

# **INNHOLDSFORTEGNELSE**

<b>INNHOLDSFORTEGNELSE.....</b>	<b>1</b>
<b>OVERSIKT OVER FIGURER OG TABELLER.....</b>	<b>3</b>
<b>1. KAPITTEL I: INNLEDNING .....</b>	<b>5</b>
1.1. STAMMING OG SPRÅK .....	5
1.2. PROBLEMSTILLING.....	6
1.3. OPPBYGNING AV OPPGAVEN .....	7
<b>2. KAPITTEL II: STAMMING .....</b>	<b>9</b>
2.1. OM STAMMING.....	9
2.1.1. Kjernestamming .....	10
2.1.2. Tilleggsstamming .....	11
2.2. HVORDAN UTVIKLER STAMMING SEG?.....	11
2.2.1. Normal ikke-flyt (1.5 – 6 år) .....	12
2.2.2. Grensestamming (1.5 – 6 år) .....	12
2.2.3. Begynnende stamming (2 – 8 år) .....	12
2.2.4. Overgangsstamming (6 – 13 år) .....	13
2.2.5. Avansert stamming (14 år og oppover).....	13
2.3. HVILKE FAKTORER KAN PÅVIRKE TILEGNELSE OG UTVIKLING AV STAMMING?.....	14
2.3.1. Arv .....	14
2.3.2. Miljø.....	15
<b>3. KAPITTEL III: SPRÅKLIG UTVIKLING OG MESTRING.....</b>	<b>19</b>
3.1. OM SPRÅK.....	19
3.2. HVA KARAKTERISERER SPRÅKET TIL BARN MELLOM 5 OG 8 ÅR? .....	20
3.2.1. Semantisk utvikling: Å lære ords mening .....	21
3.2.2. Fonologisk og fonetisk utvikling: Å lære lyder og lydmønster .....	22
3.2.3. Morfologisk og syntaktisk utvikling: Å lære strukturen innenfor og mellom ord.....	23
<b>4. KAPITTEL IV: SPESIFIKKE SPRÅKVANSKER.....</b>	<b>26</b>
4.1. KAN SPRÅK DEFINERES VED HJELP AV EKSKLUSJONSKRITERIER? .....	26
4.2. INKLUSJONSKRITERIER SOM UTGANGSPUNKT FOR DEFINISJON AV SPRÅK .....	28
4.3. HVILKE FAKTORER KAN PÅVIRKE SPRÅKLIG TILEGNELSE OG UTVIKLING?.....	30
4.3.1. Arv .....	31
4.3.2. Miljø.....	32
4.4. HUKOMMELSENS BETYDNING FOR SPRÅKLIG UTVIKLING.....	33
<b>5. KAPITTEL V: STAMMING OG SPRÅKLIG MESTRING.....</b>	<b>35</b>
5.1. STAMMINGENS RELASJON TIL SPRÅKLIGE VANSKER .....	35
5.2. STAMMINGENS RELASJON TIL LINGVISTISKE VARIABLER.....	40

---

5.3. STAMMINGENS RELASJON TIL SPRÅKLIG VEKST .....	42
5.4. STAMMINGENS RELASJON TIL MILJØMESSIGE OG SPRÅKLIGE KRAV .....	43
5.5. ARV OG MILJØ.....	44
<b>6. KAPITTEL VI: METODE.....</b>	<b>46</b>
6.1. UTVALG OG UTVALGSPROSEDYRE .....	46
6.1.1. Ønsket utvalg .....	46
6.1.2. Endelig utvalg .....	47
6.2. DESIGN .....	51
6.3. GJENNOMFØRING.....	52
6.4. MÅLEINSTRUMENT .....	52
6.4.1. CELF-3 (Semantikk, morfologi, syntaks og hukommelse).....	54
6.4.2. Norsk Fonemtest (Fonologi) .....	58
6.4.3. Dansk Evneprøve, Matriser (Non-verbale ferdigheter).....	58
6.5. VURDERING AV TESTENES VALIDITET OG RELIABILITET .....	59
6.5.1. Validitet.....	60
6.5.2. Reliabilitet.....	62
<b>7. KAPITTEL VII: RESULTATPRESENTASJON OG ANALYSE.....</b>	<b>65</b>
7.1. RESEPTIVE OG EKSPRESSIVE SPRÅKLIGE FERDIGHETER.....	66
7.1.1. Par 1 .....	69
7.1.2. Par 2 .....	71
7.1.3. Par 3 .....	73
7.1.4. Par 4 .....	74
7.1.5. Par 5 .....	75
7.2. OPPSUMMERING AV BARNAS RESEPTIVE OG EKSPRESSIVE FERDIGHETER.....	76
7.3. HVILKE SPRÅKLIGE OMRÅDER STREVER BARN SOM STAMMER MED?.....	79
7.3.1. Reseptiv kompetanse.....	81
7.3.2. Ekspressiv kompetanse .....	86
7.4. OPPSUMMERING AV BARNAS NON-VERBALE FERDIGHETER .....	92
7.5. UBALANSE I SPRÅKET .....	94
7.6. OPPSUMMERING AV RESULTATENE .....	96
7.7. ER BEGYNNENDE STAMMING EN TYPE SPRÅKVANSKE?.....	99
<b>8. KAPITTEL VIII: REFLEKSJONER OG KONKLUSJONER.....</b>	<b>102</b>
<b>LITTERATURLISTE.....</b>	<b>108</b>
<b>9 KAPITTEL IX: APPENDIKS .....</b>	<b>116</b>

---

## **OVERSIKT OVER FIGURER OG TABELLER**

FIGUR 1: Bloom & Laheys modell.....	20
FIGUR 2: Den multifaktorielle arbeidsmodellen til Smith.....	41
FIGUR 3: Gruppens totale språkskårer.....	76
FIGUR 4: Reseptivt språk.....	78
FIGUR 5: Ekspressivt språk.....	78
FIGUR 6: Gruppens deltestskårer.....	81
FIGUR 7: Ubalanse i språket til stammegruppen.....	95
FIGUR 8: Sammenhengen mellom stamming og språklig mestring.....	103
TABELL 1: Gruppens språkskårer.....	67
TABELL 2: Språkvanskenes grad.....	68
TABELL 3: Barnas reseptive, ekspressive og non-verbale vansker.....	68
TABELL 4: Barnas språklige vansker.....	80
TABELL 5: Verbale og non-verbale ferdigheter .....	92



# **1. KAPITTEL I: INNLEDNING**

## ***1. 1. Stammer og språk***

Stammer angår mennesker overalt i verden, i alle kulturer og raser. Fenomenet har vært kjent langt tilbake i historien, og det er bevist at det har forekommet stammer hos mennesker i Kina, Egypt og mesopotamiske kulturer fra 40 århundrer tilbake (Guitar 1998). Det er mange ulike forklaringer, teorier og botemidler for stammer, og disse mangfoldige spekulasjonene om problemets årsak og natur har hjulpet oss til å komme til de teorier vi har i dag. Da stammer er et problem som berører mange mennesker og kan anses som et globalt fenomen, er det av vesentlig betydning å lære mer om hva stammer er. Det er en svært kompleks og sammensatt vanske, som kan bli påvirket av mange ulike faktorer.

Grunnet alle spørsmålene som reises rundt stammer, er dette et fenomen det kontinuerlig forskes på. Det har i de senere år blitt forsket mye på *stammer* og *relaterte vansker*. I flere tilfeller ser det ut til at stammer ikke alltid opptrer alene, men at barn med taleflytvansker også kan ha problemer med språket. Forskere drøfter følgelig ulike områder der stammer og språklig utvikling kan influere på hverandre. Det har blitt fokusert på ordleting, grammatikk og kunnskap om kommunikasjonens regler hos barn som stammer (Anderson & Conture 2000; Starkweather, Gottwald & Halfond 1990). I de siste år har også interessen for lydsystemet i språket deres, og regler for hvordan disse skal brukes, økt betraktelig (Arndt & Healey 2001; Paden, Yairi & Ambrose 1999; Watkins & Yairi 1997). For hvorfor er det slik at noen barn med et utviklet taleflytproblem også strever med å finne de rette ordene, eller mestre grammatikkens krevende regler, eller stokke alle lydene riktig? Mange av undersøkelsene som er gjort i forbindelse med barnestammer har hovedsakelig fokusert på de lingvistiske ferdighetene til voksne som stammer og overført disse funnene til barn. Det er ikke i alle tilfeller tilstrekkelig. Det synes derfor som om studier av språket til barn som stammer vil ha meningsfulle og hensiktsmessige implikasjoner.

Allerede før skolestart har barn tilsynelatende tilegnet seg et tilnærmet voksent språk (Tetzchner m. fl 1993; Tetzchner 2002). Et slikt avansert språk krever hurtig planlegging og koordinasjon. Dette kan kanskje volde ekstra problemer for barn som stammer, da de i ønske om å mestre språket i samme grad som andre, kan bruke litt lenger tid på å lete frem rett ord og riktige setningskonstruksjoner. Barnets språklige aktivitet er svært sentralt, og

taleflytvanskene bør ikke få innvirkning på barnets naturlige og nødvendige språkbruk og språkglede. Disse faktorene har fått forskere (Anderson & Conture 2000; Ratner 1997; Ryan 1992) til å tro at stamming reflekterer en subtil språkvanske i forhold til visse aspekter ved språket. Det er imidlertid fortsatt uenighet om hvorvidt stamming og språklig fungering påvirker hverandre, og det er uklart på hvilken måte de eventuelt griper inn i hverandre. Forskere begynte å studere tale- og språkvansker hos mennesker som stammet allerede i 1920-årene. Siden da har det blitt publisert flere undersøkelser angående vanskene med språk og artikulasjon, syntaks og morfologi, semantikk, fonologi og ordgjenkalling til mennesker som stammer. Tolkningene av disse studiene er imidlertid svært kontroversielle og omstridt. Selv om forskere rapporterte språklige vansker hos personer som stammer, er det flere undersøkelser som ikke bekrefter disse. I begynnelsen av 1990-årene har interessen for dette temaet økt betraktelig. Funn som støtter antakelsen om at mennesker som stammer har større mulighet for å oppleve en forsinket språkutvikling og utvikle relaterte tale- og språkvansker er tvetydige. Derfor er det viktig å få en dypere forståelse av de kompliserte vanskene og funnene som er gjort i forbindelse med dem, på grunn av deres implikasjoner for kartlegging og behandling (Nippold 1990).

Ut fra de ovenstående aspekter, ønsket jeg i mitt hovedfagsprosjekt å søke en nærmere forståelse av komponentene som inngår i stamming og språklig utvikling og studere samspillet mellom stamming og språklig mestring hos barn som stammer. Jeg sammenliknet følgelig språklig mestringen til barn som stammer med barn som ikke stammer.

## ***1.2. Problemstilling***

Fra et klinisk perspektiv er det nødvendig å bestemme og identifisere eventuelle relaterte vansker hos barn som stammer, for å kunne nærme seg problemet på en tilstrekkelig og riktig måte. Jeg ønsket å undersøke om disse barna hadde større vanskeligheter med språket enn barna som ikke stammet. Spørsmålene som ble reist fokuserte derfor på den språklige mestringen til barn som stammer.

### **Hovedproblemstilling:**

#### **I. Er det noen sammenheng mellom stamming og språklig mestring?**

For å bekrefte eller avkrefte (så langt det lar seg gjøre) sammenhengen mellom stamming og språk, er det noen aspekter det er viktig å fokusere på. Disse vil utgjøre mine empiriske underproblemstillinger.

**Underproblemstillinger:**

- a) **Har barn som stammer større vansker med det reseptive og ekspressive språket enn barn som ikke stammer?**
- b) **Hvilke eventuelle språklige områder strever barn som stammer med?**

For å finne svar på disse spørsmålene har jeg utført tre språktester for å kartlegge verbalt og non-verbalt språk.

### ***1.3. Oppbygning av oppgaven***

Ved hjelp av nyere forskning, som gir forskjellige vinklinger på området, håper jeg at jeg og andre kan få økt forståelse for en eventuell relasjon mellom stamming og språklig mestring. Etersom dette temaet er forholdsvis nytt, og etablerte teorier vanskelig lar seg overføre til dette emnet, har jeg valgt å bruke ulike teorier om stamming og språk, for så å presentere forskning og synspunkter om en eventuell sammenheng.

Jeg ønsker i utgangspunktet å stille meg åpen til om det foreligger en sammenheng mellom stamming og språklig mestring og ikke betrakte relasjonen som en gitt forutsetning. Derfor vil jeg bruke teorier om stamming og språkvansker som bakgrunn for en dypere forståelse av en eventuell sammenheng mellom variablene. Jeg vil først gjøre rede for hva stamming er. Det vil bli fokusert på hva det innebærer å stamme, og den videre utredningen vil beskrive hvordan arv og miljø innvirker på en persons stammeatferd og utvikling. Deretter vil jeg beskrive språklig mestring og språkvansker hos barn i aldersgruppen 5 til 8 år, før jeg går inn på språk- og stammeproblematikken hos barn som stammer. Jeg har i denne prosessen måttet velge mellom et relativt stort antall tilnærminger, som alle ville vært interessante å studere, men som på grunn av besvarelsens begrensede omfang og av hensyn til oversiktighet ikke kunne tas med i denne omgang. Jeg har forsøkt å velge perspektiver som gir et unikt bilde av sammenhengen mellom stamming og språklig mestring og som kan bidra til økt innsikt og forståelse av den..

Deretter presenteres min metodiske tilnærming. Da vil det først bli fokusert på utvalg og design, og videre vil det bli gjort rede for hvordan jeg gjennomførte datainnsamlingen. En beskrivelse av mitt målinstrument er deretter gitt en betydelig plass, før jeg avslutningsvis redegjør for validiteten og reliabiliteten.

I og med at det er sammenhengen mellom stamming og språklig mestring jeg ønsker å belyse, vil jeg gjøre rede for språket til mine informanter i den påfølgende resultatpresentasjonen og analysedelen. Det synes mer hensiktsmessig å diskutere det spesifikt språklige i forbindelse med mine egne data og funn. For å komme dypere inn i eget materialet, vil mønstre av sammenhenger som viser seg bli studert og diskutert. Den videre utredningen vil fokusere på semantikk, syntaks, morfologi og fonologi, samt hukommelse og non-verbale ferdigheter, med hovedvekt på barnas styrker og svakheter. Jeg vil kontinuerlig gjennomgå en sammenfattende drøfting og diskusjon av mine resultater sett i forhold til det teoretiske rammeverket.



## **2. KAPITTEL II: STAMMING**

### ***2.1. Om stamming***

Det er tradisjonelt sett vanlig å betrakte stamming som ordrepetisjoner og lydforlengelser, og dette kan ha fått oss til å tenke på stamming som en statisk enhet. Men stamming er ikke kun en serie av stammeøyeblikk. Stamming er en dynamisk vanske, som kan bli observert på mange ulike nivå. Det er en sammenhengende og uavbrutt vanske som alltid er til stede, også når vi ikke oppfatter eller hører selve stammingen. Men til tross for at det er lett å forenkle et komplekst fenomen til et statisk rammeverk, er det viktig å betrakte stamming som det det er, - en multifaktoriell og dynamisk vanske (Hill 1999).

Har du møtt én som stammer, har du møtt nettopp én som stammer. Stammingen varierer ikke bare fra person til person, men også hos en og samme person. Stammingen varierer til forskjellige tider og på ulike ord, og kan bli påvirket av samtalepartner. Starkweather (1987) mener at det er mange variabler som påvirker taleflyten vår, som pauser, rytme, nøling, intonasjon, stress og hastighet. Vår kontroll over disse bevegelsene vil bidra til å bestemme taleflyten. Starkweather mener at mengden informasjon som skal gis i kommunikasjon også kan påvirke talen. Han legger i tillegg vekt på hvor mye en anstrenger seg når en skal snakke og kommunisere, og at den som stammer viser tegn på spenninger i muskulaturen. Graden av anstrengelse kan være en viktig faktor når en finner ut og bedømmer om en person stammer eller ikke (Guitar 1998). Stamming er et sammensatt og komplisert fenomen, og de individuelle variasjonene er mange og store (Mørk & Wolff 1994). Det blir lagt vekt på forskjellige sider av stamming i de ulike definisjonene. Noen definisjoner legger vekt på det emosjonelle aspektet. Dette har blitt sterkt kritisert av blant andre Starkweather, da han mener at disse reaksjonene, som frustrasjon og engstelse, er utviklet som en følge av stammingen, etter at den har utviklet seg. Selv legger han vekt på det språklige aspektet, og beskriver stamming som observerbare brudd i talen, brudd som er unormale i talen og som forekommer i større hyppighet enn normalt (Mørk & Wolff 1994). I professor Charles Van Ripers' siste definisjon fra 1982, skrev han at: "*Stuttering occurs when the forward flow of speech is interrupted by a motorically disrupted sound, syllable, or word or by the speaker's reaction there to*" (Van Riper 1982: 15).

Hvis en sammenfatter de ulike definisjonene, ser det ut til at det er tre aspekter som går igjen:

- Det språklige aspekt: Det en kan observere i talen.
- Det emosjonelle aspekt: Personer påvirkes av stammingen på ulike måter.
- Det kommunikative aspekt: Stamming opptrer i kommunikasjon med andre og kan influere på den kommunikative prosessen.

Jeg velger i denne oppgaven å gå ut fra definisjonen til Mørk & Wolff (1994:15):

”*Stamming er ulike brudd i talen, ledsaget av ekstra spenninger i talemuskulaturen, som fremkaller reaksjoner i personen og i omgivelsene slik at kommunikasjonen forstyrres.*” Jeg synes denne beskrivelsen får med seg de fleste sider ved stamming, både det språklige, det emosjonelle og ikke minst de kommunikative sidene ved problemet. Men ennå dekker ikke definisjonen hva det innebærer å stamme.

### **2.1.1. Kjernestamming**

Van Riper opererte med begrepet kjernestamming eller primærstamming. Kjernestamming beskriver de grunnleggende trekk ved talebrudd. Det er *gjentakelser, forlengelser og blokkeringer*. Gjentakelser ser en ofte hos barn som er i sin begynnende stammeutvikling. Dette er gjentakelser av lyd, stavelser og enstavelsesord. Det virker da som om den som snakker stopper opp på en lyd og repeterer helt til neste lyd kan bli produsert (Guitar 1998). Forlengelse av lyder er også en atferd som opptrer i begynnelsen av stammeutviklingen. Et eksempel er – mmmmmmmann – der det er en forlenget m-lyd, en holder leppene sammen for lenge i en fast posisjon (Van Riper 1982). Repetisjoner og lydforlengelser kan også forekomme hos de som har et mer utviklet stammeproblem (Mørk & Wolff 1994). Blokkering er ofte en stopp i de artikulatoriske bevegelsene (Guitar 1998). Blokkeringer forekommer i talemuskulaturen, - i luftstrøm, kjeve, stemme, tunge eller lepper. En blokkering kan forekomme på ett eller flere av disse stedene på samme tid (Mørk & Wolff 1994). Personer som har stammet en stund synes ofte at blokkeringer er mye verre enn gjentakelser og forlengelser. Blokkeringene kan være så sterke at luften ikke kan passere, og i noen tilfeller kommer ingen lyd, og det kan observeres munn- eller strupebevegelser eller pauser i talestrømmen. Andre har lyden, men ingen munnbevegelser. Disse koordineringsproblemene i taleapparatet kan utløse blokkeringer og også annen form for stamming. Van Riper (1982) mener at blokkeringer hører til under kategorien forlengelser, at de reflekterer de stille, forlengede og faste stillingene av de artikulatoriske eller laryngale (strupemuskulaturen) posisjonene.

### **2.1.2. Tilleggsstamming**

Stammeatferdene som er beskrevet ovenfor, finner en som regel igjen hos alle som stammer. Det som varierer fra person til person, er hvordan personen selv reagerer på taleflytvanskene (Van Riper 1982). En som stammer liker vanligvis ikke å stamme og kjemper mot stammingen. Et barn kan utvikle det til en vane å streve med og unngå tale, fordi han eller hun har lært at det å snakke er vanskelig, eller fordi personen vanligvis ikke innfrir de forventningene og kravene miljøet stiller (Mørk & Wolff 1994). Dette kalles tilleggsstamming, fordi den oppstår senere i stammeutviklingen, og det er en lært reaksjon på selve kjernestammingen. En deler tilleggsstamming inn i to atferder; *fluktatferd* og *unngåelsesatferd*.

Fluktatferd kan kort forklares med at den som stammer prøver å avslutte stammingen. Frykten for å stamme kan føre til at de blunker med øynene, nikker med hodet, holder pusten eller bruker ekstra lyder (Guitar 1998). Bevegelser er ofte brå, nesten krampaktige (Van Riper 1982). Disse strategiene fungerer ofte for de som stammer, fordi bevegelsene ”hjelper” dem å fullføre ord og setninger som i utgangspunktet ble hindret ved talebrudd.

Unngåelsesatferd oppstår når den som snakker forventer at han eller hun vil stamme. For å unngå å stamme, bruker de atferdene som vi så ved fluktatferd, - blinking, bøye hode fremover etc. Den som stammer kan også prøve noe nytt, bruke andre ord eller lyder enn det som i utgangspunktet var planlagt (Guitar 1998). Å bytte ut ord eller lyder er imidlertid ingen god løsning og kan i lengden gi følelsesmessige reaksjoner. Tidligere negative erfaringer fører til at mange ord og situasjoner nå fremkaller taleangst. Den som stammer har blitt mer og mer oppmerksom på omgivelsenes reaksjoner og skammer seg ofte over stammingen sin. Disse negative følelsene kan føre til at den som stammer begynner å unngå visse talesituasjoner og kan utvikles til noe så ekstremt som at personen unngår sosialt liv (Alm 1997).

### **2.2. *Hvordan utvikler stamming seg?***

Det er vanlig at stamming ikke holder seg uforandret gjennom et menneskes liv. Stammingen utvikler seg. Det har vært mange diskusjoner angående utviklingen av stamming, da stamming opptrer svært forskjellig hos forskjellige personer. Selv om det kan være uheldig å dele utvikling av stamming inn i ulike faser, gir det en viss oversikt. Selv om Van Riper (1982) selv har foreslått ulike utviklingsfaser i forbindelse med stamming, setter han spørsmålsteget ved dette. Han antyder at det kan være noe galt med hele konseptet om stadier i stammingen. En slik inndeling kan ha mange svakheter. Ikke alle som stammer går gjennom

akkurat de samme trinnene. Stammering er situasjonsbetinget, og de fleste som stammer har periodiske variasjoner og kan svinge fra den ene fasen til den andre. Stammeutviklingen følger ikke en forutbestemt kurs fra dens spede begynnelse hos små barn til dens fullt utviklede atferd hos voksne (Bloodstein 1995).

Med dette i tankene vil jeg her ta utgangspunkt i Guitar og hans syn på utvikling av stammering og beskrive stammering fra dens begynnelse til dens mest avanserte nivå (Guitar 1998:104).

### **2.2.1. Normal ikke-flyt (1.5 – 6 år)**

Å lære å snakke krever stor evne til å koordinere og kontrollere kompliserte bevegelsesmønstre. Det er normalt at barn mellom to og fem år snakker litt hakkende, med avbrytelser og gjentakelser, spesielt i treårs alder. Barna kan snuble over ordene, streve litt og forsøke igjen. I de fleste tilfeller vil disse vanskene være forbigående og kan sees på som en naturlig del av språkutviklingen (Alm 1997; Guitar 1998). De fleste har allerede fått et stort ordforråd og har mange spennende ting å fortelle, men motorikken og muskelkontrollen til noen barn har nødvendigvis ikke utviklet seg i samme takt. Hos andre kan det være språket som ikke er blitt tilstrekkelig utviklet. Det kan være vanskelig å formulere seg, og de søker etter ordene (Alm 1997).

### **2.2.2. Grensestammering (1.5 – 6 år)**

Om et barn har flere talebrudd enn ved normal ikke-flyt kalles det grensestammering, og det er hovedsakelig mengden av brudd som skiller disse to stadiene. Stammeringens uttrykk er forholdsvis like. I grensestammering har barnet flere gjentakelser og forlengelser enn omformuleringer og interjeksjoner. Men ikke-flyten er løs og lett, og det ser ikke ut til at barnet er bevisst sine talebrudd. Bare sjelden vil det bli uttrykt frustrasjon omkring dette. Stammeringen kan imidlertid bli påvirket av krav til tale- og språkutvikling, press om høyere talehastighet, et mer komplisert språk, konkurranse om å få og holde ordet og andre omstendigheter som kan oppstå i et vanlig hjem. I tillegg kan psykososiale konflikter forårsake grensestammering (Guitar 1998).

### **2.2.3. Begynnende stammering (2 – 8 år)**

Ved begynnelsen stammering varer stammeperiodene lenger enn periodene med flyt, selv om stammeringen fortsatt kan komme og gå. Til å begynne med kommer stammeringen bare nå og da ved oppstemthet eller stress, for eksempel når barnet har mye det vil fortelle eller ved ulike typer kommunikative press. Men gradvis blir spenninger, urytme og hurtighet en del av

stammemønsteret, og mer stamming opptrer (Guitar 1998). Periodene med stamming kan vare i flere måneder, mens periodene med taleflyt kan vare i kun noen dager. Stamming forekommer i begynnelsen av setninger eller fraser, men det opptrer også avbrytelser ved ulike typer funksjonsord, som konjunksjoner, artikler, preposisjoner og pronomen (Bloodstein 1995). Den som stammer blir mer bevisst sine talebrudd og kan vise mer utålmodighet, frustrasjon og liten toleranse i forhold til dette. Her kan den som stammer vise tilleggsstamming, som fluktatferd. En ser at det oppstår flere og flere situasjoner i hverdagen, der stamming blir en del av talemønsteret (Guitar 1998).

#### **2.2.4. Overgangsstamming (6 – 13 år)**

Denne perioden i stammeutviklingen er karakterisert ved at det forekommer mer spente blokkeringer, gjentakelser og forlengelser. Dette kan være et resultat av følelser som frustrasjon, frykt, skam, forlegenhet og hjelpsløshet. Disse følelsene utløser spente responser, som igjen påvirker og er med på å produsere frykt, følelse av skam etc. Stammingen har nå endret seg fra å være irritasjon til å bli et seriøst problem (Guitar 1998). Starkweather, Gottwald & Halfond (1990) mener at hvis stammingen fortsetter lenge nok, kan kamp, press og unngåelse bli en del av barnets talemønster. Hvis dette talemønsteret er til stede også etter at barnet har passert en kritisk fase i språkutviklingen, som regel i 6-7-års alder, kan barnets tale og hele kommunikasjonsmønsteret bli automatisert, og stammeatferden kan bli vanskelig å endre. Den som stammer møter mer utålmodighet og negative responser i miljøet rundt og kan reagere med flukt- og unngåelsesatferd (Guitar 1998).

#### **2.2.5. Avansert stamming (14 år og oppover)**

Etter lang erfaring med stamming, blir atferden overlært og derfor vanskelig å endre. Kjernestammingen er sjelden hørbar eller synlig, fordi mye av energien blir brukt på en omfattende unngåelsesatferd. Blokkeringene kan være lengre og mer anstrengt enn før, og dette kan vise seg ved skjelving i lepper, kjeve og tunge. De gangene stammingen er tydelig, oppleves det vanligvis som veldig ødeleggende for personen. På grunn av modning og læring har mønstrene med spenninger, fluktatferd og ord- og situasjonsunngåelser nesten blitt automatiske. Følelser av frykt og hjelpsløshet hoper seg vanligvis opp gjennom årene, og dette kan føre til at de etter hvert tar til takke med en tvungen og anstrengt atferd og livsstil. De som stammer får ofte et dårlig selvbilde, som igjen kan påvirke oppfatningen av tilhørerens reaksjoner (Guitar 1998).

### ***2.3. Hvilke faktorer kan påvirke tilegnelse og utvikling av stamming?***

Hva vet vi i dag om stamming? Hva er fakta, og hva er myter? Hvordan kan en tolke alle de ulike forskningsresultatene som forekommer (Alm 1997)? Og hvordan skal vi ta stilling til at forklaringer og synspunkter endrer seg i takt med ny viten (Guitar 1998)? Det er vel ingen som i dag kan gi ett entydig og tilfredsstillende svar på hva som er årsaken til stamming og hva som påvirker utviklingen av den?

Forskning og kliniske observasjoner viser at mennesker som stammer på ingen måte er en homogen gruppe. De viser forskjellige profiler, hvor noen faktorer synes å øke risikoen for stamming, mens andre kan bidra til at stammingen avtar (Hill 1999). De siste tiårs forskning har gitt et solid grunnlag for å anta at det er flere underliggende faktorer som påvirker stammeutviklingen, fra lingvistiske til motoriske til psykososiale. For det første er stamming et globalt og universelt problem. Det er vanskelig å forklare stamming i alle kulturer og i alle språk på basis av én enkel faktor, som er til stede i de aktuelle gener og miljøer. For det andre kan ingen enkel modell forklare hvorfor atferdsmønstre assosiert med stamming er så variert innen og mellom individer som stammer. For det tredje, er det enighet om at det er mange variabler som påvirker taleflyten, alt fra emosjonelle forstyrrelser til syntaktisk kompleksitet til sosiale kontekster (Smith 1999). Jeg ønsker i denne sammenheng å begrense meg til å beskrive arv og miljø som årsaker.

#### **2.3.1. Arv**

En har lenge visst at taleflytvansker forekommer mer i noen familier enn andre, og mange har forklart dette med genetiske faktorer. Studier av familier har skaffet tydelige bevis på at mange som stammer synes å ha arvet en predisposisjon for stamming. Perkins mente at ingen barn er født med et stammeproblem, og at det kan unngås til tross for arvelige predisposisjoner (Alm 1997). Ambrose og medarbeidere undersøkte frekvensen av stamming i slekten hos 69 barn, som var i sin spede begynnende stamming. De fant at 2/3 av disse barna hadde noen i slekten som stammet, og det var flere menn enn kvinner som stammet (Guitar 1998). Tvillingundersøkelser viser også at det finnes en genetisk sammenheng. Stamming forekommer oftere hos begge barna der de er eneggede tvillinger, enn der de er toeggede (Alm 1997). Howie viste derimot at hos noen eneggede tvillinger (6 av 16) var det kun én av tvillingene som stammet. Dette viser at miljømessige faktorer også må spille en vesentlig rolle, og at genetikk og miljø virker sammen i forskjellige kombinasjoner (Guitar 1998).

Guitar (1998) ser stamming som en forstyrrelse av nevrologisk kontroll av talen. Stammingen blir intensivert av temperament og komplekse læringsprosesser. Han viser at flere faktorer spiller inn på stammingsens begynnelse og utvikling. Det kan være viktig å skille mellom opprinnelsen til stamming og de faktorene som påvirker og er med på å opprettholde stammingen etter dens originale tilsynekomst (Gregory 1986). Er kanskje de konstitusjonelle faktorene mer en årsak enn en påvirkningsfaktor?

Når en studerer de senere års forskning, merker en en stigende interesse for hjernens funksjoner (Alm 1997). Tale er en motorisk produksjon styrt av sentralnervesystemet i hjernen, den koordinerer luftstrøm, artikulasjon og bevegelser i strupen. Selv om vi bruker både høyre og venstre halvdel av hjernen når det gjelder tale og språk, viser forskningsresultater at den venstre hemisfære er mer spesialisert for ervervelse og prosessering av språk. Geschwind og Galaburda mente at som følge av forsinket vekst i den venstre hjernehalvdel i den føtale utviklingen, kan tale- og språkfunksjonene hos de som stammer bli lokalisert upassende (Ellertsen & Johnsen 2002; Guitar 1998). Hjernens kontroll av det talemotoriske systemet blir forstyrret (Guitar 1998).

Kent foreslår at stamming er et resultat av dårlig tidsberegning og - programmering. Han mener at stamming er et resultat av upassende lokalisering av noen tale- og språkfunksjoner i den høyre hemisfære. Kent sier at den høyre hemisfære må kompensere for den venstre, da den venstre er ikke er like godt utviklet som den høyre hemisfæren hos mennesker som stammer. Den høyre hemisfære bearbeider ikke informasjon like raskt og effektivt som den venstre. Dette vil da resultere i problemer med å prosessere og produsere i den fart og frekvens som er ønskelig ved normal taleflyt (Guitar 1998).

### **2.3.2. Miljø**

Mange faktorer både i barnet og i miljøet rundt barnet kan bidra til at stamming oppstår og utvikler seg gradvis til det verre, stabiliserer seg eller stopper. Noen faktorer kan være en del av den naturlige utviklingen til barnet, for eksempel den fysiske og språklige utviklingen i førskolealder. Andre faktorer kan være vanlige situasjoner i hjemmet, som høyt taletempo i et stresset hjem. Påvirkningen av slike utviklingsmessige og miljømessige faktorer står i et komplekst samspill med de konstitusjonelle faktorene (Guitar 1998).

Starkweather, Gottwald og Halfond har utviklet en teori, der de mener at stamming oppstår når barn mangler kapasitet til å produsere talen så flytende som miljøet krever (De Nil 1999).

Forutsetnings- og forventningsteorien (Capacities and Demands Theory) fokuserer på ulike krav og forventninger som stilles til barnet, sett i forhold til hans eller hennes forutsetninger for taleflyt. Denne teorien legger også vekt på at konstitusjonell sårbarhet eller arvelig disposisjon for ikke-flytende tale kan resultere i stamming, når forventningene og kravene er større enn det barnet kan innfri (Mørk & Wolff 1994; Starkweather 1987). Det blir også understreket at de utviklingsmessige faktorene hos barnet har en betydning, der forsinkelser kan gi grobunn for stammingen, når den opptrer sammen med de konstitusjonelle og miljømessige faktorene (Starkweather, Gottwald & Halfond 1990).

Starkweather, Gottwald & Halfond (1990) har utviklet en modell for å analysere barnets forutsetninger for taleflyt sett i relasjon til ulike forventninger fra familien og miljøet, - Demands and Capacities Model. Modellen viser hvordan foreldre kan påvirke utviklingen av barns stamming. Barns grunnlag for å mestre taleflyt omfatter talemotorisk kontroll og styring, sosial- emosjonell modning, kognitive ferdigheter og evnen til å kunne formulere seg språklig.

Den første kategorien som har med talemotorisk styring å gjøre, gjelder barnets utgangspunkt for å mestre et visst taletempo. Flytende tale forutsetter finmotorisk koordinering, som kontinuerlig tale krever. Dette krever en rask og nøyaktig persepsjon, en hurtig integrering og prosessering av informasjon som er oppfattet, klare og raske valg basert på denne informasjonen og evnen til å koartikulere<sup>1</sup>. For å være tidsmessig koordinert, må de forskjellige bevegelsene som omfatter en talehandling være nøyaktig ikke bare når det gjelder plassering, men også tidsmessig.

Det er primært forskjellen mellom barnets og foreldrenes taletempo Starkweather er interessert i. Årsaken til dette er at barn ofte imiterer foreldrene og lærer ord ved hjelp av imitasjon. Hvis foreldrene snakker hurtig, kan dette således påvirke barnet til å bruke et tilsvarende tempo, til tross for at det ennå ikke har oppnådd tilstrekkelig modenhet til å mestre en så rask tale (Mørk & Wolff 1994; Starkweather, Gottwald & Halfond 1990).

