

Kjønnsforskjeller innen språkutvikling?

*En studie av kjønnsforskjeller innenfor barns tale- og
skriftspråksferdigheter i fire- og femårsalderen*

Hanne Næss Hjetland og Tine B. Johansen



Masteroppgave i spesialpedagogikk ved Det utdanningsvitenskaplige
fakultet, Institutt for spesialpedagogikk.

UNIVERSITETET I OSLO

Mai 2009

Sammendrag

Tittel: *Kjønnsforskjeller innen språkutvikling?*

Bakgrunn for valg av tema: Masteroppgavens formål er å undersøke kjønnsforskjeller i språkutviklingen til et utvalg norsktalende barn i fire- til femårsalderen. Studien er et delprosjekt i forskningsprosjektet "Child Language & Learning" ved Institutt for Spesialpedagogikk, Universitet i Oslo. I storprosjektet skal man undersøke barns språkutvikling i tale og skrift i et uselektert utvalg av primært typiske barn i fire- til åtteårsalderen. Formålet er blant annet å få innsikt i og oversikt over den typiske variasjonen i språkutviklingen til over 200 etnisk norske barn. Økt kunnskap om den typiske variasjonen i barns tidlige språkutvikling gir et grunnlag for å vurdere når forsinket og avvikende utvikling er signifikant forskjellig fra det typiske. Dermed kan man på et mer sikkert grunnlag identifisere risikobarn og sette inn tidlige og forebyggende innsatser. Vi vil i delprosjektet undersøke barns språkutvikling i tale og skrift med særlig tanke på mulige kjønnsforskjeller. Studier av gutters og jenters tidlige språkutvikling viser til dels inkonsistente resultater når det gjelder forskjeller mellom kjønnene. Det er først og fremst primært studier som undersøker kjønnsforskjeller i *skolealder*, som har funnet entydig signifikante forskjeller mellom kjønnene (PIRLS, 2006, PISA, 2006). De senere årene har det vakt internasjonal oppmerksomhet at jenter i de fleste vestlige land gjør det signifikant bedre enn gutter på internasjonale prøver i lesing, og at forskjellene er økende. Slike funn aktualiserer et ønske om bedre å forstå de forhold som bidrar til slike kjønnsforskjeller. Vi vil fokusere på de to siste årene før norske barn begynner på skolen. Vår hovedproblemstillingen vil besvare forskningsspørsmålet "*Hvordan er sammenhengen mellom kjønn og språkferdigheter i fire- og femårsalderen?*" Vi adresserer hovedspørsmålet gjennom fire underproblemstillinger. De fokuserer på kjønnsforskjeller i tale og skrift (i tillegg til bakgrunnsvariabler) og gjennomføres i

forhold til både hele utvalget og utvalgte subgrupper. Til slutt sammenholdes trådene fra hver underproblemstilling for å besvare hovedproblemstillingen.

Metode: Problemstillingen(e) blir besvart gjennom en kvantitativ metodisk tilnærming. Prosjektet anvender et ikke-eksperimentelt design, ved at vi beskriver den virkelighet vi ser; vi interferer ikke ved å manipulere variabler. Barna i storprosjektet er en uselektert kohort på 201 barn fra en gjennomsnittskommune på Østlandet. Vårt utvalg på 186 barn utgjør et delutvalg av kohorten og er utvalgt ifølge kriteriet om at barna skal være testet ved både fire- og femårsalderen. Minst en av foreldrene til barna i utvalget har norsk som hovedspråk, barna har ikke kjente avvik og har ikke vært i kontakt med PP- tjenesten. Ved hjelp av et omfattende testbatteri ble barnas språklige ferdigheter i tale og skrift kartlagt ved fire og fem år. I tillegg er sentrale bakgrunnsvariabler kartlagt ved et spørreskjema som foreldrene svarte på ved barnets fireårsalder.

Dataanalyse: I vår undersøkelse har vi utført deskriptiv og analytisk statistikk. Vi har videre presentert reliabilitetskoeffisienter for måleinstrumentene fordi dette legger grunnlaget for pålitelighetsvurderinger av resultatene. Sammenhengen mellom variablene ble vurdert gjennom korrelasjonsanalyser. For å undersøke om det er signifikante kjønnsforskjeller for gjennomsnittsverdiene for ulike variabler har vi gjennomført variansanalyse og *t*-tester for uavhengige utvalg.

Hovedresultater: Vi har undersøkt sentrale trekk ved språklige ferdigheter i tale og skrift i fire- og femårsalderen, med særlig vekt på kjønnsperspektivet. Vi fokuserte på talespråklige variabler som ifølge leseforskning har direkte betydning for senere lesning, men vi registrerte ingen signifikante kjønnsforskjeller. Først da vi delte inn i subgrupper og spesielt da vi fokuserte de skriftspråklige ferdighetene, fant vi spor av ulikheter blant gutter og jenter. Vi registrerte ingen kjønnsforskjeller i bakgrunnsvariabler som intelligens, mors/fars utdanningsnivå, samt høytlesing i hjemmet. Mye tyder derfor på at de store forskjeller man har registrert i blant annet PISA-resultater ikke kan forklares av foreldrenes bakgrunn, men tvert imot synes skapt etter skolestart, og særlig i forbindelse med skriftspråktilegnelsen.

Forord

Vi vil først og fremst få takke forskergruppen i prosjektet ”Child Language & Learning” for et vi har fått delta i denne longitudinelle undersøkelsen og at vi fikk bruke data fra undersøkelsen i denne masteroppgaven.

En stor takk til vår inspirerende, engasjerte og motiverende veileder Bente Hagtvatn, som har stått ved oss i prosessen samt utvidet vår faglige forståelse.

Vi vil også takke våre nære og kjære som har støttet, oppmuntret og lest korrektur for oss. En spesiell takk til våre mødre og fedre som hadde troen på at vi skulle ro dette i havn.

Vi vil til slutt takke hverandre for et godt samarbeid og vennskap.

Mai 2009

Hanne Næss Hjetland & Tine B. Johansen

Innhold

SAMMENDRAG	2
FORORD	4
OVERSIKT OVER FIGURER, TABELLER OG VEDLEGG	9
1. INNLEDNING.....	11
1.1 BAKGRUNN FOR VALG AV TEMA.....	12
1.2 PROBLEMSTILLINGER	13
1.3 AVGRENSNING	13
1.4 OPPGAVENS OPPBYGGING.....	15
2. TEORI.....	17
2.1 SPRÅK	17
2.2 TALEPRÅKLIGE FERDIGHETER	19
2.2.1 <i>Vokabular</i>	19
2.2.2 <i>Vokabulars betydning for senere leseutvikling</i>	20
2.2.3 <i>Fonologisk bevissthet</i>	21
2.2.4 <i>Fonologisk bevissthets betydning for senere leseutvikling</i>	23
2.2.5 <i>Benevningshastighet</i>	24
2.2.6 <i>Benevningshastighets betydning for senere leseutvikling</i>	25
2.3 SKRIFTSPRÅKLIG FERDIGHETER	26
2.3.1 <i>Bokstavkunnskap</i>	27
2.3.2 <i>Frith sin modell for leseutvikling</i>	28
2.4 SPRÅKUTVIKLINGEN HOS NORSKE FIRE- OG FEMÅRINGER.....	29
2.5 MILJØETS BETYDNING FOR SPRÅKUTVIKLING	30
2.5.1 <i>Høytlesning</i>	31

2.6	LESEFERDIGHETENE I NORGE	33
2.7	VARIABLENES BETYDNING VED FIRE- OG FEMÅRSALDER FOR SENERE LESEUTVIKLING	36
2.8	KJØNNSFORSKJELLER INNENFOR SPRÅKUTVIKLING	38
2.8.1	<i>Kjønn og talespråklige ferdigheter</i>	38
2.8.2	<i>Kjønn og leseferdigheter</i>	41
2.8.3	<i>Miljøets betydning</i>	41
2.8.4	<i>Språkvansker og dysleksi</i>	43
3.	METODE	46
3.1	DESIGN.....	46
3.2	UTVALG AV INFORMANTER.....	47
3.3	PROSEDYRER VED DATAINNSAMLINGEN	48
3.4	TESTENE – MÅLEINSTRUMENTENE.....	49
3.4.1	<i>British picture vocabulary scale (BPVS)</i>	51
3.4.2	<i>Fonologisk bevissthet</i>	51
3.4.3	<i>Rapid Automated Naming (RAN)</i>	54
3.4.4	<i>Bakgrunnsvariabler</i>	55
3.4.5	<i>Bokstavkunnskap</i>	56
3.4.6	<i>Ordlesning – skriftspråklig kompetanse</i>	56
3.5	VALIDITET OG REABILITET	57
3.5.1	<i>Validitet- og reabilitetsvurdering</i>	58
3.6	VITENSKAPSTEORETISKE BETRAKTNINGER	61
3.7	ETISKE HENSYN	62

4. PRESENTASJON AV RESULTATER	64
4.1 REABILITETSANALYSE.....	64
4.2 KORRELASJONSANALYSE	66
4.3 UNDERPROBLEMSTILING 1: <i>ER DET KJØNNSFORSKJELLER PÅ VARIABLER SOM FORSKNING VISER ER VIKTIGE FOR SENERE LESEUTVIKLING?</i>	70
4.3.1 <i>Deskriptiv analyse</i>	71
4.3.2 <i>Variansanalyse</i>	73
4.3.3 <i>Drøftning av underproblemstilling 1</i>	74
4.4 UNDERPROBLEMSTILING 2: <i>ER DET KJØNNSFORSKJELLER I DEN REGISTRERTE FREMGANGEN I SKÅRER FRA FIRE TIL FEM ÅR?</i>	75
4.4.1 <i>Vokabularutvikling fra fire til fem år</i>	75
4.4.2 <i>Benevningshastighetsutvikling fra fire til fem år</i>	77
4.5 UNDERPROBLEMSTILING 3: <i>ER DET KJØNNSFORSKJELLER INNENFOR EKSTREMGRUPPENE MED LAVEST OG HØYEST RESULTAT?</i>	78
4.5.1 <i>Resultater under 10. percentil</i>	79
4.5.2 <i>Resultater over 90. percentil</i>	84
4.5.3 <i>Drøfting av underproblemstilling 3</i>	85
4.6 UNDERPROBLEMSTILING 4: <i>ER DET KJØNNSFORSKJELLER PÅ SKRIFTSPRÅKLIGE VARIABLER VED HENHOLDSVIS FIRE OG FEM ÅR?</i>	87
4.6.1 <i>Bokstavkunnskaputvikling fra fire til fem år</i>	89
4.6.2 <i>Alfabetisk lesning</i>	91
4.6.3 <i>Drøftning av underproblemstilling 4</i>	93
4.7 ARV OG MILJØ SIN BETYDNING FOR SPRÅKUTVIKLING	95
4.7.1 <i>Høytlesning</i>	97
4.7.2 <i>Variansanalyse</i>	97
4.7.3 <i>Drøfting av miljøbetingelser</i>	98

4.8	HOVEDPROBLEMSTILLING: HVORDAN ER SAMMENHENGEN MELLOM KJØNN OG SPRÅKFERDIGHETER I FIRE- OG FEMÅRSALDEREN?	100
4.9	PEDAGOGISKE KONSEKVENSER.....	103
4.10	KRITISK VURDERING AV EGEN UNDERSØKELSE	104
4.11	UNDERSØKELSENS BETYDNING	105
5.	KILDELISTE.....	106

Oversikt over figurer, tabeller og vedlegg

FIGUR 2-1: SPRÅKMODELLEN TIL BLOOM OG LAHEY.....	18
FIGUR 4-1: VOKABULAR T1 (JENTER).....	80
FIGUR 4-2: VOKABULAR T1 (GUTTER).....	80
FIGUR 4-3: FORDELING VED RIM (JENTER).....	83
FIGUR 4-4: FORDELING VED RIM (GUTTER).....	83
FIGUR 4-5: HØYTLESNING (JENTER).....	97
FIGUR 4-6: HØYTLESNING (GUTTER).....	97
TABELL 3-1: UTVALG.....	48
TABELL 3-2: OVERSIKT OVER MÅLEINSTRUMENTENE.....	50
TABELL 4-1: TESTENS RELIABILITET UTTRYKT VED CRONBACHS ALPHA.....	65
TABELL 4-2: SAMMENHENGEN MELLOM TALESPRÅKLIGE VARIABLER, PEARSONS.....	67
TABELL 4-3: SAMMENHENGEN MELLOM SKRIFTSPRÅKLIGE OG TALESPRÅKLIGE VARIABLER.....	69
TABELL 4-4: DESKRIPTIV ANALYSE (TALESPRÅKLIGE VARIABLER).....	71
TABELL 4-5: KJØNNSFORSKJELLER FOR TALESPRÅKLIGE VARIABLER. F-VERDI OG COHEN'S D.....	73
TABELL 4-6: ENDRING VOKABULAR FRA FIRE TIL FEM ÅR (BPVS)	76
TABELL 4-7: ENDRING I BENEVNINGSNØYAKTHET FRA FIRE TIL FEM ÅR (RAN).....	77
TABELL 4-8: VOKABULAR VED FIRE ÅR, 10. PERSENTIL.....	79
TABELL 4-9: INDEPENDENT SAMPLES TEST (VOKABULAR).....	80
TABELL 4-10: FONOLOGISK BEVISSTHET FIRE ÅR, 10. PERSENTIL.....	81
TABELL 4-11: RIM VED FIRE ÅR, 10. PERSENTIL.....	82
TABELL 4-12: INDEPENDENT SAMPLES TEST (RIM).....	82
TABELL 4-13: FONOLOGISK BEVISSTHET VED FIRE ÅR, 90. PERSENTIL.....	84
TABELL 4-14: DESKRIPTIV ANALYSE (SKRIFTSPRÅKLIGE VARIABLER).....	87
TABELL 4-15: VARIANSANALYSE FOR SKRIFTSPRÅKLIGE VARIABLER. F-VERDI OG COHEN'S D.....	88
TABELL 4-16: ENDRINGEN I BOKSTAVKUNNSKAP FRA FIRE TIL FEM ÅR.....	90
TABELL 4-17: INDEPENDENT SAMPLES TEST (BOKSTAVKUNNSKAP).....	90
TABELL 4-18: ALFABETISK LESNING VED FEM ÅR.....	92

TABELL 4-19: INDEPENDENT SAMPLES TEST (ALFABETISK LESING).....	92
TABELL 4-20: DESKRITIV ANALYSE (BAKGRUNNSVARIABLER).....	96
TABELL 4-21: VARIANSANALYSE (BAKGRUNNSVARIABLER).....	98
VEDLEGG 1: BPVS.....	114
VEDLEGG 2: MATCHING FINAL STAVELSE.....	116
VEDLEGG 3: MATCHING RIM.....	117
VEDLEGG 4: MATCHING INITIAL FONEM.....	118
VEDLEGG 5: FONEMBEVISSTHET 1.....	119
VEDLEGG 6: FONEMBEVISSTHET 2.....	120
VEDLEGG 7: RAN 1.....	121
VEDLEGG 8: RAN2.....	123
VEDLEGG 9: SPØRRESKJEMA	125
VEDLEGG 10: BOKSTAVKUNNSKAP.....	127
VEDLEGG 11: ORDLESNING.....	128
VEDLEGG 12: SAMTYKKEERKLÆRING.....	129
VEDLEGG 13: DESKRIPTIV TABELL OVER TALESPRÅKLIGE VARIABLER.....	130
VEDLEGG 14: DESKRIPTIV TABELL OVER SKRIFTSPRÅKLIGE VARIABLER.....	131
VEDLEGG 15: DESKRIPTIV TABELL OVER BAKGRUNNSVARIABLER.....	132
VEDLEGG 16: T-TESTER.....	133
VEDLEGG17: BPVS STANDARDISERING.....	135

1. Innledning

I denne masteroppgaven ønsker vi å undersøke sentrale trekk ved språklige ferdigheter i fire- til femårsalderen, og særlig med tanke på mulige kjønnsforskjeller. Dette er av flere grunner et viktig forskningsfelt. Både nasjonale og internasjonale undersøkelser av barn og unges språkrelaterte ferdigheter i skolen dokumenterer betydelige kjønnsforskjeller i jentenes favør. Dette dokumenteres i PIRLS (2006) og PISA (2006) som har undersøkt barns leseferdigheter på mellomtrinnet og ungdomstrinnet. Vi vet dessuten at gutter også på andre måter er overrepresenterte i den nedre delen av normalfordelingskurven, blant annet i frafallsprosenten i videregående skole (Vogt, 2007), i grupper som får spesialundervisning (Utdanningsdirektoratet, 2008/2009) og hos ungdom med problematferd (Nordahl, Sørli, Manger, & Tveit, 2005). Slike funn inviterer til forskning som studerer kjønnsforskjeller på språklige områder i årene før barna lærer å lese formelt, det vil si i førskolealderen. Dette vil blant annet gi kunnskap om eventuelt når og hvordan kjønnsforskjellene i førskolealderen konstituerer seg og om forskjellene først og fremst skapes i skolen, eller om barna tar forskjellene med seg fra barnehagen. Forskning viser at intensiverte pedagogiske tiltak bør settes inn tidlig (Lyster, 2001). Økt kunnskap om barns språklige ferdighetsmønster i førskolen framstår derfor som avgjørende for relevant stimulering av gutters og jenters språk på en måte som kan bidra til å forebygge marginalisering og nederlag blant gutter. Kjønnsforskjeller i tidlige språklige ferdigheter er et underforsket område og den begrensede forskningen som fins er til dels inkonsistent (Wolf & Gow, 1986, Templin, 1957). Det rapporteres ofte uformelt om kjønnsforskjeller i jentenes favør, men undersøkelser bekrefter ikke nødvendigvis dette inntrykket (Hagtvatn & Lillestølen, 1985). Disse uklarheter i kunnskapsgrunnlaget begrunner i seg selv betydningen av vårt forskningsfokus. Grunnet de registrerte markerte forskjeller i *skriftspråklige* ferdigheter hos eldre barn, vil vi i denne masteroppgaven fokusere på de talespråklige ferdigheter hos barn i fire- femårsalderen som nyere forskning viser er viktige for en god leseutvikling samt utvikling av tidlige skriftspråklige ferdigheter.

1.1 Bakgrunn for valg av tema

Innledningsvis viste vi til flere temaer som har vekket vår interesse. Både barns språkutvikling og kjønnsperspektivet er to sentrale områder som ligger til grunn for vårt valg av problemstillinger i denne oppgaven. Vi er tilknyttet et longitudinelt forskningsprosjekt som studerer barns språkutvikling fra fire- til åtteårsalder. Det har gitt oss muligheten til å studere kjønnsforskjeller i språkutvikling med et større utvalg enn det vi ellers ville hatt mulighet til.

