungerer noe svakere i lek og sosial interaksjon i barnehagen enn enspråklige ved 33 måneder. Sosiale ferdigheter er en forutsetning for å delta i lek med andre (Vedeler, 2007), men funksjonell samhandling handler også om å tilpasse seg de sosiale kodene som eksisterer i institusjonen, i dette tilfellet barnehagen. Dersom de sosi-

ale kodene for lek og samhandling er annerledes enn de barnet er vant til, kan det være utfordrende å delta i leken i barnehagen. Å tilpasse seg leken i barnehagen, og forstå reglene for lek innenfor denne konteksten, kan være utfordrende for mange barn når de er rundt 3 år. Våre resultater tyder på at utfordringen i denne alderen er større for flerspråklige enn for enspråklige barn.

Ved 57 måneder viser imidlertid resultatene våre at forskjellene i flerspråklige og enspråklige barns sosiale fungering er jevnet ut. Fra å vise svakere sosiale ferdigheter enn enspråklige ved 33 måneder, synes flerspråklige barn ved 57 måneder å fungere like godt sosialt som enspråklige. Dette tyder på at de flerspråklige barna tar igjen de enspråklige når det gjelder deltakelse i lek og sosial fungering, noe som sammenfaller med Soderman og Oshios (2008) studie, som viste at flerspråklige barns sosiale vansker avtok etter en tid i barnehagen. Forhold som modning og trygghet, samt at barna har lært de sosiale kodene for den ofte repetitive leken i barnehagen, kan også ha spilt en rolle for de flerspråklige barnas sosiale fungering. I hvilken grad barn får hjelp av voksne i barnehagen når de faller utenfor leken, vil også spille inn (jf. Bruners «scaffolding»).

Sammenholdt med teori som peker på at sosiale ferdigheter utvikles i lek med andre (Vedeler, 2007), kan funnet som viser at de flerspråklige barna tar igjen de enspråklige når det gjelder sosial fungering være et uttrykk for at forholdene i barnehagen er gunstige for flerspråklige barns sosiale utvikling. Sett i sammenheng med betydningen av gode sosiale ferdigheter for blant annet sosial integrering og inkludering i skolen (Nordahl, 2000) og for senere akademisk suksess (McClelland et al., 2007), er det oppløftende at flerspråklige barn ett år før skolestart (ved 57 måneder) har like god sosial fungering som enspråklige. Muligheten for at det kan være forskjeller mellom enspråklige og flerspråklige som ikke fanges opp av våre mål, er til stede. Mer forskning trengs for å kunne si noe mer sikkert om hvorvidt flerspråklige i denne alderen faktisk tar igjen enspråklige når det gjelder sosial fungering.

Språklige forskjeller mellom enspråklige og flerspråklige vedvæ- rer fra 33 til 57 måneder

Språkmestring er viktig for å kommunisere med andre, uttrykke følelser og meninger. I tillegg danner språkmestring i tidlig alder grunnlaget for læring i skolen. Vi vet – med utgangspunkt i annen forskning (Lervåg & Melby-Lervåg, 2009; Kjærnsli & Roe, 2010) – at flerspråklige barn gjør det svakere i skolen grunnet språklige begrensinger på lærespråket. Med vårt andre

forsknings spørsmål ville vi derfor undersøke om det er forskjeller mellom enspråkliges og flerspråkliges mestring av norskspråklige ferdigheter ved 33 og 57 måneder.

Resultatene fra de deskriptive analysene viste at det er noe større spredning i de flerspråklige barnas mestring av norskspråklige ferdigheter, sammenliknet med enspråklige. Til tross for dette, og det faktum at gruppen flerspråklige i denne studien er langt mer heterogen enn hva som er vanlig i studier av flerspråklige barn (hvor man ofte ser at forskerne sammenlikner barn fra to eller tre ulike språkgrupper), finner vi signifikante forskjeller mellom enspråklige og flerspråklige barns norskspråklige ferdigheter ved både 33 og 57 måneder.

Ved 33 måneder viser våre resultater at enspråklige barn har høyere skårer knyttet til norskspråklige ferdigheter enn flerspråklige. T-testen viste at forskjellene var signifikante og middels store, i henhold til Cohen (1988). Sammenholdt med forskning som viser at svakere ordforråd i hvert språk er en av ulempene for de flerspråklige barna (Bialystok, 2009), kan forskjellene vi finner mellom enspråklige og flerspråklige barns norskspråklige ferdigheter reflektere nettopp dette: Barn som forholder seg til flere språk, hjemme og i barnehagen, har svakere språkforståelse, ord- og setningsproduksjon på norsk enn enspråklige ved 33 måneder – fordi de er i en prosess der de tilegner seg flere språk.

Høyere gjennomsnittsskårer i flerspråklige barns norskspråklige ferdigheter ved 57 måneder (49 poeng) enn ved 33 måneder (22 poeng) viser at det har vært stor fremgang i de flerspråklige barnas norskspråklige utvikling fra T1 til T2. God språklig fremgang og funn som viser at flerspråklige barn etter to år i barnehagen fungerer like godt sosialt som enspråklige, kan være et uttrykk for at mange av de flerspråklige barna i vårt utvalg har tilegnet seg gode hverdagsspråklige ferdigheter (jf. Cummins' Basic Interpersonal Communicative Skills; Cummins, 1981). Dette er i overensstemmelse med Fillmore (1991), som fant at flerspråklige barn etter en tid i skolen tilegnet seg gode nok ferdigheter på majoritetsspråket til å fungere sosialt i klasseromssituasjonen. I denne studien påpekes det imidlertid en trend der flerspråklige barn synes å ta i bruk, og ofte skifte helt over til, majoritetsspråket før de mestrer det godt nok til å uttrykke seg adekvat.

Til tross for at de flerspråklige barna i vår studie ved 57 måneder har gått i barnehage i minst to år, til og med i barnehager som takket være deltakelse i forskningsprosjektet nok har hatt et spesielt fokus på barns utvikling, viser likevel resultatene fra u-testene at det fremdeles er forskjeller i enspråkliges og flerspråkliges norskspråklige ferdigheter. Forskjellene i enspråklige

og flerspråklige barns mestring av norsk er på omtrent samme nivå ved 57 måneder ($r = .18$) som ved 33 måneder ($d = .39$). Dette peker i retning av at de flerspråklige barna ikke har tatt igjen de enspråklige når det gjelder mestring av norskspråklige ferdigheter, noe som igjen kan reflektere de språklige utfordringene Bialystok (2009) påpeker finnes hos flerspråklige i alle aldre. Sammenholdt med Fillmore (1991) kan forskjellene mellom enspråklige og flerspråklige barn være et uttrykk for at et godt hverdagspråk ikke synliggjør språklige begrensinger utover hverdagspråket. Fordi variabelen norskspråklige ferdigheter (T2) er skjevfordelt, er det også en mulighet for at forskjellene mellom flerspråklige og enspråklige i virkeligheten er større enn dem vi finner ved 57 måneder.

