

# Normering av KiddyCAT for norske førskolebarn

*Et kartleggingsverktøy for barn som  
stammer*

Maria Christine Klemetsen og Hilde Schjelderup



Masteroppgave i spesialpedagogikk  
Institutt for spesialpedagogikk  
Det utdanningsvitenskapelige fakultet

UNIVERSITETET I OSLO

Vår 2015



# Normering av KiddyCAT for norske førskolebarn

En kvantitativ studie av et kartleggingsverktøy for barn som stammer

© Forfatter Klemetsen, Maria Christine og Schjelderup, Hilde

År 2015

Tittel Normering av KiddyCAT

Forfatter Maria Christine Klemetsen og Hilde Schjelderup

<http://www.duo.uio.no/>

Trykk: Copycat, Forskningsparken

# Sammendrag

**Tittel:** En norsk normering av KiddyCAT

**Problemstilling:** Hva er norske normer for KiddyCAT?

Formålet med studien er å normere KiddyCAT, et kartleggingsverktøy som måler barns negative tanker og vurderinger av egen tale (kommunikasjonsholdninger). Dette er et aspekt ved stamming som har vist seg å være tilstede kort tid etter at barnet har begynt å stamme. Ved å kartlegge tidlig kan en oppdage barns eventuelle negative tanker til egen tale allerede i førskolealder. Instrumenter som måler kommunikasjonsholdninger har ikke tidligere blitt oversatt til norsk, noe som medfører at klinikere ikke har systematiske verktøy for å måle og vurdere grad av negative kommunikasjonsholdninger hos barn som stammer. Normgruppen som undersøkes er barn uten kjente diagnoser og stamming, dette for å redusere sannsynligheten for at ulike faktorer kan påvirke normskåren.

Problemstillingen utdypes i følgende forskningsspørsmål: (1) Er det forskjell mellom eldre og yngre barn i grad av kommunikasjonsholdninger? (2) Er det forskjell mellom 3-åringene og 6-åringene i grad av kommunikasjonsholdninger? (3) Vil 3-åringene skåre høyere enn de resterende alderstrinnene? (4) Er det forskjeller mellom gutter og jenter i grad av kommunikasjonsholdninger? (5) Er det korrelasjon mellom testsituasjon 1 og testsituasjon 2? (6) Er det korrelasjon mellom KiddyCAT-foreldre og KiddyCAT-barn? (7) Er det forskjeller mellom gjennomsnitt av testskårer hos testadministratorene? (8) Er det tilfredsstillende indre konsistens i KiddyCAT-barn?

**Metode:** Utvalget i normeringen består av 58 barn som ikke stammer i alderen 3.2-6.2 år, henholdsvis 32 jenter og 26 gutter, som ble valgt med en formålstjenlig utvalgsmetode. Forskningsdesignet er ikke-eksperimentelt og undersøkelsen er kvantitativ, da hensikten er å finne normskårer som skal kunne generaliseres. Fenomenet som måles er kommunikasjonsholdninger, som kartlegges med måleinstrumentet KiddyCAT. KiddyCAT består av 12 dikotome spørsmål, som besvares med enten ja eller nei. Ut fra en skåringsnøkkel gis 1 poeng for hvert av de svarene som indikerer negative kommunikasjonsholdninger. En høyere skår på KiddyCAT indikerer høyere grad av negative kommunikasjonsholdninger.

Dataprogrammet SPSS ble benyttet for å utføre de statistiske analysene, som besto av å bruke deskriptiv statistikk, item-analyse, korrelasjonsanalyser og t-test for uavhengig utvalg.

**Resultater og konklusjoner:** I de norske normene for KiddyCAT er gjennomsnittsskåren på 1.71 (SD = 1.85). Dette samsvarer med tidligere normeringer. Over halvparten av barna fikk 0 eller 1 poeng. Disse funnene støtter opp om tidligere internasjonale undersøkelser som viser at barn som ikke stammer viser seg å ha lav grad av negative kommunikasjons holdninger.

Analysene av dataene gir følgende svar på forskningsspørsmålene:

(1) Ja. De yngre barna skåret signifikant høyere enn de eldre barna. Dette indikerer større grad av negative kommunikasjons holdninger hos de yngre barna eller dårligere forståelse av KiddyCAT. (2) Nei. Det var ikke signifikante forskjeller mellom 3- og 6-åringene, som kan skyldes en liten gruppestørrelse blant 6-åringene. (3) Ja. Barn i 3-årsalderen fikk høyere gjennomsnitt enn de resterende alderstrinnene, men kun signifikant høyere enn 5-åringene. En mulig forklaring kan være at 3-åringene har dårlig forståelse og ja-bias og derfor muligens ikke egner seg som selvrappoterere. (4) Nei. Det er ikke forskjeller mellom guttene og jentene. Dette repliserer tidligere funn. (5) Ja. Det er sterk korrelasjon mellom test-retest, som viser god reliabilitet. (6) Nei. Det er ikke god korrelasjon mellom KiddyCAT-foreldre og KiddyCAT-barn. Dette repliserer også tidligere funn. (7) Ja. Det er forskjell mellom testadministratorene i KiddyCAT. En mulig årsak kan være ulike testprosedyrer, utvalgsstørrelse og personlige faktorer. (8) Nei. Det er ikke tilfredsstillende intern konsistens i KiddyCAT-barn, men ved å ta bort ett item blir den interne konsistensen tilfredsstillende, som kan forklares ved at ikke alle spørsmålene synes å måle det samme.



# Forord

Det har vært en meget bratt læringskurve dette halvåret! Det er med skrekkblandet fryd at vi nå kan si oss ferdig med masteroppgaven i logopedi og kaste oss ut i det voksne arbeidslivet. I hovedsak, står Hilde Schjelderup som ansvarlig for kapittel 1, 4 og 5 og, Maria C. Klemetsen for kapittel 2, 3 og 6.

Først vil vi rette en stor takk til veileder og prosjektleder Linn Stokke Guttormsen, for å ha inkludert oss i ett spennende prosjekt og gitt oss førstehåndserfaring med innsamling av data ved bruk av kartleggingsverktøyet KiddyCAT. Vi setter pris på alle faglige innspill, tiden hun har stilt til rådighet og alle gode diskusjoner rundt barns kommunikasjonsholdninger.

Videre vil vi takke alle barnehager som har vært behjelpelige med å distribuere informasjon om studien, for å ha tilbydd oss rom for gjennomføring av testingen av barna og ellers vært svært imøtekomende. Ikke minst ønsker vi å takke alle barn og foreldre som har bidratt med data til studien.

Vi setter stor pris på alle som har bidratt med korrekturlesing, deriblant; Ole André Johnsen, Eliin Erlandsen, Gunn M. Schjelderup, Terje Schjelderup, Trond Schjelderup, Thomas R. Thorsen, Gry Hege Johnsen og Jan A. Klemetsen - dere er suverene!

Vi setter også umåtelig stor pris på Lyche som har revet oss bort fra skrivearbeidet for å kaste pinner langs Akerselva. Dette har gitt oss frisk luft og friskt mot i en til tider strevsom, men lærerik masterprosess. (Lyche er en hund).

Avslutningsvis ønsker vi å takke hverandre for nok et fornøytelig samarbeid.

Juni 2015

Maria Christine Klemetsen og Hilde Schjelderup





# Innholdsfortegnelse

1	Bakgrunn for oppgaven.....	1
1.1	Problemstilling og forskningsspørsmål .....	2
1.2	Avgrensning.....	3
1.3	Innhold og oppbygging av oppgaven .....	4
2	Teori .....	5
2.1	Stamming .....	5
2.2	Onset og forekomst av stamming.....	6
2.3	Hva er stamming?.....	7
2.4	Stammeutvikling .....	9
2.4.1	Normal ikke-flyt.....	9
2.4.2	Grensestamming.....	11
2.4.3	Begynnende stamming .....	11
2.4.4	Overgangsstamming.....	12
2.4.5	Avansert stamming.....	12
2.5	Stamming – en multifaktoriell vanske .....	12
2.5.1	Fysiologiske faktorer.....	13
2.5.2	Miljømessige faktorer .....	13
2.5.3	Faktorer relatert til språk og tale .....	14
2.5.4	Psykologiske faktorer.....	15
3	Kommunikasjonsholdninger .....	17
3.1	Bevissthet .....	17
3.2	Følelser og holdninger.....	18
3.3	Kartlegging.....	19
3.3.1	Foreldrerapportering.....	21
3.3.2	KiddyCAT og CAT.....	22
3.4	Behandling .....	26
4	Metode.....	29
4.1	Normeringsteori .....	29
4.2	Forskningsdesign.....	30
4.2.1	Kartleggingsverktøy .....	31
4.3	Utvalg .....	33

4.3.1 Utvalgsmetode.....	33
4.3.2 Homogenitet og heterogenitet (Eksklusjonskriterier) .....	34
4.3.3 Størrelsen på utvalget.....	35
4.4 Prosedyre for datainnsamling.....	37
4.5 Måling .....	37
4.5.1 Analyse.....	38
4.5.2 Målefeil .....	41
4.6 Reliabilitet .....	42
4.6.1 Test-retest.....	43
4.6.2 Cronbachs alfa.....	44
4.6.3 Andre faktorer som påvirker reliabiliteten .....	44
4.7 Validitet.....	45
4.7.1 Indre validitet .....	46
4.7.2 Statistisk validitet .....	47
4.7.3 Begrepsvaliditet.....	48
4.7.4 Ytre validitet.....	50
4.8 Barn som pålitelige informanter.....	51
4.9 Etske betraktninger.....	52
4.9.1 Barn og forskning - sensitivt tema .....	53
4.9.2 Rekruttering, fritt samtykke .....	55
4.9.3 Oppbevaring av sensitiv informasjon.....	57
5 Resultater.....	58
5.1 Norske normer for KiddyCAT og deskriptiv informasjon om utvalget.....	58
5.2 Alder.....	59
5.2.1 Yngre (3-4-åringer) og eldre (5-6-åringer) barn .....	59
5.2.2 Alderstrinn (3-, 4-, 5- og 6-åringer) .....	61
5.3 Kjønn.....	61
5.4 Test-retest KiddyCAT-barn.....	61
5.5 KiddyCAT-foreldre .....	61
5.6 Korrelasjon mellom KiddyCAT-barn og KiddyCAT-foreldre .....	62
5.7 Cronbachs alfa.....	62
5.8 Effekt av testledere og prosjektleder .....	62
5.9 SØS og tospråklighet.....	63

5.10 Oppsummering av resultater .....	63
6 Drøfting av resultater .....	65
6.1 Kommunikasjonsholdninger hos normalutviklede norske barn.....	65
6.2 Alder.....	66
6.2.1 Yngre (3-4-åringer) og eldre (5-6-åringer) barn .....	66
6.2.2 Alderstrinn (3-, 4-, 5- og 6-åringer) .....	67
6.2.3 3-åringene.....	67
6.3 Kjønn.....	70
6.4 KiddyCAT-foreldre og KiddyCAT-barn .....	70
6.5 Reliabilitet .....	71
6.5.1 Test-retest.....	72
6.5.2 Cronbachs alfa.....	73
6.6 Effekt av testledere og prosjektleder .....	75
6.7 Validitet.....	77
6.7.1 Indre validitet .....	77
6.7.2 Begrepsvaliditet.....	78
6.7.3 Ytre validitet.....	79
6.7.4 Statistisk validitet .....	81
6.8 Etikk .....	83
6.9 Studiets begrensninger og oppfordring til ny forskning.....	84
6.10 Avslutning .....	88
Litteraturliste .....	90
Vedlegg .....	100



# 1 Bakgrunn for oppgaven

Stamming er en multifaktoriell vanske (Guitar 2014) med ulike faktorer som kan antas å påvirke utviklingen av vansken. Tidligere har årsaksfaktorer til stamming hovedsakelig fokusert på taleevne (Anderson & Conture, 2000). Lite fokus har derimot blitt viet til de psykologiske faktorene hos de som stammer (Alm, 2004). Det har vist seg at majoriteten av ungdommer og voksne som stammer har mange negative følelser og holdninger til seg selv, ervervet etter flere års erfaring med det å stamme (Guitar, 2014; Van Riper, 1982). Det var lenge uvisst om dette også gjaldt for barn. På bakgrunn av dette ble CAT (Communication Attitude Test) utviklet, et kartleggings skjema for å finne ut om skolebarn som stammer hadde mer negative kommunikasjons holdninger enn barn som ikke stammer (Brutten & Dunham, 1989). Kommunikasjons holdninger forklares som tanker en person har til egen tale og taleevne ved nåværende tidspunkt (Vanryckeghem & Brutten, 2007).

Basert på høye skårer hos de yngste skolebarna på CAT (Brutten & Dunham, 1989; Johannisson, Wennerfeldt, Havstam, Naeslund, Jacobsen & Lohmander, 2009; Vanryckeghem & Brutten, 1997), oppsto det også ett behov for utvikle et kartleggingsverktøy som målte graden av negative kommunikasjons holdninger hos barn i førskolealder. Dette gav grunnlaget for KiddyCAT. KiddyCAT ble først normert for amerikanske førskolebarn (Vanryckeghem, Brutten & Hernandez, 2005) og senere oversatt og normert til svensk (Gustavsson & Karltorp, 2010). Dette har ikke vært gjort i Norge og det finnes heller ikke andre spørreskjemaer på norsk for å kartlegge kommunikasjons holdninger. Av den grunn ses det nødvendigheten av en norsk normering. Viktigheten fremmes gjennom at gjentatte studier har vist at barn som stammer i større grad er bevisst talen sin ved svært ung alder (Ambrose & Yairi, 1994; Ezrati-Vinacour, Platzky & Yairi, 2001) og har større grad av negative kommunikasjons holdninger enn barn som ikke stammer (Bernardini, Vanryckeghem, Brutten, Cocco og Zmarich, 2009; Brutten & Dunham, 1989; Clark, Conture, Frankel & Walden, 2012; De Nil & Brutten, 1991; Gačnik & Vanryckeghem, 2014; Kawai, Healey, Nagasawa & Vanryckeghem, 2012; Vanryckeghem & Brutten, 1996, 1997; Vanryckeghem et al., 2005; Vanryckeghem, De Niels & Vanrobaeys, 2015; Vanryckeghem, Hylebos, Brutten & Peleman, 2001).

Informasjon om normskårene til norske barn som ikke stammer på KiddyCAT anses som ett verdifullt bidrag for barn som stammer. Et oversatt skjema med normer for barna uten negative kommunikasjonsholdninger gir et sammenligningsgrunnlag for barn som stammer. Dette muliggjør at barn som stammer kan få uttrykt seg om sine tanker til egen tale og taleevne gjennom KiddyCAT. Et egnet verktøy for å kartlegge barns kommunikasjonsholdninger vil kunne legge føringer for logopeders planlegging, gjennomføring og evaluering av behandlingen av barn som stammer og anses i så måte som et verdifullt verktøy i logopedoppfølging av førskolebarn. Dersom ett barn som stammer sine skårer på KiddyCAT avviker fra normskårene i form av vesentlig høyere grad av målte kommunikasjonsholdninger, kan dette indikere en bevissthet om egen stamming. Denne bevisstheten er noe som må være tilstede før barn utvikler negative holdninger til egen tale (Clark et al., 2012). Barnas holdninger kan også øke over tid (De Nil & Brutton, 1991; Gačnik & Vanryckeghem, 2014; Vanryckeghem & Brutton, 1997). Det kan derfor være hensiktsmessig å kartlegge barna i tidlig alder med KiddyCAT. Dersom det viser seg at barna har negative kommunikasjonsholdninger, kan det være et argument for å starte opp med tidlig behandling av stammingen.

## 1.1 Problemstilling og forskningsspørsmål

Med utgangspunkt i at det per dags dato ikke finnes en norsk normering av KiddyCAT, ble hovedmålet for nåværende studie å undersøke hva normskårene for barn som ikke stammer i Norge er. Dessverre var det ikke mulig å undersøke kommunikasjonsholdningene til barn som stammer i denne studien, for å muliggjøre en sammenlikning. Dette ledet frem til følgende problemstilling:

### *Hva er norske normer for KiddyCAT?*

For å bekrefte eller avkrefte (i den grad det lar seg gjøre) om normskårene synes riktige, er det noen aspekter som er viktige å vie et fokus. Underordnet for normeringsmålet i undersøkelsen, er derfor hvorvidt den norske normeringens data samsvarer med tidligere normeringer av KiddyCAT. Den amerikanske (Vanryckeghem et al., 2005) og den svenske (Gustavsson & Karltorp, 2010) normeringen vil da være med på å gi et sammenligningsgrunnlag for om dette kan bekreftes eller avkreftes.

Det er også ulike variabler og andre faktorer som kan være med på å påvirke norske normer for KiddyCAT som derfor ble undersøkt og ledet til at oppgavens problemstilling utdypes i følgende forskningsspørsmål:

1. Er det forskjell mellom eldre og yngre barn i grad av kommunikasjonsholdninger?
2. Er det forskjell mellom 3-åringene og 6-åringene i grad av kommunikasjonsholdninger?
3. Vil 3-åringene skåre høyere enn de resterende alderstrinnene?
4. Er det forskjeller mellom gutter og jenter i grad av kommunikasjonsholdninger?
5. Er det korrelasjon mellom testsituasjon 1 og 2?
6. Er det korrelasjon mellom KiddyCAT-foreldre og KiddyCAT-barn?
7. Er det forskjeller mellom gjennomsnitt av testskårer hos testadministratorene?
8. Er det tilfredsstillende indre konsistens i KiddyCAT-barn?

Hvorvidt disse forskningsspørsmålene vil la seg bekrefte eller avkreftes avsløres i oppgavens resultat- og drøftedel. Hovedfokus i besvarelsen er likevel normeringen og hvilken betydning et slikt instrument kan ha for norske førskolebarn som stammer.

## 1.2 Avgrensning

I denne oppgaven er det valgt å vise til “en person som stammer” framfor “stammeren”. Dette kan være med på å underbygge at man anerkjenner personen uten vansken. Dette er også i tråd med hva Guitar (2014) uttrykker når han hevder at en person som stammer er så mye mer enn bare stammingen sin.

Dataene som er benyttet i nåværende studie ble hentet fra en større database. De ble samlet inn gjennom et forskningsprosjekt i regi av stipendiat Linn Stokke Guttormsen ved Universitetet i Oslo, av undertegnede og prosjektleder. Forskningsprosjektet har ført til at nåværende normering er konsentrert om førskolebarn som ikke stammer, og som ikke har kjente diagnoser. Tilgjengelig data har vært KiddyCAT-resultater fra barn og foreldre og informasjon om noen variabler som antas å kunne påvirke KiddyCAT-resultatene.

Til tross for at deltakerne i studien er barn som ikke stammer, har stamming et særskilt fokus i oppgaven. Årsaken til dette er for å fremme viktigheten av en normering av KiddyCAT, nettopp fordi målgruppen for senere bruk av KiddyCAT er barn som stammer. Som nevnt er stamming et multifaktorielt fenomen. Likevel har de psykologiske faktorene fått et stort fokus i oppgaven. Dette er fordi KiddyCAT kan være et viktig bidrag til å oppdage negative tanker

og forhindre negative konsekvensene senere i barnas liv ved å implementere psykologiske aspekter i behandlingen.

## **1.3 Innhold og oppbygging av oppgaven**

I kapittel 2 og 3 redegjøres det for teori, med et særskilt fokus på førskolebarn. Kapittel 2 handler om stammingsens forekomst, definisjoner, utviklingsforløp og stamming som en multifaktoriell vanske. I andre del av teorien, kapittel 3, vil den operasjonelle definisjonen av kommunikasjonsholdninger vies et fokus, da denne legger hele grunnlaget for KiddyCAT. Deretter følger en redegjørelse for bevissthet og følelser knyttet til stamming, og utviklingen av kartleggingsverktøyet KiddyCAT. Metodedelen i oppgaven, som utgjør kapittel 4, er svært utdypende. Hensikten er å kunne gi en grundig nok gjennomgang av forskningsdesign og metodiske valg, slik at studien lar seg replisere. Det synes viktig å være tydelig på valg og framgangsmåter ettersom studien er en normering. Svakheter og styrker blir redegjort for gjennom Cook og Campbells validitetsstystem (1979) og gjennom delene om reliabilitet og etikk. Resultatene fra normeringen foreligger i kapittel 5. Dette blir drøftet og oppsummert i kapittel 6.



## 2 Teori

### 2.1 Stammering

Stammering finnes i hele verden, blant alle kulturer (Guitar, 2014; Van Riper, 1982). Det er gjort mange forsøk på å forklare det multifaktorielle fenomenet (Kelman & Nicholas, 2008; Garsten & Lundström, 2008; Guitar, 2014; Smith & Kelly, 1997). Guitar (2014) og Shapiro (2011) hevder dette har blitt forsøkt gjort i over 4000 år uten at noen har kommet frem til en entydig konklusjon. Det er ingen som egentlig vet hva årsaken til stammering er fordi det er ett så sammensatt fenomen (Guitar, 2014). Likevel har det eksistert en del antakelser om årsaker til stammering som i dag er avkreftet. Dette har vært at alt fra at skader i det fysiske taleapparatet, mangel av en tann eller til at personen ikke klarte å slappe nok av (Bloodstein, 1993) førte til stammeringen. Andre teorier var at dersom du kilte barnet ditt (Williams, 2006) eller gjorde barnet ditt oppmerksom på brudd i talen, ville barnet begynne å stamme (Johnson, 1961). Antagelsene om at barnet ikke skulle gjøres oppmerksom på bruddene i talen, har lenge vært rådende for logopeder. Dette kan ha vært i frykt for at en økt bevissthet ville berøre sider av vansken som kunne føre til en negativ endring ved stammeringen. Dette er muligens en av årsakene til at det lenge har eksistert en uenighet i hvorvidt psykologiske aspekter har en sammenheng med stammering (Kraaimaat, Janssen & Brutton, 1988, Kraaimaat, Vanryckeghem & Van Dam-Baggen, 2002). Et resultat er at lite fokus har blitt viet til det psykologiske aspektet ved vansken (Alm, 2004). Flere teoretikere antydte at det finnes en sammenheng mellom negative psykologiske konsekvenser og stammering (Perkins, 1981; Sheehan 1975). Dette har ført til en teori om at negative holdninger til taleflyt kan relateres til onset av stammering (Bloodstein, 1987). Andre har foreslått at holdningene er et resultat av stammeringen, snarere enn det motsatte (Peters & Guitar 1991). I nyere tid har derfor personen som stammer sine tanker og følelser blitt viet et større fokus i kartlegging og behandling av stammeringen (Guitar, 1998, 2014; Vanryckeghem & Brutton, 1996, 1997, 2007; Vanryckeghem et al, 2005; Vanryckeghem, Hylebos, Brutton, & Peleman, 2001; Vanryckeghem, & Mukati, 2006). Etersom utvikling av negative holdninger kan sees som et resultat av stammering, vil det være viktig å adressere de psykologiske aspektene også for førskolebarn som stammer. Dette er fordi at majoriteten av personer som stammer begynner å stamme i tidlige barneår og noen av barna er vist å ha negative holdninger nært onset for stammering (Guitar, 2014).

## 2.2 Onset og forekomst av stamming

De aller fleste som begynner å stamme gjør det i 2-5-årsalderen (Guitar, 2014; Shapiro, 2011), altså før fylte 6 år (Yairi & Ambrose, 2012). En metastudie av Yairi og Ambrose (2012) fant ut at stamming sjelden opptrer etter 9-årsalderen. Onset er tidspunktet da stammingen oppstår, altså tidspunktet for når en person begynner å stamme.

Gjennomsnittsalderen for onset kan imidlertid være vanskelig å anslå, ettersom det påvirkes av hvilke inklusjonskriterier man har for stamming og hvilken aldersgruppe som undersøkes. Eldre forskning av Andrews og Harris (1964) og Johnson et al. (1959) rapporterte om et onset ved henholdsvis 42 og 60 måneder. Vanlig praksis i eldre forskning har vært å intervju foreldre om barnas onset etter barna har kommet i skolealder, slik at foreldre ofte har måttet huske tilbake om når barnet begynte å stamme. Det kan derfor ikke synes å gi helt nøyaktige mål. Gjennom analyse av nyere forskning fra 2000-tallet fant Yairi og Ambrose (2012) et gjennomsnitt for onset som lå på rundt 33 måneder og de aller fleste barna i undersøkelsene (95 %) begynte å stamme før fylte 4 år. Studier i metaanalysen inkluderte barn helt ned i 2-3-årsalderen. 75-85 % av barna som begynner å stamme på et eller annet tidspunkt i livet vil oppleve en spontanbedring (Yairi & Ambrose, 2005). Dette betyr at de slutter å stamme uten noen form for behandling (Van Riper, 1982; Guitar, 2014). Ifølge Van Riper (1982) sine undersøkelser av annen forskning, skjer spontanbedringen oftest i tidlig barndom, ca. 3-4 år etter barnet har begynt å stamme, altså før fylte 7 år (Yairi & Ambrose, 1999, 2005).

Når man snakker om forekomst skiller det mellom prevalens og insidens. Prevalens er brukt til å vise hvor utbredt en vanske er og vil fortelle oss noe om hvor mange som stammer på nåværende tidspunkt (Guitar, 2014). I 2008 publiserte Bloodstein og Ratner et sammendrag av 44 studier fra ulike land angående prevalensen for stamming og for barn i skolealder lå den på ca. 1 %. Prevalensen vil være lavere dersom en inkluderer eldre barn i målingene på grunn av spontanbedringen (Guitar, 2014). Ved tidlig barndom er prevalensen betydelig høyere og i førskolealder ligger den på 2.4 % (Beitchman, Nair, Clegg & Patel, 1986).

Insidens handler på den annen side om hvor mange personer som har stammet på et eller annet tidspunkt i livet (Guitar, 2014). Yairi & Ambrose (2012) hevder at det eksisterer en insidens på 8 % av befolkningen og viser til flere studier som også inkluderer barn som har opplevd spontanbedring. Reilly, Onslow, Packman, Wake, Bavin, Prior et al. rapporterte i 2009 om en samlet insidens på 11 % for barn i 4-årsalderen.

## 2.3 Hva er stamming?

Det er gjort mange forsøk på å definere stamming og opp igjennom tidene har både forskere og terapeuter hatt ulike oppfatninger om stammingens årsaker og natur (Ramberg & Samuelsson, 2008). Stamming er et svært komplekst fenomen og det er nettopp derfor det er så vanskelig å fastsette en klar definisjon ettersom de ulike fagpersoner strides om hvilket fokus man skal vektlegge. Noen velger kun å inkludere den synlige delen av fenomenet, slik som WHO (2015) sin versjon gjør:

“Speech that is characterized by frequent repetition or prolongation of sounds or syllables or words, or by frequent hesitations or pauses that disrupt the rhythmic flow of speech. It should be classified as a disorder only if its severity is such as to markedly disturb the fluency of speech.”

Dette samsvarer også med det som defineres som en deskriptiv definisjon av stamming, hvor man beskriver det som er hørbart og observerbart for lytteren (Shapiro, 2011). Dette har tradisjonelt sett vært måten å betrakte stamming på ifølge Bloodstein (1993), hvor fokuset er på brudd i talens flyt. En annen måte å forklare stamming på er å gå ut ifra en forklarende definisjon ved å fokusere på årsaksbildet til fenomenet i definisjonen (Shapiro, 2011).

I nyere tid har andre sider av vansken blitt vektlagt fordi stamming også har mindre synlige sider ved seg. Derfor kan den deles inn slik Perkins (1981) beskriver stamming; som en vanske med “to ansikt”. Den ene siden er synlig og kan observeres og måles av tilhørere gjennom talens ulike karakteristikk. Den andre siden er mer usynlig og hører til det private hos personen som stammer. Den usynlige siden omfatter blant annet holdninger og hvordan det egentlig føles “å være en person som stammer” (Perkins, 1981). I forskningssammenheng har det ofte vært den synlige siden av stammingen som har blitt ilagt et fokus (Anderson & Conture, 2000). Lite oppmerksomhet har blitt viet til de psykologiske variablene ved stamming (Alm, 2004) som tilsvarer det Perkins (1981) omtaler som usynlige sider.

I nyere tider har fokuset om «følelsene som ligger under overflaten» blitt ansett som mer viktig, noe som synes å rettferdiggjøre beskrivelsen av den heterogene vansken i større grad. Guitar er en av de som fremmer dette synet i sin definisjon om stamming, hvor han ikke bare inkluderer den synlige, men også den usynlige siden av stamming i sin definisjon av vansken fra 1998 (s. 11):

“Stuttering is characterized by an abnormally high frequency or duration of stoppages in the forward flow of speech. These stoppages usually take the form of (a) repetitions

of sounds, syllables, or one-syllable words, (b) prolongations of sounds, or (c) “blocks” of airflow or voicing in speech. Individuals who stutter are usually aware of their stuttering and are often embarrassed by it. Moreover, they often use excessive physical and mental effort to speak. Children who are just beginning to stutter may not seem bothered or aware of it, but they often show signs of physical tension and increased speech rate, which suggests they are reacting, at least minimally, to their speech difficulty.”

Som påpekt er årsaksbildet til stamming svært sammensatt. Ettersom ingen vet tilstrekkelig om alle aspektene ved stamming så dekker kanskje ikke forklarende definisjoner som fokuserer på årsaksbildet (Shapiro, 2011) nok til å forklare den multifaktorielle vansken. I nåværende studie anses derfor Guitar sin definisjon fra 1998 som inkluderer både det beskrivende og følelsesmessige aspektene av stammingen som den mest hensiktsmessige definisjonen for å favne kompleksiteten av fenomenet stamming. I de nyere publiseringer har Guitar utelatt de følelsesmessige aspektene fra definisjonen av stamming, men til gjengjeld viet større plass i egne kapitler for disse aspektene (2006, 2014). På tross av nye definisjoner, brukes likevel 1998 definisjonen, fordi denne gir et mest helhetlig bilde av vansken.

Guitar (2014) omtaler den generelle stammeatferden: blokkeringer, forlengelser og repetisjoner, som *kjerneatferd* i likhet med Van Riper (1982). Andre teoretikere omtaler denne atferden som *primærstamming* (Garsten & Lundström, 2008; Ward, 2006), eller *ytre stamming* (Ramberg & Samuelsson, 2008). Etter hvert kan personen som stammer begynne å reagere på bruddene i talen. Da kan det utvikle seg til *sekundæratferd* (Guitar, 2014; Van Riper, 1982), også referert til som *sekundærstamming* (Ward, 2006) eller *indre stamming* (Ramberg & Samuelsson, 2008). For ordens skyld benyttes Guitar (2014) sine begreper om sekundær- og kjerneatferd i resten av oppgaven.

Sekundæratferd er lært atferd personen som stammer gjør for enten å stoppe eller unngå stammingen sin. Dette deles inn i flukt- og unngåelsesatferd (Guitar, 2014). Fluktatferd oppstår når den som stammer forsøker å avslutte stammeøyeblikket og fullføre ordet. Eksempler på dette kan være å blunke eller å lage startlyder som «ehm». Unngåelsesatferd oppstår når den som stammer forutser stammeøyeblikket og gjenkaller negative følelser som tidligere har oppstått ved stamming. For å unngå at en negativ opplevelse gjenoppstår, bruker han/hun strategier som tidligere har vært hjelpsomme for å unngå stammeøyeblikket. En huskeregel for å skille mellom de to typer sekundæratferd er at fluktatferd oppstår først etter at stammeøyeblikket har begynt, mens unngåelsesatferd skjer før stammeøyeblikket (Guitar, 2014).

Etterhvert kan det utvikle seg sterke følelser knyttet til stammingen som for eksempel angst, frustrasjon eller skam (Guitar, 2014). Det kan føre til at personen opplever begrensninger som følge av stammingen sin (Starkweather & Givens-Ackerman, 1997). Det er ikke alle personer som begynner å stamme som utvikler negative følelser, men på en annen side vil det være større sjanse for at slike følelser manifesterer seg om stammingen blir vedvarende (Guitar, 2014). Dette påpekes også i påfølgende kapittel.

## 2.4 Stammeutvikling

Flere har forsøkt å forklare stammingens utvikling ved hjelp av utviklingstrinn eller stadier, deriblant Bloodstein (1995). Van Riper (1982) stiller seg kritisk til stadielinndelingen og vektlegger derfor behandling ut ifra den enkeltes forutsetninger. En kategori vil aldri kunne dekke alle som stammer sitt unike stammemønster (Guitar, 2014; Van Riper, 1982).

Eksempelvis er barns stamming kjent for å kunne variere i stor grad, fra å opphøre for en periode og for så å starte igjen. Noen barn kan også «hoppe over» utviklingstrinn og plutselig begynne å stamme (Guitar, 2014). De foreslåtte aldersspennene i inndelingen av stammeutviklingen er nettopp derfor foreslått og slettes ikke absolutte (Guitar, 2014; Van Riper, 1982).

Guitar (2014) sine fem stadier er hovedsakelig konstruert for å forenkle behandlingsmetoder for logopeder og gjøre et komplekst fagfelt noe mer oversiktlig. Derfor velges det også i det påfølgende kapittelet å beskrive disse stadiene. Hovedfokuset legges på de tre første stadiene ettersom disse er typisk for barn i aldersgruppen 3-6 år som er aldersgruppen en KiddyCAT-normering vil gjelde for. De resterende stadiene er mer typisk for eldre barn og voksne som stammer, men er viktige å beskrive for å gi et helhetlig bilde av hvordan stammingen kan utvikle seg. Samtidig synliggjør det viktigheten av tidlig intervensjon.

### 2.4.1 Normal ikke-flyt

Normal ikke-flyt kan defineres som en forstyrrelse av flyten i talen som for eksempel repetisjoner, nøling, eller forlengelse av lyder (Guitar, 2014). Det kan oppstå både hos dem som stammer og dem som ikke stammer (Guitar, 2014). Forskjellen på stamming og normal ikke-flyt vil ifølge Van Riper (1982) og Garsten & Lundström (2008) handle om det kvantitative, i form av om personen viser *for mange* brudd i talen. Hvorvidt det er *for mange*

talebrudd blir vurdert gjennom frekvensen av stamming som blir målt med antall talebrudd per 100 talte ord (Guitar, 1998, 2014). Hva som defineres som for mange talebrudd vil variere ut fra hvilken definisjon en legger til grunn for hva stamming er. Sjøvik (2002) mener det ikke bare er et spørsmål om den kvantitative mengden av talebrudd, men også hvilken type talebrudd som oppstår. Andre teoretikere vektlegger andre faktorer, som at du må være bevisst stammingen (Bloodstein, 1970) og at det må utvikles følelser rundt den for at det skal bli definert som stamming (Bloodstein, 1970; Clark et al., 2012). Hayhow (1995) mener at det er følelsene personene knytter til atferden som avgjør om det er et problem eller ikke og ikke graden av stammingen. Shapiro (2011) påpeker at stamming er “(...) whatever people who stutter feel their own stuttering to be» (Shapiro, 2011, s. 8). Derfor er det subjektive og egenfølte vel så viktig å ta i betraktning (Bajina, 1995). De negative følelsene knyttet til talen forekommer derimot sjeldnere hos individer som ikke stammer (De Nil & Brutten, 1991). Et barn med normal ikke-flyt er ikke oppmerksom på brudd i talen sin og vil ved normale talebrudd snakke videre uten tegn på frustrasjon eller forlegenhet (Guitar, 2014). Dette kan derfor også være med på å skille en person som stammer fra en som ikke stammer.