Storprosjektet – “Child language & Learning”

Oppgaven vår er knyttet til forskningsprosjektet ”Child Language & Learning” (barn språk og læring) ved Institutt for Spesialpedagogikk, UiO (heretter kalt storprosjektet). Storprosjektet undersøker 201 barns språkutvikling i tale og skrift i et uselektert utvalg av primært typiske barn i fire- til åtteårsalderen. Denne studien ble startet i fjor (2007/2008) da barna var fire år. Formålet er blant annet å få innsikt i og oversikt over normalvariasjonen i norske barns språklige utvikling. Materialet kan også brukes som kontrollgruppe for barn som kan ha forsinket eller avvikende språkutvikling og som studeres i ulike delstudier. Barna testes med et stort og variert testbatteri som skal kartlegge deres språklige og kognitive fungering på aldersrelevante måter.

Underprosjektet

Som en del av storprosjektet vil vi i vårt underprosjekt adressere spørsmålet mellom kjønn og språkferdigheter i fire- til femårsalderen. Det tar utgangspunkt i datamaterialet som ble samlet inn i forbindelse med prosjektet ”En longitudinell undersøkelse av uselekterte norske barns språkutvikling”. Vi har etterstrebet å få kunnskap om typiske norske barns språklige ferdigheter ved henholdsvis fire og fem år, ved de språkaspekter som forskning viser er viktig for en god skriftspråklig

utvikling. Vi har også studert utviklingstrekk i fire- til femårsalderen, med et særlig blikk på kjønnsforskjeller.

1.2 Problemstillinger

Hovedproblemstilling:

Hvordan er sammenhengen mellom kjønn og språkferdigheter i fire- og femårsalderen?

Denne hovedproblemstillingen vil vi besvare ved fire underproblemstillinger:

- 1. Er det kjønnsforskjeller på variabler som forskning viser er viktige for senere leseutvikling?*
- 2. Er det kjønnsforskjeller i den registrerte fremgangen i skårer fra fire til fem år?*
- 3. Er det kjønnsforskjeller innenfor ekstremgruppene med lavest og høyest resultat?*
- 4. Er det kjønnsforskjeller på skriftspråklige variabler ved henholdsvis fire og fem år?*

1.3 Avgrensning

Når vi omtaler variablene som en ferdighet må det presiseres at det er *begrepet* som omtales. Når vi omtaler variabelen eller måleinstrumentet anvender vi ”gåseøyne”. Det markerer at det er variabelnavnet eller testen og ikke ferdigheten det snakkes om.

Storprosjektet har gitt oss tilgang til et stort og bredt register av testresultater om barns ulike språkferdigheter. Vi vil i teoridelen begrunne denne variabelbegrensingen

med henvisning til teori om deres betydning for en god skriftspråklig utvikling. Med utgangspunkt i våre problemstillinger har vi valgt følgende variabler:

Talespråklige variabler: ”Vokabular”, ”fonologisk bevissthet” og ”benevningshastighet” (RAN). Dette er variabler som i forskning framstår som særlig viktige prediktorer av senere leseferdighet. De ble målt ved både fire- og femårsalder, noe som gir mulighet for longitudinelle analyser.

- **”Vokabular”:** Vi fokuserer i denne oppgaven på reseptivt vokabular (ordforråd), som viser til hva barnet forstår av andres tale.
- **”Fonologisk bevissthet”:** viser til barnets bevissthet om språkets fonologiske struktur, det vil si bevissthet om at ord kan deles inn i mindre fonologiske enheter som stavelser, rim og fonemer. Dette forutsetter en evne til å skifte oppmerksomheten fra hva som sies (innhold) til hvordan det sies (form) (Bradley & Bryant, 1983).
- **”Benevningshastighet” (RAN – Rapid Automated Naming):** viser til evnen til å benevne eller navngi kjente ting i hurtig tempo (Denkla & Ruddel, 1976).

Skriftspråklige variabler: ”Bokstavkunnskap” og ”ordlesning”. Barnas bokstavkunnskap ble målt ved både fire og fem år, mens deres tidlige lesekompetanse (ordlesning) ble kun vurdert ved fem år. Disse variablene kan fortelle oss noe om barnas tidlige leseferdigheter.

- **”Bokstavkunnskap”:** viser til hvor mange bokstavlyder eller bokstavnavn som barnet kan benevne når de får bokstavene presentert i en skriftlig representasjon.

-
- **”Ordlesning”**: viser til barns evne til å lese ord når det presenteres i alfabetisk og logografisk form.

Bakgrunnsvariabler: ”Høytlesning”, ”foreldres utdanning” (herunder ligger både mors og fars utdannelse) og ”intelligens”. Disse ble benyttet for å avklare om eventuelle kjønnsforskjeller er forårsaket av kognitive og miljømessige faktorer.

- **”Høytlesning”**: I vår sammenheng er høytlesning en bakgrunnsvariabel som angir hvor ofte foreldrene leser en bok for barnet i hjemmet.
- **”Foreldrenes utdanning”**: I vår sammenheng er foreldrenes utdanning en bakgrunnsvariabel som angir hvor høy utdanning foreldrene har.
- **”Intelligens”**: I vår sammenheng er intelligens (IQ) et mål på barnets nonverbale intelligens.

1.4 Oppgavens oppbygging

I kapittel 1 har vi beskrevet bakgrunn for valg av tema og formål med oppgaven. Vi har også presentert oppgavens problemstillinger samt begrensninger.

I kapittel 2 vil vi redegjøre for teori og forskning, som legger grunnlaget for å kunne besvare problemstillingen(e). Vi støtter oss til teori om språk, språkutvikling og ser dette i lys av spørsmålet om kjønnsforskjeller. Vi framhever særlig forskning om nøkkelvariablene: ”vokabular”, ”fonologisk bevissthet” og ”benevningshastighet” samt begrunner teoretisk deres betydning for senere leseutvikling. Miljøets betydning for språkutviklingen og utvikling av skriftspråklig kompetanse blir også belyst.

I kapittel 3 redegjøres det for metoden vi har anvendt ved gjennomføringen av undersøkelsen: designet, utvalget og måleinstrumenter. Vi diskuterer også

undersøkelsen ut i fra validitets- og reabilitetsbetraktninger, vitenskapsteoretiske betraktninger samt etiske utfordringer.

Kapittel 4 omfatter undersøkelsens resultater. Først vurderes måleinstrumentenes reabilitet, deretter deskriptive data, først og fremst korrelasjoner mellom variabler. I de fire underproblemstillingene presenteres gjennomsnittsverdier for de ulike ferdighetene. Videre presenteres resultater fra variansanalyser og *t*-tester før resultatene diskuteres i lys av teori. Hver enkelt underproblemstilling blir drøftet suksessivt, der deres funn besvarer oppgavens hovedproblemstilling.

2. Teori

Man kan si at *teori* er et system av viten, der man har en sammenstilling av elementer som danner en helhet (Kjølaas, 2001). I denne delen vil vi diskutere teori om barns språkutvikling og særlig de nevnte nøkkelvariablenes betydning for leseutvikling. Deretter vil vi diskutere teori om leseutvikling, med vekt på utviklingen i fire- til femårsalder, og da henholdsvis gutters og jenters språkutvikling. Vi vil gjøre rede for hva forskning sier om kjønnsmessige ulikheter i språket og hvordan dette viser seg i språkutviklingen.

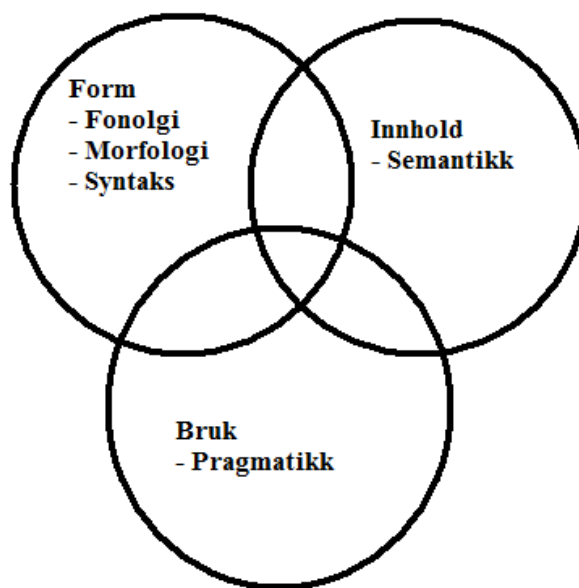
2.1 Språk

Språket er et symbolsystem som består av ord og setninger som viser til ting, hendelser og ideer i den virkelige eller tenkte verden (Lyster, 2002, Hagtvvet, 2004). For at språket skal gi mening må ordene brukes og settes sammen etter bestemte regler slik de defineres av kulturen. Ofte vektlegges informasjonsperspektivet, hvor språket sees på som et redskap for overføring av informasjon mellom sender og mottaker. Språket er et kommunikasjonsmiddel og kan defineres som ”et system av tilfeldig og konvensjonelt bestemte symboler, som brukes for å formidle mening” (Hagtvvet, 2004, s. 63). Det er i stor grad gjennom språket man lærer å forstå verden. Høigård (1999) skriver at det å lære språket er noe av det viktigste som skjer i et barns liv. Språket er en stor del av vår identitet.

Språket er ikke medfødt, men barnet har en medfødt forutsetning for å utvikle språk fra fødselen (Horn, 2003). Drivkraften for språkutviklingen er barnets interesse for verden som omgir det og behovet for å utfolde seg i samspillet med andre. Miljøet har derfor stor betydning for språkutviklingen. Det er gjennom språket man trer inn i fellesskap med andre mennesker og er en del av en språklig kultur. Språket er også innvevd i de fleste sentrale utviklingsområder, som i identitetsdanning, emosjonell utvikling, i problemløsning, intellektuell vekst, sosialt samspill og utvikling av sosiale ferdigheter (Høigård, 1999). Barn viser at de har kunnskap om språk ved å bruke det i

samsvar med kulturens regler, de lærer det gjennom bruk og refleksjoner. Refleksjon skaper bevisstgjøring. ”Når barn snakker om og reflekter over sitt eget og andres språk, utvikler de språket sitt, og de blir i økende grad bevisst sin egen kompetanse” (Hoel, 2007, s. 18). De fleste barn utvikler talt språk tilsynelatende helt spontant forutsatt at de har noen å snakke med.

Bloom og Lahey (1978) deler inn språk i innhold, bruk og form. Alle aspektene er grunnleggende for språkutvikling og er avhengig av hverandre for at språket skal bli funksjonelt.



Figur 2-1. Bloom og Laheys språkmodell 1978

Språkets **form** består av fonologi, morfologi og syntaks. Fonologi henviser til lydene språket består av. Morfologi viser til hvordan ord er bygd opp av mindre enheter, morfem. Dette omfatter ordbøying og orddanning. Syntaks viser til hvordan ord kan settes sammen til setninger. Innenfor språkets **innhold** ligger semantikken, som er ordenes og setningenes betydning. Språkets **bruk** dreier seg om pragmatikk, hvordan språket brukes og tolkes i sosiale situasjoner (Bloom & Lahey, 1978).

For å kunne svare på hovedproblemstillingen ” *Hvordan er sammenhengen mellom kjønn og språkferdigheter i fire- og femårsalderen?* ” vil vi diskutere hva teorien uttrykker om de ulike variablene og deres betydning for leseutvikling. Lesing blir definert som avkodning x forståelse. Det blir også diskutert om hastighet og leseflyt er viktige elementer i denne leseformelen (Johnston & Kirby, 2006). Som nevnt er variablene våre (vokabular, fonologisk bevissthet, benevningshastighet og skriftspråklige ferdigheter) valgt på grunnlag av deres betydning for senere leseferdigheter.

2.2 Talepråklige ferdigheter

2.2.1 Vokabular

Vokabular er et teoretisk begrep som blir definert og omtalt mye i forbindelse med språkutvikling. Utvikling av vokabular (ordforråd) er en langvarig og komplisert prosess, som starter tidlig og utvikles livet ut. Barnets språkforståelse kommer forut for talespråket ved at barnet forstår språk før det kan produsere språk (Ofstedahl, 2003). Vokabular omfatter de ordene som barnet er fortrolig med i språket og kan forstås fra ulike synsvinkler, både reseptivt og ekspressivt, samt bredde og dybde. Et viktig skille går mellom **reseptivt vokabular** som viser til hva barnet forstår av andres tale og **ekspressivt vokabular** der det vises til hvilke ord barnet selv kan bruke (Whitehurst, 2002, ref. i Aukrust, 2005, Walley, Metsala, & Garlock, 2003). Barnet som hører ordet *fisk* og korrekt peker ut bildet av en *fisk*, forstår ordets mening reseptivt, mens barnet som kan bruke ordet med adekvat meningsinnhold i en gitt kontekst, dokumentere korrekt ekspressiv bruk. Å definere hva en *fisk* er med egne ord, fordrer en form for metabevissthet. Det gjenspeiler et mer avansert språklig og kognitivt bevissthetsnivå som inkluderer et mer utviklet ekspressivt språk.

Vokabularstørrelsen har betydning gjennom hele livsløpet. Desto flere ord barn er fortrolige med, forstår og kan bruke i egen tale, jo bedre blir tale- og leseforståelsen.

En måte å undersøke **bredden** i barns vokabular er å vise barnet bilder, navngi ett av dem og be barnet peke ut det riktige bildet (Aukrust, 2005). **Dybden** i vokabularet kan undersøkes ved at barnet skal bruke sine egne ord for å forklare hva ett ord betyr. Studier om sammenhenger mellom barns vokabular i førskolealder og barns leseforståelse på høyere klassetrinn har undersøkt det reseptive vokabularet (Wolf & Gow, 1986). Det vil si oppgaver som måler hvor mange ord barnet kan peke ut basert på en forståelse av hva ordet henviser til. Det er det reseptive vokabularet det fokuseres på i denne oppgaven.

Når barn tilegner seg vokabular må de lære seg hva ordene referer til og hvordan de brukes (Tetzchner, Feilberg, Hagtvatn, Martinsen, Mjaavatn, Simonsen, & Smith, 1993). Barn lærer hva ord betyr gjennom en prosess av mye prøving og feiling av det samme ordet i ulike kontekster. Barn lærer ord som blir brukt i miljøet rundt seg, de etterligner og kopierer ordene gradvis slik at de blir internalisert. Barn tar i tillegg aktivt i bruk ord de trenger for sine egne språklige behov (Tetzchner, 2001). Når barnet lærer å bruke et objektord som *glass*, må barnet kombinere lydrekkefølgen i ordet med et bestemt objekt, *et glass*, i samsvar med regler som er kulturelt bestemte. En mer generell forståelse av ordet utvikles gradvis og dreier seg om at ordet ikke bare viser til et bestemt objekt, men alle forskjellige typer *glass*. Barnet lærer da å utvide bruken av ordet fra det spesifikke *glasset* til en mer generell kategori av objekter som kan se forskjellig ut.

2.2.2 Vokabulars betydning for senere leseutvikling

En rekke studier dokumenterer at vokabular predikerer senere leseforståelse (Dickinson & Tabors, 2001, Dickinson, McCabe, Anastasopoulos, Peisner–Feinberg, & Poe, 2003). Det ser ut som om barn som får tilstrekkelig stimulering og støtte til å utvikle sitt talespråk i tidlig alder, vil påbegynne læringsforløp som understøtter senere læring (Aukrust, 2005). Det er slik at barns vokabular i barnehagealder

fremmes når barnet eksponeres for rikt vokabular i kontekster med fortolkningsstøtte. Videre sies det at barn som har lite vokabular ved skolestart, også med sannsynlighet har det ved sin skoleavslutning og motsatt. Dette betyr at barn som har et rikt og godt utviklet vokabular i tidlig alder ser ut til å videreutvikle sin kompetanse ved å gå ut av skolen med et rikt vokabular og god leseforståelse (ibid.).

Vokabular er den enkeltdimensjonen ved førskolebarns språk som sterkest korrelerer med leseforståelse (Dickinson & Tabors, 2001). Leseforståelse er en prosess hvor barnet visuelt gjenkjenner en spesifikk kombinasjon av bokstaver som et kjent ord og henter opp navnet og meningen av ordet fra minnet (Vellutino, 2003). For å forstå en skrevet tekst må barnet identifisere med nok flyt (nøyaktighet og fart) for å tillate prosesseringen av ord og setningens mening i den begrensede tiden denne informasjonen er tilgjengelig i minnet (ibid.) Aukrust (2005) peker samtidig på at barns vokabular viser en overraskende grad av relativ stabilitet fra barnehagealderen av og gjennom skolealderen. Elever med mangelfullt vokabular har større risiko for å opptre med et fattigere språk ved senere alder. Kilden til disse vanskelighetene viser seg tidlig i livet (ibid.). Men et fattig vokabular velger også ofte barna å lese mindre, slik at dette blir en ond sirkel. For å bli en suksessfull leser kreves det at man hurtig er i stand til å identifisere meningen i skrevne ord og at man vet hva disse ordene betyr.

2.2.3 Fonologisk bevissthet

Fonologisk bevissthet kan defineres som: "Phonological awareness, also referred to as phonological sensitivity, comprises the ability to recognize, identify, or manipulate any phonological unit within a word, be it phoneme, rime or syllable." (Ziegler & Goswami, 2005, s. 4). Det er ulike nivåer av fonologisk bevissthet (Carroll, Snowling, Hulme, & Stevenson, 2003). Bevisstheten om stavelse og rim regnes som et lavere nivå av fonologisk bevissthet fordi dette viser til språkets større enheter. Fonembevissthet regnes som et høyere og mer avansert nivå av fonologisk bevissthet fordi dette inneholder språkets minste enheter, fonemene (ibid.).

Fonologi er læren om ulike språks lydsystemer (Gleason & Ely, 2002). Det inkluderer alle de signifikante lydene som blir brukt i et språk og reglene for å kombinere dem. Fonologi inkluderer også intonasjon og trykkmønstre på lydene. Man deler inn det talte språket i fonemer, stavelser og rim i tillegg til flere større og mindre enheter. **Fonem** viser til språkets minste betydningskillende enhet, for eksempel /s/ /o/ /l/. Det vil si at de ulike språklydene er organisert på en slik måte at de kan forandre et ords mening avhengig av hvilken sammensetning de inngår i. **Stavelse** kan omtales som en del av talespråket som utgjør ett enkelt rytmisk slag, for eksempel ordet gutten har to stavelser: gutt/en. **Rim** betyr at ord kan dele en lik endelse på ordet.

Bloom og Lahey (1978) peker på at barnet viser fonologisk bevissthet når det kan skifte oppmerksomhet fra språkets innholdsside til språkets formside og reflektere over lydstrukturen i språket. Ferdigheter som forutsetter fonologisk bevissthet omfatter blant annet å legge merke til at ord er lydmessig like eller ulike, kunne oppdage rim og telle stavelser.