Selv om det er argumenter som påpeker at stamming er knyttet til motoriske variabler, tror en ikke at motoriske vansker alene er årsaken til stamming. Mer sannsynlig er det at enkelte har et motorisk system som er sårbart i forhold til press, forventninger og krav fra miljøet. Disse

---

<sup>1</sup> Å koartikulere betyr å styre taleorganene til presis fonologisk, morfologisk og syntaktisk struktur (Mørk & Wolff 1994: 34).



har da en høyere risiko for å utvikle stamming, som et resultat av interaksjonen mellom miljømessige og konstitusjonelle faktorer (Starkweather 1987).

Foreldrene til barn som stammer er ofte følelsesmessig sterkt berørt av deres barns tale, og dette utgjør det Starkweather, Gottwald & Halfond (1990) kaller den emosjonelle dimensjonen. Fortvilelse og frustrasjon kan blande seg med irritasjon og avmakt overfor dette gåtefulle og skremmende problemet. Stammingen opptrer som en slags fredsforstyrrer i familien, og det er ofte svært vanskelig for foreldre å forholde seg rasjonelt til deres barns stamming (Christmann & Knudsen 1991). Når en "lidelse" ikke er konstant, som ved stamming, der en har talebrudd kun i perioder, er det vanskelig å tro på eksistensen av den. I de gode periodene kan det være lett å fortrenge problemene, men frustrasjonen kommer når de dårlige periodene vender tilbake. Stress og engstelse kan påvirke måten de tenker på, hvordan de oppfører seg og hvordan de kommuniserer (Mørk & Wolff 1994). Barnet er spesielt raskt til å akseptere seg selv som mislykket. Det er blitt forsket mye på sammenhengen mellom stamming og skyldfølelse og skam, og det synes å være en logisk forbindelse (Fawcus 1995). I 1940-årene ble det fremstilt en teori som gikk ut på at stammingen utvikles som en følge av normal ikke-flytende tale. Amerikaneren Johnson var den mest kjente talsmann for denne teorien, som blir kalt den diagnosogene teori. Hans hypotese var at stammingen vanligvis begynte "*not in the child's mouth, but in the parent's ear*", det er altså lytterens reaksjoner til barnets ikke-flytende tale det blir fokusert på (Bloodstein 1995: 77).

Flytende tale bygger på barnets kognitive betingelser, spesielt metalingvistiske ferdigheter og kompetanse. Evnen til å kunne betrakte språket både fra en innholdsside og en formside er viktig i forhold til barnets utvikling og har sammenheng med en eventuell bedring eller bortfall av stammingen. Barnet møter en svært krevende kommunikasjonsform, noe som kan føre til at barnet føler tidspress og blir stresset. Den som stammer blir oppstemt og overstimulert, og det blir vanskelig å planlegge og utføre flytende tale med myke bevegelser (Starkweather, Gottwald & Halfond 1990; Van Riper 1982). Dette er lite gunstig for barn som stammer, og gir dem liten mulighet til å kunne fortelle ting på egne premisser og på eget initiativ. Dette kan hindre barnet i å få erfaring med spontan kommunikasjon (Starkweather, Gottwald & Halfond 1990).

Bloodstein (1995) utviklet en teori, Communicative Failure and Anticipatory Struggle, hvor det fokuseres på kommunikasjonsvansker. Han mener at det å anstrenge seg for ikke å stamme kan frembringe stamming. Stammeutviklingen kan være et resultat av erfaringer med frustrasjon og engstelse når han eller hun kommuniserer, noe som kan medføre at den som

stammer tror at det å snakke er vanskelig. Det kan bli vanskelig for barnet å forholde seg til både tanker, tale og språk.

Forutsetninger for å tale flytende har også sammenheng med språklig kompetanse. Mange forskere har vist interesse for hvordan lingvistiske faktorer kan påvirke stamming, og hvorfor noen barn som stammer har språklige problemer. Flere forskere tror at stamming reflekterer en vanske i forhold til noen aspekter ved språkproduksjon. (Byrd & Cooper 1979; Starkweather, Gottwald & Halfond 1990). Dette vil bli utdypet i den siste delen av min teoretiske drøfting og i min resultatpresentasjon og analyse.

Når en snakker om den språklige dimensjonen i Starkweather og medarbeideres (1990) analysemodell, tenker en først og fremst på den språklige forskjellen mellom barnet og dets foreldre. Hvis foreldrene har et avansert språk med lange setninger og vanskelige ord, stiller, som tidligere nevnt, dette store krav til barnets talemotoriske forutsetninger (Mørk og Wolff 1994). Barnet kan prøve å tilpasse seg foreldrene og få et ordgjenkallingsproblem. Interaksjonen mellom foreldre og barn forstyrres på det språklige plan, da foreldre ofte legger merke til måten ting blir sagt på, mer enn innholdet av det barnet sier.

Dette var kun en kort beskrivelse av de sentrale elementene ved Starkweathers analysemodell. Som denne modellen impliserer, er det mange ulike faktorer som spiller inn, noe som gjenspeiler kompleksiteten av vansken.

Resultater fra studier viser at det er flere gutter enn jenter som stammer. Uavhengig av alder og kultur, sies det at for hver tredje gutt som stammer, stammer kun en jente (Guitar 1998). Andre undersøkelser, blant annet av Bloodstein (1995), fant også at forholdstallet var omtrent 3: 1 i første klasse, og han mente det økte til 5:1 i femte klasse (etter amerikanske skolesystem).

### **3. KAPITTEL III: SPRÅKLIG UTVIKLING OG MESTRING**

#### ***3.1. Om språk***

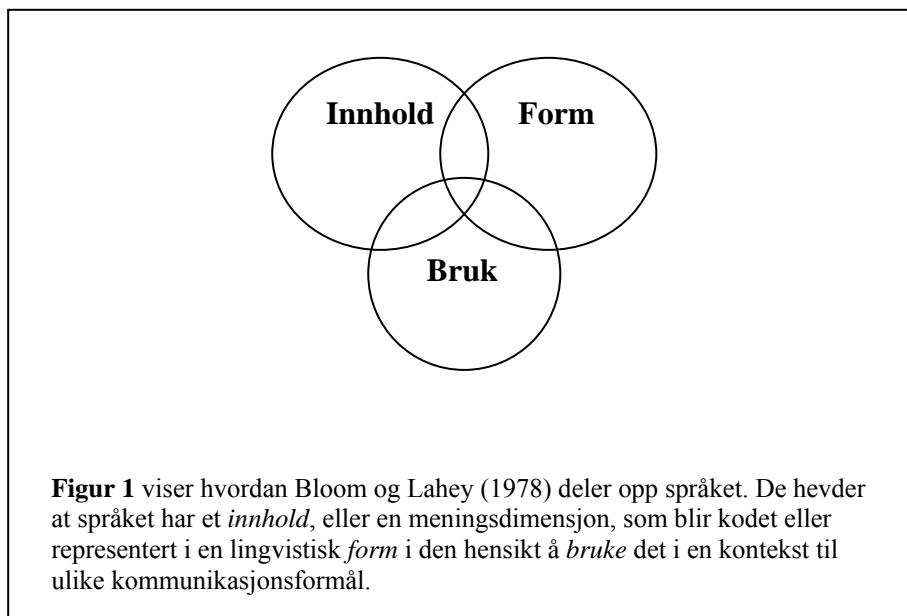
For at språklæring skal kunne finne sted, er minstekravene erfaring i tilførsel av språk og fullgode sensoriske apparater for å oppfatte og tolke slik input. Det er også nødvendig at hjernen har evnen til å oppdage og lære den underliggende språksammensetning, når den blir gjenstand for input. I tillegg, for å kunne produsere så vel som forstå språk, er det nødvendig med et artikulatortisk apparat, som er i stand til å bli programmert til å produsere talelyder i en rask og jevn sekvens (Bishop 1992). Språket er en av de mest kompliserte funksjonene hos mennesket. Den normale språklige utviklingen krever en integrering av oppmerksomhet, sensoriske, perseptuelle, kognitive, motoriske og lingvistiske funksjoner. Hvis en eller flere av disse funksjonene ikke utvikler seg på en normal måte, kan den språklige framveksten bli forsinket eller avvikende (Bishop 1997).

Språk finnes i alle kulturer og er vevd inn i all menneskelig aktivitet. Mennesker bruker språk til ulike formål. Dette fører til at det kan være vanskelig å definere språk i sin helhet, språket lar seg studere fra mange ulike synsvinkler (Tetzchner m. fl. 1993). Bloom & Lahey (1978: 4) definerer språk som “... *a code whereby ideas about the world are represented through a conventional system of arbitrary signals for communication.*”

De fleste definisjoner peker nettopp på at språket består av tilfeldige symboler eller en felles kode, som vi bruker til å formidle mening til hverandre. Denne felles koden brukes til å uttrykke ideer, tanker og følelser. Siden språket er et sosialt fenomen, må det sees i forbindelse med kommunikasjon. Vi benytter oss av språket for å opprettholde kontakt med mennesker, til å gi og ta informasjon og for å oppnå noe. Det stilles store krav til god kommunikasjon, og det å mestre språket i seg selv strekker ikke alltid til. Vi må også kunne gå inn i og være en del av et sosialt samspill. Det kan derfor være vanskelig å betrakte barns språklige mestring isolert, og det er nødvendig å studere det ut fra kontekst og omstendigheter (Rygvoid 1999).

Bloom & Laheys (1978) modell om språk har vært mye brukt. De har altså valgt å dele språket i de tre sentrale dimensjonene innhold, form og bruk. Dette blir fremstilt i **figur 1**.

**Figur 1: Bloom & Laheys modell**



Modellen samler det lingvistiske, det kognitive og det kommunikative aspektet ved språk. Språket er et komplekst system, og det er lettere å få innsikt i språket om en betrakter disse ulike dimensjonene hver for seg. Til tross for at en slik teoretisk inndeling kan synes noe kunstig, kan denne oppsplittingen bidra til en bredere og samtidig mer detaljert forståelse av den språklige utviklingen. Den kan også gi oss dypere innsikt i språket og hjelpe oss til å forstå hvorfor noen har vanskeligheter med å mestre språket på ulike plan.

### **3.2. Hva karakteriserer språket til barn mellom 5 og 8 år?**

Tilegnelse av språk er en av de mest fascinerende og komplekse utviklingsområder i tidlig barndom (Bishop 1997). Hvordan klarer barn å dele den konstante strømmen av lyder de hører inn i grunnleggende enheter som ord og morfemer? Hvordan lærer de å bearbeide de spesifikke lydsekvensene, slik at de får mening? Og hvordan mestrer de å forstå de grunnleggende grammatiske kategoriene i språket, som substantiv, verb, adjektiv og pronomen? Dette er kun noen av de fundamentale spørsmålene om språktilegnelse (Gleason 2001).

Til tross for at språket er et svært komplekst system, lærer barn det uten formell læring, i et språklig samspill med andre mennesker. Barn utvikler språk gjennom en kombinasjon av modning og læring. Da barn er mellom 4 og 6 år ser en at deres kommunikasjonsferdigheter

blir bedre, og utviklingen blir avspeilet i deres bruk av språket. Før de begynner på skolen, mestrer de hovedsakelig regelverket som styrer forståelse og produksjon av språket, og de bruker det i ulike sosiale sammenhenger (Tetzchner 2002). De mestrer å tilpasse sitt språk til forskjellige situasjoner og kommunikative sammenhenger, de forstår meningen med ord og setninger, og de kan uttale og bruke hundrevis av ord. De bruker også en tilnærmet korrekt grammatikk, – subjekt, objekt, verb, flertall og tider lærer mange barn allerede før den formelle undervisningen på skolen (Gleason 2001).

Jeg ønsker i det følgende å konsentrere meg om språkets innhold (semantikk) og form (fonologi, morfologi og syntaks), da pragmatikken ikke vil være sentral i min undersøkelse.

### **3.2.1. Semantisk utvikling: Å lære ords mening**

Siden språk hovedsakelig brukes til å formidle betydning og mening, er semantikken svært sentral for vår forståelse av språket. Semantikken er studiet av hva ytringer og ord betyr og hva de viser til i omverdenen (Simonsen m. fl. 1988; Tetzchner m. fl. 1993). Betydning er et abstrakt fenomen, og det kan være vanskelig å forstå. Til tross for at vi daglig, uten særlig anstrengelse, bruker språket til å forme og forstå setninger, kan det ofte være vanskelig å beskrive nøyaktig hva det er vi forstår med de bestemte ord og ordkombinasjoner (Sveen 2000).

Å lære og å forstå ords betydning innebærer å lære hvordan ens språk symboliserer den fysiske og mentale verden. Utviklingsteorier foreslår at barn kan ha noen predisposisjoner eller prinsipper som hjelper dem å forstå og kartlegge ords mening. Det går langsomt med ordlæringen i begynnelsen, som rimelig kan være når oppgaven er så vanskelig. Men etter hvert som barna lærer flere og flere ord, går dette gjerne raskere. Allerede i 3-4-årsalderen begynner barnet å bearbeide, reorganisere og styrke de semantiske aspektene ved språket, og dette er en utvikling som preger barnet inn i skolealderen. (Gleason 2001; Tetzchner m. fl. 1993). Hos barn skjer det gjerne en markert endring i tempoet for læring av nye ord. Når de har nådd et produktivt ordforråd på ca. 50 ord skjer det en økning fra gjennomsnittlig 7-11 til 22-37 nye ord pr. måned. Barn lærer nye og til dels vanskeligere ord og ytringer, og de får en mer nyansert og dypere forståelse av ordenes betydning. De oppdager også nye sammenhenger og kombinasjoner mellom ord, som ofte virker inn på deres språkforståelse. Barna er som regel svært aktive og interesserte i å lære nye ord, samtidig som de arbeider videre med ord som allerede finnes i ordforrådet (Valvatne & Sandvik 2002). Ord står alltid i et eller annet innholdsmessig, eller semantisk, forhold til hverandre. Ord kan stå i

motsetningsforhold til hverandre, eller de kan være synonyme, ord kan være over- eller underordnet hverandre, eller de kan ha et helhet-del-forhold til hverandre. Vi kan også avgrense ordgrupper som hører sammen betydningsmessig. Det semantiske nettverket til barn er ikke fullt utviklet. Førskolebarn og voksne assosierer på forskjellige måter, og de organiserer beslektede begreper ganske ulikt. Når 4- og 5-åringer blir bedt om å assosiere fritt til et ord som blir sagt til dem, sier de gjerne ord som pleier å komme etter det nevnte ordet. For eksempel sier de ordet ”middag” når de hører ordet ”spise”. Barna gir det som kalles syntagmatiske svar, altså ord som et målord kan forekomme sammen med i en ytring. Dermed blir svarene ofte fra en annen ordklasse enn målordene (Tetzchner m. fl. 1993). Litt eldre barn svarer ofte med ord som hører til i samme ordklasse, ”drikke” kan for eksempel være en naturlig respons på ”spise”. De har nå begynt å bli mer oppmerksomme på andre typer sammenhenger mellom ord enn at de vanligvis opptrer sammen, dette til tross for at de ennå ikke vet hva ordklasser er. Barna begynner å gi mer voksenrelaterte svar, nærmere det en kaller paradigmatiske svar. Det vil si at målordene gir assosiasjoner til ord som de kan byttes ut med i en ytring. Det er ikke før i 7-årsalder at denne tendensen i responsmønster viser seg i undersøkelser. Den stiger oppover i skolealder, helt frem til voksen alder, men den største forandringen skjer mellom første og andre klasse (Valvatne & Sandvik 2002).

### **3.2.2. Fonologisk og fonetisk utvikling: Å lære lyder og lyd mønster**

Fonologien beskriver språklydens funksjon og skiller ordmeninger fra hverandre. En skiller gjerne mellom fonologi og fonetikk, men de henger nøye sammen. Fonetikken handler om hvordan mennesket produserer og oppfatter lyder og lydynanser, og den beskriver hvordan språklydene blir laget med hensyn til hvor og hvordan de artikuleres. Fonologien bygger på fonetikken og omhandler hvordan de enkelte språk utnytter fonetikken, og en ønsker å finne fram til det minste antall lyd kategorier som er tilstrekkelig til å skille ordene fra hverandre (Endresen 2000; Tetzchner m.fl. 1993). Det å mestre lyd systemet i språket vårt handler ikke bare om å kunne oppfatte og produsere de enkelte lydene, de må også knyttes til en betydning. Flere lyder har ingen mening i seg selv, men de er avgjørende for ord og setningers betydning. M-lyden og b-lyden er eksempler på betydningsskillende lyder, da de har konsekvenser for ordbetydningen i /mil/ og /bil/. Språkets minste meningsskillende enhet kalles fonemer i språkvitenskapen (Tetzchner 2002; Valvatne & Sandvik 2002).

Både den fonologiske og grammatiske delen av språket er i utvikling, og barna nærmer seg voksnes språkbruk. I 4-5-årsalderen er de grunnleggende trekkene etablert, og barn har nå

stort sett tilegnet seg hverdagsspråkets uttale. En antar at de behersker uttalen av de fleste ord med enkel fonologisk struktur, og at de behersker uttale og bruk av de fleste språklydene (Tetzchner m. fl. 1993). De kan stort sett produsere alle vokaler og tilnærmet alle konsonantlydene, og de fleste utvikler seg nå først og fremst når det gjelder flytende uttale av lange ord og ytringer. Dette betyr ikke at de uttaler alle lydene helt nøyaktig og korrekt. De oppfatter vanligvis ikke alle lydforskjellene i talespråket, og noen strever ennå med en eller flere lyder eller lydkombinasjoner (Gleason 2001; Valvatne & Sandvik 2002).

Fonemutviklingen er avhengig av de andre aspektene ved språket. Barn lærer språklyder gjennom kommunikasjon med andre, de søker å oppnå og forstå kommunikative mål.

Tilegnelsen av ordforråd og grammatikk spiller derfor en avgjørende rolle for dannelsen og utviklingen av fonemene (Tetzchner 2002).

### **3.2.3. Morfologisk og syntaktisk utvikling: Å lære strukturen innenfor og mellom ord**

En stor utfordring barnet har når det skal lære grammatikk, er å finne ut av de mange bøyde ordformene det hører rundt seg. Morfologi handler om ordstruktur, det dreier seg om oppbygning, orddanning og bøyning av ord, samt hvordan en kan sette sammen morfemer til nye ord. Det handler om substantiv i entall og flertall, bestemt og ubestemt form, verb i ulike tider, samt hvordan nye ord kan lages gjennom sammensetninger (Rygvold 1999; Tetzchner m. fl. 1993). Ord kan bestå av mindre meningsfulle enheter, de minste enhetene som bærer mening kalles morfem, /hatt/ og /snill/ er eksempler. Et morfem er et språkelement, som kan være en ending, en bøyning, et eget ord, en aksent eller en ordstilling som tjener til å uttrykke et grammatisk forhold (Endresen & Simonsen 2000; Gleason 2001).

Barn mellom 5 og 6 år blir mer og mer bevisst sitt eget talespråk og hva som er grammatisk korrekt. De nærmer seg en voksen morfologi, selv om de fortsatt strever med å samordne regler og lære unntak fra dem. De er i en positiv prosess (Tetzchner m. fl. 1993). Barna utvikler et ekstremt rikt og innviklet lingvistisk system, og fra kun å bruke noen få enkle setninger, uttrykker de allerede i førskolealder mer abstrakte og kompliserte ideer i setninger med mange ord (Gleason 2001). De har generelt en bedre uttale og et større ordforråd enn tidligere, de er sikrere i sine bøyninger av ord og mestrer flere setningsstrukturer. De har lært seg ordstillingsmønstrene for fortellende og spørrende setninger og plasserer stort sett nektingsord riktig. De mestrer nå hovedmønstrene for ordbøyning, og de kan bygge ut forskjellige slags fraser, binde sammen sideordnede konstruksjoner og innlemme

underordnede setninger i helsetninger (Tetzchner m. fl. 1993; Valvatne & Sandvik 2002). Kommunikasjonen lettes betraktelig i denne alderen. De fleste barn har lært seg det meste av grammatikken i morsmålet sitt i 5 til 7 års alderen, og de har kommet langt i utviklingen av grammatisk kompetanse. Barna har forutsetning nå for å utvikle språklig og metalingvistisk bevissthet. Frem til 8-9-årsalder utvikles en bedre språklig bevissthet, setningsstrukturen blir mer komplisert, og de forstår bedre tvetydigheter i språket, som i vitser, gåter, metaforer og i ironi (Gleason 2001).

Det har vært en manglende interesse for språklig utvikling hos barn over 5 år, og det kan sees i sammenheng med at forskningen lenge og i stor grad kun dreide seg om fonologi og syntaks. Helt frem til 1970-tallet mente en at barn mestrer morsmålets fonologi og syntaks i denne alderen, og at utviklingen som finner sted etter 5-års alder først og fremst dreier seg om strukturen og innholdet i ordforrådet. Men en har etter hvert fått ny innsikt i utviklingen, og eksperimentelle undersøkelser har blitt gjennomført. Dette har ført til at en i en større grad har fått avdekket det avanserte språket hos 5 – 8-åringene, som stadig er i utvikling (Tetzchner m.fl. 1993).

Mens morfologi omhandler strukturen innenfor hvert enkelt ord, handler syntaksen om strukturen mellom ordene og hvordan ord og setninger blir dannet av mindre enheter (Toppelberg 2000). Syntaksen regulerer hvordan ord kan settes sammen til ytringer, og hva som er akseptable ordkombinasjoner i språket (Sveen 2000). Rekkefølgen på ord, ordstillingen, kan ofte være av avgjørende betydning for å oppnå rett forståelse av setninger. Dette er svært viktig i vårt språk, da vi ikke har ordbøyninger som markerer hvilken funksjon de enkelte ordene har i ytringen. En sier gjerne at norsk er et ordstillingsspråk (Tetzchner 2002).

En økning i setninger med en mer kompleks struktur preger barnas syntaktiske utvikling frem til 5-års alder. Etter hvert som barna blir eldre og mer avanserte språkbrukere, koordinerer de setninger og lager hierarki av setninger, og de får en mer stabil og variert bruk av syntaksen. 5- og 6-åringene bruker eksempelvis flere bisetninger og gjør færre grammatiske feil enn 4-åringene. De har ennå ikke tilegnet seg en fullstendig voksent syntaks, men likhetene er større og flere enn forskjellene (Tetzchner m. fl. 1993). Nærmere undersøkelser av språket deres viser at de ofte snakker i flere ufullstendige setninger enn voksne, har færre underordnede setninger og mindre variert bruk av bindeord. Men stort sett følger de voksenspråkets



grammatiske regler. De har en litt mindre variert bruk av konjunksjoner og adverb. De setningene barn over 5 år har problemer med er vanligvis ikke de som brukes i dagligtale. De omfatter vanskeligere setningskonstruksjoner som passivsetninger, ytringer med lang avstand mellom logisk subjekt og objekt og ytringer med innføyninger. Disse kan virke forvirrende for barna, det kan bli for mye å holde orden på (Gleason 2001; Tetzchner m. fl. 1993). Tilegnelsen av grammatisk kunnskap er uten tvil en av de mest fantastiske prestasjoner i barndommen (Gleason 2001).

## **4. KAPITTEL IV: SPESIFIKKE SPRÅKVANSKER**

Språk- og kommunikasjonsvansker er en betegnelse som kan omfatte mange ulike fenomen. Det kan gjelde barn som har problemer med å forstå og uttrykke språk. Det kan være eldre barn som har vansker med språklydene, eller psykisk utviklingshemmede som har et lite talespråk, det kan også være barn som stammer. Språk- og talevansker innebærer at noen sider av språket er så avvikende at det tiltrekker seg oppmerksomhet fra omgivelsene, og at kommunikasjonen svekkes. Disse barna kan også ha andre språkrelaterte vansker, som ikke oppdages fordi de er mindre tydelige for omgivelsene. Ofte kan barna også ha et dårlig selvbilde og et dårlig sosialt samspill, de kan ha dårlig hørsel, eller de kan ha konsentrasjons- eller oppmerksomhetsproblemer (Rygvoid 1999). En finner altså sjelden et rent språkproblem, men en kombinasjon av flere relaterte og kompliserte vansker.

En skiller mellom ulike typer språkvansker, avhengig av om vansken er reservert for primære språklige problemer eller om den kan være knyttet til andre vansker. En kan si at psykisk utviklingshemming, hørselsvansker, autisme, cerebral parese, nevrologiske forstyrrelser m. m er tilstander som ofte fører til språklige vansker. Disse barna har ofte ikke språket som det primære problemet (Tallal 1988). Barn med spesifikke språkvansker har en språktilegnelse som er avvikende og unormal, til tross for at det synes som om de mottar språklige input på en tilstrekkelig måte (Bishop 1992). Språket er et seriøst og sammensatt problem, som ikke kan tilskrives de ovennevnte vanskene (Tallal 1998). Det synes som om disse barna både er fysisk og emosjonelt oppegående, og de har blitt oppdratt i kjærlige og kommunikative hjem. De har en tilsynelatende gjennomsnittlig utvikling på alle andre områder enn språklig tilegnelse, noe som viser seg å være et stort problem for disse barna. SLI (Specific language impairment) kan defineres som en forsinket språklig tilegnelse, på tross av normal intellektuell og sosial – emosjonell fingering, og normal hørsel (Bishop 1997). Vanskene uttrykker seg relativt likt, uavhengig om barnet har språket som hovedproblem eller ikke (Tallal 1988).

### ***4.1. Kan språk defineres ved hjelp av eksklusjonskriterier?***

Fordi våre språklige ferdigheter utvikler seg gjennom hele barndommen, eller hele livet, er det vanskelig å definere spesifikke språkvansker ut fra absolutte kriterier. En betrakter barnas språklige kunnskaper ut fra andre barns språklige kompetanse i samme aldersgruppe. Vanligvis bruker en statistiske kriterier for å få slik informasjon. Diagnostiske kriterier er

gjennomført av blant annet Verdens Helseorganisasjon, - International Classification of Diseases, ICD – 10, 1993 (Bishop 1997: 23):

#### **ICD – 10: Diagnostiske kriterier for spesifikke språkvansker**

- Språklige ferdigheter, målt med standardiserte tester, ligger mer enn to standardavvik under gjennomsnittet for barnets alder.
- Språkferdighetene er minst ett standardavvik under nonverbal IQ, målt med standardiserte tester.
- Det skal ikke foreligge neurologiske, sensoriske eller fysiske vansker som direkte påvirker språklig bruk, det skal heller ikke foreligge en gjennomgripende utviklingsforstyrrelse.
- En skiller mellom reseptive språkvansker, hvor forståelsen er mer enn to standardavvik under aldersnivå og ekspressive språkvansker, der kun det ekspressive språket er berørt, og forståelse og bruk av nonverbal kommunikasjon og ulike språkfunksjoner er aldersadekvate.

Denne tilnærmingen tar ikke tilstrekkelig hensyn til alderen til barnet, hvor det bor, det kommunikative og sosiale miljø. The American Psychiatric Association's Diagnostic and Statistical Manual (DSM – IV) har også diagnostiske kriterier for spesifikke språkvansker. Kriteriene er tilnærmet like de ovenstående, men de inkluderer også et krav om at språkvansken på en eller annen måte må påvirke akademiske eller yrkesmessige prestasjoner og den sosiale kommunikasjon (Bishop 1997; Leonard 1998). DSM-IV deler også språkvanskene inn i to grupper, ekspressive språkvansker og blandede ekspressive og reseptive vansker. Det er flere som benytter seg av denne inndelingen, nettopp på grunn av at barn med SLI som oftest har produksjonsvansker eller forståelses- og produksjonsvansker (Leonard 1998; McCauley 2001). Spesifikke språkvansker defineres ut fra eksklusjonskriterier, altså ut fra hva barnet *ikke* kan være og hva barnet *ikke* kan ha. Barnet blir definert og karakterisert ut fra kliniske tester, som demonstrerer og poengterer aspekter ved dets utvikling, som *ikke* er årsaken til dets språkproblem (Tallal 1988). De fleste forskere operasjonaliserer SLI i forhold til disse eksklusjonskriteriene, men det er uenighet om hvilke kriterier som er best egnet.

## ***4.2. Inklusjonskriterier som utgangspunkt for definisjon av språk***

Kliniske definisjoner har lenge fokusert på eksklusjonskriteriene ved spesifikke språkvansker. De senere år har en imidlertid forsøkt å rette søkelyset mot utviklingsmessige inklusjonskriterier, basert på undersøkelser som viser profiler assosiert med språklig forsinkelse (Tallal 1988).

Hvordan språkvanskene ytrer seg hos barna er svært individuelt. På den ene siden kan vi ha et barn som forstår veldig dårlig hva andre sier og forteller, og som kun produserer enkeltord og lite krevende setninger. På en annen side kan vi finne et barn som har relativt god språkforståelse, men som bruker mest tre- og fire ords ytringer på et enkelt plan. Et annet barn kan snakke flytende og klart, men ha store vansker med den reseptive delen. Det er vanlig å skille mellom ekspressive og reseptive vansker, henholdsvis vansker med produksjon og forståelse. Men dette skillet handler om grad av vanske, mer enn om en skarp grense. Det en ser er at de fleste barn med SLI har vansker i forbindelse med forståelse, dette vises i aldersadekvate statistiske tester. Vanskene holder seg ikke uforandret gjennom livet, men varierer etter alder (Bishop 1997).

Det er gjort relativt få norske undersøkelser angående spesifikke språkvansker, derfor er det nødvendig i denne oppgaven å benytte seg av utenlandske studier. Jeg forsøker å trekke noen generelle linjer om deres språklige mestring. Det er ikke riktig å overføre for eksempel resultater angående morfologi fra engelsk til norsk, da de har et ganske annerledes grammatisk system. Derfor er det problematisk å trekke detaljerte slutninger angående grammatiske funn hos barn med SLI. Men det er absolutt nødvendig å bruke disse undersøkelsene relativt og forsøke å se ulike sammenhenger. De kan hjelpe oss til å få et bredere og samtidig mer detaljert bilde av språkvanskene til disse barna. Leonard (1998) har imidlertid studert språket til svenske barn, og disse resultatene viser at svenske barn med SLI oftest har problemer med morfosyntaks og fonologi. De har større vanskeligheter med språklig produksjon enn med forståelse, men som en gruppe ligger deres reseptive ferdigheter under gjennomsnittet for alderen.

Det forekommer mange typer inndelinger i forbindelse med spesifikke språkvansker, og det er vanlig at en skiller mellom spesifikke fonologiske/artikulatoriske vansker og ekspressive og impressive/ reseptive språkvansker (Sundby 2002). Bishop skiller også hovedsakelig mellom

tre typer vansker. Den ene gruppen gjelder barn uten noen form for fysisk eller motorisk forstyrrelse i taleapparatet, men som allikevel har mange feil i produksjonen av talelyder (Bishop 1997). En tenker nå at den noe eldre termen tale- og artikulasjonsvansker omhandler forstyrrelser i forbindelse med det anatomiske apparatet. Med et økende bidrag angående fonologisk utvikling, ser en at flere og flere vansker som tidligere ble ansett som rene artikulasjonsvansker, nå regnes som språkproblemer. Dette til tross for eventuell anatomisk involvering, som for eksempel åpen gane. Det kan altså være vanskelig å skille mellom artikulasjonsvansker og hva som skyldes fonologisk svikt (Toppelberg 2000). Hos barn med fonologiske forstyrrelser, ser en at deres bruk av språklyder ligger vesentlig under det nivået som forventes ut fra mental alder. Dette omhandler i praksis barn med svært uforståelig tale (Sundby 2002). De har vansker i forbindelse med fonologisk konstans, de hører for eksempel ikke at /sitte/ og /sykle/ begynner med samme lyd. Barna bruker umodne strategier, de koder ord i hele stavelser, uten å vite at en kan dele og analysere ordene i mindre enheter. Dette betyr at hvert ord må læres i et nytt og udelt mønster, og ordlæringen blir mer komplisert og ineffektiv (Bishop 1997). Amerikanske undersøkelser viser at de fonologiske prosessene hos barn med SLI er tilnærmet identiske til prosessene funnet i grammatikken til yngre barn uten SLI, og at de har en forsinket fonologisk utvikling (Tallal 1988). Barna har også problemer med fonologisk persepsjon. Persepsjon involverer hovedsakelig to ferdigheter; det ene er evnen til å diskriminere og skille ulike lyder. Den andre ferdigheten gjelder fonem konstans, som betyr å behandle to lyder, som er akustisk forskjellige, som like. Hos mange barn med SLI, ser en visse sammenhenger mellom vansker med persepsjon og vansker med produksjon. Dette avhenger blant annet av alder og type vanske. Mye av den forskningen som er gjort peker på at barn med SLI har uvanlig store problemer med å diskriminere korte og raske lyder. Siden vårt språk nettopp har mange slike lyder, kan dette føre til relativt store vansker med å lære og å forstå språket. Barn med isolert fonologisk forstyrrelse, har ikke problemer med ordforrådet og grammatikken, de kan snakke både i lange og grammatisk riktige setninger (Sundby 2002).

Den typiske spesifikke språkvanske gjelder språk der forståelsen er dårlig, men de mest synlige problemene vises ved ekspressiv syntaks, semantikk og fonologi. Dette utgjør den andre gruppen i Bishop's inndeling (Bishop 1997). Barnets evne til å uttrykke seg språklig ligger betydelig under det som forventes ut fra dets mentale alder (Sundby 2002). De kan også ha problemer med fonologisk persepsjon og hukommelse. Når det gjelder syntaksen, ser det ikke ut til at barna bruker sin syntaktiske kunnskap for å forstå mening i setninger og ord.

Også her ser en trekk som karakteriserer grammatikken til yngre barn uten SLI (Bishop 1997). De følger ikke forventede syntaktiske regler, og de har flere ufullstendige ytringer med utelatelser. De bruker heller ikke hovedkategoriene innen syntaks, som verb, substantiv etc. i like mange ulike kontekster som jevnaldrende (Leonard 1998). De har store vansker i forbindelse med å identifisere og diskriminere både verbale og non-verbale auditive stimuli. Barn med SLI har færre ord og et dårligere ordforråd enn jevnaldrende. Det viser seg også at viktige aspekter ved den grammatiske morfologien er relativt svak (Bishop 1997; Tallal 1988).

Den siste type vanske Bishop (1997) omhandler, gjelder barn med store forståelsesvansker, og barnet ser ut til å ha atypiske problemer med auditiv persepsjon og prosessering. Diagnosen blandet ekspressiv eller reseptiv språkforstyrrelse er kanskje den mest omfattende, og flere hevder at dette er den egentlige SLI-diagnosen. I denne sammenheng blir det diskutert om den svekkede auditive persepsjon kan være en årsaksfaktor, eller om det er en konsekvens av SLI. Språkforståelsen til disse barna ligger under det som forventes ut fra mental alder. Barn med slike vansker har også ofte problemer i forbindelse med talespråket, for når barna ikke forstår det som blir sagt, er det også vanskelig å bruke det ekspressive talespråket. Disse barna har ofte relaterte vansker, som psykiske/ atferdsmessige vansker, og de får ofte vedvarende språkforstyrrelser (Rapin 1996; Sundby 2002).