Små barn i 2-5-årsalderen har en naturlig periode der de har vansker med å opprettholde flyten i talen. Perioden omtales som småbarnshakking (Høigård, 2006; Preus, 1987). Antakelser om årsaken til at små barn går gjennom en slik periode, er fordi de ennå ikke har blitt språklig modne (Preus, 1987). Dette kan både ha sammenheng med usikkerhet og mangel på en moden planleggingsevne (Høigård, 2006; Preus, 1987). Perioden med småbarnshakking går over av seg selv (Preus, 1987). I tilfeller der det viser seg at barnet faktisk stammer og at det ikke dreier seg om småbarnshakking, vil en antagelse om at det vil gå over av seg selv føre til at en venter for lenge med å gripe inn. Derfor vil det være viktig å ha tilstrekkelig kunnskap til å kunne skille mellom småbarnshakking og stamming. Det typiske for småbarnshakking er at hele ord og uttrykk blir gjentatt, ofte i begynnelsen av en ytring (Høigård, 2006; Preus, 1987). I tillegg vil det være en del nøling og pauser på feil sted (Høigård, 2006). Heitmann (2013) påpeker at ordbytting i tillegg til å være lite oppmerksom på talebruddene også er typisk for småbarnshakking. På bakgrunn av mange fellestrekk kan det derfor synes som om normal ikke-flyt (Guitar, 2014; Sjøvik, 2002) er det samme som omtales som småbarnshakking i norsk litteratur (Høigård, 2006; Preus, 1987). På tross av at det er flere i norsk litteratur som bruker begrepet småbarnshakking, er det likevel andre som stiller seg kritisk til begrepet og viser til normal ikke-flyt som et mer hensiktsmessig begrep

(Sønsterud, Howells & Hoff, 2014). Dette begrunnes med at normal ikke-flyt er et mer internasjonalt begrep (Sønsterud et al., 2014). På bakgrunn av dette brukes dermed normal ikke-flyt videre som begrep i denne oppgaven.

### **2.4.2 Grensestamming**

Ved grensestamming er barnet ofte i 2-3,5-årsalderen (Guitar, 2014) og befinner seg på grensen mellom normal ikke-flyt og stamming. Gruppen karakteriseres av at barnet periodevis kan ha normal ikke-flyt, for så å plutselig ha flere talebrudd enn det som regnes som normalt. I dette stadiet er det likevel sjelden tydelige tegn på at barna har etablert negative følelser til egen stamming fordi talebruddene virker uanstrengte og barna viser lite tegn til sekundæratferd (Guitar, 2014). Jevngamle reagerer heller ikke på barnas talebrudd (Guitar, 2014). Barn i denne alderen er i en periode hvor alt skal skje på en gang. Både kognitive- og språklige forandringer skal falle på plass samtidig (Høigård, 2006; Guitar, 2014) i tillegg til kroppslige forandringer (Starkweather, 1997b; Guitar, 2014).

Noen barn beveger seg i denne alderen inn og ut av grenselandet mellom taleflytvanske og normal tale. Mange barn spontanbedres, kanskje fordi de blir bedre utviklingsmessig rustet til å takle stress som følge av tilgang på mer kapasitet (Guitar, 2014; Starkweather, 1987). For andre barn fortsetter stammingen og den kan bli mer alvorlig (Guitar, 2014). Det at hyppigheten av talebruddene kan variere hos ett og samme barn hevder Høigård (2006) medfører en forvirring hos foreldre, barnehagelærere og lærere som ikke har kunnskap om at stor variasjon er det normale i perioden med grensestamming (s. 196).

### **2.4.3 Begynnende stamming**

Barn som er i fasen for begynnelende stamming er typisk i alderen 3,5-6 år (Guitar, 2014). Blokkeringer opptrer vanligere enn i tidligere stadier, sammen med repetisjoner og forlengelser (Guitar, 2014). Både ansenthet og unngåelsesatferd er mer fremtredende og observerbart enn for barn som er i fasen for grensestamming. I stadiet begynnelende stamming er barna mer klar over at de noen ganger har problemer med å snakke og har en bevissthet om at de ikke får sagt det de ønsker (Guitar, 2014). Dette kommer fram ved at barna kan haste seg igjennom ytringer og kan oppleve midlertidig, forbigående frustrasjon (Guitar, 2014). Barnas

tanker om at de noen ganger er snakker annerledes, har likevel ikke manifestert seg i form av negative holdninger til egen tale.

#### **2.4.4 Overgangsstamming**

Overgangsstamming opptrer gjerne i alderen 6-13 år (Guitar, 2014). Med tanke på at de fleste barna begynner å stamme i 2-5-årsalderen (Guitar, 2014; Shapiro, 2011; Yairi & Ambrose, 2012), har mange av barna nå stammet over en lengre periode. Selv om repetisjoner og forlengelser fortsatt ofte er merkbare i talebruddene, vil blokkeringer nå være mer fremtredende (Guitar, 2014). Barna har ofte mer negative holdninger til egen tale enn det som er kjent hos yngre barn (Guitar, 2014). Det virker som barna forventer stamming i større grad enn i tidligere stadier, viser mer frykt for stammeøyeblikkene og som resultat utvikles en mer synlig sekundæratferd (Guitar, 2014). Om frykten blir så stor at barnet unngår talesituasjoner kan vansken etter hvert utvikle seg til å unngå sosiale situasjoner, som kan føre til sosial angst senere i livet (Blumgart, Tran & Craig, 2010; Kefalanios et al., 2014).

#### **2.4.5 Avansert stamming**

Etter at stammingen har manifestert seg i tenårene og sene ungdomsår, vil man kunne snakke om avansert stamming. I dette stadiet vil identiteten være nært knyttet opp til stammingen (Guitar, 2014; Van Riper, 1982) og personen kan anse seg selv som en person som har problemer med å snakke (Guitar, 2014). Den som stammer har gjerne etablerte negative følelser og holdninger til seg selv (Guitar, 2014; Van Riper, 1982). Dette er gjerne resultat av flere års erfaring med det å stamme.

### **2.5 Stamming – en multifaktoriell vanske**

I dag er det ingen som vet hva som forårsaker stamming (Guitar, 2014) og det er et så komplekst fenomen at Rommel, Johannsen, Schulze & Hage (1993) antok at rundt 300 variabler er relevante ved onsets av stamming. Van Riper (1982) hevder derfor at tidligere teoretikere som definerte vansken som et mysterium eller en gåte, ikke rettferdiggjør vanskens kompleksitet fordi «... it's at least a complicated, multidimensional jigsaw puzzle, with many pieces still missing» (s.1). Selv om nyere forskning har oppdaget nye sammenhenger med stamming, er det fortsatt mange spørsmål som må besvares og mange



biter i puslespillet mangler. Det finnes ikke et enkelt svar på hva årsaken til stamming er, men blant mange forskere og terapeuter eksisterer en felles enighet om at det er en multifaktoriell vanske (Andrews & Harris, 1964; Garsten & Lundström, 2008; Guitar, 2014; Smith og Kelly, 1997; Yairi & Ambrose, 2005). De ulike faktorene vil spille sammen komplekst og unikt for det enkelte individ, som gjør at vansken er svært heterogen (Garsten. & Lundstöm, 2008; Guitar, 2014; Sjøvik, 2002; Smith & Kelly, 1997; Starkweather, 1997b).

For å gjøre den komplekse vansken mer oversiktlig, eksisterer det en rekke modeller som forsøker å forklare det sammensatte årsaksbildet (Garsten & Lundstöm, 2008). I nåværende studie benyttes Kelman og Nicholas (2008) sin multifaktorielle modell. Denne deler vansken inn i: fysiologiske faktorer, faktorer relatert til språk og tale, miljømessige faktorer og psykologiske faktorer. På tross av inndelingen, spiller faktorene helhetlig sammen og påvirker stammingen i ulik grad (Kelman & Nicholas, 2008). Ettersom det ikke eksplisitt kan redegjøres for stammingens årsaksfaktorer, vil det i stedet presenteres en rekke mulige innvirkningsfaktorer. Hovedfokuset vil ligge på de psykologiske faktorene, da dette er av størst relevans for nåværende studie.

### **2.5.1 Fysiologiske faktorer**

Stamming forekommer ofte i familiegenerasjoner og det antas at arvelighet spiller en stor rolle ved utvikling av stamming (Bloodstein, 1993; Guitar, 2014; Kelman & Nicholas, 2008; Yairi & Ambrose, 2005). Enten stammingen er en følge av en arvet neurologisk predisposisjon eller som følge av en skade, er strukturene og funksjonene i nervesystemet annerledes hos personer som stammer (Guitar, 2014; De Nil, Kroll, Kapur & Houle, 2000; Cykowski, Fox, Ingham, Ingham & Robin, 2010; Brown, Ingham, Ingham, Laird & Fox 2005).

### **2.5.2 Miljømessige faktorer**

Miljømessige faktorer, kan antas å kunne påvirke flyten i talen. Anatomiske forskjeller i hjernen kan som nevnt ovenfor, muligens også lede til en mangel på tilstrekkelig hjernekapasitet til å bevare flyten i talen. I denne sammenheng sees Starkweather (1987) sin “demands and capacities” -modell som relevant. Den fokuserer på at stamming er et resultat av at kravene til flyt i talen overstiger hva barnet har kapasitet til. Ettersom små barn er i en rivende språkutvikling, vil ikke barnet klare å bevare flyten i talen når den språklige

kompleksiteten og presset utenifra blir for stort til hva barnet klarer å håndtere kognitivt, motorisk eller emosjonelt (Starkweather, 1997b; Guitar, 2014; Ellneby, 2000; Nilzon, 1995). Når kravene overstiger kapasiteten, kan stamming oppstå. Eksempler på krav i fra miljøet som kan påvirke barnas taleflyt som følge av kommunikativt stress er for eksempel hurtig taletempo, voksnes komplekse språk i samtaler med barna (Guitar, 2014), krav til språklig bearbeiding (Alm, 1995) eller foreldres forventninger til flytende tale (Guitar, 2014). Barns taleflyt kan variere i ulike situasjoner med miljøet fordi barna opplever at kravene de møter er situasjonsbetinget (Starkweather & Givens-Ackerman, 1997). Det meste av forskningen vedrørende barns miljø, har spekulert om det er ulike stressfaktorer knyttet til foreldrene som kan være med på å påvirke barnets stamming (Guitar, 2014). Nippold & Rudzinski (1995) stiller seg på en annen side kritiske til at foreldre kan påvirke barns stamming negativt og hevder at foreldres taleatferd ikke kan påvirke barnets stamming.

### **2.5.3 Faktorer relatert til språk og tale**

Ettersom små barn er i en rivende språkutvikling hvor mye skal læres på kort tid (Høigård, 2006; Reilly et al., 2009) er det mange som hevder at den omfattende språkspurten kan påvirke stammingen (Høigård, 2006; Guitar, 2014; Starkweather, 1997b). Det kan ha sammenheng med mangel på språklig kapasitet (Starkweather, 1987). I tillegg er også barn i 2-5-årsalderen inne i en periode hvor normal ikke-flyt vil være en del av utviklingen (Høigård, 2006; Sjøvik, 2002). De aller fleste barn som stammer har også sitt onset ved denne alderen (Guitar, 2014; Shapiro, 2011). De ulike hjernestrukturene i områder for språk og tale er også annerledes hos de som stammer (Guitar, 2014), som også kan synes å påvirke stammingen. Flere studier viser at artikulasjons- eller språkvansker kan spille en rolle for om barnet blir kvitt stammingen sin eller ikke (Guitar, 2014; Yairi, Ambrose, Paden & Throneburg, 1996). Dette samsvarer med en meta-analyse som viste at svake språklige ferdigheter, kan forstyrre flyten i talen og derfor føre til stamming (Ntourou, Conture & Lipsey, 2011). Andre stiller seg derimot kritisk til at språkferdigheter henger sammen med stamming, deriblant Nippold (2012) og Reilly et al. (2009).

## 2.5.4 Psykologiske faktorer

Kelman & Nicholas (2008) har også et fokus på de psykologiske faktorene ved stamming i sin multifaktorielle modell. Tidligere var det antatt at disse faktorene ikke hadde noe sammenheng med stamming fram til Sheehan i 1975 viet fokus til isfjellmodellen. Etter dette har det eksistert en uenighet blant forskere om hvorvidt det er en sammenheng mellom stamming og negative psykologiske konsekvenser (Kraaimaat, Janssen & Brutten, 1988, Kraaimaat, Vanryckeghem & Van Dam-Baggen, 2002).

Flere studier har vist at personer som stammer ofte er mer nervøse og innadvendte (Bloodstein, 1993; Bloodstein, 1995; Borsel; Guitar, 2014; Messenger, Onslow, Packman & Menzies, 2004; Van Borsel, Brepoels & De Coene, 2011). De færreste har tatt i betraktning de mulige årsaksfaktorene til nervøsiteten og heller sett på personer som stammer som stereotypisk nervøse (Bloodstein, 1995). Like mye kan det være stammingen som har gjort dem nervøse (Guitar, 2014). Enkelte mener denne nervøsiteten kan bunne i et latent svakere temperament (Guitar, 2014). En studie av Kefalianos, Onslow, Ukoumunne, Block & Reilly (2014), viste derimot at det ikke var signifikante forskjeller i temperament hos dem som stammet og ikke. Andre mener det kan være en sammenheng med at personer som stammer er mer emosjonelt reaktive, ved at de ikke er like gode på å regulere følelsene sine (Karrass, Walden, Conture, Graham, Arnold, Hartfield, et al., 2006). Dette kan både påvirke barnets opplevelse av egen stamming, i tillegg til en større sårbarhet for å begynne å stamme (Guitar, 2014).

De psykologiske faktorene kan påvirke stammingen i varierende grad for ulike individer (Guitar, 2014), både i nåtid og senere tid. Flere undersøkelser viser at voksne som stammer ser dårligere på seg selv (Fawcus, 1995) og har lavere selvfølelse (Bajina, 1995), mens andre viser motstridende resultater til dette (Blood, Blood, Tellis & Gabel, 2003).

Angst er vist som mer vanlig hos voksne som stammer, enn hos de som ikke stammer (Messenger, Onslow, Packman & Menzies, 2004; Smith, Iverach, O'Brian, Kefalianos & Reilly, 2014). I et longitudinelt studie av Kefalianos, Onslow, Ukoumunne, Block & Reilly (2014) prøvde de å finne ut om stamming er en konsekvens av angst eller om angst er en konsekvens av stamming. På bakgrunn av sine funn fikk de avkreftet at stamming er en konsekvens av angst, men heller at angst er en konsekvens av det å stamme (Kefalianos et al.,

2014). Dette viser også til viktigheten av forebygging og tidlig intervensjon (Fawcus, 1995). Det er noe uvisst akkurat hva ved stammingen som forårsaker angst, men det antas at det kan være miljøbettinget, fra tidlige barneår (Smith, et al., 2014). Det er lite forskning med barn som stammer og angst (Smith et al. 2014), men vi vet at barn som stammer oftere blir mer avslått av jevnaldrende, er mindre populære og blir oftere mobbet (Davis, Howell & Cooke, 2002; Hugh-Jones & Smith, 1999; Langevin, Packman & Onslow, 2010). Noen barn får også negative langtidseffekter, som for eksempel dårligere selvbilde som følge av mobbingen (Hugh-Jones & Smith, 1999). I tillegg har det gjennom ulike studier kommet fram at barn som stammer viser større grad av frykt og rangerer seg selv som dårlige talere, som kan være påvirket av negative holdninger til egen tale (Bloodstein, 1995). I en studie undersøkte Langevin et al. (2010) hvilke negative sosiale følger stamming har for barn. De hyppigste reaksjonene barna gav frustrasjon forbundet med stammingen deres, sosial tilbaketrekning, redusert eller endret verbal kommunikasjon, kommentarer om deres manglende evne til å snakke og unngåelsesatferd (Langevin et al., 2010). Disse faktorene kan relateres til at barna tenker negativt om egen tale og derav muligens har negative kommunikasjonsholdninger. Dette fremmer også viktigheten av et kartleggingsverktøy for å oppdage barnas negative tanker om egen tale, som for eksempel KiddyCAT. Vansker som oppdages ved ung alder kan derfor muliggjøre tidlig intervensjon (Fawcus, 1995) som kan forhindre negative langtidseffekter som følge av stammingen (Hugh-Jones & Smith, 1999).

## 3 Kommunikasjonsholdninger

Ettersom en rekke studier har vist at førskolebarn som stammer har større grad av negative holdninger til egen tale enn dem som ikke stammer (Clark et al., 2012; Vanryckeghem et al., 2005; Vanryckeghem et al., 2015), antas det at det eksisterer en sammenheng mellom negative kommunikasjonsholdninger og negative psykologiske konsekvenser som følge av stammingen. Dette er de negative psykologiske konsekvensene som er nevnt i forrige kapittel.

Kommunikasjonsholdningene spesifiseres som den kognitive komponenten av stammingen (Vanryckeghem og Brutton, 2011; 2012). Det handler om hva barna tenker om egen tale og taleevne ved nåværende tidspunkt (Vanryckeghem & Brutton, 2007). Det er derfor tankene barna har her og nå som KiddyCAT er ment å måle og ikke barns emosjoner. I den amerikanske manualen av KiddyCAT utdypes det videre at disse tankene ikke er knyttet opp til strev, unngåelsesatferd eller emosjonell atferd (Brutton & Vanryckeghem, 2007).

### 3.1 Bevissthet

KiddyCAT bygger på studier som viser til at barnas bevissthet er tilstede ved svært ung alder (Ambrose & Yairi, 1994; Ezrati-Vinacour, Platzky & Yairi, 2001). Denne bevisstheten er nødvendig før barn utvikler negative holdninger til egen tale (Clark et al., 2012). Barns bevissthet om stamming har lenge vært omdiskutert og Ambrose og Yairi hevder at kvantiteten og kvaliteten av barns bevissthet om deres stamming forblir uklar (1994).

Mens noen hevder at barn ikke blir bevisst stammingen sin før i 4-årsalderen (Garsten & Lundström, 2008) eller 3-4-årsalderen (Ezrati-Vinacour et al., 2001), hevder Ambrose & Yairi at barn helt ned i 2-årsalderen viser tegn på en slik bevissthet (1994). En annen studie med barn som stammet i alderen 2-7 år kartla bevisstheten barna hadde rundt egen ikke-flyt gjennom foreldrerapportering (Boey, Van de Heyning, Wuyts, Heylen, Stoop & De Bodt, 2009). De fant ut at barn ned i 2-årsalderen viste bevissthet til egen stamming og at prosentandelen barn som viste en slik bevissthet var større enn hva som er vist i tidligere studier (Boey et al., 2009). I tillegg ble det også påvist større grad av bevissthet ved økende

alder (Boey et al., 2009). Dette samsvarer med Ambrose & Yairi (1994) sine funn, hvor eldre barn virket å være mer bevisst sin stammingen. De lot i sin studie barn som stammet og som ikke stammet identifisere hvordan to dukker snakket, hvorav den ene dukken stammet og den andre dukken hadde normal taleflyt (Ambrose & Yairi, 1994). Den vanligste responsen på spørsmål om hvilken dukke som stammet eller om de selv gjorde feil når de snakket var; “jeg vet ikke”. Studien konkluderer med at selv om det ikke gjelder alle barn i førskolealder vil noen barn ha en tidligere bevissthet angående stamming (Ambrose & Yairi, 1994).

I Ezrati-Vinacour et al. (2001) sin studie ble også lignende dukker benyttet, denne gangen for å avdekke hvordan barn som ikke stammet vurderte dukkers tale. Det viste seg at majoriteten av barn fra 4 år og oppover foretrakk å leke med dukken som ikke stammet. I 3-årsalderen valgte derimot så vidt over halvparten den dukken som stammet. Dette kan tyde på at negative tanker om det å snakke med talebrudd ikke er like etablerte i 3-årsalderen som senere, eller at det for barna i denne aldersgruppen ikke spiller noen rolle hvordan andre prater ved valg av lekekamerater. Dette kan henge sammen med at barn i 3-årsalderen har tale som ofte preges av en del ikke-flyt (Høigård, 2006) og stammingen kan antas å virke mer normal for et barn i denne alderen, enn for barn som er 4-7 år og som gradvis får mindre innslag av ikke-flyt i sin tale (Guitar, 2014). Det at barn i eldre barnehagealder foretrekker normal taleflyt, kan antas å påvirke hvordan jevnaldrende reagerer på barn som stammer og hvor foretrukne barn som stammer er som lekepartnere.

Det er fortsatt uvisst om når barn blir klar over stammingen sin for variasjonen synes å være stor. Det er også knyttet usikkerhet til hva som eventuelt gjør at noen blir tidligere bevisst den enn andre og hva dette kan føre til. Det som ulike studier konkluderer med er at selv om ikke alle barn vil ha en slik bevissthet i førskolealder, vil noen kunne ha det. Det synes derfor viktig å være oppmerksom på dette i behandling av førskolebarn som stammer, for å fange opp de barna som har en bevissthet i tidlig alder. Dette fordi noen av barna kan stå i fare for å utvikle negative holdninger til egen tale.

## **3.2 Følelser og holdninger**

Guitar (2014) argumenterer for at den kognitive utviklingen spiller en sentral rolle for når og hvordan barnet utvikler negative holdninger til seg selv. En utbredt tanke har tidligere vært at

barn ikke har tanker og følelser knyttet til egen tale, fordi sekundæratferd sjelden opptrer hos små barn (Garsten & Lundström, 2008).

Guitar (2014) skiller mellom begrepene *følelser* og *holdninger* ved å beskrive følelser som lettere tanker og følelser om egen tale, mens holdninger beskrives som en følelse som har blitt en gjennomgående del av personens tro (s. 4). Denne utdypningen er annerledes enn hva skaperne bak KiddyCAT legger i begrepet holdninger. De beskriver det som de tankene barna har på nåværende tidspunkt og som ikke er av emosjonell karakter (Vanrykeghem & Brutten, 2007). Vanrykeghem et al. (2001) fant korrelasjon mellom negative kommunikasjons holdninger, negative emosjoner og stammefrekvens, som indikerer at de påvirker hverandre. På denne måten kan det synes som om det likevel er av betydning å nevne hva lettere tanker og følelser om egen tale kan føre til og således vie et fokus til Guitars definisjoner. På samme måte som stamming kan lede til følelser rundt stammingen, kan også enkelte følelser antas å lede til mer stamming (Guitar, 2014).

Som tidligere nevnt vil det i stammeutviklingen hos små barn kunne oppstå lette, forbigående følelser knyttet til egen tale (Guitar, 2014; Van Riper, 1982). I begynnelsen er som regel ikke de yngste barna spesielt bevisste disse følelsene (Guitar, 2014). Etter hvert som stammingen øker kan barnet utvikle større bevissthet mot at han/hun ikke snakker som andre og ikke alltid får sagt det som han/hun ønsker å si. Barnet kan oppleve skam eller skyld over å ikke kunne hjelpe seg selv og videre få et økt spenningsnivå som kan resultere i mer omfattende stamming (Guitar, 2014). Det vil likevel være stor variasjon mellom barn som stammer, fordi enkelte barn med svært hørbar stamming kan være ubemerket av den, mens andre barn som stammer lite kan ha mye negative holdninger knyttet til talen sin (Garsten & Lundström, 2008; Williams, 2006). Hvor mye stammingen påvirker barnet bør derfor kartlegges, slik at det kommer frem i hvilken grad vansken plager barnet.

### **3.3 Kartlegging**

Det finnes flere verktøy for å kartlegge ulike aspekter ved en persons stamming. Den synlige siden av stammingen kan kartlegges gjennom frekvens av stamming som viser til alvorligheten av stammingen. Motsatt kan de usynlige sidene av stammingen som følelser og holdninger kartlegges gjennom selvrapportering eller foreldrerapportering.

Guitar (2014) anbefaler å kartlegge frekvens av stamming, som kan fungere som en indikator på alvorlighetsgraden av stammingen. Dette blir vurdert gjennom å analysere taleopptak og måling av antall talebrudd per 100 talte ord (Guitar, 1998, 2014). Ulike kartleggingsverktøy vil ha forskjellige krav til hvor mange talebrudd per 100 talte ord det skal være før det defineres som stamming. Yairi og Ambrose (2005) opererer eksempelvis med minst tre talebrudd per 100 talte ord i spontantale. Det amerikanske måleinstrumentet SSI-4 (Riley, 2009) for skoleelever og voksne måler frekvens og varighet av stamming, samt sekundæratferd. For førskolebarn nevner Guitar (2014) blant annet "the Lidcombe Program's severity scale" som et kartleggingsmateriale til bruk for førskolebarn som stammer. Her rapporterer foreldrene graden av barnas stamming på en skala fra 1-10.

I tillegg til å se på kartlegging med fokus på sekundærstamming, vil det være vel så viktig å ta hensyn til følelser og holdninger barnet har (Garsten & Lundström, 2008). Dette er i tråd med Sheehans (1975) isfjellmodell og Perkins (1981), som ser på vansken med "to ansikt", som viktiggjør inkluderingen både av de synlige og de usynlige aspektene i vurdering av vansken. Det er ikke nødvendigvis graden av noe, men heller følelsene knyttet til det som bestemmer om det er et problem eller ikke (Hayhow, 1995). Følelser knyttet til stammingen kan ta minst like stor plass av stammingen som selve talebruddene (Guitar, 2014). Når det gjelder kartlegging av følelser og holdninger knyttet til egen tale, ble den første testen utviklet på 1960-tallet (Ward, 2006). Det har senere blitt utviklet ulike kartleggingsverktøy for å vurdere følelser og holdninger som er tilpasset barneskoleelever, eksempelvis OASES-S (Guitar, 2014). Andre kartleggingsverktøy fokuserer også på barnets tanker og kommunikasjons holdninger, som for eksempel gjennom selvevalueringsskjemaet CAT (Brutten, 1984). For å måle kommunikasjons holdninger hos førskolebarn finnes som tidligere nevnt KiddyCAT (Vanryckeghem & Brutten, 2007). Disse verktøyene er foreløpig ikke publisert på norsk og det finnes ingen tilgjengelige norske kartleggingsverktøy for å måle førskolebarns kommunikasjons holdninger.

Årsaken til at det mangler gode og mange nok instrumenter for å måle de yngste barna som stammer sine kommunikasjons handlinger, kan komme av at det er knyttet en usikkerhet til hvor sikre kilder barna er som selvrappørtere. For barn vurderes ikke alltid som pålitelige til å vurdere og snakke om hvordan de har det (Conture, 2001). Lundberg (2003) opplever at barn som har begynt på skolen ofte er bedre til å fortelle om hvordan de opplever stammingen sin, enn det yngre barn er. Dette understreker viktigheten av å ha et kartleggingsverktøy, for



eksempel KiddyCAT, som gjør at barn kan få støtte til å uttrykke sine kommunikasjons holdninger også når de er under skolealder.

### 3.3.1 Foreldrerapportering

Det er flere som stiller seg kritisk til foreldrerapportering, deriblant Vanryckeghem (1995). Det har likevel vært en type kartleggingsverktøy som har vært brukt mye for førskolebarn. Det kan være et hensiktsmessig verktøy, men likevel er det ikke alltid foreldre oppdager om barnet har det greit. For Nilzon (1995) har som skolepsykolog erfart at dersom barnet ikke sier ifra om at det ikke har det bra, tar foreldrene det for gitt at barnet har det greit. Dette kan føre til at foreldre ikke får tak i hvilke følelser og holdninger barn har til egen tale. Dette kan føre til at foreldrerapportering ikke alltid er like egnet. I 1995 undersøkte Vanryckeghem om det var en sammenheng mellom foreldrerapportering og selvrappotering med kartleggingsverktøyet CAT (Vanryckeghem, 1995). Det ble påvist en svak og medium korrelasjon mellom hvordan foreldre og barna selv vurderte barnas kommunikasjons holdninger gjennom CAT. Vanryckeghem (1995) vurderte barna som mer pålitelige kilder enn foreldrene til å vurdere barnas tale, ettersom foreldrene virket å svare ut fra hva de selv tenkte i stedet for på vegne av barna sine. På tross av dette, fokuseres det likevel på at foreldres vurdering vil være verdifull i en helhetlig vurdering av barnets stamming (Vanryckeghem, 1995). Mange foreldre kan være klar over vansken lenge før barnet selv er det (Conture, 2001) og er derfor svært nyttige informanter. En mer helhetlig vurdering av barnet kan foretas gjennom kartleggingsverktøyet ISPP, som ble utviklet av Langevin, Packman og Onslow i 2010. Dette er et kartleggingsverktøy hvor foreldre kan rapportere påvirkningen stammingen har sosialt for førskolebarn og foreldre selv. Kartleggingsverktøyet kan være hensiktsmessig i en vurdering av hvordan førskolebarn og deres foreldre blir sosialt påvirket av barnas stamming i forhold til om en bør starte eller utsette behandling (Langevin et al., 2010).

Barna vil likevel være de viktigste informantene i vurdering av egen tale, som det vil være mer hensiktsmessig å kartlegge gjennom selvrappoteringsskjemaer som KiddyCAT og CAT, som vil vies et dypere fokus i neste kapittel.

### 3.3.2 KiddyCAT og CAT

Det foreligger ingen nåværende norske normeringer av KiddyCAT. Studier har vist ulike normverdier i forskjellige land som kan skyldes kulturelle ulikheter (Gustavsson & Karltorp, 2010; Vanryckeghem et al. 2005). Dette viser viktigheten av å finne norske normer for KiddyCAT som kan gjenspeile norsk kultur.

KiddyCAT (Vanryckeghem & Brutton, 2007) bygger i utgangspunktet på kartleggingsverktøyet CAT (Brutton & Dunham, 1989). På grunn av dette vil det også være viktig å vie et fokus til CAT for å få en bedre forståelse av KiddyCAT. CAT oppstod som følge av at det var lite forskning som tilsa at barn som stammer også har negative holdninger, i tillegg til de usynlige sidene ved stammingen var viet lite fokus til i behandling (Brutton & Dunham, 1989). CAT er et selvrapporтерingsverktøy for skolebarn i alderen 6-15 år som er svært velutprøvd gjennom mange normeringer i ulike land. Spørreskjemaet består av 35 spørsmål som barna skriftlig svarer sant eller usant på. De får poeng ettersom de bekrefter den negative holdningen knyttet til egen tale. Desto høyere skåre, jo større grad av negative holdninger vil det indikere. Den første normeringen av Brutton og Dunham (1989), ble utført med 518 barn (256 jenter og 262 gutter) i aldersspennet 6-15 år, uten rapporterte lærevansker eller med behov for logoped. Gjennomsnittet for hele gruppen var 8,24 (SD = 4,71). I 2009 ble en svensk utgave, CAT-S, normert av Johannisson et al.. Ettersom de hadde et stort utvalg, anså de ikke nødvendigheten av å ekskludere barn med tale- eller språkvansker, fordi de mente dette alltid vil eksistere i en populasjon. Utvalget besto av 220 barn og fikk ett noe lavere gjennomsnitt enn den amerikanske studien på CAT. CAT har også blitt oversatt til nederlandsk (De Nil & Brutton, 1991; Vanryckeghem & Brutton, 1997). I begge de to studiene viste det seg at kommunikasjonsholdninger økte med alderen hos barn som stammet. I kontrast, sank det hos barna som ikke stammet med økende alder. Liknende resultater ble også påvist i en annen studie på CAT (Gačnik & Vanryckeghem, 2014).

CAT har også blitt oversatt og normert til urdu av Vanryckeghem og Mukati (2006). Det deltok 45 barn som ikke stammet i alderen 8-11 år. I utgangspunktet ble denne studien utført som følge av at det ikke eksisterte studier på CAT i en ikke-vestlig kultur og de ønsket å se om det var forskjeller mellom ulike kulturer. På tross av små forskjeller mellom denne studien og den amerikanske normeringen på CAT, var det likevel forskjeller mellom andre kartleggingsverktøy de brukte som fokuserer mer på følelser og sekundæratferd.

Dette fremmer viktigheten av at normeringer i det enkelte land, nettopp fordi forskjeller kan eksistere (Vanryckeghem & Mukati, 2006). I tillegg har CAT blitt oversatt til italiensk (Bernardini et al, 2009), japansk (Kawai et al., 2012) og slovensk (Gačnik & Vanryckeghem, 2014) for å finne normverdier for det enkelte land.

Basert på høye skårer hos de yngste barna på CAT (Brutten & Dunham, 1989; Johannisson et al., 2009; Vanryckeghem & Brutten, 1997), oppsto det et behov for utvikle et kartleggingsverktøy som målte kommunikasjons holdninger hos barn i førskolealder. På bakgrunn av den brede forskningen som foreligger på CAT, har ikke KiddyCAT blitt utprøvd i like stor grad. Dette er som følge av at skaperne av KiddyCAT argumenterer for graden av validiteten til verktøyet er basert på de tidligere undersøkelsene med CAT. Til tross for at CAT i utgangspunktet er tilpasset for skolebarn, vil en til en viss grad kunne trekkes sammenhenger til KiddyCAT (Vanryckeghem & Brutten, 2007) dette er noe også Clark et al., (2012) argumenterer for.

KiddyCAT ble utgitt av Vanryckeghem og Brutten i 2007 og det er et selvrapporteringsverktøy for å kartlegge barns kommunikasjons holdninger akkurat som CAT, bare at det er for førskolebarn i alderen 3-6 år. Tidligere har det vært vanlig med foreldrerapportering hos de yngste barna. Årsaken til at Vanryckeghem og Brutten (2007) ønsket å bruke selvrapporterings skjemaer for denne aldersgruppen, er basert på en studie på CAT hvor det ble vist svak korrelasjon mellom foreldrerapportering og barns selvrapportering (Vanryckeghem, 1995). I tillegg var ikke CAT tilpasset for barn i førskolealder, som følge av kompleksiteten i spørsmålene (Vanryckeghem & Brutten, 2007).