Fonembevissthet er én type fonologisk bevissthet. Som tidligere nevnt er et fonem definert som den minste betydningskillende enheten i et ord. Fonemisk bevissthet viser til evnen til å dele ord inn i de fonemer som utgjør ordet (Høien & Lundberg, 2000). Når barn forstår at talen består av fonemer i sekvenser viser de fonemisk bevissthet (Aukrust, 2005). En forutsetning for å identifisere koblingen mellom bokstav (grafem) og språklyden (fonem) er å kunne isolere skriftspråkets enheter. Siden fonemer er den lydenheten som er nøkkelen til å forstå det alfabetiske prinsipp er fonembevissthet en sentral ferdighet for å lære å lese (Høien & Lundberg, 2000, Lundberg, Frost, & Petersen, 1988). Undersøkelser dokumenterer betydningen av at barn kan manipulere lydene i det talte språket når de leser (Frost, 2001, Hulme, 2002). Utviklingen av ferdigheten fonologisk bevissthet starter ofte tidlig. Det er som nevnt et karakteristisk trekk i utviklingsforløpet at barn først, det vil si i tre- til

fireårsalderen, blir seg bevisst ords lydlikhet på et mer upresist plan: de oppdager at ord rimer og at lydstrukturen i talen kan inndeles i større fonologiske segmenter som ord og stavelser. Noe senere i utviklingen kan de mer presist identifisere de små enhetene i ord, det vil si fonemene først gjerne initialt, deretter finalt, og etter hvert alle fonem i ord og i korrekt rekkefølge (Hagtvet, 1988). Oppgaver som hjelper oss til å vurdere fonologisk bevissthet, er bygd opp rundt disse språklige segmentene. Fonologisk bevissthetsoppgaver reflekterer over bevissthet til en ferdighet. En fjerdedel av alle 2-åring og en tredjedel av alle 3-åring viser fonologisk bevissthet i form av riming (Lonigan, Burgess, Anthony, & Barker, 1998). Samtidig kan noen 2- og 3-åring også trekke sammen lyder til ord (ibid). Ifølge Bishop (1997) mestrer barn i tre – fireårsalderen oppgaver som går ut på å finne frem til hvilke ord som rimer eller som har samme stavelser. Barn i førskolealderen vil dermed kunne skille ut at "bil" og "pil" rimer med hverandre, men ikke med "sol". Videre er det mer utfordrende for barn i den alderen å skille ut hvilke ord som begynner med samme språklyd. Rimbevissthet fordrer et oppmerksomhets skifte fra mening over til form, men ikke så detaljerte analyseferdigheter som fonembevissthet (Lundberg, 1984, ref. i Olausson, 1996b). Fonologisk bevissthet utvikler seg fra å bevege seg fra oppmerksomhet mot store språklige enheter til mindre enheter. Barn blir ofte testet på ulike aldre for å se deres utvikling av samme fenomen (slik det vises til ovenfor). Studier antyder at stavelse-, rim- og fonembevissthet best karakteriseres som representasjoner av den samme fonologiske evnen i ulike stadier (Anthony & Lonigan, 2004, Carroll et al., 2003, Anthony, Lonigan, Burgess, Driscoll, Phillips, & Cantor, 2002).

2.2.4 Fonologisk bevissthets betydning for senere leseutvikling

I de siste 10 til 15 årene har begrepet *fonologisk bevissthet* stått sentralt innenfor leseforskning (Olausson, 1996b). Stanovich (1994) peker på at fonologisk bevissthet er den beste prediktoren for hvilken fremgang et barn vil ha i forhold til leseinnlæringen. Det blir antydnet at fonologisk bevissthet er en forutsetning for å lære å lese (Lundberg & Høien, 2000), det vil si at det er et kausalt forhold mellom dem.

Det innebærer en antagelse om at barn med god fonologisk bevissthet ved skolestart sjelden får problemer med leseinnlæringen. Dette betyr videre at barn som skårer lavt på fonologisk bevissthetsoppgaver kan få vansker med tilegnelsen av leseferdighetene og være i risikozonen for lesevansker (Lyster, 2001). Barns fonologiske bevissthet kan videreutvikles gjennom språkstimulerende aktiviteter. Selv om kausalforholdet i praksis er mer komplisert har antagelsen om at fonologisk bevissthet har stor betydning i den tidlige leseopplæringen fått betydelig forskningsmessig støtte (Bradley & Bryant, 1983, Lundberg, Frost, & Pedersen, 1988, Lervåg 2002, Dickinson et al., 2003). Barns forståelse av rim og stavelser kan i følge Goswami og Bryant (1990), knyttes direkte til senere lese- og skriveutvikling. Dette på bakgrunn av at når barn blir bevisst på lydlikhetene i det talespråket, er det grunn til å tro at de vil kunne rette oppmerksomheten mot disse elementene også i skriftspråket. Denne ferdigheten er en betydelig komponent i den begynnende leseopplæringen, hvor den tekniske siden ved lesningen, avkodingen, er i fokus.

2.2.5 Benevningshastighet

Benevningshastighet viser til hvor hurtig barn klarer å benevne kjente symboler, tall eller bokstaver. En vanlig måte å kartlegge benevningshastighet på er å be barn benevne rekker av bilder med kjente gjenstander hurtig (Denkla & Ruddel, 1976). Wolf, Bowers og Biddle (2000) hevder at benevningshastighet ”represents a demanding array of attentional, perceptual, conceptual, memory, lexical, and articulatory processes”. (s. 19). En hypotese Wolf og kollegene har reist, er om evnen til å benevne bilder eller symboler hurtig bidrar til en hurtig gjenkjenning av det ortografiske mønster i en lest tekst.

2.2.6 Benevningshastighets betydning for senere leseutvikling

I den senere tid har nyere forskning diskutert om fonologisk bevissthet og benevningshastighet har ulik betydning for leseutviklingen (Lervåg & Hulme, 2009). Fonologisk bevissthet har betydning for den alfabetiske avkodingen og benevningshastighet er viktig for leseflyten. Den fonologiske forestillingen kan mulig gjenfinnes fra langtidshukommelsen, mens benevningshastighet er trolig en sterkere prediktor for leseflyten, enn det er av lesepresisjon. Lervåg (2002) uttrykker at seriell benevning (når flere ting benevnes etter hverandre) ser ut til å forklare leseferdigheter uavhengig av fonologisk bevissthet. Seriell benevning forklarer leseflyten, lesehastigheten og ortografiske ferdigheter best. Funnene i Lervåg og Hulmes (2009) undersøkelse viste at variasjoner i ikke-alfabetisk benevning, fonologisk bevissthet og bokstavkunnskap, målt før barna har startet å lære å lese, er en sterk prediktor av påfølgende variasjoner i leseflyt.

Wagner og Torgesen (1987) har argumentert for at benevningshastighet og lesning er forbundet med hverandre fordi de begge "tapper" hastigheten. Wagner, Torgesen og Rashotte (1994) rapporterte et resultat med en variabelanalyse som viste at fonologiske variabler, inkludert benevningshastighet og fonologisk prosessering overlapper hverandre som prediktorer i lesning. Barns resultat på benevningshastighetsoppgaver korrelerer med variasjoner i deres tidlige leseferdigheter både sammenfallende og longitudinelt, også etter variasjoner i fonologisk bevissthet, verbal IQ og tidlige leseferdigheter som har blitt gjort rede for (Lervåg & Hulme, 2009, Wolf & Bowers, 1999). Etter at leseinstruksjonen har begynt, vil benevningshastigheten fortsette å brukes som en påvirkning på utviklingen av lesing over de neste årene.

Wolf og Bowers (1999) hevder at en svakhet på benevningshastighet, kan lede til problemer med å oppnå flytende lesing. Svake lesere skårer i følge Wolfs forskning dårlig på tester der symboler skal benevnes hurtig. Wolf og Bowers (1999, 2000) hevder at barn med dysleksi kan deles inn i tre grupper (double-deficit). Dette utdypes videre under temaet språkvansker og dysleksi (jfr. 2.10.4). Når et barn har

vansker med å danne sterke assosiasjoner mellom visuelle stimuli som tall, bokstaver eller symboler og de tilhørende lyder, vil dette kunne føre til både en sen respons på benevningsoppgavene og videre sen lesing. Dette fordi det kognitive systemet trenger lenger tid på å finne fram til riktig lyd som svar på en visuell stimulus.

2.3 Skriftspråklig ferdigheter

Lesning defineres som avkodning x forståelse. Modellen ”The simple view of reading” uttrykker at forutsetningene for en funksjonell lesning er både en funksjonell **avkodning**, det vil si gjenkjennelse av ord, samtidig som en **forståelse** av ordene (Gough & Tunmer, 1986). Forståelse og produksjon er to ulike prosesser som påvirker hverandre. Begge disse prosessene er nødvendig og avhengig av hverandre for en god leseutvikling (Bloom & Lahey, 1978). I tillegg til at avkodingsferdigheter og leseforståelse er grunnleggende for den første leseinnlæringen må forholdet mellom skrift og lyd automatiseres, samtidig som leseflyt og hurtighet i lesingen må utvikles (Lervåg, 2002, Johnston & Kirby, 2006).

For å kunne knekke lesekoden må barn først lære å forvandle bokstaver i tekst til lyder. Senere vil dem lære å gjenkjenne hyppige mønstre av bokstaver i ord, som vil bidra til å øke hastigheten for å kunne identifisere kjente ord og dermed lese hurtigere (Johnston & Kirby, 2006). Mange undersøkelser dokumenterer at det er betydelige individuelle forskjeller i barnas leseutvikling, både hvor fort det går og hvordan de lærer (PIRLS, 2006, PISA, 2006). Noen barn knekker lesekoden før de starter på skolen mens de utforsker språket gjennom lek og hverdagssituasjoner i samspill med foreldre, søsken og førskolelærere. På en annen side er det store flertallet avhengig av god undervisning for å lære å lese. Ehri (1989) legger frem at når førskolebarn først begynner å lese ord uten hjelp av bilder, utnytter de assosiasjoner mellom noen av bokstavene i ordet og noen av lydene i ordets uttale (Ehri, 1989, ref. i Bråten, 1996).

Ehri (1989) kaller denne måten å avkode på for ”phonetic –cue” lesning, det vil si at barnet utnytter seg både av bokstavnavn og lyder i prosessen.

2.3.1 Bokstavkunnskap

En nødvendig forutsetning for å kunne lære å lese er bokstavkunnskap. En bokstav er et visuelt symbol som barnet må lære å gjenkjenne og skille fra andre visuelle symboler (Dahle, 2003). Gjennom innlæring av bokstavene tilegner barnet seg kunnskap om hva som karakteriserer bokstavens særtrekk (Høien & Lundberg, 2000). Sikker gjenkjennelse av bokstavene tilegnes gjennom at barnet bevisst studerer bokstavene. Gjennom hyppige møter med bestemte bokstavkombinasjoner etableres det ortografiske identiteter for disse bokstavsekvensene (ibid.)

Barnets bevissthet om at hver bokstav har et bokstavnavn og bokstavlyd samt at bokstavene i skriftspråket er representanter for de virkelige språklydene i talespråket er forutsettelsen for å knekke den alfabetiske koden. For å knekke den alfabetiske koden må barnet koble bokstavene til tilhørende lyder og trekke dem sammen til mønster av lydbokstaver som gir en aktuell mening (Dahle, 2003). Lonigan (2006) peker på at fonologisk bevissthet og kunnskap om bokstaver er viktige markører for tidlig lesetilegnelse målt i førskolealder. Antallet forbindelser mellom bokstaver og språklyder barnet kjenner til før den formelle leseopplæringen begynner er en av de sterkeste indikatorene på hvordan barn senere lærer å lese.

I Norge brukes gjerne bokstavens lyd i leseopplæringen (Dahle, 2003). Dette kan ha sin grunn i at bokstavlyden likner mest på de virkelige språklydene i talespråket. Når barn lærer bokstavnavn og bokstavlyd bidrar dette til at barn lærer å gjøre de korrekte koplingene mellom de ulike bokstavsymbolene og de tilhørende språklydene slik at det dannes assosiasjoner mellom de to. Når barnet har lært seg alle bokstav- og lydkoblingene og kan hente de fram raskt og effektivt er bokstavkunnskapen automatisert. Automatisering av bokstavkunnskap er videre en forutsetning for rask, sikker og funksjonell ordlesning (ibid.). Bokstavinnlæringen kan være en utfordring

for noen barn fordi noen bokstaver har stor likhet i både uttale og utseende (Vellutino, 2003). Bokstavene og lydene som ligner kan derfor være vanskelig å skille fra hverandre.

En undersøkelse av Samuelsson, Olson, Wadsworth, Corley, Defries, Willcutt, Hulslander og Byrne (2007) viser at de skandinaviske barna hadde lavere kunnskap om bokstav - fonemforbindelser enn barna fra USA og Australia. Dette må sees i sammenheng med at skandinaviske barn starter senere på skolen og dermed senere med formell opplæring, enn de andre landene i undersøkelsen. Samuelsson et al. (2007) peker i tillegg på at den skandinaviske førskolen har vært mer preget av lek og styrking av sosial kompetanse enn opplæring i førskolen, enn de andre land har fokusert på. En forskjell det vises til er hvor opptatt foreldrene er av å lese med og for barna sine i de skandinaviske landene samt de andre landene som er med i denne undersøkelsen (ibid.).

2.3.2 Frith sin modell for leseutvikling

Frith (1985) har laget en modell med tre stadier som hun mener barn går igjennom når de lærer å lese og skrive. De tre stadiene og strategiene som blir brukt er den *logografiske*, *alfabetiske* og den *ortografiske*. Modellen beskriver utviklingen fra første leseforsøk til leseteknikken mestres og videre til den er blitt funksjonell. Det første stadiet, *logografiske*, viser til at ord gjenkjennes på samme måte som bilder og gjenstander gjennom gjenkjenning av skriftbilder og logoer. Når et barn ser skiltet ESSO, leser det "bensin" fordi barnet kjenner igjen de to s'ene eller den spesielle e'en først i ordet (Lyster, 2001). Det visuelle bildet knyttes til meningsinnholdet. Når barn får eksperimentere med bokstaver vil det begynne å spørre hvilke bokstaver ulike ord begynner med. Dette kan bidra til at bokstavene blir funksjonelle og til at barnet tilegner seg den alfabetiske koden (Frost, 2003). Gjennom oppdagende skriving blir barna i stand til å lese og skrive ord alfabetisk, og slik beveger de seg fra det

logografiske til det begynnende *alfabetiske* stadiet (Hagtvet, 1988). Andre barn lærer å lese ved å lese seg inn i lesingen, det er altså ulike måter å tilegne seg leseferdigheter (ibid.). Barnet vil etter hvert operere med et større omfang av bokstavsekvenser. De tre stadiene skal følge hverandre i den bestemte rekkefølgen og hver nye strategi er antatt å bygge på den tidligere strategien.

2.4 Språkutviklingen hos norske fire- og femåringer

Fire- og femårsalderen er en periode hvor barnas språklige bevissthet er i hurtig utvikling. Førskolebarns språkutvikling kan, om mulig, deles inn i to underfaser der tre- til fireårsalderen er preget av oppbygging av språket og fire- til femårsalderen er mer preget av konsolidering og nyansering av de ervervede kunnskapene (Hagtvet, 2004). Fire- og femårsalderen er en periode representert med en overgangsfase hvor barna er på vei til og desentrerer seg fra hva som sies, til hvordan det sies.

Barna i undersøkelsen ble testet da de var fire og når de var fem år. De er i utgangspunktet forventet å utgjøre en gruppe ”typiske” barn, men det er likevel av metodiske og substansielle grunner relevant å vurdere dem i forhold til hva man i følge teori og annen empiri kan forvente. For å kunne vurdere barnas ferdigheter må man vite noe om hva som er forventet i forhold til den gitte alder. Hva forventes det av en fireåring? Hva forventes det når barnet har blitt fem? Språkveilederen, utgitt av Bredtvet kompetansesenter (2007) skisserer språkutviklingen hos norske barn ved å uttrykke hva barn vanligvis behersker ved de respektive aldrene.

Fireåringer kan, i følge språkveilederen (2007), bruke rundt 2000 ord aktivt. Språket brukes til å uttrykke meninger, ønsker, følelser og de forstår det meste som blir sagt. Ved denne alderen uttaler barna stort sett språklidene korrekt. Norske barn kan som regel uttale de fleste ord med vanlige fonologiske strukturer når de er fire år (Tetzchner et al., 1993). De kan forklare ords mening med mer dybde ved hjelp av større klassifisering av begreper i over og underbegreper. Beskrivelser av meningen

av ord blir dermed mer presise. Femåringer kan bruke rundt 4000 ord aktivt (Bredtvet, 2007). Ordforrådet utvider seg kontinuerlig med assosiasjoner til nye erfaringer. Talespråket utvikler seg normalt uten særlige anstrengelser fra miljøets side (Hagtvvet, 2004).

Fire- og femårsalderen er i tillegg preget av eksperimentering av skriftspråket. Møtet med skriftspråket foregår i større og større grad i barnehagen. Rammeplanen for barnehager (2006) vektlegger kommunikasjon, språk og tekst som 1 av 7 fagområder (Kunnskapsdepartementet, 2006a). Her vektlegges det blant annet at tidlig og god stimulering er en viktig del av barnehagens innhold. Tilegnelse av leseferdigheter er avhengig av informasjon i en eller annen form om den skriftspråklige koden (Hagtvvet, 2004). Noen barn lærer den alfabetiske koden allerede i førskolealder. Barna har da lært å lese uten formell leseopplæring. "Emergent literacy" tradisjonen uttrykker at barn kan lære å lese og skrive i hverdagssituasjoner uten formell opplæring (ibid.).

2.5 Miljøets betydning for språkutvikling

Språket er et produkt av både arv og miljø. Barn har en medfødt forutsetning for å utvikle språk fra fødselen av (Horn, 2003). Et stimulerende miljø er en forutsetning for utvikling av avanserte ferdigheter (Hagtvvet, 2004). Barn lærer ord som blir brukt i miljøet rundt seg, de etterligner og kopierer ordene gradvis slik at de blir internalisert (Tetzchner, 2001). Ladegaard og Bleses (2003) uttrykker en generell enighet innen forskning på området at miljøet barnet omgås i og påvirkning fra språket til foreldrene, er viktig i språkutviklingen hos jenter og gutter. Det er derfor mulig at et barn som kommer fra et hjem hvor foreldrene har høy utdanning vil være deltager i et mer litterært og kanskje mer språkstimulerende miljø enn hos foreldre uten høyere utdanning. Foreldrenes utdanning og intelligens blir i studier brukt som kontrollvariabler for miljøet og kognitiv betydning for språkutviklingen. Vellutino

(2003) peker på at intelligens som kognitiv evne, i motsetning til hva mange tror, ikke viser seg å ha spesiell betydning for evnen til å lære å lese.