Ettersom flerspråklige barns skolefaglige utfordringer (Lervåg & Melby-Lervåg, 2009; Kjærnsli & Roe, 2010) langt på vei kan ses som en direkte konsekvens av manglende ferdigheter på andrespråket, er det rimelig å si at forskjellene vi finner i enspråklige og flerspråklige barns norskspråklige ferdigheter ett år før skolestart tyder på at enspråklige barn kommer bedre rustet til skolen enn flerspråklige barn.

Basert på utfordringene som vi vet at mange flerspråklige barn møter i skolen, må et viktig mål for barnehagen være å bidra til at barn med norsk som andrespråk tar igjen enspråklige barns forsprang allerede i tidlig alder (Biemiller, 2012). De vedvarende forskjellene i enspråklige og flerspråklige barns norskspråklige produksjon og forståelse illustrerer imidlertid hvor tidkrevende det er å tilegne seg et avansert nok språk (jf. Cummins' Cognitive Academic Language Proficiency; Cummins, 1981) – selv i et barnehagemiljø med fokus på språkstimulering (Soderman & Oshio, 2008). Det er derfor behov for mer forskning som kan belyse hvilke språkstimuleringsmetoder som har effekt og som kan bidra til økt norskspråklig mestring hos flerspråklige barnehagebarn.

Sammenhengen mellom språk og sosial fungering hos flerspråklige i tidlig alder

Tidligere forskning har vist at det er sammenhenger mellom språk og sosial fungering. Med vårt tredje forskningsspørsmål ønsket vi derfor å undersøke hvilke sammenhenger det er mellom norskspråklige ferdigheter og sosial fungering hos flerspråklige barn i barnehagen. Vi ønsket blant annet å finne ut om norskspråklige ferdigheter har betydning for flerspråklige barns lek. Fordi språket er et viktig verktøy i lek, kunne en hypotese være at flerspråklige barn ville fungere dårligere sosialt enn enspråklige. På den andre siden vet vi at flerspråklige barn tidligere enn enspråklige utvikler kognitive

ferdigheter (Bialystok, 2009) som kanskje kunne kompensere for språklige begrensinger i leken.

Resultatene fra studien vår viser at det i tidlig alder er sterke sammenhenger mellom språk og sosial fungering. For utvalget totalt assosieres økt språkmestring med økt sosial fungering ($r = .68$) ved 33 måneder, et funn som sammenfaller med en rekke andre studier som har undersøkt språkets betydning for samhandling med andre (Longoria et al., 2009). Der andre studier har tatt utgangspunkt i barn med språklige og/eller sosiale vansker, viser vår studie at det også er sammenheng mellom språk og sosial fungering i et bredt utvalg barnehagebarn som representerer hele spredningen, fra språksvake til svært språksterke barn. Den sterke sammenhengen mellom språkmestring og sosial fungering som vi finner i denne studien, kan synliggjøre gjensidighetsforholdet som Vygotsky (1962) tegner mellom språk og samhandling, der leken og språket påvirker hverandre gjensidig og bidrar til å strekke barnet både sosialt og språklig.

Et nytt bidrag til forskningen rundt flerspråklige barn i barnehagen er også de sterke sammenhengene mellom flerspråklige barns norskspråklige ferdigheter og sosiale fungering ved 33 måneder ($r = .51$). Regresjonsanalysen viser at norskspråklige ferdigheter ved 33 måneder predikerer sosial fungering ved samme målepunkt, noe som tyder på at variasjon i sosial fungering i stor grad kan tilskrives flerspråklige barns ekspressive og impulsive norskspråklige ferdigheter ved 33 måneder. Hvor godt barnet behersker norsk, er med andre ord av stor betydning for dets sosiale fungering i tidlig alder (33 måneder). Funnet, som for øvrig sammenfaller med teori og forskning som tilskriver ekspressivt og impressivt språk en viktig rolle for lek og sosial interaksjon (Cantwell & Baker, 1987; Gallagher, 1999; Løge, 2011) er et tydelig signal om at tidlig innsats knyttet til flerspråklige barn må rettes mot språkstimulering (Biemiller, 2012), og kanskje i like stor grad tilrettelegging for inkludering i lek som fremmer språkutviklingen (Vygotsky, 1962).

Det trengs mer forskning knyttet til sammenhenger mellom flerspråklige barns språk og sosiale fungering i barnehagen før konklusjoner kan trekkes, men resultatene fra denne studien viser at det er hold i hypotesen om at svak sosial fungering hos flerspråklige kan tilskrives svake norskspråklige ferdigheter. Et aspekt som imidlertid er interessant å merke seg, er at regresjonsanalysen viser at det er større uforklart varians i de flerspråklige barnas sosiale fungering enn i de enspråklige barnas. Det er med andre ord flere utenforliggende forhold – i tillegg til norskspråklige ferdigheter – som forklarer de flerspråklige barnas sosiale fungering. Fordi gruppen flerspråklige i denne studien er svært sammensatt, er det ingen entydig forklaring på hvilke andre faktorer det her er snakk om. På den ene siden kan større ufor-

klart varians hos flerspråklige enn hos enspråklige tilskrives måten sosial fungering er målt på i denne studien: deltakelse i lek OG sosiale ferdigheter (empati, samarbeid, selvkontroll, selvhevdelse og ansvar). Mange av de flerspråklige barna i studien har norsk som sitt andrespråk, og i henhold til Tabor (1997) inntar mange barn en observerende rolle i prosessen med å tilegne seg andrespråket, slik at de av den grunn uteblir fra leken med de andre. Det er først når barnet deltar i lek at dets sosiale ferdigheter virkelig kommer til syne, og det er dermed mulig at sosiale ferdigheter hos mange flerspråklige barn kan ha blitt oversett i observasjonsperioden, dersom de var mindre delaktige i lek enn enspråklige ved 33 måneder.

På den andre siden viser også resultatene fra regresjonsanalysen at flerspråklige barn med svært svake norskspråklige ferdigheter har bedre sosial fungering enn enspråklige med like svakt språk. Sammenholdt med at det er flere utenforliggende faktorer som virker positivt inn på flerspråklige barns sosiale fungering, kan dette gjenspeile at flerspråklige besitter ressurser som fremmer deres sosiale fungering. Flerspråklige barn bærer med seg sosiale erfaringer fra lek og interaksjon fra kontekster der deres førstespråk snakkes, noe som kan fungere støttende og overføres til lek og samspill i barnehagen. Sosial stil og personlighet (Strong, 1983; Fillmore, 1983), språklig bakgrunn og grad av eksponering for norsk kultur (Wertsch, Tulviste & Hagstrom, 1996) er også faktorer som kan virke inn på hvordan flerspråklige barn fungerer sosialt. Annen forskning har vist at flerspråklige barn tidligere enn enspråklige utvikler kognitive ferdigheter (styring av oppmerksomhet, planlegging, igangsetting og avslutning handlinger, mentalisering og utøvende kontroll; Bialystok, 2001, 2009) som man kan tenke seg vil kunne virke kompenserende for eventuelle utfordringer knyttet til mestring av andrespråket, i vårt tilfelle norsk. Selv om vi i denne studien ikke kan si noe om årsakssammenhenger, er det mulig at kognitive ressurser som flerspråklige barn besitter i kraft av å være flerspråklige, kan inngå i en forklaringsmodell for å belyse flerspråklige barns sosiale fungering.