Den første normeringen av KiddyCAT var den amerikanske normeringen av Vanryckeghem et al. (2005). Det ble rapportert et gjennomsnittet for barna ( $n = 63$ , alder 3.2-6.2) på  $M = 1,79$  ( $SD = 1,78$ ). De yngre barnas ( $n = 29$ , 3-4 år) gjennomsnitt var  $M = 2,21$  ( $SD = 1,93$ ) og de eldre barnas ( $n = 34$ , 5-6 år) var  $M = 1,32$  ( $SD = 1,53$ ) (Vanryckeghem et al., 2005). Studien viste at i tillegg til å kartlegge negative holdninger, kan også KiddyCAT skille mellom barn som stammer og som ikke stammer. Dette fordi barn som ikke stammer har mindre grad av negative holdninger knyttet til egen tale og derfor kan barn som stammer oppdages ved signifikant høyere skårer på KiddyCAT. I studien av Clark et al. (2012) repliserte de disse funnene på KiddyCAT og undersøkte samtidig de underliggende psykologiske dimensjonene i KiddyCAT. I artikkelen diskuterer de om spørsmålene i KiddyCAT kan oppfattes ulikt av barn som stammer og ikke stammer (Clark et al., 2012). Basert på funnene i studiet, antas det

at barn som ikke stammer oppfatter spørsmålene som at det å snakke generelt kan være vanskelig. For barn som stammer, er spørsmålene mer assosiert med at det å snakke er vanskelig som følge av gjentatte erfaringer ved det å være en person som stammer (Clark, et al. 2012).

I 2010 ble en ny normering av KiddyCAT utført av Gustavsson og Karltorp, denne gangen for svenske barn. Studien er skrevet gjennom en avsluttende eksamen i det fire år lange svenske logopedstudiet. Til tross for at dette er en eksamensoppgave, har studien likevel en del styrker som gjør den relevant for nåværende studie. Gustavsson og Karltorp har både vært i personlig kontakt med skaperen av KiddyCAT Vanryckeghem, i tillegg til at de er svært tydelige i metodeseksjonen for oppgaven sin. Dette gjelder særlig for prosedyren og eksklusjonskriteriene i studien. Gustavsson og Karltorp (2010) sin normering besto av 106 førskolebarn i alderen 3.1-6.11 år fra ulike førskoler i Göteborg. Gjennomsnittet for hele gruppen var  $M = 1,26$  ( $SD = 1,63$ ). For de yngre barna ( $n = 56$ , 3-4 år) var det  $M = 1,34$  ( $SD = 1,69$ ) og for de eldre barna ( $n = 50$ , 5-6 år) var det  $M = 1,18$  ( $SD = 1,57$ ). I den svenske normeringen var det en signifikant forskjell mellom 3-åringene som hadde fått dummyspørsmål og de som ikke hadde det, så de ble ekskludert fra studien (Gustavsson & Karltorp, 2010). De undersøkte videre om det var forskjeller mellom testledere, som testet 53 barn hver. Det ble ikke vist forskjeller mellom de to testlederne. De delte barna inn i alderstrinn, 3-åringer ( $n = 17$ ), 4-åringer ( $n = 39$ ), 5-åringer ( $n = 23$ ) og 6-åringer ( $n = 27$ ) fordi aldersspennet på 24 måneder slik det er i Vanryckeghem et al. (2005), ble vurdert som for vidt. Mellom alderstrinnene ble det vist at det var en signifikant forskjell mellom 3- og 4-åringene og 3- og 6-åringene. De undersøkte også aldersgrupper. I motsetning til Clark et al. (2012) sin studie ble det ikke vist signifikante forskjeller mellom de eldre og yngre aldersgruppene, men den yngre aldersgruppen hadde høyere gjennomsnittskår enn den eldre gruppen. I studien var det ingen statistisk forskjell mellom jentene og guttene i gruppen. Andre studier har også vist liknende funn for kjønn (Brutten & Dunham 1989; Clark et al., 2012; De Nil & Brutten, 1991; Johannisson et al, 2009; Vanryckeghem & Brutten, 1997).

Normeringsverdiene i den svenske studien av KiddyCAT (Gustavsson & Karltorp, 2010) viser et sprik med den amerikanske normeringen, både helhetlig og gruppevis. Dette hevder Gustavsson og Karltorp (2010) kan ha å gjøre med kulturelle forskjeller. En annen svensk studie (Johannisson et al., 2009) denne gangen av CAT, hadde også lavere verdier sammenliknet med den amerikanske studien på CAT (Brutten & Dunham, 1989). Dette kan

støtte Vanryckeghem og Mukati (2006) sine antakelser om at ulike verdier ved normeringer i forskjellige land kan forklares gjennom kulturelle ulikheter.

Etter å ha vurdert tilgjengelige studier på KiddyCAT er den amerikanske (Vanryckeghem & Brutton, 2007) og den svenske (Gustavsson & Karltorp, 2010) de eneste eksisterende normeringene på KiddyCAT. Det synes likevel som om en italiensk og polsk studie er utført, da de er referert til i Vanryckeghem et al. (2015) sin studie. Disse studiene er foreløpig ikke blitt publisert.

Det har også blitt utført en studie med CAT for å undersøke om barn med andre vansker enn stamming kan ha større grad av negative kommunikasjonsholdninger (De Nil & Brutton, 1990). Studien viste at barn med stemmevansker skåret høyere enn gjennomsnittet på CAT-D. Barn med artikulasjonsvansker viste derimot mindre grad av negative holdninger enn barn som hadde stemmevansker eller som stammet (De Nil & Brutton, 1990). Med dette konkluderte studien at CAT-D synes å være egnet til å kartlegge andre talerelaterte holdninger enn holdninger relatert til stamming og at barn med artikulasjonsvansker ikke antas å ha mer negative kommunikasjonsholdninger enn barn uten vansker (De Nil & Brutton, 1990).

På lik linje med barn med stemmevansker kan man også anta at barn med minoritetsspråklig eller tospråklig bakgrunn kan ha større grad av negative kommunikasjonsholdninger. Dette er fordi de kan streve med å bruke og forstå det norske språket noe som kan påvirke evnen til å svare på KiddyCAT. Mellom barn med minoritetsspråklig eller tospråklig bakgrunn og barn som stammer, kan det også synes å være visse paralleller. Begge grupper kan føle på at noe ikke stemmer med talen, eller at de ikke snakker riktig. En bevissthet om å snakke annerledes mener Vanryckeghem og Brutton (2007) kan påvises gjennom KiddyCAT. For som tidligere vist har barn som stammer høyere grad av kommunikasjonsholdninger enn barn som ikke stammer (Clark et al., 2012; Vanryckeghem et al., 2005). Det er derfor ikke utenkelig at også barn som er minoritetsspråklige eller tospråklige kan ha høyere grad av kommunikasjonsholdninger som følge av at de ikke føler de mestrer språket. Mange barn med minoritetsspråklig bakgrunn kan være klar over at de snakker annerledes (Høigård, 2006; Valvatne & Sandvik, 2007)). Denne bevisstheten er allerede tilstede fra 3-4-årsalderen ifølge Sandvik & Spurkland (2009) og ved 4-årsalderen ifølge Høigård (2006). Denne bevisstheten kan synes å være av relevans også for barn med tospråkighet, fordi disse barna også møter to forskjellige språk på hjemmebane. Dette gjør at det er kan synes å være visse fellestrekk med barn med minoritetsspråklig bakgrunn. Barn med minoritetsspråklig bakgrunn er ekskludert

fra utvalget i tidligere studier med CAT og KiddyCAT. Ved nåværende tidspunkt synes det å mangle undersøkelser om hvorvidt minoritetsspråklig og tospråklig bakgrunn kan påvirke barns kommunikasjonsholdninger på lik linje som en antar språkferdigheter og følt mestring vil være av betydning for barn med minoritetsspråklig bakgrunn.

### 3.4 Behandling

I eksisterende litteratur om stammebehandling er hovedfokuset ofte lagt til hvordan personen som stammer snakker og hvilke teknikker som kan benyttes for å redusere stammingen. Eksempler på dette er stammemodifiserende og flytskapende teknikker (Guitar, 2014). Direkte behandlingsprogram har ofte vært benyttet for voksne, eller eldre barn og barn som er bevisst på stammingen sin (Conture, 2001). Conture (2001) understreker at man ikke kan bruke de samme prosedyrene for direkte behandling på en 4-åring som på en 18-åring. Behandling for barn må derfor tilpasses barnas alder og forutsetninger.

Ettersom det lenge var uvisst om stammingen ble forverret ved igangsetting av behandling hos små barn, har mye av behandlingsformene vært preget av indirekte behandling (Conture, 2001). Indirekte behandling består av tiltak som ikke direkte manipulerer eller modifiserer barnets taleflyt (Conture, 2001; Guitar, 2014). For eksempel kan indirekte behandling være når logopeden tar en rådgivende og veiledende funksjon overfor foreldre for å tilpasse miljøet rundt barnet. Dette kan være et middel for å redusere barnets stamming, eller for å oppmuntre barnet til ønsket atferd (Conture, 2001).

Behandlingsformer for førskolebarn innebærer ofte en høy grad av foreldreinvolvering, eksempelvis i programmene Parent-Child-Interaction approach (PCI) og Lidcombe-programmet (Guitar, 2014). PCI er utviklet av et team ved Michael Palin Center for Stammering Children (Guitar, 2014) og bygger på Starkweather (1987) sin “demands and capacities”-modell (Guitar, 2014). PCI sikter på at foreldre endrer kravene i miljøet rundt barnet samt interaksjonsmåte og skal bidra til å forbedre barnets taleflyt.

I Lidcombe-programmet gir foreldre ris og ros på grunnlag av barnets flyt i talen under veiledning av logoped (Guitar, 2014). Lidcombe består både av indirekte og direkte behandlingsmetoder for å redusere barnets stamming (Guitar, 2014). Behandlingsformer som fokuserer på å forbedre taleflyten synes fortsatt å være den dominerende behandlingsformen

for barn, selv om det er kjent at kommunikasjonsholdninger kan være til stede så tidlig som ved 3-årsalder (Guitar, 2014; Vanryckeghem et al., 2005).

Vanryckeghem & Brutten (2007) hevder at suksessfull terapi krever mer enn fokus på barnas primærstamming, men at også barns tanker om egen tale bør knyttes inn. I tilfeller hvor barn er bevisste sin stamming, kan elementer som omhandler barns kommunikasjonsholdninger og følelser til egen tale implementeres i barnets behandling. På tross av dette er det likevel i dag ingen behandlingsprogram som tar for seg førskolebarns følelser og holdninger. For eldre barn og voksne eksisterer det derimot for eksempel *cognitive behavioral therapy* (CBT), som tar for seg personens følelser eller tanker (Craig, 2010). Årsaken til at det ikke finnes slik behandling for førskolebarn kan bero på Guitar (2014) sine utviklingsstadier som fokuserer på at barn i denne alderen ennå ikke har utviklet negative holdninger til egen tale. Likevel kan det synes som om denne typen behandlingsprogram kan være viktig, også i arbeidet med førskolebarn. Spesielt med tanke på at det er vist at det finnes barn ned i 3-årsalderen som har negative kommunikasjonsholdninger (Vanryckeghem et al., 2005) er det viktig å forebygge for at mer negative holdninger til egen tale ikke får etablert seg. På bakgrunn av at det ikke eksisterer behandlingsprogrammer som tar for barns følelser, fremmer dette også viktigheten av at slike programmer bør tilpasses og opprettes også for førskolebarn.

Vanryckeghem og Brutten (2007) mener at barnas indre reaksjoner til stammingen må tas opp i behandling for at endringene kan bli varige. Clark et al. (2012) er enig i at KiddyCAT kan være hensiktsmessig for klinikere, dersom de ønsker å undersøke kommunikasjonsholdningene til barna som får behandling for stamming, men de mener det ikke er nødvendig å bruke det med alle barna. Clark et al. (2012) underbygger dette med at det ikke er nok bevis på at det er nødvendig å adressere kommunikasjonsholdninger for å få til en suksessfull behandling. For eksempel viser studier at Lidcombe-programmet har god effekt i stammebehandling og får resultater som varer (Jones, Onslow, Packman, Williams, Ormond, Schwarz & Gebski, 2005). Dette til tross for at programmet retter seg mot barnas taleflyt og ikke til talerelaterte holdninger.

Månsson (2009) poengterer at hvorvidt et behandlingsopplegg fungerer beror på hvilke mål som er satt for at behandlingen skal vurderes som suksessfull. Han stiller derfor spørsmål til om målet skal dreie seg om modifisering eller fravær av kjerneatferden i stammingen, eller om målet er knyttet til hvordan personen tenker og føler om stammingen sin (Månsson, 2009).

Det er ikke alle barn som begynner å stamme som utvikler negative følelser, men dersom stammingen vedvarer er sannsynligheten større for at slike følelser manifesterer seg (Guitar, 2014).

Til tross for at mange barn slutter å stamme som følge av et behandlingsprogram som sikter på å bedre taleflyten, kan det likevel være barn som underveis i et behandlingsprogram har kunne hatt behov for å sette ord på følelsene rundt stammingen. Som nevnt befinner barn i alderen 3-6 år seg typisk i stadiet for grensestamming. Guitar (2014) argumenterer derfor for at det ikke er nødvendig å fokusere direkte på følelser og holdninger til barna som stammer i førskolealder, fordi barna er forventet å kun ha midlertidig, forbigående frustrasjon knyttet til talen sin. Det er likevel viktig å huske at negative holdninger bygges opp over tid og at det gjerne starter med de forbigående følelsene i grensestamming, men kan ende opp med å bli manifestert dersom barnet når fasen for overgangsstamming.

Gjennom logopedens arbeid med å redusere kjerneatferden i stammingen er målet å gi barna færre erfaringer med å stamme (Guitar, 2014). Dette reduserer sannsynligheten for at frustrasjon og sekundæratferd oppstår (Guitar, 2014). Dette kan igjen føre til bedre holdninger til egen tale. Det viser seg likevel at det ikke alltid er samsvar mellom hvor mye et barn stammer og hvilken grad barnet har holdninger knyttet til det (Garsten & Lundström, 2008; Williams, 2006). Av den grunn synes det viktig å kartlegge barnas kommunikasjonsholdninger også hos barn i førskolealder, for å vite hvor stor del av behandlingen klinikere bør vie til å jobbe med å forbedre taleflyt og hvor mye som bør vies til barnets tanker og følelser knyttet til egen tale. Samtidig kan en kartlegge eventuelle endringer i klientens kommunikasjonsholdninger underveis i behandlingen, for å anslå behandlingens effekt.



## 4 Metode

Dette kapitlet er omfattende. Her følger en gjennomgang av normeringsteori, forskningsdesignet og metodevalg for undersøkelsen. Det redegjøres også for utvalgsmetoder og for utvalget av informanter. Videre beskrives studiens kartleggingsmateriale og prosedyren for innsamling av data. Fokuset flyttes deretter over på måling og ulike analyser brukt i nåværende studie. Emnene reliabilitet og validitet har fått et stort omfang i metodekapitlet. Mot slutten av kapitlet er fokuset rettet mot teori om barn som pålitelige informanter. Til slutt flyttes fokus til etiske problemstillinger for prosjektet. Metodedelen i nåværende studie er omfattende. Dette er fordi en åpenhet og tydelighet var ønskelig i nåværende studie, slik at det kunne være mulig for andre å replisere det.

### 4.1 Normeringsteori

En normering er hensiktsmessig fordi det gir en forsikring om at en sammenligning av individer vil være nøyaktig når kartleggingsverktøyet er utviklet gjennom en standard prosedyre (Brown, 1970; Charles, 1998). En normering utføres ved en utprøving av testen på et stort utvalg for å finne hva som er gjennomsnittet og normalvariasjonen i populasjonen (Befring, 2007, s. 163). For at tolkning av resultatene fra en test skal muliggjøres er det nødvendig at to momenter er oppfylt (1) validiteten må være sikret gjennom data som viser til at testen måler det den hevder å måle (2) i tillegg må det eksistere adekvate normer for testen (Brown, 1970).

Normene dannes gjennom en sammenligning av resultater i en normgruppe. En normgruppe består av individer fra en populasjon, som skal ha tilsvarende like egenskaper som populasjonen (Brown, 1970). Normgruppen i studiet består av barn i førskolealder (3-6 år), uten kjente diagnoser og med minst en forelder som har norsk som morsmål og snakker norsk til barnet. Resultatene som fremkommer av gruppen refereres til som normer og som sier hva som er normalskåren for populasjonen som testes (Brown, 1970; Charles, 1998). Hvis ulike undergrupper forventes å få ulike skårer basert på hva tidligere forskning på området har vist, kan det være hensiktsmessig å dele inn i ulike subgrupper (Befring, 2007; Brown, 1970). I analysen for den norske normeringen ser en på sammenhenger mellom alder og kjønn, og deler inn i subgrupper blant annet ut fra de nevnte variablene.

I tillegg vil det bli gjort en sammenlikning mellom KiddyCAT-barn, KiddyCAT-foreldre, sosioøkonomisk status og test-retest-resultater. I følge Brown (1970) og Charles (1998) er det ikke urimelig at normeringsgruppen består av flere hundre, dette fordi desto større utvalget er, desto mer konsistente vil tallene være. Det påpekes videre at det kan variere i ulike grupper, slik det også synes å være innenfor stammefeltet. For eksempel har antallet vært så lavt som 45 barn som ikke stammer i kontrollgruppen til Vanryckeghem og Mukati sin pakistanske normering av CAT fra 2006.

Et aspekt som også bør tas i betraktning er at normer ikke vil være konstante (Brown, 1970). De er relative og vil endres over tid i takt med samfunnet (Brown, 1970). Det finnes ulike måter å presentere normskårene, det vanligste er standardavvik hvor alle skårene er av lik størrelse. Standardavviket viser til hvor en skåre i datasettet er fra gjennomsnittet av gruppen (Brown, 1970; Befring, 2007).

## 4.2 Forskningsdesign

Forskningsdesignet er deskriptivt analytisk som kjennetegnes av at en sammenlikner ulike variabler og faktorer for å finne eventuelle sammenhenger (Befring, 2007). Dette vil gi følger for hvordan det velges å benytte og tolke kartleggingsverktøyet KiddyCAT. Det er vanlig å snakke om tre metoder for å samle inn data; gjennom kvalitative eller kvantitative metoder, eller en kombinasjon av disse to (Befring, 2007; Halvorsen, 2002; Holme & Solvang, 1986). Kort sagt så brukes kvantitative metoder når noe skal måles eller tallfestes, mens det brukes kvalitative metoder når en ønsker å beskrive en atferd eller et fenomen slik det oppleves av forskeren (Halvorsen, 2002). Kvalitativ metode uttrykkes i tekst og er ikke generaliserbart utover individene det forskes på (Halvorsen, 2002). Charles (1998) beskriver generalisering mer spesifikt som når funnene i forskningene kan bli anvendt eller generalisert til andre individer og situasjoner (s.17). Ettersom studie sitt overordnede mål er å normere, var det viktig å velge kvantitative metoder for å ha grunnlag for å generalisere. Samtidig er hensikten å måle graden av kommunikasjonsholdninger hos det enkelte barn og å se etter sammenhenger ut fra ulike variabler. For å muliggjøre dette, er en avhengig av målbare data gjennom et kvantitativt forskningsdesign.

Ved å bruke denne typen forskningsdesign får man kvantitative data, som brukes når variablene som studeres er målt i en skala som indikerer «hvor mye» av variabelen som er tilstede. Dette måles gjennom skårer, hvor høyere skårer indikerer mer av variabelen

(Fraenkel & Wallen, 1993), slik som med KiddyCAT hvor graden av kommunikasjonsholdninger måles på en skala fra 0-12 poeng. Gjennom KiddyCAT vil en derfor kunne samle kvantitative data om graden av kommunikasjonsholdningene til barn som ikke stammer, slik at en kan få en normverdi som kan generaliseres til den resterende populasjonen.

#### **4.2.1 Kartleggingsverktøy**

I nåværende studie benyttes tre kartleggingsverktøy; KiddyCAT-barn, KiddyCAT-foreldre og om-barnet-skjema. En kort beskrivelse av disse tre vil utdypes i de påfølgende tre underkapitlene. Prosjektleder Linn Stokke Guttormsen har oversatt det amerikanske kartleggingsmaterialet, med test-ark, instruksjon og skåringsmanual, til norsk. I denne studien omtales dette materialet som KiddyCAT eller KiddyCAT-barn, men når barne- og foreldreversjonen refereres til i samme avsnitt, vil det være mulig å skille mellom dem ved at de konsekvent omtales som KiddyCAT-barn og KiddyCAT-foreldre.

Selve testarket til norske KiddyCAT ble til ved at en av opphavspersonene til KiddyCAT, Vanryckeghem, var i dialog med prosjektleder. Det første utkastet av norsk oversettelse av KiddyCAT ble oversatt tilbake til engelsk (en såkalt “back translation”), for å sikre best mulig oversettelse. Dette var lik prosedyre som Gustavsson og Karltorp (2010) fulgte for å oversette den amerikanske KiddyCAT til svensk. Likevel vil det være visse forskjeller mellom norsk og amerikansk versjon fordi en gjerne uttrykker seg ulikt i forskjellige språk.

#### **KiddyCAT-barn**

For å måle barnas kommunikasjonsholdninger, ble den amerikanske testen KiddyCAT benyttet (Vanryckeghem & Brutten, 2007). Originalmaterialet består av en manual, et test-ark, en instruksjon til testlederen og en skåringsmanual (Vanryckeghem & Brutten, 2007). Testen består av totalt 12 dikotome spørsmål, som vil si at variabelen kun har to verdier (Befring, 2007). Barnet må ta et standpunkt og enten svare ja eller nei. Ulike eksempler på spørsmålene er: “sitter ordene dine noen ganger fast i munnen din?”, “synes mamma og pappa at du snakker bra?” eller “synes du at det er vanskelig å snakke?”. Hvert spørsmål gir 0 eller 1 poeng ut fra skåringsnøkkelen, slik at skåringsvidden er potensielt mellom 0-12 poeng. En høy skår tilsvarer stor grad av negative kommunikasjonsholdninger. Halvparten av spørsmålene er formulert positivt, og resten negativt. Dersom det svares “ja” på alle

spørsmålene i testen vil en komme ut med en skår på 6 poeng grunnet de negativt formulerte spørsmålene.

Barna får spørsmålene opplest av testleder. For å sikre at barnet forstår oppgaven, skal det stilles øvingsspørsmål før testingen starter. Om barnet under testsituasjonen konsekvent svarer ja eller konsekvent nei, instruerer testmanualen testlederen til å stille “dummy”-spørsmål. Dette er spørsmål som gjør at barna må skifte svaralternativ til “nei” for å vise at han/hun har forstått oppgaven. Et eksempel på et slikt spørsmål til barnet om han er en gutt, kan være; “er du en jente?”. Selve testprosedyren varer i 3-5 minutter og for hvert spørsmål som besvares skal barna legge en klinkekule i en eggekartong med rom for 12 kuler. På denne måten vil barna få en viss forståelse av hvor mange spørsmål det er i kartleggingen.

### **KiddyCAT-foreldre**

Foreldreversjon av KiddyCAT har ikke tidligere vært produsert. Spørsmålene er tilsvarende som de i KiddyCAT-barn, men ordlyden er omgjort slik at foreldrene adresseres i spørsmålene. Det er fortsatt barnas kommunikasjonsholdninger som er fokus i spørsmålene. Dette er presisert i innledningen til KiddyCAT-foreldre i tillegg til at det er tydeliggjort i spørsmålsformuleringene at foreldre skal svare på bakgrunn av hva de tror barna tenker og ikke hva de selv tenker om barnas tale.

De blir for eksempel spurt om: “Tror du at barnet ditt synes det er vanskelig å snakke?”. Utformingen av foreldrerapporteringskjemaet fulgte liknende prosedyre som Vanryckeghem gjorde ved å omgjøre CAT til foreldreutgave i 1995. I tillegg var prosjektleder i samråd med Martine Vanryckeghem ved utformingen av KiddyCAT-foreldre. I motsetning til KiddyCAT-barn er KiddyCAT-foreldre laget som et nettskjema som fylles ut uten tilstedeværelsen av testleder eller prosjektleder.

### **“Om-barnet-skjema”**

De ulike kriteriene i nåværende studie ble hentet inn gjennom et spørreskjema foreldrene svarte på elektronisk (vedlegg 1). Skjemaet inneholdt blant annet spørsmål knyttet til informasjon om barnets fødselsdato, om barnet har kjente diagnoser og om barnet er tospråklig (snakker og behersker to språk). Foreldrene fikk i tillegg spørsmål om hvor mange

år de har med utdanning utover videregående skole, og om de har norsk som morsmål og snakker norsk til barnet.

## 4.3 Utvalg

Utvalget består av 58 barn i alderen 3.2 til 6.2 år som ikke stammer (32 jenter og 26 gutter), samt 32 foreldrepar. I barnegruppen var 15 av barna 3 år, 20 barn var 4 år, 18 barn var 5 år og 5 barn var 6 år. 1 barn ble ekskludert som følge av at han var minoritetsspråklig.

En populasjon forstås som hele gruppen som er ønskelig å undersøke (Befring, 2007). I nåværende studie er dette alle barn i Norge i alderen 3-6 år og deres foreldre. Dette er en stor gruppe å administrere og vanlig praksis i forskning er ifølge Befring (2007) å trekke ut et representativt utvalg fra populasjonen. Representativitet omhandler hvor godt bildet funnene gir av populasjonen (Holme & Solvang, 1986, Cohen, Manion & Morrison, 2007) og kan legge grunnlag for at funnene kan generaliseres for hele populasjonen. (Befring, 2007). Representativiteten i et utvalg er avhengig av følgende 3 faktorer; utvalgsmetoden, homogenitet og heterogenitet og størrelsen på utvalget (Befring, 2007). Disse faktorene beskrives nærmere i de tre påfølgende underkapitlene.

### 4.3.1 Utvalgsmetode

Tilfeldig utvelgelse regnes som det ideelle innen forskning (Befring, 2007; Fraenkel & Wallen 1993; William, Shadish, Cook & Campbell, 2002) og ble også etterstrebet i dette studiet. Gjennom denne utvalgsmetoden har alle i populasjonen lik sannsynlighet for å bli valgt inn i studien (Befring, 2007; Walpole, Myers, Myers & Ye, 2007). Vanligvis vil et tilfeldig utvalg være vanskelig å få til (Cook og Campbell, 1978). En annen metode som kan velges er formålstjenlig utvelgelse, hvor utvalgsprosessen styres av det som er mest praktisk for forskerne, samt baserer seg på forskerens skjønn når det gjelder hvem han tenker passer inn i studien (Befring, 2007). Denne metoden innebærer innsamling av informanter med spesielle tiltenkte kriterier (Befring, 2007). I nåværende undersøkelse var det hensiktsmessig å velge et avgrenset område for undersøkelsen som var lokalisert i nærheten av testlederne og prosjektleder. Oslo by ble derfor valgt og gav et formålstjenlig utvalg.

Befring (2007) viser til at det utvalget som skal være representativt for hele populasjonen kan bli "eit Norge i miniatyr" (s. 96). Overført til nåværende undersøkelse vil dette bety at

utvalget i Oslo skal kunne tenkes å representere alle barn i alderen 3-6 i resten av Norge. Dette forutsetter at utvalget som velges, representerer karaktertrekk med barn og foreldre som er mest mulig likt gjennomsnittet i Norge. For å unngå potensielle feilkilder i utvalget ble barnehager fra ulike bydeler i Oslo valgt for å ha en variasjon i sosioøkonomisk status (SØS), som kan synes å gjenspeile ulikheter i populasjonen. Dette samsvarer med framgangsmåten til den svenske normeringen av KiddyCAT (Gustavsson & Karltorp, 2010) hvor utvalget besto av barn fra ulike bydeler i Göteborg, hvor inntekt ble valgt som prediktor for SØS. I andre normeringer av KiddyCAT (Vanryckeghem et al., 2005) og CAT (Johannisson et al., 2009) hadde de heller by og land som prediktorer som SØS. Johannisson et al. (2009) undersøkte også om det var forskjeller mellom by og land, men de fant ingen signifikante forskjeller. Dette er også konsistent med funnene til Clark et al. (2012). Selv om dette ikke er samme prediktor for SØS som i nåværende studie, kan det på bakgrunn av denne studien tenkes at det ikke vil eksistere forskjeller mellom de ulike undergruppene for SØS. I den norske normeringen av KiddyCAT, som utføres i en storby, er foreldres utdanningsnivå benyttet som mål på SØS. Utdanningsnivå er ifølge Befring (2007) et godt mål for sosioøkonomisk status. Folkehelseinstituttet opererer med kategoriene lav utdanning (grunnskolenivå eller lavere), middels utdanning (videregående utdanning) og høy utdanning (høgskole- eller universitetsutdanning) (Folkehelseinstituttet, 2008). Utdanning kan defineres forskjellig i ulike land, men de ovennevnte kategoriene fra Folkehelseinstituttet ble benyttet i nåværende undersøkelse, fordi dette synes å være et godt mål på SØS for norske barn. Befring (2007) hevder at skattepliktig inntekt kan være et lite troverdig mål for SØS og at utdanningsnivå er bedre.

### **4.3.2 Homogenitet og heterogenitet (Eksklusjonskriterier)**

Dersom det er få ulikheter mellom personene i en populasjon handler det om et homogent utvalg og motsatt, dersom det er sprik i egenskapen som måles blant populasjonen vil en få en heterogen populasjon (Befring, 2007). Ettersom barn som ikke stammer antas å få lave skårer på KiddyCAT, som tidligere studier har vist med KiddyCAT og CAT (Clark et al., 2012; Vanryckeghem et al., 2005; Vanryckeghem et al., 2015), regner en med at utvalget vil ha få ulikheter i graden av målte kommunikasjonsholdninger. Det vil derfor antas å være et homogent utvalg når det gjelder hvilke skårer barna oppnår. Hvor homogent eller heterogent utvalget er, vil også avhenge av utvalgsstørrelsen. Desto større utvalget er, jo større

sannsynlighet vil det være for at en finner et utvalg som kan representere den større populasjonen (Befring, 2007; Cohen et. al, 2007; Holme & Solvang, 1986).

Barna i nåværende studie skulle være mellom 3.0 og 6.5 år for å bli tatt med i studien. Andre eksklusjonskriterier var at barna ikke skulle ha kjente diagnoser og minst ha en forelder som snakket norsk. Disse eksklusjonskriteriene ble laget fordi man ville ha en gruppe som ikke hadde noen kjente vansker eller var minoritetsspråklige. Dette er fordi en kan anta at ulike tale- eller språkvansker som følge av diagnose eller dårligere norskspråklige ferdigheter trolig kan virke inn på resultatene fra KiddyCAT. Dersom en ikke ekskluderer etter faktorer som antas å påvirke barns kommunikasjons holdninger, vil en ikke oppnå en normering som kan fungere for barn som stammer, fordi en ikke kan skille mellom hva barn som stammer og barn som ikke stammer skårer. Det er likevel få undersøkelser på ulike talevansker i forbindelse med kommunikasjons holdninger, da den eneste synes å være De Nil og Brutton sin undersøkelse om stemme- og artikulasjonsvansker fra 1991. Eksklusjonskriteriene fra nåværende studie kan synes å ligne de tidligere normeringene for KiddyCAT, selv om den svenske- (Gustavsson & Karlton, 2010) og amerikanske (Vanryckeghem & Brutton, 2007) normeringen presiserer at det er språk- og talevansker som blir ekskludert. De har derfor noe tydeligere definerte eksklusjonskriterier enn "diagnoser" som i nåværende studie, selv om diagnoser er tenkt å også innebære tale- og språkvansker. Det kan derfor likevel være grunnlag for sammenlikning mellom nåværende studie og med de andre internasjonale normeringene. Ikke alle studier har like spesifikke eksklusjonskriterier, eksempelvis Johannisson et al. (2009) sin normering av svenske CAT. Ettersom diagnoser alltid vil eksistere i en populasjon av skolebarn valgte de å ikke ekskludere barn med ulike vansker, som språk- og talevansker. CAT-S (Johannisson et al., 2009) har dog et mye større utvalg enn nåværende undersøkelse. Det gjør at gjennomsnittskåren kan være mindre sårbar for påvirkning av de barna som eventuelt skårer annerledes enn gjennomsnittet for studiet.

### **4.3.3 Størrelsen på utvalget**

Størrelsen på utvalget er som nevnt den tredje faktoren som vil ha noe å si for representativiteten i et utvalg, sammen med utvalgsmetoden, homogeniteten og heterogeniteten av utvalget (Befring, 2007). I følge Cohen et al. (2007) finnes det ikke noe entydig svar på hvor stort et utvalg bør være, fordi det kommer an på hensikten med studiet og hvilken populasjon som skal undersøkes.

I følge Statistisk Sentralbyrå (SSB) er det omtrent 186.000 barn i alderen 3-6 år som går i barnehage i Norge (SSB, 2015). Denne gruppen utgjør mesteparten av populasjonen utvalget skal være representativt for, ettersom 97 % av alle norske barn går i barnehage (SSB, 2015). I Oslo, som populasjonen trekkes fra, er det 23.000 barnehagebarn (SSB, 2015). Det kan derfor være utfordrende å skulle generalisere dersom en har for få barn i utvalget. På en annen side vil et for stort utvalg med flere hundre deltakere gjøre administreringen vanskelig (Befring, 2007; Cohen et al., 2007), slik at en mellomting kan være mer hensiktsmessig. Ved å se på hva som er gjort i tidligere normeringer kan det gi en pekepinn på hva som er nødvendig for å få et representativt utvalg av barn som ikke stammer og hva som er normal prosedyre innen normering av KiddyCAT. Som vist i teoridelen hadde den amerikanske normeringen av KiddyCAT 63 barn (Vanryckeghem et al., 2005) og den svenske 106 barn (Gustavsson og Karltorp, 2010). Antallet i den amerikanske synes best å samsvare med normgruppen i norsk normering.

Flere hevder at styrken til utvalget avhenger av størrelsen (Befring, 2007; Cohen et al., 2007; Holme & Solvang, 1986) og at utvalget bør bestå av minst 30 personer for å kunne utføre pålitelige statistiske analyser. For å kunne sammenlikne mellom ulike undergrupper må det i tillegg være 30 personer i hver gruppe en undersøker (Cohen et al., 2007). Før størrelsen på utvalget er satt er det derfor viktig å få oversikt over hvilke grupper som skal undersøkes (Cohen et al., 2007). I nåværende undersøkelse vil dette være relevant for variablene kjønn, alder og sosioøkonomisk status. Dersom det ikke er 30 informanter i hver undergruppe er det viktig å øke utvalgsstørrelsen ytterligere, eller å være kritisk til gyldigheten av resultatene som fremkommer av forskningen (Cohen et al., 2007).