Foreldrenes utdanning kan prege barnets stimulering, oppvekstmiljø og får dermed også betydning for barnets språkutvikling. Rapporten ” Forsinket språkutvikling. En foreløpig oversikt basert på data fra den norske mor og barn undersøkelsen”, uttrykker at foreldres utdanningsforløp har noe å si for barnets språk (Schjølberg, Lekhal, Wang, Zambrana, Mathiesen, Magnus, & Roth, 2008). Rapporten trekker frem at hos barn med mødre som kun har fullført ungdomsskole er det høyere prosentandel barn med forsinket språkutvikling enn blant mødre med videregående skole eller høyere utdanning. Kvaliteten på barns språk stiger altså i takt med mødrenes utdanning.

2.5.1 Høytlesning

Det kan spørres hva slags betydning høytlesning har for skriftspråkutviklingen. Verdien av bøker og hvordan bøkene tidlig bør brukes i samspill med barn understrekes stadig oftere. Barnets møte med skriftspråket gjennom høytlesning gir en tidlig introduksjon av forskjellen mellom tale og skriftspråk. Studier viser at jo mer barna blir lest for, desto bedre kunnskap har de ved fem år til ferdigheter som er viktig for ved den første leseinnlæringen (Wells, 1985, ref. i Wold, 1996). PISA-undersøkelsen viste at de som ikke eller i liten grad hadde blitt lest for som små, skåret gjennomsnittlig lavt på lesetesten (Lie, Kjærnsli, Roe, & Turmo, 2001).

Høytlesning er en demonstrasjon av språk i tale og skrift i bruk. Høytlesning er med på å fremme både de talespråklige og skriftspråklige ferdighetene. Dette fremheves sterkt i “the Commission on Reading of the National Institute of Education” som påpeker: ”Joint book reading is the most important activity for developing the knowledge required for eventual success in reading.” (The Commission on Reading of the National Institute of Education, 1985, ref. i Catts & Kamhi, 2005, s. 27).

Høytlesning handler om hvilket stimuleringsnivå barn får i hjemmet. Hva slags høytlesningsrutiner foreldre har for sine barn kan ha stor betydning for hvordan barnet møter skriftspråket. Hvor ofte og hvor mye barnet blir lest for i hjemmet, kan ha en betydning for språkutviklingen. ”Gjennom gode bøker lærer barn god språkbruk, får mange nye begreper, blir kjent i nye miljøer og menneskelige erfaringer av alle slag.” (Austad & Thorsen, 1992, s.16). Hvor ofte barnet blir stimulert, blir kjent med historier og bøker, desto mer erfaring får barnet med tekster samt teksters betydning. Bøker bidrar i tillegg at barn møter et mer abstrakt og situasjonsuavhengig språk. Dette er ord og uttrykksformer som ikke brukes så ofte i det daglige språket (Hagtvet & Pålsson, 1992).

Det er viktig at voksne er i dialog med barnet når de leser for barnet og gir supplerende informasjon samt forklarer nye ord for barnet. Dette synes avgjørende for at høytlesningen skal støtte utviklingen slik vi har skissert tidligere. Aktiv høytlesning kan også gi trygghet i møte med nye tekster. Ved at voksne leser aktivt med sitt barn, der de stiller spørsmål og undrer seg sammen, får barnet erfaring med den type spørsmål som det igjen vil møte på skolen (Catts & Kamhi, 2005).

Bøker burde bli lest om igjen, la barna selv forklare, bruke ord og dermed vise sin forståelse av teksten. Interaksjonen varierer i forhold til barnets alder og bidrag på det verbale. Vygotsky (1978) har lagt en teoretisk forklaring for hvordan disse læringsprosessene foreløper. Vygotsky mener at når voksne er i dialog med barn, lærer barnet å vurdere å anvende informasjonen. Han mener med dette at barnet lærer fra interpsykologiskplan til intrapsykologiskplan (Vygotsky, 1978, ref. i Olaussen, 1996a). Altså at voksne lærer barnet å utvikle seg fra å være styrt av andre til å styre selv. Interaksjonen endrer seg når barna er i fire- og femårsalder, ved at barnet etter hvert kan blir mer aktiv i samtalene rundt innholdet i boka.

Det er ikke bare hvor ofte eller mye foreldrene leser for barnet sitt, men også hvordan bøkene blir disponert. Bøker er viktige medier for læring i et vidt perspektiv og

påvirker den kognitive, emosjonelle og sosial utviklingen, i tillegg til den språklige (Reidarson, 2003). Ved å lytte, snakke om og leve seg inn i teksten kan man få en både dypere og videre begrepsforståelse og danne nye begreper. På den måten vil barns erfaringer gjennom høytlesing, ha en helt annen verdi for begrepsdannelsen enn om de bare får noe forklart eller definert (Høigård, 2004). Når voksne leser mye for barn, vil de etter hvert oppdage ordene i bøkene, og til slutt begynne å interessere seg for bokstavene. Dette kan bidra til barnets bevissthet om at skrift skiller seg fra tale og at skrift ikke er bilder, samt at de har ulik funksjon (ibid.).

Aukrust (2005) peker på flere studier som antyder at den affektive kvalitet barn erfarer når de leser bøker sammen med sine foreldre i barnehagealder predikerer barnets senere lesemotivasjon. Foreldrene som ofte leste for sine barn hadde barn med et bedre utviklet vokabular og bedre lytteforståelse når de ble lest for, og disse ferdighetene var igjen relatert til barnets lesing i 3. klasse. Det tilsvarende så man at barna med bedre ordavkodningsferdigheter når foreldrene var fokuserte på å lære barna bokstavenes navn når de leste en tekst. På den måten gir jevnlig høytlesning språklig vekst, ved at bøkene er en rik kilde til å fremme tidlig skriftspråk.

Et rikt språkmiljø er mer enn høytlesning. Man kan undre seg om foreldrenes utdanning har noen betydning for hvor mye tid foreldrene bruker til høytlesning i hjemmet. Høytlesning blir sett på som en viktig ”aktivitet” nettopp fordi barn som får mye av denne aktiviteten vil ha en rikere kunnskap om og kanskje også ha et bedre utgangspunkt ved den formelle opplæringen.

2.6 Leseferdighetene i Norge

I dagens samfunn er det nødvendig å mestre lesing og skriving for å få med seg informasjonen som omgir oss. I den tiden vi lever i kan man se at både skoler og barnehager har språk som et stort satsningsområde. Internasjonale studier som PISA

2006 (OECD–PISA 2006) viser at norske skoleelevers leseferdigheter, ligger under gjennomsnittet for land som det er naturlig å sammenligne oss med, for eksempel Sverige, Danmark og Finland. PISA- rapporten viser samtidig til at Norge er et av de landene med størst forskjell blant kjønnene i leseferdigheter. Denne rapporten sammen med leseforskning utført ved Lesesenteret i Stavanger (Rugland, 2003), peker på at jenter leser bedre og tidligere enn gutter og at tendensen er økende. Ved at PISA (2006) tar for seg barn i ungdomsalderen (15 år) og PIRLS (2006) tar for seg mellomtrinnet (5. klasse), kan disse indikere ulikheter i leseferdighetene. Slike funn inspirerte oss til å studere kjønnsforskjeller først og fremst for å se om dette kan spores tilbake til språklige faktorer i førskolealder.

Aukrust (2005) omtaler PISA-studien som viser at ”tid brukt på lesing” og ”motivasjon”, skiller svake og sterke lesere. Leseinteressen ble målt basert på elevenes egenrapportering av hvor mye tid de brukte på lesing, interesse for lesing og mangfold og innhold i lesingen. PISA-studien viser at norske elever bruker mindre tid på lesing i fritiden og har en mer negative holdninger til lesing enn OECD gjennomsnittet (Lie et al., 2001).

Forskning på barns språkutvikling og ferdigheter som har betydning for senere leseutvikling kan bidra til en bedre forståelse i hvordan norske barn er forberedt til leseopplæringen. Dette behovet gjenspeiles i Stortingsmelding nr. 16 (2006b) ”.... Og ingen sto igjen”, hvor det uttrykkes et behov om mer kunnskap om språkutvikling og kartleggingsverktøy, som for eksempel SPRÅK 4, for at helsestasjon og pedagoger i barnehager skal få bedre kompetanse til å identifisere barn med avvikende eller forsinket språkutvikling (Kunnskapsdepartementet, 2006b). Med tidlig innsats og god kunnskap kan man komme tidligere på banen med hjelp og tiltak. Stortingsmeldingen som peker på behovet med økt kunnskap, peker i tillegg på sammenhengen mellom språkutvikling i førskolealder og senere skolefaglig utvikling. Stanovich (1986) mener at Matteuseffekten kan forklare den høyere grad av stabilitet mellom tidlig språklige ferdigheter og lesning på senere tidspunkt. Matteuseffekten hentet fra

evangeliet etter Matteus, kap.25,vers.29 lyder: ”For den som har, han skal få, og det i overflod. Men den som ikke har, skal bli fratatt selv det han har.” (Bibelen). Med andre ord betyr dette at de språklig sterke barna vil ha et fortrinn inn i leseutviklingen, mens de barna som er svakere språklige i førskolealder, vil trolig møte leseopplæringen med et dårligere utgangspunkt.

En stor andel av forskningen omkring barns språkutvikling som er tilgjengelig er utført på engelsktalende barn. Selv om disse funnene i noe grad kan overføres til norske barns språkutvikling er det ikke å se bort ifra at læringsforutsetningene er annerledes for barna i Norge og England, ved at barna i England begynner på skolen tidligere enn i Norge.

Lyster (2002) trekker fram lesing som en ferdighet det har vært for lite fokusert på i den norske skolen. Hun påpeker at norske barn tradisjonelt har utviklet tilfredsstillende leseferdigheter i løpet av sine første skoleår når man sammenligner med andre vestlige land. Videre tar hun opp at når lesekode er knekt og elevene kan lese i den forstand at skriften kan kodes om til språk og tale, blir videre utvikling av leseferdighetene viet for lite oppmerksomhet og gapet til de andre land viser seg. Å kunne lese er en viktig grunnleggende ferdighet, også for å kunne mestre de andre skolefagene. Uten å gå videre inn på dette, kan man stille seg spørrende til at det kanskje kan være en medvirkende årsak til de store frafallstallene i videregående skole (Vogt, 2007)

PIRLS (2006) dokumenterer i likhet med PISA (2006) at forskjeller i leseferdighet mellom kjønnene var svært stor i Norge. Resultatene fra PIRLS-rapporten (van Dahl, Solheim, Gabrielsen, & Begnum, 2006) uttrykker videre at leserelaterte ferdigheter før elevene begynte på skolen betyr mindre i Norge enn i de andre nordiske landene. En annen signifikant faktor som ble trukket frem i Norge, var ”tid brukt på lesning” og leseferdigheter. ”Bøker i hjemmet” ble også trukket fram som en bakgrunnsvariabel som har sammenheng med senere leseferdigheter.

PIRLS-rapporten (van Dahl et al., 2006) uttrykte videre at jentene har en mindre negativ holdning enn guttene til lesning. Et rimelig tiltak for å bedre guttenes leseferdigheter er å få de til å lese mer, men også få positive holdninger til å lese. Rapporten antyder derfor at det kan være fordelaktig for skolen å få vekke guttenes leseinteresse ved skolestart.

2.7 Variablenes betydning ved fire- og femårsalder for senere leseutvikling

Ved å se på variabler som forskning sier predikerer senere leseutvikling, er vårt mål å undersøke om det viser seg kjønnsforskjeller på disse variablene i førskolealder. Det er som forskning sier, ulike forhold som virker inn på hvordan barn lærer seg å lese. Wold referer til Snow (1991) som legger vekt på at en bred tilnærming til språket avspeiler en oppfatning om at lesekompetanse er sammensatt av en rekke ferdigheter, og at bakenforliggende forhold kan påvirke utviklingen av de ulike delferdighetene (Snow, 1991, ref. i Wold, 1996).

I storprosjektet følger man barna longitudinelt fra førskolealder til de er åtte år. Dette gir mulighet for å undersøke hvilke talespråklige ferdigheter i førskolealder som har størst betydning for senere målt lesetilegnelse. Dette er styrken til studier som går over flere år, med samme utvalg.

I Aukrust sin kunnskapsoversikt fra 2005, stiller hun spørsmålet vi forskere ønsker å finne svar på ”Hva leter forskere etter når de forsøker å identifisere kontinuitet eller diskontinuitet i utviklingen av språklige ferdigheter fra tidlig barnealder til leseforståelse på høyere trinn?” (Aukrust, 2005, s. 25). Å svare på spørsmålet om hvilke deler av barnets språk i førskolealder som er forløpere for hvilke aspekter ved lesning i hvilke perioder av barns utvikling, vanskeliggjøres ved at det er høy korrelasjon mellom talespråklige ferdigheter som fonologisk bevissthet og vokabular, som på ulik måte viser relasjoner til lesing. Fonologisk bevissthet er viktig for å

forklare individuelle forskjeller i lesing i begynneropplæringen, mens vokabular i førskolealder korrelerer høyt med senere leseforståelse. Dickinson (et al., 2003) uttrykker at disse ferdighetene ikke bare samvarierer, men også påvirker hverandre. Det er dermed antydnet at fonologisk bevissthet kan understøtte barns vokabularlæring, ved at evnen til å analysere lydene i språket bidrar til ordlæring. Barn som har høy fonologisk bevissthet kan bruke denne som en ressurs for å oppfatte og skille mellom ordmening. Motsatt nevnes det også at godt utviklet vokabular kan hjelpe barnet til å oppdage enkeltlydene språket består av. Gjennom dette støttes utviklingen av ferdigheter det trenger for å lære å lese (Dickinson et al., 2003, Walley, Metsala, & Garlock, 2003). Wagner og Torgesen (1987) har også vist at fonologisk bevissthet bidrar til ordgjenkjenning.

Om benevningshastighet er en ferdighet som bidrar uavhengig av fonologisk bevissthet har blitt drøftet i ulike studier. Wolf og Bowers (1999) bekrefter denne antagelsen. Lervåg (2002) viser til at fonologisk bevissthet forklarer det som går direkte på ordavkodning, mens benevningshastighet har sammenheng med senere leseflyt og lesehastighet. Maryanne Wolf og David Gow (1986) viser til et sterkt forhold mellom benevningshastighet og senere leseferdigheter fordi aspekter fra de to ferdighetene overlappes og barns benevningshastighet kan da mulig gi oss informasjon om leseferdighetene før leseferdighetene er tilegnet.

Man kan skille mellom hva som er direkte og indirekte effekter av språklige ferdigheter på lesning. Dickinson et al. (2003) uttrykker at fonologisk bevissthet har en direkte effekt på leseferdigheter i 1. og 2. klasse, og at vokabular har en indirekte effekt på tidlig lesing ved å ha innvirkning på fonologiske bevissthet. Den fonologiske bevisstheten utvikles videre når barna lærer å lese og en kan dermed vise til en gjensidig påvirkning mellom fonologisk bevissthet og leseferdigheter.

Aukrust (2005) referer til Spira et al. (2005) som fulgte opp en gruppe barn fra førskolealder og opp til 4. klasse og fant ut at forskjellen på ferdighetene til de sterke og svake leserne var etablert allerede i 2. Klasse (Spira, 2005, ref. i Aukrust, 2005). Barnas språklige ferdigheter før de begynte på skolen bidro i stor grad til å forklare

hvilke barn det var som kom over vansker i begynnelsen av lesetilegnelsen og hvilke barn som ikke gjorde det. De fant ut at leseferdigheter i 4. og 5. klasse var knyttet til barnas talespråklige ferdigheter før de begynte på skolen. Studier viser en sammenheng mellom tidlige språklige innsikter og lesing ved skolestart i sine undersøkelser. Bryant, Bradley, MacLean og Crossland (1989) viser til at følgende ferdigheter hadde en sammenheng med senere leseutvikling: Ved 4,5 årsalderen: barnets evne til å kunne rime. Ved 5 årsalderen: barnets evne til å kunne legge merke til enkeltlyder i ord.

2.8 Kjønnsforskjeller innenfor språkutvikling

2.8.1 Kjønn og talespråklige ferdigheter

Som det vises til tidligere er det store individuelle variasjoner i barns språkutvikling. Barn utvikler seg i ulik takt og på ulik måte avhengig av biologiske og miljømessige forutsetninger. Undersøkelser viser blant annet at jenter tilegner seg språklige ferdigheter raskere enn gutter (Tetzchner et al., 1993). Samtidig som språkvansker er ofte blir funnet mer utbredt blant gutter enn jenter. Det blir også hevdet at jenter bruker andre strategier til å tilegne seg språk enn det gutter gjør (ibid.). Likevel er det vanskelig å finne konsistent empirisk støtte for jentens språklige fordel.

Den norske standardiseringen av språktesten Reynell viste at kjønnsforskjellene var marginale, med signifikante kjønnsforskjeller på ett alderstrinn. Det ble ikke utarbeidet separate normer for jenter og gutter (Hagtvatn & Lillestøl, 1985). Det foreløpige resultatet av den norske standardiseringen av British Vocabulary Picture Scale (BPVS) viste tilsvarende ingen signifikante kjønnsforskjeller når hele utvalget (500 barn av hvert kjønn, fra 2-18 år) var med i analysen (Horn, Rygvold, & Lyster, 2009). Kjønnsforskjellen var på lik linje ikke signifikant når femåringene ble trukket ut av utvalget. Dodd (2005) uttrykker på sin side at kjønnsforskjeller innenfor

språktilegnelse er et kontroversielt område. Dodd (2005) viser til studier som viser at jenter har et bedre utviklet språk enn guttene (Nelson, 1973, Ramer, 1976, Bates, et al., 1994, ref. i Dodd, 2005), men på en annen side viser Dodd også til studier som uttrykker at kjønnsforskjeller i språkutvikling ikke er tilstedet i noe betydelig grad, spesielt for fonologisk bevissthet (Ritterman & Richter, 1979, Mowrer & Brugger, 1991, ref. i Dodd, 2005). Undersøkelse gjort av Templin (1957) med 480 barn i tre-syvårsalderen viste at jentene hadde en høyere skåre og et mer utviklet språk, enn guttene. Samtidig påpektes det at disse forskjellene ikke var konstante og bare viste sporadiske signifikante forskjeller. Av de til sammen 230 sammenligningene på kjønn som ble undersøkt av Templin (ibid.) hadde jentene høyere skåre 133 av ganger, guttene 84 ganger samt ingen forskjeller ble registrert ved 13 ganger. På sin side fant Lonigan et al. (1998) heller ingen kjønnsforskjell når det gjaldt prestasjoner ved forskjellige oppgaver som målte fonologisk bevissthet hos barn fra to til fem år

Wolf og Gow (1986) beskriver en fire år lang longitudinell undersøkelse hvor 87 barn ble fulgt i perioden før, gjennom og etter lesetilegnelse. De fant ikke noe signifikant kjønnsforskjell mellom kjønnene i førskolealder når det kom til deres tidlige reseptive vokabular. Dette underbygges også av Dickinson et al. (2003) hvor deres undersøkelse viste at kjønn ikke uttrykte noen sammenheng med reseptivt vokabular. Undersøkelsen til Wolf og Gow (1986) viser videre at guttene har et bedre reseptivt vokabular enn jentene fra 1.klasse. De stiller derfor spørsmål om gutter har et bedre systematisert leksikon, som gjør det enklere for dem å hente frem informasjon som er lagret. Resultatet indikerte en klar forskjell med en fordel for guttene i det reseptive vokabularet og den semantiske prosesseringen. På en annen side refereres det til en studie gjort av Rudel, Denckla og Broman (1981) som viste at selv om jentene kunne færre antall item på tester som målte vokabular, så svarte de raskere enn guttene på item de kunne (ref. i Wolf & Gow, 1986). Dette støtter derfor ikke antagelsen om en fordel i guttenes favør når det gjelder vokabular, med en bedre adgang til leksikonet. Hyde og Linns undersøkelse (1988 ref. i Gleason & Ely, 2002) omfattet 165 studier av barn og voksnes verbale evner og fant en svak forskjell i favør av jenter i tilnærmet alle kategorier, innenfor alle aldre de undersøkte (taleproduksjon, analogier,

vokabular og leseforståelse). Unntaket var at gutter i seks- til tiårsalderen hadde et bedre resultat på vokabular testene. Dette er funn som går i mot den vanlige oppfatningen, om at jenter i skolealder er mer avanserte enn guttene. Det er også en utfordring for resultater i internasjonale lesetester (PISA, 2006, PISA, 2006) som entydig vitner om økende kjønnsforskjeller både over alder og i løpet av de siste fem til ti år.