Sammenhengen mellom norskspråklige ferdigheter og sosial fungering i førskolealder

Korrelasjonsanalysene ved 57 måneder viser at sammenhengen mellom norskspråklige ferdigheter og sosial fungering er moderat ($\rho = .41$) for både flerspråklige og enspråklige. Der sammenhengen var sterk ved 33 måneder, viser våre resultater at norskspråklige ferdigheter i mindre grad assosieres med sosial fungering i førskolealder. Ettersom førskolebarns lek blir stadig mer kompleks, får også språket en viktigere rolle, blant annet for

å definere lekens innhold, gjøre avtaler og skape et felles fokus, noe som er viktig for at leken opprettholdes. Det er derfor lite trolig at de moderate korrelasjonene mellom språkmestring og sosial fungering ved 57 måneder er et uttrykk for at språket er mindre viktig for sosial fungering ved 57 måneder. På den ene siden kan vi forstå dette resultatet ut fra at variablene ved T2 er skjevfordelte og har takeffekt. Fordi mange har høye skårer knyttet til både språkvariabelen og variabelen for sosial fungering, blir variansen mindre, og derav blir også korrelasjonene mindre. Bruk av variabler som måler språklige og sosiale ferdigheter utover vanskegraden i våre variabler, ville diskriminert bedre mellom sterke og svake grupper. Det er mulig at vi da hadde fått de samme sterke sammenhengene mellom språk og sosial fungering også ved 57 måneder – slik andre studier dokumenterer.

På den andre siden er korrelasjonene mellom norskspråklige ferdigheter betydelige, om enn reduserte. Til tross for skjevfordelte variabler er det derfor likevel grunn til å si at mestring av norskspråklige ferdigheter – også ved 57 måneder – spiller en viktig rolle for sosial fungering, og at dette gjelder for enspråklige så vel som flerspråklige.

Konklusjon

Resultatene fra denne studien synliggjør at det er forskjeller i enspråklige og flerspråklige barns sosial fungering i tidlig alder, der enspråklige har bedre sosial fungering enn flerspråklige. Vi argumenterer for at forskjellene i lek og sosiale ferdigheter i stor grad kan tilskrives mestring av norskspråklige ferdigheter. I førskolealder synes imidlertid forskjellene å jevnes ut, og enspråklige og flerspråklige barn synes å ha lik deltakelse på den språkstimulerende arenaen som lek er. De flerspråklige barna har imidlertid ikke tatt igjen de enspråklige når det gjelder mestring av norskspråklige ferdigheter ved 57 måneder. Fordi flerspråklige barn ved 33 måneder fungerer svakere sosialt enn enspråklige, kan man tenke seg at de går glipp av viktig språkstimulering som tilegnes nettopp på den sosiale arenaen. Prosessen med å tilegne seg norsk kommer dermed senere i gang. Utnyttelse av lekens potensial for språktilegnelse kan derfor være en nøkkel for å heve flerspråklige barns norskspråklige ferdigheter i barnehagen.

Med utgangspunkt i forskjellene mellom en- og flerspråklige som erfares i skolen (Lervåg & Melby-Lervåg, 2009; Melby-Lervåg & Lervåg, 2011), kan de språklige forskjellene vi finner i denne studien, også ved 57 måneder, være et uttrykk for at det må ytterligere innsats til for å heve flerspråklige barns norskspråklige ferdigheter i barnehagen. Vi konkluderer med at

tidlig fokus på flerspråklige barns sosiale fungering og deres deltakelse i lek bør inngå i det pedagogiske arbeidet for å bedre flerspråklige barns norskspråklige ferdigheter.

Begrensinger ved studien / forbehold

Ettersom det finnes lite forskning på sammenhenger mellom språk og sosial fungering hos flerspråklige, må det naturlig nok flere studier til før vi kan trekke konklusjoner om flerspråklige barns sosiale fungering i barnehagen. Til tross for at gruppen flerspråklige i denne studien har fellestrekk – som at de alle ved 57 måneder har gått i barnehage i minst to år, og at de alle forholder seg til mer enn ett språk –, er dette likevel en svært sammensatt og heterogen gruppe med hensyn til etnisitet, språklig bakgrunn og antall språk. Resultatene i denne studien generaliserer for en vid gruppe med store individuelle forskjeller, og kan ikke forstås som at flerspråklighet medfører svakere sosiale ferdigheter. En kvalitativ tilnærming til individuelle forskjeller og forskjeller på gruppenivå må til for å få en dypere forståelse av språklig og sosial fungering for mer spesifikke grupper, for eksempel tre- og firespråklige.

Som tidligere presisert benyttes skjevfordelte variabler på T2. Ved bruk av skjevfordelte variabler er det en fare for underrapportering. I så tilfelle kan det tenkes at våre analyser underrapporterer forskjeller mellom enspråklige og flerspråklige barns språklige og sosiale fungering i førskolealder.

Materiellet som er brukt for å samle inn data, er laget for bruk i barnehagen, og er ikke standardisert. Våre resultater har bidratt til en utvidet forståelse av flerspråklige barn i norske barnehager, men en replisert studie vil kunne styrke funnenes troverdighet. Det er videre behov for forskning knyttet til flerspråklige barn der også andre metoder tas i bruk.