### ***4.3. Hvilke faktorer kan påvirke språklig tilegnelse og utvikling?***

Tidligere var det mye fokus rundt ervervet hjerneskade som årsaksfaktor til spesifikke språkvansker, men det viser seg at det foreligger forholdsvis lav korrelasjon mellom disse variablene (Sundby 2002). Det synes ikke som om det foreligger én isolert årsaksfaktor, men at det heller er flere som virker sammen. En omhandler blant annet det nevrologiske aspektet, der det taes utgangspunkt i at det er en strukturell skade eller noe unormalt i hjernen til barnet med spesifikke språkvansker. Dette fører en videre til etiologien, og at utviklede språkvansker kan ha sammenheng med underliggende årsaker, som for eksempel prematur fødsel, nevrologiske vansker, mangelfulle eller utilstrekkelige gener eller andre tilstander som kan påvirke språkutviklingen. Forstyrrelser i forbindelse med den psykologiske prosessen er et annet perspektiv som ansees som en mulig årsaksfaktor. Det kan være en fundamental defekt i persepsjonen eller i hukommelsen, eller det kan være vansker med abstrahering av

grunnleggende grammatiske regler (Bishop 1997; Rutter & Rutter 2000). Da det er store uenigheter angående årsaksfaktorer, ønsker jeg å begrense meg til å fokusere på arv og miljø.

#### **4.3.1. Arv**

Genetiske faktorer har vært en antatt årsak til SLI i mange år, men de store studiene har ikke blitt gjennomført før de siste par tiårene (Leonard 1998). De genetiske undersøkelser som oftest brukes i denne forbindelse er familiestudier, tvillingstudier og slektsstudier. Det synes å foreligge en klar genetisk komponent, og i utredning av barn med spesifikke språkvansker, kommer det ofte frem at også andre i nær familie har hatt problemer med språket (Sundby 2002). Familiestudier har vist at det er høyere risiko for utvikling av SLI i familier der en eller flere medlemmer har denne språkvansken. Tvillingstudier viser at det er større sannsynlighet for å finne SLI hos begge eneggede tvillinger enn hos begge toeggede, og dette bekrefter en viss genetisk påvirkning. Men en kan ikke med sikkerhet si at den ene eneggede tvillingen utvikler SLI, selv om den andre i tvillingparet har denne språkvansken (McCauley 2001). Med utgangspunkt i dette, tror en at dette genet eller gruppen av gener ikke alltid gir det samme utfallet, og at genet ikke alene produserer spesifikke språkvansker, men opererer sammen med andre faktorer, som for eksempel miljøet (Leonard 1998; McCauley 2001).

En betrakter ikke spesifikke språkvansker som en nevrologisk skade, men en tror det finnes en viss sammenheng mellom det fysiske nevrologiske aspektet og språkvansken. Subtile og spissfindige uregelmessigheter i hjernens struktur og funksjon er identifisert hos barn med SLI. De kan være patologiske, men kan også representere en mindre typisk nevrologisk forstyrrelse, som gjør at det å lære seg språk kan være vanskelig, når visse miljømessige og biologiske omstendigheter disponerer for det (Bishop 1992; Leonard 1998). Det er gjennomført flere ulike undersøkelser i forbindelse med det nevrologiske aspektet. Galaburda, Sherman, Rosen, Aboitiz og Geschwind obduserte fire mannlige hjerner som har utviklet dysleksi. Tre av disse hadde hatt ulike typer språkvansker, blant annet problemer i forbindelse med fonologi. Et av hovedfunnene ved denne studien var symmetri av plana temporale. En antar at dette området er større i venstre hjernehalvdel og er forbundet med språklige funksjoner. Men i de hjernene som ble undersøkt i dette tilfelle, viste det seg at de to plana var like store (Galaburda & Geschwind 1987). Disse funnene har gjort at flere forskere har ønsket å gjennomføre flere undersøkelser i forbindelse med hjernen til barn med SLI. Teknologien har i løpet av de siste årene utviklet seg så mye, at det nå er enklere å gjennomføre genetiske undersøkelser. Blant annet er det gjort flere undersøkelser i forbindelse med et område i

hjernen en kaller perisylvian. Det viste seg at hos barn med SLI og i deres familie var dette område større enn det som var normalt, og at det fantes visse atypiske strukturer i hjernen (McCauley 2001). Dette impliserer følgelig at SLI blant annet har en konstitusjonell opprinnelse. En relativt høy prosent av atypisk nevrofysiologiske mønstre støtter denne antagelsen og hypotesen. Men som tidligere nevnt, virker det ikke som om det kun er én faktor som spiller inn ved utvikling av spesifikke språkvansker. Fordi det alltid forekommer unntak ved undersøkelser, og fordi en ikke finner absolutte årsaksfaktorer, velger en å se sammenhenger og relasjoner mellom de ulike faktorer. For eksempel viser det seg at 30-60 % av barn med SLI er de eneste i familien med denne språkvansken (Leonard 1998). Hva forteller dette oss? Vil det si at selv om barn kan være predisponert til å få SLI, kan det være andre faktorer som bestemmer om vansken fremtrer eller om den utvikler seg? Hvis noen barn er genetisk predisponert for å utvikle SLI kun når andre faktorer også er til stede, hvilke faktorer menes da?

#### **4.3.2. Miljø**

Miljømessige variabler kan være fysiske, sosiale, emosjonelle eller andre aspekter ved barnets omgivelser. Variabler som omhandler det lingvistiske og det sosiale miljøet barnet vokser opp i, er blant forskere sett på som svært sentrale. Flest forskere har konsentrert seg om det lingvistiske innholdet i samtaler mellom barn med SLI og deres foreldre. Måten foreldre fører dialoger på, hvordan de utfordrer barnet og hvor avansert språk de benytter seg av er noen sentrale variabler. En ser for eksempel at barnas kommunikasjonspartnere tilpasser seg det svake språket. Foreldre kan stille enklere spørsmål, gi barnet mindre kompliserte utfordringer og bruke kortere ytringslengde. Vanligvis, når et barn uttaler eller bruker språket uriktig, ser en at foreldre gjerne retter på barnet ved å gjenta ytringen med korrekt struktur og ordlyd. Leonard fant at foreldre til barn med SLI brukte færre slike konstateringer i stedet for å øke dem, noe en kanskje hadde ventet de ville gjøre for å kompensere det svake språket (Leonard 1998). Det synes som om foreldre til barn med SLI opptrer noe annerledes i samvær med barnet enn foreldre til barn uten SLI. Noen studier har vist sammenheng mellom miljømessige variabler og forsinkelse av språkutviklingen, for eksempel det å vokse opp i ressursfattige hjem, vokse opp i familier med mange medlemmer eller ha foreldre som kommuniserer lite med barnet sitt, er eksempler (Sundby 2002). Men miljøet er ingen årsak til SLI om det ikke foreligger massiv omsorgssvikt, det hemmer eller fremmer heller et genetisk grunnlag. Det er i slike undersøkelser vanskelig å bestemme hva som er årsak til hva, og hva som påvirker hva. Foreldrene kan reagere på den måten de gjør, nettopp på grunn av barnets begrensede



lingvistiske og kommunikative kunnskaper, og barna kan oppleve en sviktende utvikling på grunn av responsen som gis. Det finnes også mange ulike varierte funn og resultater, og ikke alle rettes mot interaksjonen mellom foreldre og barn. Men et barn kan ikke lære språk hvis ikke barnet får erfaring med det (Bishop 1997). En annen variabel som synes å være interessant blant forskere er demografi, som for eksempel foreldres utdannelse og jobb, sosioøkonomisk status i familien, hvor mange søsken det er i familien og hvor i aldersrekken barnet med SLI er. Disse kan påvirke på en indirekte måte og er verd å nevne (Leonard 1998).

Kjønn viser seg å være en av de mest markerte variablene som korrelerer med språkforstyrrelser. En finner i de fleste undersøkelser at nesten to ganger så mange gutter som jenter er berørt. Kjønnforskjellene kan ha sammenheng med testosteron, og dette hormonet kan bidra til forsinket utvikling i venstre hemisfære. Dette strides det om i dag og kan sees på som en uferdig, vag og lite gyldig hypotese (Sundby 2002).

#### ***4.4. Hukommelsens betydning for språklig utvikling***

For å forstå hvordan hukommelsen virker inn på den språklige utviklingen, er det nødvendig å rette oppmerksomheten mot bakenforliggende kognitive prosesser. Hukommelse er ikke et entydig fenomen, men heller et samspill mellom mange ulike minneprosesser og andre kognitive funksjoner. Minneprosessene har ulike sider, og både innkoding, lagring og gjenkalling er svært sentrale elementer. Innkoding går ut på å assosiere mellom den indre og ytre virkelighet. En omkoder sanseintrykk til indre representasjoner gjennom for eksempel fonologisk koding, at oppmerksomheten rettes mot de fonologiske trekkene, eller gjennom semantiske koder, hvor fokus rettes mot meningsinnholdet. Koplingene mellom representasjonen og det representerte kan være vanskelig for barn med språkvansker. En er også avhengig av å lagre inntrykkene på en effektiv måte. Når et barn glemmer kan en ha med et lagringsproblem å gjøre, men det kan også være at kunnskapen falt ut fordi barnet ikke kodet inn informasjonen på en effektiv og hensiktsmessig måte. Varigheten av inntrykket avhenger av om de er lite meningsbærende og bare inneholder fonologiske aspekter, eller om de er kodet inn i meningsfulle kognitive strukturer. For å bevare kunnskapen er det også nødvendig å kunne gjenkjenne og gjenkalle kunnskapen. Sanseintrykkene må sammenliknes med de lagrede og relevante prototyper. Å gjenkalle er ofte mer krevende enn å gjenkjenne. Gjenkjenning forutsetter at tidligere inntrykk er bevart i minnet og kan sammenliknes med den nye påvirkningen. I samspillet mellom disse minneprosessene og de kognitive

strukturene, virker Baddeley og medarbeideres tredelte arbeidsminnemodell nyttig. I denne modellen består arbeidsminnet av en sentral styringsenhet, som ivaretar handlings- og oppmerksomhetskontroll og avgjør hva vår bevissthet skal rettes inn mot. Arbeidsminnet har også to støttesystemer – den visuospatiale skisseblokken og den fonologiske sløyfen. Den visuospatiale skisseblokken er knyttet til visuell persepsjon og handling. Den fonologiske sløyfen fungerer som et lager som bearbeider inntrykkene sekvensielt (Lillestølen 1996). Hvordan hukommelse kan påvirke språket vil bli utdypet i resultatpresentasjonen og analysen.

## **5. KAPITTEL V: STAMMING OG SPRÅKLIG MESTRING**

Jeg ønsker i det følgende å utdype temaet om stamming og språklig mestring. Jeg har hittil beskrevet stamming og språk hver for seg og ser på dette som et godt grunnlag for å undersøke om det foreligger en mulig sammenheng mellom disse. Dette blir fundamentet for min siste teoridel og min analysedel. Jeg kommer ikke i dette kapitlet inn på de underliggende språklige domenene, semantikk, syntaks, morfologi og hukommelse, da jeg ser det som mer hensiktsmessig å diskutere dette i forbindelse med mine resultater. Det jeg ønsker å diskutere i dette avsluttende teorikapitlet, er om en kan si det foreligger en sammenheng mellom stamming og språklig mestring og studere ulike måter en kan betrakte en eventuell sammenheng på.

Det blir ofte diskutert hva slags sammenheng det er mellom lingvistiske variabler og tidlig stammeutvikling, og om det er noen sammenheng overhodet. Til tross for uenigheter viser det seg at noen aspekter går igjen. Det ser for det første ut til at noen barn som stammer følger atypiske eller forsinkede mønstre i den tidlige språklige utviklingen. For det andre virker det som om stammeøyeblikkene kan bli påvirket av ulike lingvistiske variabler, som syntaktisk kompleksitet og grammatiske klasser. For det tredje virker det som om stammingen oftest opptrer i løpet av førskoleårene, en tid hvor lingvistiske og språklige evner utvikler seg i stor grad. Og sist, men ikke minst, kan det virke som om relasjonen mellom stamming og språk har å gjøre med miljømessig og språklig press til å prestere lingvistisk (Starkweather 1991; Watkins, Yairi & Ambrose 1999). Disse fire måtene å betrakte sammenhengen mellom stamming og språklig mestring på vil i det følgende bli utdypet med relevant teori og forskningsresultater.

### ***5.1. Stammingens relasjon til språklige vansker***

Et konsistent funn i litteraturen er at en liten, men svært viktig prosentdel av barn som stammer viser ulike former for språk- og talevansker i tillegg til sitt stammeproblem. En erfarer at de ofte har vansker i forbindelse med språket generelt, med artikulasjon og fonologi, med stemmeproblemer, lære- og lesevansker eller emosjonelle forstyrrelser (Arndt & Healey 2001). En vanske opptrer sjelden alene, og en snakker mer om grader av vansker enn rigide skiller og kategorier (Bishop 1997; Toppelberg 2000).

Det er flere som mener at det foreligger en relasjon mellom stamming og språk, på grunn av at flere barn som stammer også viser språklige forsinkelser. Blood & Seider (Arndt & Healey 2001), som viste at så mye som 68 % av skolebarn som stammet hadde en av de ovennevnte vanskene. De fleste hadde artikulasjonsvansker eller språkvansker. Det er flere undersøkelser som støtter denne antagelsen. Arndt & Healey (2001) gjennomførte selv en studie der de fant at 44 % av 467 barn som stammet hadde relaterte vansker i forbindelse med språk. Innen denne gruppen var det 32 % som uttrykte fonologiske vansker, 35 % hadde andre språkvansker, mens 33 % i gruppen hadde både fonologiske og andre språklige vansker. Andrews m. fl (1983) og Starkweather (1991) hevder også at en klar tendens antyder at barn som stammer presterer noe dårligere språklig enn barn som ikke stammer, både når det gjelder reseptivt og ekspressivt språk. Byrd & Cooper (1989) var også blant de som fant at barna som stammet hadde større språklige problemer enn barn som ikke stammet. Gjennomsnittsalderen i denne undersøkelsens utvalg var 7 år 4 måneder, mens gjennomsnittet på aldersekvivalentene i testene som ble brukt var 7 år og 2 måneder på reseptivt språk og 6 år og 2 måneder på ekspressivt språk. Statistisk signifikans ble funnet mellom den kronologiske alderen til barna og den ekspressive testens aldersekvivalenter. Flere av de undersøkelsene jeg har presentert (Andrews m. fl 1983; Byrd & Cooper 1989; Starkweather 1991) antyder at barn som stammer har større vanskeligheter med det ekspressive språket enn med det reseptive. De hadde ikke i like stor grad funnet forsinkelser eller avvik i det reseptive språket. Det er forholdsvis enkelt å forstå hvorfor barn som stammer har større ekspressive språklige vansker, da det omhandler det språklige uttrykk. En kan tenke seg at stammingen påvirker barnas ekspressive språk på flere måter. De kan for eksempel få et ordgjenkallingsproblem, de kan få fonologiske kodingsvansker, barna kan bruke et mindre komplisert språk for å unngå å stamme eller de kan oppleve vansker i forbindelse med kommunikasjon. Men selv om undersøkelser viser at barna hovedsaklig viser ekspressive problemer, vil ikke det si at de reseptivt fungerer normalt. Flere forskere fant også ulike reseptive vansker hos barn som stammet. Andrews m. fl. (1983), Ratner (1997) og Bloodstein (1995) viste for eksempel at barn som stammet hadde dårligere reseptivt ordforråd enn barn som ikke stammet. Dette fremkom også i resultatene fra undersøkelsen til Anderson & Conture (2000). Dette indikerer at barn som stammer både kan ha ekspressive og reseptive forstyrrelser, men det å uttrykke og produsere språk virker mest problematisk.

Flere forskere har, som sagt, funnet antydninger til at barn som stammer har en viss ubalanse i språket, og Ratner antyder at utviklingsmønstre som faller litt utenfor det normale bidrar til å

utvikle stamming. Resultater avdekker at små barn som stammer kan utvikle språklige ferdigheter på ulik tid, noe som påvirker utviklingen av språket og taleflyten. Videre kan dette bety at relasjonen mellom stamming og språk kan forandre seg eller være forskjellig, avhengig av alder og hvor en er i utviklingen (Watkins, Yairi & Ambrose 1999).

Grunnet litteraturens fokusering på de fonologiske ferdighetene til barn som stammer, er det naturlig å drøfte ulike forskningsresultater som er fremkommet i denne forbindelse. Funn fra studier og demografiske surveys viser at flere barn som stammer har store og klinisk relevante problemer med fonologien. Fonologiske vansker er oftere observert enn andre språkvansker, og dette ser ut til å være et gjennomtrengende funn (Ratner 1997; Ryan 2001). Williams & Silverman (Arndt & Healey 2001), som fant at 24 % av 115 skolebarn som stammet hadde fonologiske vansker. Også resultatene til Riley & Riley (Arndt & Healey 2001) viste at omtrent 33 % av 54 barn mellom 3 og 11 år som stammet hadde moderate eller alvorlige fonologiske problemer.

Det finnes flere modeller som hentyder at talebrudd oppstår i forbindelse med en forstyrrelse på det preartikulatoriske plan, altså før selve setningen eller ordet uttrykkes verbalt. Wingate (1988) hevder at personer som stammer har fonologiske kodingsvansker. Han sier at de som stammer mestrer starten på stavelsen, men har problemer med fortsettelsen av ordet. Kolk & Postma (1997) knytter også talebruddene til fonologiske vansker. De mener at taleflytvansker er et resultat av at en oppdager feil på det fonetiske planet for talen, og at en forsøker å rette på de fonetiske feilene før de artikuleres. Hypotesen om selvkorreksjon antyder også en underliggende vanske – at barna kanskje tregt aktiverer og velger leksikalske representasjoner – som forsinker den fonologiske kodingen. Denne forsinkelsen kan føre til feil i forberedelsene og utarbeidelsen av det fonetiske plan, og resultatet blir utsettelse og omstart og en nølende og hakkete taleproduksjon. Disse modellene er uenige i forhold til hvilken del av det fonetiske plan som blir rammet av talebrudd. Wingate hevder på sin side at de tilsynelatende problemene barna har ved starten av ord egentlig gjenspeiler vansker med resten av ordet eller setningen. The Covert Repair Hypothesis, til Kolk & Poatma, mener at talebruddene oppstår på grunn av unøyaktig koding i stammeøyeblikket, eller på den delen det blir stammet på (Ratner 1997). Problemer på det fonetiske området kan ha sammenheng med den nevrologiske modningen, som kan gjøre den som stammer mer sårbar når det gjelder både taleflyt og artikulasjon (Fawcus 1995).

Jeg har nå presentert ulike undersøkelser og teorier som kan være med på å bekrefte en relasjon mellom stamming og språklig mestring. Men til tross for at flere undersøkelser viser at de som stammer presterer dårligere enn barn som ikke stammer, enten det gjelder fonologi eller andre språklige områder, forekommer det også resultater fra andre studier som indikerer at den språklige kapasiteten til disse barna faktisk ikke skiller seg mye fra de som ikke stammer (Ryan 1992; Throneburg, Yairi & Paden 1994; Watkins & Yairi 1997; Yairi 1997). Det er sjelden en konsekvent oppnår entydige resultater i forskning. Det forekommer alltid unntak, og etter hvert som flere undersøkelser ikke anerkjenner relasjonen mellom stamming og språk, kan en kanskje ikke lenger se på disse resultatene som unntak. Hvorfor forekommer det så store ulikheter i forskningen? Flere forsøker å finne forklaringer på de tvetydige funnene som kontinuerlig oppstår. Noen legger vekt på de individuelle forskjellene i mennesker og at det unike i barnet kan påvirke utviklingen av de eventuelle vanskene. Alle er født med en genetisk predisposisjon som er med på å farge ens utvikling. Det virker som om den medfødte svakheten hos noen barn kan vise seg som stamming, hos andre barn kan den vise seg som språkvansker, og hos noen kan den vise seg som både stamming og språkvansker. Miljøet, språklig sårbarhet og lingvistisk press synes også å påvirke vanskenes grad og uttrykk. Som en ser er det mange faktorer som kan påvirke forskningsresultatene, og de individuelle variasjonene er kun en av flere forklaringer. En annen begrunnelse kan være de metodologiske ulikhetene i forskningen, eller undersøkelsenes forskjellige bruk av alder og kriterier for definering av stamming og språkvansker. Mye tyder på at prevalensen blir påvirket av hvilke mål en benytter seg av, hvor konsistente de er og hvor stort spenn det er i aldersgruppen en bruker. Det er egentlig ikke rart at en får ulike resultater når så mange faktorer spiller inn. Flere undersøkelser som blir utført, tar også hovedsakelig utgangspunkt i normal taleproduksjon og normale talebrudd. Ikke all forskning eksplorerer spesifikt språket til barn som stammer. Derfor har mange ulike antagelser sitt utspring i studier av normalt talende barn, og ikke barn som stammer. Dette kan også være en av grunnene til at det foreligger mange uenigheter om dette temaet (Ratner 1997). En annen grunn til at forskningen som foreligger er svært tvetydig, kan være sentreringen rundt språklig fungering til voksne. Sammenhengen mellom stamming og språklig mestring hos barn har et mindre og svakere forskningsmateriale. Det er lite hensiktsmessig å overføre funn fra voksenstudier til barn som stammer. Bloodstein (1974: 379) skal ha hevdet ut fra sin lange erfaring og forskning at *“...The stuttering of young children tends to differ from that of adults in three rather conspicuous ways: 1) there is more stuttering on pronouns, conjunctions, and possibly other*

*function words; 2) there is more repetition of whole words; 3) an unusual proportion of stuttering occurs on the first words of sentences.”*

For å illustrere hvor forskjellige funnene om relasjonen mellom stamming og språklig mestring kan være, ønsker jeg å henvise til flere forskere som til og med har funnet at barn som stammer har et bedre språk enn gjennomsnittet, og at det er grunnen til at de utvikler stamming (Starkweather 1991; Watkins, Yairi & Ambrose 1999). Til tross for den allmenne antakelsen om en språklig forsinkelse, forekommer det tydelige unntak. De språklige ferdighetene til barn som stammer presenterer dermed et slags paradoks. Undersøkelsen til Watkins, Yairi & Ambrose (1999) støtter for eksempel ikke den vanlige antagelsen om at barn som stammer har ekspressive språklige forsinkelser. De fant faktisk at disse barna hadde et ekspressivt språk som var aldersadekvat eller bedre. Dette får en til å undre seg over om det er mulig at et modent og avansert språk kan være en risiko for å utvikle stamming. Kanskje et mer komplekst språk øker de motoriske kravene, og at dette kan medføre talebrudd? Et avansert språk krever hurtig planlegging, koordinasjon og utførelse. Barnet vil bruke mer tid på å lete frem rette ord og setningskonstruksjoner, og dette kan senke taletempoet. Denne antagelsen kan være noe søkt, men er allikevel en interessant observasjon som må belegges med mer forskning.

Dette indikerer at til tross for at stamming og språk kan gripe inn i hverandre på en klinisk og teoretisk interessant måte, kan ikke stammeatferd klart og entydig forbindes med underliggende språklige vansker eller atypiske mønstre i språklige uttrykk (Ratner 1997).

De som forsker på stamming har vist større interesse for språkutviklingen til barn som stammer, enn de som forsker på språk har vist for taleflytutvikling til barn med språkvansker. En kan stille seg undrende til hvorfor det slik. Lees, Anderson & Martin (1999) refererer til et interessant funn av Hall, Yamashita & Aram. Disse fant at en gruppe barn med spesifikke språkvansker viste dårligere taleflyt på grunn av manglende integrering av leksikalske og morfosyntaktiske prosesser. Dette gjaldt 16.67 % av de 60 barna som var med i undersøkelsen. De foreslo at de lingvistiske kravene til et velutviklet språk oversteg de grammatiske forutsetningene til barna, noe som igjen kunne medføre økte talebrudd. Men denne studien viser imidlertid at de fleste barn med språkvansker ikke har problemer med taleflyten, og det trengs mer forskning for å kunne komme med håndfaste konklusjoner. Hvorfor vises det mer interesse for relasjonen mellom stamming og språklig mestring blant stammeforskere? En begrunnelse kan være at språkforskere mener språket er det primære problemet hos barn med språkvansker. Talebruddene blir en reaksjon på miljøets press og

språklig usikkerhet, mer enn at det foreligger et grunnleggende taleflytproblem. Hos noen barn som stammer virker det derimot som om det foreligger *både* grunnleggende taleflytproblemer og bakenforliggende språklige vansker, som for eksempel fonologiske eller syntaktiske vansker. Så kanskje språkvansker også er den primære årsaken til stamming? Det kan være på grunn av manglende forskning en ikke har funnet mer stamming hos barn med språkvansker, for det er uansett en interessant vinkling. Mye tyder på at det er en sammenheng mellom vanskene, og at de forsterker hverandre hvis de først inntreffer. Men er det slik at barn som stammer får språkrelaterte problemer på grunn av stammingen, eller kan det være selve språkvanskene som fremkaller stammingen?

## ***5.2. Stammingens relasjon til lingvistiske variabler***

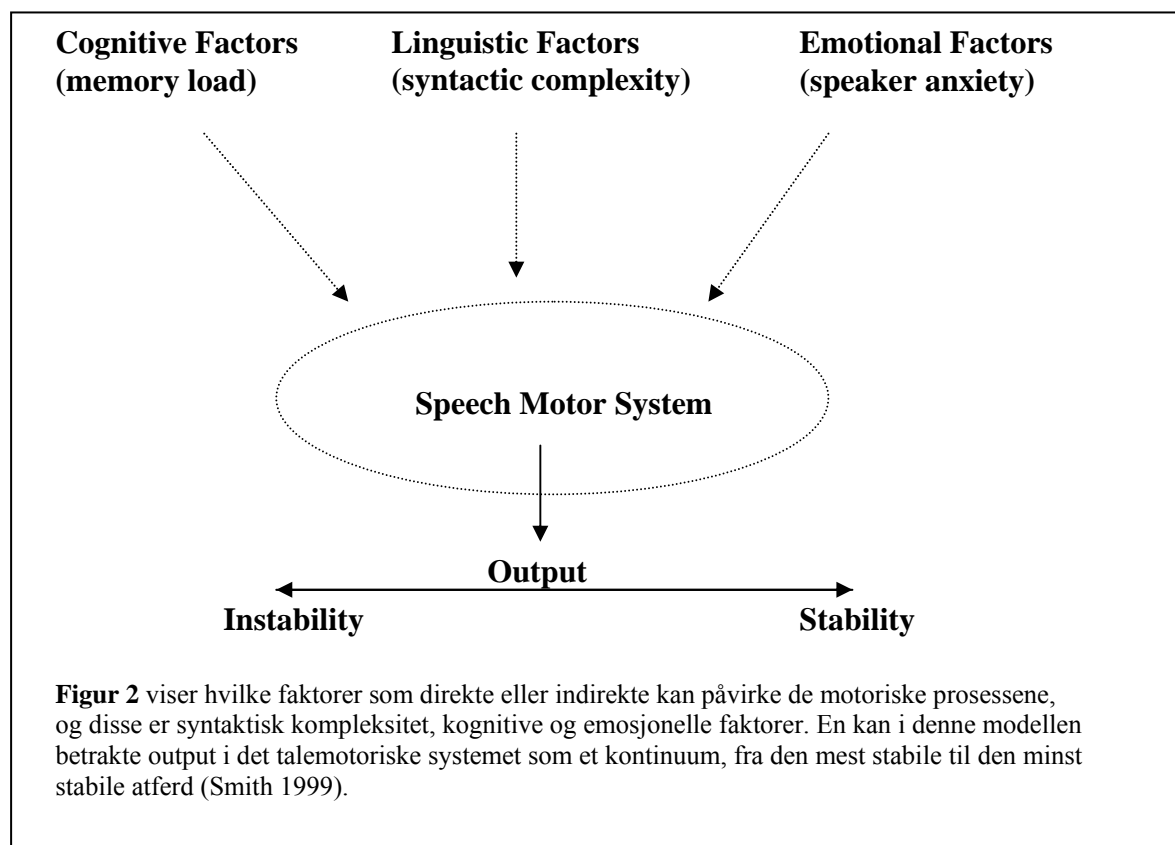
Ratner (1997) er blant de som støtter en psykolingvistisk tilnærming. Hun diskuterer blant annet om talebruddene er tilfeldig fordelt og lokalisert i ytringene til den som stammer, eller om stammeøyeblikkene følger et lingvistisk relevant mønster. Dette er ikke lett å undersøke, da det er vanskelig å fastslå om stamming på et ord direkte kan relateres til vanskeligheter med å produsere akkurat dette enkelte ordet, eller om talebruddene reflekterer vansker i forbindelse med planlegging og utførelse av setningselementene som gjenstår i setningen. Kan stamming oppstå fordi en trenger tid til å planlegge og velge ord og formuleringer? Eller reflekterer talebruddene vansker med uttalelse av det ordet som blir stammet på? Et annet spørsmål hun stiller seg undrende til er om de fonetiske, fonologiske, leksikalske, syntaktiske eller pragmatisk domeneene utløser eller farger antall talebrudd. Kan talebruddene være forutsigbare, hvis en har kunnskap om de ulike lingvistiske komponentene? En vanlig hypotese er at det lingvistiske systemet til barn som stammer er mer sårbart og derfor mer mottakelig for kodingsfeil. Forskere har dokumentert at lokaliseringen av stammeøyeblikkene eller talebruddene reflekterer en interaksjon mellom lingvistiske prosesser og stamming. Ratner (1997) hevder at en må studere hvordan gangen fra intensjon til artikulasjon blir forstyrret, for å få en fullstendig forståelse av stamming. Forskning av blant annet Peterson & Gordon sier at jo mer vanskene med språklig formulering øker, jo verre blir stammingen (Starkweather, Gottwald & Halfond 1990).

Frekvensen og lokaliseringen av talebruddene synes å bli påvirket av lingvistiske variabler, som syntaktisk kompleksitet, fonetiske og fonologiske faktorer og grammatiske klasser. Det sies for eksempel at stammingens utvikling kan ha sammenheng med en økning av spesielt syntaktiske krav. Stamming er hyppig i lange setninger og i begynnelsen av setninger (Logan



2001). Stammeatferden forekommer ofte i forbindelse med bisetninger, på lengre og mer kompliserte ytringer, på lange og lite frekvente ord og på ord som inneholder mye informasjon (Ratner 1997; Starkweather 1991). Det er også forsket på talebrudd hos barn som *ikke* stammer, og det viser seg at også deres talebrudd som oftest fremtrer på disse lokaliseringene. Dette kan bety at stammeøyeblikkene like gjerne kan tilskrives motoriske som lingvistiske variabler. Dette kan videre implisere at talebruddene lokaliseres der kravene til motorisk programmering, eller språklig formulering, eller til begge variablene, er unormalt høye. Forskningen som foreligger er i alle fall fengslende nok til å stille spørsmål ved om barn som stammer, ikke ligger på det samme språklige og motoriske nivå som barn som ikke stammer. Stammering kan fremtre på grunn av en kombinasjon av de lingvistiske og motoriske domeneene (Starkweather 1991). **Figur 2** viser en modell av Smith (1999:34), som antyder at det talemotoriske systemet vårt blir påvirket av flere faktorer.

**Figur 2: Den multifaktorielle arbeidsmodellen til Smith**



Grunnen til at denne figuren er interessant for min oppgave er at den antyder en sammenheng mellom lingvistiske og kognitive faktorer og stammering. Litteraturen foretrekker hovedsakelig å betrakte stammering på en slik dynamisk måte, da det er vanskelig å forklare stammering ut fra

én enkelt teori. Smith (1999) har blant annet funnet at økt ytringslengde og syntaktisk kompleksitet medfører økt ustabilitet i det talemotoriske systemet til voksne som stammer. Etter som språket blir mer avansert, blir ytringene lengre og mer kompliserte. Som et resultat, kreves det ikke kun mer involverte semantisk og syntaktiske prosesser, men også et vanskeligere motorisk nivå. Dette vil med andre ord si at en kompleks språklig utvikling både er lingvistisk og motorisk krevende. Det er ikke overraskende at talebruddene lokaliseres der setningsformulering og ordleting på den lingvistiske side og motorisk planlegging og økt fart på den motoriske siden opptrer samtidig (Starkweather 1991).

Stammeøyeblikkene opptrer oftest når en eksplosiv vekst i språklig kompetanse løper fra et fortsatt umodent motorisk taleapparat, og det virker som om stammingen øker etter hvert som språket blir vanskeligere. Barna koordinerer ikke de ulike språklige mekanismene så mykt som talen krever. Barn som stammer har ofte artikulatoriske problemer, og teorien antar at dette kan være tilfelle på grunn av deres sårbare talemotoriske kontrollsystem. Det foreligger altså fortsatt ingen håndfaste bevis, verken fra forskning på voksne eller barn, på at de motoriske mangler hos mennesker som stammer nødvendigvis er relatert til årsaken til forstyrrelsen. Selv morfologiske forskjeller, deriblant de observert i den indre og ytre talemekansimen hos mennesker som stammer, kan like gjerne være et resultat av unormale sosiale og kommunikative erfaringer de har fra tidlig alder, som en kilde til vansken (Starkweather 1991).

### ***5.3. Stammingens relasjon til språklig vekst***

Stamming fremtrer som regel i alderen 2 til 5 år og faller sammen med en intensiv fysisk vekst og en nevrobiologisk modning. De fysiske forandringene forekommer samtidig med en rask utvidelse i den språklige og kognitive utviklingen og kan konkurrere om de nevrologiske ressursene som er tilgjengelige (Starkweather, Gottwald & Halfond 1990; Watkins, Yairi & Ambrose 1999). Et interessant spørsmål vil være om det er en sammenheng mellom den språklige spurten i førskoleårene og stadiene i stamming. Det er vanskelig å trekke klare relasjoner mellom disse faktorene, da de individuelle variasjonene er store. Men det virker som om spurten i språkutviklingen kan påvirke stammingens frekvens og uttrykk. Når barna er mellom 4 og 7 år lærer de mange nye ord over en kort tidsperiode. Ordspurten kan bli krevende, og det kan være uheldig for barn som stammer å lære mange ord samtidig. På samme tid som en lærer mange nye ord, kan en få manglende erfaringer med dem på grunn av

stammingen. Det blir dermed et misforhold mellom barnets kapasitet og de språklige kravene som stilles, og et barn som i utgangspunktet hadde grensestamming kan således få begynnende eller overgangsstamming. Dette blir tilfellet hvis barnet reagerer på egen stamming og for eksempel velger å bruke mindre språk for å slippe å stamme. Men det kan altså virke som om sammenhengen mellom stamming og språk blir påvirket av alder og utvikling.

En av de store gåtene ved stammingens utvikling er dens begynnelse. Ingen andre utviklingsmessige kommunikasjonsvansker viser en så tilsynelatende normal utvikling, for så å følges av en overgang til forstyrrede språklige produksjonsmønstre. Barn med spesifikke språkvansker ser for eksempel ut til å ha en historie med en forsinket lingvistisk utvikling. Barn med fonologiske vansker har antakeligvis også konsekvent ligget bak sine jevnaldrende. Men de fleste barn som stammer viser tidlig en tilsynelatende normalt flytende ekspressiv kommunikasjon, før de utvikler tegn på stamming (Ratner 1997; Kloth m. fl. 1995).