Det er lite tilgjengelig forskning på kjønnsforskjeller når det gjelder benevningshastighet i førskolealder, men i undersøkelsen til Wolf og Gow (1986) rapporteres det om kjønnsforskjeller i jentenes favør på benevningsoppgaver i 2. og 3. klasse. Med unntak av oppgavene med tallbenevning, er jentenes gjennomsnittstid tre til fem sekunder raskere enn guttens (objekt, farger og bokstaver). Dette funnet knyttes også opp imot at jentene i undersøkelsen er signifikant raskere enn guttene på lesning i 2.klasse, men på en annen side er denne fordelene borte i 3.klasse. Wolf og Gow (ibid.) postulerer hypotesen at siden vokabular er høyt korrelert med leseforståelse og at benevningshastighet er høyt korrelert med avkodning, vil guttene utmerke seg i leseforståelse og jentene i avkodningen. Selv om de peker på en trend i den retningen var det ingen signifikant kjønnsforskjell ved noen leseoppgaver som ble avdekket i noen av leseoperasjonene.

Vi har tidlige reist spørsmål om jenter og gutter bruker forskjellige strategier for å tilegne seg språk og lesning. Undersøkelsen til Wolf og Gow (1986) indikerer at gutter og jenter har ulike inngangsmåter til leksikonet når de skal lære å lese. Flytende lesning forutsetter uttrekning av informasjon som er lagret i leksikonet. Wolf og Gow (ibid.) referer til Coltheart, Hull og Slater (1975) som hevder har funnet at voksne menn bruker en visuell inngang til informasjonen som er lagret, mens kvinner støtter seg mer til en fonologisk rute. De spør seg derfor om denne forskjellen kan ha røtter i tidlige kjønnsforskjeller i lesning og kognisjon. Wolf og Gow (1986) antyder på dette grunnlaget, at den språklige prosesseringsfordelen til jentene frigjør tid til fonologisk analyse av visuell informasjon. Mens guttenes kombinasjon av saktere verbal

prosesseringshastighet og semantiske styrke betyr en mer direkte visuell -semantisk strategi eller rute for henting av informasjon i leksikonet. Dette kan legge grunnlag for forskjellig fokus hos kjønnene i leseopplæringen ved at de mulig bruker forskjellige strategier.

Ved at man i kjønnsdelte grupper ofte kan få en grov inndeling, er det løfte fram at det trolig er større forskjell innad i gruppene, i stedet for gruppene sett opp mot hverandre. Dette kan dermed gjøre sammenligninger av gjennomsnittstrender utilstrekkelige (Wolf & Gow, 1986, Gleason & Ely, 2002).

2.8.2 Kjønn og leseferdigheter

Flere undersøkelser kan i noe grad bekrefte den vanlige oppfatning om at jentene er sterkere språklig, i alle fall når det gjelder at jenter tidligere leser og skriver bedre enn gutter (Lyster, 2002, Engen, Begnum & Solheim, 2005, PIRLS, 2006, PISA, 2006). I en undersøkelse om barns leseferdigheter gjort av Nasjonalt Senter for leseopplæring og leseforskning ved Universitetet i Stavanger året 2005, kommer det frem at det er forskjell på gutter og jenter når det gjelder leseferdigheter (Engen et al., 2005). Med et utvalg på 919 gutter og 837 jenter ved 2. klassetrinn, viser det seg at prosentandelen med alt rett er høyere blant jenter. Engen et al. (2005) viser at andelen av gutter som skårer under grensen for bekymring er større enn den tilsvarende andelen hos jentene. Ved deres tidligere undersøkelser viser det at guttene er svakere enn jentene på oppgaver som ”tapper” fonologiske ferdigheter

2.8.3 Miljøets betydning

Kjønnsforskjeller i barns språk forklares ofte at voksne bruker språket forskjellig overfor jenter og gutter. Dette ved at de hører og observerer enkelte språklige former i forskjellig mengde og fordi deres rollemodeller er foreldre eller lekekamerater av samme kjønn. Uklarhetene rundt gutters og jenters språklige ferdigheter adresserer Helene og Marareth (2004) ved å reise spørsmålet ”Er det slik at gutter og jenter bruker språket på forskjellig måte, eller er det bare noe vi tror?” (Valvatne & Sandvik,

2004). De angriper spørsmålet sosiolingvistisk og tar for seg forskjellen i bruk av språket på bakgrunn av kjønn og alder. Videre tar de opp de voksnes språk i mellom og hvordan de bruker språket ovenfor barn. De stiller seg spørrende til om det er forskjell på mødre og fedres bruk av språket til sine døtre og sønner. Altså om barnets kjønn virker inn på måten foreldre bruker språket på. Spørsmålet undres videre til hvordan voksne i barnehage og skole henvender seg til barna.

Gleason og Ely (2002) uttrykker at barn i fireårsalderen produserer ofte samme språkformer som sine foreldre av samme kjønn, og at dette er bakgrunnen for forskjeller i jenter og gutters språk. Samtidig hevdes det at det uklart om gutter og jenter utvikler ulike språkstiler. Enkelte språklige fenomen kan benyttes oftere av enten jenter eller gutter, men hvor mye betydning dette har for kvaliteten på språket er omdiskutert (ibid.). Tetzchner et al. (1993) peker på at mange av de forskjellene som er funnet ligger tilbake i tid og at det er mulig at forskjellene i dag viskes mer ut ettersom jenter og gutter behandles mer likt av omsorgspersonene sine. Gleason og Ely (2002) uttrykker at gutter og jenter allerede fra fødselen av vokser opp i "forskjellige" verdener. Kulturen de vokser opp blir i noe grad farget av kjønn. Den sosiale separasjonen av kjønnene varer i noe grad gjennom livet, som fører til ulike opplevelse, som igjen lager forskjellig, men like funksjonelt kjønnsdelt måte å bruke språket på. Gleason og Ely (2002) mener at det er en forskjell i kjønnes vokabular ved at kvinner bruker større variasjon av "fargeord", mens menn bruker uttrykk med sterkere kraft. Kvinner bruker flere forsterkere, som "ganske, veldig, utrolig og enormt" (Hagtvet, 2004, Gleason & Ely, 2002).

Da barn begynner i barnehagen velger de ofte selv barn av samme kjønn som lekekamerater slik at de får kompatible lekepartnere. Det er, ifølge Gleason og Ely (2002) mer vanlig at jenter deltar og søker etter aktiviteter som vektlegger finmotorisk kontroll (f.eks, hoppe tau, paradis osv.) og lærer trolig mer enn gutten kompliserte rim og regler som følger med slike aktiviteter. Dette kan ha noe å si for deres utvikling av rimbevissthet. Lesesenteret i Stavanger (Rugland, 2003) skriver i rapporten at de ser

på aktiviteter som tradisjonelt stimulerer fonologiske ferdigheter som en større del av ”jentekulturen” enn ”gutteulturen”. Engen, Begnum og Solheim (2005) peker videre på at jentene derfor får et forsprang i lesingen allerede i første klasse.

2.8.4 Språkvansker og dysleksi

Ved å undersøke normalvariasjonen i språkutvikling kan barna i vår undersøkelsen benyttes som en kontrollgruppe, for å enklere kunne identifisere avvikende eller forsinket utvikling. På den måten ser vi det som gunstig å utvikle kunnskap om kjønnsforskjeller innenfor språk i førskolealder, for å bidra til å kunne belyse elementer som kan forhindre den negative utvikling som senere leseferdigheter viser. Det er noen kjønnsforskjeller i språket som direkte kan kobles til en underliggende biologisk kjønnsforskjell. En av disse er frekvensen på språkvansker og dysleksi (Gleason & Ely, 2002). Undersøkelser viser at spesifikke språkvansker rapporteres to til tre ganger oftere hos gutter enn hos jenter (Bishop, 1997, Gleason & Ely, 2002, Dodd, 2005). I følge Bishop (1997) kan dette skyldes ulike faktorer, men uttrykker at denne forskjellen bekrefter at gutter er senere i språkutviklingen enn jenter (ibid.). Det finnes ulike vansker med språk- og lesetilegnelsen. Nedenfor skal vi se på de ulike variablenes betydning for hverandre, deres rolle i tilegnelse av leseferdighet, og hva mangel på disse ferdighetene kan gjøre for lesetilegnelsen.

Dysleksi er en betegnelse som blir brukt til å beskrive lesevansker hos barn som ikke kan forklares av andre faktorer som intelligens, sosiale- emosjonelle vansker, eller kognitive evner. Barn med dysleksi har ofte vansker med fonologiske bevissthet og benevningshastighet. Wolf og Bowers (1999) mener det kan være ideelt å dele inn barn med dysleksi inn i grupper etter om de har problemer med fonologiske bevissthet, benevning eller begge deler (double- deficit). De barna som har spesielt vansker med fonologiske bevissthet strever mest med lesenøyaktigheten eller forstå det alfabetiske prinsippet, avkodning. De i benevningsgruppen har oftest vansker med leseflyten og de som har vansker med begge deler er hardest rammet. Lervåg (2002) referer til Wimmer og kollegaene hans som godtar Wolf og Bowers oppdeling, men

samtidig argumenterer for at det er en type fonologiske ferdigheter som ligger til grunn for benevningsoppgavenes innflytelse på lesing. Wolf og Bowers (1999) knytter vansker med benevningshastighet opp mot en svikt i det fonologiske langtidsmminnet. Den svikten kan videre forklares ved svake assosiasjoner enten mellom lydene (fonemer) som blir aktivert av bokstavene (grafemer), eller direkte mellom bokstavene og lydsegmentene som representerer dem. Når et barn har vansker med å danne sterke assosiasjoner mellom visuelle stimuli som tall, bokstaver eller symboler og de tilhørende lyder, vil dette kunne føre til både en sen respons på benevningsoppgavene og videre sen lesing. Dette fordi det kognitive systemet trenger lenger tid på å finne fram til riktig lyd som svar på en visuell stimulus.

Barn som har dysleksi har karakteristisk problemer med fonologisk prosessering (Stanovich, 1993, ref. i Gleason & Ely, 2002). Noe forskning har vist at jenter gjør det bedre enn gutter på fonologiske oppgaver (Lewis, 1992, Majeres, 1999, ref. i Gleason & Ely, 2002). Dermed er det ikke overraskende at det er en større rapportert frekvens av dysleksi blant gutter enn jenter.

Wolf og Gow (1986) antyder med deres funn innenfor leseferdigheter at jenter synes å tilegne seg automatisering i opphenting og grunnferdigheter i lesning ett år tidligere enn gutter. Dette forspranget blir tatt igjen av guttene ved 3. klasse når det er et likt nivå av automatisering av ferdigheter. På en annen side viser de til at når de svake leserne er tatt ut av analysen er det ingen signifikant kjønnsforskjell i leseferdigheter inntil 3.klasse hvor guttene er signifikant raskere på avkoding av nonsense ord. Dette kan underbygges ved en høyere grad av lese- og skrivevansker hos guttene som kan dra gjennomsnittet til guttene ned når de er med i utvalget. Wolf og Gow (ibid.) uttrykker at enhver diskusjon om kjønnsforskjeller i språk og leseutvikling burde inkludere kjønnsprofiler som inneholder både barn med lesevansker og barn uten vansker. Dette på grunn av at gruppen med lesevansker inneholder fra 5-10 % av populasjonen og en profil av bare gjennomsnittlige lesere vil være en mindre riktig bilde av den typiske utviklingen i en populasjon. Gjensidig vil det da på grunn av at det er flere gutter enn

jenter som har lesevaner vil funn som blir rapportert fra hele populasjonen, bli peke i retning av en kjønnsforskjell i disfavør til guttene i hastighet og ordavkoding. Disse er begge elementer som er en svakhet hos barn med lesevaner.

3. Metode

I denne delen av oppgaven skal det redegjøres for den forskningsmetodiske tilnærmingen. Først presenteres designet, så utvalgsprosedyre og datainnsamling. Deretter presenterer de ulike testene. Videre vil vi vise til vitenskapsteoretiske betraktninger samt etiske hensyn i denne undersøkelsen

3.1 Design

Vi vil adressere hovedproblemstillingen *”Hvordan er sammenhengen mellom kjønn og språkferdigheter i fire- og femårsalderen?”*, via kvantitative metodiske tilnærminger. Det forutsettes at den data vi som forskere samler inn er kvantifiserbare og kan tallfestes. Utvalget på 186 barn og et stort testbatteri gir med denne tilnærmingen mulighet til å generalisere til andre fire- og femåringer i populasjonen. For å kunne generalisere må utvalget vårt være representativt for resten av populasjonen (Befring, 2007, Gall, Gall, & Borg, 2007).

I denne oppgaven vil vi studere gutters og jenters typiske utvikling, gjennom å beskrive, kartlegge og analysere deres ferdigheter, likheter og ulikheter. Designet for masterprosjektet er deskriptivt, der intensjonen er å studere og beskrive et fenomen slik det eksisterer på gitte tidspunkt (Gall, Gall, & Borg, 2007). Vårt prosjekt er et ikke eksperimentell design, ved at vi beskriver den virkelighet vi ser, uten å endre på den og på den måten ikke går inn og manipulerer med et fenomen. Samtidig er storprosjektet longitudinelt fordi man studerer fenomenet over tid med det samme utvalget (ibid.).

Storprosjektet hadde tydelige definerte forskningsspørsmål og retningslinjer som var utarbeidet før vi som forskningsassistenter tok del i prosjektet. Disse forholdene

kunne vi rimeligvis ikke påvirke. Vi har derfor benyttet måleinstrumenter som forskergruppen på forhånd har lagt til grunn for undersøkelsen.

3.2 Utvalg av informanter

Både utvalgsriterier og prosedyrer for innhenting av samtykker erklæringer fra informanter og foreldre ble definert av storprosjektet. Det ble sendt ut forespørsel om deltakelse i prosjektet til alle barn født i tidsrommet 01.04.03 – 01.07.04 i en kommune på Østlandet. Totalt sett var dette ca. 250 barn som fikk forespørsel og av disse var det 201 som ga positiv respons. Kommunen er valgt med bakgrunn i at den betraktes som en gjennomsnittlig kommune for resten av landet i forhold til sosioøkonomiske forhold.

Utvalgsriteriene våre, og i storprosjektet, er som nevnt tidligere at barnet ikke skulle være henvist til pedagogisk psykologisk tjeneste (PPT) og ikke ha kjente avvik. Et annet kriterie var at minst en av foreldrene til barnet har norsk som hovedspråk. Barnehagene formidlet brevene om forespørsel om deltagelse i prosjektet til de foresatte og ble informert om utvalgsriteriene. De ble bedt om å utelate barn med tospråklig bakgrunn og barn som var henvist til PP-Tjenesten som ikke allerede var tatt ut av utvalget. Resten av utvalget fikk forespørsel ved post.

Utvalget i vårt delprosjekt er trukket ut fra kohorten på 201 barn. Det var ønskelig for oss å se på tester gjennomført både ved fire- og femårsalder. Frafallet fra testtidspunktet ved fire- til femårs alder viste seg i det at noen barn hadde flyttet, byttet barnehage eller var syke i testperioden. Longitudinelle studier er avhengig av at utvalget er stabilt over tid, men noe frafall vil være vanskelig å unngå. Derfor var det noe færre barn med i materialet ved fem enn ved fire år. De barna som ikke har blitt testet på begge tidspunktene blitt tatt ut av vårt utvalg. På bakgrunn av disse kriteriene er vårt utvalg 186 barn, hvorav det er 90 jenter og 96 gutter. Utvalget er litt mindre på bakgrunnsvariablene ved at ikke alle foreldrene har svart i spørreskjemaet. Dermed har vi mulighet for å sammenligne og diskutere kjønnsforskjeller ut i fra begge

testtidspunktene siden utvalget er det samme på alle testene. Tabell 3-1 viser prosentandelen i utvalget av kjønnene.

Tabell 3-1: Utvalg

	<i>Jenter</i>	<i>Gutter</i>	<i>Totalt</i>
<i>Frekvens</i>	90	96	186
<i>Prosent</i>	48,38%	52,62%	100%

3.3 Prosedyrer ved datainnsamlingen

Datainnsamlingen ble gjort av en gruppe forskningsassistenter, som bestod av ni forskningsassistenter i storprosjektet. Før datainnsamlingen kunne begynne, fikk vi opplæring i de ulike testene på et testkurs. Hver enkelt test ble gjennomgått i plenum, med innføring i gjennomføringen og skåringen av testene. Dette for å sikre at vi alle hadde samme utgangspunkt for utføring av testene og for å sikre validiteten på resultatene. Forskningsassistentene fikk utdelt hvert sitt testbatteri, samt et sett barnehager og barn.