Litteratur

- Aukrust, V. G. (2006). *Tidlig språkstimulering og livslang læring: en kunnskapsoversikt*. Kunnskapsdepartementet.
- Bagnato, S. J., Neisworth, J. T. & Pretti-Frontczak, K. (2010). *LINKing authentic assessment and early childhood intervention: best measures for best practices*. Baltimore: Paul H. Brookes Pub.
- Bialystok, E. (2001). *Bilingualism in development: language, literacy, and cognition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bialystok, E. (2009). Bilingualism: The good, the bad, and the indifferent. *Bilingualism: Language and Cognition*, 12(01), 3–11.
- Biemiller, A. (2012). Teaching vocabulary in the primary grades: Vocabulary instruction

- needed. I E. J. Kame'enui & J. F. Baumann (red.), *Vocabulary instruction: Research to practice*. New York: Guilford.
- Clarke, P. (1999). Investigating Second Language Acquisition in Preschools: A longitudinal study of four Vietnamese-speaking children's acquisition of English in a bilingual preschool. *International Journal of Early Years Education*, 7(1), 17–24.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Routledge.
- Copple, C. & Bredekamp, S. (red.). (2009). *Developmentally Appropriate Practice in Early Childhood Programs Serving Children from Birth through Age 8. Third Edition* (3 ed.). Washington, DC National Association for the Education of Young Children
- Cummins, J. (1981). The role of primary language development in promoting success for language minority students. I O. o. B. B. Education (red.), *Schooling and Language Minority Students: A Theoretical Framework*. California, California State University: Leyba, C. F.
- Espenakk, U., Frost, J., Færevåg, M. K., Grove, H., Horn, E., Løge, I. K., Solheim, R. G. & Wagner, Å. K. H. (2003). *TRAS-håndbok*. [Bergen]: TRAS-gruppen.
- Espenakk, U., Frost, J., Færevåg, M. K., Horn, E., Løge, I. K., Solheim, R. G. & Wagner, Å. K. H. (2011). TRAS: observasjon av språk i daglig samspill (s. 141). Stavanger: Nasjonalt senter for leseopplæring og leseforskning, Universitetet i Stavanger.
- Fillmore, L. W. (1983). The language learner as an individual: Implications of research on individual differences for the ESL teacher. *On TESOL*, 82, 157–174.
- Fillmore, L. W. (1991). When learning a second language means losing the first. *Early Childhood Research Quarterly*, 6(3), 323–346. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0885-2006\(05\)80059-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0885-2006(05)80059-6)
- Gallagher, T. M. (1999). Interrelationships among children's language, behavior, and emotional problems. *Topics in Language Disorders*, 19, 1–15.
- Gertner, B. L., Rice, M. L. & Hadley, P. A. (1994). Influence of Communicative Competence on Peer Preferences in a Preschool Classroom. *Journal of Speech and Hearing Research*, 37(4), 913–923.
- Gresham, F. M., Elliott, S. N., Cook, C. R., Vance, M. J. & Kettler, R. (2010). Cross-Informant Agreement for Ratings for Social Skill and Problem Behavior Ratings: An Investigation of the Social Skills Improvement System-Rating Scales. *Psychological Assessment*, 22(1), 157–166.
- Kame'enui, E. J. & Baumann, J. F. (2012). *Vocabulary instruction: Research to practice*: Guilford Press.
- Kjærnsli, M. & Roe, A. (2010). På rett spor. Norske elevers kompetanse i lesing, matematikk og naturfag i PISA 2009: Oslo: Universitetsforlaget.
- Ladd, G. W., Kochenderfer, B. J. & Coleman, C. C. (1997). Classroom Peer Acceptance, Friendship, and Victimization: Distinct Relation Systems That Contribute Uniquely to Children's School Adjustment? *Child Development*, 68(6), 1181–1197. doi: 10.1111/j.1467-8624.1997.tb01993.x
- Lervåg, A. & Melby-Lervåg, M. (2009). Muntlig språk, ordavkodning og leseforståelse hos tospråklige. *Norsk Pedagogisk Tidsskrift*, 93(4), 264–279.
- Lesaux, N. K. & Kieffer, M. J. (2010). Exploring Sources of Reading Comprehension Difficulties Among Language Minority Learners and Their Classmates in Early Adolescence. *American Educational Research Journal*, 47(3), 596–632.
- Longoria, A. Q., Page, M. C., Hubbs-Tait, L. & Kennison, S. M. (2009). Relationship between kindergarten children's language ability and social competence. *Early Child Development and Care*, 179(7), 919–929. doi: 10.1080/03004430701590241
- Lonigan, C. J., Schatschneider, C. & Westberg, L. (2008). The National Early Literacy Panel. Identification of children's skills and abilities linked to later outcomes in rea-

- ding, writing, and spelling. *National Institute for Literacy* (red.), *Developing early literacy: Report of the national early literacy panel*, 55–106.
- Løge, I. K. (2011). Språkvanskar og sosioemosjonelle vanskar (s. 56–73). Oslo: Universitetsforlaget.
- Løge, I. K., Leidland, K., Mellegaard, M., Olsen, A. H. S., Waldeland, T. & Myklebust, R. (2006). *Alle med: veiledningshefte*. [Klepp st.]: Info vest.
- McClelland, M. M., Cameron, C. E., Connor, C. M., Farris, C. L., Jewkes, A. M. & Morrison, F. J. (2007). Links between behavioral regulation and preschoolers' literacy, vocabulary, and math skills. *Developmental Psychology*, 43(4), 947–959.
- Melby-Lervåg, M. & Lervåg, A. (2011). Hvilken betydning har morsmålsferdigheter for utviklingen av leseforståelse og dets underliggende komponenter på andrespråket? *Norsk Pedagogisk Tidsskrift*.
- Nordahl, T. (2000). *En skole – to verdener: et teoretisk og empirisk arbeid om problematferd og mistilpassning i et elev- og lærerperspektiv* (vol. 11/2000). Oslo: Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring.
- Nærland, T. (2011). Language competence and social focus among preschool children. *Early Child Development and Care*, 181(5), 599–612. doi: 10.1080/03004431003665780
- OECD. (2006). *Starting Strong II. Early Childhood Education and Care*. Paris: Organization for Economic Co-operation and Development.
- Pallant, J. (2010). *SPSS survival manual: a step by step guide to data analysis using SPSS*. Maidenhead: McGraw-Hill.
- Sim, F., O'Dowd, J., Thompson, L., Law, J., Macmillan, S., Affleck, M. & Wilson, P. (2013). Language and social/emotional problems identified at a universal developmental assessment at 30 months. *BMC Pediatrics*, 13(1), 206. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2431-13-206>
- Skog, O.-J. (2009). *Å forklare sosiale fenomener: en regresjonsbasert tilnærming*. Oslo: Gyldendal.
- Soderman, A. K. & Oshio, T. (2008). The social and cultural contexts of second language acquisition in young children. [Article; Proceedings Paper]. *European Early Childhood Education Research Journal*, 16(3), 297–311. doi: 10.1080/13502930802291959
- Stangeland, E. B. (2009). *Mellom linjene: om sammenhengen mellom språk og sosial fungering hos små barn* (Master). University of Stavanger, Stavanger.
- Stortingsmelding nr. 16. (2006–2007). ...og ingen stod igjen. Tidlig innsats for livslang læring. Kunnskapsdepartementet.
- Stortingsmelding nr. 23. (2007–2008). Språk bygger broer. Språkstimulering og språkoppklæring for barn, unge og voksne. Kunnskapsdepartementet.
- Strong, M. (1983). Social Styles and the Second Language Acquisition of Spanish-Speaking Kindergartners. *Tesol Quarterly*, 17(2), 241–258.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics*. Boston: Pearson.
- Tabors, P. O. (1997). *One child, two languages: A guide for preschool educators of children learning English as a second language*. Baltimore, Md.: Paul H. Brookes.
- Vedeler, L. (2007). *Sosial mestring i barnegrupper*. Universitetsforlaget.
- Vygotsky, L. S. (1962). *Thought and Language*. Edited and translated by E. Hanfmann and G. Vakar. Cambridge, MA: MIT Press.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society. The development of Higher Psychological Processes*. London: Harvard University Press.
- Wertsch, J. V., Tulviste, P. & Hagstrom, F. (1996). A sociocultural approach to agency. *Contexts for learning*, 336–356.