#### ***5.4. Stammingens relasjon til miljømessige og språklige krav***

Starkweather (1987) støtter hypotesen om at språket har en sammenheng med stammingen. The Demands and Capacity Model impliserer, som tidligere nevnt, at når språklige krav overgår et barns motoriske, lingvistiske og emosjonelle forutsetninger, øker risikoen for utvikling av stamming. En kan overføre dette mer spesifikt til at talebrudd blir forutsigelig når miljømessige og språklige krav ikke samsvarer med barnets semantiske, syntaktiske, morfologiske, fonologiske og pragmatiske evner. Denne modellen viser hvordan vansker med språklig prosessering kan redusere barnets muligheter til å mestre stammeøyeblikkene, når de språklige kravene blir for kompliserte. Det ser ut til å være en viss enighet om at talebrudd oppstår, dersom kravene som stilles distanserer seg fra barnets evne til å prosessere og organisere. Økende krav til lingvistisk kompetanse og artikulatorkdyktighet er en viktig faktor for utviklingen av stamming (Arndt & Healey 2001). Westby antok at ”*disfluencies may be an indication of a child’s attempts to cope with the linguistic demands of language*” (Nippold 1990: 54). Men spesifikt å definere hvilket nivå kravene må være på for å øke kapasiteten til barn som stammer, er forholdsvis problematisk. De lingvistiske forutsetningene kan være mer relatert til nøling, pauser eller normale talebrudd enn til stamming, men de er likevel en viktig del av barnets generelle tale. Barn som for eksempel ikke kan produsere stavelser raskt på grunn av et taleflytproblem, vil videre kunne få mer vansker med

stammingen hvis de må lete etter ord, formulere setninger eller forandre emner etc.(Starkweather, Gottwald & Halfond 1990).

Relasjonen mellom stamming og språk har å altså gjøre med press til å prestere lingvistisk. Starkweather (1991) viser til to aspekter ved dette. Stamming oppstår for det første ofte i forbindelse med kliniske stimuleringsteknikker for språklig forsinkelser. Dette avhenger selvfølgelig av treningsmetoden og det kliniske miljøet. I tilfeller der det ikke forekommer press, og metodene er mer vennlige, ser en ikke alltid tendens til utvikling av stamming. Det andre aspektet handler om lingvistisk overstimulering. Med dette menes tid tilbragt med barnet, der en har benyttet seg av et avansert språk som ligger på et høyere nivå enn barnets forutsetninger. Barnet kan søke etter å tilpasse seg miljøets språk og atferd, noe det ikke har forutsetninger til.

Jeg har nå presentert fire ulike måter å betrakte relasjonen mellom stamming og språk på, og avslutningsvis ønsker jeg kort å vurdere sammenhenger i forbindelse med vanskenes årsaks- og påvirkningsfaktorer.

### **5.5. Arv og miljø**

Det er interessant å betrakte likheter og forskjeller i forbindelse med vanskenes antatte årsaks- og påvirkningsfaktorer, altså aspekter som har med arv og miljø å gjøre. Genetikk og miljø virker sammen i forskjellige kombinasjoner for ulike individer, dette ser ut til å gjelde både for stamming og spesifikke språkvansker.

Familiestudier viser at noen barn har arvet en predisposisjon for utvikling av stamming, som også kommer til syne ved utvikling av språkvansker, og det kan være at noen barn har en medfødt svakhet som føre til begge vanskene. Tvillingstudier viser også at den genetiske faktoren påvirker risikoen for utvikling av stamming, på samme måte som en ser ved utvikling av språkvansker. Men har genetiske atypiske mønstrene og lokaliseringene i hjernen til barn med SLI, noe med genene som påvirker stammingen å gjøre? En har i mange år kjent til at hjernen utvilsomt utvikler seg på måter som gjenspeiler individets erfaring eller mangel på erfaring. Dette handler om hjernens relasjon til atferd (Ellertsen & Johnsen 2002). Hjernen påvirker språklige funksjoner, enten det gjelder rytme eller språklig uttrykk, og dette gjør den eventuelle kombinasjonen mellom stamming og språklig mestring meget interessant.

En kan også i denne sammenheng trekke paralleller til forskning som betrakter miljø som årsak og påvirkningsfaktor. Søkelyset rettes spesielt mot foreldrenes mulige influering på vanskene. Hvordan voksne tilpasser seg og reagerer på barnets forstyrrelse, enten det er stamming eller språkvansker, synes å ha betydning for vanskens utvikling og barnets reaksjoner på vasken. Både spesifikke språkvansker og stamming er fenomen som påvirker kommunikasjonen. Å kommunisere stiller store krav til språkbruk, fordi det er mye informasjon som forventes og ønskes uttrykt. Det forventes organisering av alle tankene og assosiasjonene, mobilisering av ordene og utførelse av en korrekt og presis tale innenfor en gitt tidsramme. Hvis barna på en eller annen måte blir utsatt for negative reaksjoner fra miljøet, påvirker dette deres språklige og kommunikative evne, samtidig som det influerer på deres språkglede. Dette kan få svært alvorlige konsekvenser for senere språklig utvikling. Genetikk synes kanskje å være den fundamentale årsaken til at vanskene oppstår, mens miljøet mer farger og påvirker utviklingen av dem. Således foregår det en kontinuerlig gjensidig påvirkning mellom arv og miljø. Disse refleksjonene er i overensstemmelse med den aksepterte antakelsen at både arv og miljø spiller en rolle i forbindelse med etiologien til stamming og språkvansker.

Jeg har nå presentert noen av de mest grunnleggende forskningsresultater og teorier som eksisterer. I analysen av mine data, vil jeg komme nærmere inn på språket til informantene mine. Med utgangspunkt i mine faktiske funn, vil jeg diskutere om det foreligger språkvansker hos mine informanter, samt drøfte eventuelle semantiske, grammatiske og fonologiske gruppeforskjeller mellom barn som stammer og barn som ikke stammer.

## **6. KAPITTEL VI: METODE**

Utgangspunktet for valg av forskningsmetode skal være den problemstillingen og målstillingen en står overfor. Det er vanskelig å bestemme og dessuten uklokt å velge metode, før en har klart for seg hva en skal skrive om, og hva en ønsker å få ut av arbeidet som følger av problemstillingen. En må velge den eller de metodene som er best egnet til å belyse de problemstillingene det arbeides med. Valg av forskningsmetode bestemmes blant annet av arten på de forskningsspørsmål som blir stilt, hva slags data en ønsker å samle inn, samt hvordan en vil analysere disse. Det må med andre ord være sammenheng mellom formålet med forskningen og måten en velger å forske på (Johannessen & Tufte 2002). Mine problemstillinger er formulert på en måte som peker mot bruk av en kvantitativ tilnærming, fordi kvantitativ forskning gir muligheter til å samle inn et datamateriale som kan si noe om generelle tendenser. Typiske kjennetegn er at de behandler data som teoretiske variabler, som kan gjøres om til operasjonaliserte variabler. Dataene kan måles med tall eller gjøres om til tallkoder, de kvantifiseres med numeriske skårer og brytes ned til numeriske størrelser. En vil kunne sammenlikne grupper på mer entydige måter enn det er mulig å gjøre ved kvalitative design. Den spesielle nytten av denne type data, utover den konkrete undersøkelsen, er statistisk generaliserbarhet (Johannessen & Tufte 2002; Kleven 2002).

### ***6.1. Utvalg og utvalgsprosedyre***

Min undersøkelse ble utført i mai 2003 i Oslo, Akershus og Buskerud. Undersøkelsen rettet seg mot 5 barn mellom 5 og 8 år som stammet. Den andre gruppen som deltok i mitt prosjekt var 5 barn i samme alder som ikke stammet, og disse barna ble benyttet som en kontrollgruppe. De var matchet i forhold til alder, kjønn og barnehage/ skole.

#### **6.1.1. Ønsket utvalg**

I utgangspunktet ville jeg teste 15 barn som stammet og 15 barn som ikke stammet, for å sammenlikne gruppenes språklige fungering. Jeg ønsket barn med begynnende stamming mellom 4 og 6 år som informanter. Men ut fra samtaler med ulike erfarne personer, forsto jeg at dette ikke lot seg gjennomføre. Jeg opplevde store vansker med å finne informanter som stammet. Jeg kontaktet mer enn 100 personer som var tilsatt skoler, barnehager, Pedagogisk Psykologisk Tjeneste, privatpraktiserende eller ulike Pedagogiske fagsentre. Mange av dem jeg var i kontakt med syntes mitt prosjekt var interessant. De syntes min problemstilling var

svært aktuell og forsøkte å finne informanter som passet til undersøkelsen. Alle disse fikk tilsendt et informasjonsbrev angående mitt studie. Andre viste relativt liten interesse og ville ikke bistå. Det var svært få logopeder som klinisk arbeidet med denne aldersgruppen. Det viste seg at det er flere som innehar det som kalles en vente-å-se-holdning. Nærmere bestemt, var det flere av dem jeg hadde kontakt med som mente at det var for tidlig å fokusere på stammingen til så små barn, og at dette kunne føre til ytterligere problemer for barnet. Det er diskusjoner rundt dette synet i dag. Noen forfekter dette synspunktet, mens andre hevder at å vente med behandling kan gi alvorlige konsekvenser. Det kan føre til at stammingen kan bli vanskeligere å bedre, og den kan heller utvikle seg til å bli verre. Å fange opp barn i tidlig alder, vil kunne være med på å forebygge en vanske som i utgangspunktet kunnet blitt mer komplisert og alvorlig. Starkweather, Gottwald & Halfond (1990) understreker at jo tidligere barnet blir behandlet, desto mindre tid tar det å behandle et stammeproblem. Starkweathers forklaringer har inspirert mange til å undre seg over hvorfor barn utvikler stamming og til å se løsninger med hensyn til å redusere problemet og unngå uheldig stammeutvikling på et tidlig stadium i barnets liv. Foreldrene til de få barna mellom 4 og 6 år som kunne være aktuelle for mitt prosjekt var skeptiske. De ville ikke fokusere på barnets problemer, da flere av barna var sårbare overfor stammingen, og de mente at min testing kunne påvirke dem negativt. Dette medførte at jeg måtte fokusere på en annen aldersgruppe, og jeg valgte å rette oppmerksomheten mot barn mellom 5 og 8 år. Dette hjalp noe, da det var flere som arbeidet med denne aldersgruppen. Men jeg møtte fortsatt problemer. Flere av dem jeg kontaktet hadde jobbet med barn i denne alderen, men hadde ingen aktuelle på dette tidspunktet. Jeg kunne heller ikke ha begynnende stamming som et kriterium for mitt utvalg, da det var flere logopeder som ikke opererte med dette begrepet. Flere av barna hadde svært variert stamming avhengig av dagsform, situasjon og andre faktorer, slik at det var vanskelig å bestemme spesifikke utviklingstrinn. Stammingen kunne variere fra dag til dag.

### **6.1.2. Endelig utvalg**

Jeg har valgt informanter som passer til formålet med min undersøkelse. Formålet er ikke å finne ut hvor mange av de som stammer som har språkvansker, men å teste språket til barn som stammer og behandle hver informant som unik. Jeg ønsker å dypt gå inn i deres resultater, og betrakte dem i forhold til jevnaldrende som ikke stammer. Mitt utvalg er derfor ikke tilfeldig valgt ut fra en populasjon. Det forskningsmessige ideal tilsier at utvalget skal være representativt og mulig å generalisere (Gall, Borg & Gall 1996). Selv om dette ville vært ønskelig, lot det seg ikke gjøre. En av grunnene var tiden vi hadde til rådighet, og praktiske

hensyn var det også nødvendig å ta. Jeg var avhengig av selv å kunne samle inn data, og derfor måtte mine informanter være tilknyttet barnehage/ skole innen et bestemt geografisk område, Oslo og omegn. Formålet med undersøkelsen er dessuten å få en dypere og bedre forståelse av det fenomenet jeg studerer og ikke finne ut hvorvidt utvalget er representativt eller ikke. Jeg valgte derfor å legge til side dette forskningsmetodiske idealet og benytte en formålstjenelig utvelgelse. Jeg har benyttet meg av ”snøball-teknikken”, som jeg så som en hensiktsmessig strategi. Ut fra samtaler med erfarne personer, har jeg via telefon fått kontakt med mine informanter. I løpet av prosessen har jeg oppdaget og funnet potensielle personer som kunne passe i mitt utvalg (Gall, Borg & Gall 1996).

I januar, februar og mars 2003 var jeg, som tidligere nevnt, i kontakt med mange personer angående mitt hovedfagsprosjekt. Jeg kontaktet Pedagogisk Psykologisk Tjeneste, privatpraktiserende og ulike Pedagogiske fagsentre, før jeg tok kontakt med de aktuelle barnehagene og skolene. Dette syntes hensiktsmessig da jeg ønsket at de som stammet og kontrollbarna skulle være tilknyttet samme barnehage eller skole. Da en vet at de ulike barnehager og skoler kan ha en noe ulik oppbygging av skoleåret, så jeg dette som viktig, fordi guttene skulle ha kommet omtrent like langt i læringsprosessen, og at de skulle lære under samme påvirkningsforhold. Logopedene valgte selv ut barn med diagnosen stamming og skolene valgte kontrollbarna. Det ble først sendt ut henvendelse og informasjon til disse personene, og deretter tok logopedene og skolene kontakt med foreldre for å høre om de var interessert i å la deres barn delta. Hvis de svarte positivt, fikk de tilsendt et informasjonsbrev av meg. Nødvendig skriftlig godkjenning for å kunne gjennomføre undersøkelsen ble da innhentet ved returnering av samtykke i informasjonsbrevet.

Mine informanter består nå av 5 gutter som stammer og 5 gutter som ikke stammer mellom 5:10 og 8:1 år. Jeg ønsket å gruppere personene parvis i forhold til kjønn, alder og barnehage/ skole. Jeg ønsket også å matche dem i forhold til mors yrke, men grunnet de ovenstående aspekter lot dette seg ikke gjøre. Jeg har altså satt visse kriterier i forbindelse med mitt utvalg, da jeg ønsker å studere et spesifikt fenomen;



- 5 gutter med diagnosen stamming
- 5 gutter som ikke stammet
- Alder skulle være mellom 5 og 8 år
- Det skulle ikke foreligge noen nevrologiske, sensoriske, fysiske vansker eller hørselsvansker, som direkte påvirket barnas språklig bruk
- Guttene i de to gruppene skulle parvis være tilknyttet samme barnehage eller skole
- Guttene skulle ha norsk som førstespråk

Barna har fått diagnosen stamming, men jeg har valgt å ikke fokusere mye på hvor disse barna er i utviklingsperioden. Dette fordi at stammingen kan utvikle seg mye i denne perioden, og barna kan ha et stammeproblem som utarter seg på svært forskjellige måter. Dette bekreftet logopedene jeg var i kontakt med. Stamming er ingen statisk vanske og kan forandre seg avhengig dagsform, omstendigheter rundt barnet, det kommunikative miljø m. m. Av denne grunn ser jeg det ikke som hensiktsmessig å i stor grad fokusere på kriterier i dette tilfellet. Men det skal være sagt at logopedene plasserte barna i en begynnende stammeutvikling, mellom stadiene grensestamming og begynnende stamming. Uten å stille spørsmålstegn ved logopedenes mening om barnas stammeutvikling, fikk jeg altså inntrykk av at de syntes det var vanskelig å plassere dem. Noen av barna hadde stammet over lengre perioder og viste tegn til flukt- og unngåelsesatferd, og de kan kanskje betraktes som barn med overgangsstamming. Dette er som sagt relativt vanskelig å bestemme og vil derfor ikke bli fokusert på i oppgaven.

#### **Endelig utvalg:**

Bruker/ Klient	Alder	Stammer/ kontrollbarn
S1	5:10 år	Stammer
K1	6:1 år	Kontroll
S2	6:2 år	Stammer
K2	6:5 år	Kontroll
S3	7:0 år	Stammer
K3	6:7 år	Kontroll
S4	8:0 år	Stammer
K4	7:11 år	Kontroll
S5	8:1 år	Stammer
K5	7:8 år	Kontroll

En kan kort si at kvantitativ forskning ofte dreier seg om å ta utgangspunkt i teori, trekke et representativt utvalg og generere data etter objektive kriterier, samt teste ulike typer hypoteser om mulige sammenhenger. Mitt utvalg er ikke nødvendigvis representativt og lar seg vanskelig generalisere ut fra kvantitative kriterier. Men representativitet og generalisering bør ikke være et spørsmål om enten-eller, og det bør henholdsvis ikke alltid være formålet med undersøkelsen. Representativitet kan også knyttes til teoretisk tolkning, der en vurdering av hvordan andre variabler kan påvirke resultatet står i fokus. I denne sammenheng dreier analysen seg ofte om hvordan komplekse prosesser kan skape bestemte utfall. Da en forsøker å finne forklaringer på ulike klasser av fenomen, kan dette knyttes til generalisering. En får ved et formålstjenelig, kriteriebasert utvalg informasjon som både er nødvendig og tilstrekkelig. Kjernen i dette er at en kan trekke nye potensielle implikasjoner ut av teoretiske innsikter og prøve det ut på nye data, med sikte på å generere begreper eller hypoteser om teoretiske sammenhenger (Andersen 1997). Dette gjelder også for studier med ikke-tilfeldige utvalg, selv om en ikke har et like godt utgangspunkt som ved randomiserte utvalg. Men en har muligheten til å trekke plausible hypoteser og undersøke mulige sammenhenger, samt få en dypere innsikt i fenomenet en studerer. Gall og medarbeidere (1996: 231) har følgende betraktninger om dette; ” *...a study that probes deeply into the characteristics of a small sample often provides more knowledge than a study that attacks the same problem by collecting only shallow information on a large sample*” . Selv om et tilfeldig utvalg fra en populasjon er mer ønskelig, er det bedre å gjennomføre en undersøkelse med et formålstjenelig og kriteriebasert utvalg, enn å ikke gjøre en studie i det hele tatt. En må ta utgangspunkt i det utvalget en har, få mest mulig innsikt i det en studerer og forsøke å bruke sine data på en så hensiktsfull måte som mulig. Det er uten tvil en styrke at utvalget omfatter en alders - og kjønnsmessig matchet kontrollgruppe av barn som ikke stammer, og dette legger grunnlag for analyse og vurdering. Gall og medarbeidere (1996:231) poengterer dette: ” *...In some research, very close matching of subjects on the critical variables concerned in the study is possible. Under these conditions, a small sample often will have good statistic power and can yield important results*” .

## 6.2. Design

Som det går frem av problemstillingen ønsker jeg å kartlegge den språklige kompetansen til barn som stammer, for å undersøke om de har større vansker med å uttrykke og forstå språk enn barn som ikke stammer. Derfor ønsker jeg å bruke en kontrollgruppe for å ha muligheten til å sammenlikne de språklige ferdighetene til begge gruppene.

Jeg vil gjennomføre en deskriptiv studie. Formålet med min undersøkelse er *ikke* å gi noen form for påvirkning som skal forsøke å endre tingenes tilstand (Kleven 2002). Jeg vil studere tingenes tilstand slik den er ved å gjennomføre en språktest på barn på ett bestemt tidspunkt. Jeg kommer vil benytte meg av et ikke-eksperimentelt design. Jeg vil behandle hver informant som unik og vurdere deres språklige prestasjoner enkeltvis og i relasjon til de resterende i informantgruppen. Jeg vil undersøke potensielle sammenhenger mellom ulike variabler og skårer. Jeg ønsker å sammenlikne resultater hos en og samme informant, for eksempel mellom barnets ekspressive og reseptive skårer, samt sammenlike skårer og variabler mellom barna som stammer og barna som ikke stammer. Jeg vil undersøke om variablene påvirker eller forsterker hverandre i noen grad og videre å se om det eventuelt er noen typer språkvansker hos de som stammer som forekommer hyppigere enn andre og studere dette nærmere. Det vil da bli naturlig å grundig analysere interessante funn og deler av mitt materiale (Kleven 2002).

Et ikke-eksperimentelt design vil, som tidligere nevnt, ikke kunne trekke noen konklusjoner vedrørende kausale forhold. Dette vil si at siden jeg ikke manipulerer noen variabler, vil jeg ikke kunne si noe om årsaksforhold (Gall, Borg & Gall 1996; Kleven 2002). Om stamming kan være årsaken til språkvansker i noen tilfeller eller omvendt, vil derfor være vanskelig å konstantere. Dette blir av Kleven (2002) illustrert som retningsproblemet. Da det ikke nødvendigvis er noen direkte årsaksrelasjon mellom stamming og språklig mestring, er det vanskelig å trekke konklusjoner om hva som påvirker hva og om variablene påvirker hverandre. Det forekommer heller en parallellitet mellom variablene. Det kan også være en skjult variabel, som for eksempel press eller følelser, som influerer på både språket og stammingen, og dette kalles tredjevariabelproblemet. utfordringen ligger i å vurdere eventuelle sammenhenger mellom de ulike variablene.

### **6.3. Gjennomføring**

Kartleggingen og testingen ble gjennomført i løpet av en to ukers periode i mai 2003. All testingen ble fortatt på skolene til de enkelte barn innenfor ordinær skoletid. Jeg testet barna individuelt, og prøvene ble gjennomført på rom hvor barna var kjent fra før. Jeg testet hovedsakelig et par (to gutter) om dagen, men på grunn av sykdom ble noen av avtalene utsatt en uke. Alle førskolelærerne og lærerne la forholdene til rette slik at undersøkelsene så langt som mulig kunne foregå uforstyrret. Undersøkelsene ble administrert og skåret av prosjektleder. Dette ga tilnærmet like betingelser for alle informantene og ga relativt god oversikt. Testingen varte i underkant av en og en halv time per barn, og de fikk en tilstrekkelig pause etter den første testen, som varte i ca. en time, var gjennomført. Dette syntes hensiktsmessig, da jeg ikke ønsket at dårlig konsentrasjonen skulle påvirke testresultatene.

I samsvar med gode forskningsetiske prinsipper, ble det gitt tilbakemelding om utfallet av undersøkelsen. Alle barnehager og skoler som var med i prosjektet fikk et sammendrag av mine generelle resultater og funn. Foreldre fikk også dette, samt en mer grundig beskrivelse av deres egne barns prestasjoner.

### **6.4. Måleinstrument**

Det foreligger store ulikheter i tidligere studier med hensyn til språkvansker hos barn som stammer. Grunnen til dette kan være metodologiske forskjeller, angående for eksempel alderen til barna som stammer eller forskjeller i kriteriene som er brukt for å definere stamming og relaterte vansker, som spesifikke språkvansker og fonologiske vansker, eller det kan være på grunn av ulike måleinstrument (Arndt & Healey 2001).

Selv om det er kjent at testing ikke er et så dynamisk eller direkte mål på lingvistiske variabler som andre, mer eksperimentelle mål, som for eksempel reaksjonstid eller spontantale, vil disse testene være, om ikke annet, et logisk og forstandig middel til å bestemme om videre empiriske studier av lingvistiske vansker hos barn som stammer er ønskelig. Å diagnostisere språket til barn som stammer kan være svært komplisert på grunn av at barna ofte unngår fryktede setninger, er usikre og nøler når de skal snakke, spesielt under kommunikativt stress. Derfor må en tolke barnas prestasjoner forsiktig, når en ikke sikkert kan si om deres språklige ferdigheter blir påvirket av stammingen (Nippold 1990). Av

denne grunn, kan det også være hensiktsmessig å gjennomføre tester, da de ikke i like stor grad krever kommunikasjon og spontantale.

Jeg ønsket å teste barnas språklige innhold og form og deres non-verbale evner. I samarbeid med Bredtvet kompetansesenter og veileder, diskuterte vi hvilke tester som var best egnet for min undersøkelse. Grunnet store problemer med å få tak i informanter, var det mye usikkerhet angående hvordan mitt endelige utvalg ville bli. Derfor var det vanskelig å velge tester som var passende for mitt prosjekt, jeg ville se på både språkets innhold og form, og jeg ønsket både førskole- og skolebarn. Flere tester ble foreslått, og blant disse var ITPA og CELF-preschool. ITPA er en god test, men den er noe gammel. Selv om den tester flere språklige ferdigheter, ville den ikke være optimal for meg. Mitt usikre utvalg påvirket, som sagt, valg av test, og derfor diskuterte vi også fordeler og ulemper ved bruk av CELF-preschool. Ut fra erfaring, mente flere logopeder og psykologer jeg var i kontakt med at denne testen ble for enkel for mange barn. Den ga lite utvalg, og det var vanskelig å identifisere barn med språkvansker. Dette rettet min oppmerksomhet mot spredning, bunn- og takeffekter. Da mitt endelige utvalg var klart, ble vi enige om å bruke en relativt ny test som ennå er under bearbeiding, *CELF-3* (Clinical Evaluation of Language Fundamentals – Third Edition). Den blir nå oversatt fra engelsk til norsk, men erfarne logopeder og psykologer fra Bredtvet kompetansesenter har internt benyttet seg av denne testen over lengre tid, og de har opplevd flere interessante funn. Den har også blitt brukt i forbindelse med barn som stammer, og resultatene de har fått har både vært fengslende og spennende. Denne testen viste sjelden bunn- eller takeffekter. Selv om jeg foreløpig kun har engelske standardiserte normer å forholde meg til, vil ikke dette by på store problemer for mitt prosjekt, da jeg opererer med en kontrollgruppe. Jeg vil hovedsakelig se på barnas reelle mestring i forhold til kontrollbarnas. I og med at *CELF-3* ikke omfatter fonologiske ferdigheter, ble batteriet supplert med *Norsk Fonemtest*. Den siste testen er deltesten *Matriser* fra *Dansk Evneprøve*, som gir et godt bilde av barnets non-verbale kunnskap. Dette er vesentlig informasjon for mitt prosjekt, da jeg i min analysedel skal undersøke om barna har spesifikke språkforstyrrelser eller ikke.

De endelige måleinstrumentene mine ble derfor:

- *CELF- 3; tester semantikk, morfologi, syntaks og hukommelse.*
- *Norsk Fonemtest; tester fonologi.*
- *Matriser fra Dansk Evneprøve; tester non-verbale evner*

For å best mulig forberede meg på den faktiske datainnsamlingen, valgte jeg å gjennomføre noen forprøver. Jeg utførte testene på barn av bekjente for å få erfaring med mitt testmateriale. Dette ga nyttig informasjon, både i forhold til administrering og registrering. Forprøvene ga meg en anledning til å bli kjent med det samlede testbatteriet, og de ga meg erfaring med både de positive og negative sidene ved instrumentet mitt.

#### **6.4.1. CELF-3 (Semantikk, morfologi, syntaks og hukommelse)**

*Clinical Evaluation of Language Fundamentals – Third Edition (CELF-3)*, er en test som skal kunne identifisere, diagnostisere og evaluere de språklige ferdighetene til barn i skolealder, ungdom og voksne (6 til 21 år 11 mnd.). Denne testen ble utarbeidet av Eleanor Semel, Elisabeth H. Wiig & Wayne A. Secord (1995). Den fokuserer på språklige komponenter som semantikk, morfologi og syntaks og i tillegg hukommelse. Disse målene kan hjelpe klinikeren til å identifisere personer med språkvansker. De kan være med på å diagnostisere og beskrive vanskens natur og dens nivå. Den identifiserer svakheter og styrker i en persons språkområder og kan gi forslag til behandling og intervensjon. *CELF-3* gir normerte skårer som er nødvendig for å dokumentere en persons språklige kompetanse i relasjon til hans eller hennes jevnaldrende. Testen skaffer både en reseptiv skåre, en ekspressiv skåre, en samlet skåre, samt ti deltestskårer (Semel, Wiig & Secord 1995).

##### **Mål ved testen**

Det er flere grunnleggende elementer ved språket som er sentrale i forhold til utvikling av *CELF-3*. Disse elementene kan hovedsakelig deles inn i to grupper;

- Sammenhengen mellom semantikk, syntaks, morfologi og pragmatikk, eller sammenhengen mellom de nært relaterte begrepene, språkets innhold, form og bruk.
- Relasjonen mellom det reseptive språket, altså evnen til å lytte og forstå, og det ekspressive språket, det å kunne produsere ord og ytringer. Evnen til å kode og dekode sees også som sentralt (Semel, Wiig & Secord 1995).

##### **Innhold, form og bruk**

Testen fokuserer på de fundamentale elementene ved språklig utførelse som kan bidra til å skille mellom normalt og svekket språk. *CELF-3* er designet til å omhandle språkets innhold og form og tar utgangspunkt i modellen til Bloom & Lahey (1978).

Tre av deltestene, *Begreper og instruksjoner*, *Ordklasser* og *Ordassosiasjoner*, er designet for å teste innholdet i språket, med mange forskjellige syntaktiske variasjoner. *Setningsstruktur* og

*Ordstruktur* er designet til å teste språkets form. De fem resterende deltestene er mer sofistikerte, og en tar utgangspunkt i at språkets innhold og form er gjensidig avhengig av hverandre. Disse er *Lytte til historier*, *Semantiske relasjoner*, *Setningsformulering*, *Setningshukommelse* og *Setningspuslespill*. Både *Setningshukommelse* og *Lytte til historier* krever også mye i forhold til minnet. *CELF-3* fokuserer på minnet i forhold til talt språk. *Begreper og Instruksjer* prøver ut individets korttidsminne, ved at den som blir testet skal utføre instruksjer med økende lengde og vanskelighetsgrad rett etter de er blitt hørt. *Setningshukommelse* tester også korttidsminnet, da det her kreves at de som blir testet skal huske og gjengi setninger med økende kompleksitet (Semel, Wiig & Secord 1995). I min undersøkelse har jeg kun informanter mellom 5:8 og 8:1 år, og jeg har derfor ikke benyttet meg av alle deltestene.

### **Reseptive og ekspressive deltester brukt i mitt prosjekt:**

Alder 6 – 8 år
<i>Reseptiv språkskåre</i> Setningsstruktur (SS) Begreper og instruksjer (BI) Ordklasser (OK)
<i>Ekspressiv språkskåre</i> Ordstruktur (OS) Setningsformulering (SF) Setningshukommelse (SH)

### **Reseptivt og ekspressivt språk**

Skillet mellom reseptivt og ekspressivt språk kan beskrives på mange ulike måter. Det benyttes også flere nærliggende begreper, som for eksempel å lytte og tale, prosessering og produksjon, forståelse og konstruksjon, innkoding og dekodning m. m. Disse begrepene blir hyppig brukt i kliniske miljø og kan ha meningsfulle betydningsforskjeller for mange personer. Disse språklige domenene blir imidlertid skåret som separate områder i denne testen, samtidig som alle deltestene individuelt blir skåret.

Lahey hevder at sammenhengen mellom det reseptive og det ekspressive språket sjelden opptrer som statisk, men at den varierer avhengig av individet og dets lingvistiske og kognitive utvikling (Semel, Wiig & Secord 1995).

Jeg ønsker i det følgende å presentere de seks deltestene jeg har valgt ut som aktuelle for mitt prosjekt, med utgangspunkt i manualen til *CELF-3* (Semel, Wiig & Secord 1995).

### **Setningsstruktur**

Formålet med deltesten er å vurdere barns tilegnelse av strukturelle regler på muntlig setningsnivå. Det er en reseptiv test hvor barnet skal peke på ett av fire bilder.

*Eksempel: Kan du peke på bildet som viser at "Jenta har mistet ballongen"?*

Den fokuserer spesifikt på syntaksen i ytringer. Barn med språkvansker har ofte problemer med å mestre syntaktiske strukturer, både reseptivt og ekspressivt. De har vansker med å prosessere og tolke muntlige setninger når språkets kompleksitet øker (Logan 2001; Semel, Wiig & Secord 1995). Grunnet vanskene barn med språkforstyrrelser opplever i forbindelse med de ovenstående aspekter, vil denne deltesten bli aktuell i forhold til min problemstilling

### **Begreper og instruksjoner**

Målet med deltesten er å evaluere barnets evne til å tolke, huske og utføre muntlige instruksjoner med økt lengde og kompleksitet. Det er en reseptiv deltest hvor barnet skal identifisere geometriske figurer i forhold til størrelse, farge og rekkefølge.

*Eksempel: Pek på den svarte sirkelen mellom de store firkantene.*

Barn med språkvansker har ofte en begrenset evne til å følge direksjoner og instruksjoner, og de synes konsept som uttrykker sammenhenger i forbindelse med mengde, rom og tid er vanskelig. Barns evne til å forstå abstrakte begreper, gir et bilde på deres bredde i semantiske ferdigheter og vil derfor være sentral for min undersøkelse.

### **Ordklasser**

Formålet ved deltesten er å evaluere barnas evne til å tilegne seg og forstå assosiative relasjoner mellom ord. Det er en reseptiv deltest hvor barnet skal velge to ord som passer best sammen ut av tre eller fire.

*Eksempel: Fortell meg hvilke ord som passer best sammen: **Kopp**, valp, **tallerken***

For å mestre denne oppgaven må en kunne identifisere ulike relasjoner ord og begrep kan ha – det kan handle om ordklasser eller semantiske klasser, antonymer eller synonymer og det kan handle om begrep som er forbundet med hverandre i forhold til rom, mengde eller tid. Dette vil følgelig være viktig for min oppgave, da den gir et bilde av barnas semantiske kompetanse.

### **Ordstruktur**

Målet ved deltesten er å vurdere barns tilegnelse av morfologiske regler. Det er en ekspressiv deltest hvor barnet blir bedt om å fullføre en setning den som tester har begynt på.



*Eksempel: Mannen kjøpte nye briller. Brillene er \_\_\_\_\_ (hans)*

*Samtidig vises et bilde av en mann med briller.*

Barn med språkvansker har ofte problemer med å forstå grammatiske regler, for eksempel når det gjelder bøyninger. Det vil derfor være interessant å studere om barn som stammer mestrer denne oppgaven.

### **Setningsformulering**

Målet ved deltesten er å vurdere barns evne til å formulere setninger med gitte semantiske eller syntaktiske instruksjoner de må følge. Det er en ekspressiv deltest hvor barnet skal formulere en setning og bruke et ord, som muntlig blir gitt av den som tester, i setningen. Dette ordet skal naturlig passe inn i setningen, og setningen skal passe til konteksten i et stimulusbilde som blir vist. Stimulusordet kan både være substantiv, verb, adjektiv og konjunksjoner.

*Eksempel: Kan du lage en setning om dette bilde og bruke ordet "endelig"?*

*Bildet blir vist samtidig som setningen skal formuleres.*

Barn med språkvansker kan synes det er vanskelig å formulere kompliserte setninger, spesielt ytringer med sideordnede, underordnede og relative bisetninger. De synes ofte det er vanskelig å konstruere setninger på eget initiativ og uten en sosial kontekst. Logoped og psykologer på Bredtvet kompetansesenter fant at barn som stammet skåret dårlig på denne deltesten, og det blir interessant å se om mine resultater er i overensstemmelse med deres funn.

### **Setningshukommelse**

Formålet ved deltesten er å evaluere barns muligheter og evner til å huske og reprodusere setninger. Det er en ekspressiv deltest hvor barnet blir bedt om å imitere nøyaktig de ytringene som blir presentert av den som tester.

*Eksempel: Underviser Per Olsen i matte?*

Barn med språkvansker har ofte problemer med å huske talte setninger. Disse vanskene kan relateres til syntaktisk kompleksitet, eller det kan ha sammenheng med at ordene blir for lange og at omfanget av informasjon blir for stort. Minnet er nært relatert til språk, og deltesten blir derfor vesentlig for min oppgave.