Storprosjektet startet datainnsamlingen i fjor med det samme utvalget av barn. Vår testperiode ble påbegynt i midten av desember 2008 og alle data ble levert senest 15. februar 2009. Utvalget ble fordelt på forskningsassistentene og vi testet rundt 20- 25 barn hver. Etter avtale med barnehagene, ble hvert enkelt barn testet i deres barnehage. Det var anledning for at en voksen som er kjent for barnet, kunne være tilstedet under testingen om barnet ønsket det. Dette ble bare unntaksvis lite nødvendig. Det ble gjennomført noen like og noen ulike tester ved fire- og fem år. Ved fire år ble barna testet tre ganger à en time. Dette for at motivasjonen skulle være

tilstedet under alle testene, men også delt opp for å ta hensyn til alder. Da barna var fem år, ble de testet to ganger à en time.

Det ble i tillegg avholdt et kurs for forskningsassistentene i SPSS (Statistical Package for the Social Sciences). I dette programmet ble all data registrert etter at testing var gjennomført.

3.4 Testene – måleinstrumentene

Vi har ut ifra et stort testbatteri inkludert i vår undersøkelse de måleinstrumenter for de variablene som er relevante for å besvare våre problemstillinger.

For å kunne måle variablene som våre forskningsspørsmål omfattet, måtte variablene operasjonaliseres. Testene vi har anvendt er resultatet av operasjonaliseringsprosessen. Det gjøres ved hjelp av testene som ferdighetene skal måles med. Operasjonalisering av de teoretisk konstruerte variablene man bruker, er nødvendig for at man finner frem til de riktige måleinstrumenter som måler de teoretiske variablene man er ute etter å måle (Kleven, 2002).

Vi la ved utvelgelsen av måleinstrumentene vekt på de fire forhold som Gall, Gall og Borg (2007) trekker fram som sentrale når en skal vurdere testers kvalitet. Tester bør være objektive og testskårene må ikke kunne manipuleres av testleder, de bør være standardiserte og inneholde retningslinjer for administrering, gjennomføring og skåring. Testmaterieell bør i tillegg være normert for at man kan tolke skårene mot en populasjon. For å få reliable skårer slik at resultatene kan legge grunnlag for valide tolkninger av skåringsresultatene er det særdeles viktig med gode tester.

Testbatteriet som ble benyttet ble satt sammen med tanke på å gi et helhetlig bilde av språklige og kognitive fungering i den språklige utviklingen til en uselektert gruppe med norsk som hovedmål. Testene er internasjonalt anerkjente som blir mye brukt i lignende studier av barns språk, og antas å måle barns språklige ferdigheter som fonologiske bevissthet, benevningshastighet, vokabular på reliable og valide måter.

Tabell 3-2 viser de måleinstrumentene som ble benyttet på de to alderstrinnene for å måle de teoretiske ferdighetene. Vi vil påpeke at forkortelsen T1 viser til fire år, mens T2 viser til fem år. Vi vil deretter beskrive måleinstrumentene mer utfyllende.

Tabell 3-2: Oversikt over måleinstrumentene

	<i>Variabel</i>	<i>Måleinstrument T1</i>	<i>Måleinstrument T2</i>
		British Picture Vocabulary Scale (BPVS)	British Picture Vocabulary Scale (BPVS)
<i>Talespråklige variabler</i>	<i>Fonologisk bevissthet</i>	Matching final stavelse Matching Rim Matching Initial Fonem	Fonembevissthet 1 & 2
	<i>Benevningshastighet (RAN)</i>	RAN 1 og 2	RAN 1 og 2
<i>Skriftspråklige variabler</i>	<i>Skriftspråklig kompetanse</i>	Bokstavkunnskap	Bokstavkunnskap Ordlesing
<i>Bakgrunnsvariabler</i>	<i>Miljøpåvirkning</i>	Spørreskjema	

3.4.1 British picture vocabulary scale (BPVS)

British Picture Vocabulary Scale er benyttet for å kartlegge barnas reseptive vokabular (Dunn, Dunn, Whetton, & Burley, 1997). BPVS er en test for barn fra 3-18 år. Materiellet består av bilder med fire nummererte tegninger. Barnet ble presentert for fire tegninger, hvor barnet skulle velge ut bilde som tilhører et muntlig presentert stimulusord (for fullstendig testinstruksjon se vedlegg 1). Peker barnet på riktig bilde får barnet 1.poeng, peker barnet på et feil bilde blir det 0.poeng. Testen stiller ingen krav til verbalitet eller lese- og skriveferdigheter, da det er tilstrekkelig at barnet peker på det rette bilde. Testen har 14 oppgavesett med 12. spørsmål i hver (jfr. vedlegg 1). Testen har en nedre og en øvre grense. Nedre grense er 11. riktig utførte oppgaver i en bolk, og øvre grense er 8 feil oppgaver i en bolk. Testen utføres på ca. 10 minutter, men det er ingen tidsramme for gjennomføringen. Dette betyr at det er vokabularet som blir kartlagt, ikke hvor raskt ordene kan hentes opp.

Den engelske versjonen av testen BPVS er standardisert for barn i alderen tre til femten år. En gruppe forskere ved instituttet for spesialpedagogikk har standardisert testen for norske forhold (Horn, Rygvold, & Lyster, 2009.)

3.4.2 Fonologisk bevissthet

Fonologisk bevissthet ved fire år

Variabelen ”**Fonologisk bevissthet**” ved fire år er et teoretisk begrep satt sammen av tre deltester: matching final stavelse matching rim, og matching initial fonem, ved fireårsalder (T1).

Deltestene inngår i en norsk tilpasning av ”*Phonological matching tasks*” utarbeidet av Carroll et al. (2003). Testen(e) skal måle fonologiske bevissthet i førskolealder med et sett oppgaver. Den norske utgaven av disse testene har en tilsvarende oppbygning med hensyn til antall ord og tilnærmet lik ordkonstruksjon som den britiske versjonen og instruksjonene som gis i den norske tilpasningen tilsvarende som blir gitt i utgaven til Carroll et al. (2003). Imidlertid er begreper og bilder

tilpasset norsk språk og norske forhold. Denne tilpasningen av materialet er foretatt av forskergruppen som leder arbeidet med den longitudinelle studien (Child Language & Learning). Deltestene som ble gjennomført for å måle barnas fonologiske bevissthet vil her bli presentert i den rekkefølgen de ble gitt til barna under kartleggingen.

I deltesten **matching final stavelse** ble barna presentert for hånddukken Snorre Skilpadde. Her skulle barna gjenkjenne siste stavelse i ordene. Snorre Skilpadde hilste på barna ved å si: *"Hei, jeg heter Snorre Skilpadde og jeg vil gjerne hilse på deg. Jeg liker å samle på ord som høres like ut/ som slutter på samme måte."* Deretter holdt hånddukken et bilde av blåbær i hånden og testleder sa: *"Her holder han et blåbær. Hvilket av ordene jordbær eller snømann høres likt ut/slutter på samme måte som blåbær?"* Kortene med bilder av henholdsvis jordbær og snømann ble lagt på bordet foran barnet samtidig som instruksjonene ble gitt. Barnets oppgave var å velge det bildet de mente passet. Denne deltesten besto av 8 oppgaver som målte evnen til å "matche" ord ut fra likhet i final (siste) stavelse.

I deltesten **matching rim** ble barna introdusert for en hånddukke som samler på ord. Hånddukken het Frode frosk og han samler på ord som rimer. Frode frosk hilste på barna ved å si: *"Hei, jeg heter Frode Frosk og jeg vil gjerne hilse på deg. Jeg liker å samle på ord som rimer."* Frode Frosk holdt et bilde av en katt og testleder sa: *"Her holder Frode et bilde av en katt. Hvilket av disse ordene "hatt" eller "tog" rimer med ordet "katt"?"* Kortene med bilder av henholdsvis hatt og tog ble lagt på bordet foran barnet samtidig som instruksjonen ble gitt. Barnet ble bedt om å velge det bildet som passet. Riktig svar ble belønnet med 1 poeng og ved feil svar ble det 0 poeng. Det ble gitt 16 oppgaver som skulle kartlegge barnas evne til å "matche" ord som rimer.

I deltesten **matching initial fonem** ble barna presentert for hånddukken Benny Bever som var opptatt av å samle på ord som begynner med samme lyd. Benny Bever holdt ett billedkort med en bil i hånden og testleder sa: *”Her holder dukken et bilde av bil. Hvilket av ordene **ball** eller **hår** begynner med samme lyd som **bil** ?”*. Kortene med bilder av henholdsvis ”ball” og ”hår” ble lagt på bordet foran barnet samtidig som instruksjonene ble gitt. Barnet skulle velge det bildet som det mente ga riktig svar. Testen inneholdt 16. oppgaver som målte barnas evne til å ”matche” ord på grunnlag av likhet i initial (første) fonem. I denne testen var det også lagt inn en liten pause etter at halvparten av oppgavene var løst. Fullstendig testinstruksjon og oversikt over ordene i de tre matching oppgavene finnes i vedlegg 2, 3 og 4.

Ved alle disse deltestene fikk barna umiddelbar tilbakemelding fra testleder om deres svar var rett eller galt ved at billedkortene hadde fargede prikker på baksiden. Etter hver oppgave snudde barna billedkortene og fikk dermed se om de hadde klart oppgaven. De to kortene som hørte sammen hadde lik farge på prikken. Dersom barna ikke svarte riktig, ble de gjort oppmerksom på hva som skulle vært riktig svar. Hensikten med en slik tilbakemelding var at det skulle være mulig å oppnå en viss læringseffekt.

Fonologisk bevissthet ved fem år

Det teoretiske begrepet ”fonologisk bevissthet” består ved femårsalderen av to operasjonaliseringer (testene ”fonembevissthet 1” og ”fonembevissthet 2”) som i følge forskning skal fange opp barns fonologisk bevissthet ved fem år. Testene er hentet fra Ringeriksmateriellet (Lyster & Tingleff, 1992).

”Fonembevissthet 1” måler en forståelse av sammentrekninger av lyder (jfr.vedlegg 5). Det brukes et ark som avgrenser oppgavene fra hverandre, slik at barnet kun ser tre bilder av gangen. Testleder ga barnet instruksjonen *”Her ser du bilde av sol, is og ski. Nå skal jeg si en av disse på en litt rar måte og så skal du peke på det du tror jeg sier.”* Ved ordet sol for eksempel, skulle fonene blir nevnt med cirka ett sekunds

mellomrom. Barnet skulle trekke fonene sammen og peke på bilde av en sol. Man avsluttet når barnet hadde fire fortløpende feil, og hvis barnet når dette stopp kriteriet, skulle "fonembevissthet 2" ikke gjennomføres. Er det slik at barnet ikke når stoppkriteriene skal "fonembevissthet 2" gjennomføres.

"Fonembevissthet 2" omfatter oppgaver som måler bortfall av første lyd (jfr. vedlegg 4). Testleder ga barnet instruksjonen *"her er et bilde av lys, is og sil. Pek på det ordet du får igjen når du tar bort r først i ris."* Her skulle r sies tydelig både når det sies isolert, og i ordet. Testen ble avsluttet også her etter fire fortløpende feil.

Ved begge testene fikk barnet 2 øvingsoppgaver før selve testen begynner. Det gis 1 poeng ved rett svar og 0 poeng ved galt svar.

Operasjonaliseringene av "fonologisk bevissthet" er ment å representere aldersrelevante uttrykk for et teoretisk begrep, basert på forskning. Teoretiske begrep må måles ulikt ved ulike alderstrinn fordi ferdighetene endrer seg og gir derfor uttrykk for forskjellige stadier i fonologisk bevissthetsutviklingen. Dette kan by på utfordringer i analysen ved at oppgavene ikke er direkte sammenlignbart.

3.4.3 Rapid Automatised Naming (RAN)

Testen "RAN" måler evnen til å benevne kjente ting hurtig, og dermed hvor raskt barnet henter opp informasjon som er lagret i leksikonet. Forskning ser på dette som en sentral dimensjon omkring barns leseutvikling, ved benevningshastigheten sin betydning for en rask avkoding og leseflyt. "RAN" er en variabel som er satt sammen av to deltester, "RAN1" og "RAN2". Begge deltestene ble gjennomført på lik måte (etter hverandre), der forskjellen kun er at testene har ulike symboler. Barna presenteres for et ark med 20 items med 5 ulike illustrerte enstavelsesord.



Substantivene i "RAN1" er; sol, båt, mus, dør, buss og "RAN2": lys, ball, gutt, hus, bil. Barnet skulle benevne de kjente symbolene på arket så raskt de klarer, og testleder tok tiden. Det skulle også noteres om barnet sier feil og/eller retter seg selv (Child Language & Learning testbatteri, 2007, jfr. vedlegg 6).

3.4.4 Bakgrunnsvariabler

Bakgrunnsvariablene ble register ved foreldrenes rapportering i et kort spørreskjema de besvarte da barnet var fire år. Spørreskjemaet til foresatte er utarbeidet til storprosjektet for å innhente bakgrunnsopplysninger (hørsel, hovedspråk, språkvansker i familien, forhold til lesing etc.) om barna i utvalget (Child Language & Learning testbatteri 2007, jfr. vedlegg 7).

Høytelesning som bakgrunnsvariabel blir belyst med utgangspunkt i spørsmål 9 i spørreskjemaet "hvor ofte leser noen i hjemmet en bok for barnet" (Child Language & Learning testbatteri, 2007). Denne er benyttet for å se om det er miljømessige påvikninger som kan forklare eventuelle kjønnsforskjeller.

Foreldrenes utdanning som bakgrunnsvariabel blir belyst ved foreldrenes svar på spørsmål 2 i spørreskjema "Hva slags utdanning har du/dere?" (Child Language & Learning testbatteri, 2007). Her skulle foreldrene sette kryss for høyeste fullførte utdanning.

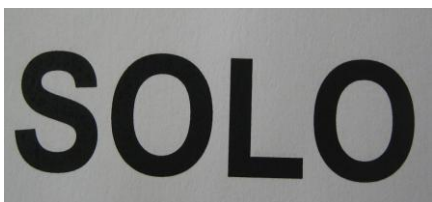
Nonverbal intelligens blir registrert ved testing av blokkdesign fra WPPSI (Wechsler, 2002). Denne testen involverer barnets evne til å oppfatte og analysere former ved å brette ned et hele til dets enkeltdeler og så sette sammen komponentene til et identisk hele. Testen viser barnets umiddelbare problemløsningsevne og visuell organisering. Testen ble utført ved at barnet skulle sette sammen klosser slik at det samsvarte med et mønster de fikk se på et bilde.

3.4.5 Bokstavkunnskap

Testen er hentet fra delprøve 4 i "Bokstav og Lyd" i Aston Index (Newton & Thomson, 1986, jfr. vedlegg 8). Bokstavkunnskap registrerer hvor mange bokstaver et barn kan. Barnet presenteres for et ark med 24 bokstaver, hvor c,w,x,z,q er utelatt, i en usystematisk rekkefølge. Testleder peker på hver enkelt bokstav etter hverandre samt spør barnet hva bokstaven heter. Det gis poeng ved bokstavlyd og bokstavnavn. Bokstavsummen viser til antall bokstaver barnet kan benevne. Testleder registrerer antall riktige bokstaver og skriver ned sumskåre.

3.4.6 Ordlesning – skriftspråklig kompetanse

Testen "ordlesning" er en revidert utgave av Hagtvet, Horn & Klem (2008). I denne testen blir barnet introdusert for en perm med et sett oppgaver. Hver oppgave har en treleddet sekvens. Først presenteres barnet for et ord skrevet med store bokstaver. For eksempel SOLO. Testleder sier til barnet: "Nå vil jeg at du skal lese noen ord for meg. Du har sett alle ordene før" og spør "hva står det her?" Derneft presenteres barnet for ordets logografiske uttrykk, slik det gjengis på etikketten fra SOLO-flasken, ved at testleder blar over til neste side og spør "og hva står det her?" Til slutt presenteres barnet for bilde av hele SOLO-flasken og testleder spør "og her da?"



Barnas leseferdighet ble vurdert ved en enkel ordlesningstest som gjorde det mulig å avdekke barnets tidlige lesenivå. Hvis barnet leste alfabetisk fikk det bare poeng for dette (2 poeng), om barnet festet seg ved ordets logografiske uttrykk (1 poeng), eller barnet ikke hadde nådd noen av disse nivåene og måtte benytte seg av bildet (0 poeng). Hver oppgave ble presentert i et rolig tempo og ifølge det ”vygotskianske” prinsippet om gradert støtte.

Skriftspråklig kompetanse er en ferdighet som er i startfasen hos de fleste barna i utvalget. Den er vesentlig på dette tidspunkt for å bidra til å se om kjønnsforskjeller ved den formelle leseopplæringen har startet og om den er tilstedet i førskolealderen. Siden oppgaven vår har fokus på leseferdigheter, ble denne testen vesentlig i forhold til våre andre variabler, for å kunne besvare problemstillingen(e).

3.5 Validitet og reabilitet

For å få resultater som kan beskrive og tolke utvalget, er det et krav om at våre data er valid og pålitelig. Reabiliteten til undersøkelsen innebærer pålitelighet i målingene, mens validiteten omfatter gyldighet (Befring, 2007, Gall, Gall, & Borg, 2007).

Reliabiliteten i en undersøkelse omfatter presisjon i målingen. Reliabiliteten påvirker validiteten av undersøkelsen. I en undersøkelse som skal måle ulike ferdigheter reises alltid et spørsmål om det er skjedd målefeil. I vår undersøkelse vil det blant annet bety om vi har skåret testene riktig og dermed at testene er etterprøvbare. Man skal også være klar over ens egen feiltolkning og uttrygghet. Det viktigste er at forskeren er bevisst hvilke ulike faktorer som kan representere mulige svakheter i undersøkelsen. På den måten kan man forhindre og minske muligheten for målefeil. Under testingen ble de ekspressive testene tatt opp på bånd for å blant annet bidra til presisjon i målingen kan man i ettertid kan høre på testopptak.

Det fins ulike former for validitet. Cook og Campbell har laget et validitetssystem basert på 4 verdikategorier (Lund, 2002). *Statistisk validitet*, det innebærer å se om

resultatene våre er statistisk signifikante og om de viser en rimelig sterk tendens. *Indre validitet*, handler om generaliserbarhet av konklusjoner innenfor en studie. *Ytre validitet*, det vil si om utvalget vårt er representativt for resten av populasjonen vi ønsker å generalisere til. *Begrepsvaliditet* vil si om det er faglig konsensus i oppfatninga av det fagbegrepet som skal måles (den formelle begrepsdefinisjonen), samt om det er samsvar mellom den formelle og den operasjonaliserte begrepsdefinisjonen. I vår undersøkelse vil det fokuseres på begrepsvaliditet, ytre validitet og statistisk validitet.