Vedlegg I

Item i variabelen norskspråklige ferdigheter:

1. Kan barnet peke ut dagligdagse gjenstander?
2. Kan barnet følge en instruksjon som: «Legg klossen i esken, legg bamsen i sengen»?
3. Kan barnet finne riktig gjenstand ved at verbet nevnes (for eksempel: «Kan du vise meg det vi kan tegne med»)?
4. Forstår barnet uttrykk som inneholder preposisjoner (for eksempel: Sett bilen bak hesten, legg boken på bordet)?
5. Forstår barnet minst 3–4 fargenavn?
6. Forstår barnet nektende setninger (for eksempel: Gi meg den som ikke er gul)?
7. Kan barnet sortere ting i kategorier (klær, møbler, leker)?
8. Forstår barnet gradbøying av en del adjektiv (mindre, kortere, lengste, største)?
9. Kan barnet fortelle noe om hva en ting er (ved spørsmål som: Hva er en bok)?
10. Bruker barnet ord fra dagliglivet (ord som ball, melk, sko, stol)?
11. Bruker barnet verb?
12. Bruker barnet pronomen som viser til seg selv (jeg, min, meg, mitt)?
13. Bruker barnet fargenavn?
14. Bruker barnet spørreord som hva, hvem og hvor?
15. Har barnet begynt å bruke overbegrep (som dyr, mat, leker)?
16. Kan barnet bruke flertallsform av substantiv (bil -er/-ene, gutt -er/-ene)?
17. Bruker barnet fortidsform av verb (kjøpte, har kjøpt)?
18. Kan barnet bruke ord som angir form, størrelse og antall?
19. Bruker barnet to–tre-ordsytringer?
20. Har barnet begynt å stille spørsmål (ved hjelp av tonefall og ord)?
21. Bruker barnet ytringer der «nei» og «ikke» forekommer?
22. Kan barnet bruke setninger på inntil fire ord i riktig rekkefølge?
23. Bruker barnet setninger med preposisjoner (i, på, under, bak, over)?
24. Kan barnet binde sammen med for eksempel, og, og men?
25. Stiller barnet hvordan- og hvorfor-spørsmål?
26. Kan barnet bruke setninger som viser til noe som har hendt eller skal hende?
27. Bruker barnet fordi-setninger?

Vedlegg 2

Items i variabelen sosial fungering:

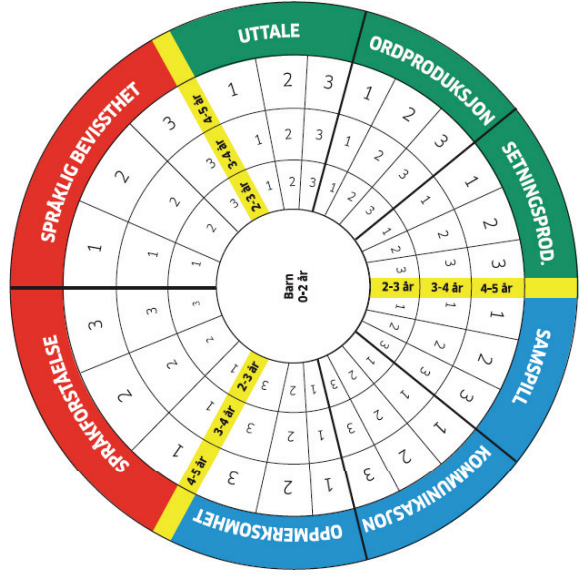
1. Barnet gjør krav på leker som er sine.
2. Barnet leker parallelekk, imiterer.
3. Barnet «gir» fra seg leker til andre barn.
4. Barnet tar kontakt med andre.
5. Barnet mestrer turtaking.
6. Barnet viser empati, ved for eksempel å trøste noen som gråter.
7. Barnet samarbeider med andre barn.
8. Barnet har en viss selvkontroll.
9. Barnet deltar i leker som sisten og gjemsel.
10. Barnet viser akseptable følelsesuttrykk ved sinne, engstelse og frustrasjon.
11. Barnet er initiativrikt og sosialt aktivt uten å opptre som «verdensmester» eller å trykke andre ned.
12. Barnet tar kontakt med andre på en positiv måte.
13. Barnet prøver ut leketøy, funksjonslek.
14. Barnet har et variert lekerepertoar.
15. Barnet viser begynnende late-som-om-lek.
16. Barnet leker med andre barn.
17. Barnet tar initiativ til alenelek.
18. Barnet blir værende i leken.
19. Barnet deltar i konstruksjonslek.
20. Barnet er aktivt i rollelek.
21. Barnet deltar i regellek.
22. Barnet lar seg rive med i rollelek, viser glede, spøker og har det moro.
23. Barnet leker mer avansert konstruksjonslek, med innslag fra virkeligheten.
24. Barnet er mer selvstendig i regellek, mestrer enkle spill og leker med mindre voksenstøtte enn før.