I Gustavsson og Karltorp (2010) sin normering var det grunnlag for å dele inn i alderstrinn. På bakgrunn av utvalgsstørrelsen på 106 barn kunne få tilnærmet 30 barn i hver aldersgruppe. Et stort nok utvalg har fordelene av at det bedre kan tåle frafall, ved at det fortsatt er mange nok igjen til å utføre de tiltenkte analysene på gruppen (Cohen et al., 2007). Frafall kan skyldes at individer trekker seg fra studien, gir ugyldige responser eller må utelukkes på grunn av eksklusjonskriterier. Ugyldige responser kan begrenses gjennom at testlederne gjennomfører undersøkelsene i stedet for at deltakerne gjennomfører de på egenhånd (Cohen et al., 2007), slik som med KiddyCAT-barn. Stort utvalg er likevel ingen garanti for at utvalgsgruppene ikke blir skjevfordelt, slik som Gustavsson og Karltorp (2010) opplevde i sin svenske normering hvor 12 barn i 3-årsalderen måtte ekskluderes fra studien. Dette gjorde at gruppen



med 3-åringene gikk fra å inneholde 29 barn til 17 barn, som gjorde utvalget mindre generaliserbart. Selv om det etterstrebes et generaliserbart antall barn i hver gruppe i nåværende studie, vil faktorer som utvalgsstørrelse og frafall spille inn, som vist i den svenske normeringen. Med tanke på at nåværende studie henter utvalget fra barnehager vil en skjevfordeling av alderstrinnene være noe ventet. Dette kan føre til færre 6-åringene enn barn i 3-5-årsalderen, som kan vanskeliggjøre grunnlaget for å trekke statistiske slutninger for 6-åringene.

## 4.4 Prosedyre for datainnsamling

Før datainnsamlingen utførte testlederne en pretest. En pretest er en metode å bruke for å teste utstyret som skal brukes i forkant av kartleggingen i det egentlige studie (Holme & Solvang, 1986). En barnehage ble kontaktet og samtykket til å være med i pretesten. De mottok et informasjonsskriv som ble utdelt til foreldrene (vedlegg 4). 12 foreldre samtykket til at barna fikk delta på pretesten og ressursene strakk til å teste 9 av dem. (De resterende 3 ble med i hovedstudien).

Dataene til hovedstudien ble samlet inn over en periode på to måneder av to testledere og prosjektleder Linn Stokke Guttormsen. For å rekruttere barn og foreldre til studien ble det utformet et informasjonsskriv (vedlegg 2). Dette ble distribuert til barnehager i ulike bydeler i Oslo ved personlig oppmøte av en av testlederne eller prosjektleder. Foreldre gav sitt samtykke til deltagelse i studien ved å levere svarslipp tilbake til barnets barnehage (vedlegg 3). Det ble også sendt forespørsel på e-post til cirka 20 barnehager i en bydel på østkanten av Oslo, hvorav ingen gav tilbakemelding. Som følge av svært liten respons, og den korte tidsperioden for studiet, ble de siste barnehagene rekruttert gjennom barnehagelærere som testlederne og prosjektleder kjente til. Informantene (foreldre og barn) var likevel ikke bekjente av testlederne eller prosjektleder. På bakgrunn av dette antas det at resultatene er lite påvirket av dette. Forskjellen mellom foreldrene og barna var at barna ble møtt personlig av testlederne og prosjektleder, mens KiddyCAT-foreldre ble tilsendt som nettskjema.

## 4.5 Måling

Befring (2007) beskriver måling som en prosess der man gir variablene verdi og kvantifiserer i henhold til bestemte regler. Innenfor forskningsfeltet deles gjerne måling inn i direkte- og

indirekte måling. Befring (2007) beskriver direkte måling som de målingene som gjøres med variabler som kan observeres direkte, som for eksempel høyde og vekt, og det er ikke noe tvil om at det tilsiktede måles. Andre målinger kan ikke utføres på denne måten fordi de ikke har en direkte fysisk representasjon (Befring, 2007). Disse målingene blir kalt psykiske variabler (Befring, 2007). Kommunikasjonsholdninger er i nåværende studie et eksempel på en psykisk variabel. Andre eksempler på psykiske variabler er tanker, følelser, kunnskap og angst (Befring, 2007). De psykiske variablene blir forsøkt forklart gjennom teori og dette viser Befring (2007) til som induksjon som gir de psykiske variablene et meningsinnhold. Variablene operasjonaliseres ved å beskrive dem i atferdstermer, i et forsøk på å forklare de individuelle atferdsforskjellene som kan observeres (Befring, 2007). For eksempel kan den psykiske variabelen kommunikasjonsholdninger bli brukt for å forklare hvordan barna vurderer enighet i diverse utsagn om egen tale, som i KiddyCAT.

Ved kvantifisering eller måling av en psykisk variabel tas det tak i observerbar atferd som regnes å stå i sammenheng med denne variabelen. Dette kalles for atferdsindikasjoner fordi atferden indikerer noe om den gjeldende variabelen (Befring, 2007). I nåværende studies tilfelle vil for eksempel en høy skåre i KiddyCAT indikere stor grad av negative holdninger knyttet til egen tale og dermed kunne si noe om den psykiske variabelen kommunikasjonsholdninger. Den operasjonelle definisjonen av kommunikasjonsholdninger ligger til grunn for KiddyCAT og er definert som de tankene barnet har til egen tale og taleevne på nåværende tidspunkt (Vanryckeghem et al., 2005). Graden av gyldigheten av målingene vil komme til uttrykk ved å referere til høy eller lav grad av validitet. Påliteligheten av målingene undersøkes ved å se på reliabiliteten (Befring, 2007). Det som til sist avgjør om målingen er av tilfredsstillende karakter, er om en har fått et konsist og troverdig uttrykk for det som er forsøkt kvantifisert (Befring, 2007).

### **4.5.1 Analyse**

Ettersom det opereres med kvantitative data i form av tallfestede skårer fra KiddyCAT, brukes ulike analysemetoder som passer for denne typen data. Det sentrale for statistiske analyser er å avklare om verdiene som er beregnet for utvalget kan være representative for populasjonen (Befring, 2007). For å utprøve hvor generaliserbare resultatene er for den resterende populasjonen, beregnes dette i signifikans (Befring, 2007). Dette vises gjennom et signifikansnivå på 1 % eller 5 %, som skrives  $p < .01$  eller  $p < .05$ . Dette betyr at det skal være

mindre enn 1 eller 5 % sjans for at resultatet er feilslått (Befring, 2007). Dette er vanlige verdier å sette i forskning (Walpole et al., 2007). Dersom det er en hypotese om at det ikke er forskjell mellom to grupper i utvalget og det settes et signifikansnivå til  $p < .05$ , betyr det at dersom det ikke er en signifikant forskjell mellom gruppene så er det rimelig stor sikkerhet (95 %) for at funnene er sanne. I alle de analytiske testene i nåværende studie er signifikansnivået satt til  $p < .05$ .

Det ble brukt deskriptiv statistikk til å beregne maksimums- og minimumsverdien, variasjonsbredde, gjennomsnitt, standardavvik, modus og persentil av antall poeng på KiddyCAT. Det ble undersøkt om KiddyCAT-skårene var normalfordelt. En normalfordeling, vil si at fordelingen av råskårer er plassert i en symmetrisk klokkeformet kurve, som kan vurderes gjennom skjevhet (skewness) og kurtosis. Skjevhet handler om hvorvidt dataene tendenserer til å være asymmetrisk i forhold til denne klokkeformede normalfordelingskurven (Cohen et al., 2007). Kurtosisen for utvalget sier i hvor stor grad fordelingen av dataene er for flat eller spiss til at de er normalfordelt (Befring, 2007; Cohen et al., 2007). Kurtosis ligger normalt mellom -1 og +1. En positiv kurtosis gir en spissere fordeling enn ved normalfordeling, hvor kurtosis er lik 0 (Befring, 2010, Cohen et al., 2007). Et normalt fordelt utvalg er ofte en forutsetning for å utføre en rekke statistiske analyser, men en normalfordeling i KiddyCAT-skårene var likevel ikke ventet, da tidligere undersøkelser viser at barn som ikke stammer ikke fordeler seg jevnt blant skåringsmulighetene (Gustavsson & Karltorp, 2010; Vanryckeghem, 2007). For barn som ikke stammer er ikke ventet å ha høy grad av negative kommunikasjonsholdninger (Clark et al., 2012; Vanryckeghem et al, 2005; Vanryckeghem et al. 2015) og vil derfor ikke bruke hele skåringsvidden fra 0-12 poeng. For å muliggjøre en sammenligning mellom alderen og KiddyCAT skårene av norske, svenske (Gustavsson & Karltorp, 2010) og amerikanske (Vanryckeghem et al., 2005) barn, ble det delt i en yngre (3-4 år) og en eldre (5-6 år) gruppe. Forskjeller mellom disse to aldersgruppene ble undersøkt med en uavhengig t-test. En t-test kan utprøves ved en antagelse om at det er en forskjell mellom to variabler for å finne ut om forskjellen er stor nok til at den kan omtales som statistisk signifikant (Befring, 2007).

Den svenske normeringen delte også inn i aldersgruppene 3-, 4-, 5- og 6-åringer (Gustavsson & Karltorp, 2010). Dette ble også utført i nåværende undersøkelse for å muliggjøre en sammenligning, gjennom en uavhengig t-test. Det var på bakgrunn av den svenske studien at de separate alderstrinnene ble undersøkt i nåværende studie. Dette fordi et aldersspenn på 24

måneder mellom det yngste og det eldste barnet kan synes å bli for vidt, som det eksempelvis kan bli mellom et barn som nettopp har blitt 3 og et barn som snart blir 5, men som fortsatt sammen i en yngre gruppe kalt 3-4 år. For å undersøke forskjeller mellom de ulike alderstrinnene med samme metode som Gustavsson og Karltorp (2010) gjorde, var det i nåværende studie ønskelig å utføre en One-way ANOVA test. På grunnlag av at verdiene for skjevhet og kurtosis ikke var optimale og dataene dermed var skjevfordelt, var det ikke mulig å gjennomføre dette. I følge Befring (2007) krever One-way-ANOVA normalfordeling. Et enklere steg var å benytte en t-test for å undersøke sammenhenger mellom de ulike alderstrinnene. For å undersøke signifikante forskjeller mellom resultatene fra KiddyCAT-barn, og kjønn og alder ble det brukt uavhengig t-test. Gjennom denne analysen var det også mulig å måle om det var signifikante forskjeller i barnets resultat avhengig av hvilken testadministrator som kartla barnet. Dette ble også utført i den svenske normeringen av KiddyCAT, hvor det ikke ble påvist signifikante forskjeller mellom testlederne (Gustavsson & Karltorp, 2010).

Når måleinstrumentet består av flere spørsmål, som ved KiddyCAT, er det relevant å se på korrelasjon mellom hvert enkelt spørsmål. Dette kan utføres med en ledd- eller itemanalyse (Befring, 2007), som for eksempel en Cronbachs alfa-test. I likhet med den amerikanske (Vanryckeghem et al., 2005) og svenske (Gustavsson & Karltorp, 2010) normeringen ble nåværende undersøkelse utført med nettopp en Cronbachs alfa-test, for å undersøke den interne konsistensen for KiddyCAT. Cronbachs alfa skrives som  $\alpha$ . Generelt bør alfa-nivået være lik eller større enn 70, for at en skal kunne si noe om at det er en tilfredsstillende indre konsistens (Befring, 2007; Johnson & Christensen, 2012). Denne verdien forteller ifølge Martinussen, Araï, Friberg, Hagtvatn, Handegård, Jacobsen et al. (2010) at 70 % av variansen er sann varians, mens de resterende 30 % er feilvariens som skyldes at spørsmålene adresserer noe annet enn det som er felles for de resterende spørsmålene (s. 124).

Cronbachs alfa gir også en reliabilitetsestimering som kan bli ansett som en gjennomsnittsutregning på alle mulige utfall og korrelasjoner (Befring, 2007; Johnson & Christensen, 2012). I dette studiet ville Cronbachs alfa være hensiktsmessig for å finne sammenhenger mellom de ulike spørsmålene i kartleggingsverktøyet og om det på grunnlag av alfa-verdien var noen av spørsmålene som kunne utelates fordi de ikke holdt standarden på  $\alpha < .70$ . Liten variasjonsbredde i skårene kan påvirke Cronbachs alfa. Liten variasjonsbredde er også ventet i normgruppen, ettersom barn som ikke stammer er vist å ha lave skår på

KiddyCAT. Det at item 6 og 8 ble svært like i oversettelsen på bakgrunn av ordene “difficult” og ”hard”, kan også få konsekvenser for den målte sammenhengen mellom spørsmålene i kartleggingsverktøyet.

En annen analyse, Pearsons korrelasjonstest, ble brukt for å se om det var signifikant korrelasjon mellom resultater på KiddyCAT-barn og KiddyCAT-foreldre. Korrelasjon handler om å se sammenhengen mellom variabler (Befring, 2007). Pearsons korrelasjonstest finner ut om hvor stor styrke det er i prediksjonen av den anslåtte sammenhengen (Befring, 2007). Relatert til dette studiet dreier dette seg om hvor sterk korrelasjon det er mellom KiddyCAT-barn og KiddyCAT-foreldre sine skårer. Når korrelasjonen ( $r$ ) er lav og nærme 0 er det en svakere korrelasjon, enn om verdien nærmer seg  $-1$  eller  $+1$ , som vil indikere en sterkere korrelasjon (Befring, 2007; Cohen et al, 2007; Griffith, 2010). I henhold til Cohen (1988) sine mål for å vurdere styrken i en korrelasjon kan det deles inn i svak korrelasjon ( $r = .10 - .29$ ), medium korrelasjon ( $r = .30-.49$ ) og sterk korrelasjon ( $r = .5-1.0$ ). Det ble også utført en Pearsons korrelasjonstest for å se om det var samsvar mellom testsituasjon 1 og 2 gjennom test-retesten. Det presiseres at ikke alle analysene som er utført er de samme som i den amerikanske og den svenske studien. Likevel synes valget av analyser å gjøre resultatene med den svenske og amerikanske undersøkelsen sammenlignbare.

## 4.5.2 Målefeil

De resultatene en oppnår gjennom analysene trenger ikke være sanne siden en måling alltid vil innebære en mulighet for feil (SNL, 2009). Disse målefeilene kan være systematiske eller usystematiske (SNL, 2009). Dersom en måling gjentas og en opplever at en feil gjør at skårene vilkårlig variere på begge sider rundt et gjennomsnitt, snakker en om en tilfeldige målefeil (SNL, 2009).

Eksempler på usystematiske målefeil kan være barnas dagsform, miljøbetingelser som for eksempel grad av støy og forstyrrelser i testsituasjonen, hukommelse, feil hos testadministrator og testrekkefølge. Dersom målefeilen konstant viser enten for høy eller lav verdi og derav virker å være systematisk skjev, er det snakk om systematisk målefeil (SNL, 2009). Skåren blir således trukket vekk fra den egentlige skåren, “(...) i samme retning og stort sett i samme mengde over alle testledd, men i ulik grad for ulike personer” (Martinussen et al, 2010, s. 23). Eksempler på systematiske målefeil kan være motivasjon, testinnhold, bias hos testadministrator eller ulik testprosedyre.

Usystematiske feil i nåværende studie som kan påvirke resultatene, er at barna og de voksne ikke gjennomfører undersøkelsen samme tid på dagen eller på samme sted. Ettersom noen av barna også ble testet med andre tester i den samme økten, kan barna ha blitt slitne, noe som kan ha påvirket resultatene. Det kan også være ulikheter med tanke på konsentrasjon og motivasjon hos det enkelte barn. Ulike uromomenter som støy og forstyrrelser i testsituasjonen kan også påvirke barns skårer. På en annen side er KiddyCAT en kortfattet og enkel test, sammenlignet med andre språktester. På bakgrunn av dette kan det antas disse usystematiske feilene ikke vil påvirke testresultatene i betydningsfull grad.

Når det kommer til de systematiske feilene, vil de ifølge Befring (2007) kunne reduseres ved å ha en klar struktur for innsamlingen av dataene. Dette handler om å ha lik prosedyre for hvordan en skårer resultatene og hvordan en tolker barnas svar. Ettersom det i nåværende studiet var klare svarkategorier gjennom KiddyCAT-manualen (Vanryckeghem & Brutton, 2007), kunne sjansen for målefeil i datainnsamlingen minimeres. Dersom barna derimot ikke er låst til svarkategorier, men kan svare fritt ut fra hva de tenker, vil både hvordan forskeren tolker svarene og barnas evne til å språklig uttrykke seg kunne gi rom for målefeil (Befring, 2007). I og med at KiddyCAT består av lukkede og dikotome spørsmål, kan dette også ha vært med på å redusere sjansen for målefeil ved at kodingen og analyseringen gjennomføres med lik prosedyre.

Reliabilitetstesting kan avdekke usystematiske feil, mens systematiske feil lettere kan være kamouflert fordi skårene endres systematisk. Systematiske feil påvirker derfor ikke så ofte reliabiliteten fordi de svarene som gis vanligvis er påvirket slik at de går i samme retning og variansen er systematisk (Martinussen et al, 2010). De tilfeldige feilene vil derimot påvirke reliabiliteten direkte. Til tross for at både systematiske og tilfeldige målefeil kan ha oppstått i oppgaven, vil en gjennomgang av oppgavens reliabilitet og validitet prøve å gjøre rede for noen av de største truslene mot at resultatene fra normeringen kan anses som reliable og valide.

## **4.6 Reliabilitet**

Reliabilitet handler om graden av målepresisjon eller målefeil (Befring, 2007). Det grunnleggende i all forskning er ifølge Befring (2007) å forsøke å minke sannsynligheten for

at det kan forekomme feil. Reliabilitet sier derfor noe om påliteligheten i forskningen (Befring, 2007).

#### 4.6.1 Test-retest

Påliteligheten kan komme til uttrykk ved at måleresultatene holder seg stabile og presise ved gjentatte målinger (Befring, 2007). For å teste om resultatene er reliable, kan det være aktuelt å gjennomføre den samme målingen en eller flere ganger (Befring, 2007). Ved gjentatte målinger kan det si noe om stabiliteten til KiddyCAT og på denne måten kan eventuelle målefeil oppdages. Denne måten å teste reliabilitet på kalles for *test-retest-metoden* (Befring, 2007; Fraenkel & Wallen, 1993).

I norsk normering ble majoriteten av barna testet med KiddyCAT to ganger, for å se at det er samsvar mellom skårene hver enkelt deltaker fikk over tid. Dersom svar fra ulike testsituasjoner samsvarer med hverandre sier dette noe om stabiliteten og påliteligheten til et måleinstrument (Befring, 2007). Det har inntil nylig ikke eksistert noen test-retest på KiddyCAT, men Vanryckeghem, De Niels og Vanrobaeys publiserte i 2015 en studie med en retest av KiddyCAT. En oversatt belgisk versjon av KiddyCAT ble utprøvd på et utvalg av 34 barn som stammet og 42 barn som ikke stammet, i alderen 3-6 år. Barna ble administrert på nytt mellom 7 og 12 dager etterpå. Det var signifikant korrelasjon for begge gruppene ved testsituasjon 1 og 2. Det var sterk korrelasjon både for barn som ikke stammet ( $r = .67$ ;  $p < .01$ ) og barn som stammet ( $r = .90$ ,  $p < .01$ ). Gjennomsnittsskårene for retesten og førstegangstesting var ikke signifikant forskjellige. På grunnlag av dette konkluderte Vanryckeghem et al. (2015) med at resultatene var forutsigbare og stabile over tid. Ettersom KiddyCAT som nevnt bygger på CAT, er også test-retesten av CAT nevneverdig. Denne ble utført av Vanryckeghem og Brutten i 1992. Her brukte de en nederlandsk oversettelse, denne gangen på 44 grunnskolebarn som svarte på spørsmålene ved tre separate anledninger. Testen ble gjennomført igjen mellom 1 og 12 uker senere. Korrelasjonsverdiene var etter 1, 11 og 12 uker  $+ .83$ ,  $+ .81$  og  $+ .76$ . Disse statistisk signifikante sammenhengene viste at kommunikasjonsholdningene var stabile over tid. Etter en uke, var holdninger garantert stabile. Som følge av noe variasjon etter 11 og 12 uker, konkluderte studien med at testen var pålitelig til å måle endringer i holdninger over tid (Vanryckeghem & Brutten, 1992).

## 4.6.2 Cronbachs alfa

En Cronbachs alfatest undersøker den interne konsistensen i KiddyCAT og kan være med på å si noe om reliabiliteten i kartleggingsverktøyet. Som nevnt i kapittel 4.5.1. Analyse, er Cronbachs alfa tilfredsstillende når  $\alpha < .70$  (Befring, 2007; Johnson & Christensen, 2012). En slik alfaverdi vil indikere at sammenhengen mellom itemene i KiddyCAT vil være god. Martinussen et al. (2010) hevder at 4-5 spørsmål ofte er nok for å oppnå høy alfa og god korrelasjon når en måler holdningskonstrukter (Martinussen et al., 2010). Holdningskonstrukter er i denne sammenheng begreper som representerer holdninger, som måles gjennom et instrument. Motsetningen til å måle holdningskonstrukter vil være å måle ferdigheter som IQ eller matematikkferdigheter gjennom et måleverktøy. Oppnås en lav alfaverdi i et instrument, kan det gi indikasjoner på hvor mye som skyldes tilfeldigheter i valg av enkeltspørsmål i instrumentet, i stedet for itemer som faktisk har en klar sammenheng med hverandre (Martinussen et al., 2010).

## 4.6.3 Andre faktorer som påvirker reliabiliteten

Befring hevder at reliabiliteten i første rekke er avhengig av at feilfaktorer og subjektivt skjønn i minst mulig grad influerer data. (Befring, 2007, s. 118). Avstand fra informantene kjennetegner ofte forskerrollen i kvantitativ forskning, ved at forskerne sjelden møter informantene ansikt til ansikt (Holme & Solvang, 1986). I nåværende studie ble ikke en slik avstand mulig mellom testadministratorene og barna, ettersom barna ikke kunne svare på KiddyCAT selv. Holme & Solvang (1986) hevder at en forsker aldri er verdinøytral eller objektiv. Det vil være variasjon mellom testledere fordi alle kommer med ulik "bagasje" og det er ingen garanti for at kjemien mellom testledere og barnet er like god i hvert tilfelle. Noen ganger kan for mye av det personlige hos forskeren bli med inn i forskningen og resultatene kan bli påvirket (Holme & Solvang, 1986).

For å forhindre at for mye av det personlige hos testlederen skulle påvirke påliteligheten av resultatene, ble en pretest utført. I pretesten ble personlige faktorer hos den enkelte testleder som kunne anses å påvirke resultatene forsøkt begrenset, slik at sannsynligheten for tilfeldige målefeil kunne reduseres til et minimum. En felles forståelse av kartleggingsmaterialet ble også fastsatt før kartleggingsfasen. Dette ble sikret gjennom muntlige instruksjoner fra prosjektleder i forkant av testingen for hvordan kartleggingen skulle utføres. Ved å følge de



muntlige instruksene for gjennomføring av testen og ved å observere og veilede hverandre i gjennomføring av pretesten, ble det etterstrebet å sikre god reliabilitet.

Det er også viktig å ta i betraktning at mennesker og sosialt miljø ikke er statiske fenomener, men at de forandres over tid (Holme & Solvang, 1986). Resultater fra den norske normeringen av KiddyCAT kan derfor sprike fra resultatene i den amerikanske normeringen fra 2005 (Vanryckeghem et al.). Er dette tilfelle kan det hende at det er like mye som følge av kulturelle forskjeller som tidsmessige endringer. Dersom det retestes med et annet utvalg fra den samme populasjonen i samme kultur, skal resultatet likevel bli tilsvarende, forutsatt lik testprosedyre og en viss størrelse på utvalget. Dersom tidligere resultater repliseres er det bedre grunnlag for at KiddyCAT skal kunne vurderes som et stabilt og reliabelt måleinstrument.

Tilfredsstillende reliabilitet er en nødvendig forutsetning for å utprøve de påstandene og hypotesene som problemstillingen innebærer (Holme & Solvang, 1986). Men selv om reliabiliteten er høy, betyr det ikke nødvendigvis at validiteten er god og derav måler det testen hevder å måle (SNL, 2009). På bakgrunn av dette vil det derfor være nødvendig at også ulike momenter for validiteten må vurderes, før det kan trekkes en slutning om hvorvidt resultatet er valid.

## 4.7 Validitet

Validitet måler:

(...) om vi verkeleg har fått eit måleresultat for den variabelen eller fenomenet vi ønsker å måle, eller i kor høg grad resultatet inkluderer irrelevante faktorar. Validitet handlar såleis om kor gyldig måleresultatet er” (Befring, 2007, s. 114).

Dette synes også å samsvare med William et al. (2002) sin definisjon som fokuserer på graden av nøyaktigheten for måleresultatene i en gitt sammenheng. I nåværende studie omhandler validiteten om KiddyCAT synes å måle barns kommunikasjonsholdninger. Samtidig er det ønskelig å finne ut hvilke av variablene som blir undersøkt, som kan antas å ha en sammenheng med resultatet på KiddyCAT.

For å undersøke gyldigheten av målingene nærmere blir Cook & Campbell (1979) sitt valideringssystem brukt som referanseramme. Systemet baserer seg på fire ulike slutninger som til sammen skal svare på en gitt problemstilling (Lund, 2002b). Validiteten til disse slutningene kan deles inn i statistisk validitet, indre validitet, begrepsvaliditet og ytre validitet (Cook & Campbell, 1979). Alle slutningene med tilhørende validitet blir beskrevet av Cook & Campbell (1979) som relevant for studier med kausal forskning med årsak og virkningsforhold, der noe (for eksempel behandling) forårsaker noe (for eksempel en bedring) (Lund, 2002a). Systemet synes derfor å gjelde for eksperimentell forskning. Alle validitetstypene er likevel overførbare til dette studiets forskningsdesign, fordi validiteten til de ulike slutningene også kan påvirke graden av gyldighet til det nåværende ikke-eksperimentelle studiet. Cook og Campbell (1979) hevder det er viktig å ha i minne at det aldri vil være hundre prosent sikkert at noe er sant. Det betyr at når en refererer til validitet bør det gjøres med en viss forsiktighet. Dette kan gjennomføres ved bruk av modifierende ord og språklige ytringer (Cook & Campbell, 1979).

#### **4.7.1 Indre validitet**

Indre validitet krever planlegging (Martinussen et al., 2010), for å vite om det er variablene eller ukontrollerte faktorer som påvirker resultatet (Schiavetti, Metz & Orliko, 2011). Dette gjør at studien kan gjennomføres på en slik måte at en har større mulighet for å trekke gyldige konklusjoner om hvordan ulike variabler kan påvirke resultatet i studien (Martinussen et al., 2010). På tross av at den indre validiteten er ønskelig å sikre gjennom planlegging, vil det likevel være ukontrollerbare faktorer som kan føre til uforutsette hendelser som kan true den indre validiteten. De største truslene for indre validitet vil i nåværende studie handle om variabler som påvirker resultatet og modning hos barna. Spesielt i arbeid med barn vil modning kunne påvirke barnas svar på testene over tid (Schiavetti et al., 2011).

Mellom to testsituasjoner kan også personen som testes ha reflektert mer over emnet, husker hva han eller hun svarte forrige gang eller forberedt seg til den siste testingen, som vil påvirke resultatene i testsituasjon 2. Lengre tid mellom to testsituasjoner kan begrense at deltakere i et studie er påvirket av å ha gjort testen tidligere (Martinussen et al., 2010), men øker også sjansen for modning i utvalget.

Ved å vurdere eventuelle trusler mot den indre validiteten, kan en avdekke om det er sannsynlig at måleresultatene faktisk er påvirket av de variablene en tester for. Først etter å ha

vurdert mulige trusler for den indre validiteten, kan en konkludere med at variablene har hatt noen form for påvirkning på resultatet. Intern validitet og statistisk validitet kan således ses å henge sammen (Martinussen et al., 2010).

#### **4.7.2 Statistisk validitet**

Statistisk validitet handler om man har avdekket et signifikant resultat (Martinussen et al., 2010, s. 217) og forteller om det er et tilstrekkelig statistisk grunnlag for å trekke de konklusjonene som gjøres (Befring, 2007). For å undersøke den statistiske validiteten, undersøker en tre ting; Har en avdekket en effekt? Hva er størrelsen på effekten? Er effekten signifikant? For at effekten skal være signifikant, er det av betydning at resultatene er systematiske og ikke er forårsaket av tilfeldigheter (Martinussen et al., 2010). I tillegg må effekten være av en viss størrelse (Martinussen et al., 2010). Faktorer som bidrar til statistisk validitet er blant annet størrelsen på utvalget (Cook & Campbell, 1979), forskningsdesignet for studien (Lund, 2002b) og analysene en bruker (Schiavetti, 2011). Trusler mot statistisk validitet er brudd på statistiske forutsetninger (Lund, 2002a) og lav statistisk styrke (power) (Lund, 2002a; Martinussen et al., 2010). Statistisk styrke er definert som sannsynligheten for å gjøre den riktige slutningen (Lund, 2002a) og kan svekkes med blant annet mindre utvalg, strengere signifikansnivå og større populasjonsvarians. Det vil også være nødvendig å benytte analysemetoder som passer de dataene en har samlet inn. Statistisk validitet kan forbedres gjennom at statistikk og statistiske tester blir brukt på en fornuftig og riktig måte (Cook & Campbell, 1979). I tilfeller hvor dataene ikke er normalfordelt, vil det for eksempel ikke lønne seg å benytte analyser som krever normalfordeling.

Statistiske analyser handler om å avgjøre om det eksisterer eller ikke eksisterer forskjeller eller sammenhenger mellom ulike variabler (Schiavetti et al., 2011). Til tross for at en har forsøkt å forbedre den statistiske validiteten gjennom diverse tiltak, vil det likevel alltid være en sannsynlighet for at de konklusjoner en gjør basert på resultatene ikke er riktige. Slutninger kan være falske (Cook & Campbell, 1979), selv når funnene samsvarer med problemstillingen eller forskningsspørsmålene for nåværende studie eller andre studier. Det kan for eksempel være snakk om tilfeldigheter snarere enn at det eksisterer en sammenheng (Kleven, 2002). Dette kan komme til uttrykk ved at et resultat en får egentlig ikke er sant (type 1-feil), eller at et resultat som avkrefter en hypotese, viser seg å ikke holde (type 2-feil) (Schiavetti et al., 2011, Walpole et al., 2007). Sannsynligheten for å begå type-1 feil er også kalt

signifikansnivået og omtales med den greske bokstaven  $\alpha$  (Walpole et al., 2007). Når styrken av en sammenheng mellom to variabler synes å eksistere på et signifikant nivå, kan en trekke slutninger om at dette sannsynligvis gir en tilfredsstillende validitet (Lund, 2002b).

Slutningene i denne undersøkelsen er satt på et  $\alpha$  på 05- nivå. Et signifikansnivå på 0.05 betyr at når resultater tolkes kan en være 95 % sikker på at det ikke foreligger type 1 eller type 2-feil i undersøkelsen (Cook & Campbell, 1979; Lund, 2002b; Schiavetti et al., 2011). Sagt på en annen måte, en kan være 95 % sikker på at slutningen er riktig.

### 4.7.3 Begrepsvaliditet

Dersom variasjonen i resultatene av studien ikke passer med teorien som er lagt til grunn, hevder Befring (2007) at det er viktig å stille seg kritisk til operasjonaliseringen av begrepene. Disse kommer til uttrykk gjennom innholdet av atferdsindikasjonene som målingen setter fokus på. Begrepsvaliditet handler om hvorvidt den formelle definisjonen av begrepene samsvarer med hvordan begrepet er operasjonalisert (Befring, 2007). Dersom den avhengige variabelen (i nåværende studie: KiddyCAT) måler de ulike operasjonaliserte begrepene slik de er ment å måles, er det større sannsynlighet for at det kan trekkes en slutning om at begrepene er gyldige (Cook & Campbell, 1979). Normalt vil en sammenligning av hvordan spørsmålene samsvarer med hverandre og begrepene en har operasjonalisert kunne indikere dette (Cook & Campbell, 1979). I tillegg vil det i følge Befring (2007) være mulig å ta stilling til om begrepsvaliditeten virker tilfredsstillende ved å se kritisk på innhold, valg og utforming av spørsmålene.

Når det kommer til innholdet i spørsmålene i KiddyCAT hevder Vanryckeghem & Brutton (2007) at de måler kommunikasjonsholdninger. Itemene i KiddyCAT ble til ved at Vanryckeghem og Brutton (2007) samlet frekvente uttalelser som førskolebarn som stammer hadde til sin egen tale ut fra materiale de hadde tilgang til gjennom tidligere behandlingsjournaler. Disse utsagnene ble utformet som spørsmålene i KiddyCAT (Vanryckeghem & Brutton, 2007). Dette skulle gi et grunnlag for å si med relativ sikkerhet at innholdet i spørsmålene er relevante for å måle kommunikasjonsholdninger.

Videre viser undersøkelser at det er en signifikant forskjell mellom hva barn som stammer og barn som ikke stammer skårer på KiddyCAT (Clark et al., 2012; Vanryckeghem et al., 2005; Vanryckeghem et al., 2015). Ut fra dette hevdes det at KiddyCAT måler ulikheter mellom de som stammer og ikke stammer (Clark et al., 2012, Vanryckeghem et al., 2005). Denne

ulikheten kan være et resultat av ulike tanker gruppene har om egen tale, altså en forskjell i grad av kommunikasjonsholdninger. I nåværende undersøkelse, hvor det ikke er en gruppe med barn som stammer, vil ikke denne forskjellen komme til uttrykk. Det vil derfor være tidligere forskning på CAT og KiddyCAT som vil legge grunnlaget for hvorvidt den norske versjonen antas å måle det den er sagt å måle. Clark et al. (2012) har i tillegg til Vanryckeghem et al. (2005) vurdert begrepsvaliditeten i den amerikanske normeringen som tilfredsstillende gjennom sin undersøkelse. Begrepsvaliditeten er også vurdert som god ut fra tidligere funn med CAT, som KiddyCAT bygger på.