3.5.1 Validitet- og reabilitetsvurdering

For å sikre god begrepsvaliditet i undersøkelsen har det blitt laget ”rene” variabler som ikke krever mestring av andre ferdigheter enn det den skal måles (Kleven, 2002). Dette bidrar til å sikre valid måleresultat for variabelen som undersøkes. Dette for å sikre at resultatet ikke kommer av irrelevante og utenforstående faktorer (Befring, 2007). Elementer som kan bidra til å redusere den statistiske styrken er blant annet bruk av tosidig signifikanstesting i analysen, populasjonsvarians og testenes reliabilitet (Lund, 2002). I vår undersøkelse benyttes statistikk for å undersøke og analysere resultatene er det en mulighet for å trekke feilslutninger, omtalt som type-I-feil og type-II-feil (ibid.). Når det konkluderes med at forskjeller er signifikant er det mulighet for at det begås en type-I-feil, det vil si at vi konkluderer med at det er en forskjell i gjennomsnittet til de to gruppene selv om det i populasjonen ikke er det. I vår undersøkelse ville denne problemstillingen være relevant hvis vi observerte en signifikant kjønnsforskjell som av ulike grunner skulle vise seg ikke å være det. Sannsynligheten for å begå en type-I-feil er lik signifikansnivået. Å begå en Type-II-feil skjer hvis man beholdt en feilaktig 0-hypotese og trakk en slutning om at det ikke var en forskjell i mellom gutters og jenters resultat når det egentlig er forskjell. Lav statistisk styrke og liten utvalgsstørrelse er elementer som kan øke muligheten for å begå en type-II- feil (Lund, 2002).

Utvalget i undersøkelsen er ikke basert på et tilfeldig utvalg av populasjonen ved at det er valgt ut informanter fra en spesifikk kommune. For å oppnå en god ytre validitet, gjennom populasjonsvaliditet, omfattes det en i kvantitativ forskning gjør et tilfeldig utvalg fra den definerte populasjonen man ønsker å generalisere resultatene til (Lund, 2002, Gall, Gall, & Borg, 2007). Dette underbygges av i hvilken grad funnene fra undersøkelsen kan overføres til andre individer og settinger enn de som er undersøkt. På en annen side er det flere måter å etterstrebe representativitet på, og dette er ivaretatt i dette prosjektet ved for eksempel størrelsen på utvalget og utvalgskommunen. Utvalget må være av en viss størrelse slik at man kan redusere muligheten for at det har andre karakteristikk enn populasjon det er trukket fra (Gall, Gall, & Borg, 2007). Kommunen i undersøkelsen er blitt vurdert som representativ for resten av populasjonen i forhold til sosioøkonomisk status. Utvalget er også relativt stort, noe som kan bidra til at variasjonen i populasjonen blir ivaretatt. Det er derfor en rimelig grunn til å anta at resultatene i denne undersøkelsen vil være representative for andre grupper som oppfyller utvalgskriteriene. Kunnskap om andre undersøkelser vil også bidra til å avgjøre hvor sikkert vi kan generalisere våre funn til resten av populasjonen (Lund, 2002). Ved å ha utvalgskriterier som skal sikre et heterogent utvalgt styrker det den ytre validiteten til undersøkelsen. Det øker sannsynligheten for at utvalget representerer mangfoldet i populasjonen (ibid.).

Metodiske utfordringer ved vår undersøkelse.

Testing av fire- og femåringer kan av flere grunner være en utfordring, og det er mange forhold som kan true undersøkelsens reliabilitet og validitet. Ferdighetene som blir testet er hele tiden i utvikling og variasjonen i utviklingsstadiet blant ferdighetene hos barna kan være stor. Barna kan med dette gjette når de er usikre på svaret eller ikke forstår oppgaven. Ved introduksjon av testene oppfordret testleder at ved vanskelig oppgaver skulle barnet gjøre så godt det kunne. I noen tilfeller ble det registrerte at barnet gjettet mye. Ved riktig gjetting kom barnet videre til neste blokk med mulig litt flaks. Dette kan gi en feilkilde som må tas i betraktning ved tolkning av

resultater. Man kan også la seg undre om vår operasjonalisering av "fonologisk bevissthet" dekker det teoretiske begrepet. Dette kan drøftes ved at det er forskjellige fonologiske ferdigheter som blir målt ved de to alderstrinn. Testene er operasjonaliseringer som skal måle ulike aspekter ved "fonologisk bevissthet". I hvilken grad de måler det samme teoretiske begrepet er imidlertid uklart. Ved fire år anvendte man i storprosjektet "final stavelse"-, "rim"-, og "initial fonem" oppgaver. Dette fordi disse oppgavetyperne ut fra utviklingsteori, blir antatt å være optimalt aldersrelevant. Av samme grunn ble "fonembevissthet" anvendt ved fem år. Ved operasjonalisering av "benevningshastighet" må det også nevnes at det er hastigheten som omtales og ikke hvor mange feilsvar eller korrigeringer barnet kommer med. Barnet kan i teorien ha en rask benevningshastighet, men kan ha benevnt symboler feil.

Testleder kan oppleve at barn er utrygge i testsituasjon, som kan gi upålitelige resultater. Det er derfor helt vesentlig at testleder er skolert, noe forskningsprosjektet etterstreber ved å gi grundig opplæring. En god testleder har gode kunnskap om barn, språkutvikling og skaper en trygg testsituasjon for barnet. Dette bidrar til kvalitet i data og en positiv opplevelse for barnet. Ved at testingen foregikk i barnehagen noe som bidrar til at barnet og testleder kunne bli utsatt for forstyrrelser. Dette kan til tider ha bidratt til manglende konsentrasjon. Fra testsituasjonen i fjor opplevde noen at enkelte barn ikke var informert om at de skulle testes, mens ved femårsalder var stort sett alle informert. Barna husket at de hadde vært med på lignede før. Det kan gjøre at de var mer forbredt og visste hva de skulle gjøre. Det var imidlertid heller ikke et stort problem i de tilfellene de ikke var forberedt, da barna stort sett møtte testleder tillitsfullt og motivert. Selv om vi var ni ulike personer som testet, var den opplæringen vi fikk stort sett dekkende og motvirket redusert reliabilitet på grunn av tilstrekkelig innsikt i skåringsregler.

3.6 Vitenskapsteoretiske betraktninger

Er det slik at det man finner i dataene er bestemt av de teoriene vi har og av hva vi forventer oss? Det sies at dersom dataene *er* avhengig av teorien, vil man se tingene forskjellig avhengig av den teoretiske bakgrunnen. Johannessen, Tufte og Kristoffersen (2004) påpeker at hva forskeren vil finne ut av og hvordan analysen vektlegges, er påvirket av forskerens tidligere ervervet kunnskap og erfaring. Vår egen kunnskap om barn og språk vil derfor være med på å tolke dataene. Våre tidligere erfaringer om hva man kan forvente av barn som er fire og fem år, er også med på å farge forskningen. Det ser ut til at det er vanskelig å være teoriuavhengig, og på den måten stille seg objektiv.

Når vi reiser hovedspørsmålet ”*Hvordan er sammenhengen mellom kjønn og språkferdigheter i fire- og femårsalderen?*”, bevares dette på bakgrunn av hvilken kunnskap en sitter inne med. Har man foreksempel lest i PISA undersøkelsen at jenter leser bedre enn gutter, kan man allerede *før* prosjektet starter få en forventning om å finne det samme, eller det motsatte. Det er sannsynlig at man også vil *lete* etter dette.

Forståelsen og perspektivet til forskeren kan farge hva han eller hun tolker ut av resultatet. I følge Wormnæs (2005) kan forforståelsen sees på som de ”brillene” forskeren til enhver tid ser verden igjennom. Hvis forskeren har forforståelse av at det ene kjønn har et bedre utviklet språk enn det andre allerede før datainnsamlingen og tolkningen starter, må dette bevisstgjøres slik at det ikke endrer resultatet uten at dette er dokumentert. ”For-forståelsen og mye av det som med-gis kan sies å ha sin kilde i kroppen” (Wormnæs, 2005, s. 268). Det kan være et ”problem” at vi aldri vil kunne fri oss fra det vi har lært.

Etter datainnsamling, skjer det en mer eller mindre ubevisst seleksjon av hvilke data som brukes og presenteres. Det man finner som ikke ”passer” til temaet eller problemstilling, tas ikke med eller blir bortforklart. Det er viktig å merke seg at data som brukes er sjeldent nøytrale (Johannessen et al., 2004). Vi forstår et fenomen på bakgrunn av vår kunnskap. En person som ikke har samme interesse, utdannelsen,

bakgrunn og kunnskap, vil ha en annen tilnæringsmåte til de dataene som fremkommer. Wormnæs (1993) sier at "... vitenskaplig forskning forutsetter inngående kjennskap til den faktiske kunnskapen på feltet." Det er med denne (språklige) teoretiske bakgrunn man forstår kunnskapen og kunnskapens verdi i det å språksteste typiske barn.

3.7 Etiske hensyn

Formelle etiske hensyn som frivillighet, anonymitet og informert samtykke er ivaretatt gjennom forskergruppen "Child Language & Learning". Forskningsprosjektet er godkjent av Personvernombudet for forskning ved Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD) og Regional komité for medisinsk forskningsetikk (REK) gjennom forskergruppe (NESH, 2006). For å bidra til at informantene forblir mest mulig anonymiserte, skal personer som har tilgang til personopplysninger være færrest mulig (Gall, Gall, & Borg, 2007). Ved longitudinelle studier, som dette prosjektet, må noen personopplysninger oppbevares over en lengre periode og må lagres i samsvar med retningslinjer for datatilsynet. Anonymiteten til barna blir ivaretatt ved at det kun er barnets idnummer, kjønn og alder som kommer frem ved testprotokollene.

Barn er en sårbar informantgruppe ved at det er deres foresatte som gir informerte samtykke. Forskeren må da ta hensyn til barnets egen vilje ved deltagelse i prosjektet. Dette tok vi hensyn til ved datainnsamling. Hvis et barn vegret seg mot å bli testet, noe som bare helt unntaksvis skjedde, brukte forskerassistenten litt tid på avdelingen, for å bidra til at barnet kjente seg tryggere på testleder. Dette gjorde det i noen tilfeller mulig å gjennomføre testingen på en god måte på et annet tidspunkt. I noen tilfeller var også en voksen tilstedet under testingen.

Ved bruk av tester i forskningssammenheng må forskeren ta høyde for at mange barn kan bli nervøse og stresset i testsituasjon (Gall, Gall, & Borg, 2007). Dette forsøkte vi aktivt å forebygge ved å gjøre testingen lekbetont, ved for eksempel at det ble anvendt hånddukker. Barna fikk ros for god innsats, ved at de fikk et klistremerke etter endt testdag og en liten premie ved avslutning. I en longitudinell studie er hensikten at de samme informantene skal delta over en viss periode. Da er det avgjørende at barna opplever og husker testsituasjonen som en positiv opplevelse, slik at det har lyst til å delta ved senere anledninger. Å unngå frafall over år er en viktig reliabilitets- og validitetssikrende grep ved longitudinell forskning.

4. Presentasjon av resultater

Vi vil nedenfor besvare hovedproblemstillingen ”*Hvordan er sammenhengen mellom kjønn og språkferdigheter i fire- og femårsalderen?*”, ved hjelp av en suksessiv gjennomgang av de fire underproblemstillingene. Hovedproblemstillingen vil til slutt adresseres på grunnlag av en helhetlig analyse av det samlede materialet. Det vil deretter presenteres en kort oppsummering, der vi helt til slutt ser denne undersøkelsens betydning i en større sammenheng.

For å kunne besvare hovedproblemstillingen ved hjelp av statistiske bearbeiding av data har vi benyttet ulike metoder for å belyse sammenhenger mellom variablene og eventuelle forskjeller i presentasjoner mellom gutter og jenter.

Reabilitetsbetraktninger til måleinstrumentene blir belyst først fordi dette legger grunnlaget for om de måleinstrumentene vi har valgt framstår som reliable operasjonalisering av de teoretiske begrepene for den videre analysen. Deretter omtales sammenhengen mellom variablene gjennom korrelasjonsanalyser. I underproblemstillingene presenteres resultatene gjennom deskriptive tabeller. For å undersøke om det er signifikante kjønnsforskjeller på gjennomsnittsverdiene på variablene har vi gjennomført variansanalyse (ANOVA) og *t*-tester for uavhengige utvalg. Analysemetodene brukes for å vurdere om det er en signifikant forskjell på to utvalgs (grupper) gjennomsnittskåre på en variabel.

4.1 Reabilitetsanalyse

Reliabiliteten til måleinstrumentene uttrykkes i tabell 4-1 ved hjelp av Cronbachs alpha. Cronbachs alpha er en måling av indre konsistens. Den forutsetter at testene er skåret med verdier som ikke er dikotome, det vil si har flere enn to verdier (Gall, Gall, & Borg, 2007). Reliabiliteten blir basert på i hvilken grad barna som har svart på et

item, også svarer på lignende item på en tilsvarende måte. Dette kan fortelle oss om barnet har forstått oppgaven eller om svarene som blir gitt er tilfeldige. Reliabilitetskoeffisienten uttrykker samvariasjon mellom ulike målinger og kan få verdier fra .00 til 1.00. Høy reliabilitet vil si at koeffisienten nærmer seg 1.00, det vil si at det er høy samvariasjon mellom målingene. Lav reliabilitet vil si at koeffisienten nærmer seg .00 som viser til lav samvariasjon. En test som har en reliabilitet på .80 eller høyere regnes som et tilstrekkelig pålitelig måleinstrument (Gall, Gall, & Borg, 2007). Tabell 4-1 presenterer de ulike testenes reliabilitet.

Tabell 4-1: Testenes reliabilitet, uttrykt ved Cronbachs alpha

<i>Måleinstrument</i>	<i>Alpha value (α)T1</i>	<i>Alpha value (α)T2</i>	<i>Number of items</i>
<i>BPVS</i>	.91	.91	144
<i>Matching rim</i>	.83	-	16
<i>Matching initialt fonem</i>	.44	-	16
<i>Matching Final Stavelse</i>	.61	-	8
<i>Fonembevissthet</i>	-	.90	25
<i>RAN</i>	-	-	-
<i>Bokstavkunnskap</i>	-	-	-
<i>Ordlesning</i>	-	.88	10

Tabell 4-1 indikerer med reliabilitetskoeffisienten at testene ”BPVS”, ”fonembevissthet” og ”ordlesning” er pålitelige måleinstrumenter med en alpha på over .80. Testene ”RAN” og ”bokstavkunnskap” er det ikke mulighet å regne ut alpha siden resultatene er registrert som en fellessum for det samlede testresultatet.

”Matching initial fonem” har en lav alpha $\alpha = .44$. Det må sees i sammenheng med at dette var en vanskelig test for barna ved at enkelte oppgaver ble besvart ved gjetting. Ved at det er laget en fellessum av alle matching oppgaver og de andre oppgavene har høyere reabilitet (”rim” $\alpha = .83$ og ”final stavelse” $\alpha = .61$), er det grunn til å anta at reabiliteten til operasjonlisteringen ”fonologisk bevissthet” ved T1 er tilstrekkelig høy.

4.2 Korrelasjonsanalyse

De språklige ferdighetene som er viktig for den senere leseutviklingen er avhengig av hverandre for å danne et godt grunnlag for tilegnelse av leseferdigheter. Disse har betydning i seg som en dimensjon av språket, men de er også avhengig av hverandre. Korrelasjonsanalysen viser grad av sammenheng mellom to variabler. Vi vil inkludere alle variablene i undersøkelsen vår for å avdekke samvariasjonen mellom det samlede variabelgrunlaget.

Korrelasjonskoeffisienten er et uttrykk for retning og størrelse på forholdet mellom to målte variabler (Gall, Gall, & Borg 2007). En positiv korrelasjon viser seg hvor det skåres høyt på en variabel, der det også skåres også høyt på den annen. I motsetning viser en negativ koeffisient til at det skåres lavt på en variabel, der det også skåres lavt på den andre. I følge Johannesen (2003) er det vanskelig å fastsette hva som er en høy korrelasjon fordi det er avhengig av hva som undersøkes. En koeffisient på opp til .20 anses som en svak relasjon i samfunnsvitenskaplige undersøkelser, mens .30 - .40 anses som relativt sterk samt over .50 som meget sterk. I tabell 4-2 på neste side presenteres korrelasjonene mellom de talespråklige variablene.

Tabell 4-2: Sammenhengen mellom talespråklige variabler, Pearson.

	Vok. T1	Vok. T2	Fon. Bev.T1	Fon.Bev.T2	RAN T1	RAN T2
Vokabular T1	1	.503**	.356**	.203**	-.266**	-.225**
Vokabular T2	.503**	1	.392**	.289**	-.264**	-.200**
Fon. Bev.T1	.356**	.392**	1	.349**	-.161*	-.215**
Fon. Bev. T2	.203**	.289**	.349**	1	-.069	-.099
RAN T1	-.266**	-.264**	-.161*	-.069	1	.693**
RAN T2	-.200**	-.225**	-.215**	-.099	.693**	1

** . Korrelasjon er signifikant på 0.01 nivå (2 – tailed)

* . Korrelasjon er signifikant på 0.05 nivå (2- tailed)

Korrelasjonsanalysen mellom variablene ”vokabular” og ”benevningshastighet” viser en negative svak relasjon (r er gjennomående .20, $p < .01$). Dette viser at hvis det skåres lavt på en variabel, skåres det lavt på den andre. En svak negativ relasjon uttrykkes i tillegg mellom variablene ”benevningshastighet” og ”fonologisk bevissthet” med en koeffisient på under .20. Disse korrelasjonene er signifikante på 1 prosentnivå, bortsett fra ”fonologisk bevissthet” T2 og ”benevningshastighet” ($r = .069$ og $r = .099$, $p > .01$). Det blir diskutert om benevningshastighet har betydning i seg selv eller om den er en del av den fonologiske bevisstheten fordi de sjeldent korrelerer med hverandre og derfor ikke kan skilles fra hverandre. På en annen side er sammenhengen mellom ”benevningshastighet” T1 og ”fonologisk bevissthet” T1 signifikant på femprosentnivå. Dette kan bety at sammenhengen til

benevningshastighet er større når det er de minste elementene i den fonologiske bevisstheten som måles.

Korrelasjon mellom ”vokabular” og ”fonologisk bevissthet” er på rundt .30, $p < .01$. Dette betyr at det er en signifikans på under 1 prosentsnivået, som er moderat til lav sammenheng. Dette viser til at mange av de barna som skårer bra på reseptivt vokabular, også skårer bra på fonologisk bevissthet.

Korrelasjonen mellom ”vokabular” T1 og T2 viser sterk samvariasjon ($r = .50$, $p < .01$). ”Fonologisk bevissthet” T1 og T2 peker videre på en relativt sterk relasjon mellom de målingene med koeffisient på over .34. Når testene korrelerer med hverandre viser dette til at ferdighetene belyses på utviklingsrelevante måter. Dette er spesielt viktig ved fonologisk bevissthet siden det er brukt ulike måleinstrumenter for å måle samme fenomen på de to alderstrinnene. Samvariasjonen mellom ”benevningshastighet” T1 og T2 uttrykker også en meget sterk relasjon ($r = .69$, $p < .01$).