Paper III

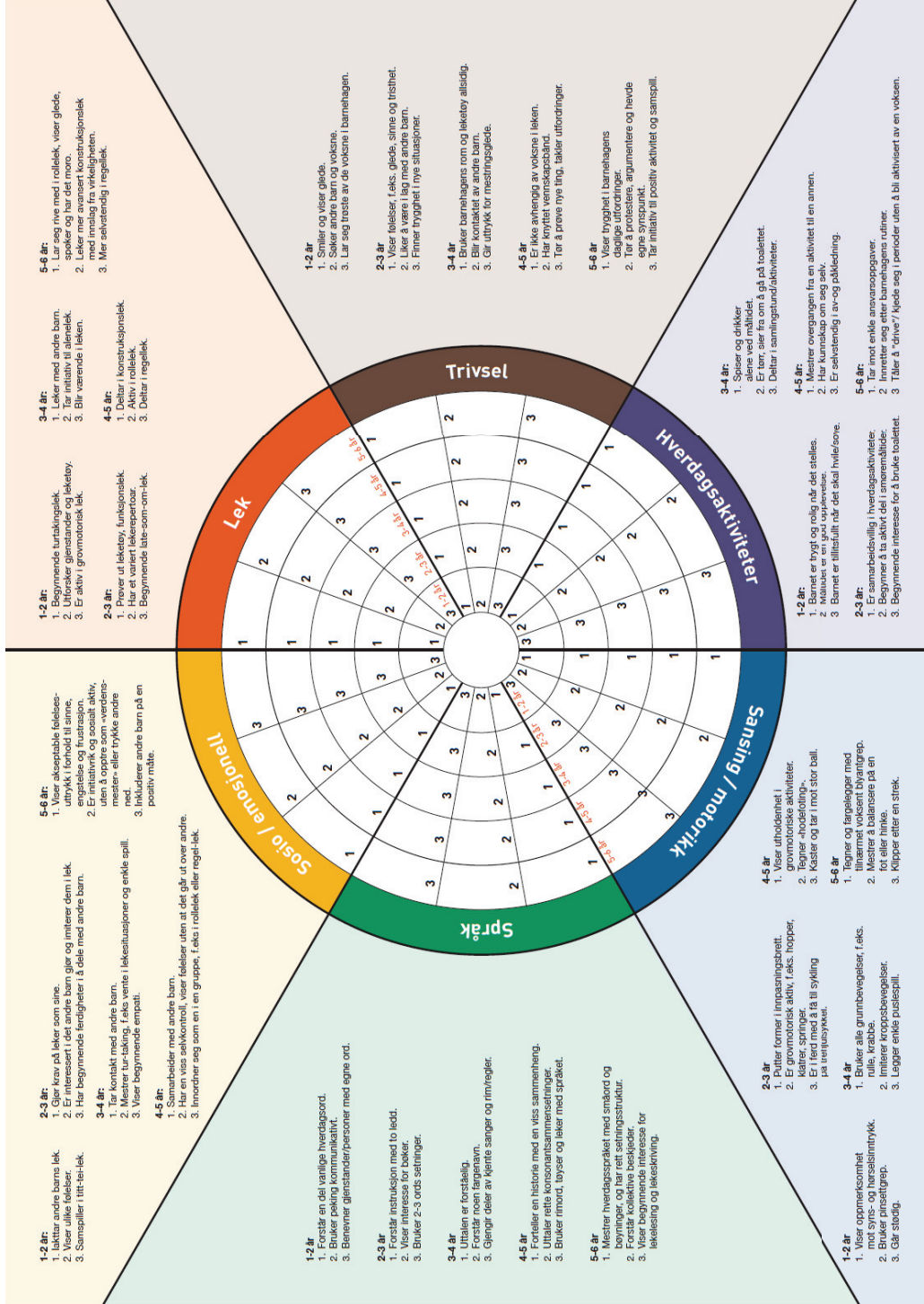
This paper is not in Brage due to copyright.

Appendix

SAMSPILL	SPRÅKFORSTÅELSE
<p>Alder 2 - 3 år</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Viser barnet interesse for å leke sammen med andre? 2. Ønsker barnet å hjelpe til med ulike gjøremål? 3. Tar barnet initiativ til positiv kontakt med andre? <p>Alder 3 - 4 år</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kan barnet følge regler i lek som blir ledet av voksne? 2. Klarer barnet å ta andre barns positive oppmerksomhet mot noe det selv er opptatt av? 3. Kan barnet følge instruksjoner ved å imitere andres atferd? <p>Alder 4 - 5 år</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kan barnet delta i samlek med andre barn over tid? 2. Deltar barnet i rollelek? 3. Følger barnet sosiale spilleregler? 	<p>Alder 2 - 3 år</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kan barnet peke ut dagligdags gjenstander? 2. Kan barnet følge en instruksjon som: <i>Eks.: Legg barnen i sengen?</i> 3. Kan barnet finne riktig gjenstand ved at verbet nevnes? <i>Eks.: Vis meg den vi kan legge ned!</i> <p>Alder 3 - 4 år</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kan barnet sortere ting i kategorier? <i>Eks.: Klar, møbler, leker?</i> 2. Forstår barnet uttrykk som innledende preposisjoner? <i>Eks.: Sett bilen sammen med leg, over på bordet!</i> 3. Forstår barnet minst 3-4 fargebarn? <p>Alder 4 - 5 år</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Forstår barnet gradbøying av adjektiv? <i>Eks.: Mindre, kortere, større?</i> 2. Forstår barnet negasjon i innflytende setninger? <i>Eks.: Gi meg den/ det som ikke er gull/gull!</i> 3. Kan barn fortelle noe om hva ting er? <i>Eks.: Hva er en sykkel?</i>
KOMMUNIKASJON	SPRÅKLIG BEVISSTHET
<p>Alder 2 - 3 år</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Viser barnet behov for å meddele seg på eget initiativ? <i>Eks.: Mmmkk, gesser, ar!</i> 2. Henviser barnet seg verbalt på eget initiativ? 3. Kan barnet være i dialog om noe i kortere tid? <p>Alder 3 - 4 år</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bruker barnet språket relevant i forhold til situasjonen? 2. Kan barnet være i dialog over lengre tid? 3. Kan barnet formulere sine ønsker, følelser og behov verbalt? <p>Alder 4 - 5 år</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kan barnet fortelle en historie med en viss sammenheng? 2. Kan barnet gjøre seg forstatt og ta motakerens perspektiv? 3. Kan barnet fortelle gåter og vitser? 	<p>Alder 2 - 3 år</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Viser barnet interesse når dere ser i bildebøker? 2. Viser barnet tegn og regler? 3. Deler barnet i sangbøker? <p>Alder 3 - 4 år</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Husker barnet rim, regler, sanglærer som ofte blir brukt? 2. Kan barnet være med på å lage rim? 3. Kan barnet ved bruk av bilder høre forskjell på ord som høres nesten like ut? <p>Alder 4 - 5 år</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kan barnet rime på egen hånd? 2. Kan barnet lytte ut første lyd i ord? 3. Kan barnet skrive navnet sitt?
OPPMERKSOMHET	UTTALE
<p>Alder 2 - 3 år</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kan barnet holde fast på en selvvalgt aktivitet? 2. Kan barnet sitte på plassen sin uten å forlate den når det forventes at det skal sitte i ro? 3. Kan barnet vente på tur uten å miste oppmerksomheten? <p>Alder 4 - 5 år</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kan barnet holde oppmerksomheten mot noe over lengre tid? 2. Kan barnet leke uten å forstyrre/autovide andre? 3. Kan barnet leke eller delta i frie aktiviteter på en adekvat måte? 	<p>Alder 2 - 3 år</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uttrykker barnet seg som oftest forståelig? 2. Kan barnet uttale ord med <i>mi, ni, og, bi, Ai, Ai, Ai!</i> <i>Eks.: Mamma, nese, pappa, bil, barn, dame!</i> 3. Er barnets uttale av ord vanligvis tydelig? <p>Alder 3 - 4 år</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kan barnet uttale ord med <i>ki, og, bi, riklig!</i> <i>Eks.: Ki, kake, gitt, tog!</i> 2. Bruker barnet lydene <i>/s/, /r/, /v/</i> riktige i begynnelsen av ord? <i>Eks.: Sol, tog, vann!</i> 3. Kan barnet uttale alle stavelsene i ord? <i>Eks.: Paraply, elefant!</i> <p>Alder 4 - 5 år</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kan barnet uttale konsonantsekkensetninger i ord? <i>Eks.: Trapp, klokke, veske, fisk!</i> 2. Kan barnet uttale <i>/s/</i> lyden riktige? 3. Kan barnet uttale <i>/r/</i>-lyden riktige? (i samsvar med dialekt)