Ved å uttale seg om begrepsvaliditeten av KiddyCAT gjennom andre normeringer og undersøkelser, står en likevel i fare for å validere en slutning om at KiddyCAT måler kommunikasjonsholdninger, når det ikke nødvendigvis er sant. Etersom måleinstrumentet er oversatt til norsk kan ord og uttrykk som er formulert på en måte slik at barna svarer ut fra tanker om egen tale, bli endret i oversettelsesprosessen fra engelsk, slik at også meningsinnholdet blir annerledes. Oversettelsesarbeidet har blant annet ført til at spørsmål 6 og 8 nesten er identiske i ordlyden. Dette kan påvirke begrepsvaliditeten for KiddyCAT dersom det viser seg at de måler andre aspekter enn kommunikasjonsholdninger. Til tross for at utformingen av spørsmålene i KiddyCAT til foreldre og barn er utført i samråd med Vanryckeghem og at KiddyCAT-barn ble oversatt ved en såkalt "back-translation", må det tas høyde for at oversettelsen til norsk kan ha vært med på å svekke begrepsvaliditeten. På denne måten måler kanskje ikke alle spørsmålene det de skal like godt, eller de har en ordlyd som gjør at de måler noe annet enn barns kommunikasjonsholdninger.

Dersom spørsmål er formulert for komplisert, vil det ikke gi en høy grad av validitet i måleresultatene (Befring, 2007). Det betyr at dersom barna ikke forstår formuleringene og innholdet i spørsmålene de blir stilt fra KiddyCAT, vil de heller ikke kunne gi svar som speiler deres tanker om deres tale og taleevne. Dersom det virker som barna forstår KiddyCAT i testsituasjonen, kan dette gi høyere grad av validitet.

Vanryckeghem og Brutten (2007) hevder videre at ettersom KiddyCAT bygger på CAT, kan spørsmål knyttet til KiddyCATs begrepsvaliditet også bli besvart gjennom undersøkelser gjort om CAT sin validitet. Det er likevel ingen garanti for at de erfaringene barn i førskolealder har med tanke på kommunikasjonsholdninger (målt med KiddyCAT) er de samme som barna i skolealder har (målt med CAT). Dette nevner også Gustavsson og Karltorp (2010) i sin studie. CAT sin begrepsvaliditet er utprøvd ved å benytte andre verktøy som skal måle det

samme, slik at en kan se om det er samsvar mellom resultatene. Cook & Campbell (1979) hevder at det ikke finnes en unnskyldning for å måle effekten av begrep med bare en operasjon, men at man bør operasjonalisere begrepene med triangulering for å også gjøre alternative målinger av det som skal undersøkes. Dette for å undersøke om en måler det en sier en skal måle. I nåværende studie finnes det ingen andre normerte norske måleinstrumenter som egner seg til en slik triangulering for å undersøke om KiddyCAT virkelig måler kommunikasjonsholdninger.

Med tanke på at KiddyCAT-foreldre, ikke er distribuert eller benyttet i tidligere studier, kan begrepsvaliditeten antas å være lik som i KiddyCAT-barn. Dette, i og med at det er det samme innholdet som i KiddyCAT-barn. De største truslene til validiteten til KiddyCAT-foreldre vil bero seg på eventuelle svakheter i skjemaet på grunn av oversettelsen fra engelsk og om KiddyCAT-foreldre faktisk måler barnas, og ikke foreldrenes, tanker om barnas kommunikasjonsholdninger.

#### **4.7.4 Ytre validitet**

Ytre validitet fokuserer på hvor langt eller bredt noe kan generaliseres utover de som deltar i studien, for eksempel hvilke undergrupper normer kan være gjeldene for (Cook & Campbell, 1979; Lund, 2002a; William et al., 2002). Høy ytre validitet kan sikres gjennom gode utvalgsmetoder (Halvorsen, 2002) ved å tenke over hvem resultatene skal være gyldige for (Kleven, 2002). Martinussen et al. (2010) uttrykker at en studie som ikke er gyldig for andre enn de som er med i studien har en begrenset verdi (s. 216). I nåværende undersøkelse vil det derfor være av betydning å ha et utvalg som sannsynliggjør at resultatene også vil kunne generaliseres for andre barn i Norge, ettersom hensikten i studiet er å normere. Det ideelle er å velge utvalget gjennom tilfeldig utvalg (Befring, 2007), men når dette ikke er mulig er det viktig å velge et utvalg som likevel på best mulig måte kan generaliseres ut til populasjonen av barn som ikke stammer. Dette kunne muliggjøres gjennom eksklusjonskriteriene i nåværende studie.

Det er viktig at det sikres et utvalg som best representerer de variasjonene som finnes i populasjonen (Befring, 2007). I studien var det fokus på å sikre høy grad av ytre validitet ved rekruttering av barn fra ulike bydeler i Oslo, for å etterstrebe variert SØS som kunne antas å gjenspeile førskolebarn på landsbasis (populasjonen).

Befring (2007) viser til at den letteste måten å oppnå høy grad av validitet er ved å registrere variabler av ulike typer sosiale fakta. I nåværende måling vil variablene alder, kjønn og tospråklighet hos barna og sosioøkonomisk status i foreldregruppen bli registrert og målt opp mot resultatene fra KiddyCAT.

## 4.8 Barn som pålitelige informanter

Flere stiller seg kritisk til om små barn er pålitelige kilder når det kommer til å besvare dikotome spørsmål (Brady, Poole, Warren & Jones, 1999; Fritzley & Lee, 2003; Okanda & Itakura, 2011; Peterson, Dowden og Tobin, 1999). I det påfølgende belyses en gjennomgang av studier som egentlig hører til feltet for psykologi, men likevel kan disse synes av relevans fordi kommunikasjonsholdninger kan anses som en psykologisk variabel (Befring, 2007). I KiddyCAT er det kun mulig for barna å svare ja eller nei. Dette er også med på å gjøre disse undersøkelsene aktuelle for å kunne vurdere hvorvidt førskolebarn kan regnes som pålitelige kilder for dikotome spørsmål.

En av disse studiene er Peterson et al. (1999), som undersøkte barn som pålitelige informanter i tillegg til å se på hvilken påvirkning spørsmålsformatene; ja/nei- og hv-spørsmål, kunne ha for barnas svar. De så også på hvordan spørsmålsformatet kunne påvirke om barna svarte feil eller korrekt, i tillegg til at de undersøkte tendensen barna hadde til å svare «vet ikke» når de ble stilt ikke-ledende spørsmål i en nøytral kontekst. Det var 95 barn i undersøkelsen, 48 gutter og 47 jenter, i alderen 3-5 år. Resultatet viste at barnas responser ble påvirket av spørsmålsformatet. Forskerne diskuterte barn som pålitelige øyevitner, hvor de konkluderte med at barn ikke er pålitelige nok med tanke på ja/nei-spørsmål, dette som følge av responsbias, som handler om at barna svarer noe annet enn hva de egentlig mener på denne typen spørsmål. Hv-spørsmål synes derfor på den andre siden å være mer pålitelig, når de er ikke-ledende og er stilt i en nøytral kontekst. Dette fordi barna da gir svar med mer selvsikkerhet og svarer mer ærlig (Peterson et al., 1999). Det kan hende andre spørsmål som hv-spørsmål vil være bedre egnet. Likevel ville ikke dette vært mulig å bruke i en normering av et kartleggingsverktøy som KiddyCAT, fordi man er avhengig av kvantitative data.

I en annen studie av Okanda og Itakura (2011) undersøkte de barn som pålitelige kilder og om de hadde ja-bias. For å teste om denne hypotesen var sann, undersøkte de responstiden på ja/nei-spørsmål knyttet til kjente og ukjente gjenstander for 86 barn fra 3-6 år. 3-åringene viste signifikant tydelig ja-bias for begge spørsmål og de hadde en betydelig raskere

responstid enn 6-åringene. De mener den signifikant høye forekomsten av ja-bias hos 3-åringene kan ha sammenheng med at de ikke hadde forståelse for spørsmålet eller spørsmålskonteksten. Resultatene tyder på at 3-åringer viser ja-bias automatisk, mens 5- og 6-åringer er mer sensitive til konteksten rundt spørsmålene. De konkluderer til slutt med at ja/nei-spørsmål ikke er passende for 3-åringer. I tillegg stiller de også seg kritiske til hvorvidt ja/nei-spørsmål er passende for eldre førskolebarn, men oppfordrer til videre forskning på området. Studien av Fritzley og Lee (2003) er nok en studie som undersøkte om ja/nei-spørsmål ville føre til ja-bias blant førskolebarn i alderen 2-5 år. 2-åringene hadde signifikante ja-bias. 4-5-åringene hadde ingen respons bias for forståelige spørsmål eller nei-bias for uforståelige spørsmål. 3-åringenes resultater var varierte og dette hevder Frizley og Lee (2003) kan tyde på at barna er i en utviklingsovergang hvor evnen til å respondere på spørsmål ikke er ferdig utviklet. Funnene tyder på at ja/nei-spørsmål er egnet for eldre barn, forutsatt at de er forståelig. Dette er de derimot ikke for yngre barn, hvor de hevder dette vil lede til en del bias. En annen undersøkelse som også vurderte barn i 3-7 års alderen sine responser på ja/nei-spørsmål, fant på den andre siden sprikende resultater og de kom derfor ikke fram til noe konsistent konklusjon for hva som var typisk for ja/nei-spørsmål i denne aldersgruppen (Brady et al., 1999). På bakgrunn av tidligere forskning kan det synes som om det kan være hensiktsmessig å stille seg kritisk til om barn er pålitelige informanter og da spesielt de yngste barna fordi enkelte vil ha ulike respons-biaser.

Likevel kan dette variere hos ulike barn på tross av barnets alder, som gjør det desto viktigere å fokusere på det enkelte barn.

## **4.9 Etske betraktninger**

Etske og moralske vurderinger gir retningslinjer for hva som synes rett og galt og hva som er verdig innenfor forskning og annen mellommenneskelig aktivitet (Befring, 2007, s. 54). I nåværende undersøkelse har føringer fra Norsk Samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD) og Den nasjonale forskningsetiske komité for samfunnsvitenskap og humaniora (NESH) synes viktige å følge.

Linn S. Guttormsen søkte inn sitt prosjekt til NSD og fikk det godkjent 08.12.14. Ettersom nåværende studie benytter seg av samme data som Guttormsens prosjekt, var det ikke behov for å søke om ny godkjenning. Likevel vil det foreligge en rekke etske hensyn som er viktige for nåværende studie. I følge Holme & Solvang (1986) kommer en ikke bort fra at forskning



der enkeltmennesker er objekter, vil problemer av etisk karakter bli reist (s. 34). Det eksisterer imidlertid retningslinjer for datainnsamling som skal sørge for at uetisk forskning skal forhindres. NESH (2006) understreker at retningslinjene de har ikke er absolutte og det er derfor rom for hva forskeren vil legge vekt på i sine undersøkelser. Noen av retningslinjene overlapper riktignok med de norske lover som man dermed er pålagt å følge.

Øverlien (2013) har en oppfatning om at det er lite rom for drøfting av spørsmål om etiske dilemmaer og metodiske refleksjoner i forskning. I undersøkelser med barn og unge forklarer hun dette med at det eksisterer en tradisjon for at metodeseksjoner skal holdes kort (Øverlien, 2013). Innenfor etikken er det sjelden et enkelt svar, som gjør at etiske drøftinger og refleksjoner kan være vanskelig å skrive om og derfor lett å heller velge bort. På grunn av testledernes bakgrunn som barnehagelærere og et syn på barn som subjekter med rett til å uttale seg om egne liv, synes det fra deres synspunkt viktig med refleksjon over de etiske valgene som foreligger for nåværende undersøkelse. Dette gir utslag i en lengre etikkdel enn det som synes å være normen for masteroppgaver.

#### **4.9.1 Barn og forskning - sensitivt tema**

Spesielt barn har behov for og krav til vern når de involveres i forskning, noe som må tas hensyn til når det gjelder forskning med barn og kommunikasjonsholdninger (NESH, 2006). Fossheim, Hølen og Ingierd (2013) refererer til barn som en gruppe som kan være utsatt og mangfoldet i gruppen gir en stor bredde når det kommer til spørsmål og problemstillinger av etisk karakter (s. 7). Det er blant annet viktig å overveie hvorvidt man tror og har forskning som støtter at de undersøkelsene en skal gjennomføre ikke skader barna. Holme & Solvang (1986) peker videre på at man kan “sette i gang prosesser i svarprosessen som en ikke har noen mulighet til å følge opp” (s. 34). I nåværende undersøkelse kan dette for eksempel få utslag gjennom at barn som ikke har noen negative tanker til sin tale begynner å endre tankesett etter å ha besvart KiddyCAT. Noen av barna kan begynne å lure på om det er noe galt med måten de snakker på. Dette er et etisk dilemma fordi de barna som deltar i studien ikke får noen videre oppfølging etter å ha besvart KiddyCAT. Av det testlederne kjenner til finnes det ingen studier som tilsier at KiddyCAT setter i gang prosesser som ikke var der fra før, men det er heller ikke studier som viser det motsatte. En kan derfor ikke være hundre prosent sikre. Ved å utføre en retest, kan en måle om kommunikasjonsholdningene har økt og dermed få indikasjoner på om barnas negative tanker til egen tale kan ha blitt påvirket av

KiddyCAT-testingen. Det vurderes likevel som lite sannsynlig at barn som ikke stammer vil få mer negative tanker og følelser til egen tale som følge av å besvare KiddyCAT. Dette baserer seg på tidligere forskning som viser at denne gruppen får lavere skårer på KiddyCAT (Clark et al., 2012; Gustavsson & Karltorp, 2010; Vanryckeghem et al., 2005), sammenlignet med barn som stammer som er ventet å ha større grad av negative kommunikasjons holdninger. Det antas at det vil være mer som skal til for at barn som ikke stammer skal begynne å tenke mer negativt om egen tale enn de 12 spørsmålene som stilles gjennom KiddyCAT. Videre vurderes sannsynligheten for at foreldre som besvarer KiddyCAT-foreldre begynner å tenke mer over hvordan barnet deres snakker som svært liten.

For barn som stammer stiller det seg kanskje annerledes. Barn som stammer i førskolealder befinner seg nær alderen hvor stadiet for grensestamming vanligst opptrer ifølge Guitar (2014). De forbigående tankene og følelsene de har til egen tale har derfor muligheten til å bli mer manifestert. Barn som stammer er på bakgrunn av tidligere forskning ventet å ha høyere grad av kommunikasjons holdninger målt med KiddyCAT enn barn som ikke stammer (Clark et al., 2012; Vanryckeghem et al., 2005; Vanryckeghem et al., 2015). Det ble derfor vurdert som uetisk å måle kommunikasjons holdninger, ettersom det ikke er sikkert at det følges opp av testledere/prosjektleder eller en logoped i etterkant i behandling. Dette etiske dilemmaet har ikke vært problematisert i andre publiserte studier av CAT og KiddyCAT, men er likevel en etisk overveiling som er gjort i nåværende studie.

Dette førte til slutt til en beslutning om å ikke inkludere barn som stammet i nåværende studie. Gustavsson & Karltorp (2010) opplevde i arbeidet med den svenske normeringen at det var utfordrende å få logopeder til å være villige til å bruke KiddyCAT. Noen uttrykte skepsis til hvorvidt det påførte barna tanker de ikke hadde vært klar over tidligere, mens andre mente spørsmålene var for vanskelige eller at instrumentet ikke ville måle kommunikasjons holdninger. I nåværende undersøkelse opplevde prosjektleder den samme skepsisen hos noen logopeder og foreldre, spesielt med tanke på om KiddyCAT ville påvirke tankesettet hos barna som stammet. Denne skepsisen ble til forskjell ikke uttrykt av foreldre eller barnehagelærere til gruppen med barn som ikke stammet i nåværende studie.

## 4.9.2 Rekruttering, fritt samtykke

Foreldrene ble kontaktet gjennom et informasjonsskriv utviklet av Linn S. Guttormsen. NESH (2006) peker på at kravet til et slikt informasjonsskriv er at det skal være forståelig. Det ble skriftlig informert om at all deltakelse innebar *fritt samtykke* (NESH, 2006) og at informantene kunne trekke seg når som helst. På denne måten ble sjansen minimert for at foreldre følte press til deltagelse i prosjektet. Det ble viktigere å ivareta de etiske hensynene ved at informantene som deltok i studien visste hva den gikk ut på, framfor å sikre flest mulig informanter. I etterkant ble foreldre oppringt, slik at testlederne og prosjektleder igjen kunne forsikre seg om at alle foreldrene som deltok i studien visste hva den innebar. Dette viste seg å være av betydning, da noen foreldre viste seg å ha skrevet under uten å ha lest gjennom informasjonsskrivet.

Et samtykke fra foresatte er nødvendig i forskning med barn opp til 15 år. Selv om foreldrene har bestemmelsesrett over hvorvidt barna skulle delta i prosjektet, var det viktig med også barnas samtykke før undersøkelsene, for å se barnet som et individuelt subjekt (NESH, 2006). Innenfor samfunnsvitenskapen har det vært lang tradisjon for å behandle barn som objekter i stedet for subjekter. I nyere forskning vektlegges det derfor at man forsker *med* barn, i stedet for *på* barn. Dette med utgangspunkt i Staksrud (2013), som anser barn som kompetente mennesker, som selv kan svare på spørsmål som angår dem. Til tross for at barn kan anses som en svak gruppe siden de har mindre livserfaring, er de ikke av den grunn mindre verdifulle informanter.

Gode refleksjoner over de metodiske og etiske utfordringene et forskningsprosjekt fører med seg kan bidra til en sunn maktbalanse mellom forsker og barn, slik at kvantitative undersøkelser kan gjennomføres på en etisk og forsvarlig måte (Staksrud, 2013, s. 103). I følge retningslinjene gitt av NESH (2006) er det viktig at forskerne har kunnskap om den gruppen de skal forske på. Begge testlederne er utdannet barnehagelærere og har mye erfaring med barn, slik at de kunne tilpasse og møte barna på det de vurderte som en etisk og hensynsfull måte. NESH (2006) viser likevel til at barn ofte har problemer med å si fra hvis det er noe de ikke vil og lettere svarer eller gjør som de tror forskerne ønsker. For eksempel kan barna reagere på at det kommer ukjente inn i barnehagen (testleder/prosjektleder) og få prestasjonsangst eller bli usikre i testsituasjonen. Selve KiddyCAT tar som nevnt mellom 3-5 minutter å administrere, men ved å bruke lengre tid per barn kan en bygge et tillitsforhold

som bedre kan ivareta trygghetsfølelsen hos barna. I tillegg ble også andre tester enn KiddyCAT gjennomført med barna (språktester), som gjorde barn og testleder/prosjektleder mer kjent. Dette kan ha ført til mer ærlige svar. Ved gjennomføring av en spørreundersøkelse eller et intervju anbefaler både Halvorsen (2002) og Dalen (2004) å starte med konkrete og ufarlige spørsmål og vente med de sensitive spørsmålene. Dersom en går rett på sak med første spørsmål i KiddyCAT kan dette for noen virke direkte. For å sørge for god testsituasjon, er det i manualen for KiddyCAT prosedyre for å stille ufarlige og åpne spørsmål før selve skjemaet besvares. Dette kan lette overgangen til spørsmål i KiddyCAT som er mer direkte. Det er samtidig viktig å vise til at ingen svar er mer riktig enn andre, slik at barna føler aksept for å svare det de faktisk tenker og på grunnlag av dette kan gi mer pålitelige svar (Dalen, 2004).

På lik linje med voksne, har barn den samme moralske retten til å delta i forskning, men ettersom barna ikke er fysisk og kognitivt modne i den grad voksne er, begrenses rettighetene deres når det kommer til å velge om de vil delta i forskning (Fossheim, Hølen & Ingierd, 2013). I henhold til styringsdokumentet for norske barnehager; Rammeplanen for barnehagens innhold og oppgaver (Kunnskapsdepartementet, 2013), skal barns medvirkning ses i henhold til Barnehageloven §1 og §3 (Kunnskapsdepartementet, 2006) og FNs barnekonvensjon artikkel 12 (FN, 1991), som slår fast at barn har rett til å uttrykke seg om det som angår dem. Som forskere som kommer utenfra er det etisk riktig å la føringene for barns medvirkningsrett i barnehagen gjelde for hvordan undersøkelsene utføres, ettersom studien også ble gjennomført på barnehagens arena. Dette får betydning for at en ikke tar barnas samtykke som en selvfølge og at en tar barnas svar og synspunkter på alvor. Dersom barn ikke har lyst til å være med eller ønsker å avbryte underveis er det noe de skal ha rett til å gjøre. Barns bestemmelsesrett og samtykke er overordnet ønske og er viktigere enn stor utvalgsstørrelse eller lite frafall.

Barn vil ikke alltid ha like stor innsikt i hva deltagelse i en studie vil ha å si for dem, eller hvilken informasjon de gir som er av betydning for dem senere (NESH, 2006). Derfor måtte barna få informasjon på en barne- og alderstilpasset måte, slik at de hadde en større mulighet til å forstå hva de ble med på. Dette ble sikret gjennom å følge testinstruksjonene fra KiddyCAT-manualen, som bidro til å informere barna om at de ga svar på sine tanker om egen tale.

Mange ganger vil ikke et forskningsprosjekt som skal bedre vilkårene for barn komme deltakerne til gode, men heller bedres i etterkant av undersøkelsen (Staksrud, 2013). Ved normering av et måleinstrument for negative kommunikasjons holdninger hvor barn som ikke stammer kartlegges, er barn som stammer målgruppen som vil gagne av undersøkelsen. På denne måten tydeliggjøres det at undersøkelsen ikke direkte hjelper de barna som er med i undersøkelsen. Dette viser Staksrud (2013) imidlertid til som et vanlig fenomen innenfor forskning i utdanningsfeltet.

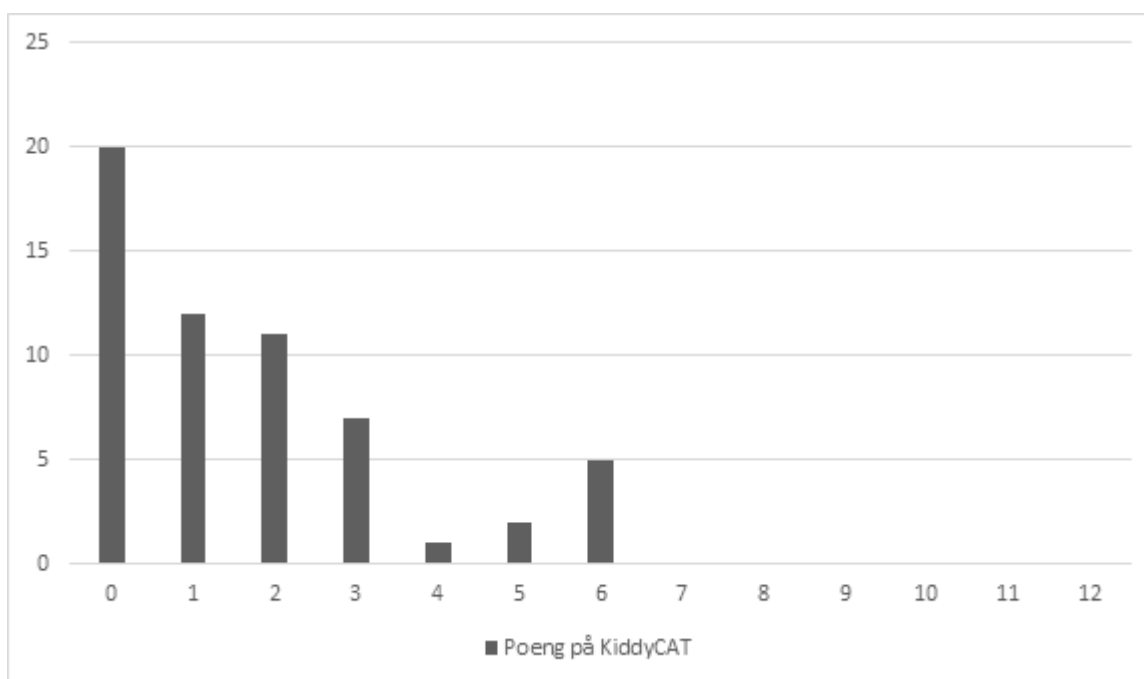
### **4.9.3 Oppbevaring av sensitiv informasjon**

All informasjon som ble samlet inn var konfidensiell. Befring (2007) har sammenfattet retningslinjene fra NESH og viser til at konfidensialitet og anonymisering omhandler vern av privatliv for at den informasjonen en samler inn ikke skal være til skade for de som involveres i et forskningsarbeid (s. 68). For å verne om barn og foreldre i nåværende studie ble informantene anonymisert med ID-nummer og dataene ble oppbevart på et sikkert sted under forskningen og i etterkant i henhold til NSD (2012) sine retningslinjer. De elektroniske skjemaene som samlet inn foreldresvar ble laget gjennom UiO nettskjema og var anonymisert ved at det ikke var mulighet for å lagre IP-adressen til foreldrene. Koblingsnøkkelen med ID-nummer ble oppbevart separat fra resultatene.

# 5 Resultater

## 5.1 Norske normer for KiddyCAT og deskriptiv informasjon om utvalget

Norske normer for KiddyCAT er ( $M = 1.71$ ,  $SD = 1.85$ ,  $\text{modus} = 0$ ). Variasjonsbredden er 6, hvor laveste skår er 0 og høyeste skår er 6. Utvalget består av 32 jenter og 26 gutter ( $n = 58$ , alder 3;2 - 6;1 år). Utvalget viste seg å ikke være normalfordelt da KiddyCAT-resultatene har en skjevhet ( $\text{skewness} = 1.11$  ( $SE .31$ )) og kurtosis =  $0.39$  ( $SE .62$ ). Kurtosisen er positiv og indikerer at det er en spiss fordeling av dataene, som sammen med den positive skjevheten betyr at barnas resultater er samlet rundt de laveste skårene. Sammenlagt fikk 20 barn (ca. 34 %) null poeng, 12 barn (ca. 21 %) fikk ett poeng og 11 av barna (ca. 19 %) fikk 2 poeng. Omtrent 55 % av barna er i det nedre siktet med 1 poeng eller mindre. 5 barn oppnådde maksimumsskåren for utvalget, på 6 poeng.



Figur 1. Poeng på KiddyCAT for normeringsgruppen av norske barn uten kjent stamming 3-6 år.

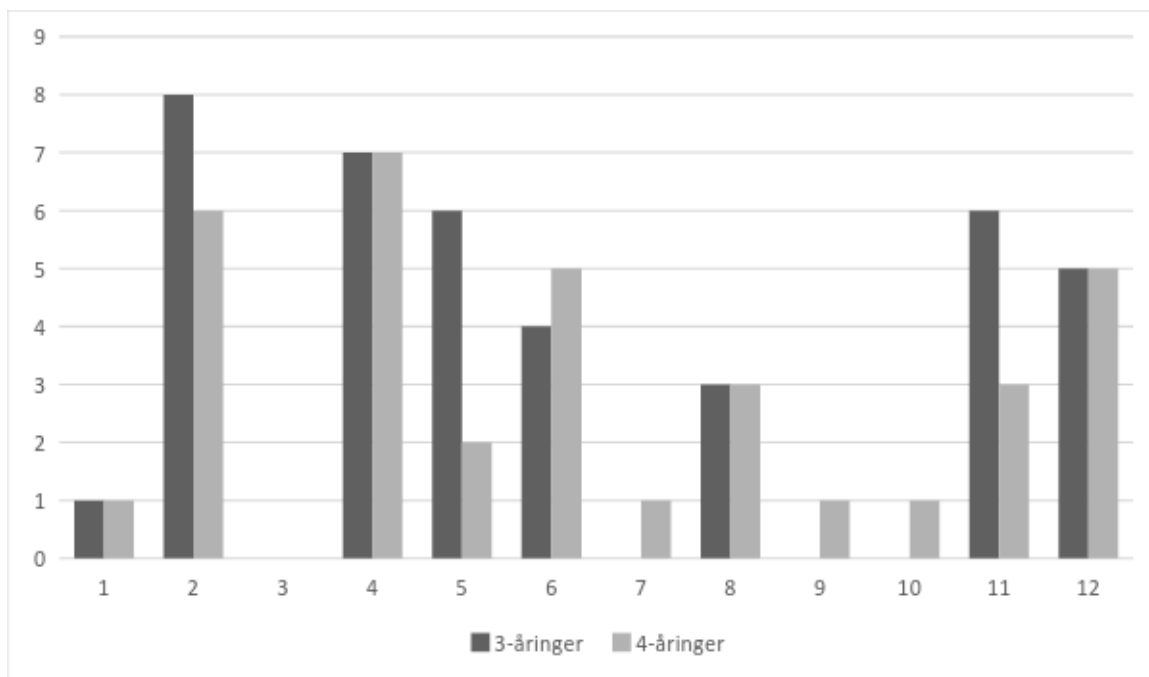
Alder	3:2-3:10	4:0-4:11	5:0-5:11	6:0-6:2	Alle
Antal	15	20	18	5	58
Jenter	10	9	9	3	32
Gutter	5	10	9	2	26
Gjennomsnitt	2,7	1.8	1.0	1.2	1.71
Standardavvik	2,2	2.05	2.16	1.64	1.58
Minimumsverdi	0	0	0	0	6
Maksimumsverdi	6	6	3	3	0
Modus	1	0	0	0	0

Tabell 1. Normeringsgruppens deltagere og normeringsverdien for KiddyCAT for norske barn og uten kjent stamming.

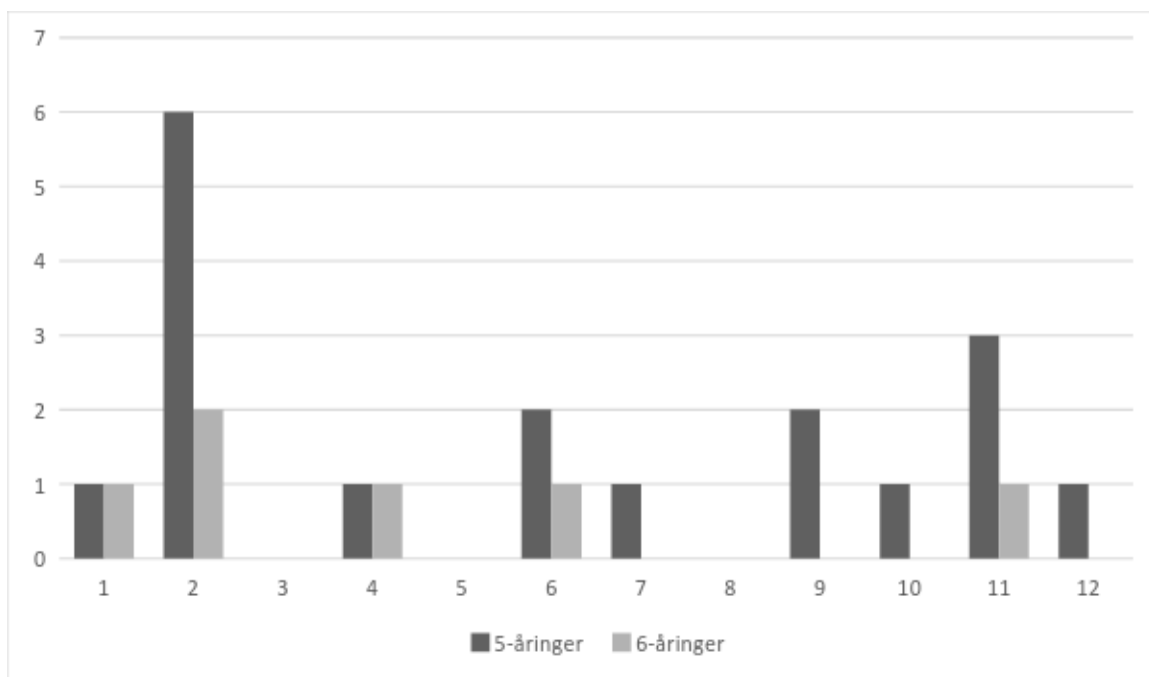
## 5.2 Alder

### 5.2.1 Yngre (3-4-åringer) og eldre (5-6-åringer) barn

En uavhengig t-test ble benyttet for å se på eventuelle forskjeller i skårene fra KiddyCAT i henhold til barnas alder. En gruppe med yngre barn ( $n = 36$ , 3.2 - 4.11 år) ble sammenlignet med en gruppe med eldre barn ( $n = 22$ , 5.0 - 6.2 år). Resultatene fordelte seg som følgende; de yngste ( $M = 2.1$ ,  $SD = 2.12$ ), og de eldste ( $M = 1.1$ ,  $SD = 1.1$ ),  $t(55) = .24$ ,  $p = .02$ . Dette indikerer signifikante forskjeller i skårene mellom de to gruppene, hvor de yngre barna fikk signifikant høyere skårer enn de eldre barna.



Figur 2. Antall norske 3- og 4-åringer uten kjent stamming som har fått poeng på respektive spørsmål.



Tabell 3. Antall norske 5- og 6-åringer uten kjent stamming som har fått poeng på respektive spørsmål.



### 5.2.2 Alderstrinn (3-, 4-, 5- og 6-åringer)

Inndelingen av alderstrinn besto av 3-åringer ( $n = 15$ ,  $M = 2,7$ ,  $SD = 2,2$ ), 4-åringer ( $n = 20$ ,  $M = 1,8$ ,  $SD = 2,05$ ), 5-åringer ( $n = 18$ ,  $M = 1,0$ ,  $SD = 2,16$ ) og 6-åringer ( $n = 5$ ,  $M = 1,2$ ,  $SD = 1,64$ ). Forskjellen mellom de ulike alderstrinnene ble undersøkt med uavhengig t-test, hvor alle de ulike alderstrinnene ble satt opp mot hverandre. Det var en signifikant forskjell mellom 3- og 5-åringene,  $t(19) = 2,77$ ,  $p = .01$ , hvor de yngste barna skårer høyere enn barn i 5-årsalderen. Det var ingen signifikant forskjell mellom skårene til 3- og 4-åringene, 3- og 6-åringene, 4- og 5-åringene, 4- og 6-åringene og 5- og 6-åringene ( $p = .21$ ;  $.18$ ;  $.15$ ;  $.59$ ;  $.81$ ). De yngste barna har likevel et høyere gjennomsnitt enn de tre eldre alderstrinnene.