### 6.4.2. Norsk Fonemtest (Fonologi)

*Norsk Fonemtest* er laget etter mønster av Svensk Fonemtest av Britt Hellquist og er bearbeidet til norsk av Heidi Tingleff, i samarbeid med blant annet Elisabeth Dean og Marit Bollingmo. Formålet er å undersøke om de mestrer de mange lydene i det norske språket og finne ut om barn har forsinkede fonologiske prosesser. Testen identifiserer hvilke lyder barn og unge synes er vanskelige, om lydene er like vanskelige i initial -, medial - og final posisjon, og om det forekommer noen konsekvente mønster i deres språklyder og fonologiske kunnskaper. *Norsk Fonemtest* opererer med konsontantprosesser, og den kartlegger i alt 16 prosesser. Disse prosessene deles i to hovedtyper, syntagmatiske og paradigmatiske. Syntagmatiske prosesser er kontekstsensitive prosesser, som endrer den fonotaktiske strukturen til målordet, og ”*prosessene beskriver påvirkninger på uttalen fra de omgivelsene en lyd befinner seg i*”. Typiske syntagmatiske prosesser er blant annet de som forenkler stavelsesstrukturen til en mer grunnleggende type, og det utelates eller reduseres lyder. Paradigmatiske prosesser er kontekstfrie prosesser som virker inn på klasser av segmenter, og ”*prosessene beskriver fonemutskiftninger*”. De vanligste paradigmatiske prosessene er fronting og plosivering av frikativer og kontinuanter, og erstatninger og utelatelser av enkeltsegmenter (Tetzchner m. fl. 1993: 114,115; Simonsen 1990). Testen kartlegger de endringer barnet gjør, og hvordan det realiserer målord (Tetzchner m. fl. 1993; Howell & Dean 1990). Barnet skal benevne til sammen 104 ulike bilder. Ordene til bildene er satt sammen slik at de dekker norske konsonanter i initial, medial og final posisjon. I den siste delen kartlegges språklyder og språklydkombinasjoner som ikke brukes aktivt i talen. Dette gjøres ved at barnet imiterer 20 enstavelses nonsensord.

### 6.4.3. Dansk Evneprøve, Matriser (Non-verbale ferdigheter)

*Dansk evneprøve* bygger ikke på én bestemt teori eller antagelse. Det er få, hvis ikke ingen, teorier om evner og intelligens som i dag aksepteres universelt. Derfor er det ikke ønskelig å basere et kognitivt batteri på én enkel modell eller én teori. Tvert imot skal oppgavene i en prøve, som *Dansk Evneprøve (DEP)*, avspeile et vidt spekter av teorier. Dette var en av grunnene til at *Dansk Evneprøve* ble valgt ut som måleinstrument. Jeg ønsket å undersøke om barna som stammet hadde aldersadekvate non-verbale ferdigheter og følgelig drøfte om barna hadde spesifikke språkvansker eller mer generelle vansker. Colin D. Elliott er den opprinnelige mannen bak denne testen, men den har i 1990 blitt oversatt og presentert av Dansk Psykologisk Forlag. Utviklingen av testen tok mer enn ti år, og psykologer har

gjennomført mer enn 2400 tester over hele landet. Dette arbeidet har vært en forutsetning for den mest grundige statistiske bearbeidingen og det sikreste standardiseringsgrunnlag noensinne i dansk psykologisk testutvikling (Poulsen m. fl 1996).

Jeg har kun benyttet meg av én deltest, *Matriser*, fra *DEP*. Denne delprøven er basert på de samme prinsipper som ved Ravens Progressive Matriser, som måler en persons evne til å tolke sammenhenger i mønstre av meningsløse symboler og evnen til å vurdere disse gjennom en systematisk, resonnerende metode (Raven, Court & Raven 1992). *Matrisene* var velegnet til mitt prosjekt, da den tester barnets non-verbale induktive resonnementsevne og kognitive utviklingsnivå. Den kartlegger barnets evne til induktiv/ deduktiv tenkning. Formålet er å undersøke om barn mestrer å identifisere abstrakte regler og hvordan de prøver ut hypoteser vedrørende ulike typer abstrakte relasjoner. Hver oppgave består av et kvadrat med 4 eller 9 felter, hvor det nederste høyre feltet er tomt. Av 4 eller 6 muligheter skal barnet velge den som fullender matrisen korrekt. Prøven måler barnets evne til visuell/ spatial bearbeiding av informasjon, og den krever således barnets evne til å persipere, analysere og huske spatiale relasjoner og former (Poulsen m. fl 1996).

### **6.5. Vurdering av testenes validitet og reliabilitet**

Gall, Borg & Gall (1996) stiller fem kriterier som en kan benytte for å vurdere om en test egner seg til bruk i et forskningsprosjekt.

1. *Objektivitet*: Objektivitet referer til om skårene er upåvirket av den som administrerer og tester.
2. *Standardiserte forhold ved administrering og skåring*: Standardiserte forhold øker objektiviteten, ved at det foreligger en manual med standardiserte retningslinjer for gjennomføring og skåring av testen.
3. *Normative data*: Det burde foreligge enten kriterier eller normer ved testen. Skårene burde bli tolket i forhold til absolutte standard utførelsesregler eller bli tolket i forhold til utførelsen av andre individer i en definert gruppe.
4. *Reliabilitet*: Reliabiliteten forteller om en har pålitelige og nøyaktige data.
5. *Validitet*: Validiteten sier om en kan trekke passende, meningsfulle og brukbare slutninger fra testskårene.

Jeg ønsker å i det følgende å vurdere mine tester i forhold til disse kriteriene, med hovedvekt på validitet og reliabilitet.

### **6.5.1. Validitet**

Validitet dreier seg hovedsakelig om det overordnede spørsmålet om vi har fått et måleresultat for det vi ønsker å måle, og om hvor gyldig måleresultatet er. Under validitetsdrøftningen er det vesentlig å ta i betraktning hvor hensiktsmessig målinstrumentet er, og om hvor godt det representerer det fenomenet en står ovenfor. Da jeg opererer med psykologisk konstruerte variabler, kan dette være vanskelig å måle (Befring 2002).

Fenomener som språklig mestring og stamming er ikke direkte observerbare variabler, men heller teoretiske konstruksjoner som er operasjonalisert. Validiteten vil også bli påvirket av at jeg ikke kan overføre retningslinjer etc. fra amerikansk til norsk. Men med utgangspunkt i min detaljerte beskrivelse av testene, hvor blant annet både formål, innhold og bakgrunn for valg av tester har blitt betraktet enkeltvis, ser jeg dette som svært vesentlig i forhold til validitetsvurderingen.

Gall, Borg & Gall (1996) påpeker *Construct validity* som svært viktig, og dette er også lagt vekt på i utarbeidelsen av *CELF-3*. Dette refererer til i hvilken grad en test representerer det underliggende teoretiske rammeverket testen er basert på. Det fokuseres på hvorvidt den teoretiske konstruksjonen som er utviklet gjennom operasjonaliseringen er vellykket. Måler en det en tror en måler? Grundige analyser av *CELF-3* viser at validiteten er god (Semel, Wiig & Secord 1995). Gall, Borg & Gall (1996) ser også det å foreta en innholdsvurdering, *Content validity*, som vesentlig. Dette omfatter en analyse av hvorvidt prøvene representerer det begrepsmessige innholdet de har til hensikt å måle. Det blir da et spørsmål om hvorvidt mitt valg av test er representativt i forhold til de syntaktiske, semantiske og morfologiske aspekter ved språket. Dette var et validitetskriterium jeg la til grunn når målinstrumentet ble valgt. Et siste moment som kan betraktes som vesentlig er vurderingen av om praktiske slutninger er mulige å trekke på grunnlag av de funn som er gjort. Dette kalles *Consequential validity*. Det er alltid ønskelig å kunne videreføre det en har funnet til metodiske tiltak. Da mitt utvalg var relativt lite, kan en vanskelig generalisere funnene. Men de kan gi oss ideer til videre forskning, samt gi bedre innsikt i fenomenet, slik at nye problemstillinger kan bli reist og mer grundig forskning kan bli gjennomført.

Variablene ble i min undersøkelse operasjonalisert gjennom et testbatteri. Visse svakheter med *CELF-3*, som kan ha påvirket validiteten, fremkommer for eksempel i deltesten *Ordstruktur*. Det var oppgaver jeg skulle gi barna, men som ikke skulle skåres. En var usikker på hva oppgavene egentlig målte, og dette var foreløpig vanskelig å fastslå etter norske forhold.

*Eks: Denne mannen lærer barna å skrive. Han kalles en \_\_\_\_\_(lærer).* Den foreløpige antakelsen var at dette item målte ”avledning av substantiv”, men det var fortsatt uklarheter på området. Dette fikk følgelig konsekvenser for skåringen og sluttresultatet. Men da jeg ønsket å sammenlikne resultatene innenfor og mellom grupper under like betingelser, burde ikke dette ha fått store konsekvenser for undersøkelsen generelt. Selv om denne kritikken rammer validiteten på undersøkelsen, så jeg imidlertid de valg og prioriteringer som ble gjort som et resultat av den tid, teori og det materiell som var tilgjengelig.

Ordene til stimulusbildene i *Norsk Fonemtest* er satt sammen slik at de dekker norske konsonanter i initial, medial og final posisjon, og dette er med på å skape en god innholdsvaliditet. Målinstrumentet mitt var hensiktsmessig i forhold til det jeg ønsket å teste, da jeg fikk et godt bilde av barnas fonologiske ferdigheter. Prøven var representativ for det gjeldende fenomenet og ga sanne og troverdige bilder av de ulike variablene. Dette har konsekvenser for validiteten. Etter samtale med erfarne lingvister, har jeg likevel fått inntrykk av at den ikke fanger opp alle typer fonologiske vansker hos barn, og at den har visse mangler. Det gis i testen en oversikt over barnas forenklingsprosesser som danner grunnlag for vurdering og planlegging av behandling. Dersom forenklingsprosessene forekommer i under 50 % av ordene, regner en med at det er unødvendig å arbeide med barna fordi ordene antakeligvis er i ferd med å rette seg selv. Igjen kunne jeg ikke generere til en populasjon, da mitt utvalg var relativt lite, men jeg så funnene som både interessante og nødvendige. Det er alltid ønskelig å kunne gjennomføre flere tester, slik at en kan få et bredere bilde av barnas fonologiske ferdigheter, men grunnet tid ble dette vanskelig. Jeg føler jeg har fått en tilnærmet korrekt bilde av mine informanters fonologiske kunnskaper, men kanskje ikke tilstrekkelige. Jeg fikk uansett dekket mye av barnas fonologiske kompetanse og fikk følgelig et godt grunnlag for bearbeiding og analyse.

Selv om det ville vært ønskelig å gjennomføre flere non-verbale tester på barna, for å få et bedre utgangspunkt for analyse, så jeg *Matriser* i *Dansk Evneprøve* som et valid verktøy. Det var anvendt Rasch-analyser og modeller til spesifikk kontroll av prøvens egenskaper som

målinstrument. Rasch-modellene evaluerer prøvens validitet, og den har grenser for hvor sannsynlig det er å oppnå andre råskåreresultater enn nettopp den som er blitt registrert som den aktuelle beregnede råskåre. Da den bygger på Ravens anerkjente test, så jeg på *DEPs Matriser* som et godt instrument for kartlegging av barns non-verbale kompetanse, som var hensikten med gjennomføringen av testen. Dette var viktig i forhold til validitetsvurderingen.

### 6.5.2. Reliabilitet

Kvantitativ metode forutsetter at en har presise og pålitelige uttrykk for de variablene som er operasjonalisert. En kan oppleve at både operasjonaliseringen og de reglene som definerer måleprosedyren kan være mer eller mindre brukbare, og graden av tillit vi har til resultatene av undersøkelsen, uttrykker vi ved å snakke om høy eller lav reliabilitet og høy eller lav validitet. Om målingene vi har gjennomført er brukbare, avhenger av om vi har fått et rett og troverdig bilde av den variabelen vi har forsøkt å kvantifisere (Befring 2002). Reliabilitet kan defineres som “*the level of internal consistency or stability of the measuring device over time*” (Borg & Gall 1989: 257). Reliabiliteten er en svært viktig komponent ved en test, og den må bli tatt hensyn til i forbindelse med valg av test. En må også se dette i forhold til mål ved forskningen generelt. Termen referer således til hvorvidt en måleprosedyre gir det samme resultatet hver gang et fenomen blir studert under ellers like betingelser. Det fokuseres videre på om hvor nøyaktig prøvene blir administrert, hvor presis innsamlingen og behandlingen av data er foretatt, slik at målefeil i størst mulig grad er unngått (Gall, Borg & Gall 1996).

*CELF-3* er, som tidligere nevnt, opprinnelig ment for engelske barn og er nå under bearbeiding ved Bredtvet kompetansesenter. Den har klare retningslinjer, den er standardisert, og det foreligger kriterier og normer en kan ta utgangspunkt i ved skåring og tolking av data. Den er således en god test for engelske barn, med høye reliabilitetskoeffisienter. I aldersgruppen 6 til 8 år lå koeffisientene på .89 eller over, og det betraktes som svært reliabelt. Men til tross for at *CELF-3* var god i forhold til engelske normer, var ikke dette i *like* stor grad gjeldende for norske forhold. Da den ennå ikke var standardisert til norsk, og da det heller ikke forekom norske retningslinjer å forholde seg til, ble reliabiliteten svekket betydelig. Bredtvet kompetansesenter har klinisk benyttet engelske normer når de har testet barn, og jeg valgte derfor også valgt å bruke disse. Men det er en svakhet at jeg ikke har norske normer å forholde meg til. Jeg måtte ved noen anledninger ty til skjønn ved gjennomføring og tolking av data, da det var vanskelig å overføre de standardiserte amerikanske normene til norsk. Dette gjorde seg spesielt gjeldende ved de ekspressive

deltestene, *Ordstruktur* og *Setningsformulering*. Jeg har for eksempel måttet tolke noen av resultatene ved *Setningsformulering* subjektivt etter beste evne. Det engelske språk har en annerledes struktur og oppbygging enn det norske språk, og det medførte at det i visse tilfeller kunne være svært vanskelig å vite hvor mange poeng det enkelte barn skulle få for deres prestasjoner. Testen hadde eksempler på gode engelske setninger, men dette var ikke alltid like enkelt å overføre til norsk. Til tross for forklaringer, viste det seg uansett at flere type oppgaver var svært vanskelige for mange av mine informanter. Dette kan være på grunn av at testen ennå er under bearbeiding, det kan ha forbindelse med at informantene ennå ikke har nådd det nivået i den språklige utviklingen som oppgaven krever, og det kan også være på grunn av min manglende erfaring med testmaterialet og administreringen. Forprøvene ga en avgrenset mulighet til å få praktisk erfaring med administreringen av prøven. Etter hvert som jeg høstet mer erfaring med testen, kan nok dette også ha medført mer støhet under administreringen av de siste informantene. Uansett årsak, hadde dette konsekvenser for reliabiliteten.

*Norsk Fonemtest* har gode retningslinjer for administrering og skåring. Da det i denne sammenheng kun var snakk om å benevne bilder, vil den som tester i liten grad kunne påvirke resultatene. Dette økte objektiviteten og reliabiliteten ved testen.

Det ble ikke benyttet lydopptak under undersøkelsene, men svarene ble fortløpende notert. Dette må nok sees som et kritisk moment under innsamling og skåring av data, men jeg har ingen grunn til å tro at dette hadde betydelige konsekvenser for resultatene. Jeg savnet lydopptak kun ved ett tilfelle, men jeg mener å kunne hevde at jeg registrerte riktig ved de resterende informantene. Ved det gjeldende tilfellet hadde jeg også muligheten til å samarbeide med logopeden til vedkommende, som hadde gjennomført samme testen med lydbånd for kort tid siden.

*Dansk evneprøve* er en standardisert prøve med gode retningslinjer for både gjennomføring og skåring. *Matriser* er en multiple-choice test og er således meget objektiv. Den administrerte nesten seg selv, og den som tester kunne i liten grad påvirke resultatene. Dette økte testens reliabilitet. Jeg tror heller ikke det at testen var dansk har mye å si for resultatene, da testen var non-verbal og ikke krevde muntlig språk. Det er ikke, så vidt jeg vet, gjennomført en reliabilitetsanalyse på *DEP*, da det ikke er omtalt i manualen. Men da testen bygger på Ravens Standard Progressive Matriser, som var oppgitt å ha en svært god

reliabilitetskoeffisient på  $r. = .97 - .99$  (Raven, Court & Raven 1992), mener jeg å kunne hevde at også deltesten om *Matriser* var bra i denne forbindelse.

Når dette er sagt, ser jeg det som vesentlig at alle prøvene og all skåring som inngikk i undersøkelsen ble utført av prosjektleder. Det skulle dermed ligge til rette for tilnærmet like betingelser for alle informantene. Prosedyrene for testen ble også utformet så nær opp til de gjeldende retningslinjene som mulig.

Når det gjaldt fysiske forhold, ble alle undersøkelsene gjennomført i rom som var kjent for informantene. Alle førskolelærerne og lærerne la forholdene til rette slik at undersøkelsene så langt som mulig kunne foregå uforstyrret. Lys og romtemperatur var normalt, og jeg fikk ikke inntrykk av at fysiske forhold påvirket utfallet av undersøkelsene. Men til tross for de ovenstående aspekter, kan noen av barnas konsentrasjon ha hatt betydning for resultatet. I et par tilfeller hadde barna relativt store vansker med å fokusere på testen. Det er alltid viktig å ta i betraktning at atferden til små barn kan variere fra situasjon til situasjon, og den kan påvirkes av faktorer som for eksempel utrygghet i testsituasjon (Befring 2002). Hvis en betrakter testene som en helhet, vil jeg kunne hevde at kartleggingen ble gjennomført så nøyaktig som mulig. Til tross for feilkilder som kan ha oppstått, har jeg generelt sett hatt god erfaring med testen og fått flere interessante funn som jeg ser på som relativt valide og reliable.



## **7. KAPITTEL VII: RESULTATPRESENTASJON OG ANALYSE**

Selv om en har registrert at det kan være en relasjon mellom språklig utvikling og stamming, foreligger det verken klare funn på selve sammenhengen eller den eksakte årsaken til sammenhengen. Argumentasjonen for en eventuell relasjon bunner hovedsakelig i at normalutviklede barn ofte har perioder med ikke-flyt i den perioden språket utvikles i stor grad. En kan videre tenke seg at utviklingen av språklige ferdigheter er relatert til taleflyt (Lees, Anderson & Martin 1999; Nippold 1990). Når en studerer sammenhengen mellom språk og stamming, kan en ta for seg tre grupper barn;

- barn med normal språk- og taleflytutvikling
- barn med språkvansker
- barn som stammer

Stammingens relasjon til språk kan imidlertid også studeres på ulike *måter*, som jeg avslutningsvis redegjorde for i teoridelen. Watkins, Yairi & Ambrose (1999) antyder at flere undersøkelser indikerer en sammenheng, ved at

- noen barn som stammer følger atypiske eller forsinkede mønstre i språkutviklingen (Byrd & Cooper 1989; Murray & Reed 1977; Ryan 1992; Watkins & Yairi 1997);
- talebruddene blir påvirket av lingvistiske variabler, som syntaktisk kompleksitet og grammatiske klasser. En ser med andre ord en tendens til at talebruddene oppstår i spesielle språklige sammenhenger, som i begynnelsen av setninger, på lengre setninger, på lange og uvanlige ord og på trykksterke ord og stavelser (Ratner 1997).
- stammingen begynner ofte i førskoleårene, en tid da små barns språklige ferdigheter utvides i stor grad (Ratner 1997).
- stammingen kan bli påvirket av miljømessige og lingvistiske krav (Starkweather 1991).

Jeg har i teoridelen drøftet alle disse måtene å studere stamming på, men hovedfokuset videre vil dreie seg om det første punktet, når det gjelder å finne en mulig sammenheng mellom stamming og språk. Jeg ønsker å se om barn som stammer er språklig forsinket, og om de har større reseptive og ekspressive språklige vansker enn barn som ikke stammer. Jeg vil fokusere mer på å identifisere sammenhenger mellom stamming og språk, enn på kausale forhold mellom variablene. I dette kapitlet vil jeg presentere resultatene fra studiet som er gjennomført, og det vil bli gitt analyser av og kommentarer til framstillingen underveis. 10 barn mellom 5:10 og 8:1 år deltok i undersøkelsen, 5 av disse stammet og 5 barn var en

kontrollgruppe som ikke stammet. I samsvar med mine problemstillinger vil resultatene bli presentert i to hoveddeler:

**I. Har barn som stammer større problemer med det reseptive og/ eller ekspressive språket enn barn som ikke stammer?**

*Et spørsmål vil være sentralt i denne fremstillingen:*

- Foreligger det gruppeforskjeller i mestring av reseptivt og ekspressivt språk?

**II. Hvilke språklige områder strever eventuelt barn som stammer med?**

*Tre spørsmål vil være sentrale i denne fremstillingen:*

- Finnes det gruppeforskjeller på semantiske ferdigheter?
- Finnes det gruppeforskjeller på variablene syntaktisk, morfologisk og fonologisk mestring og hukommelse?
- Finnes det gruppeforskjeller på non-verbalt språk?

### ***7.1. Reseptive og ekspressive språklige ferdigheter***

Resultatene fra de sammensatte variablene reseptivt og ekspressivt språk vil nå bli presentert. Det synes hensiktsmessig først å beskrive barnas ferdigheter på individnivå og gi en samlet vurdering av hvert barn, for deretter å oppsummere resultatene på gruppenivå. Så vil stamme- og kontrollgruppens resultater, fra de mer underliggende variablene forankret i semantikk, syntaks, morfologi og fonologi, bli gjengitt. Deres non-verbale kompetanse vil også bli vurdert på gruppenivå.

**Tabell 1** gir en oversikt over informantenes språkskårer og de gruppeforskjellene som forekom. Den viser den totale, reseptive og ekspressive skåren, samt barnas aldersekvivalenter. *CELF-3* bruker hovedsaklig standardskårer når de skal vurdere barnas språklige ferdigheter, og jeg benyttet derfor denne type skårer i tabellene mine.

**Tabell 1: Gruppenes språkskårer**

S / K	Alder		Samlet språkskåre		Reseptiv språkskåre		Ekspressiv språkskåre		Alders-ekvivalenter	
	S	K	S	K	S	K	S	K	S	K
Par 1	5:10	6:1	82	97	88	96	78	100	4:10	6:5
Par 2	6:2	6:5	74	77	82	72	69	86	4:6	5:3
Par 3	7:0	6:7	94	106	108	116	82	96	6:9	6:11
Par 4	8:0	7:11	88	105	86	112	92	98	8:0	7:9
Par 5	8:1	7:8	96	107	98	106	94	108	7:9	8:5

Jeg har i tabellen presentert barna som stammet (**S**) og kontrollgruppen (**K**) for å kunne se forskjeller og likheter mellom de to gruppene. Jeg har betraktet mine informaners språkskårer ut fra det normerte gjennomsnittet i det standardiserte utvalget til *CELF-3*, som var på 100 standardskårer. Som tabellen viser skåret alle barna som stammet under gjennomsnittet og dårligere enn kontrollbarna på total språkskåre. 3 av kontrollbarna skåret derimot over gjennomsnittet på 100 standardskårer. De største gruppeforskjellene forekom imidlertid på den ekspressive språkskåren. Alle i stammegruppen skåret godt under gjennomsnittet og dårligere enn kontrollbarna. Barna som stammet gjorde det heller ikke bra på de reseptive deltestene, men lå nærmere gjennomsnittet enn på de ekspressive deltestene, og gruppeforskjellene var ikke like store. Gjennomsnittsalderen i stammegruppen var 7 år, og gjennomsnittet på aldersekvivalentene var 6 år 3 mnd, så forskjellen mellom deres kronologiske og aldersekvivalente alder var relativt stor. I kontrollgruppen var gjennomsnittsalderen 6 år 9 mnd, og gjennomsnittet på aldersekvivalentene var det samme. En grundigere beskrivelse av tabellen vil i det følgende bli utdypet, da de reseptive og ekspressive ferdighetene til de fem parene i undersøkelsen blir presentert.

En av hensiktene med undersøkelsen var å finne ut om barna som stammet hadde større språklige problemer enn barna som ikke stammet og å beskrive de eventuelle språkvanskene som forelå. Jeg benyttet meg av retningslinjene til *CELF-3* for å identifisere eventuelle språkvansker hos mine informanter, og disse blir fremstilt i **tabell 2**.

**Tabell 2: Grad av språkvanske**

Vanske/ Grad	Avstand fra gjennomsnittet	Reseptiv, ekspressiv og samlet språkskåre	Prosentil
Ingen språkvansker	Innen -1SD og over	86 og over	18 og over
Svak	-1 til -1½ SD	78 til 85	2 til 3
Moderat	-1½ til -2 SD	71 til 77	1 til 2
Alvorlig	-2 SD og under	70 og under	1 og under

Tabellen viser *CELF-3*s forslag til hvordan språkvanskene kan vurderes ut fra standardskårer. En kan bruke de reseptive, ekspressive og totale språkskårene for å bedømme hvor alvorlig språkvansken er. Vansken kan være svak, moderat eller alvorlig, og dette bestemmes avhengig av hvor langt barnets skåre er fra gjennomsnittet på 100 standardskårer (Semel, Wiig & Secord 1995).

Med utgangspunkt i tabell 1 og 2 har jeg vurdert språket til informantene og plassert de i **tabell 3** for å få oversikt over vanskene til barna.

**Tabell 3: Barnas reseptive, ekspressive og non-verbale vansker**

Vanske/grad	Total språkvanske	Reseptiv språkvanske	Ekspressiv språkvanske	Non-verbal vanske <sup>2</sup>
Svak	S1	S4	S3	
Moderat	K2	S2 K2	S1	S1 K1
Alvorlig	S2		S2	S2, S3 K2

Tabellen viser hvor mange barn som hadde språklig vansker og hvilke vansker de hadde. Deres totale, reseptive og ekspressive vansker ble vurdert ut fra ovenstående kriterier, og deres non-verbale ferdigheter ble vurdert ut fra prestasjonene til *DEPs* standardiserte utvalg.

<sup>2</sup> Svak non-verbal vanske= 25-50% dårligste i forhold til det standardiserte utvalg  
 Moderat non-verbal vanske= 25 % dårligste i forhold til det standardiserte utvalg  
 Alvorlig non-verbal vanske= 10 % dårligste i forhold til det standardiserte utvalg

Ut fra ovennevnte kriterier hadde fire i stammegruppen (S1, S2, S3 og S4) svake til alvorlige språklige problemer, mens K2 var den eneste av kontrollbarna som hadde vansker. Dette vil også bli utdypet i det følgende kapittel.

Det vesentlig å merke seg at selv om et barn skåret dårlig reseptivt, betyr ikke det, ut fra retningslinjene i *CELF-3*, at barnet hadde en total språkvanske (se tabell 1 – 3). Dette barnet kan ha så gode ekspressive ferdigheter at den samlede skåren ble gjennomsnittlig eller bedre. Derfor er barna plassert i flere kategorier som det går frem av i tabellene. S3 hadde for eksempel en svak ekspressiv vanske, men hadde så gode reseptive ferdigheter at den samlede språkskåre ble normal.

Til tross for at *CELF-3* ennå ikke er standardisert til norsk, så jeg det som hensiktsmessig å sammenlikne barnas skårer med de amerikanske standardiserte normene for å få et bilde av hvordan deres språklige fungering var. Men da det er en stor svakhet å bruke amerikanske normer, vurderte jeg også hele tiden barnas skårer i forhold til kontrollbarnas skårer, for å få et reelt bilde av språket deres.

### **7.1.1. Par 1**

#### **S1, stammer: 5 år 10 mnd.**

S1 har stammet siden han var 3 år. Han bruker gjentakelser og forlengelser og står ofte fast på ord, og han bruker ulike grimaser for å komme ut av stammingen. Han stammer i relativt lange perioder og har benyttet seg av fluktatferd over lengre tid. Logopeden ville plassere han i en tidlig stammeutvikling, i stadiene grensestamming og begynnende stamming (Guitar 1998).

#### **K1, kontroll: 6 år 1 mnd.**

#### **Reseptivt og ekspressivt språk**

Den totale språkskåren til S1 lå mellom -1 og -2 standardavvik fra gjennomsnittet. Dette tyder på en svak språkforstyrrelse. Han skåret blant de 12 % dårligste i forhold til det amerikanske standardiserte utvalget til *CELF-3*. Gutten skåret som en 4:10-åring, 1 år under egen alder. Han hadde en reseptiv normal fungering i følge testen. Det ekspressive språket til S1 var noe dårligere enn det reseptive. Han skåret kun 78 på standardskåre. Den gjennomsnittlige standardskåren var 100, så han lå relativt langt under aldersmessig forventet nivå, sett i forhold til utvalget til *CELF-3*. Resultatene tydet på at S1 strevde unormalt mye for å mestre

de ekspressive oppgavene, og han hadde en svak ekspressiv språkvanske og lå på grensen til å ha en moderat språkforstyrrelse.

Han var 2 måneder for ung til å gjennomføre testen, men ut fra samtale med logoped, som hadde erfaring med testen, skulle ikke det påvirke resultatet i stor grad. De hadde benyttet testen på både barn som stammet og barn som ikke stammet fra 5 ½ år og oppover. Deres erfaring var at flere av de yngste skåret gjennomsnittlig bra. Testen skulle derfor ikke være for vanskelig for S1. Men han skåret under gjennomsnittet på 5 av deltestene, herav to reseptive og tre ekspressive.

K1, kontrollbarnet, hadde ingen språklige problemer. Han fikk 97 på den totale språkskåren, og skåret gjennomsnittlig på både den reseptive og ekspressive språkdelen. Han skåret som aldersmessig forventet på 5 av 6 deltester og fikk bedre enn S1 på alle de reseptive og ekspressive deltestene.

### **Non-verbale ferdigheter**

S1 hadde også problemer non-verbalt, og i forhold til barnets alderstrinn presterte han blant de 10-25 % dårligste. Han lå i grensen mellom moderate og alvorlig non-verbale vansker.

Også K1 skåret dårligere enn aldersmessig forventet og presterte blant de 25 % lavest skårende for alderstrinnet, noe som tyder på moderate non-verbale vansker.

**Samlet vurdering av S1:** S1 hadde en svak språkvanske, med moderate ekspressive vansker. Han hadde problemer med å forstå abstrakte begrep, og han hadde vanskeligheter med å formulere egne ytringer. Han strevde også med å repetere ytringer som ble gitt av testadministrator, noe som kan antyde at han kodet språklige inntrykk ineffektivt. Hans non-verbale skåre tyder på at han ligger på grensen mellom moderate og alvorlige vansker.

**Samlet vurdering av K1:** K1 hadde ingen språkvansker. Det virket som om abstrakte begrep var vanskelig å forstå, men ellers viste han ingen språklige problemer. Ut fra testen hadde han moderate non-verbale vansker.

### 7.1.2. Par 2

#### **S2, stammer: 6 år 2 mnd.**

S2 har stammet siden han var 2-3 år, og han har en svært variert stamming. Han bruker mest gjentakelser og forlengelser, og logopeden mente han kunne plasseres i stadiene grensestamming og begynnende stamming. Han veksler mellom disse to stadiene avhengig av hvilke omgivelser han var i (Guitar 1998).

#### **K2, kontroll: 6 år 5 mnd.**

#### **Reseptivt og ekspressivt språk**

Det var svært vanskelig å gjennomføre *CELF-3* på S2. På grunn av hans store fonologiske vansker, ble det problematisk å skåre hans svar. Han var svært vanskelig å forstå, fordi han utelot og erstattet mange lyder. Det ble for eksempel vanskelig å skåre hans grammatiske kunnskaper (eks. bøyninger). Jeg forsøkte så langt det lot seg gjøre å notere nøyaktig hva han uttrykte, men det ble allikevel vanskelig å gjennomføre og skåre testen. Men jeg valgte å skåre prestasjonene hans, til tross for at dette får konsekvenser for reliabiliteten.

Argumentasjonen for å skåre og bruke han, bunner i at det ble enklere å se sammenhenger mellom gruppene som helhet ved å inkludere S2. Jeg ga han derfor den skåre som mest sannsynlig var riktig. På de reseptive deltestene må en kun peke på bilder, en behøver ikke gi muntlig respons, og derfor ga disse mer reliable svar.

S2 hadde en total språkskåre på 74, som lå nesten -2 standardavvik fra gjennomsnittet. Dette indikerte følgelig en moderat språkforstyrrelse. Det var kun 4 % i utvalget til *CELF-3* som skåret like dårlig, og han presterte som en 4:6-åring. Den reseptive språkskåren lå mellom 1 og 2 standardavvik under den gjennomsnittlige normalskåre, og han viste moderate reseptive problemer. Det ekspressive språket til S2 var svært dårlig. Hans standardskåre på 69 var mellom 2 og 3 standardavvik under normalen, og han hadde en alvorlig ekspressiv språkvanske. Den språklige forståelsen og produksjonen til S2 kan ha blitt påvirket av og ha sammenheng med hans fonologiske vansker.

K2 skåret også dårlig på *CELF-3* og hadde en total språkskåre på kun 77. Han hadde ikke like store vansker som S2, men han skåret som en 5:3-åring og lå ca. 1 ½ standardavvik under gjennomsnittet på total språkskåre. Dette indikerer en moderat språkforstyrrelse. Det reseptive

språket lå ca. -2 standardavvik fra gjennomsnittet, men han hadde en ekspressiv normal fungering i følge testen.

### **Non-verbale ferdigheter**

S2 skåret relativt dårlig non-verbalt, og hans oppnådde poeng svarte til en prosentil på 10 for barn i samme aldersgruppe. Grunnet hans store språkvansker og stamming, ble han fort sliten. Til tross for flere pauser, kan konsentrasjonen ha blitt svekket, og dette kan ha påvirket resultatene. Han ønsket å bli ferdig med testingen og brukte lite betenkningstid. Om dette var på grunn av at han var sliten, eller om oppgavene var for vanskelige er umulig å si sikkert. Det kan også være en kombinasjon av disse faktorene som gjorde at han skåret blant de 10 % dårligste.

Også K2 skåret svært dårlig non-verbalt. Også han var da blant de 10 % dårligste barna i forhold til samme aldersgruppe. Ut fra mitt inntrykk av K2 følte jeg at både resultatene fra *CELF-3* og *Matriser kan* ha gitt et galt bilde. Han var svært flink til å kommunisere og viste tilsynelatende god språklig fungering. Men hvorfor skåret han da så dårlig? K2 var en svært aktiv person og hadde mange spennende ting han ønsket å fortelle. Han fikk assosiasjoner til bilder vi brukte i testen og ville heller snakke om dem. Men samtidig virket det som om han ble svært usikker på seg selv, da han følte at han ikke mestret oppgavene. Dette kan tyde på at forhold ved testsituasjonen påvirket resultatene. Jeg kan også ha oppfattet han for positiv på grunn av hans gode ekspressive kommunikasjonsferdigheter, da det er vanlig at noen barn er bedre på språklig produksjon enn forståelse. Det er vanskelig å si sikkert hva som er årsaken til hans svake prestasjoner.