ORDPRODUKSJON	SETNINGSPRODUKSJON
<p>Alder 2 - 3 år</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bruker barnet substantiv fra dagliglivet. <i>Eks.: ball, melk, seg, søtt!</i> 2. Bruker barnet verb fra dagliglivet. <i>Eks.: spise, sove?</i> 3. Bruker barnet pronomen som viser til barnet selv. <i>Eks.: jeg/ og, mi, mitt?</i> <p>Alder 3 - 4 år</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kan barnet bruke iteralsform av substantiv? <i>Eks.: bi, duk, bjørn, gull!</i> 2. Bruker barnet spørreord som hvem, hva, hvor? 3. Bruker barnet fortidsbøying av verb? <i>Eks.: kjøpte, har kjøpt!</i> <p>Alder 4 - 5 år</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bruker barnet fagnavn i relasjon til andre ord? <i>Eks.: hvit, nest, øst, heres!</i> 2. Har barnet begynt å bruke overbegrep? <i>Eks.: husdyr - ville dyr, lamme, dyr, sommerkåper, vinterkåper!</i> 3. Bruker barnet ord for antall, form og størrelse? 	<p>Alder 2 - 3 år</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bruker barnet 2-3 ordsetninger? 2. Har barnet begynt å stille spørsmål? <i>Eks.: ved tonell/ord.</i> 3. Bruker barnet yringer der nei eller ikke forekommer? <p>Alder 3 - 4 år</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bruker barnet setninger på inntil 4 ord i riktige rekkefølger? 2. Bruker barnet setninger med preposisjoner? <i>Eks.: I, på, under, bak, over!</i> 3. Kan barnet binde sammen setninger med <i>eks. og, men?</i> <p>Alder 4 - 5 år</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Stiller barnet <i>hvorfor</i>- og <i>hvorfor</i>-spørsmål? 2. Kan barnet bruke setninger som viser til noe som <i>har hendt, skal hendes?</i> 3. Bruker barnet <i>fordi</i>-setninger?



- 1-2 år:**
1. Viser enkelte barns lek.
 2. Viser ulike lekler.
 3. Samspiller i litt-steklek.

- 2-3 år:**
1. Vans og vil leker som etes.
 2. Er interessert i det andre barn gjør og imiterer dem i lek.
 3. Har begynnende ferdigheter i å dele med andre barn.

- 3-4 år:**
1. Forstår lek med andre barn.
 2. Mestrer fukt-løsting, f.eks. ventse i lekkesituasjoner og enkle spill.
 3. Viser begynnende empati.

- 4-5 år:**
1. Samarbeider med andre barn i lek.
 2. Mestrer fukt-løsting og f.eks. rollelek eller regel-lek.
 3. Inneholder seg som en i en gruppe, f.eks. i rollelek eller regel-lek.

- 5-6 år:**
1. Akseptable følelser-uttrykk i forhold til sinne, engstelse og frustrasjon.
 2. Er initiativ og sosialt aktiv, uten å opptre som «verdensmester» eller trykke andre.
 3. Inkluderer andre barn på en positiv måte.

- 1-2 år:**
1. Forstår en del vanlige hverdagsord.
 2. Bruker peking kommunikativt.
 3. Benytter gjenstander/personer med egne ord.

- 2-3 år:**
1. Forstår instruksjon med to ledd.
 2. Viser interesse for bøker.
 3. Bruker 2-3 ords setninger.

- 3-4 år:**
1. Uttalen er forståelig.
 2. Forstår noen fargeavn.
 3. Gjengir deler av kjente sanger og rim/regler.

- 4-5 år:**
1. Forteller en historie med en viss sammenheng.
 2. Uttaler rette konsonantsammensetninger.
 3. Bruker rimord, toysyr og leker med språket.

- 5-6 år:**
1. Mestrer hverdagspråket med småord og bøyninger, og har rett setningsstruktur.
 2. Forstår kollektive beskjeder.
 3. Viser begynnende interesse for lekkesing og lekkeskriving.

- 1-2 år:**
1. Viser oppmerksomhet mot syris- og harsalinntrykk.
 2. Bruker innsett/lepp.
 3. Går stadig.

- 2-3 år:**
1. Putter former i innpassingsbrett.
 2. Er grovmotorisk aktiv, f.eks. hopper, klatrer, springer.
 3. Er ferdig med å trå til sykling på trehjulsbrett.

- 3-4 år:**
1. Bruker alle grunntilbevegelser, f.eks. rulle, krabbe.
 2. Imiterer kroppsbegjeller.
 3. Løgger enkle pilsespill.

- 4-5 år:**
1. Viser utholdenhet i grovmotoriske aktiviteter.
 2. Tegner «holdeioting».
 3. Kaster og tar i mot stor ball.

- 5-6 år:**
1. Tegner og fargelegger med tilnærmet voksenstil byanngrep.
 2. Mestrer å balansere på en fot eller hille.
 3. Kipper etter en strek.

- 1-2 år:**
1. Barnet er trygt og rolig når det stelles.
 2. Begynner å ta aktiv del i sameremaltider.
 3. Barnet er tillitfullt når det skal hvile/sone.

- 2-3 år:**
1. Er samarbeidsvillig i hverdagsaktiviteter.
 2. Begynner å ta aktiv del i sameremaltider.
 3. Begynnende interesse for å bruke toalettet.

- 3-4 år:**
1. Striker og drikker alene ved måltidet.
 2. Er varm, sier fra om å gå på toalettet.
 3. Deler i samlingstund/aktiviteter.

- 4-5 år:**
1. Mestrer overgangen fra en aktivitet til en annen.
 2. Har kunnskap om seg selv.
 3. Er selvstendig i an- og påkløeding.

- 5-6 år:**
1. Tar mot enkle ansvareppgaver.
 2. Inneholder seg etter barnehagens rutiner.
 3. Føler å «friere» / fjerne seg i perioder uten å bli aktivisert av en voksen.

- 1-2 år:**
1. Smiler og viser glede.
 2. Søker andre barn og voksne.
 3. Lar seg treste av de voksne i barnehagen.