## 5.3 Kjønn

En uavhengig t-test ble brukt for å sammenlikne skårene fra KiddyCAT-barn med kjønnene gutt ( $n = 26$ ) og jente ( $n = 32$ ), som gir utvalgstørrelser som ligger rundt de anbefalte 30 i hver gruppe (Cohen et al., 2007). Det var ingen signifikant forskjell i skårene mellom guttene ( $M = 1,62$ ,  $SD = 1,47$ ) og jentene ( $M = 1,78$ ,  $SD = 2,13$ ),  $t(55) = -.35$ ,  $p = .73$ . Disse resultatene indikerer at det ikke er forskjeller mellom hvordan gutter og jenter svarer på KiddyCAT-barn.

## 5.4 Test-retest KiddyCAT-barn

En korrelasjonsanalyse, Pearsons korrelasjonstest, ble brukt for å undersøke om det er et forhold mellom hva barna svarte i testsituasjon 1 og testsituasjon 2 på KiddyCAT. Det var en positiv korrelasjon mellom de to variablene (test og retest), ( $n = 27$ ,  $r = .72$ ,  $p < .01$ ), som indikerer at skåren barna fikk første gang korrelerer med skåren de fikk andre gang. Korrelasjonen er sterk i henhold til Cohen (1988) sine mål (Sterk korrelasjon;  $r = .50-1.0$ ). Gjennomsnittet var ved testsituasjon 1:  $M = 1,71$  og ved testsituasjon 2:  $M = 1,37$ .

## 5.5 KiddyCAT-foreldre

I KiddyCAT-foreldre ( $N = 39$ ,  $M = 0,33$ ,  $SD = 0,57$ , modus = 0) er variasjonsbredden 2, laveste skår er 0 og høyeste skår er 2. Foreldrenes KiddyCAT skårer resulterte i Skewness = 1.57 og Kurtosis = 1.62.

## 5.6 Korrelasjon mellom KiddyCAT-barn og KiddyCAT-foreldre

Pearsons  $r$  ble brukt for å undersøke om det er et forhold mellom hvor høyt barna skårer på KiddyCAT og hva foreldrene skårer. Det var en positiv korrelasjon mellom de to variablene, ( $n = 39$ ,  $r = .37$ ,  $p = .02$ ). Korrelasjonen er likevel ikke sterk fordi den er nærmere 0 enn  $\pm 1$  (Befring, 2007; Cohen et al., 2007; Griffith, 2010) og det faller under Cohen (1988) sine mål for medium korrelasjon ( $r = .30$ -.49).

## 5.7 Cronbachs alfa

En Cronbach alfa-test viste  $\alpha = .66$ , altså at den indre konsistensen ikke var tilfredsstillende ( $\alpha < 0,7$ ). Analysene viste at spørsmål 1 og 6 trakk ned den indre konsistensen. Ved å fjerne spørsmål 6 ble den indre konsistensen hevet til  $\alpha = .71$  og ved å fjerne begge spørsmålene heves den interne konsistensen opp til  $\alpha = .73$ , altså på et mer tilfredsstillende nivå.

## 5.8 Effekt av testledere og prosjektleder

For å se om det var noen forskjell mellom skårene barna som de ulike testlederne og prosjektlederen undersøkte, ble det benyttet en t-test. Det var en signifikant forskjell mellom testleder 2 og prosjektleder,  $t(16) = 2.63$ ,  $p = .02$ , hvor testleder 2 hadde høyere gjennomsnittskår enn prosjektleder. Det var derimot ingen signifikante forskjeller i gjennomsnittskåren til barna som testleder 1 testet ( $n = 19$ ,  $M = 1.63$ ,  $SD = 1,95$ ) og testleder 2 ( $n = 13$ ,  $M = 2.92$ ,  $SD = 2,25$ ),  $t(30) = -1,73$ ,  $p = .09$ . Det var heller ingen forskjell mellom testleder 1 og prosjektleder ( $n = 26$ ,  $M = 1.15$ ,  $SD = 1.26$ ),  $t(29) = .94$ ,  $p = .36$ .

Ved testsituasjon 2 ble barnas gjennomsnitt noe senket, men skilte seg ikke signifikant fra første testsituasjon. Prosjektleders skårer ble gjennomsnittlig også noe lavere. Ved testsituasjon 2 var det ingen signifikante forskjeller mellom testleder 2 ( $n = 12$ ,  $M = 1.83$ ,  $SD = 2.08$ ) og prosjektleder ( $n = 8$ ,  $M = 1.13$ ,  $SD = 1.36$ ), mellom testleder 1 ( $n = 7$ ,  $M = .86$ ,  $SD = .69$ ) og testleder 2 og mellom testleder 1 og prosjektleder ( $p = .41$ ;  $.16$ ,  $.63$ ).

## 5.9 SØS og tospråklighet

For de 58 barna er data for SØS tilgjengelig for 31 av dem. I utdanningsnivå var det ulikheter i gruppestørrelsene mellom mødre med høy SØS ( $n = 25$ ), middels SØS ( $n = 3$ ) og lav SØS ( $n = 3$ ). For fedre var høyere SØS også mest representert ( $n = 21$ ), i motsetning til middels SØS ( $n = 6$ ) og lavere SØS ( $n = 4$ ). Resultatene viste at utvalgets utdanningsnivå var skjevfordelt, med langt flere med høyere SØS. På grunnlag av dette er ikke SØS inkludert i analysene, da resultatene var skjevere fordelt enn ventet.

Data på tospråklighet er kun tilgjengelig for 31 av de 58 barna. Ett barn ble definert som tospråklig av foreldrene. Ytterligere to barn opplevde testlederne som tospråklige i testsituasjonen. Dette gir ikke nok grunnlag for videre analyser som følge av et lite gruppeutvalg. Barnet som var definert som tospråklig skåret det samme som gjennomsnittet for sitt alderstrinn ved testsituasjon 1 ( $M = 1$ ) og fikk 2 poeng ved retest, men da på andre spørsmål enn ved testsituasjon 1.

## 5.10 Oppsummering av resultater

Den deskriptive statistikken viser at utvalget ikke var normalfordelt på alder, SØS eller tospråklighet, men at det var mer jevn fordeling mellom barnas kjønn. Skårene for de aller fleste barna er fordelt på lave skår mellom 0-2 poeng og hos foreldrene 0-1 poeng. Gjennom en t-test viste det seg at det var en signifikant forskjell mellom hva den yngste og eldste aldersgruppen skåret på KiddyCAT, hvor den yngste gruppen fikk signifikant høyere gjennomsnittsskårer. Ved å sammenlikne alderstrinnene skilte 3-åringene seg signifikant fra 5-åringene, med høyere gjennomsnittsskår på testen. Det ser ut til at barn i 3-årsalderen skårer høyere enn barn i andre aldre, noe som indikerer høyere grad av negative kommunikasjonsholdninger.

Korrelasjonsverdiene mellom KiddyCAT-barn og retesten var sterk, mens mellom foreldre- og barnesvarene var den middels sterk (Cohen, 1988). Sammenhengen mellom gjennomsnittsverdiene for de ulike testlederne viser at det er signifikante forskjeller mellom testleder 2 og prosjektleder, hvor testleder 2 har høyere testskårer. I retesten ble det ikke vist noen signifikante forskjeller mellom testlederne.

Reliabiliteten til KiddyCAT ble undersøkt. Det var ikke tilfredsstillende indre konsistens målt ved Cronbachs alfa, men ved å fjerne spørsmål 1 og 6 ble den indre reliabiliteten høynet til et tilfredsstillende nivå. De fleste spørsmålene ser likevel ut til å ha sammenheng og å måle det samme.

# 6 Drøfting av resultater

## 6.1 Kommunikasjonsholdninger hos normalutviklede norske barn

Hovedmålet med denne studien var å finne norske normer for KiddyCAT. Gjennomsnittet for norske barn viste lav grad av negative kommunikasjonsholdninger. Dette samsvarer med tidligere normeringer (Gustavsson & Karltorp, 2010; Vanryckeghem et al. 2005). Andre studier av KiddyCAT har også vist tilsvarende resultater, som støtter oppom funnene (Clark et al., 2012; Vanryckeghem et al., 2015). De aller fleste barna (samlet 55 %) fikk enten 0 eller 1 poeng, som gav et lavt gjennomsnitt. Ved at gjennomsnittet er så lavt, kan dette tyde på at den norske KiddyCAT kan skille mellom barn som stammer og ikke stammer slik en har sett i tidligere normeringer av KiddyCAT (Vanryckeghem et al., 2005).

På tross av tilsvarende gjennomsnitt kan det likevel eksistere små internasjonale forskjeller. Både Vanryckeghem og Mukati (2006) og Gustavsson og Karltorp (2010) påpeker at internasjonale forskjeller kan ha en sammenheng med kulturelle ulikheter. Dette er et godt argument som understreker viktigheten av at en normering og en god oversettelse blir gjennomført i det enkelte land før et kartleggingsverktøy blir distribuert. Som følge av det ikke er store forskjeller mellom den norske, svenske og amerikanske normeringen kan det synes som om kulturelle forskjeller ikke påvirker nåværende studie.

Som følge av at det lave gjennomsnittet, samt resultater som samsvarer med tidligere studier, kan det synes som om den nåværende studien viser pålitelighet, i tillegg til god begrepsvaliditet. Normene kan således synes å være gyldige for norske barn som stammer. Samlet kan dette fremme at KiddyCAT brukes som et pålitelig verktøy for å kartlegge kommunikasjonsholdninger. På denne måten kan norske KiddyCAT synes å være til nytte for norske barn som stammer. Selv om et helhetlig gjennomsnitt for hele gruppen samsvarer med andre studier, kan det likevel være gruppeforskjeller innad i utvalget og da for eksempel i alder, som vil vies et fokus i påfølgende kapitler.

## 6.2 Alder

I tidligere normeringer av KiddyCAT (Gustavsson & Karltorp, 2010; Vanryckeghem et al., 2005) har barna blitt delt inn i aldersgrupper med eldre og yngre barn, for å se om gjennomsnittet ville variere mellom de ulike gruppene. I den svenske normeringen (Gustavsson & Karltorp, 2010) ble barna i tillegg delt inn i alderstrinn (3-, 4-, 5- og 6-åringer). Resultatene viste signifikant høyere skårer hos 3-åringene, sammenliknet med både 4- og 6-åringene. På bakgrunn av de tidligere studiene var det ønskelig å gjennomføre de samme undersøkelsene for å ha et sammenligningsgrunnlag. Resultatene fra nåværende undersøkelse som angår aldersgrupper og alderstrinn vil drøftes i de påfølgende to underkapitlene. 3-åringene blir viet et særskilt fokus i det tredje og siste underkapittelet, og det drøftes hvorvidt de kan regnes som pålitelige selvrappoterere.

### 6.2.1 Yngre (3-4-åringer) og eldre (5-6-åringer) barn

Forskningsspørsmålet om at de yngre barna ville skåre høyere enn de eldre barna, ble bekreftet i nåværende studie. Dette repliserer tidligere studier på KiddyCAT (Clark et al., 2012) og CAT (De Nil & Brutton, 1991; Johannisson et al., 2009). Motstridene viste dog Gustavsson og Karltorp (2010) ikke-signifikante forskjeller mellom de yngre og de eldre barna, selv med en høyere gjennomsnittsskåre hos de eldre enn de yngre barna. Ulikhetene mellom den nåværende og den svenske studien kan skyldes ulike årsaker eller være tilfeldig. Som følge av at kulturelle årsaker synes å spille liten rolle i denne sammenheng, spesielt med tanke på at svensk og norsk kultur kan synes å være tilnærmet like, kan en årsak til de varierte resultatene i den norske og den svenske studien skyldes ulike utvalgsriterier. Den svenske studien av Gustavsson og Karltorp (2010) hadde et nesten dobbelt så stort utvalg og i tillegg hadde de også ulike eksklusjons- og inklusjonsriterier enn nåværende studie, som kan ha påvirket resultatene i ulik grad. Dette kan ha ført til at den svenske undersøkelsen, i motsetning til annen litteratur (Clark et al., 2012; De Nil & Brutton, 1991; Johannisson et al., 2009), ikke har fått tilsvarende resultater mellom yngre og eldre barn. På bakgrunn av funnene i nåværende studie kan det synes som om forskningsspørsmålet om at yngre barn ville ha høyere skårer enn eldre barn samsvarte med tidligere funn, som kan synes å styrke antagelsen.

## 6.2.2 Alderstrinn (3-, 4-, 5- og 6-åringene)

Forskningsspørsmålet om at det ville eksistere en forskjell mellom 3- og 6-åringene, hvor 3-åringene ville skåre signifikant høyere enn 6-åringene, ble avkreftet i den nåværende undersøkelsen. Funnene er således ikke konsistente med Gustavsson og Karltorp (2010), som viste signifikante forskjeller mellom 3- og 4-åringene og 3- og 6-åringene. I nåværende studie ble det derimot kun vist signifikante forskjeller mellom 3- og 5-åringene, som indikerer at ulikhetene er størst mellom disse alderstrinnene. Den svenske studien er den eneste som per i dag har undersøkt alderstrinn av KiddyCAT og er derfor det eneste mulige sammenlikningsgrunnlaget.

Ettersom kulturelle faktorer i foregående kapittel ble anslått som lite sannsynlig som en påvirkende faktor, kan ulikhetene synes å bero seg på andre årsaker. For eksempel kan små gruppestørrelser, som var gjeldende for den nåværende studien, synes å ha gitt et ulikt resultat enn hva den svenske studien gav med mer representative gruppestørrelser. Selv om gruppestørrelsen var tilsvarende for 3- og 5-åringene, var det likevel signifikante forskjeller. Det kan på en annen side være at mer tilsvarende funn med den svenske studien ville vært replisert ved større antall i gruppestørrelsene i nåværende studie. På bakgrunn av dette, kan det synes om mer jevne antall i alderstrinnene, i tillegg til store nok gruppestørrelser kan synes å spille en viktig rolle i fremtidig forskning. Det bør derfor etterstrebes etter gruppestørrelser på minst 30 (Cohen, et al., 2007), som kan synes som nødvendig for å utjevne uteliggerne godt nok.

På tross av ulikhetene, var det likevel en likhet med den svenske og den nåværende studien, da 3-åringene var den eneste gruppen som skåret signifikant høyere enn de resterende gruppene. Derfor er det også ønskelig å vie et ekstra fokus til 3-åringen i neste avsnitt.

## 6.2.3 3-åringene

Forskningsspørsmålet om at 3-åringene ville få høyere skårer på KiddyCAT, viste seg å bli bekreftet. Dette kan ha ulike forklaringer. På den ene siden kan dette indikere at 3-åringene har større grad av negative kommunikasjonsholdninger, men på en annen side kan resultatene henge sammen med en dårligere forståelse av spørreskjemaet. Flere forskere stiller seg i utgangspunktet kritisk til 3-åringene som informanter (Brady et al., 1999; Fritzley & Lee, 2003; Gustavsson & Karltorp, 2010; Okanda & Itakura, 2011; Peterson et al., 1999). På bakgrunn

av de ovennevnte faktorene kan det stilles spørsmål ved 3-åringene som selvrappoterere, som vil diskuteres i påfølgende avsnitt.

I ulike undersøkelser viser Vanryckeghem et al. (2005, 2015) til at KiddyCAT kan synes å være et pålitelig kartleggingsverktøy. Dette er noe som forøvrig viser seg å være samsvarende med nåværende studie. Samtidig undersøkte ikke Vanryckeghem et al. (2005) ulikheter mellom alderstrinn. På bakgrunn av dette er det vanskelig å vite om 3-åringene i Vanryckeghem et al. (2005) sin studie hadde en dårlig forståelse, eller om barna i 3-årsalderen faktisk hadde stor grad av negative kommunikasjons holdninger. I følge Vanryckeghem et al. (2005) kan en signifikant høyere skåre hos barn som stammer, forklares ut ifra større grad av negative holdninger, men hun gir ingen forklarer hva en større grad av negative holdninger kan forklares med hos de yngre barna som ikke stammer. Derfor er det uvisst om 3-åringene forstår eller om de har større grad av negative holdninger. Barna er inne i en alder hvor mye skal falle på plass samtidig, både kognitive-, språklige- (Høigård, 2006; Guitar, 2014) og kroppslige- (Starkweather, 1997b; Guitar, 2014) forandringer skal falle på plass samtidig. Barna i 3-årsalderen, kan derfor naturlig nok oppleve et større press i denne alderen og på grunnlag av dette ha større grad av negative holdninger til egen tale. På den andre siden er det ulike studier som stiller seg i likhet med nåværende studie, kritiske til førskolebarn som pålitelige kilder (Brady et al., 1999; Fritzley & Lee, 2003; Gustavsson & Karltorp, 2010; Okanda & Itakura, 2011; Peterson et al., 1999). I tillegg er det også som tidligere nevnt enkelte som mener at barna ikke er metaspråklig modne (Garsten & Lundström, 2008) og ifølge Guitar (2014) sine utviklingsstadier enda ikke har utviklet negative følelser til egen tale. Ut fra dette kan det stilles spørsmål ved hvorfor det i utgangspunktet er utformet et selvrappoteringskjema for så små barn når de kanskje ikke har evne til å forstå spørsmålene. For i flere tilfeller var det enkelte av barna som svarte ja på alle spørsmålene, som følge av ja-bias (Okanda & Itakura, 2011), som i utgangspunktet kan skyldes en dårlig forståelse. Dette førte til høyere skår hos noen av 3-åringene, som da oppnådde maksimumsverdien i undersøkelsen på seks poeng. For disse barna vil ikke selvrappoterering være egnet. Ettersom dette ikke konsekvent gjaldt for alle 3-åringene, kan funnene samsvare med Fritzley og Lee (2003) sin påstand om at barn i denne alderen er i en overgangsfase hvor de ikke alltid er i stand til å svare korrekt på spørsmål. Enkelte 3-åringene modnes senere enn andre, på bakgrunn av dette vil det derfor være stor variasjon mellom dem.



Flere av barna som hadde en dårlig forståelse av spørsmålene ble også stilt dummyspørsmål. Det at dette ikke ble gjort konsekvent for alle barna, kan for noen ha ført til en dårligere forståelse av KiddyCAT spørsmålene. Likevel var det ikke ensbetydende at de barna som ble stilt dummyspørsmål forsto innholdet i KiddyCAT bedre. Dette er fordi dummyspørsmålene dreier seg om dagligdagse temaer og selv om de klarer å svare riktig på dem, er det ikke gitt at de klarer å forstå hva KiddyCAT- spørsmålene betyr.

Det kan stilles spørsmål ved for svake inklusjonskriterier i nåværende studie, ved at barna som ble stilt dummyspørsmål burde ha vært ekskludert slik som den svenske studien (Gustavsson & Karltorp, 2010). Samtidig synes det basert på den svenske studien ut som om resultatene i nåværende studie ville blitt vedvarende, da 3-åringene i den svenske studien fortsatt hadde et høyere gjennomsnitt, selv etter en ekskludering.

Som følge av usikkerhet rundt 3-åringenes forståelse av KiddyCAT og ja-bias som observert og målt i nåværende undersøkelse, kan en stille spørsmål ved de dikotome spørsmålene i KiddyCAT. For det at spørsmålene er dikotome, kan gjøre at spørsmålene ikke vil passe for alle, fordi det tvinger informanten til å svare ja/nei, som kan bli feil for dem som for eksempel ønsker å gi et mer utfyllende svar. En bedre forståelse for 3-åringene kunne muligens vært sikret gjennom hv-spørsmål som Peterson et al. (1999) sikter til som et bedre egnet spørsmålsformat for førskolebarn på bakgrunn av at en ikke vet om barna forstår. Kanskje hadde det vært lettere å få bekreftet om det var negative kommunikasjons holdninger barna hadde eller om det var andre faktorer som påvirket de ulike tankene barna hadde om talen sin. Samtidig er kartleggingsverktøy med hv-spørsmål gitt en helt annen test med kvalitative svar, i stedet for kvantitative svar som i KiddyCAT. På denne måten ville som tidligere nevnt en normering ikke vært mulig, fordi en normering krever kvantitative data. På bakgrunn av usikkerheten om hvorvidt barna forstår spørsmålene i KiddyCAT, kan det synes hensiktsmessig å stille seg kritisk til barnas svar. Det er mulighet for at det finnes pålitelige 3-åring, men ved usikkerhet, kunne det muligens ha hjulpet å stille oppfølgingsspørsmål for å finne ut om det er holdninger som måles, eller om barna har noe annet i tankene.

Forskningsspørsmålet om at 3-åringene ville få høyere skårer enn de resterende aldersgruppene ble bekreftet. Derimot vil ikke en entydig konklusjon på hvorfor dette er tilfellet, rettferdiggjøre variasjonen mellom 3-åringene. Det oppfordres derfor til videre forskning på 3-åring for å finne mer entydige svar. På bakgrunn av dette er det ønskelig heller å fremme viktigheten av et fokus på den enkeltes forutsetninger, slik Van Riper (1982)

også vektlegger. For selv om det vble stilt spørsmål ved hvorfor ved hvorfor det er produsert et slik verktøy for førskolebarns kommunikasjons holdninger, når det i følge Guitars (2014) utviklingsstadier ennå ikke er utviklet negative holdninger hos førskolebarn. Er likevel stadiene kun foreslåtte for å gjøre inndelingen lettere (Guitar, 2014; Van Riper, 1982) som igjen fremmer viktigheten av fokus på den enkelte.

### **6.3 Kjønn**

Det var ikke signifikante forskjeller mellom guttene og jentene. Dette samsvarer med tidligere studier av CAT (Brutten & Dunham, 1989; De Nil & Brutten, 1991; Johannisson et al., 2009) og KiddyCAT (Clark, et al., 2012; Gustavsson & Karltorp, 2010). Det kan på bakgrunn av dette antas at resultatene ikke har blitt påvirket av variabelen kjønn.

### **6.4 KiddyCAT-foreldre og KiddyCAT-barn**

Forskningsspørsmålet om at det ville være svak korrelasjon mellom KiddyCAT-barn og KiddyCAT-foreldre, samsvarte til en viss grad, men det var kun medium korrelasjon mellom de to. Dette samsvarer med Vanryckeghem (1995) sine funn på CAT, som hadde lav og medium korrelasjon med foreldrerapportering. De sprikende resultatene i nåværende studie kan ha ulike forklaringer.

Det har eksistert stor usikkerhet rundt hvor pålitelige kilder barn er til å rapportere hvordan de har det (Conture, 2001). Noen mener, som nevnt tidligere, at førskolebarn ikke er pålitelige kilder (Brady et al., 1999; Fritzley & Lee, 2003; Okanda & Itakura, 2011; Peterson et al., 1999). Det kan derfor diskuteres om barna muligens ikke forstod spørsmålene i KiddyCAT-barn og spesielt de yngste barna, som tidligere nevnt. Det at foreldrenes rapporterte gjennomsnittskårer er lavere enn barnas kan være resultat av at foreldrene hadde en forståelse som mange av barna ikke er metaspråklig modne for enda (Garsten & Lundström, 2008). I tillegg gjenspeiler foreldrenes lavere skår forskningen som viser at barn som ikke stammer har lavere skår på KiddyCAT enn barn som stammer (Vanryckeghem et al., 2005). Det at gruppen i tillegg består av barn som ikke stammer, kan også føre til at foreldre ikke forventer at barna har slike tanker.

Til tross for at foreldre kan ha en bedre forståelse av spørsmålene i KiddyCAT fordi barna ikke evner å forstå spørsmålene, er det likevel ikke sikkert at de klarer å sette seg inn i barnas

situasjon og svare på barnas vegne. Det kan hende foreldre svarer det de selv tenker og derfor rapporterer egne tanker om barnas kommunikasjonsholdninger i stedet for barnas, til tross for presiseringer i nettskjemaet og spørsmålsformuleringen. Det kan også hende at foreldre ikke har innsikt i hva barnet selv tenker om egen tale og at barnas skårer dermed er mer pålitelige. For som Nilzon (1995) hevder, er ikke alltid foreldre klar over hva barnet føler og dersom barnet ikke selv sier ifra hvordan han/hun har det, kan foreldre ta barnets følelser/holdninger for gitt. Samlet kan dette føre til at enkelte stiller seg kritiske til foreldrerapportering (Vanryckeghem, 1995).

I andre tilfeller vil foreldre og barns svar kunne samsvare ved at de skårer likt på de samme spørsmålene, eller oppnår lik poengsum. På denne måten kan foreldrerapportering være et viktig bidrag for en helhetlig vurdering av barnet (Vanryckeghem, 1995). Foreldre kan bidra med mye viktig informasjon om barnets helhetlige sosiale fungering. Noen ganger kan foreldre ha vært oppmerksomme på noe ved barnas holdninger, som barna ikke klarer å uttrykke selv, for Conture (2001) mener mange foreldre kan være klar over vansken lenge før barnet selv er det. Derfor kan det være hensiktsmessig å ha med foreldre i en helhetlig vurdering, hvor foreldre kan være med på å utfylle barna sine svar, som Vanryckeghem (1995) også fremmer som et viktig poeng.

En medium korrelasjon kan muligens forklares i at normgruppen er barn som ikke stammer. For å få et mer pålitelig svar på om hvorvidt foreldre- og selvrapportering samsvarer ville det vært hensiktsmessig i fremtidige studier, å replisere med en sammenlikning ved en sammenlikning med foreldre til barn som stammer. Det er ulike meninger om hvorvidt foreldre kartlegging er egnet for å rapportere barns kommunikasjonsholdninger. I nåværende studie ble det påvist en medium korrelasjon mellom KiddyCAT-foreldre og -barn. Med dette konkluderes det med at foreldrerapportering ikke kan erstatte selvrapportering. Likevel presiseres viktigheten av at foreldres mening tas i betraktning for en helhetlig vurdering av barn som stammer.

## **6.5 Reliabilitet**

For å kunne prøve ut hypotesene i en studie, bør en tilfredsstillende reliabilitet være sikret (Befring, 2007). Ulike faktorer som kan knyttes til reliabiliteten i nåværende studie er test-retesten og personlige faktorer knyttet til de testadministratorene, som vil vies et fokus under

kapittel 7.6. Underveis vil det også redegjøres for hvilke avveininger som er gjort med tanke på å vurdere studiens totale reliabilitet.

### 6.5.1 Test-retest

Det var en sterk korrelasjon mellom testsituasjon 1 og 2, bedømt med Cohen (1998) sine korrelasjonsmål. Dette styrker reliabiliteten i studien, ved at resultatene fra KiddyCAT viser seg å være stabile og vedvarende over tid, som Befring (2007) også viser til som et godt mål på reliabilitet. Som tidligere nevnt, er det kun utført en retest tidligere av KiddyCAT (Vanryckeghem, De Niels et al., 2015) og en av CAT (Vanryckeghem & Brutton, 1992), som danner sammenlikningsgrunnlaget for nåværende studie. Resultatene i nåværende studie synes å samsvare med Vanryckeghem et al. (2015), likevel var korrelasjonen i den norske normeringen noe sterkere. Retesten av CAT (Vanryckeghem & Brutton, 1992) viste en sterkere korrelasjon enn både norsk og amerikansk normering, også etter det hadde gått 11 og 12 uker. Innad i egen studie opplevde Vanryckeghem og Brutton (1992) derimot at retestene viste svakere korrelasjon over tid. Med dette konkluderte de med at endringene i korrelasjonsverdiene kunne antyde at holdninger også ville variere over tid hos barn som ikke stammet (Vanryckeghem & Brutton, 1992). I nåværende studie ble også gjennomsnittsverdien noe lavere ved testsituasjon 2, som ble utført mellom 6-8 uker etter testsituasjon 1, som også kan tyde på det samme, at holdninger varierer over tid.

Noen av barna som ble retestet, var barn som virket å ha dårlig forståelse av kartleggingsverktøyet og hadde maksimumsskårer ved testsituasjon 1. Ved testsituasjon 2 endret noen av barna svarene sine og fikk lavere skår, mens andre fortsatt hadde høye skårer på KiddyCAT, likt med det de hadde ved testsituasjon 1. Dette kan indikere at for noen har holdningene endret seg over tid, som er i tråd med Vanryckeghem & Brutton (1992) sin antagelse. For andre barn kan skårene være konstante grunnet høy grad av kommunikasjonsholdninger, til tross for at de ikke stammer, eller dårlig forståelse av KiddyCAT og ja-bias. På en annen side kan barna også ha blitt det Garsten og Lundström (2008) omtaler som metaspråklig modne. Det vil si at de har fått en dypere forståelse av spørsmålene og derfor fått nye resultater ved retest som følge av at de i større grad evner å reflektere over hvordan de har det. Majoriteten av barna som ble retestet fikk lavere skårer enn ved testsituasjon 1, som kan komme av at testlederne fulgte manualen ved testsituasjon 2.

Barna kan ha svart mer korrekt og pålitelig på bakgrunn av en bedre forståelse gjennom instruksjoner i forkant av KiddyCAT. Det forklarer likevel ikke hvorfor barna til prosjektleder også fikk lavere skårer ved testsituasjon 2, ettersom hun fulgte manualen likt begge gangene. Det kan derfor tenkes at ulike svar mellom testsituasjonene kan skyldes ulike faktorer for ulike barn. På denne måten kan de nye skårene være et resultat både av økt forståelse av verktøyet som følge av modning, bedre testinstruksjoner eller at barna har gjennomført testen en gang tidligere og er bedre rustet til å svare på KiddyCAT av den grunn. Et annet alternativ kan også være at endringene i barnas svar er resultat av tilfeldigheter.

En styrke med retesten var at det var mer enn 30 barn i retestgruppen, som kan gi bedre forutsetninger for å trekke en slutning om at barnas resultater på testsituasjon 2 kan ligne hva det totale utvalget hadde fått dersom den har blitt retestet i sin helhet. Det var sterk korrelasjon mellom testsituasjon 1 og 2, derfor kan en konkludere med at til tross for at andre faktorer kan ha spilt inn, så tyder det på at verktøyet er ett stabilt og reliabelt måleinstrument.

### **6.5.2 Cronbachs alfa**

En undersøkelse av reliabilitet beror seg også på hvordan itemer innad i måleverktøyet viser seg å samsvare med hverandre. Basert på den amerikanske undersøkelsen av Vanryckeghem et al. (2005) var det forventet at den indre konsistensen til den norske oversettelsen skulle oppnå en tilfredsstillende alfaverdi gjennom Cronbachs alfatest. KiddyCAT oppnådde derimot en Cronbach alfaverdi på  $\alpha < .70$ . En verdi under .70 anses som en lav alfaverdi (Johnson & Christensen, 2012). Ettersom majoriteten av informantene skåret 0-2 poeng, vil den indre konsistensen bli vanskeligere å avgjøre, da mange spørsmål ikke gav poenggivende svar hos barna som ikke stammet. En lav alfaskår hos KiddyCAT kan indikere at noen itemer måler noe annet enn hva de resterende itemene måler til sammen. Den indirekte målingen med KiddyCAT kan således ikke ha en tilfredsstillende reliabilitet. Dette fører til at en kan stille seg kritisk til om måleinstrumentet er pålitelig.

Alfaverdien i nåværende studie avviker fra Vanryckeghem et al. (2005) sin mer tilfredsstillende verdi ( $\alpha < .70$ ), men tilsvarer alfaverdien i den svenske normeringen (Gustavsson & Karltorp, 2010). Ettersom den amerikanske KiddyCAT er normert og viste god indre konsistens (Vanryckeghem et al., 2005) kan forskjellene i alfaverdi mellom den amerikanske og de skandinaviske normeringene skyldes ulike faktorer. Det kan for eksempel

tyde på en mindre god oversettelse av KiddyCAT fra engelsk til de skandinaviske språkene, eller det kan komme av at spørsmålene oppfattes ulikt grunnet kulturelle forskjeller mellom skandinavisk og amerikansk kultur.

I oversettelsesarbeidet kan begrepsinnholdet i KiddyCAT ha endret seg. I likhet med den svenske undersøkelsen (Gustavsson & Karltorp, 2010) var det item 6 som trakk ned den indre konsistensen i den norske undersøkelsen målt med Cronbachs alfa. Til tross for at spørsmål 6 og 8, både i norsk og svensk undersøkelse er like i ordlyden, tyder det på at de likevel målte ulike aspekter da barna gav forskjellige svar på dem. Ved å ta bort item 6 oppnådde den nåværende studien, i motsetning til den svenske, en  $\alpha < .70$ . Om item 1 i tillegg tas bort, oppnås en alfaverdi på lik linje med Vanryckeghem et al. (2005).

Ulike alfaverdier mellom de skandinaviske KiddyCAT-normeringene og den amerikanske kan også ha sammenheng med at den amerikanske ikke har normert KiddyCAT-versjonen som har 12 itemer, slik den fremstår i dag. Vanryckeghem et al. (2005) benyttet de opprinnelige 18 itemene når de samlet inn data, men fjernet senere 6 av spørsmålene på bakgrunn av at de gav utslag i en lav Cronbach alfaverdi. Hadde de testet den kortere versjonen av kartleggingsverktøyet kan det hende resultatene fra barna hadde endret seg, som kunne gitt en annen Cronbachs alfaverdi. Kanskje hadde de tilsvart de skandinaviske normeringene.

Dersom 1-2 itemer tas bort i den norske versjonen, for å heve alfanivået, vil det kun restere 10-11 spørsmål. Dette kan føre til for liten variasjon til å måle begrepet kommunikasjons holdninger, ettersom barn som ikke stammer er ventet å få lave skårer. Det er dog ikke hensiktsmessig å ta bort spørsmål, før en sammenlikning med barn som stammer gjennomføres. Dette vil være viktig for å vite om testen kan differensiere mellom barn som stammer og ikke stammer, som jo er et hovedpoeng i nåværende undersøkelse ettersom KiddyCAT-barn er ønskelig å bruke ved kartlegging og vurdering av behandling for barn som stammer. Cronbachs alfa synes ut fra resultatene på nåværende undersøkelse å ikke gi en tilfredsstillende indre konsistens, som betyr at ikke alle spørsmålene synes å være like egnet for å måle det samme. Det kan synes sannsynlig at det er oversettelsen som fører til en dårligere reliabilitet. Dette med tanke på at Clark et al. (2012) repliserte Vanryckeghem et al. (2005) sin alfaverdi, ved å bruke den amerikanske KiddyCAT slik den fremstår i dag, med 12 itemer.

Innen flere studier blir gjort på KiddyCAT i ulike land vil det være uvisst om lav Cronbachs alfa skyldes kulturelle forskjeller, tilfeldigheter eller som resultat av dårlige oversettelser.

Det er viktig å presisere her at Cronbachs alfa ikke kan måle hvorvidt evalueringsskjemaet måler kommunikasjonsholdninger, men at det kan måle hvorvidt det er sammenheng mellom spørsmålene i skjemaet. Henger spørsmålene dårlig sammen, vil en bedømme måleinstrumentet som mindre reliabelt. Dette er tilfelle i nåværende studie.