**Samlet vurdering av S2:** S2 hadde en alvorlig språkvanske, med moderate reseptive og alvorlige ekspressive vansker. Han hadde også alvorlige fonologiske problemer og syntes både oppgavene om reseptiv syntaks og semantikk var vanskelige. Likeledes hadde han store ekspressive problemer, både når det gjaldt morfologi, syntaks og hukommelse. Han hadde alvorlige non-verbale vansker.

**Samlet vurdering av K2:** K2 hadde en moderat språkvanske, med moderate reseptive vansker. Han strevde også med reseptiv syntaks og semantikk, men ikke i like stor grad som S2. Han var flinkere på de ekspressive oppgavene, men også han hadde vanskeligheter med å mestre hukommelsesoppgavene. K2 hadde i tillegg alvorlige non-verbale vansker.



### 7.1.3. Par 3

#### **S3, stammer: 7 år.**

S3 begynte å stamme da han var 2-3 år. Foreldrene mente stammingen gikk over i en periode, men at det kom tilbake igjen etter et år. Han har gjentakelser og forlengelser, og stammingen kommer og går i perioder. Stammingen virker ikke å være et stort problem for S3, så han viser lite frykt i forhold til dette. Men han ønsker selv å få hjelp til å oppnå taleflyt, og logopeden ville plassere han i stadiet begynnende stamming.

#### **K3, kontroll: 6 år 8 mnd.**

#### **Reseptivt og ekspressivt språk**

S3 fikk en total språkskåre på 94, og han hadde tilsynelatende ingen språkvansker. Men han hadde en stor ubalanse i sin språklige mestring. Hans reseptive språkskåre på 108 var normal, men det ekspressive språket var mye dårligere. Han skåret 82 på standardskåre og var blant de 12 % dårligste i forhold til utvalget til *CELF-3*. Dette viste at det kunne foreligge et svakt ekspressivt språklig problem, da skåren var mellom -1 og -1½ standardavvik fra gjennomsnittet.

Forskjellen mellom den reseptive og ekspressive språkskåre til S3 var på 26 standardskårer, og denne forskjellen oppsto kun i 1 % av tilfellene ved det standardiserte utvalget til *CELF-3*. Dette er da ansett som svært unormalt i en normal populasjon. Den reseptive språkskåres konfidensintervall (103 – 113) overlappet ikke den ekspressive (78 – 86), og forskjellen var derfor signifikant. Jeg ønsket å bruke konfidensintervall på 68 % nivå, som er det beste målet for blant annet å sammenlikne den reseptive og ekspressive skåren. 68 % nivå er et mer nøyaktig mål enn 90 % nivå, og det vil derfor gi et mer spesifikt bilde av skårene. Ett område innenfor hans lingvistiske kompetanse syntes å være klart fremskreden i forhold til andre områder. Det vil mer konkret si at S3 hadde et gjennomsnittlig godt reseptivt språk, men en kunne se en svak ekspressiv vanske. Dette tyder på en ubalanse mellom komponentene i det språklige systemet.

K3, kontrollbarnet, skåret også betydelig dårligere på det ekspressive enn på det reseptive språket, da det var 20 standardpoeng i forskjell, men han fikk en mye bedre poengsum enn S3. Totalt sett skåret K3 bedre enn gjennomsnittet, med en standardskåre på 106. Han skåret

116 standardpoeng på det reseptive språket og lå derfor langt over gjennomsnittet. Hans ekspressive ferdigheter var normale, sett i forhold til utvalget til *CELF-3*.

### **Non-verbale ferdigheter**

S3 skåret også relativt dårlig på non-verbalt, og i forhold til egen alder svarte hans oppnådde poeng til en 10 prosentil. Det virket som om han syntes det var ubehagelig å ikke mestre oppgavene, og dette førte til at han etter hvert svarte fort og lite gjennomtenkt. Jeg fikk beskjed av læreren på forhånd at S3 ble veldig usikker, hvis det var noe han følte var vanskelig. Det kan ha vært dette som skjedde under testingen, men det er umulig å si sikkert. Oppgavene kan også ha vært problematiske for S3, og poengsummen kan representere det riktige bildet.

K3 skåret, til sammenlikning, relativt bra non-verbalt. Hans prestasjon lå blant de 50 % beste og tilsvarte gjennomsnittet i normal populasjonens prestasjoner. 50 prosentilen angir den råskåre som deler aldersgruppen i to like store deler.

**Samlet vurdering av S3:** S3 viste svake ekspressive vansker. Han hadde ubalanse i språket sitt, da forskjellen mellom reseptiv og ekspressiv språkskåre var svært stor og unormal. S3 hadde ingen reseptive, men viste svake ekspressive vansker. Han hadde problemer med både grammatikk, syntaks og hukommelse. S3 hadde alvorlige non-verbale problemer.

**Samlet vurdering av K3:** K3 hadde ingen språklige vansker. Han presterte godt på de reseptive deltestene, men både ekspressiv morfologi og syntaks var noe vanskelig. Han hadde ingen non-verbale problemer.

### **7.1.4. Par 4**

#### **S4, stammer: 8 år**

S4 begynte å stamme i barnehagen, i 4 års alder. Han har lange perioder med stamming, og ytrer både gjentakelser, forlengelser og noe blokkeringer. Han viser en del fluktatferd.

Logopeden mente han var i en begynnende stammeutvikling.

#### **K4, kontroll: 7 år 11 mnd**

### **Reseptivt og ekspressivt språk**

S4 hadde ingen språkvansker, da hans totale språkskåre på 88 kom innenfor gjennomsnittet.

S4 hadde en reseptiv språkskåre på 86, som var en del svakere enn det en skulle forvente ut fra

alder, men den lå innenfor det normale. Han fungerte også normalt ekspressivt, med en skåre på 92.

Kontrollbarnet, K4, fikk til sammenlikning en total språkskåre på 105, så det forelå en stor forskjell mellom S4 og K4. Han fikk 112 standardskårer på den reseptive språkdelen og gjorde det derfor betydelig bedre enn S4. Hans ekspressive språkskåre var på 45 prosentil og lå dermed tilnærmet lik normalen.

### **Non-verbale ferdigheter**

S4 presterte blant de 50 % beste og skåret derfor gjennomnittelig i forhold til alderen.

K4 lå, til sammenlikning, blant de 10 % beste for alderstrinnet, og han skåret altså veldig bra på denne non-verbale prøven. Han evnet logisk og spatial tenkning i stor grad.

**Samlet vurdering av S4:** S4 hadde ingen språkvansker, men viste en svake reseptive problemer. Han strevde noe med reseptiv syntaks og det syntes som om ordklasser var vanskelig. Han hadde også problemer med ekspressiv morfologi. Han skåret gjennomsnittlig på de non-verbale oppgavene.

**Samlet vurdering av K4:** K4 hadde ingen språkvansker. Han syntes grammatikk og morfologi var vanskeligst, men han hadde ingen store problemer. Han mestret *Matrisene* i stor grad.

### **7.1.5. Par 5**

#### **S5, stammer: 8 år 1 mnd.**

S5 begynte å stamme i 6-års alder, rundt skolestart. Han har hatt lange perioder med stamming og brukt repetisjoner, forlengelser og blokkeringer. Foreldrene mente han stammet lite nå i forhold til tidligere, men var usikre på om det var en god periode eller om stammingen i sin helhet begynte å avta. Logopeden plasserte han i begynnende stamming

#### **K5, kontroll: 7 år 9 mnd.**

### **Reseptivt og ekspressivt språk**

S5 hadde ingen språkvansker, med en gjennomsnittlig total, reseptiv og ekspressiv skåre, men han hadde stor ubalanse i språket sitt. Det var stor spredning i resultatene hans, og derfor kom ikke ubalansen frem i den totale, reseptive eller ekspressive språkskåren.

K5 hadde heller ingen språklige problemer, da hans helhetlige skåre lå innenfor 1 standardavvik eller bedre fra gjennomsnittet, og han hadde et jevnt og godt språk.

### Non-verbale ferdigheter

S5 skåret bra non-verbalt. I forhold til barnets eget alderstrinn, svarte hans oppnådde poeng til en prestasjon blant de 25-50 % beste.

Også K5 skåret bra non-verbalt, med en prestasjon blant de 25-50 % beste. Hans non-verbale ferdigheter lå følgelig på lik linje med S5 sine.

**Samlet vurdering av S5:** S5 hadde ingen tydelige språkvansker eller non-verbale vansker, men strevde litt med det ekspressive språket og hadde en stor ubalanse i språket.

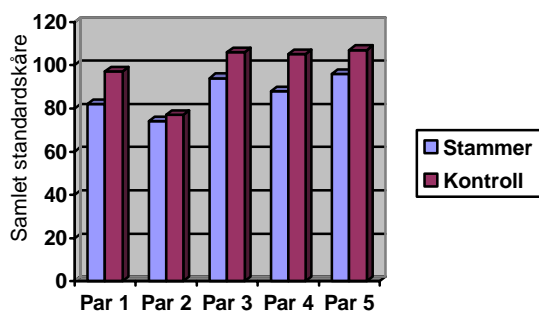
Han skåret dårligst på oppgaver om abstrakte begreper og morfologi som flere andre.

**Samlet vurdering av K5:** K5 hadde ingen språkvansker eller non-verbale vansker, og han hadde et jevnt og godt språk

## 7.2. Oppsummering av barnas reseptive og ekspressive ferdigheter

Undersøkelsen viste en forskjell mellom gruppenes totale språkskåre, til fordel for barna som ikke stammet, noe som fremkommer i **figur 3**.

**Figur 3: Gruppens totale språkskårer**



Samtlige av de som stammet skåret, totalt sett, dårligere enn aldersmessig forventet, men som gruppe skåret de gjennomsnittlig 86, og det vil si at de presterte normalt. Dette resultatet samsvarer med andre undersøkelser. Ryan (1992) henviser til Meyers & Freeman, Murray & Reed og Westby, som fant at barn som stammet var noe språklig forsinket. Som gruppe skåret de imidlertid innenfor gjennomsnittet sammenliknet både med en kontrollgruppe og med

normer for språkvansker. Disse funnene mente han likevel demonstrerte en sammenheng mellom lingvistisk kompleksitet og stamming. Igjen må jeg poengtere at jeg kun har muligheten til å sammenlikne resultatene mine med amerikanske normer, og jeg kan derfor ikke være sikker på at resultatene ville blitt de samme hvis jeg hadde hatt norske normer å forholde meg til. Det innebærer at det kanskje er mer interessant å sammenlikne stammegruppen med kontrollgruppen. Alle barna som stammet viste enkelt- og gruppevis en total skåre som var dårligere enn kontrollbarnas, og dette kan indikere at de som stammet, som gruppe, hadde et noe dårligere språk enn de som ikke stammet. Hvis en betrakter enkeltskårene til mine informanter, hadde to av barna som stammet skårer mellom -1 og -2 standardavvik fra gjennomsnittet (standardskåre på 100). Det vil nærmere bestemt si at ett barn hadde svake språklige vansker, og ett barn hadde moderate språkvansker. De skåret blant de 3 % dårligste, hvis en ser resultatene i forhold til det standardiserte utvalget. Det var kun to i kontrollgruppen som skåret under gjennomsnittet, ellers lå kontrollbarnas totale skåre over gjennomsnittet. Kun én i kontrollgruppen presterte så dårlig at det var av betydning, han skåret 1 ½ standardavvik under gjennomsnittet for alderen. Disse resultatene er i overensstemmelse med en studie av Anderson, Pellowski, Conture og Zackheim (2002) hvor 38 barn mellom 37 og 64 måneder, derav 19 som stammet og 19 som ikke stammet, deltok. Deres studie antydde at barn som stammet ikke hadde et like robust reseptivt og ekspressivt språk som barn med flytende tale. Ryan (1992) og Ratner & Silverman (2000) fant også at barn som stammet konsekvent presterte språklig dårligere enn normalt, da stammegruppen ikke hadde noen gjennomsnittlige skårer som oversteg de som ikke stammet, og dette gjaldt ved tilnærmet alle målene de benyttet seg av. De fokuserte på artikulasjon, reseptivt og ekspressivt ordforråd, samt morfologi og syntaks.

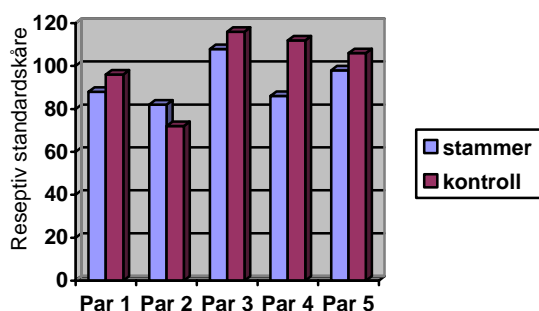
Også Starkweather (1991) antyder, som tidligere nevnt, at barn som stammer har større reseptive og spesielt ekspressive språklige problemer enn barn som ikke stammer. Resultater fra min undersøkelse sammenfaller med dette synet. Fire i stammegruppen skåret under gjennomsnittet på reseptivt språk, sett i forhold til det standardiserte utvalget til *CELF-3*, men det var kun én i denne gruppen som skåret til en moderat reseptiv språkvanske.

Det mest interessante var imidlertid de relativt store gruppeforskjellene på reseptiv språkferdighet. Det var kun én i stammegruppen som skåret bedre enn sitt kontrollbarn på én reseptiv deltest, ellers skåret kontrollbarna best. Enda større diskrepans forelå ved det ekspressive språket, da tre i stammegruppen skåret under gjennomsnittet, mens

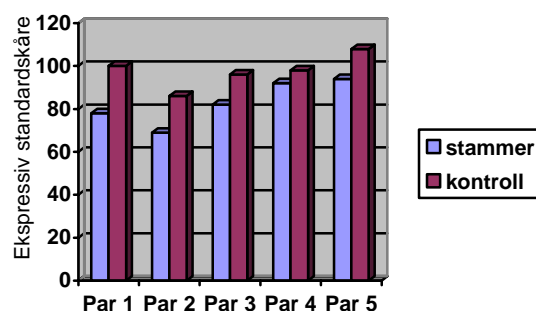
kontrollgruppen lå innenfor det normale. De tre barna skåret blant de 12 % dårligste i forhold til det standardiserte utvalget. To av dem lå mellom 1 og 2 standardavvik under normalen og hadde svake ekspressive språkvansker, og ett barn skåret mellom 2 og 3 standardavvik under gjennomsnittet og viste alvorlige språklige problemer. En kan si at disse resultatene var forventet og føyde seg inn i rekken av undersøkelser hvor det er synliggjort en sammenheng mellom stamming og ekspressive ferdigheter (Byrd & Cooper 1989; Ryan 1992; Starkweather 1991).

**Figur 4 og 5** viser en oversikt over det reseptive og ekspressive språket til de fem parene, og den gir et bilde av de forskjellene som forelåg mellom stammegruppen og kontrollgruppen.

**Figur 4: Reseptivt språk**



**Figur 5: Ekspressivt språk**



De reseptive deltestene besto av *Setningsstruktur*, *Begreper og Instruksjer* og *Ordklasser*. Her løste de som stammet 66 % av de reseptive oppgavene, og gjennomsnittsskåren var 92 standardskårer. Kontrollbarna mestret 72 % av oppgavene, og gjennomsnittet deres lå på 100 standardskårer.

De ekspressive deltestene besto av *Ordstruktur*, *Setningsformulering* og *Setningshukommelse* fra *CELF-3* og *Norsk Fonemtest*. Kun ett av barna hadde problemer med *Norsk Fonemtest* og vil derfor ikke bli omtalt i denne omgang, da jeg ønsker å undersøke gruppeforskjeller.

Resultatene viste at gruppen av barn som stammet løste 42 % av de ekspressive oppgavene, og gjennomsnittet lå på 83 standardskårer. Kontrollgruppen løste 53 % og fikk gjennomsnittlig 98 standardskårer. Dette tyder på at alle barna hadde større vansker med de ekspressive oppgavene, spesielt barna som stammet. En kan, som tidligere nevnt, trekke paralleller til undersøkelsen av Byrd & Cooper (1989), som studerte det reseptive og ekspressive språket til 16 barn mellom 5 og 9 år som stammet. De fant at barna et forsinket

ekspressivt språk. Dette støtter hypotesen om at språkvansker hos barn som stammer blant annet kan komme på grunn av at de forsøker å forenkle verbale responser, som et middel for å takle stammingen. De refererer i sin artikkel til Muma, som antyder at språklige problemer ofte utvikles når selve omformingen av de intakte dype strukturene blir hemmet av kontrollen over stammingen, noe som kan resultere i avvik i overflatestrukturen i språket. Hvis dette er tilfelle, er det mer sannsynlig at språkvanskene til barn som stammer er ekspressive enn reseptive.

Det er tydelig at det fortsatt foreligger uklarheter i forhold til stamming og språklig mestring. Til tross for at flere undersøkelser har funnet at barn som stammer har ekspressive språkvansker, stemmer for eksempel ikke disse funnene med resultatene fra studien til Watkins, Yairi & Ambrose (1999). De undersøkte ferdighetene til 84 førskolebarn som stammet. Barna viste ekspressive språklige kunnskaper nært eller over de utviklingsmessige kravene, basert på en sammenlikning med normative data. Disse ulike resultatene setter lys på teoretiske spørsmål angående stammingens natur og karakter, og dens potensielle assosiasjoner med språklig læring. Ennå kan en ikke med sikkerhet relatere stamming til språk, da det fortsatt rår uenigheter omkring temaet, og undersøkelser fortsatt gir svært forskjellige resultater.

### ***7.3. Hvilke språklige områder strever barn som stammer med?***

Det kan ligge skjulte og interessante funn bak de overordende samlevariablene reseptivt og ekspressiv språk. For å belyse dette må oppmerksomheten bli rettet mot variablene som inngår i semantikk, syntaks, morfologi, hukommelse og fonologi. I tillegg vil jeg fokusere på barnas non-verbale ferdigheter.

Under operasjonaliseringen av problemstillingene ble det, som tidligere nevnt, brukt ulike mål på de språklige aspektene innhold, form og non-verbale ferdigheter:

- Det ble brukt to mål for det semantiske aspektet ved språket, *Begreper og Instruksjer (BI)* og *Ordklasser (OK)*.
- Variablene *Setningsstruktur (SS)*, *Ordstruktur (OS)* og *Norsk fonemtest (NF)* ble valgt ut til å representere språkets form.
- *Setningsformulering (SF)* og *Setningshukommelse (SH)* tester både innholdet og formen i språket, og de tester også barnets minne eller hukommelse.
- Målet for non-verbale ferdigheter er *Matrisene* i *Dansk Evneprøve*.

Argumentasjonen for denne inndelingen er tidligere gitt gjennom teoridelen min og i avnittet om *Måleinstrumenter* i kapittelet om Metode.

Jeg ønsker i det kommende å ta utgangspunkt i de språklige svakhetene og styrkene til barna. I begynnelsen av resultatpresentasjonen fremstilte jeg de reseptive og ekspressive ferdighetene til mine ti informanter, og nå vil det være naturlig å gå dypere inn i resultatene og studere de interessante funnene som forelå.

**Tabell 4** gir en oversikt over hvilke deler av språket barna hadde mest problemer med, og denne tabellen er en visuell støtte til presentasjonen av de påfølgende resultatene.

**Tabell 4: Barnas språklige vansker**

	Reseptivt språk			Ekspressivt språk			
	Syntaks (Setningsstruktur)	Semantikk (Begreper og instruksjer)	Semantikk (Ordklasser)	Morfologi (Ordstruktur)	Syntaks (Setningsformulering)	Hukommelse (Setningshukommelse)	Fonologi (Norsk Fonemtest)
-1 til -2 SD	S2, S4	S2 K2		S3, S4, S5 K2, K3	S1, S2, S3 K3	S1, S2 K2	
-2 til -3 SD	K2	S1 K1		S2			
-3 SD og under							S2

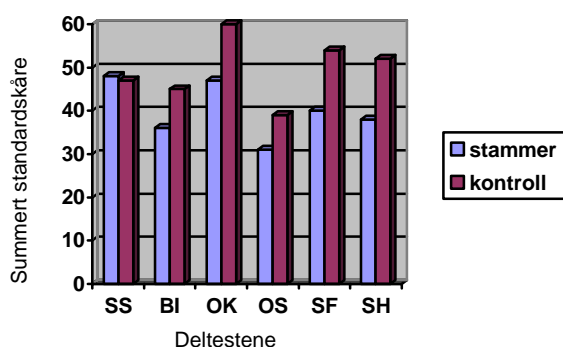
Tabellen viser hvor langt barna skåret fra gjennomsnittet på de ulike deltestene i *CELF-3*, og jeg har subjektivt vurdert hvordan informantene skåret på *Norsk Fonemtest*. Tabellen viser at fire av barna som stammet hadde reseptive eller ekspressive syntaktiske problemer. K3 var den eneste i kontrollgruppen som hadde noe vansker med syntaksen. Både to av de som stammet og deres kontrollbarn syntes å ha semantiske vansker, særlig med abstrakte begreper. Det morfologiske aspektet ved språket, syntes også å være problematisk for flere av informantene, spesielt for dem som stammet. Både S2, S3, S4 og S5 hadde problemer i ulik grad, og K2 og K3 skåret også relativt dårlig på morfologi. Når det gjaldt hukommelse, var det S1 og S2 i stammegruppen og K2 i kontrollgruppen som viste vansker. Det var kun en av informantene (S2) som hadde fonologiske vansker. Som en ser i tabellen var det noen av barna som hadde flere språklige problemer, spesielt S2.



For å få en mer helhetlig forståelse av barnas vansker, syntes det nyttig å studere de som stammet i forhold til kontrollbarna. Det må imidlertid poengteres at fordi jeg opererer med et lite antall barn, kan en ikke med sikkerhet si at sammenlikningen på gruppenivå representerer det riktige bilde av barnas styrker og svakheter.

**Figur 6** viser hvordan de to gruppene skåret på de ulike deltestene i *CELF-3*. Disse skårene ble dannet gjennom en additiv summering av de enkelte informanters deltestskårer, og den indikerer gruppeforskjeller både når det gjelder innholdet og formen i språket.

**Figur 6: Gruppens deltestskårer**



### 7.3.1. Reseptiv kompetanse

#### Syntaktiske ferdigheter

*Setningsstruktur, CELF-3*, er en reseptiv deltest, som tar sikte på å måle barnas evne til å tilegne seg strukturelle regler, med hovedvekt på syntaksen i ytringer. Resultatene fra undersøkelsen viste store variasjoner i syntaktisk mestring, både hos de som stammet og hos kontrollbarna. På gruppenivå løste de som stammet løste 76 % av oppgavene, og skåret gjennomsnittlig 10 standardskårer på deltesten. Den høyeste standardskåren hos gruppen som stammet var 15 og den laveste 5, noe som tyder på en viss spredning i gruppen. To av de som stammet skåret bedre enn sine kontrollbarn og fikk skårer godt over gjennomsnittet for alderen. De resterende tre i stammegruppen lå under gjennomsnittet, herav to mellom -1 og -2 standardavvik fra gjennomsnittet. Dette var den eneste deltesten barna som stammet, samlet sett, skåret bedre på enn kontrollgruppen.

Kontrollbarna skåret gjennomsnittlig 9 på denne deltesten og løste 72 % av oppgavene. Fire av barna skåret jevnt bra, og det var kun én i kontrollgruppen som lå under gjennomsnittet.

Men han var blant de 1 % dårligste i forhold til utvalget i *CELF-3*, så han trakk ned gjennomsnittet i stor grad. Derfor kan prosentene og tallene på gruppebasis være noe

misvisende. Det mest interessante fra dette funnet tyder på at reseptiv syntaks var noe alle, som en gruppe, mestret relativt bra.

Ofte består en setning av flere setninger, ved at innføyde setninger fungerer som setningsledd eller deler av setningsledd (Simonsen m.fl. 1988). Eks. *Gutten, som sitter under det store treet, spiser en banan*. Slike strukturer med flere innføyninger var vanskelig for alle barna, men det kom spesielt til syne hos de som stammet. Også pronomensformer og verbets tider var problematisk for flere. Tetzchner m. fl (1993) henviser til undersøkelser av Rommetveit og Hagtvedt, som viste at slike oppgaver var vanskelige for både 6- og 8-åringer. Ikke før i 8-9-års alder blir mestringen av slike syntaktiske strukturer mer stabile. At barna i min undersøkelse strevde spesielt med setninger som inneholdt underordnede og sideordnede bisetninger, samt relative bisetninger og passive setninger var derfor ikke uventet, da det nettopp er slike setninger som er utfordrende i denne alderen. Tetzchner m. fl. (1993) sier videre at forståelsen av oppgavene blir påvirket av ulike forhold ved testsituasjonen, som blant annet fremkommer i undersøkelsene til Rommetveit og Hagtvedt. Der varierte svarene avhengig av om barna fikk se et stimulusbilde samtidig med eller etter at setningen ble sagt. Oppgavene ble enklere da de fikk se bilde samtidig som instruksjonen ble gitt, da ble ikke det visuelle en ekstra belastning for minnet. Barna i min undersøkelse fikk visuell støtte samtidig som oppgavene ble gitt, noe som syntes å hjelpe dem til å oppnå riktig svar.

### **Semantiske ferdigheter**

*Begreper og Instruksjer, CELF-3*, er en reseptiv deltest som omfatter identifisering av syntaktisk kompliserte instruksjoner om mengde, rom og tid. Oppgavene kartlegger om barn forstår betydningen av abstrakte begreper, men den krever også visse syntaktiske evner. Gjennomsnittsskåren var 7 standardskårer (-1 SD fra gjennomsnittet på 10 standardskårer) for stammegruppen, og de løste 41 % av oppgavene som ble gitt. Tre av barna som stammet skåret mellom 1 og 2 standardavvik under gjennomsnittet for alderen, og de skåret blant de 9 % dårligste sett i forhold til det standardiserte utvalget til *CELF-3*. De to resterende i stammegruppen skåret relativt høyt på denne deltesten, slik at det totalt sett var stor spredning i resultatene.

Kontrollbarna presterte svært variert på denne testen. Gruppen skåret gjennomsnittlig 9 standardskårer, og de lå dermed nærmere gjennomsnittet enn stammegruppen.

Kontrollgruppen løste 47 % av oppgavene.

Dette var oppgaver som var vanskelig for flere av mine informanter, spesielt for de to yngste parene. Oppgavene krevde god konsentrasjon, evne til å beherske en viss syntaks og mestring av abstrakte begreper. Begreper som geometriske figurer, størrelser, farger, rekkefølge m. m. gjorde oppgavene kompliserte. Når barna hadde problemer med å forstå abstrakte begreper, ble det antakeligvis også vanskelig å gjennomføre en effektiv koding. Å forstå og beherske meningsinnholdet i en setning er vesentlig for å kunne gjenkalle den. Til tross for visuell støtte, virket det som om trekanter, firkanter og sirkler i ulike størrelser og farger like gjerne var forvirrende som støttende, da flere i utgangspunktet var usikre på begrepene. De to yngste parene var tydelig ikke sikre på hvilket begrep som hørte til hvilken figur.

Setningene virket for lingvistisk kompliserte, og det kan ha vært problematisk å tilegne seg, tolke, huske og utføre instruksjonene som ble gitt. Barnas evne til å abstrahere, altså skille ut visse trekk og se dem atskilt fra de øvrige, syntes å bli påvirket av syntaktisk kompleksitet.

*Eks: Pek på den første sirkelen og deretter på den midterste av trekantene.*

Mye tydet på at de ikke mestret å ordne begrepene og dele opp sekvensene på en effektiv måte. De husket ofte begynnelsen av setningen, men ville at jeg skulle repetere deler av instruksjonene. Flere glemte viktige detaljer, som for eksempel *store* eller *mellom* i setningen ”*Pek på den svarte sirkelen mellom de store firkantene*”. Oppgaven skulle ikke gjentas, og de skåret følgelig relativt dårlig på denne deltesten.

*Ordklasser, CELF-3*, er en reseptiv deltest hvor barna skal assosiere begreper og relatere ord til hverandre.

*Eks: kniv, bord, gaffel*

Alle informantene skåret relativt bra på denne deltesten. Resultatene viste at de som stammet løste 38 % av oppgavene, og gjennomsnittsskåren var 9. Skårene var forholdsvis jevne, høyeste var 11 og laveste var 8 standardskårer. Kontrollbarna løste 48 % av oppgavene, med en gjennomsnittsskåre på 12 standardskårer. Til tross for at stammegruppen skåret gjennomsnittlig i forhold til det standardiserte utvalget, var det altså forskjeller mellom dem og kontrollgruppen. Forskjellene mellom de eldste var større enn mellom de yngste. Det kan henge sammen med at testen krevde at de skulle identifiserte abstrakte relasjoner, mens for de yngste var det hovedsakelig forventet at de oppdaget sammenhenger mellom konkrete. Det var også tydelig at der det var fire ord de skulle forholde seg til, ble det straks vanskeligere, spesielt for de som stammet.

*Eks: vei, lærer, kake, skole*

*Eks: time, tiår, minutt, vinter*

Det virket som om sammenhengene mellom abstrakte begreper var mest komplisert. Det ble problematisk da begrepene var relatert til hverandre som synonymer eller antonymer, som over- og underordnede begreper eller i forbindelse med ordklasser. Det virket som om de ikke husket alle ordene da det var fire ord de skulle forholde seg til, og de ønsket at jeg skulle gjenta ordene. Dette kan igjen tyde på at de ikke mestret å kode inn ordene på en effektiv måte og gjenkalle de respektive ordene. Jo mer informasjon de fikk, jo vanskeligere var det å kode og lagre inntrykkene. Dette kan sees i relasjon til resultatene på *Begreper og Instruksjer* og *Setningsshukommelse*, hvor mye tydet på at de som stammet strevde med å huske setningene når informasjonsmengden ble for stor. Det ville vært interessant å undersøke hvordan barna assosierer begreper i forhold til syntagmatiske og paradigmatiske prosesser. Hva ville de for eksempel svart hvis oppgaven hadde vært ”*spise, middag, drikke, vann*”. Her ville kanskje førskolebarna trodd at *spise* og *middag* var riktig (syntagmatisk svar), mens eldre ville synes at *spise* og *drikke* hørte sammen (paradigmatisk svar). Slike oppgaver kunne vært med på å kartlegge eventuelle språklige forsinkelser hos barna.

På *Begreper og Instruksjer* skåret stammegruppen relativt dårlig, både i forhold til kontrollgruppen og det standardiserte utvalget til *CELF-3*. På *Ordklasser* fikk barna mye dårligere skårer enn kontrollgruppen, men lå nærmere gjennomsnittet til utvalget til *CELF-3*. Samlet sett kan en si at stammegruppen mestret *Ordklasser* bedre enn *Begreper og Instruksjer*. Det kan være interessant å reflektere over grunnen til dette. Begge deltestene måler reseptiv semantikk, men det er nokså forskjellige mål. I *Begreper og Instruksjer* skal barna vise at de forstår betydningen av mengde-, rom- og tidsbegrep, noe som er mer abstrakt enn begrepene i *Ordklasser*, som måler om barna forstår betydningen av frekvente ord. For de yngste omfatter oppgavene, som sagt, hovedsakelig konkrete. Den krever ikke syntaktiske ferdigheter, som *Begreper og Instruksjer* gjør, og det kan ha gjort at oppgaven ble lettere. Når begrepene ble mer abstrakte, så en at de som stammet fikk problemer. Helhetlig sett virker det følgelig som om stammegruppen mestret sammenhenger mellom konkrete, men ikke sammenhenger mellom abstrakte og mer grammatisk kompliserte begrep.

Hvis en tar utgangspunkt i skåringene på *Begreper og Instruksjer* og *Ordklasser* og ser dem i forhold til resultatene fra *Setningsstruktur*, ønsker jeg å reflektere over noen tendenser. *Setningsstruktur* var den eneste deltesten stammegruppen skåret bedre på enn kontrollbarna. Denne deltesten syntes å være enklere enn oppgavene om reseptiv semantikk. Det kan trekkes paralleller til forskning av Anderson m. fl (2002). De ønsket å vurdere om barn som stammet

og barn med flytende tale skåret ulikt på forholdet mellom reseptivt/ekspressivt språk og vokabular. De fant ingen signifikant forskjell mellom det reseptive vokabular og det ekspressive/ reseptive språket hos barna som stammet, men resultatene tenderte mot et dårligere reseptivt vokabular, som vi også så ved studien til Anderson & Conture (2000). I og med at barna i min undersøkelse hadde et relativt dårlig reseptivt vokabular, vil det si at de hadde problemer med å forstå betydningen av ordene når de sto alene. Da de mestret deltesten *Setningsstruktur* i større grad, kan det tyde på at de bedre forsto ordene når de var en del av en setning, og at de forsto ordene i lys av syntaksen eller konteksten.

Forskjeller i det reseptive vokabularet mellom barn som stammer og barn som ikke stammer har blitt observert av blant annet av Ratner (1997) og Anderson & Conture (2000). Barn som stammer kan ha noe mer problemer enn barn som ikke stammer når det gjelder å oppnå ferdighet til å bruke og forstå ord. En undersøkelse av Ryan (1992) viste også at barn som stammet hadde et dårligere reseptivt vokabular enn barn som ikke stammet, på tross av at de lå innenfor det som blir ansett som normalt, og det forelå ingen signifikante forskjeller. Nippold (1990) refererer i sin artikkel til flere undersøkelser som antyder at barn som stammer har et dårligere vokabular enn barn som ikke stammer. Williams, Melrose & Woods og Westby fant at barna som stammet skåret signifikant dårligere enn kontrollgruppen, men i Westbys undersøkelse skåret de mindre enn 1 standardavvik under gjennomsnittet. Også resultatene fra undersøkelsen til Murray & Reed (1977) antyder et dårlig vokabular hos barn som stammer.

Det er altså flere funn som viser at barn som stammer kan ha et begrenset reseptivt vokabular. Dette kan være vanskelig å forklare hvis en ikke finner bevis for en mer generell, svak reduksjon eller sammenfallende svekkelse i språk- og taleflytferdigheter hos barn som stammer. Tilstanden kan være relatert til hvor en er i stammeutviklingen, for eksempel om en har en moderat eller alvorlig stamming. Studier dokumenter ingen store vansker i den semantiske språkutviklingen. Resultatene forsterker heller den enorme variasjonen som eksisterer blant barn som stammer (Nippold 1990).

### 7.3.2. Ekspressiv kompetanse

#### Morfologiske ferdigheter

*Ordstruktur, CELF-3*, viste seg å være en vanskelig deltest for informantene mine. Deltesten omfatter grammatiske oppgaver, med hovedvekt på morfologi. Alle barna skåret under gjennomsnittet for alderen, og de som stammet hadde spesielt svake skårer. Resultatene antydte at de hadde noe forsinket morfologisk utvikling, da gjennomsnittsskåren var mer enn 1 standardavvik under gjennomsnittet på 10. De som stammet løste, som gruppe, 51 % av oppgavene. Det virket som om de hadde store vansker med å følge og forstå visse grammatiske regler. Fire av dem skåret mellom -1 og -2 standardavvik fra gjennomsnittet. Den høyeste skåren tilsvarte en prosentil på 25 og laveste på 2, og dette viser hvor store vansker de hadde på dette området.

Også kontrollbarna hadde noe problemer med denne oppgaven, men de lå nærmere gjennomsnittet, med en gjennomsnittsskåre på 8. De løste 53 % av oppgavene.