- 2-3 år:**
1. Viser følelser, f.eks. glede, sinne og tristhet.
 2. Liker å være i lag med andre barn.
 3. Finer trygghet i nye situasjoner.

- 3-4 år:**
1. Bruker barnehagens rom og leketøy allsidig.
 2. Blir kontaktet av andre barn.
 3. Gir uttrykk for mestingsglede.

- 4-5 år:**
1. Er ikke avhengig av voksne i leken.
 2. Har knyttet vennskapsbånd.
 3. Tar å prøve nye ting, f.eks. utfordringer.

- 5-6 år:**
1. Viser trygghet i barnehagens daglige utfordringer.
 2. Tar å protestere, argumentere og hevde egne synspunkt.
 3. Tar initiativ til positiv aktivitet og samspill.

- 1-2 år:**
1. Spiser med andre barn.
 2. Tar initiativ til å leke.
 3. Blir værende i leken.

- 2-3 år:**
1. Deler i konstruksjonslek.
 2. Aktiv i rollelek.
 3. Deler i regellek.

- 3-4 år:**
1. Spiser og drikker alene ved måltidet.
 2. Er varm, sier fra om å gå på toalettet.
 3. Deler i samlingstund/aktiviteter.

- 4-5 år:**
1. Mestrer overgangen fra en aktivitet til en annen.
 2. Har kunnskap om seg selv.
 3. Er selvstendig i an- og påkløeding.

- 5-6 år:**
1. Tar mot enkle ansvareppgaver.
 2. Inneholder seg etter barnehagens rutiner.
 3. Føler å «friere» / fjerne seg i perioder uten å bli aktivisert av en voksen.

Appendix 3

Item	Svarfordeling i %			Dyktighet i poeng			Diskriminering
	0	1	2	0	1	2	
Peke ut dagligdagse gjenstander *	1	1	98	29	28	70	.23
Følge en instruksjon*	1	3	96	35	43	70	.26
Finne riktig gjenstand når verbet nevnes*	15	9	76	51	61	74	.36
Forstår uttrykk som inneholder preposisjoner	45	12	43	50	74	88	.77
Forstår fargenavn	51	9	40	52	78	88	.73
Forstår nektende setninger	74	9	18	61	86	94	.57
Sortere i kategorier	92	4	4	66	98	112	.45
Gradbøying av adjektiv	95	3	2	67	104	116	.39
Fortelle om hva en ting er	97	1	2	68	110	111	.29
Bruker ord fra dagliglivet*	1	3	96	25	32	71	.33
Bruker verb*	4	5	91	34	44	72	.40
Bruker pronomen*	50	10	40	36	50	71	.37
Bruker fargenavn	52	10	38	53	73	88	.73
Bruker spørreord	66	11	23	53	75	90	.75
Bruker overbegrep	91	4	6	58	83	93	.66
Bruker flertallsform av substantiv	94	3	3	65	99	110	.51
Bruker fortidsform av verb	4	3	94	67	104	113	.43
Bruker ord som angir form, størrelse, antall	6	6	88	65	106	113	.43
Bruker 2-3 ordstyringer*	4	4	93	32	37	72	.38
Begynt å stille spørsmål*	43	6	51	40	46	73	.41
Ytringer der <i>nei</i> eller <i>ikke</i> forekommer*	54	14	31	35	41	72	.36
Bruker setninger på inntil fire ord i riktig rekkefølge	78	9	14	48	72	87	.80
Setninger med preposisjoner	94	3	4	53	80	92	.76
Binder sammen setninger med <i>og</i> , <i>men</i>	88	9	14	62	86	98	.57
Stiller hvordan og hvorfor spørsmål	94	3	4	67	99	110	.41
Bruker setninger som viser til noe som har hendt/skal hende	93	4	4	66	101	115	.47
Bruker fordi-setninger	99	0	1	68	121	121	.26
Bruker språket relevant ift. situasjonen	36	11	53	46	67	86	.81

Kan være i dialog over tid*	40	15	45		47	73	88		.81
Formulerer ønsker verbalt	35	14	52		45	68	86		.80
Fortelle med sammenheng	90	6	4		65	102	110		.51
Gjør seg lett forstått	85	5	10		63	98	105		.59

I tabellen vises den prosentmessige fordelingen av barn som får henholdsvis 0,1 og 2 poeng på item som benyttes i dette Phd.-prosjektet. Dyktighet i poeng referer til itemets vanskegrad (theta) sammenholdt med gjennomsnittet for *TRAS*-totalskåre. Diskriminering er et uttrykk for korrelasjonen mellom itemet og totalskåren på *TRAS*.
 *item som knyttes til aldersringen 2-3 år

Appendix 4

Item	Svarfordeling i %			Dyktighet i poeng			Diskriminering
	0	1	2	0	1	2	
Funksjonslek*	1	3	96	2	3	10	.37
Variert lekerepertoar*	2	7	91	3	6	10	.38
Begynnende late-som-om-lek*	5	12	83	4	7	11	.49
Leker med andre barn	27	12	61	5	9	12	.77
Tar initiativ til alene-lek	33	12	55	6	9	12	.79
Blir værende i leken	41	20	39	6	11	13	.83
Deltar i konstruksjonslek	80	8	12	9	14	16	.65
Aktiv i rollelek	86	8	7	9	15	17	.62
Deltar i regellek	91	7	3	9	16	19	.54
Lar seg rive med i rollelek, viser glede, spøker og har det moro	96	2	2	10	17	18	.41
Avansert konstruksjonslek	99	1	-	10	20	20	.26
Selvstendig i regel-lek	99	1	1	10	20	20	.26
Gjør krav på leker som er sine*	2	1	97	4	10	10	.18
Parallell-lek*	1	3	96	1	6	10	.31
Gir fra seg leker*	4	14	82	5	8	11	.38
Tar kontakt med andre	26	8	66	6	9	12	.72
Mester tur-taking	37	25	39	6	11	13	.76
Viser empati	38	16	46	6	10	13	.76
Samarbeider med andre barn	80	10	10	9	14	17	.72
Selvkontroll	85	7	9	9	15	18	.71
Deltar i leker som sisten og gjemsel	95	4	2	10	17	19	.43
Viser akseptable følelsesuttrykk for sinne osv	95	2	3	10	18	20	.55
Initiativrik/sosialt aktiv uten å trykke andre ned	95	2	3	10	18	21	.53
Tar kontakt med andre på en positiv måte	92	2	6	9	16	19	.59

I tabellen vises den prosentmessige fordelingen av barn som får henholdsvis 0,1 og 2 poeng på item som benyttes i dette Phd.-prosjektet. Dyktighet i poeng referer til itemets vanskegrad (theta) sammenholdt med gjennomsnittet for *Alle med*-total-skåre. Diskriminering er et uttrykk for korrelasjonen mellom itemet og total-skåren på *Alle med*.

* item som knyttes til aldersringen 2-3 år