## 6.6 Effekt av testledere og prosjektleder

Det ble undersøkt om det var signifikante forskjeller mellom testleder 1, testleder 2 og prosjektleder, for å vurdere om det var ulike faktorer mellom dem som kunne ha påvirket resultatet. Faktorer som er knyttet til personlige egenskaper hos dem som tester barna vil være et eksempel på tilfeldige målefeil og knyttes derfor til reliabilitet. Dette er i tråd med Holme & Solvang (1986), som hevder at personlige faktorer vil kunne påvirke resultatenes pålitelighet. Det vil være variasjon mellom testledere fordi alle kommer med ulik "bagasje" og det er ingen garanti for at kjemien mellom testledere og barnet er like god i hvert tilfelle. Noen ganger kan for mye av det personlige hos forskeren bli med inn i forskningen og resultatene kan bli påvirket (Holme & Solvang, 1986). Faktorer som fører til ulik prosedyre for gjennomførelsen av undersøkelsen, vil derimot påvirke graden av validitet. Dette fordi målinger som gjøres feil, men på lik måte hver gang, kan føre til systematiske målefeil. Videre i dette kapitlet vil faktorer knyttet til reliabilitet og validitet bli drøftet om hverandre, for å belyse hvilken effekt en testleder kan ha for påliteligheten og gyldigheten av en undersøkelse.

Testleder 2 hadde signifikant høyere gjennomsnittsskår enn prosjektleder ved testsituasjon 1. Ved testsituasjon 2 var det derimot ikke signifikante forskjeller mellom testleder 1, testleder 2 og prosjektleder. Det er likevel viktig å understreke at ikke hele utvalget fra testsituasjon 1, var med i testsituasjon 2. Det er som tidligere nevnt flere faktorer som kan ha påvirket gjennomsnittskårene til testlederne og prosjektleder, som gjør skårene mer eller mindre like.

Ettersom det var signifikante forskjeller mellom testleder 2 og prosjektleder kan det antas at barnas svar avhenger av hvem som har testet dem (Cohen et al., 2007). På en annen side kan det hende at testleder 2 av tilfeldige årsaker endte opp med flere barn med større grad av negative kommunikasjonsholdningene enn hva testleder 1 og prosjektleder hadde i sine

grupper. Dette kan ha resultert i en høyere gjennomsnittsskår hos testleder 2. På tross av signifikante forskjeller, har likevel de ulike testlederne og prosjektleder gjennomsnitt som alle samsvarer med tidligere normeringer av KiddyCAT. Testleder 1 sitt gjennomsnitt samsvarer med Vanryckeghem et al. (2005), testleder 2 samsvarer med Clark et al. (2012) og prosjektleder samsvarer med Gustavsson og Karltorp (2010). På denne måten kan det synes som om funnene hos de ulike testlederne er innenfor det “normalen” for tidligere funn i ulike normeringer og studier av KiddyCAT.

De ulike resultatene i gjennomsnitt mellom testlederne og prosjektleder kan basere seg på ulike gruppestørrelser. Ikke bare helhetlig antall i testledernes grupper, men også ulikt antall barn fra de ulike alderstrinnene, vil kunne påvirke resultatet. Prosjektleder hadde flere 5- og 6-åringer, enn hva testleder 2 hadde i sitt utvalg. Testleder 2 var dermed mer sårbar for uteliggere og hadde også flest barn med potensielt ja-bias og høyere skår for utvalget. Det kan tenkes at som utdannede barnehagelærere tar testlederne med seg holdninger og væremåter som kan påvirke testsituasjonen, slik at forskerrollen ikke blir verdinøytral. Dette er noe Holme og Solvang (1986) hevder at alltid vil følge med en forsker og gjør at han/hun aldri vil være objektiv, som følge av ulik “bagasje”. På denne måten kan det være personlige faktorer ved testleder 2 som kan antas å ha påvirket resultatene og ikke bare at testleder 2 hadde flere barn med negative kommunikasjonsholdninger i sin gruppe. En faktor kan være at testlederne åpnet for forklaringer sammen med ja/nei-svarene som kan ha påvirket barna til å svare det de tror testleder er ute etter, i motsetning til retesten, da barna ble oppfordret til å kun svare ja eller nei. Det ville derfor vært en styrke og inkludert prosjektleder i pretesten, for å redusere de individuelle forskjellene mellom testlederne og prosjektleder, for personlige egenskaper kan ha påvirket barnas pålitelighet. Ved testsituasjon 2 var datainnsamlingen mer strukturert ved at testlederne fulgte manualen, slik at sannsynlighet for målefeil ble redusert.

Resultatene mellom testsituasjon 1 og testsituasjon 2 indikerer at å følge manualen kan ha bidratt til lavere skårer ved testsituasjon 2 for testlederne, men skårene ble ikke redusert i så stor grad at de ulike testsituasjonene ikke lenger korrelerte. Lavere skårer ved testsituasjon 2 er riktignok også et funn hos prosjektleder, som hadde samme prosedyre ved begge testsituasjonene. Dette indikerer at selv om prosedyre kan ha spilt en rolle for resultatene ved at det ved det ikke lenger var signifikante forskjeller i testsituasjon 2, mellom testleder 2 og prosjektleder, så er det også andre påvirkningsfaktorer som kan ha påvirket resultatene.



Det kan konkluderes med at mer tilfredsstillende reliabilitet kunne vært sikret gjennom lik prosedyre og jevnere og større utvalgsgrupper. Dette ville muligens også gitt mer like resultater mellom testadministratorene for KiddyCAT, slik som i den svenske normeringen (Gustavsson & Karltorp, 2010). På bakgrunn av at det oppstod en systematisk målefeil i nåværende studie som kan ha ført til at testlederne fikk lavere gjennomsnittskårer enn prosjektleder, ble en test-retest utført for å teste om reliabiliteten likevel kunne vært tilfredsstillende.

## 6.7 Validitet

I dette kapitlet vurderes hvorvidt studien har fått gyldige måleresultat slik at KiddyCAT synes å måle barns kommunikasjonsholdninger. Dette kan sikre validiteten (Brown, 1970). Samtidig vies oppmerksomhet til sannsynligheten for at irrelevante faktorer har påvirket resultatet (Befring, 2007).

### 6.7.1 Indre validitet

Studien ble forsøkt planlagt, som er nødvendig for å sikre den indre validiteten som også Martinussen et al. (2010) påpeker. Dette er ifølge Schiavetti et al. (2011) for å gjøre det enklere å vite om det var variablene eller ukontrollerbare faktorer som påvirket. Det var ulike faktorer som kan ha påvirket til tross for nøye planlegging av studien.

Ettersom eldre barn er vist å skåre lavere på KiddyCAT enn yngre barn, kan et eventuelt lavere gjennomsnitt mellom testsituasjon 1 og 2 være resultat av barnas modning i løpet av de 6-8 ukene som gikk mellom testsituasjonene. Modning er også en faktor Schiavetti et al. (2011) vektlegger som en faktor som kan være påvirkende ved testing over tid. Barna kan ha hatt en dårligere forståelse av KiddyCAT ved testsituasjon 1, som kan ha ført til andre skårer hos testleder 2. Det kan tenkes at barna forsto KiddyCAT bedre ved testsituasjon 2 på grunn av modning, som tidligere drøftet inn under kapittel 7.5.1 om test-retest.

Ved å ha to testsituasjoner for majoriteten av barna, kan en risiko være at barnas svar i testsituasjon 2 er mindre gyldige, fordi de husker svarene fra første testsituasjon. I tillegg kan barna ha reflektert over kommunikasjonsholdninger mellom de to testene, som kan ha gitt et annet svar. Det kan synes som en del av studiets planlegging har vært med på å styrke den indre validiteten. Likevel har det oppstått uforutsette endringer hos barna som kan ha svekket

den og dette kan som nevnt være faktorer som modning og at barna husker testen. Dette er likevel faktorer som synes å ikke ha påvirket i så stor grad, i tillegg til at det er faktorer som ofte følger med i forskning med barn. For som Vanryckeghem et al. (2015) fokuserer på i retesten sin, kan endringen i testresultatene ofte være et resultat av endring i holdninger over tid, som også kan være gjeldende for nåværende studie.

### **6.7.2 Begrepsvaliditet**

Begrepsvaliditet i nåværende undersøkelsen kan vurderes utefra i hvor stor grad KiddyCAT-barn måler kommunikasjonsholdninger, slik begrepet er operasjonalisert og konkretisert i spørsmålene. Et argument som er brukt for å fremme begrepsvaliditeten til KiddyCAT-barn, av Vanryckeghem et al. (2005), er at ettersom barn som ikke stammer har lave skårer på KiddyCAT-barn sammenlignet med barn som stammer, måler instrumentet et aspekt som er mer tilstede hos barn som stammer. Dette aspektet antas å være kommunikasjonsholdninger. Det at barn som ikke stammer i nåværende studie skårer lavt på KiddyCAT-barn, kan indikere at det også er begrepet kommunikasjonsholdninger som måles i den norske versjonen av KiddyCAT-barn. Dette betyr i så måte at det kan synes som om kommunikasjonsholdninger, slik de er operasjonalisert for amerikanske barn også vil være gjeldende for norske barn. Om nåværende studie hadde vært tilført en gruppe med barn som stammer, kunne dette ha gitt et større belegg for å besvare om det er kommunikasjonsholdninger KiddyCAT-barn måler. Det ville ha vist seg i form av signifikante forskjeller mellom gjennomsnittskårene til norske barn som stammer og som ikke stammer, slik det foreligger i tidligere normeringer og undersøkelser av KiddyCAT med Clark et al. (2012), Vanryckeghem et al. (2005) og (Vanryckeghem et al., 2015). Det ville derfor ha vært interessant å se om en tilføring av en gruppe med barn som stammer kunne ha ført til en replisering av tidligere funn. Dette kunne ha styrket begrepsvaliditeten ytterligere.

En trussel mot begrepsvaliditeten er oversettelsen til norsk. Dette kan ha vært med på å svekke begrepsvaliditeten ved at formuleringene av spørsmålene i KiddyCAT-barn har endret meningsinnhold. Videre tyder funn og observasjoner fra nåværende undersøkelse på at ikke alle spørsmålene i KiddyCAT-barn synes å være formulert slik at de yngste barna forstår dem. Dette er en trussel mot validiteten, dersom noen barn får problemer med å gi uttrykk for grad av kommunikasjonsholdninger fordi de ikke forstår spørsmålene.

En styrke til begrepsvaliditeten hadde vært å bruke andre normerte måleverktøy i tillegg til KiddyCAT-barn for å måle kommunikasjonsholdninger. En triangulering kan ifølge Cook & Campbell (1979) bedre undersøke om en måler begrepet slik det er operasjonalisert. I nåværende studie vil ikke dette være mulig, fordi det ikke finnes andre normerte norske måleinstrumenter som egner seg til en slik triangulering.

Begrepsvaliditeten i KiddyCAT-foreldre kan også påvirkes av om foreldrene ikke svarer det de tror barna tenker, men heller svarer hva de selv tenker om barnas tanker om egen tale og taleevne. Ut fra at foreldre i gjennomsnitt skårer lavere enn barna sine på KiddyCAT, kan det tyde på at foreldrene svarer ut fra seg selv og ikke barnas egne tanker. Dette synes å samsvare med Vanryckeghem (1995). På en annen side, basert på at barn ikke alltid vil være like pålitelige selvrappoterere (Brady et al., 1999; Fritzley & Lee, 2003; Okanda & Itakura, 2011; Peterson et al., 1999), kan spørsmålene slik de er formulert i KiddyCAT-foreldre i enkelte tilfeller bedre synes å måle barnas kommunikasjonsholdninger. Det faktum at det kan være flere faktorer som påvirker begrepsvaliditeten, vanskeliggjør om KiddyCAT-foreldre synes å måle begrepet kommunikasjonsholdninger slik det er operasjonalisert.

### **6.7.3 Ytre validitet**

For å oppnå en høy grad av ytre validitet må en vurdere om utvalget en har endt opp med ligner den resterende populasjonen, slik at utvalget er representativt. På denne måten kan resultatene generaliseres til resten av populasjonen. For at dette skal oppnås er det av betydning at variabler av ulike sosiale fakta registreres (Befring, 2007), samt at studien innehar tydelige eksklusjonskriterier. I nåværende studie ble variablene kjønn, alder, tospråklighet og SØS i utvalget registrert.

Disse variablene vil være med på å indikere i hvor stor grad normgruppen kan antas å representere populasjonen ved å ha tilsvarende egenskaper som den, i tråd med det Brown (1970) vektlegger med tanke på representativitet. I tillegg vil ekskluderingskriteriene bidra til at normgruppen ikke skal ha vansker som kan påvirke KiddyCAT-resultatene, slik at normtallene som foreligger vil kunne fungere i en kartlegging av kommunikasjonsholdninger til norske barn som stammer.

Skjevfordelingen av antall 6- åringers sammenlignet med de resterende alderstrinnene i undersøkelsen gir begrensninger for hvor langt studiens resultater kan generaliseres og hvor gjeldende de vil være for undergruppen alder. Som ulike teoretikere påpeker vil en

skjevfordeling av resultatene gi begrensinger for hvor generaliserbare ulike undergrupper vil være for den resterende populasjonen (Cook & Campbell, 1979; Lund, 2002a; William et al., 2002), som viser til viktigheten av et jevnt utvalg.

Den ytre validiteten kan også ha blitt svekket som følge av utvalgsmetoden, som førte til lav respons blant foreldre med lavere utdanning. SØS er svært skjevt fordelt, da 25 mødre og 21 fedre av de 62 (31 mødre og 31 fedre) foreldrepårene hadde høyere SØS. Johannisson et al. (2009) og Clark et al. (2012) sine resultater på henholdsvis CAT og KiddyCAT viste ikke signifikante forskjeller mellom hvordan personer med ulik SØS skåret. Prediktoren på SØS var i de to studiene annerledes enn i nåværende studie og annerledes mål kan gi forskjellig resultat. Ettersom det eksisterer en usikkerhet om hvorvidt foreldres utdanningsnivå påvirker barnas skårer på KiddyCAT i nåværende studie på grunnlag av manglende studier på dette området, synes det nødvendig å ta høyde for at foreldre med lav utdanning kanskje hadde gitt et utvalg som bedre hadde representert de forskjellene som foreligger mellom barns SØS på landsbasis.

Utvalgsmetodene som er ment å ekskluderer barn med diagnoser og med tospråklighet er tiltenkt å sørge for høy grad av ytre validitet. Dette er også i tråd med hva Halvorsen (2002) hevder. I den nåværende undersøkelsen ble den ytre validiteten riktignok truet, grunnet at eksklusjonskriteriene ikke var spesifisert godt nok. For å sikre høy grad av ytre validitet i en eventuell replisering av denne normeringen, bør testens eksklusjonskriterier være tydeligere. Det kan også tenkes at studiets utvalg var for lite til å være representativt for populasjonen, til tross for at normeringsutvalget tilsvarer lignende normeringer på KiddyCAT og CAT (Vanryckeghem et al. 2005; Vanryckeghem & Mukati, 2006).

På bakgrunn av undersøkelsene av det nåværende studiets ytre validitet kan det hevdes at studiets normskårer slik de fremstår i dag, best kan generaliseres ut til norske barn med høy SØS som ikke har kjente vansker, fra alderen 3.2 år og inntil 6.2 år. Med andre ord kan det hende at den norske normeringen vil være mest gyldig for kartlegging av barn som stammer som også har høy SØS, dersom det skulle vise seg at SØS har stor innvirkning på hvordan barn skårer på KiddyCAT. En kan derfor anse utvalgsmetodene som en av de største truslene mot slutningen om en høy ytre validitet. Dette kan påvirke slutningen om statistisk validitet, som vil vies et fokus til i neste kapittel.

## 6.7.4 Statistisk validitet

I denne studien er det forsøkt å gjort rede for alle valg, faktorer og resultater som foreligger i normeringen, slik at beslutninger rundt statistisk validitet kan gjøres på bakgrunn av tilstrekkelig informasjon. Noen resultater fra nåværende studie bør likevel tolkes med forsiktighet, selv der resultatene er vist på et signifikant nivå og repliserer tidligere forskning. Dette gjelder spesielt for slutninger hvor variablene har få deltakere i undergruppene, slik at variablene er av mindre tilfredsstillende størrelse for å gjøre statistiske analyser som er av det Lund (2002a) viser til som statistisk styrke. Desto mer statistisk styrke en har, jo mer sannsynlig er det at en gjør den riktige slutningen (Lund, 2002a).

Forskningsdesignet for studiet vil i henhold til Lund (2002b) være en faktor som bidrar til statistisk validitet. Det er ønskelig med tilfeldig utvalg, men der det ikke er mulig vil det være viktig å velge utvalgsmetoder som kan gi et representativt utvalg og som er generaliserbart utover deltakerne i studiet. Variabelen kjønn er jevnt fordelt mellom undergruppene gutter og jenter. Slutningen om at det ikke er forskjell på kjønnene kan derfor være tatt på et riktig grunnlag og anses som en statistisk valid slutning. I tillegg samsvarer funnene med andre internasjonale studier sine resultater.

Lund (2002a) hevder at sannsynligheten for å trekke en riktig slutning kan svekkes med lite utvalg. Variabelen alder har i motsetning til variabelen kjønn, skjev fordeling mellom undergruppene i alder og de statistiske slutningene vil her trolig være mindre valide. En t-test viste statistiske forskjeller mellom aldersgruppene yngre og eldre barn, noe som også var forventet ut fra tidligere litteratur. Etersom det var en lavere utvalgsstørrelse i gruppen eldre enn yngre barn, er det likevel vanskelig å kunne si noe om styrken i slutningen om at eldre barn skårer lavere enn yngre barn for nåværende undersøkelse. Dette til tross for at funnene i nåværende studie samsvarer med andre undersøkelser og normeringer av KiddyCAT. Dette handler om at gyldigheten av den statistiske slutningen avhenger av størrelsen på utvalget (Cook & Campbell, 1979) og hvor jevn fordelingen er i undergruppene. Dette kan få konsekvenser for forskningsspørsmålet i nåværende studie om at det ville være signifikante forskjeller mellom 3- og 6-åringene, da dette ikke ble bekreftet. Slutningen kan være gyldig og sann for utvalget i studien, men det kan være en falsk slutning med tanke på å prøve å generalisere funnene utover barna som deltar i studien på bakgrunn av at det bare var 5 barn som var fylt 6 år i studien. Flere 6-åringer i utvalget kunne gitt et annet resultat, som eksempelvis vist i studien til Gustavsson og Karltorp (2010), som fant en signifikant forskjell

mellom 3- og 6-åringene. Signifikante forskjeller mellom 3- og 6-åringenes skårer hadde vært et mer sannsynlig funn ut i fra tidligere forskning, med tanke på at eldre barn er vist å skåre lavere enn yngre barn. Gruppestørrelsene mellom 3- og 5-åringene var derimot nokså store og jevne og viste en signifikant forskjell, med signifikansnivå.01. Dette reduserer sannsynligheten for type 1- feil da det er langt under signifikansnivået som er satt som krav for denne studien på.05 og reduseres sannsynligheten for at slutningen om at 3-åringer skårer signifikant høyere enn 5-åringer ikke er sann. Sammensetningene av undergruppene i utvalget til de ulike variablene er sett å variere og vil påvirke gyldigheten til de statistiske slutningene.

Kritisk bruk av analyser er ifølge Schiavetti et al. (2011) en faktor som kan bidra til bedre statistisk validitet. Skjevhet i utvalget gjør at enkelte analyser ikke blir gjennomført, med tanke på at en ikke antar resultatet for å kunne si noe om forholdet mellom de ulike variablene en tester for. Eksempelvis vil skjevfordeling i foreldrenes utdanningsnivå gjøre at eventuelle statistiske slutninger ikke vil kunne brukes til å si noe fornuftig om utvalget. Det synes viktigere å benytte seg av analyser som passer til utvalget en har fått, fremfor å teste med de samme analysene som tidligere studier har benyttet seg av, nettopp fordi en ønsker å bruke statistiske tester på en mest hensiktsmessig og fornuftig måte. Statistisk validitet kan i henhold til Cook og Campbell (1979) forbedres gjennom at statistiske tester brukes riktig. Derfor ble en t-test benyttet i stedet for ANOVA i enkelte tilfeller. Beslutningen ble tatt på grunnlag av at dataene fra studien var skjevfordelt og ikke egnet for ANOVA.

Faktorer som bidrar til høy statistisk validitet foruten store og jevne nok undergrupper i variablene og gjennomtenkte valg av analyser, er at deler av utvalget ble retestet. Retesten viste at skårene til barna på KiddyCAT ikke endret seg signifikant mellom situasjonene. Det ble vist en sterk korrelasjon på test-retest med Pearson r. Når styrken av en sammenheng mellom to variabler synes å eksistere på et signifikant nivå, kan en være sikker på slutningen og at dette gir en tilfredsstillende validitet (Lund, 2002a). En sterk korrelasjon mellom test-retest var også et ventet resultat og det var signifikant på 01-nivå, som igjen er under kravet om signifikansnivå på 5 % som er satt for undersøkelsen. En har med dette større belegg for at det er sannsynlig at slutningen ikke er preget av type-1 eller type 2-feil.

Ved første måling viste det seg å være en statistisk forskjell mellom testleder 2 og prosjektleder. Denne slutningen kan på en side antas å være riktig på bakgrunn av signifikansnivået. Det kan også være resultat av forskjeller innad i utvalget til hver testleder 2 og prosjektleder, som for eksempel forskjeller i gruppestørrelser, aldersfordeling i gruppene,

eller tilfeldigheter i hvordan graden av kommunikasjonsholdninger hos hver enkelt i gruppen er fordelt. Det kan også være grunnet tilfeldige målefeil som personlige egenskaper, eller systematiske målefeil som følge av ulike testprosedyrer.

På bakgrunn av valg for analyser, utvalgsmetoder og utvalgsstørrelser er det forsøkt til det ytterste å forbedre den statistiske validiteten og således minimere sannsynligheten for type 1 og type 2 feil i nåværende undersøkelse. Gjennom å være åpne om faktorer som kan påvirke de statistiske slutningene, vil studien være styrket ved at det foreligger tilstrekkelig informasjon til å vite hvilken bakgrunn slutningene er tatt på.

## 6.8 Etikk

Staksrud (2013) hevder at gode refleksjoner kan bidra til å møte barna på en etisk og hensynsfull måte. Underveis i undersøkelsen kom det frem at de tankene og overveielserne som var gjort tidligere med tanke på etiske refleksjoner gjorde det lettere å gjennomføre studien. Dette kom blant annet til uttrykk ved at dersom et barn ikke hadde lyst til å bli med og gjennomføre KiddyCAT, fikk anerkjent sitt avslag. Dette førte likevel ikke til frafall i studien, da barn som ikke ønsket å være med i begynnelsen ville være med på et senere tidspunkt.

Dette kan ha sammenheng med at testledere og prosjektleder var ukjent for barna i begynnelsen, men ettersom de så mer av dem ble barna tryggere på situasjonen. Det kan også ha med at barnas ønsker ble lyttet til og at barna kunne ta et valg basert på hva de selv hadde lyst til. Med dette ble barns frie vilje ivaretatt som er i tråd med Staksrud (2013) sine tanker om å forske *med* barn i stedet for *på* barn.

Underveis i undersøkelsen opplevde testlederne at mange av barna forklarte svarene sine utover ja- og nei-svarene. Det kan tenkes at barna er mer åpne når de møter en voksen som viser at det er rom for barnets tanker. Kunnskap om utvalget en undersøker er viktig i følge NESH (2006). Testledernes utdanning som barnehagelærere og erfaring med barn og barnerettede samtaler kan på denne måten være med på å påvirke svarene på en annen måte enn hva testledere uten samme barnerettede utdanning kan. Det vil også være sannsynlig at det å skape gode møter med barna får frem mer ærlige svar. Dette er av betydning når NESH (2006) hevder at mange barn svarer det de tror testlederen vil høre, framfor hva de tenker

selv, eller som Cohen et al. (2007) fremhever at noen informanter kan bli svært nervøse når de gir sine svar og derfor er mindre pålitelige kilder.

Det hersker som nevnt tvil om hvorvidt KiddyCAT setter i gang noen tanker om hvordan barn vurderer sin egen tale som kan virke negativt inn på barnet. I nåværende studie foreligger tallene ved test-retest, som viste at gjennomsnittet er noe lavere ved testsituasjon 2 enn ved testsituasjon 1. Det betyr at graden av kommunikasjonsholdninger ikke har økt hos barna som ble retestet ved testsituasjon 2. Holme og Solvang (1986) stilte seg kritisk til å sette i gang svarprosesser som ikke lar seg følges opp i etterkant. På bakgrunn av foreliggende resultater kan det synes som om kartleggingen med KiddyCAT ikke har ført til at barnas negative kommunikasjonsholdninger har økt. Det antas derfor at barn som ikke stammer ikke vil ta skade av KiddyCAT, da de ikke virker å bli mer bemerket av talen sin som resultat av å gjennomføre kartleggingen.

## **6.9 Studiets begrensninger og oppfordring til ny forskning**

Det er i nåværende studie ulike faktorer som muligens kan ha påvirket resultatene, men som det ikke var mulighet for å undersøke, enten som følge av mangel på tid, ressurser eller som følge av skjevfordeling i dataene. Disse faktorene er SØS, tospråklighet, mulig stamming og mulig artikulasjonsvansker. Som følge av at disse sammenhengene ikke var mulig å undersøke i nåværende undersøkelse, er det likevel noe som er ønskelig å belyse, slik at disse faktorene kan forskes på i fremtidige forskningsprosjekter. I tillegg til faktorer som ikke var mulig å undersøke er det også andre faktorer som kan ha svekket studiet. Disse vil også vies et fokus, slik at det kan forenkle forbedringsprosessen ved en eventuell replisering av studiet.

I utgangspunktet eksisterte det et forskningsspørsmålet om at sosioøkonomisk status ikke ville påvirke barnas grad av kommunikasjonsholdninger. Denne forskningsspørsmålet var ikke mulig å besvare, basert på at fordelingen av SØS er skjevfordelt. En skjevfordeling av dataene oppstod som følge av at flesteparten i utvalget hadde en høy SØS. Det kan antas at dette til en viss grad kan ha påvirket resultatene, som gjør utvalget mindre generaliserbart (Befring, 2007). På en annen side kan det basert på Johannisson et al. (2009) sine tidligere funn, antas at resultatene likevel ikke har blitt påvirket i stor grad av dette. For å undersøke om utvalgets



SØS ble påvirket, vil det i fremtidige forskningsprosjekter oppfordres til å ha en større variasjon av SØS i utvalget for å se etter sammenhenger i utvalget.

Underveis i datainnsamlingen oppsto det også en antagelse om at barn med artikulasjonsvansker ville få en større grad av negative kommunikasjonsholdninger. Dette var som følge av at enkelte av barna i studiet med mulige artikulasjonsvansker, også hadde større grad av negative kommunikasjonsholdninger, som kan ha påvirke resultatene på KiddyCAT i form av høyere skårer. Dette er likevel motstridende med funnene til De Nil & Brutten (1991) på CAT og i tillegg baserer disse antagelsene i nåværende studie seg kun på usystematiske observasjoner gjort av testlederne. Funnene kan derfor ikke generaliseres, fordi det ikke eksisterer nok informasjon om informantene med mulige artikulasjonsvansker. Det understrekes derfor at forskningsspørsmålet ikke kan besvares i nåværende undersøkelse, men likevel foreligger det taleopptak som muliggjør en mer systematisk analyse i fremtidige forskningsprosjekter.

På bakgrunn av teori om at barn med minoritetsspråklig bakgrunn viser en bevissthet om at de snakker annerledes i en så tidlig alder som 3-4-årsalderen (Sandvik & Spurkland, 2009) er det mulig at det vil gi utslag i form av høyere skårer på KiddyCAT. Denne parallellen kan som tidligere nevnt trekkes til tospråklige barn. På bakgrunn av dette var det i utgangspunktet et forskningsspørsmål om at tospråklighet ville kunne påvirke KiddyCAT. Vanryckeghem og Brutten (2007) hevder at en bevissthet om å tale annerledes kan påvirke graden av kommunikasjonsholdninger hos barn som stammer som er påvist i en rekke studier (Clark et al., 2012; Vanryckeghem et al., 2005; Vanryckeghem et al., 2015), men det mangler forskning som tilsier at det samme gjelder for barn som er tospråklige. Det var flere barn som opplevdes som tospråklige av testlederne, men som ikke ble definert som det av foreldrene. Dette kan tyde på at det foreligger mangelfulle definisjoner på tospråklighet (i "om barnet" skjemaet) i nåværende studie. På bakgrunn av manglende data og et lite utvalg vil det ikke være mulig med en entydig konklusjon på om barn med tospråklighet er en påvirkende faktor for barnas skårer på KiddyCAT. På bakgrunn av dette, samt manglende forskning på tospråklighet og kommunikasjonsholdninger, fremmes viktigheten av slike fremtidige forskningsprosjekter. Spesielt med tanke på at Norge har blitt mer flerkulturelt med årene er det også sannsynlig at andelen barn som stammer som har minoritetsspråklig bakgrunn eller er tospråklige, vil øke i tiden framover. Det er derfor viktig å vite hvilke implikasjoner dette kan ha for KiddyCAT,

slik at en kan differensiere hvilke kommunikasjonsholdninger som handler om erfaringer med det å stamme og hvilke som skyldes barnets tospråklige eller minoritetsspråklige bakgrunn.

Ut fra usystematiske observasjoner var det flere barn i undersøkelsen som virket å ligge i grenseland mellom normal ikke-flyt og stamming og i enkelte tilfeller hvor det var betydelig mye ikke-flyt kunne det antas at det handlet om stamming. Dette kan antas på bakgrunn av at enkelte av barna muligens hadde flere talebrudd enn 3 per 100 talte ord i spontantale, som Yairi og Ambrose (2005) definerer som stamming. Vansker med å opprettholde flyten i talen kan derfor for enkelte av barna ha ført til en større bevissthet og midlertidig frustrasjon til egen tale. Denne bevisstheten er som tidligere nevnt det som påviser om barna har negative kommunikasjonsholdninger, ifølge Vanrykeghem & Brutten (2007). Barna i denne alderen er også som tidligere nevnt inne i en periode hvor mange forandringer skal falle på plass samtidig (Høigård, 2006; Guitar, 2014; Starkweather, 1997b) og de kan derfor ha vansker med å opprettholde flyten i talen (Guitar, 2014; Høigård, 2006; Preus, 1987). Dette kan antas å påvirke barnas kommunikasjonsholdninger. I utgangspunktet kan det også tenkes at det er barn som stammer i utvalget, dette er på grunn av at insidensen kan være så høy som 11 % i barnehagealder (Reilly et al., 2009).

Onset for stamming er i tillegg også typisk i alderen som normeringsgruppen i nåværende studie er i (Guitar, 2014; Shapiro, 2011; Reilly et. al., 2009) og barna er også i en alder hvor mye av spontanbedringen ennå ikke har oppstått (Yairi & Ambrose, 1999, 2005). Til tross for eksklusjonskriteriene ved at barna ikke skal ha kjent stamming, som også skulle fremkomme gjennom "om barnet"- skjemaet, er det likevel ingen garanti for at barna som er i normeringsgruppen ikke stammer. For foreldre og barnehagelærere vil dessverre ikke alltid inneha nok kompetanse til å vurdere om barnet stammer ifølge Høigård (2006). Samlet sett kan dette være ulike faktorer som kan ha påvirket resultatene, økt gjennomsnittet og ført til at studie er mindre generaliserbart. Likevel har nåværende normering tilsvarende gjennomsnittsskårer til ulike tidligere normeringer (Gustavsson & Karltorp, 2010; Vanrykeghem et al., 2005), som kan vise til at resultatene dermed lite trolig har blitt påvirket i stor grad. Dette styrker Johannisson et al. (2009) sin antagelse om at det alltid vil eksistere ulike vansker i populasjoner og det vil derfor ikke være nødvendig å ekskludere barn med ulike vansker. Likevel har studien av Johannisson et al. (2009) et langt større utvalg med 220 barn. På bakgrunn av dette oppfordres det likevel i nyere forskningsprosjekter til å analysere lydopptakene, for å få et mer generaliserbart utvalg.

Om studiet skal repliseres er det også noen svakheter ved nåværende studie som kunne blitt rettet opp i. Deriblant kunne en felles pretest for testlederne og prosjektleder vært utført, framfor at testlederne utførte denne på egenhånd. Dette kunne sikret en felles forståelse av administreringen av testsituasjonen og ført til at ulike testprosedyrer i større grad ville vært unngått. I tillegg ville det vært mer hensiktsmessig med et større og jevnere utvalg per testleder og prosjektleder i nåværende undersøkelse, slik som den svenske normeringen hadde (Gustavsson & Karltorp, 2010). På denne måten ville det trolig vært større belegg for å si noe mer sikkert om effekten av testledere og prosjektleder.

En annen faktor som kan ha svekket resultatene er det lave antallet i undergruppene i nåværende studie. Dette er spesielt med tanke på 6-åringene, som kun inneholdt 5 informanter, som gjør studiets resultater mindre generaliserbare for den aldersgruppen. Det oppfordres derfor til et økt antall av informanter i fremtidige normeringer av KiddyCAT og jevnere antall i de ulike aldersgruppene.

I drøftingen av Cronbachs alfa ble det stilt spørsmål ved om en lav alfaverdi skyldes en dårlig oversettelse. Om dette er tilfelle vil en dansk utgave av KiddyCAT kanskje gi svar på om oversettelsen vil ha noe å si. Dette med tanke på at de skandinaviske landene Norge, Sverige og Danmark er svært like både i språk og kultur. Dersom spørsmålene ikke henger godt sammen på grunn av oversettelsen og uheldig formulering, hadde kanskje en tanke vært å fulgt samme strategi som Vanryckeghem et al. (2005) i sin tid gjorde da de utviklet KiddyCAT. På denne måten hadde det vært skandinaviske barn som stammet sine mest frekvente utsagn og skandinaviske logopeders som hadde bedømt hvilke spørsmål som ville være relevante å ha med i en skandinavisk versjon av KiddyCAT. Ved en sammenlikning med den amerikanske studien igjen, kunne det kanskje kommet tydeligere frem om forskjeller mellom den amerikanske og de nordiske KiddyCAT beror seg på oversettelsesarbeid eller kulturelle forskjeller.