Barna som stammet mestret i liten grad antall, bøyninger og sammenlikning av ord. Tre av dem bøyde ”*to bøker*” til ”*to bok*”, noe som tydet på et umodent språk og en forsinkelse i forhold til grammatisk kompetanse. Hovedmønstrene i for eksempel ordbøyning burde i forhold til alder nå være intakt (Tetzchner m. fl. 1993). De vanskeligste oppgavene viste seg imidlertid å være knyttet til pronomen, både personlig pronomen, eiendomspronomen, påpekende, subjektive og reflektive pronomen. For eksempel svarte alle de som stammet feil på item 2 ”*De har fått en ny radio. Radioen tilhører \_\_\_\_\_ (dem)*”. I forhold til hvor komplekse reglene for pronomen faktisk er, gjør vanligvis barn få feil i sin bruk av pronomen (Tetzchner m. fl. 1993). Så hvorfor hadde barna som stammet problemer med denne ordklassen? Pronomen identifiserer personer i en samtalekontekst. Bruk av pronomen er ofte knyttet til samtaleroller og refererer ikke til bestemte personer, men til forskjellige roller sett ut fra den som snakker. Pronomen har derfor en skiftende referanse. En kan følgelig anta at barns tilegnelse av denne ordklassen har sammenheng med de samtaleroller de har utviklet til enhver tid (Tetzchner m. fl. 1993). Det er stor enighet om at stamming kan påvirke kommunikasjonen i negativ forstand. Miljøet og omgivelsene har betydning for utvikling av stamming, og barn som stammer vegrer seg ofte i kommunikasjon i frykt for å begynne å stamme. Hvis en ser sammenhenger mellom disse studiene, kan en tenke seg at barna i min undersøkelse kan ha hatt problemer med pronomen nettopp på grunn av mangelfulle kommunikasjonsferdigheter og -erfaringer.

Verb i fortid og fremtid var likeledes problematisk for barna som stammet. Item 8 ”*Barna spiller et spill. Her er spillet som barna \_\_\_\_\_ (spilte)*”, hadde informantene mine problemer med og svarte i presensform, og item 27 ”*Hun sklir. Han \_\_\_\_\_ (skal skli)*” var blant de vanskeligste av oppgavene. Flere undersøkelser kan være interessante i denne forbindelse. En av dem var gjennomført av Westby (Nippold 1990), som sammenliknet den syntaktiske utviklingen til barn som stammet, barn med mye ikke-flyt og barn som ikke stammet. Her fant en ikke mange forskjeller mellom gruppene, men både barna som stammet og barna med mye ikke-flyt gjorde signifikant flere grammatiske feil enn barna som ikke stammet, spesielt når det gjaldt verbets tider. Så resultatene kan indikere at barn som stammer og barn med mye ikke-flyt har litt mer problemer med å tilegne seg syntaks og morfologi enn deres jevnaldrende barn med taleflyt. Også en studie av St. Louis, Hinzman og Hull (Nippold (1990) fant statistisk signifikante forskjeller mellom barn som stammer og barn som ikke stammer på ett punkt, nemlig kompleksitet i ytringer. Barna som stammet brukte blant annet færre verb i setningene sine.

### **Syntaktiske ferdigheter**

*Setningsformulering* er en ekspressiv deltest som også omfatter grammatikk, hvor barnet skal formulere setninger ut fra et gitt stimulusord. Her var det relativt store forskjeller mellom gruppenes skårer. De som stammet fikk en gjennomsnittsskåre på 8 standardskårer, og de løste kun 34 % av oppgavene. Fire av dem skåret under gjennomsnittet, derav tre mellom -1 og -2 standardavvik fra gjennomsnittet med prosentiler under 16, to av dem fikk ingen riktige. Kontrollgruppen mestret derimot denne oppgaven godt og hadde gjennomsnittsskåre på 11. Fire av dem skåret over gjennomsnittet, og de løste 48 % av oppgavene.

De som stammet hadde flere ufullstendige og lite kompliserte setninger, og de formulerte seg så kort som mulig. ”*Ga mat*” og ”*Tredje til å drikke vann*” er eksempler på de ufullstendige setningene, og barna hadde også vansker med å forstå betydningene av stimulusordene som ble gitt. ”*Dersom kjører vi til en bondegård*” var et typisk eksempel på at barnet ikke forsto stimulusordet *dersom*. De som stammet virket svært usikre, da de skulle planlegge og formulere egne ytringer. Barn i denne aldersgruppen burde nå kunne bygge ut forskjellige slags fraser, binde sammen sideordnede konstruksjoner og innlemme underordnede setninger i helsetninger. Dette tyder på at de er noe syntaktisk forsinket i forhold til det en normalt forventer ut fra alder (Tetzchner m. fl. 1993; Valvatne & Sandvik 2002). Kontrollgruppen brukte, til sammenlikning, relativt komplekse grammatiske ytringer, med tilnærmet voksen

syntaksbruk. ”*Mormoren har en liten spade og bestefaren har en stor rake*” er et eksempel på en ytring til et kontrollbarn. Her sa det matchede barnet som stammet ”*og jeg jaget katten*” til sammenlikning (bildet viste en mann og en dame med redskaper, og en hund og en katt). Flere av kontrollbarna brukte både sideordnede, underordnede og relative bisetninger, og det virket som om de syntes det var lettere å være fri i bruken av grammatikk, enn å være bundet til å svare på grammatiske oppgaver jeg ga dem.

Det som gjenstår å finne ut, er om disse funnene tyder på en genuin lingvistisk forsinkelse hos barn som stammer, eller om det er slik at barn som stammer i utgangspunktet har aldersadekvat språklig kompetanse, men velger å bruke mindre kompliserte og kortere setninger for å unngå å stamme.

Hvorfor mestrer ikke barna den ekspressive syntaksen, når de skåret relativt bra på deltesten *Ordklasser*? Hvorfor mestret ikke barna å bruke de ordene de kan i syntaktiske ytringer? Anderson m. fl. (2002) antyder at barn som stammer kan inneha ord som uttrykker begrepsmessige budskap, men de kan ha problemer med å bruke disse ordene i meningsfulle setninger. Denne ubalansen kan påvirke deres evne til å kode og motta leksikalske begrep og plassere dem i riktig posisjon eller syntaktisk ramme. Barna kan ha vansker med raskt å planlegge det de ønsker å meddele, og vanskene med å forberede denne lingvistiske planleggingen kan føre til talebrudd og nølinger i taleproduksjonen, med andre ord stamming. Anderson & Conture (2000) fant at barn som stammet, sammenliknet med barn som ikke stammet, viste en leksikal utvikling som forsinket deres syntaktiske utvikling.

*Setningsformulering* var en relativt vanskelig deltest, og flere av stimulusordene var abstrakte begreper. *Endelig, enda* og *hvis ikke* er blant disse. Jeg fikk inntrykk av at barna ikke alltid forsto betydningen av ordene, og dermed ble det også vanskelig å formulere setninger. De brukte hovedsakelig konkrete ord i setningene sine, og de unngikk bruk av abstrakte begreper. Siden de var usikre på lite kjente ord, ble de kanskje redde for å stamme på disse ordene eller setningene. Muligens førte dette til korte og ufullstendige ytringer. Det ville vært interessant å undersøke om barna som stammet ville ha hatt like store problemer hvis stimulusordene var mer konkrete. I og med at de mestret de konkrete ordene i *Ordklasser* forholdsvis greit, kan dette funnet tyde på at det nettopp er de mer abstrakte ordene som fører til problemer med deltesten *Setningsformulering*. Da de også mestret den reseptive syntaksen, men ikke den ekspressive, kan det virke som om frykten for å stamme eller frykten for å snakke påvirket resultatene i *Setningsformulering*. Hvis en antar dette som en hypotese, kan en da si at barn



som stammer i utgangspunktet har en språkvanske? Eller kan det virke som om barna har utviklet problemer med språket på grunn av stammingen? Frykten for å stamme kan ha ført til at barna har unngått ”vanskelige” ord og dermed ikke fått erfaring med nødvendig språkbruk og språkglede. Mangel på erfaring med både konkret og abstrakt språk og frykt for å snakke kan i seg selv bety en forsinket språkutvikling. Men hvordan kan en forholde seg til arv og miljø i denne forbindelse? Hvis de språklige vanskene kommer på grunn av stammingen, er vel ikke barna predisponert til å utvikle språkvansker? Eller er de det? Dette vil bli utdypet og diskutert mot slutten av oppgaven.

### **Hukommelse**

*Setningshukommelse* måler barnas evne til å oppfatte, tolke, huske og reprodusere ytringer med variert vanskelighetsgrad. Her var det stor forskjell mellom gruppene. Stammegruppen løste kun 37 % av oppgavene med en gjennomsnittsskåre på 8 standardskårer, og tre av dem skåret mellom 1 og 2 standardavvik under gjennomsnittet. Den høyeste skåren i kontrollgruppen tilsvarer en prosentil på 95, og det sier noe om den store forskjellen mellom de to gruppene. De løste 44 % av oppgavene, og fikk en gjennomsnittsskåre på 10. Kun ett av kontrollbarna hadde problemer med denne testen, og han skåret blant de 9 % dårligste i forhold til utvalget til *CELF-3*.

Da strukturen på setningene ble vanskeligere, og ytringenes lengde og syntaktiske kompleksitet økte i oppgaven, glemte flere av stammegruppen både ordene og innholdet i setningen. For å oppfatte ord eller ytringer må inntrykkene kodes fonologisk, morfologisk eller semantisk. Varigheten av inntrykkene avhenger av om stoffet er lagret gjennom en mekanisk innlæring, eller om de er tilegnet ved innsiktsfull læring og integrert i tidligere minnestrukturer. En rekke forskere har antydnet at barn med språkvansker har reduserte eller mindre effektive prosesser i arbeidsminnet (Bishop 1997; Lillestølen 1996). Derfor ble det svært interessant å se nærmere på hvordan barna som stammet mestret *Setningshukommelse*. Setningene de gjentok var i flere tilfeller ufullstendige og lite meningsfulle, noe som kommer frem i dette eksempelet: ”*Kom varebilen før ambulansen?*” ble hos et av barna som stammet til ”*Kom varebilen uten balansen?*” Det tyder på at denne informanten ikke kodet eller forsøkte å gjenkalle ordene ut fra meningsinnholdet i setningen. Dette kan videre eksemplifiseres med et annet barns gjentakelse av setningen: ”*Målmannen fanget ballen og publikum jublet høyt*”. Her mistet han tydelig innholdet i setningen, da han sa ”*Barnemannen fanget ballen og...husker ikke mer...*” Det kan her virke som om de forsøkte å kode etter

fonologiske sekvenser, og rikheten i kodingen er, som sagt, svært sentral for varigheten av inntrykkene. Fonologiske sekvenser med rike semantiske aspekter huskes bedre enn de som bare inneholder fonologiske eller strukturelle regler (Lillestølen 1996). Når de svarte feil på denne deltesten, var det som regel på grunn av at de ble usikre på meningsinnholdet, blandet sammen ord eller hadde gale ordstillinger og rekkefølger i strukturen. Det syntes som om for stor informasjon rammet hukommelsen. Dette gjorde seg, som tidligere nevnt, også gjeldende ved *Begreper og Instruksjoner* og *Ordklasser*, når mengden av informasjonen økte. Så en kan si at disse funnene muligens bekrefter hverandre.

### **Fonologiske ferdigheter**

*Norsk fonemtest* tar sikte på å måle barnas fonologiske ferdigheter. Ni av mine ti informanter mestret dette språklige domene i stor grad. Noen hadde /r/-erstatninger, byttet /ç/-lyden med /j/-lyden eller frontet noen retroflekser, men dette regnes som typiske vansker for denne aldersgruppen, og jeg betraktet det derfor som vansker de ville vokse av seg. Et av barna som stammet hadde imidlertid alvorlige fonologiske vansker, men som helhet forelå det ingen forskjell mellom gruppens fonologiske ferdigheter. At ett av barna hadde fonologiske vansker er svært interessant, for litteraturen (Arndt & Healey 2001; Paden, Yairi & Ambrose 1999) mener at det er en høyere frekvens enn forventet av fonologiske vansker hos barn som stammer. Jeg vil kort presentere dette barnets (S2) fonologiske vansker. Det var tydelig at han forenklet språket i stor grad. Han utelot ofte konsonanter og konsonantopphopninger, og han frontet eller erstattet også alle retroflekser. *Sykkel* ble for eksempel *Sy-el*. S2 hadde flere lydpreferanser, noe som var svært uheldig. Han brukte /f/, /s/, /m/ og /j/ hyppig, nesten alle konsonanter i initial, medial og final posisjon ble erstattet med disse lydene. *Tvilling* ble for eksempel */sijin/* og */ape/* ble */ase/*, men han erstattet ikke lydene konsekvent. S2 utelot også mange lyder, og det var kanskje det mest fremtredende.

Det er flere teorier om fonologiske vansker, og Bishop (1997) snakker blant annet om fonologiske kodingsvansker eller minnevansker, som kan knyttes til både stamming og språkvansker. Mine resultater stemmer hovedsaklig ikke overens med dette, da de fonologiske ferdighetene til 4 av barna som stammet i min studie var normale. Det kan være flere grunner til de ulike funnene. Det er, så vidt jeg vet, ikke gjennomført studier av de fonologiske ferdighetene til norske barn som stammer, så det kan være at det forekommer forskjeller mellom engelske og norske barn. Forskjellene i resultatene kan også ligge i bruken av ulike måleinstrumenter. Når en skal kartlegge den fonologiske kompetansen til barn, benytter en

seg ofte av nonord oppgaver (Bishop 1997). Dette var også en del av *Norsk Fonemtest*, men den inneholdt relativt få items, og det var kun enstavelsesord. Forskning viser at barn med SLI har mest problemer med nonord med tre eller flere stavelser. Gathercole og Baddeley (Bishop 1997) fant at barn med språkvansker hadde store problemer i forbindelse med nonord med flere stavelser, til tross for at de forsinket fulgte de samme fonologiske mønstrene som normalt utviklede barn. Nonordoppgaver kan kartlegge primære hukommelsesvansker, enten er kapasiteten til det fonologiske minnet liten, begrenset til en eller to stavelser, eller så kan innholdet forsvinne unaturlig raskt. Og det synes som om dårlig nonord repetisjon hos barn med SLI kan bety at persepsjon og koding av fonologisk informasjon er inadekvat (Bishop 1997). I og med at det er slike oppgaver som hovedsakelig volder problemer hos barn med språklige problemer, *kan* det være en av grunnene til at jeg ikke fant noen fonologiske vansker hos mine informanter. Studier med nonordoppgaver viser nemlig at også barn som stammer har problemer med dette.

I den tidlige stammingen kommer ofte talebruddene i begynnelsen av syntaktiske enheter, og aldri i slutten (Bloodstein 2002). Et barn sier aldri, ” Jeg har det bra-bra-bra”. Disse barna sier heller ikke ” Jeg har det b-b-b-bra”, som eldre barn og voksne som stammer kan gjøre. Denne påstanden slår svært sjelden feil når en snakker om barn i tidlig stammeutvikling. Bloodstein selv mener at stammingen i begynnelsen av setninger oppstår på grunn av syntaktisk usikkerhet. Men kan en tenke at repetisjonene komme på grunn av fonologiske kodings- eller minnevansker? Stammer de i begynnelsen av setningen fordi de er usikre på de kommende lydene? *Norsk fonemtest* krevde kun repetisjon av ett ord og ikke ord i syntaktiske enheter, og det kan være en av grunnene til barna mestret denne prøven i stor grad.

#### 7.4. Oppsummering av barnas non-verbale ferdigheter

*Matrisene, Dansk Evneprøve*, har til hensikt å måle generell kognitiv kapasitet, uavhengig av verbale evner. **Tabell 5** viser barnas verbale og non-verbale fungering.

**Tabell 5: Verbale og non-verbale ferdigheter**

	Verbale ferdigheter	Non-verbale ferdigheter <sup>3</sup>
S1	Moderat ekspressiv vanske	Dårlig
K1	Ingen språkvansker	Dårlig
S2	Moderat reseptiv, alvorlig ekspressiv og alvorlig fonologisk vanske.	Svært dårlig
K2	Moderat reseptiv og svak ekspressiv vanske	Svært dårlig
S3	Svak ekspressiv vanske	Gjennomsnittlig
K3	Ingen språkvansker	Svært dårlig
S4	Ingen språkvansker	Svært bra
K4	Ingen språkvansker	Gjennomsnittlig
S5	Ingen språkvansker	Bra
K5	Ingen språkvansker	Bra

De verbale ferdighetene er vurdert ut fra ovenstående presentasjoner og med utgangspunkt i retningslinjene til *CELF-3*, mens de non-verbale ferdighetene er vurdert i sammenheng med prosentilen til informantens testskårer.

Det forekom svært varierte resultater på denne deltesten, da fem av barna skåret gjennomsnittlig eller bedre, og fem fikk en skåre under normalen. Av de som stammet var det to av barna som skåret under gjennomsnittet, ett barn skåret blant de 25 % dårligste og ett barn lå blant de 10 % dårligste, sett i forhold til det standardiserte utvalget. Disse var de to yngste barna. En så også den samme tendensen hos kontrollbarna, hvor tre skåret under gjennomsnittet, to av dem lå blant de 10 % svakeste, og en skåret til en 25 prosentil. Dette gjaldt de tre yngste. Selv om dette er en svært enkel sammenlikning, kan den gi et bilde av prestasjonene til de to gruppene. Det som er interessant ved resultatene er at de yngste skåret

<sup>3</sup> Svært bra= blant de 10 % beste i forhold til det standardiserte utvalget  
 Bra= blant de 25 % beste i forhold til det standardiserte utvalget  
 Gjennomsnittlig= 50 % beste/ dårligste i forhold til det standardiserte utvalget  
 Dårlig= blant de 25 % dårligste i forhold til det standardiserte utvalget  
 Svært dårlig= blant de 10 % dårligste i forhold til det standardiserte utvalget

klart dårligst på testen. Så til tross for at testen også er beregnet på barn i 6-7 års alder, tyder disse resultatene på at alder kan ha en innvirkning. Det forekom ingen store forskjeller mellom de to gruppene, men hovedtendensen viste at de som skåret dårlig på *CELF-3* også skåret dårlig på non-verbal prøve, og de som skåret gjennomsnittlig eller bra på *CELF-3* også skåret non-verbalt bra. Dette kan indikere at det verbale og non-verbale språket virker sammen og influerer på hverandre.

Til tross for at denne deltesten blir ansett som en god non-verbal prøve, kan det være uheldig å bestemme deres non-verbale ferdigheter *kun* ut fra dette grunnlaget. Grunnen til dette er at informantenes skårer tenderte mot en bunneffekt og at alder syntes å påvirke resultatene. Jeg mener det derfor ville vært mer pålitelig å supplere med andre non-verbale tester, for å sikre mot feilvurderinger. Selv om det er vanskelig for meg å si noe entydig om det foreligger spesifikke språkvansker hos mine informanter, er det et interessant tema å drøfte. ICD-10 var utgangspunktet for identifisering av eventuelle vansker hos mine informanter. Ett av kriteriene som ligger til grunn for å finne ut om barna har spesifikke språkvansker er at barnets språklige ferdigheter, målt med standardiserte tester, må ligge mer enn to standardavvik under gjennomsnittet for barnets alder. Av mine informanter var det kun ett av barna (S2) som fikk så dårlige skårer, hvis en gikk ut fra deres totale, reseptive og ekspressive språkskårer. Hvis en hadde benyttet kriteriene til Leonard (2002), som mener at språkskåren skal være -1.25 standardavvik fra gjennomsnittet, ville det blitt flere som kunne ha hatt spesifikke språkvansker. To av barna som stammet (S1, S2) og ett av kontrollbarna (K2) ville hatt spesifikke språkvansker, og ett barn som stammet (S3) ville hatt spesifikke ekspressive vansker. Bishop (1997) mener at en ikke kun bør diagnostisere spesifikke språkvansker ut fra samlevariablene total, reseptiv og ekspressiv skåre, men at en kan se på hvilken som helst språkskåre/ mål. Hvis barnet skårer mer en 2 SD under gjennomsnittet foreligger det en alvorlig vanske, og hvis skåren ligger mer enn 1.5 SD under gjennomsnittet på to eller flere mål, foreligger det en moderat vanske. Hvis en hadde tatt utgangspunkt i disse kriteriene, ville ett av barna hatt spesifikke semantiske vansker, og to av barna ville hatt spesifikke syntaktiske vansker. Men da det var hovedsakelig ICD-10 jeg tok utgangspunkt i i teoridelen, vil også dette bli grunnlaget for videre analyse. Ingen av barna hadde nevrologiske, sensoriske eller fysiske vansker som direkte påvirket deres språkbruk, og det forelå altså ingen gjennomgripende utviklingsforstyrrelse, som var det andre kriteriet. Men S2 hadde store non-verbale vansker og oppfylte derfor ikke det tredje kriteriet for diagnosen av spesifikke språkvansker. Ingen av mine informanter hadde derfor, ut fra ICD-10s kriterier, spesifikke

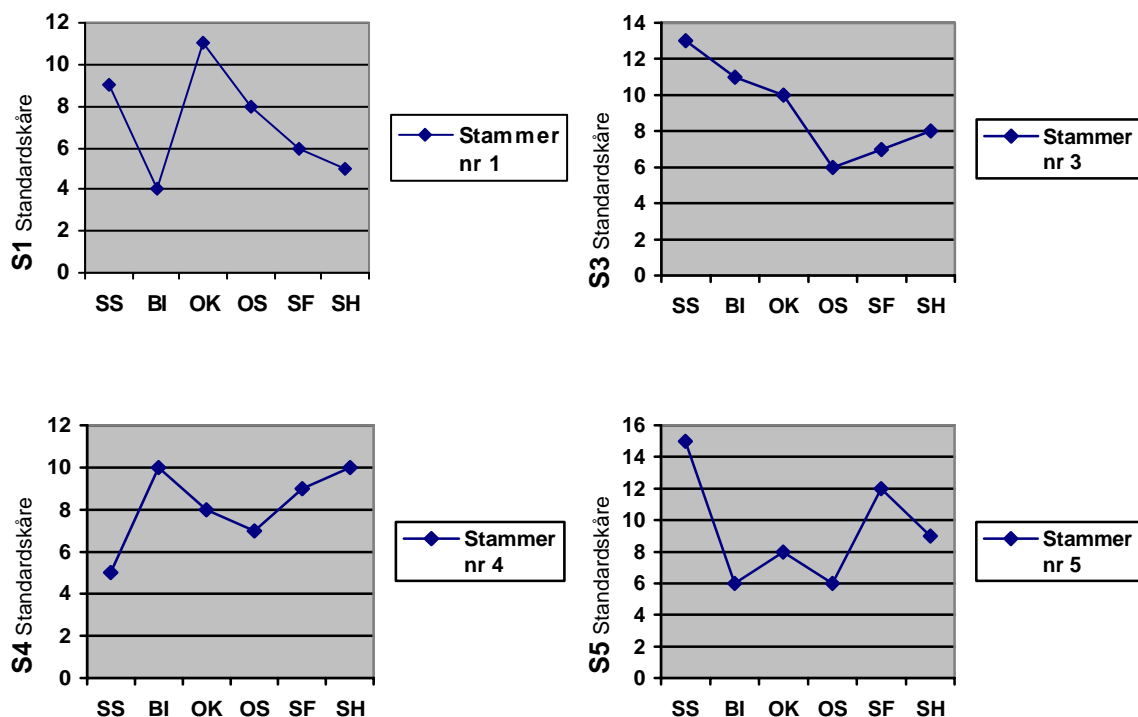
språkvansker. Kun S3 ville fått diagnosen hvis en hadde brukt kriteriene til Leonard (2002), da han fikk en ekspressiv skåre som lå under -1.25 standardavvik fra gjennomsnittet og hadde en gjennomsnittlig non-verbal prestasjon.

Hvor stor er egentlig reliabiliteten ved identifisering av spesifikke språkvansker? Burde kriteriene brukes for å bestemme grader av vansker? Det foreligger ikke i dag en universell enighet om hva som er spesifikke språkvansker, og uten å gå inn i denne diskusjonen, skal det sies at det rår store uenigheter om hvordan en skal bruke kriteriene (Aram, Morris & Hall 1992). Et spørsmål det kan være svært interessant å reflektere over er om barn som stammer *kan* ha spesifikke språkvansker, når det er vanskelig å bestemme hva som er sammenhengen mellom stamming og språk. Har barn som stammer språket som sekundær vanske, på den måten at de har fått språklige problemer på grunn av stammingen? Eller har barna begynt å stamme på grunn av de språklige problemene? Kanskje stammingen har utviklet seg fordi de har et avansert språk? Hvordan stiller kriteriene seg i forhold til dette, når en vanskelig kan bestemme hva som forårsaker hva?

### **7.5. Ubalanse i språket**

Jeg har nå presentert det verbale og non-verbale språket til mine informanter, både enkeltvis og gruppevis. I denne delen vil jeg fokusere på et funn som kom frem i analysen. Fire i stammegruppen hadde nemlig en viss ubalanse innen og mellom de språklige domenene. For eksempel var det stor forskjell mellom reseptivt og ekspressivt språk hos en informant, og hos fire var det stor diskrepans mellom reseptiv og ekspressiv syntaks. Disse resultatene kan muligens tilkjennes tilfeldigheter, på grunn av at jeg opererer med et forholdsvis lite utvalg, men det er uansett interessant å presentere de tendensene som synes å foreligge fra mine funn.

**Figur 7** gir en oversikt over de relativt disharmoniske *CELF-3* skårene til fire av barna som stammet. Det femte barnet i stammegruppene hadde et jevnt, men dårlig språk. Hver og en av de fire barna som stammet fikk relativt store forskjeller mellom deltestskårene i *CELF-3*, og som det fremkom i teoridelen, kan dette ha store konsekvenser for taleflyten.

**Figur 7: Ubalanse i språket til stammegruppen**

Som figurene viser, ser en ingen konsekvente mønster i språket til disse barna, men det fremkom en viss ubalanse i språket deres. Gruppen skåret generelt dårligere på det ekspressive språket (*OS, SF, SH*) enn på det reseptive (*SS, BI, OK*). S3 er tydeligst på dette, ellers varierer vanskelighetene hos barna. Som en ser skårer S1 og S4 svært ulikt på de reseptive og ekspressive deltestene, og det er vanskelig å se tendenser. Det eneste en kan fastslå er at barna mangler harmoni i språket, og det er klart at noen språklige domener er fremtredende i forhold til andre. Det er flere hypoteser om stammering som er basert på antakelsen om at det forekommer en dissosiasjon mellom de ulike lingvistiske ferdighetene i språket. I teoridelen nevnte jeg Perkins, Kent & Curlee, som støtter et slikt syn. Deres modell foreslår nettopp at hvis ett språkområde ligger på et annet nivå enn andre, *“...the production of language is then thrown out of balance as different components arrive at a central language integrator at different times and thus have a mistimed impact on the motor production of speech”* (Anderson & Conture 2000: 284).

Det kan altså være fristende å spekulere i mulighetene for at en slik disharmoni i språket kan medføre vanskeligheter med å tilegne seg flytende tale. Hvis barn som stammer opplever visse kvantitative eller kvalitative forskjeller mellom språklige komponenter, kan dette være med på å skape brudd og usikkerhet i taleflyten og bidra til at barnet avbryter seg selv eller stopper den flytende talen.

Selv om en vanligvis tenker at barn som stammer har en forsinket språkutvikling, er det som tidligere nevnt ikke uvanlig å finne barn som har et avansert språk. Det reseptive språket til S3 lå for eksempel godt over gjennomsnittet, men helhetlig sett støtter ikke mine resultater dette synspunktet. Hos de barna som har et godt språk, ser det ut til at selve stammeatferden er relatert til deres avanserte språkbruk. Er da språket så komplisert at det fører til motoriske problemer? Hvorfor utvikler noen barn et slikt språk? Er dette et tilfelle der miljøet i stor grad farger den språklige utviklingen (Starkweather, Gottwald & Halfond 1990; Watkins, Yairi & Ambrose 1999)?

### **7.6. Oppsummering av resultatene**

Resultatene fra min undersøkelse støtter antakelsen om at barn som stammer har et dårligere språk enn barn som ikke stammer, men igjen ønsker jeg å poengtere at jeg opererer med et lite utvalg, og resultatene kan derfor ikke sees på som representative.

Alle barna i stammegruppen skåret dårligere enn kontrollgruppen på både total, reseptiv og ekspressiv skåre. Fire av barna som stammet hadde språklige vansker i en eller annen form, mens det kun var en i kontrollgruppen som hadde noe språklige problemer.

Den reseptive gjennomsnittsskåren til stammegruppen var 92 standardskårer, 100 standardskårer tilsvarte gjennomsnittet. Fire av barna som stammet hadde reseptive skårer under gjennomsnittet, men kun to av disse hadde så lave skårer at de kunne grupperes i svake og moderate reseptive vansker. Av de reseptive deltestene var *Begreper og Instruksjer* den klart vanskeligste for stammegruppen, og *Setningsstruktur* syntes å være den deltesten de mestret best. Dette var den eneste deltesten de som stammet, som gruppe, skåret bedre på enn kontrollgruppen. Dette kan indikere at det reseptive vokabularet var noe forsinket i forhold til den reseptive syntaktiske utviklingen hos stammegruppen.

Gjennomsnittsskåren på det reseptive språket til kontrollbarna lå på ca. 100 standardskårer. Dette antyder relativt store gruppeforskjeller på de reseptive variablene. Kontrollgruppen viste også størst problemer ved *Begreper og Instruksjer*, men ikke i like stor grad som stammegruppen. *Ordklasser* var den deltesten de skåret best på. Det var kun én av kontrollbarna som viste reseptive problemer, og disse var av alvorlig grad, ellers skåret de resterende rundt gjennomsnittet.



Alle barna som stammet lå under gjennomsnittet på det ekspressive språket, og oppgavene var vanskelige for stammegruppen. Den ekspressive skåren var gjennomsnittlig 83 standardskårer, noe som indikerte at de samlet sett hadde svake ekspressive problemer. Tre av barna hadde språklige vansker, ett barn viste svake forstyrrelser, ett barn hadde moderate ekspressive vansker og ett barn hadde alvorlige problemer med det ekspressive språket. Av de ekspressive deltestene var *Ordstruktur* den vanskeligste, men *Setningsformulering* og *Setningshukommelse* voldt også problemer for gruppen. Det var kun én i stammegruppen som viste alvorlige fonologiske vansker. En viss ubalanse viste seg i språket til barna som stammet, både innen og mellom de språklige komponentene. Hvis et barn mestrer et språkområde mye bedre enn et annet, kan dette føre til økt stamming.

*Ordstruktur* syntes også å være den vanskeligste deltesten for kontrollbarna, men de skåret svært bra på både *Setningsformulering* og *Setningshukommelse*. Ingen i denne gruppen hadde vansker i forbindelse med fonologien. Den ekspressive språkskåre ble gjennomsnittlig 98 for kontrollbarna, så det var også store gruppeforskjeller på de ekspressive variablene.

Flere forskningsresultater peker mot en klar sammenheng mellom stamming og språk, og en har spesielt har blitt oppmerksom på ekspressive språket til barn som stammer (Byrd & Cooper (1989) og Ryan (1992)). Mine funn bekreftet denne tendensen, da barna i stammegruppen hadde mest problemer med ekspressiv morfologi, syntaks og hukommelse. Et vesentlig spørsmål er hvorvidt språkvansker er direkte beslektet til tidlig stamming eller ganske enkelt er et ”med-produkt” sammen med stamming, som en primær, muligens arvelig, underliggende nevrologisk svakhet. At det var ekspressive oppgaver barna hadde mest problemer med var altså forventet, da det lettere kan relateres til stamming. I og med at *hovedtendensen* peker mot at barna hadde en god reseptiv fungering, kan det bety at dypstrukturen i språket var bra. En kan videre tenke seg at det ekspressive språket og overflatestrukturen blir negativt påvirket av stammeatferden, og de ekspressive vanskene *kan* derfor feiltolkes som språkproblem. Det blir derfor kanskje et kvasiproblem fordi deres underliggende ferdighet er god? Stamming påvirker måten en uttrykker seg på, og det er ikke vanskelig å forstå at barna ønsker å bruke et enklere språk for å unngå å stamme. Hvis det ekspressive språket til barn som stammer i utgangspunktet er en ”unngåelsesatferd”, virker det som om de språklige forsinkelsene kommer på grunn av stammingen. Det forsinkede språket kan etter hvert bli en lært og automatisk atferd, og ikke lenger virke som en unngåelsesatferd. Men det er ikke så enkelt. Barna kan få språklige problemer allerede tidlig i

utviklingen, før stammingen har blitt et problem for barnet, og før barnet utvikler unngåelsesatferder.

Et av de mest interessante funnene viste seg imidlertid å være de store gruppeforskjellene som forelå både på de semantiske, morfologiske og syntaktiske variablene og i forbindelse med hukommelse. Kontrollbarna skåret bedre enn stammegruppen på både språkets innhold og form, og forskjellene var relativt store. Til og med der stammegruppen skåret relativt bra, oversteget kontrollgruppen deres prestasjoner i stor grad. Dette kan indikere at barn som stammer har større reseptive og spesielt ekspressive vansker enn det som blir ansett som normalt, da de skåret både dårligere enn kontrollbarna og utvalget til *CELF-3*.

Det forekom svært varierte funn på den non-verbale testen, og resultatene viste ingen klare gruppeforskjeller på dette nivået. Hovedtendensen kunne sies å være at de som skåret dårlig på *CELF-3* også skåret relativt dårlig non-verbalt, og resultatene viste at det var hovedsakelig de yngste barna som hadde vanskeligheter med slik logisk tenkning.

Det ble innledningsvis reist spørsmål om det er en sammenheng mellom stamming og språklig mestring og om hvilke eventuelle språklige områder barn som stammer strever med. Kan en ut fra mine og andres resultater antyde visse tendenser, eller er de individuelle variasjonene for store? Resultatene til barna fordelte seg over en bred skala, og det kan derfor være vanskelig og kanskje lite hensiktsmessige å antyde noen klare tendenser. De individuelle forskjellene som viste seg dannet grunnlaget for å undre seg over om det virkelig kan finnes *én* klar sammenheng mellom stamming og språklig mestring. Men når dette er sagt kan en også stille seg spørsmålet om det skyldes tilfeldigheter at fire av fem barn som stammet viste språklige problemer i en eller annen form, mens det kun var ett barn i kontrollgruppen som hadde noe problemer? Kan de store gruppeforskjellene på både de reseptive og ekspressive variablene *kun* tillegges tilfeldigheter? Disse funnene kan tyde på at selv om språklige vansker ikke er utbredt hos alle barn som stammer, vil undersøkelser av deres individuelle prestasjonsmønstre være sentrale for å klargjøre den utviklingsmessige relasjonen mellom språklig dyktighet og produksjon av flytende tale.

### ***7.7. Er begynnende stamming en type språkvanske?***

I resultatpresentasjonen har jeg underveis kommentert og diskutert de funnene som fremkom, og avslutningsvis ønsker jeg å drøfte en ny teori angående årsaksfaktorer til stamming. Selv om dette ikke direkte kan sees i forbindelse med min datainnsamling, ser jeg det som nødvendig å trekke inn etiologien for å få en ny, og kanskje mer alternativ, tenkning i forhold til stamming. Denne teorien kan være med å bygge opp en ny forståelse av fenomenet og vil derfor også være vesentlig i forbindelse med mine funn og resultater.