En svakhet ved nåværende studie, er at en hovedvekt av studiene på CAT og KiddyCAT er publisert av Vanryckeghem og Brutten. Fordi det er de samme forskerne i alle publiseringene kan dette gi et noe ensidig syn, hvor man kan gå glipp av ulike perspektiver ved kartleggingsverktøyet, fordi det er et begrenset antall aktører med i forskningen. Derfor kan en styrke tilsynelatende være at Clark et al. (2012) er fremmet i nåværende studie for å vie et mer kritisk blikk til KiddyCAT.

## 6.10 Avslutning

Resultatene viser at barn som ikke stammer har et lavt gjennomsnitt som synes å samsvare med tidligere normeringer fra andre land. Det var ikke forskjeller mellom guttene og jentene som viser at kjønn ikke påvirker resultatene. Skårene kan dog ha blitt påvirket av 3-åringene som skåret høyere enn de eldre barna. En mulig årsak er at 3-åringene kanskje ikke er pålitelige som selvrappoterere. Testen viste god test-retest reliabilitet, men ikke tilfredsstillende indre konsistens. Foreldrene og barnas svar viste kun medium korrelasjon, som fremmer viktigheten av selvrappoteringskjemaer for barn. En norsk versjon og normering av KiddyCAT anses med dette som et viktig bidrag til stammefeltet, slik at barns negative tanker kan oppdages tidlig og ikke manifesterer seg. Dermed kan KiddyCAT være med på å forebygge negative langtidskonsekvenser som følge av stammingen.



# Litteraturliste

- Alm, P.A. (2004). Stuttering, emotions and heart rate during anticipatory anxiety: A critical review. *Journal of fluency disorder*, 29, 123-133.
- Ambrose, N. G., & Yairi, E. (1994). The development of awareness of stuttering in preschool children. *Journal of Fluency Disorders*, 19(4), 229-245.
- Anderson, J. D., & Conture, E. G. (2000). Language abilities of children who stutter: A preliminary study. *Journal of fluency disorders*, 25, 283-304.
- Andrews, G., & Harris, M. (1964). *The syndrome of stuttering*. London: Spastics society medical education and information unit.
- Bajina, K., (1995). Covert Aspects Associated with the “Stuttering Syndrome”: Focus on Self-Esteem. I Fawcus, M. (Ed.). (1995). *Stuttering: from theory to practice*. London: Whurr Publishers.
- Befring, E. (2007). *Forskningsmetode med etikk og statistikk*. Oslo: Det Norske Samlaget.
- Beitchman, J. H., Nair, R., Clegg, M., & Patel, P. G. (1986). Prevalence of speech and language disorders in 5-year-old kindergarten children in the Ottawa-Carleton region. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 51(2), 98-110.
- Bernardini, S., Vanryckeghem, M., Brutten, G. J., Cocco, L., & Zmarich, C. (2009). Communication attitude of Italian children who do and do not stutter. *Journal of communication disorders*, 42(2), 155-161.
- Blood, G. W., Blood, I. M., Tellis, G. M., & Gabel, R. M. (2003). A preliminary study of self-esteem, stigma, and disclosure in adolescents who stutter. *Journal of Fluency Disorders*, 28(2), 143-159.
- Bloodstein, O. (1970). Stuttering and normal nonfluency: a continuity hypothesis. *British journal of disorders of communication*. 5, 30-39.
- Bloodstein, O. (1987). *A handbook on stuttering*. 4<sup>th</sup> edition. Chicago IL: National Easter Seal Society.
- Bloodstein, O. (1993). *Stuttering: The search for a cause and cure*. Pearson College Division.
- Bloodstein, O. (1995). *A handbook on stuttering* Singular. London: Chapman & Hall.
- Bloodstein, O. & Ratner, N. B. (6. utg.) (2008) *A handbook on stuttering*. 6<sup>th</sup> edition. Clifton Park, NY: Thomson Delmar learning.
- Blumgart, E., Tran Y., & Craig, A. (2010). Social anxiety disorder in adults who stutter. *Depression & Anxiety*, 27, 678-692.

- Boey, R. A., Van de Heyning P. H., Wuyts F.L., Heylen, L., Stoop, R. & De Bodt, M. S, (2009). Awareness and reactions of young stuttering children aged 2-7 years old towards their speech disfluency. *Journal of Communication disorders*. 42, 334-346.
- Brady, M. S., Poole, D. A., Warren, A. R., & Jones, H. R. (1999). Young children's responses to yes-no questions: Patterns and problems. *Applied Developmental Science*, 3(1), 47-57.
- Brown, F.G. (1970). *Principles of educational and psychological testing*, Hinsdale, IL: The Dryden Press.
- Brown, S., Ingham, R. J., Ingham, J. C., Laird, A. R., & Fox, P. T. (2005). Stuttered and fluent speech production: An ALE meta-analysis of functional neuroimaging studies. *Human brain mapping*, 25(1), 105-117.
- Brutten, G. J., & Dunham, S. L. (1989). The Communication Attitude Test: A normative study of grade school children. *Journal of Fluency Disorders*, 14(5), 371-377.
- Charles, C. M. (1998). *Introduction to educational research*. New York: Addison Wesley Longman, Inc.
- Clark, C. E., Conture, E. G., Frankel, C. B., & Walden, T. A. (2012). Communicative and psychological dimensions of the KiddyCAT. *Journal of communication disorders*, 45(3), 223-234.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2007) *Research Methods in Education*. USA/Canada: Rutledge
- Conture, E. (2001) *Stuttering. Its nature, diagnosis and treatment*. Boston: Allyn & Bacon.
- Cook, T. D. & Campbell D. T. (1979). *Quasi-Experimentation. Design and analysis issues for field settings*. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Craig, A., (2010). Smooth Speech and Cognitive Behavior Therapy for the Treatment of Older Children and Adolescents Who Stutter. I Guitar, B., & McCauley R. *Treatment of Stuttering. Established and Emerging Interventions*. First Edition. Philadelphia, Pa.: Lippincott Williams & Wilkins.
- Cykowski, M. D., Fox, P. T., Ingham, R. J., Ingham, J. C., & Robin, D. A. (2010). A study of the reproducibility and etiology of diffusion anisotropy differences in developmental stuttering: a potential role for impaired myelination. *Neuroimage*, 52(4), 1495-1504.

- Dalen, M. (2004) *Intervju som forskningsmetode: en kvalitativ tilnærming*. OSLO: Universitetsforlaget
- Davis, S., Howell, P., & Cooke, F. (2002). Sociodynamic relationships between children who stutter and their non-stuttering classmates. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 43(7), 939-947.
- De Nil, L. F., & Brutten, G. J. (1990). Speech-associated attitudes: Stuttering, voice disordered, articulation disordered, and normal speaking children. *Journal of Fluency Disorders*, 15(2), 127-134.
- De Nil, L. F., & Brutten, G. J. (1991). Speech-associated attitudes of stuttering and nonstuttering children. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 34(1), 60. doi: 10.1044/jshr.3401.60
- De Nil, L. F., Kroll, R. M., Kapur, S., & Houle, S. (2000). A positron emission tomography study of silent and oral single word reading in stuttering and nonstuttering adults. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 43(4), 1038-1053.
- Ellneby, Y. (2000). *Om barn og stress: og hva vi kan gjøre med det*. (Oversatt til norsk av Arne Solli). Oslo: Pedagogisk forum
- Ezrati-Vinacour, R., Platzky, R., & Yairi, E. (2001). The young child's awareness of stuttering-like disfluency. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 44(2), 368-380.
- Fawcus, M. (Ed.). (1995). *Stuttering: from theory to practice*. London: Whurr Publishers.
- FN. (1991) *FNs konvensjon om barnets rettigheter (Barnekonvensjonen)*. Lastet ned i fulltekst 15.04.15 fra: <http://www.fn.no/Bibliotek/Avtaler/Menneskerettigheter/FNs-konvensjon-om-barnets-rettigheter-Barnekonvensjonen>
- Folkehelseinstituttet (2008) *Utdanningsnivå og helse. Faktaark med statistikk*. Hentet 15.05.15 fra <http://www.fhi.no/artikler/?id=70830>
- Fossheim, H., Hølen, J. & Ingierd, H. (red.). (2013) *Barn i forskning - etiske dimensjoner*. Oslo: De nasjonale forskningsetiske komiteene. Lastet ned 13.04.15 fra; <https://www.etikkom.no/Aktuelt/publikasjoner/Barn-i-forskning---etiske-dimensjoner/>
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (1993). *How to design and evaluate research in education*. New York: McGraw-Hill.
- Gačnik, M., & Vanryckeghem, M. (2014). Study of the Communication Attitude of Slovenian Children Who Do and Do Not Stutter. *Cross-Cultural Communication*, 10(5).



- Garsten, M. & Lundström, C. (2008). Stamning och skenande tal hos barn. I L. Hartelius, U. Nettelbladt & B. Hammarberg (Red.) s.433-457, *Logopedi*. Lund: Studentlitteratur.
- Griffith, A., (2010). *SPSS for dummies*, 2nd edition. New jersey: John Wiley and Sons publishing, Inc.
- Guitar, B. (1998). *Stuttering: an integrated approach to its nature and treatment*. 2<sup>nd</sup> edition. Marlyland: Lippincott Williams & Wilkins.
- Guitar, B. (2006). *Stuttering : an integrated approach to its nature and treatment*. 3<sup>rd</sup> edition. Philadelphia, Pa: Lippincott Williams & Wilkins
- Guitar, B. (2014). *Stuttering: an integrated approach to its nature and treatment*. 5<sup>th</sup> edition. Philadelphia, Pa.: Lippincott Williams & Wilkins.
- Gustavsson, M., & Karltorp, L. (2010). Normering av Communication Attitude Test for Preschool and Kindergarten Children Who Stutter (KiddyCAT) för svenska barn 3–6 år. Hentet 05.01.15 fra:  
[https://gupea.ub.gu.se/bitstream/2077/26910/1/gupea\\_2077\\_26910\\_1.pdf](https://gupea.ub.gu.se/bitstream/2077/26910/1/gupea_2077_26910_1.pdf)
- Halvorsen, K. (2002). *Forskningsmetode for helse- og sosialfag. – en innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. Oslo: Cappelen akademiske forlag
- Hayhow. R., (1995). Stuttering and the family. I Fawcus, M. (Ed.). *Stuttering: from theory to practice*. London: Whurr Publishers.
- Heitmann, R. R. (2013) *Naturlig småbarnsstotring eller begynnende stamming*.  
 Spesialpedagogikk 04/2013, 12-19. Hentet 04.05.15 fra:  
[http://www.statped.no/Global/1\\_Tema/Spr%C3%A5k%20og%20talevansker/Spr%C3%A5k%20og%20talevansker%20dokumenter/Taleflytvansker/VE-Spesialpedagogikk0413SmabarnsstotringStamming-Artikkel-Heitmann%202013%2006%2019.pdf](http://www.statped.no/Global/1_Tema/Spr%C3%A5k%20og%20talevansker/Spr%C3%A5k%20og%20talevansker%20dokumenter/Taleflytvansker/VE-Spesialpedagogikk0413SmabarnsstotringStamming-Artikkel-Heitmann%202013%2006%2019.pdf)
- Fritzley, H. V., & Lee, K. (2003). Do young children always say yes to yes–no questions? A metadepvelopmental study of the affirmation bias. *Child development*, 74(5), 1297-1313.
- Holme, I. M., & Solvang, B. K. (1986). *Metodevalg og metodebruk*. Oslo: Tano AS
- Hugh-Jones, S., & Smith, P. K. (1999). Self-reports of short-and long-term effects of bullying on children who stammer. *British Journal of Educational Psychology*, 69(2), 141-158.
- Høigård, A. (2006). *Barns språkutvikling*. (2. Utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Johannisson, T. B., Wennerfeldt, S., Havstam, C., Naeslund, M., Jacobson, K., & Lohmander, A. (2009). The Communication Attitude Test (CAT-S): normative values for 220

- Swedish children. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 44(6), 813-825.
- Johnson, R. B. & Christensen, L. (2012). *Educational research. Quantitative, Qualitative, and Mixed Approaches*. USA: SAGE Publication, Inc.
- Johnson, W. (1961). *Stuttering and what you can do about it*. New York: Dolphin books. Doubleday & Co. Inc.
- Johnson, W & associates. (1959). *The onset of stuttering: research findings and implications*. Minneapolis: University of Minnesota
- Jones, M., Onslow, M., Packman, A., Williams, S., Ormond, T., Schwarz, L. & Gebiski, V. (2005). *Randomised controlled trial of the Lidcombe programme of early stuttering intervention*. Hentet 15.04.15 fra BMJ. Doi: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.38520.451840.E0>
- Karrass, J., Walden, T. A., Conture, E. G., Graham, C. G., Arnold, H. S., Hartfield, K. N., & Schwenk, K. A. (2006). Relation of emotional reactivity and regulation to childhood stuttering. *Journal of communication disorders*, 39(6), 402-423.
- Kawai, N., Healey, E. C., Nagasawa, T., & Vanryckeghem, M. (2012). Communication attitudes of Japanese school-age children who stutter. *Journal of communication disorders*, 45(5), 348-354.
- Kefalianos, E., Onslow, M., Ukoumunne, O., Block, S., & Reilly, S. (2014). Stuttering, temperament and anxiety: Data from a community cohort aged 2-4 years. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*.
- Kelman, Elaine, & Nicholas, Alison. (2008). *Practical Intervention for Early Childhood Stammering: palin PCI approach*. Milton Keynes, UK: Speechmark Publishing.
- Kleven, T. A. (2002). Begrepsoperasjonalisering. I Lund, T. (Red). *Innføring i forskningsmetologi*. (ss. 141-184). Oslo: Unipub forlag
- Kraaimaat, F., Janssen, P., & Bruten, G. J. (1988). The relationship between stutterers' cognitive and autonomic anxiety and therapy outcome. *Journal of Fluency Disorders*, 13(2), 107-113.
- Kraaimaat, F. W., Vanryckeghem, M., & Van Dam-Baggen, R. (2002). Stuttering and social anxiety. *Journal of fluency disorders*, 27(4), 319-331.
- Kunnskapsdepartementet (2013) *Rammeplanen for barnehagens innhold og oppgaver*. Hentet 15.04.15 fra: <http://www.udir.no/Barnehage/Rammeplan/Rammeplan-for-barnehagens-innhold-og-oppgaver/Del-1--Barnehagens-samfunnsmandat/Kapittel-1--->

- Barnehagens-formal-verdigrunnlag-og-oppgaver/15-Barns-medvirkning/  
 Kunnskapsdepartementet. (2006). *Lov om barnehager (Barnehageloven)*. Lastet ned 15.04.15  
 fra [https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-06-17-64/KAPITTEL\\_1#KAPITTEL\\_1](https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-06-17-64/KAPITTEL_1#KAPITTEL_1)
- Langevin, M., Packman, A., & Onslow, M. (2010). Parent perceptions of the impact of  
 stuttering on their preschoolers and themselves. *Journal of Communication Disorders*,  
 43(5), 407-423.
- Lund, T. (2002a) Metodologiske prinsipper og referanserammer I Lund, T. (red) (2002)  
*Innføring i forskningsmetodologi*. (ss: 79-124) Oslo: Unipub forlag
- Lund, T. (2002b). Innledning. I Lund, T (red.) *Innføring i forskningsmetodologi*. (ss: 9-16)  
 Oslo: Unipub.
- Lundberg, A. (2003) *Stammen en grundbog*. (Dansk oversettelse og bearbeiding av  
 Christmann, H.) Hvidovre; FSD forlag
- Martinussen, Aarø, Friberg, Hagtvet, Handegård, Jacobsen et al. (2010). *Kvantitativ  
 forskningsmetodologi i samfunns- og helsefag*. Bergen: Fagbokforlaget
- Maxwell, J. A. (2013). *Qualitative research design*. USA: Sage Publication INC
- Messenger, M., Onslow, M., Packman, A., & Menzies, R. (2004). Social anxiety in stuttering:  
 measuring negative social expectancies. *Journal of fluency disorders*, 29(3), 201-212.
- Månsson, H. (2009) *Stammen hos småbørn - Prædikative faktorer*. Hentet 04.03.15 fra:  
[http://www.norsklogopedlag.no/tidsskriftet/utgaver/logopeden-1-09-3/stammen-hos-smabarn#\\_ftn18](http://www.norsklogopedlag.no/tidsskriftet/utgaver/logopeden-1-09-3/stammen-hos-smabarn#_ftn18) Sist endret: 15.12.2009
- NESH. (2006). *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap, humaniora, jus og  
 teologi*. Hentet 12.04.15 fra: [https://www.etikkom.no/forskningsetiske-retningslinjer/Samfunnsvitenskap-jus-og-humaniora/?hc\\_location=ufi](https://www.etikkom.no/forskningsetiske-retningslinjer/Samfunnsvitenskap-jus-og-humaniora/?hc_location=ufi)
- Nilzon, K. R. (1995). *Barn och depression*. Lund: Studentlitteratur
- Nippold, M. A. (2012). The Power of Negative Findings. *Language, speech, and hearing  
 services in schools*, 43(3), 251-252.
- Nippold, M. A., & Rudzinski, M. (1995). Parents' Speech and Children's Stuttering: A Critique  
 of the Literature. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 38(5), 978-  
 989.
- NSD. (2012). *Krav til samtykke* Hentet 09.04.15 fra:  
<http://www.nsd.uib.no/personvern/meldeplikt/samtykke.html>
- Ntourou, K., Conture, E. G., & Lipsey, M. W. (2011). Language abilities of children who  
 stutter: A meta-analytical review. *American Journal of Speech-Language Pathology*,

- 20(3), 163-179.
- Okanda, M., & Itakura, S. (2011). Do young and old preschoolers exhibit response bias due to different mechanisms? Investigating children's response time. *Journal of experimental child psychology*, 110(3), 453-460.
- Perkins, W. H. (1981). Measurement and maintenance of fluency. I E. Boberg (Ed.), *Maintenance of fluency*. New York: Elsevier North Holland.
- Peters, T. & Guitar B. (1991). *Stuttering : an integrated approach to its nature and treatment*. Baltimore : Williams and Wilkins
- Peterson, C., Dowden, C., & Tobin, J. (1999). Interviewing preschoolers: Comparisons of yes/no and wh-questions. *Law and Human Behavior*, 23(5), 539.
- Preus, A., (1987). *Stamming og løpsk tale*. (2. Utg.) Oslo: Universitetsforlaget.
- Ramberg, C. & Samuelsson, C., (2008). Stamning och skenande tal hos vuxna och ungdomar. I L. Hartelius, U. Nettelbladt & B. Hammarberg (Red.), *Logopedi*. Lund Studentlitteratur.
- Reilly, S., Onslow, M., Packman, A., Wake, M., Bavin, E. L., Prior, M., et al. (2009). Predicting stuttering onset by the age of 3 years: A prospective, community cohort study. *Pediatrics*, 123(1), 270-277.
- Rommel, D, Johannsen, H.S. Schulze, H. & Hage, A. (1993). Onset, development and maintenance of childhood stuttering: preliminary results of a five year longitudinal study. Paper presented at the Thord Oxford Disfluency Conference.
- Sandvik, M & Spurkland, M. (2009). *Lær meg norsk før skolestart*. Oslo: Cappelen akademiske forlag
- Schiavetti, N., Metz, D. E. & Orlikoff, R. F. (2011). *Evaluating research in communicative disorders*. 6<sup>th</sup> edition. Boston: Pearson.
- Sjøvik, P. (2002). *En barnehage for alle: spesialpedagogikk i førskolelærerutdanningen*. Universitetsforlaget.
- Shapiro, D. A. (2011). *Stuttering intervention: a collaborative journey to fluency freedom*. Austin, Tex.: PRO-ED.
- Sheehan, J. G., (1975). Conflict Theory and Avoidance- Reduction Therapy. I Eisenson, J. (Ed) *Stuttering: a second symposium*. HarperCollins Publishers.
- SNL (Store Norske leksikon). (2009). Hentet 15.03.15 fra <https://snl.no/reliabilitet>

- Smith, A. & Kelly, E., (1997). Stuttering: A dynamic multifactorial model. I Curlee, R. F. & Siegel, M. S., *Nature and treatment of stuttering*. 2<sup>nd</sup> edition. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Smith, K. A., Iverach, L., O'Brian, S., Kefalianos, E., & Reilly, S. (2014). Anxiety of children and adolescents who stutter: A review. *Journal of fluency disorders*, 40, 22-34.
- Staksrud, E. (2013) Forskning på barns bruk av internett i Fossheim, H., Hølen, J. & Ingierd, H. (red.). (2013) *Barn i forskning - etiske dimensjoner* Oslo: De nasjonale forskningsetiske komiteene.
- Starkweather, C.W, (1997a).Therapy for younger children. I I Curlee, R. F. & Siegel, M. S., *Nature and treatment of stuttering*. 2<sup>nd</sup> edition. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- SSB (Statistisk sentralbyrå) (2015) *Barnehager, 2014, endelige tall. Barn i barnehager, etter alder og fylker* Hentet 14.05.2015 fra:  
<https://ssb.no/utdanning/statistikker/barnehager/aar-endelige/2015-05-04?fane=tabell&sort=nummer&tabell=225438>
- Starkweather, C.W, (1997b). Learning and its role in stuttering development. I I Curlee, R. F. & Siegel, M. S., *Nature and treatment of stuttering*. 2<sup>nd</sup> edition. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Starkweather, C. W., & Givens-Ackerman, J., (1997). *Stuttering*. Austin, Tex.:PRO-ED.
- Starkweather, C. W. (1987). *Fluency and stuttering*. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall
- Sønsterud, H., Howells, K. og Hoff K. (2014). *Hva er stamming- sett i relasjon til tidlig stammeforløp*. Norsk Tidsskrift for Logopedi 1/2014, 6-13. Hentet 30.05.15 fra:  
<http://www.statped.no/Global/Fagomr%C3%A5der/Spr%C3%A5k%20og%20talevansker/Talelyt/Hva%20er%20stamming%20Logopeden%202014%20%20.pdf>
- Valvatne, H. & Sandvik, M. (2007). *Barn, språk og kultur*. Oslo: Cappelen akademiske forlag.
- Van Borsel, J., Brepoels, M., & De Coene, J. (2011). Stuttering, attractiveness and romantic relationships: The perception of adolescents and young adults. *Journal of fluency disorders*, 36(1), 41-50.
- Van Riper, C. (1982). *The nature of stuttering*. Prentice Hall: Englewood Cliffs, NJ.
- Vanryckeghem, M. (1995). The Communication Attitude Test: A concordancy investigation of stuttering and nonstuttering children and their parents. *Journal of Fluency Disorders*, 20(2), 191-203.

- Vanryckeghem, M., & Brutten, G. J. (1992). The Communication Attitude Test: A test-retest reliability investigation. *Journal of Fluency Disorders*, 17(3), 177-190.
- Vanryckeghem, M., & Brutten, G. J. (1996). The relationship between communication attitude and fluency failure of stuttering and nonstuttering children. *Journal of Fluency Disorders*, 21(2), 109-118.
- Vanryckeghem, M., & Brutten, G. J. (1997). The speech-associated attitude of children who do and do not stutter and the differential effect of age. *American Journal of Speech Language Pathology*, 6(4), 67-73.
- Vanryckeghem, M., & Brutten, G. J. (2007). *Communication attitude test for preschool and kindergarten children who stutter (KiddyCAT)*. San Diego, Capp: Plural Publishing.
- Vanryckeghem, M., Brutten, G. J., & Hernandez, L. M. (2005). A comparative investigation of the speech-associated attitude of preschool and kindergarten children who do and do not stutter. *Journal of Fluency Disorders*, 30(4), 307-318. doi: 10.1016/j.jfludis.2005.09.003,
- Vanryckeghem, M., De Niels, T., & Vanrobaeys, S. (2015). The KiddyCAT: A Test-Retest Reliability Investigation. *Cross-Cultural Communication*, 11(4).
- Vanryckeghem, M., Hylebos, C., Brutten, G. J., & Peleman, M. (2001). The relationship between communication attitude and emotion of children who stutter. *Journal of Fluency Disorders*, 26, 1-15
- Vanryckeghem, M., & Mukati, S. A. (2006). The Behavior Assessment Battery: a preliminary study of non-stuttering Pakistani grade-school children. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 41(5), 583-589.
- Walpole, R. E., Myers, R. H. Myers, S. L., & Ye, K. (2007). *Probability & Statistics for engineers & Scientists*. USA, NJ: Pearson Education, INC
- Ward, David. (2006). *Stuttering and cluttering: frameworks for understanding and treatment*. Hove: Psychology Press.
- WHO. (2015). *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision*. Hentet 27.05.15 fra <http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2015/en#/F98.5>
- William R.. Shadish, Cook, T. D., & Campbell, D. T. (2002). *Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference*. Wadsworth: Cengage learning.
- Williams, D.F. (2006). *Stuttering recovery: Personal and empirical perspectives*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, PublishersEller som

- Yairi, E. & Ambrose, N. (1999). Early childhood stuttering. I. Persistency and recovery rates. *Journal of Speech, Language and Hearing research*, 42, 1097-1112.
- Yairi, E., & Ambrose N. G. (2005). *Early childhood stuttering: For clinicians by clinicians*. Austin, TX: Pro-Ed.
- Yairi, E. & Ambrose, N. (2012). Epidemiology of stuttering : 21st century advances. *Journal of Fluency Disorders*, 38 (2013), 66-87.
- Yairi, E., Ambrose, N. G., Paden, E. P., & Throneburg, R. N. (1996). Predictive factors of persistence and recovery: Pathways of childhood stuttering. *Journal of communication disorders*, 29(1), 51-77.
- Øverlien, C. (2013) «nå følte jeg meg som jens stolttenberg, jeg!» i Fossheim, H., Hølen, J. & Ingierd, H. (red.). (2013) *Barn i forskning - etiske dimensjoner* Oslo: De nasjonale forskningsetiske komiteene

# Vedlegg

## Vedlegg 1 – “Om-barnet-skjema”

### Om familien og barnet

**Barnets ID-nummer \***

**Barnets fødselsdato \***

**Ble barnet født for tidlig (mer enn 3 uker før termindato) \*** Ja/ Nei

**Bor barnet med begge foreldre? \*** Ja/ Nei

Dette elementet vises dersom et av følgende alternativer er valgt på spørsmål «Bor barnet med begge foreldre?»: Nei

**Hvem tilbringer barnet mest tid med? \*** Mor/ Far/ Begge

**Har barnet stammet i perioder? \*** Ja /Nei

**Har barnet fått en diagnose (kjent vanske)? \*** Eksempler på diagnoser: språkvansker, hørselsvansker, nedsatte kognitive evner Ja /Nei

Dette elementet vises dersom et av følgende alternativer er valgt på spørsmål «Har barnet fått en diagnose (kjent vanske)?»: Ja

**Hvilken diagnose har barnet? \***

**Hvordan er barnets språklige ferdigheter sammenlignet med søsken/andre barn? \***

Veldig gode/ Gode/ Adekvate /Litt svake/ Svake

**Stammer noen i familien? \*** Ja Nei

Dette elementet vises dersom et av følgende alternativer er valgt på spørsmål «Stammer noen i familien?»: Ja

**Hvem i familien til barnet stammer? \*** Mor/ Far/ Søsken/ Besteforeldre /Onkler/Tanter

**Har noen i familien stammet tidligere også sluttet å stamme? \*** Ja/ Nei

Dette elementet vises dersom et av følgende alternativer er valgt på spørsmål «Har noen i familien stammet tidligere også sluttet å stamme?»: Ja

**Hvem i familien stammer ikke lenger, men har stammet tidligere? \*** Mor/ Far/ Søsken/ Besteforeldre/ Onkler/Tanter

**Har noen i familien en språkvanske? \*** Ja/ Nei

Dette elementet vises dersom et av følgende alternativer er valgt på spørsmål «Har noen i familien en språkvanske?»: Ja

**Hvem i familien har en språkvanske? \*** Mor /Far/ Søsken/ Besteforeldre

**Har foreldrene norsk som sitt morsmål? \*** Begge /En /Ingen

Dette elementet vises dersom et av følgende alternativer er valgt på spørsmål «Har foreldrene norsk som sitt morsmål?»: En,Ingen

**Er barnet tospråklig (bruker og behersker to språk)? \*** Ja /Nei

**Antall år med utdanning etter videregående skole hos mor \***

**Antall år med utdanning etter videregående skole hos far \***



## Vedlegg 2 – Informasjonsskriv til foreldre

Til foreldre/foresatte til  
barn i alderen 3-6 år

Oslo 16.01.2015

### *Forespørsel deltakelse i forskningsprosjektet "Språkferdigheter, kommunikasjonsholdninger og temperament hos barn som stammer og barn som ikke stammer"*

Det overordnede formålet med denne studien er å få mer kunnskap om tidlig stammeutvikling. Dette gjøres ved å kartlegge faktorer som antas å innvirke på stammeutviklingen hos barn som stammer og barn som ikke stammer. Kunnskap om tidlig stammeutvikling vil kunne gi en bedre forståelse av stamming, føre til en mer målrettet behandling og at flere barn slutter å stamme. Studien ønsker derfor å følge utvikling på noen sentrale områder hos barn som stammer og barn som ikke stammer for å kartlegge eventuelle forskjeller mellom gruppene og innad i gruppen med barn som stammer. Studien vil ha en varighet på 12 måneder og er en del av et doktorgradsprosjekt (2013-2017) som gjennomføres ved Institutt for spesialpedagogikk.

Foreldre med barn som ikke stammer blir spurt om deltakelse i prosjektet fordi barnehagen har samtykket til at informasjon om studien kan videreformidles til foreldre i barnehagen.

### **Hva innebærer deltakelse i studien?**

Deltakelse i studien innebærer at prosjektleder tar opptak av barnets tale for å vurdere taleflyten og kartlegger barnets språkferdigheter og kommunikasjonsholdninger (tanker, følelser og holdninger til egen tale) 3 ganger i løpet av 1 år. Dersom dere ønsker det kan dere på forespørsel til undertegnede (prosjektleder) få se de ulike testene og spørreskjemaet som brukes. For foreldrene innebærer deltakelse at foreldrene utfylling av 2 spørreskjemaer vedrørende barnets kommunikasjonsholdninger (tanker, følelser og holdninger knyttet til egen tale), og

temperament. Disse 2 spørreskjemaene fylles ut både ved oppstart av studien og når studien avsluttes 12 måneder etter og tar omtrentlig 25 minutter å fylle ut. I tillegg bes foreldrene om å fylle ut et skjema med informasjon om barnet.

Et samtykke til å delta i studien vil innebære at både foreldre og barn deltar i studien. Dersom foreldre ønsker innsyn i spørreskjemaene og testene som brukes med barna, kan en slik forespørsel sendes til prosjektleder.

Alle personopplysninger vil bli behandlet konfidensielt. Hvert barn blir tildelt et løpenummer og navnelisten med løpenumrene blir oppbevart i et låst skap under prosjektperioden. Resultatene av studien vil bli publisert som på gruppenivå, uten at det enkelte barn kan gjenkjennes. Studien avsluttes innen 01.06.16. Innsamlede data vil være anonymisert før studien avsluttes. Prosjektet er tilrådd av Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD).

Det er helt frivillig å delta i studien, og du/dere kan når som helst trekke ditt/deres samtykke uten å oppgi noen grunn. Hvorvidt du/dere ikke vil delta i studien eller ønsker å trekke dere fra den, har ingen betydning for barnets situasjon i barnehagen.

Dersom du/dere samtykker til at ditt/deres barn kan delta i studien, vennligst signer den vedlagte samtykkeerklæringen og returner den til barnehagepersonalet så snart som mulig. Samtykkeerklæringen blir sendt til prosjektleder.

Har du spørsmål i forbindelse med denne forespørselen, vennligst kontakt undertegnede.

Med vennlig hilsen,

Linn Stokke Guttormsen  
*Stipendiat og prosjektleder*

## Vedlegg 3 – Samtykkeerklæring

### Samtykkeerklæring

Jeg/vi har mottatt skriftlig informasjon om forskningsprosjektet «*Språkferdigheter, kommunikasjonsholdninger og temperament hos barn som stammer og barn som ikke stammer*».

Jeg/vi gir samtykker til at ..... (navnet på barnet ditt) deltar i studien.

Signatur: .....

Navn i blokkbokstaver: .....

E-postadresse: .....

Telefonnummer: .....

## Vedlegg 4 – Forespørsel om deltagelse i pretest

Hei!

Har du barn i alderen 3-6 år? Har du mulighet til å hjelpe til i forkant av et forskningsprosjekt om små barn og stamming, hvor vi søker barn som *ikke* stammer?

Vi er studenter ved UIO hvor vi tar mastergrad i Spesialpedagogikk med fordypning i Logopedi. Vi deltar i et doktorgradprosjekt i regi av stipendiat Linn Guttormsen (UIO), med mål om å få mer kunnskap om tidlig stammeutvikling. I denne studien har vi en kontrollgruppe med førskolebarn som *ikke* stammer som vi skal teste med ulike språktester.

Før testingen med denne kontrollgruppen kan starte opp trenger vi å bli bedre kjent med de ulike testene ved å gjennomføre de med barn i alderen 3-6 år. Derfor henvender vi oss til foreldre og barn i barnehagen.

Det viktigste for oss med denne testøvingen er at barnet som deltar skal føle mestring og glede over å delta, slik at det blir en lystbetont opplevelse for barna. Samtidig får vi en god mulighet til å bli kjent med testene, og får mest sannsynligvis andre reaksjoner og responser enn det vi har fått hittil når vi har øvet oss med medstudenter og andre voksne.

### **Hva innebærer dette for meg og mitt barn?**

Barnet er **ikke** en del av forskningsprosjektet, og informasjon som kommer frem under testingen vil vi ikke ta med oss eller bruke. Vi har også taushetsplikt med opplysninger som vi får gjennom testsituasjonen, slik normal praksis for slike tester er. Testene vi kommer til å bruke undersøker barns grammatikk, bildebenevnelse ordforståelse, ordforråd og holdninger til egen tale (Trog-2, WPPSI, BPVS, KiddyCAT).

Vi ønsker å gjennomføre testingen i tidsrommet 12. februar-18. februar i barnehagen. Foreldre behøver ikke å være tilstede.

Dersom du samtykker i at ditt barn deltar ber vi deg om å fylle ut vedlagt samtykkeerklæring som du kan levere til pedagogisk leder ved din avdeling.

Ved eventuelle spørsmål eller ønske om mer informasjon – kontakt oss gjerne!

Hilde Schjelderup

95 44 93 50

[til.hilde@hotmail.com](mailto:til.hilde@hotmail.com)

Maria Christine Klemetsen

45 28 31 09

[maria.christine.klemetsen@gmail.com](mailto:maria.christine.klemetsen@gmail.com)