Bloodstein (2001, 2002) skrev nylig to artikler om stammingens relasjon til språkvansker, og jeg vil derfor presentere noen av hans synspunkter. Det han hovedsaklig ønsker å få frem er at den tidlige stammingens begynnelse blant annet kommer på grunn av vanskeligheter med å produsere hele setninger, mens stammingen til eldre barn og voksne utvikles på grunn av reaksjoner på den tidlige stammingen. Bloodstein tror at sammenhengen mellom stamming og språk finnes i den unike etiologien til *tidlig* stamming. Han stiller spørsmålet; ”*kan tidlig stamming sees på som en type språkvanske?*” Bloodstein (2002) hevder dette er tilfelle, og argumentasjonen for denne antakelsen er at barn som stammer har en medfødt svakhet i forhold til syntaks. Han sier at tidlig stamming innebærer vanskeligheter med hele syntaktiske enheter mer enn med ord. Han antyder at den begynnende og tidlige stammingen kan reflektere nøliger og usikkerhet ved innledningen av syntaktiske strukturer. Begrunnelsen for dette er;

- de hyppige repetisjonene av hele ord i begynnelse av syntaktiske enheter og fraværet av noen form for stamming i de siste ordene i slike enheter;
- *utviklet* stamming blir styrt og påvirket av ordrelaterte faktorer som ordlengde, begynnende lyder og grammatiske funksjoner til ord, men ingen slik effekt er funnet ved *tidlig* stamming;
- fraværet av stamming i den tidlige språkutviklingen eller i ettordsfasen;
- det at ettordssvar ikke utløser stamming i den kliniske behandlingen. Studier av blant annet Silverman & Williams og Peters (Nippold 1990) fant at barn som stammet produserte nesten dobbelt så mange ettordsresponser som barn som ikke stammet, en forskjell som var statistisk signifikant. De diskuterte muligheten for at det store antallet ettordsresponser kan ha hatt sammenheng med at de unngikk å snakke, mer enn en genuin forsinkelse i syntaktisk og morfologisk utvikling.

Ved å ha den karakteristiske tidlige stamming, er det mulig å antyde at barns stamming på grammatiske strukturer er en midlertidig tilstand som er delvis genetisk, mens stamming på ord hos eldre barn og voksne er en lært reaksjon på frustrasjonen ved den begynnende stammingen (Bloodstein 2002). Den utviklede og observerbare stammingen er et resultat av egne og andres krav, holdninger og forventninger. Dette er i overensstemmelse med den aksepterte antakelsen om at både arv og miljø spiller en rolle i forbindelse med stammingens etiologi. Bevisene om en genetisk relasjon til stamming bør altså ikke nødvendigvis være i konflikt med det faktum at stammingen avhenger mye av omstendighetene. Muligheten for at noen voksne fortsatt skjuler gjenværende spor av en medfødt predisposisjon for stamming kan ikke avvises, men til tross for all entusiasmen som er nedlagt i forskningen på talemotorisk kontroll, er bevisene knappe. Mesteparten av bevisene kommer fra forskning på såkalt ”flytende” tale hos personer som stammer. Noen av resultatene viser tegn på treghet, dårlig koordinasjon eller begrensede bevegelser i talen, men dette kan like gjerne gjenspeile forventninger til stamming eller den umerkelige og uhørlige stammingen i seg selv. Istedenfor et defekt motorisk kontrollsystem, kan disse funnene være tegn på spenninger, - det observerbare symbolet på forventninger. Så til tross for at arv og genetikk influerer på stamming, virker det kanskje ikke som om medfødt inhabilitet bestemmer når en person vil stamme eller hvor lenge en person vil stamme (Bloodstein 2001).

Bloodstein (2002) våger seg på ennå en hypotese;

*hvis barn virkelig bare stammer i forbindelse med morfosyntaktiske enheter, kan den underliggende genetiske vansken ha noe å gjøre med barnets språkutvikling.*

Kort sagt, har tidlig stamming de samme trekkene en forventer å finne hos et barn med en eller annen form for språkvanske, enten det gjelder syntaks, ordgjenkalling eller motorisk planlegging av en frase eller en setning. Noen forskere har funnet at språklige ferdigheter hos barn som stammer ligger under det gjennomsnittlige, selv om forskningen i sin helhet er tvetydig (Ratner 1997; Bloodstein 2002; Anderson & Conture 2000). De funn som er gjort tyder på at det finnes undergrupper av barn som stammer, noen har en forsinket språkutvikling, men et betydelig antall av dem har et normalt språk. En bør ikke ha god fantasi for å antyde at en medfødt svakhet i forhold til syntaktisk tale vil hos noen barn vise seg som en forsinket språkutvikling, hos noen som begynnende stamming, og for andre som begge. Det Bloodstein (2002) foreslår er at *mellom* de som lett tilegner seg språk og de med en forsinket språkutvikling, ligger barnet med begynnende stamming. Dette barnet kan mestre både bisetninger, substantivfraser eller verbfraser, men må som regel streve for å få det til.

Barnet har muligheten til å produsere grammatiske ytringer, men bare så vidt, så han eller hun gjør nettopp dette nølende, med anstrengelse og repetisjoner i begynnelsen av setningen. På en språktest kan noen av barna prestere bra og andre prestere dårlig. Og det er ikke rart at det foreligger uoverensstemmelser i funnene om språklige ferdigheter hos barn som stammer.

Den hypotesen Bloodstein (2002) ønsker å fokusere på er at;

*noen barn kan vise sine språklige problemer, ikke gjennom de målene en vanligvis bruker for å identifisere språkvansker, men gjennom stamming.*

## **8. KAPITTEL VIII: REFLEKSJONER OG KONKLUSJONER**

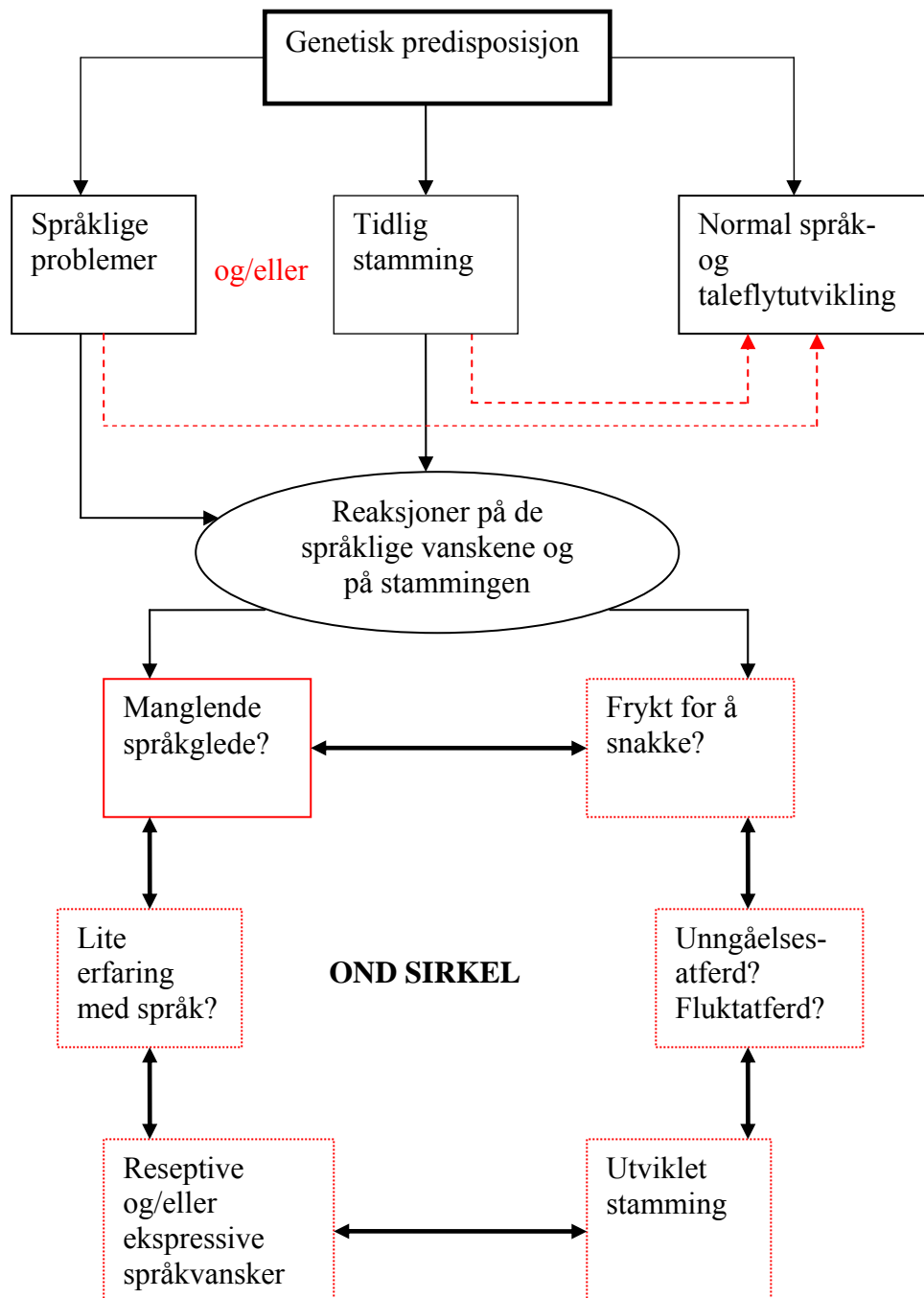
Formålet med mitt hovedfagsarbeid har blant annet vært å gi en teoretisk gjennomgang og utvikle forståelse av sentrale aspekt ved fenomenene stamming og språk. Dels har hensikten vært å belyse problemstillinger og antakelser rundt sammenhengen mellom stamming og språklig mestring, og dels har ønsket vært å se om barn som stammer har større reseptive og ekspressive problemer enn barn som ikke stammer. Hovedfagsarbeidet har følgelig tatt mål av seg til å utdype et relativt omfattende og sammensatt språklig domene og studere dette gjennom en empirisk undersøkelse. Den underliggende intensjonen og motivasjonen for arbeidet har vært et ønske om å tydeliggjøre hvor komplisert temaet er og hvor sammensatte vansker kan være.

Dataene som har blitt presentert er hentet fra testresultater til 5 barn som stammet og 5 barn med normal taleflytutvikling. Hva sier så resultatene fra dette studiet i forhold til andre undersøkelser, om den utviklingsmessige sammenhengen mellom språklige ferdigheter og stamming hos barn som stammer?

Forskningsresultater peker mot en klar sammenheng mellom stamming og språklig mestring, da det tidligere er antydnet at barn som stammer har større reseptive og ekspressive vansker enn barn som ikke stammer (Byrd & Cooper 1989; Murray & Reed 1977; Ryan 1992; Watkins & Yairi 1997). Mine funn har bekreftet denne antakelsen, da fire av barna som stammet viste språklige problemer. Mine resultater støtter også funn fra undersøkelser, som antyder at barn som stammer har større ekspressive enn reseptive vansker.

Jeg har, med utgangspunkt i teorier og resultater fra egne og andres undersøkelser, reflektert over mulige relasjoner mellom de sammensatte vanskene. Med utgangspunkt i blant annet Bloodsteins nye alternative tenkemåte, ønsker jeg avslutningsvis å vise hvordan jeg ser den utviklingsmessige sammenhengen mellom stamming og språk kan være. Dette blir fremstilt i **figur 9**.

**Figur 9: Sammenheng mellom stamming og språklig mestring**



Denne figuren skal leses ovenfra og ned. Barns genetiske predisposisjon kan være med på å bestemme deres språk- og taleflytutvikling. Noen barn utvikler språklige problemer og/ eller stamming, men de fleste vil få en normal språklig fungering. Mellom barn med forsinket og normal språkutvikling, ligger barna som er i sin tidlige stammeutvikling. Vanskene kan utvikle seg hvis miljøet og barnet reagerer negativt på vanskene, men i de fleste tilfeller vil

vanskene forsvinne. Hvis barnet fortsatt utvikler språk- og taleflytproblemer, kan det komme inn i en ond sirkel, der stamming, språk og negative opplevelser gjensidig influerer på hverandre. Dette vil i det følgende bli utdypet og drøftet.

Som studier viser, synes altså noen barn å være genetisk predisponert til å utvikle vansker, enten det gjelder stamming eller ulike former for språklige problemer, mens andre er predisponert til å tilegne seg en normal språkutvikling. Bloodstein (2001, 2002) mener at stamming i utgangspunktet er en type språkvanske. Den genetiske predisposisjonen kan være en medfødt sårbarhet i forhold til syntaks (Bloodstein 2001, 2002) eller fonologi (Wingate 1988, Kolk & Postma 1997). Både Bloodstein og Wingate hevder at barna har mer problemer med hele setninger enn med ord, men om dette er på grunn av den syntaktiske strukturen eller språklydene er de uenige om. En alternativ hypotese om stammingens natur som flere relaterer til genetikk, er at barna har et svakt motorisk taleapparat. Normal tale krever en utsøkt koordinasjon av en mengde muskler. Det kan synes rimelig å anta at stamming representerer periodiske brudd av denne koordinasjonen. Argumentasjonen for at dette kun skjer med visse mennesker og ikke andre, er at noen er født med en nevrofysiologisk mekanisme, som er sårbar for slike brudd. Men i og med at denne teorien antyder at det er en feil i det nevromotoriske taleapparatet som er årsaken til stamming, blir det samtidig vanskelig å forklare hvorfor en som stammer den ene gangen kan blokkere på et vanskelig ord, men uttale dette ordet flytende i andre omgivelser, når han eller hun ikke forventer å stamme. Så denne teorien kan ikke alene forklare hvorfor noen barn begynner å stamme (Bloodstein 2001). Dette kommer også frem i en undersøkelse av Kloth m. fl. (1995). De studerte barn som hadde høy risiko for å utvikle stamming, hvor en eller begge av foreldrene stammet. Det første året de 93 barna var med i undersøkelsen hadde ingen av dem et stammeproblem, men ett år etter hadde 26 av barna fått stammediagnosen. Det Kloth m. fl. (1995) ønsket å studere var språket til disse barna før de utviklet stamming. De fant at ingen av barna med stammediagnosen viste signifikante forskjellige reseptive og ekspressive ferdigheter i forhold til de resterende, så resultatene støtter ikke antakelsen til Bloodstein. Men stammegruppens artikulasjonshastighet var signifikant raskere enn barna som ikke utviklet stamming, så resultatene støtter heller antakelsen om forsinkede talemotoriske ferdigheter. Det syntes heller som om at talebruddene oppsto på grunn av den relativt høye artikulasjonshastigheten. Så det foreligger fortsatt ingen klare svar på sammenhengen mellom stamming og språk. Det virker som om det foreligger undergrupper av barn som stammer, der noen både har problemer med taleflyten og språket, og andre har normal språkutvikling.



Hvis en ser disse antakelsene i forbindelse med mine resultater, kan det synes som om Bloodsteins teori om medfødt syntaktisk svakhet først og fremst blir aktuell. I og med at barna som stammet hadde store problemer med ekspressiv syntaks, kan en si at mine funn stemmer overens med denne teorien. Men usikkerheten til barna kan også oppstå i forbindelse med semantikk og morfologi, det virker imidlertid som om disse språklige domene ikke i like stor grad påvirker stammingens uttrykk. De kan like gjerne være en konsekvens av som en årsak til stammingen.

Hvis barn har en medfødt svakhet i forhold til språk, kan vanskene hos noen utvikle seg som nettopp språklige problemer, hos andre kan de språklige problemene vise seg gjennom stamming, og hos andre kan en se begge deler. Bloodstein (2002) mener, noe som også fremkommer i figuren, at *mellom* barna med forsinket og normal språkutvikling, ligger barna med tidlig, begynnende stamming. I tillegg til sitt taleflytproblem, kan de for eksempel ha vansker med å formulere setninger, som en så de strevde med i min undersøkelse. For mange er disse vanskene kun forbigående. I den tidlige stammeutviklingen oppstår som regel talebruddene ved oppstemthet, eller hvis barnet har mange spennende ting å fortelle. Stammingen komme og gå i perioder, og i flere tilfeller forsvinner altså stammingen. Helhetlig sett, snakker barnet relativt fritt, og viser lite skam og frykt over stammeproblemet. Det mest karakteristiske ved begynnende stamming er selve symptomene og hvordan stammingen ytrer seg, og hovedsakelig består stammingen av repetisjoner av hele ord. Det er alltid det første ordet i ytringen eller dens konstituente substantiv, ord som står sammen med substantivet, eller verbfraser det blir stammet på. Følgelig er det som regel ved pronomen eller konjunksjoner og noen ganger preposisjoner eller verb talebruddene. Repetisjoner og forlengelser av lyder og stavelser forekommer også, men alltid i begynnelsen av syntaktiske enheter og ofte i relasjon til helordsrepetisjoner (Bloodstein 2002). Barnet nøler og er usikker på setningen som kommer *etter* dette ordet. Da er det ikke rart at stamming aldri oppstår i slutten av setninger (Bloodstein 2002). Hvis lyder eller stavelser blir stammet på, blir som regel talebruddene også observert i pronomen eller konjunksjoner, med repetisjoner som ”men-men-m-m-m-men-men” (Bloodstein 2001). Selv om jeg ikke undersøkte hvilke ord barna stammet på, var det svært interessant å se at det var nettopp pronomen og verb barna som stammet syntes var mest vanskelig i deltesten *Ordstruktur*. Kanskje det også er derfor de stammer på disse ordene?

Omgivelser og faktorer i barnet kan medføre reaksjoner på problemene, og de kan utvikle seg. Disse faktorene er hele tiden med på å påvirke stammingsens forekomst og utvikling. På den ene siden kan stammingen medføre frykt og angst i forbindelse med det å snakke, og barnet kan vise fluktatferd eller unngåelsesatferd. På den andre siden kan det å snakke oppleves vanskelig og komplisert, og på den måten får barnet lite erfaring med språk og lite språkglede. Under hele prosessen vil miljøet rundt barnet og faktorer i barnet påvirke utviklingen av stammingen og/eller språkvanskene. Gangen herfra vil være svært variert. Det vil blant annet forekomme store forandringer i stammemønsteret. I noen tilfeller utvikler stammingen seg til å bli et stort problem for barnet. Stammingen vil ikke lenger kun være begrenset til begynnelsen av syntaktiske enheter. Den vil hovedsakelig bestå av repetisjoner eller forlengelser av lyder eller stavelser i begynnelsen av ord. Disse barna har lært at de er dårlige til å snakke. Fra å være usikker på oppbygning og syntaksen i setninger, begynner de å engste seg over selve ordene. Og det er dette som karakteriserer *utviklet* stamming. Når denne linjen blir krysset er avhengig av hvor tidlig barnet begynner å betrakte stammingen som et problem og bli bevisst på ord som er vanskelige.

De språklige vanskene kan også utvikle seg. Barnet kan få reseptive eller ekspressive vansker, eller de kan ha problemer med begge de språklige aspektene. Det har spesielt blitt fokusert på det ekspressive språket til barn som stammer, og det er oftest dette som blir berørt. Dette bekreftet mine resultater. Stamming og språkvanskene kan opptre på svært forskjellige måter, og det kan være vanskelig å bestemme hva som er den primære vasken. Kanskje dette heller ikke er konstant, men at vaskenes uttrykk avhenger av miljøet rundt og faktorene i barnet. Stammingen og språket kan gjensidig påvirke hverandre og eventuelt forsterke hverandre, slik at barnet kommer inn i en ond sirkel. Det forekommer alltid unntak, og en kan ikke regne med at denne modellen passer for alle som utvikler stamming. Den er mer et bilde på hvordan stamming og språk *kan* influere på hverandre hvis et barn får språkvansker og/ eller stammer.

Hvis *utviklet* og vedvarende stamming hovedsakelig er en lært reaksjon, er det i den *tidlige* stammeutviklingen en må lete etter bevis for en organisk predisposisjon for stamming. Fordi den tidlige stammingen har mange likhetstrekk med normal ikke-flyt i dens form og distribusjon, kan den genetiske faktoren øke frekvensen av normale nølinger og talebrudd. Det er derfor verdifullt å lære mer om hvilke medfødte ferdigheter som svikter hos barn med vanlig ikke-flyt. Det er ikke en gitt konklusjon at det er en svikt i den motoriske kontrollen av talen som utløser stamming. Det er like sannsynlig at det har noe å gjøre med språket, som for

eksempel ordgjenfinning, fonologi eller syntaks. Når vi vet hva det genet eller de genene som er involvert i stamming består i, kan kanskje vanskene like gjerne vise seg å være relatert til problemer med språklig tilegnelse, som til problemer med motorisk koordinasjon (Bloodstein 2001).

Teorier jeg har fremstilt og resultatene fra min undersøkelse antyder at stamming og språk influerer på hverandre. Jeg har ikke funnet ut eksakt hvilken relasjon disse faktorene har, men jeg har drøftet og reflektert over mulige sammenhenger. Mye tyder på at det ikke finnes én avklart sammenheng mellom stamming og språklig mestring, grunnet de mangfoldige, men tvetydige, funn som er gjort i denne forbindelse. De individuelle variasjonene er for store til å komme med et entydig svar. Språk og stamming er svært dynamiske fenomen, og som i mange andre studier, blir dette også konklusjonen i mitt arbeid.

## **LITTERATURLISTE**

Andrews, G., Craig, A., Feyer, A. M., Hoddinott, S., Howie, P. & Neilson, M. (1983):

“Stuttering: A review of research findings and theories circa 1982.”

I: *Journal of Speech and Hearing Disorders*, vol. 48, s. 226-246.

Alm, P. (1997): *Stammen. Om stammens årsager og behandling.*

København: Gyldendal Lægebøger.

Anderson, J. D. & Conture, E. G. (2000): “Language abilities and children who stutter: A preliminary study.” I: *Journal of Fluency Disorders*, vol. 24, s. 283-304.

Anderson, J. D., Pellowski, M. W., Conture, E. G, & Zackheim C. T. (2002): “Linguistic variables in childhood stuttering.”

2000 ASHA Convention. Atlanta November 2002. Poster. Indiana University.

Andersen, S. S. (1997): *Case – studier og generalisering. Forskningsstrategi og design.*

Bergen: Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS.

Aram, D. M., Morris, R. & Hall, N. E. (1992): “The validity of discrepancy criteria for identifying children with developmental language disorders.” I: *Journal of Learning Disabilities*, vol. 25, s. 549-554.

Arndt, J. & Healey, C. E. (2001): “Concomitant disorders in school-age children who stutter.” I: *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, vol. 32, s. 68-78.

Berfring, E. (2002): *Forskningsmetode, etikk og statistikk.*

Oslo: Det Norske Samlaget.

Bishop, D. V. M. (1992): ”Biological basis of developmental language disorder.”

I: *Specific speech & language disorders in children. Correlates, Characteristics and Outcomes.* Fletcher, P. & Hall, D. (red.). London: Whurr Publishers.

- Bishop, D. V. M. (1997): *Uncommon understanding. Development and disorders of language comprehension in children*. United Kingdom: Psychology Press Limited.
- Bloodstein, O. (1974): "The rules of early stuttering." I: *Journal of Speech and hearing Disorders*, vol.39, s. 379-395.
- Bloodstein, O. (1995): *A handbook on stuttering*. London: Chapman & Hall.
- Bloodstein, O. (2001): "Incipient and developed stuttering as two distinct disorders: Resolving a dilemma." I: *Journal of Fluency Disorders*, vol. 26, s. 67-73.
- Bloodstein, O. (2002): "Early stuttering as a type of language difficulty." I: *Journal of Fluency Disorders*, vol. 27, s.163-167.
- Bloom, L. & Lahey, M. (1978): *Language development and language disorders*. New York: John Wiley & Sons.
- Borg, W. R. & Gall, M. D. (1989). (5. utg.): *Educational research. An introduction*. New York-London: Longman Publishers USA.
- Byrd, K. & Cooper, E. B. (1989): "Expressive and receptive language skills in stuttering children." I: *Journal of fluency disorders*, vol.14, s.121-126.
- Christmann, H. & Knudsen, P. F. (1991): *Forebyggelse af stammen*. Herning: Special-pædagogiske Forlag.
- De Nil, L. F. (1999): "Stuttering: A neurophysiological perspective." I: *Stuttering research and practice. Bridging the gap*. Ratner, N. B & Healey, E. C. (red.) New Jersey-London: Lawrence Erlbaum Ass. Publishers.
- Ellertsen, B. & Johnsen, I. M. Baug (2002). (2. utg.): *Hjerne og atferd. Utviklingsforstyrrelser hos barn og ungdom I et nevrobiologisk perspektiv – et skritt videre*. Oslo: Gyldendal, Norsk Forlag AS, Akademisk.

- Endresen, R. T. (2000): "Språklydlære: fonetikk og fonologi." I: *Innføring i lingvistik*. Endresen R. T., Simonsen H. G. & Sveen, A. (red.). Oslo; Universitetsforlaget.
- Endresen, R. T. & Simonsen, H. G. (2000): "Morfologi". I: *Innføring i lingvistik*. Endresen R. T., Simonsen H. G. & Sveen, A. (red.). Oslo; Universitetsforlaget.
- Fawcus, M. (1995): "The development of stuttering. Implications for early intervention." I: *Stuttering from theory to practice*. Fawcus, M. (red.). London: Whurr Publishers Ltd.
- Gall, M. D, Borg, Walter R. & Gall, J. P. (1996). (6. utg.): *Educational research. An introduction*. New York & London: Longman Publishers USA.
- Geschwind & Galaburda (1987): *Cerebral Lateralization*. Cambridge-Massachusetts-London-England: The MIT Press.
- Gleason J, B (1997). (4. utg.): *The development of language*. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Gregory, H. H. (1986): "Environmental manipulation and family counselling." I: *Stuttering then and now*. Shames, G & Rubin, H. Columbus-Toronto-London-Sydney: A Bell & Howell Company.
- Guitar, B. (1998). (2 utg.): *Stuttering. An integrated approach to its nature and treatment*. Baltimore-Philadelphia-London-Paris-Bangkok-Buenos Aires-Hong Kong- Munich-Sydney-Tokyo-Wroclaw: Williams & Wilkins, a waverly company.
- Hayhow, R. (1995): "Stuttering and the family." I: *Stuttering. From theory to practice*. Fawcus, M. (red.) London: Whurr Publishers Ltd.
- Howell, J. & Dean. E (1994) (2. utg.): *Treating phonological disorders. Metaphon – from theory to practice*. London: Whurr Publishers.

- Hill, D. (1999): "Evaluation of factors related to early stuttering: A descriptive study." I: *Stuttering Research and practice. Bridging the Gap*. Ratner, N. B & Healey, C. E. (red.). New Jersey-London: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Johannessen, A. & Tufte, P. A (2002). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. Oslo: Abstrakt forlag as
- Kleven, T. A. (2002): "Ikke-eksperimentelle design." I: *Innføring i forskningsmetodologi*. Lund, T (red.). Oslo: Unipub AS.
- Kloth, S. A. M., Janssen, P., Kraaimaat, F. W. & Brutten, G. J. (1995): "Speech – motor and linguistic stutterers prior to onset." I: *Journal of Fluency Disorders*, vol. 20, s. 157 - 170
- Kolk, H. & Postma, A. (1997): "Stuttering as a covert repair phenomenon." I: *Nature and treatment of stuttering: New directions*. Curlee, R. & Siegel, G. (2. utg.). Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Lees, R., Anderson, H. & Martin, P. (1999): "The influence of language disorder on fluency: A pilot study." I: *Journal of Fluency Disorders*, vol. 24, s. 227-238.
- Leonard, L. B. (1998): *Children with specific language impairment*. Cambridge-Massachusetts-London-England: The MIT Press.
- Lillestølen, R. (1996): "Hukommelsens betydning ved spesifikke lærevansker." I: *Skriftspråkutvikling. Om hvordan barn lærer å lese og skrive*. Wold, A. H (red.). Oslo: Cappelen Akademiske Forlag AS.
- Logan, K. J. (2001): "The effect of syntactic complexity upon the speech fluency of adolescents and adults who stutter." I: *Journal of Fluency Disorders*, vol. 26, s. 85-106.

- Lundberg, A. (1995): *Stammande barn. En bok til deg med ett stammande barn I din nærhet.* Stockholm: Liber Utbildning.
- McCauley, R. J. (2001): *Assessment of language disorders in children.*  
New Jersey-London: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Murray H. L. & Reed C. G. (1979): "Language abilities of preschool stuttering children."  
I: *Journal of Fluency Disorders*, vol.2, s. 171-176.
- Mørk M. & Wolff B. (1994): "Når ordene sitter fast... Samspillet mellom førskolebarn som stammer og deres foreldre." Oslo: Universitetsforlaget.
- Nippold, M. (1990): "Concomitant speech and language disorders in stuttering children: A critique of the literature." I: *Journal of Speech and Hearing Disorders*, vol.55, s. 51-60.
- Paden, E. P., Yairi, E. & Ambrose, N. G. (1999): "Early childhood stuttering II: Initial status of phonological abilities." I: *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, vol. 42, s. 1113-1124.
- Poulsen, A., Allerup, P., Ankerdal H., Hansen, C. R., Nielsen, M. F., Olsen, J., Spelling, K. & Søgård, A. (1996). (red.): *Dansk evneprøve. Vejledning.*  
København: Dansk Psykologisk Forlag.
- Rapin, I. & Wing L. (1996): *Preschool children with inadequate communication: Developmental language disorders, autism, low IQ.* London: Mac Keith Press.
- Ratner, N. B. (1997): "Stuttering: A psycholinguistic perspective." I: *Nature and treatment of stuttering, New directions.* Curlee, R. F. & Siegel, G. M. (6. utg.)  
Boston-London-Toronto-Sidney-Tokyo-Singapore: Allyn and Bacon.
- Ratner, N. B. & Silverman, S. (2000). Parental perceptions of children's communicative development at stuttering onset. I: *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, vol. 43, s. 1252-1263.



- Raven, J. C., Court, J. H. & Raven J. (1992): *Manual for Ravens standard progressive matrices and vocabulary scales*. Oxford: Oxford Psychologists Press LTD.
- Rutter M. & Rutter M. (2000). (2. utg.): *Den livslange utvikling. Forandring og kontinuitet*  
København: Hans Reitzels Forlag.
- Ryan, B. P. (1992). Articulation, language, rate, and fluency characteristics of stuttering and non-stuttering preschool children. I: *Journal of Speech and Hearing Research*, vol. 35, s. 333-342.
- Ryan, B. P (2001): A longitudinal study of articulation, language, rate, and fluency of 22 preschool children who stutter. I: *Journal of Fluency Disorder*, vol. 26, s. 107-127.
- Rygvold, A. L. (1999). Språk- og talevansker. I: *Innføring i spesialpedagogikk*. Asmervik, S., Ogden, T. & Rygvold, A. L. (red.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Semel, E., Wiig E. H. & Secord, W. A. (1995). (3. utg.): *Clinical evaluation of language Fundamentals*. San Antonio-Orlando-Boston; The Psychological corporation. Harcourt Brace & Company.
- Simonsen, H. G., Endresen, R. T. & Hovdhaugen, E. (1988): *Språkvitenskap. En elementær innføring*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Simonsen, H. G. (1990): *Barns fonologi: System og variasjon hos tre norske og et samoisk barn*. Doktoravhandling, Universitetet i Oslo.
- Smith, A. (1999): "Stuttering: A unified approach to a multifactorial, dynamic disorder."  
I: *Stuttering research and practice. Bridging the gap*. Ratner, N. B & Healey, C. E. (red.). New Jersey-London: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Starkweather, C. W. (1987). *Fluency and stuttering*.  
Englewood Cliffs-New Jersey: Prentice Hall.

- Starkweather, C. W.; Gottwald, S. R. & Halfond, M. M. (1990). *Stuttering prevention, a clinical method*. Englewood Cliffs-New Jersey: Prentice hall.
- Starkweather, C. W. (1991): "The language-motor interface in stuttering children." I: *Speech motorcontrol and stuttering*. Peters, H. F. M, Hulstijn, W. & Starkweather C. W. Amsterdam-Oxford-New York: Excerpta Medica. Elsevier Science Publishers B.V.
- Sundby, J. (2002): "Spesifikke språkforstyrrelser." I: *Hjerne og atferd. Utviklingsforstyrrelser hos barn og ungdom I et nevrobiologisk perspektiv – et skritt videre*. Gjærum, B. & Ellertsen, B. (2. utg.). Oslo: Gyldendal, Norsk Forlag AS, Akademisk.
- Sveen, A. (2000): "Syntaks." I: *Innføring i lingvistikk*. Endresen R. T., Simonsen H. G. & Sveen, A. (red.). Oslo; Universitetsforlaget.
- Sveen, A. (2000): "Semantikk." I: *Innføring i lingvistikk*. Endresen R. T., Simonsen H. G. & Sveen, A. (red.). Oslo; Universitetsforlaget.
- Tallal, P. (1988): "Developmental Language Disorders." I: *Learning disabilities. Proceedings of the national conference*. Kavanagh, J. F. and Truss, Jr., Tom, J. (red.). Maryland: York press/ Parkton.
- Tetzchner, S. von; Feilberg, J.; Hagtvedt, B.; Martinsen H.; Mjaavatn, P. E.; Gram Simonsen, H. Gram; Smith, Lars (1993): *Barns språk*. Oslo: Ad Notam Gyldendal.
- Tetzchner, S. von (2001): *Utviklingspsykologi. Barne- og ungdomsalderen*. Oslo: Gyldendal.
- Throneburg, R., Yairi, E., & Paden, E. (1994): "Relation between phonologic difficulty and the occurrence of disfluencies in the early stage of stuttering." I: *Journal of Speech and Hearing Research, vol. 37, s. 504 – 509*.

- Toppelberg, C. O. M. D & Shapiro, T. M. D. (2000): "Language disorders: A 10-Year Research Update Review." I: *Journal of American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, vol. 39, s. 143-152.
- Valvatne, H. & Sandvik, M. (2002): *Barn, språk og kultur: Språkutvikling fram til sjuårsalderen*. Oslo: Cappelen Akademiske Forlag.
- Van Riper, C. (1982): *The nature of stuttering*. Englewood Cliffs, New Jersey; Prentice Hall.
- Watkins, R. V. & Yairi, E. (1997): "Language production abilities of children whose stuttering persisted or recovered." I: *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, vol. 40, s. 385 – 399.
- Watkins, R. V., Yairi, E. & Ambrose, N. G. (1999): "Early childhood stuttering III: Initial status of expressive language abilities. I: *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, vol. 42, s. 1125 – 1135.
- Wingate, M. E. (1988): *The structure of stuttering – A psycholinguistic analysis*. New York: Springer-Verlag.
- Yairi, E. (1997): "Speech characteristics of early childhood stuttering." I: *Nature and treatment of stuttering*. Curlee, R. & Siegel G. (2. utg.). Boston, MA: Allyn & Bacon.

## **9 KAPITTEL IX: APPENDIKS**

Appendiks vil ikke bli presentert i den elektroniske utgaven. Oppgaven finnes på universitetsbiblioteket hvis en ønsker å få innblikk i hele oppgaven.