Barn språk er sammensatt fordi de ulike språkferdighetene overlapper med hverandre. De språklige ferdighetene har innvirkning på hverandres utvikling som kan gjøre det vanskelig å måle rene ferdigheter fordi det kan være vanskelig å identifisere hva som faktisk blir målt. Derfor kan vi forvente å finne korrelasjoner mellom ulike språkvariabler.

Tabell 4-3 viser videre korrelasjonen mellom de skriftspråklige, de talespråklige variablene og bakgrunnsvariabelen høytlesning. Vi ser på ”høytlesning” som vår viktigste bakgrunnsvariabel og har dermed valgt å bare ta med denne i korrelasjonsanalysen.

Tabell 4-3: Sammenhengen mellom skriftspråklige og talespråklige variabler. Pearsons.

	<i>Høytlesning</i>	<i>Bokstavk. T1</i>	<i>Bokstavk. T2</i>	<i>Alfabetisk lesning</i>	<i>Logografisk lesning</i>
<i>Vokabular T1</i>	.206*	.160*	.208**	.172*	-.002
<i>Vokabular T2</i>	.285**	.213**	.273**	.230**	-.060
<i>Fon. Bev. T1</i>	.061	.141	.334**	.163*	-.050
<i>Fon. Bev. T2</i>	.005	.197**	.221**	.227**	-.073
<i>RAN T1</i>	-.138	-.351**	-.405**	-.259**	-.035
<i>RAN T2</i>	-.158	-.283**	-.371**	-.179*	.034
<i>Høytlesning</i>	1	.191*	.254**	.153	.022
<i>Bokstavk. T1</i>	.191*	1	.698**	.628**	-.011
<i>Bokstavk. T2</i>	.254**	.698**	1	.489**	-.067
<i>Alfabetisk lesning</i>	.153	.628**	.489**	1	-.173*
<i>Logografisk lesning</i>	.022	-.011	-.067	-.173*	1

** . Korrelasjon er signifikant på 0.01 nivå (2 – tailed)

* . Korrelasjon er signifikant på 0.05 nivå (2- tailed)

Korrelasjonsanalysen viser at ”høytlesning” tilnærmet gjennomgående viser svak relasjon til de andre variablene i undersøkelsen ($r < .20$). De variablene ”høytlesning” i størst grad korrelerer med er ”vokabular”, ”bokstavkunnskap”, særlig vises dette

forholdet ved fireårslader hvor begge viser signifikans på femprosentnivå. ”Bokstavkunnskap” har videre svak relasjon til ”vokabular”.

”Alfabetisk lesning” har derimot ikke uventet en meget sterk relasjon til ”bokstavkunnskap” med en koeffisient som samvarierer mellom .62 og .48 og er signifikant på ettprosentnivå. ”Logografisk lesning” har en meget svak og negativ relasjon til de andre variablene med sammenhenger på under .20. ”Bokstavkunnskap” viser en meget sterk relasjon mellom de to testtidspunktene. ”Benevningshastigheten” viser tilnærmet gjennomgående negativ korrelasjon med de skriftspråklige variablene. Dette viser til at hvis det skåres lavt på en benevningshastighet, skåres det følgende lavt på den andre.

Resultatene uttrykker at bokstavkunnskap samvarierer med ”alfabetisk lesning” ved at begge viser positiv og sterk korrelasjon. Ved at det skåres høyt på en bokstavkunnskap, skåres det også høyt på alfabetisk lesning. At barnet har god bokstavkunnskap har dermed betydning for ferdigheten alfabetisk lesning. Siden høytlesning har en lav korrelasjon til de andre variablene betyr dette at ”hvor mye tid foreldrene har lest for barna” har lite samvarians med de skriftspråklige variablene.

4.3 Underproblemstilling 1: *Er det kjønnsforskjeller på variabler som forskning viser er viktige for senere leseutvikling?*

Vi vil besvare underproblemstilling 1 ved hjelp av deskriptiv analyse og variansanalyser. I denne delen presenteres resultater og drøftning av de talespråklige variablene hvor hele utvalget vårt på 186 barn er inkludert i analysen.

4.3.1 Deskriptiv analyse

I tråd med våre problemstillinger vil vi i tabell 4-4 presentere resultater for gutter og jenter hver for seg. Deskriptive data av de enkelte testene beskriver et resultatbilde og noen sentrale trekk i materialet.

Tabell 4-4: Deskriptiv analyse (talespråklige variabler)

<i>Variabel</i>	<i>Kjønn</i>	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>SD</i>	<i>Skjevhet</i>	<i>Kurtosis</i>
	<i>Jenter</i>	90	41.03	10.30	.745	.573
<i>Vokabular T1</i>	<i>Gutter</i>	96	41.96	11.63	.028	-.323
	<i>Jenter</i>	90	56.98	11.11	.250	-.029
<i>Vokabular T2</i>	<i>Gutter</i>	96	56.24	11.86	.246	.045
	<i>Jenter</i>	89	28.25	6.13	-.235	-.572
<i>Fonologisk bevissthet T1</i>	<i>Gutter</i>	90	26.67	6.15	-.559	.269
	<i>Jenter</i>	90	12.98	3.34	-.552	-1.239
<i>Rimbevissthet T1</i>	<i>Gutter</i>	96	12.04	3.76	-.501	.031
	<i>Jenter</i>	90	13.18	6.28	-.735	-.256
<i>Fonologisk bevissthet T2</i>	<i>Gutter</i>	96	13.52	6.28	-.843	-.425
	<i>Jenter</i>	90	70.22	23.09	2.675	12.230
<i>RAN T1</i>	<i>Gutter</i>	93	67.37	17.94	1.302	3.538
	<i>Jenter</i>	89	55.65	19.03	2.981	14.47
<i>RAN T2</i>	<i>Gutter</i>	96	54.38	13.65	.521	.078

Mean (gjennomsnittet) uttrykker gjennomgående et tilnærmet likt gjennomsnitt hos begge kjønn. Ved både fire og fem år har guttene et lavere gjennomsnitt på benevningshastighet enn jentene. Dette betyr at guttene har brukt kortere tid på å benevne symbolene. Her registreres en liten antydning til en forskjell idet guttene skårer noe bedre enn jentene. Ved vokabular og fonologisk bevissthet hadde jentene hadde et minimalt større gjennomsnitt. Om noen av disse forskjellene er signifikante vil bli analysert med variansanalyse.

Standardavviket (*SD*) antyder en rimelig variasjon i normalfordelingen hos de talespråklige variablene. Tallverdiene for skjevhet og kurtosis beskriver kurvenes form. *Skjevheten* forteller oss om gruppen er normalfordelt i forhold til resultatene. Er skjevheten 0 betyr dette en normalfordelt kurve. Enn positiv skjevhet viser til en høyreskjev kurve og tilsvarende ved negativ skjevhet, får man en venstreskjev kurve. *Kurtosis* forteller oss om kurven er normal, spiss eller flat. Når man får en kurtosis på null, får man en normalfordelt kurve. Ved en positiv kurtosis vil man ha en spiss kurve, og tilsvarende får man en flat kurve ved en negativ kurtosis.

Kurtosisen til ”rimbevissthet” viser til en venstreskjev kurve. Normalfordelingen til ”rimbevissthet” uttrykker skille mellom de som mestrer rimoppgavene i stor grad og de øvrige. Dette vil bli videre drøftet i underproblemstilling 3. Kurtosisen til de øvrige variablene viser at kurvene er normalfordelt ved at skjevheten på kurven er liten og kurvene er spisse (for ytterligere deskriptive data se vedlegg 13).

Den foreløpige standardiseringen av BPVS ved Institutt for Spesialpedagogikk, Universitet i Oslo viser til en gjennomsnittsverdi som er tilnærmet barna i vårt utvalg (Horn, Rygvold, & Lyster, 2001, jfr. vedlegg 17). Dette underbygger at våre resultater på vokabular viser typisk norske barns språkutvikling.

4.3.2 Variansanalyse

Vi vil her analysere data ved hjelp av analytisk statistisk for å avklare om gjennomsnittsverdiene som er presentert i tabell 4-4 er signifikant forskjellige. Resultatene av analysene presenteres i tabell 4-5.

Tabell 4-5: *Kjønnsforskjeller for talespråklige variabler. F-verdier og Cohen`s d*

	<i>df</i>	<i>F</i>	<i>η (cohen`s d)</i>	<i>P</i>
<i>Vokabular T1</i>	1, 184	.328	-.098	.568
<i>vokabular T2</i>	1, 184	.191	.046	.663
<i>Fonologisk bevissthet T1</i>	1, 183	3.056	.223	.082
<i>Fonologisk bevissthet T2</i>	1, 184	.130	-.087	.719
<i>RAN T1</i>	1, 181	.870	.127	.352
<i>RAN T2</i>	1, 183	.272	.064	.602

Tabell 4-5 viser gjennomgående at det ikke er signifikant kjønnsforskjell ved noen av variablene på femprosentnivå. Tabellen viser at effektstørrelsene gjennomgående er meget lave. For Cohens`s d regnes en effektstørrelse på .2 til .3 som en ”liten” effekt, rundt .5 som en ”medium” effektstørrelse og fra .8 til 1.0 som en ”stor”. Oppsummerende kan vi si at det ikke kan registreres kjønnsforskjeller på gjennomsnittsnivå.

Resultater for de skriftspråklige variablene blir ikke presentert under denne underproblemstillingen, men derimot under problemstilling 4. Bakgrunnsvariablene blir analysert deretter.

4.3.3 Drøftning av underproblemstilling 1

Vi har med vår data til hensikt å undersøke om det allerede ved førskolealder er ulike utviklingsmønstre hos jenter og gutter. Vi har i forbindelse med denne underproblemstillingen undersøkt om det er forskjeller på talespråklige variabler som forskning mener er viktig for senere leseutvikling. Vi stadfester at funnene våre viser entydig at det ikke er signifikante kjønnsforskjeller for gjennomsnittet på de talespråklige variablene i førskolealder. Det gjelder reseptivt vokabular, fonologiske bevissthet samt benevningshastighet. Dette underbygger delvis hva andre forskere har antydnet fordi man ofte har observert fravær av kjønnsforskjeller når det gjelder førskolebarns talespråk i nasjonale og internasjonale undersøkelser (Hagtvet & Lillestølen, 1985, Lonigan et al., 1998, Dickinson et al., 2003). Det som er påfallende ved vår undersøkelse er at resultatene er så konsistent negative. De andre studiene har enkelte variabler eller alderstrinn som bryter med dette (Wolf & Gow, 1986, Templin, 1957). Eksempelvis viste standardiseringen av Reynells språktest kjønnsforskjell på ett alderstrinn (Hagtvet & Lillestølen, 1985). Denne kjønnsforskjellen var på en annen side ikke stor nok til å utvikle egne normer for gutter og jenter. Dette kan sees i sammenheng med at vår undersøkelse har et større utvalg enn mange av dem vi kan sammenligne med (Hagtvet & Lillestølen, 1985, Dickinson et al., 2003).

De påpekes i flere studier at det er først når barn kommer i skolealder det blir avdekket systematiske signifikante kjønnsforskjeller (Wolf & Gow, 1986). De nasjonale funnene som har inspirert oss i denne oppgaven, hvor det er uttrykt kjønnsforskjeller på leseferdighetene, er undersøkelser som PISA (2006) og PIRLS (2006). Altså er det noe som tyder på at det er særlig i skolealder kjønnsforskjeller blir tydelige.

Det blir diskutert mulige årsaker til manglende kjønnsforskjeller under miljøets betydning for språkutvikling etter underproblemstilling 4.

Vi vil nå se på den andre underproblemstillingen som tar for seg fremgangen på resultatene fra fire til fem år, dette for å få en oversikt over hva barn behersker ved begge tidspunktene. Vi vil undersøke om ett av kjønnene har hatt en sterkere fremgang fra fire- til femårsalderen.

4.4 Underproblemstilling 2: *Er det kjønnsforskjeller i den registrerte fremgangen i skårer fra fire til fem år?*

I denne underproblemstillingen vil vi undersøke fremgangen til barna på talespråklige variabler fra fire til fem år. ”Vokabular” og ”benevningshastighet” ble målt med samme måleinstrument ved begge alderstrinn og fremgangen blir undersøkt med *t*-test. ”Fonologisk bevissthet” ble målt med ulike måleinstrumenter ved de to alderstrinn og vil følgende ikke bli drøftet i denne sammenheng men videre under underproblemstilling 3.

Analysene i underproblemstilling 1, avdekket ingen signifikante kjønnsforskjeller verken ved fire eller fem år. Likevel er det interessant å se om guttene og jentene kan ha utviklet seg på en ulik måte. Fremgangen på testene fra T1 til T2 blir undersøkt der vi drøfter de enkelte funnene suksessivt.

4.4.1 Vokabularutvikling fra fire til fem år

Vi vet at barns språk er i stadig utvikling og førskolealderen er en periode med stor språklig vekst. Barna i undersøkelsen har blitt ett år eldre mellom de to alderstrinnene, noe som manifesterer seg i en språklig vekst. Det forventes som nevnt tidligere, at barn kan bruke ca. 2000 ord aktivt ved fireårsalder, og ca. 4000 ord ved femårsalder. Vi har forsøkt å avdekke *om* og eventuelt hvordan denne veksten viser seg, og eventuelt om det er et ulikt mønster på barnas vokabular ved fire- og femårsstadiet.

Tabell 4-6 uttrykker gjennomsnittet (*Mean*) for endring som er framkommet ved at skåren fra ”vokabular” (BPVS) T2 ble trukket fra skåren fra ”vokabular” (BPVS) T1. Tabellen viser fremgangen i skåre fra T1 til T2. Gjennomsnittsverdien viser at jentene i gjennomsnitt har fått 15.94 **høyere** skåre på ”vokabular” fra fire til fem år, mens guttene har en fremgang på 14.28 poeng. Standardavviket (*SD*) har en rimelig stor spredning blant begge kjønn.

Tabell 4-6: Endring i vokabular fra fire til fem år (BPVS)

<i>Kjønn</i>	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>SD</i>
<i>Jenter</i>	90	15.94	11.51
<i>Gutter</i>	96	14.28	10.93

Om fremgangen viste en signifikant kjønnsforskjell, ble testet med en *t*-test for uavhengig utvalg (Independent Samples Test). *T*-testen viste at forskjellen i veksten i resultater fra fire- til femårsalder ikke er signifikant ($t(184) = .756, p = .313$).

At guttenes og jentenes vokabular ikke bare er på samme nivå, men også utvikler seg i samme takt er et funn som harmonerer med mange av undersøkelsens øvrige funn. Det er da rimelig å reise det uvanlige spørsmålet om hva det kan være som gjør kjønnene så like når det gjelder språkutvikling.

Språket anses gjerne som et produkt av arv og miljø (Horn, 2003). Som vi skal komme tilbake til viser andre analyser i denne avhandlingen at det ikke er kjønnsforskjeller i variabler som ofte betraktes som barometer for biologisk arv og miljø. Siden det nå er vist at barns vokabular er i utvikling, er det derfor naturlig å

tenke seg at når vokabularet blir større og bredere, bidrar dette også til vekst i de andre språklige ferdighetene.

4.4.2 Benevningshastighetsutvikling fra fire til fem år

Vi undersøkte videre om endringen i benevningshastigheten fra fire til fem år foreløp i ulikt tempo. Tabell 4-7 viser endringen i "benevningshastighet" fra T1 til T2. Dette er kalkulert ut ifra skåren til "RAN" T1 trukket fra skåren ved "RAN" T2.

Tabell 4-7: Endring i benevningshastighet fra fire til fem år

<i>Kjønn</i>	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>SD</i>
<i>Jenter</i>	89	-14.56	12.77
<i>Gutter</i>	93	-13.20	17.03

Vi leser av tabell 4-7 at begge kjønnene har en raskere benevningshastighet ved fem år enn ved fire år. Det vil si de bruker kortere tid, derfor negative fortegn. Jentene har en noe større fremgang med 14.56 sekunder, mens guttene har en fremgang på 13.20 sekunders. Det ble anvendt *t*-test for å avklare om framgangen viste en signifikant kjønnsforskjell, resultatet viste ikke signifikant kjønnsforskjell i fremgangen ($t(180) = .108, p = .544$). Det er dermed 54 prosent mulighet for at vi konkluderer feil hvis vi sier at denne kjønnsforskjellen i fremgangen er signifikant. Trolig skyldes fremgangen først og fremst at barna har blitt ett år eldre. Av det følger at de har blitt raskere til å gjenkjenne symboler, som igjen kan antyd et bedre systematisert leksikon. Resultatet kan knyttes til at barna også viser en særdeles lik fremgang i det reseptive vokabularet. Kjønnsforskjellene er dermed minimale, noe som vitner om en like stor fremgang i benevningshastighet blant gutter og jenter.

Summerende kan vi besvare underproblemstillingen ved å stadfeste at barnas fremgang fra fire til fem år viser ingen signifikante kjønnsforskjeller. Samtidig kan det trekkes frem at både guttene og jentene har hatt en språklig fremgang.

4.5 Underproblemstilling 3: *Er det kjønnsforskjeller innenfor ekstremgruppene med lavest og høyest resultat?*

Det er i mange undersøkelser så vel som i klinisk praksis registrert kjønnsforskjeller. Vi har derfor undersøkt ulike subgrupper for å se om det kan avdekkes kjønnsforskjell i ekstremgrupper. Ettersom teorien antyder at kjønnsforskjellene kan variere på ulike nivåer av prestasjoner, vil vi i underproblemstillingen 3 søke svar på "*Er det kjønnsforskjeller innenfor ekstremgruppene med lavest og høyest resultat?*" For å kunne besvare problemstillingen må vi etablere et "grensecut" mellom gruppen som defineres med ekstrem lav skåre og de øvrige barna. Vi har satt grenseverdien ved 10. percentil. Tilsvarende grenseverdi er satt ved over 90. percentilen for de med ekstrem høyskåre og de øvrige. Dette er viktige subgrupper fordi forskning antyder at det ofte er større ulikheter innad i gruppene av gutter og jenter, enn mellom kjønnene (Wolf & Gow, 1986, Gleason & Ely, 2002). Teori viser dessuten at det er flere gutter i nedre del av normalfordeling.

Vi presenterer først analysene av subgruppene i venstre del av normalfordelingen, de med skåre under 10. percentil. Deretter presenteres høyre del av normalfordelingen, de med skåre over 90. percentil. Det er i tillegg til *t*-test benyttet Chi-square test for å undersøke om det er signifikante forskjeller i *antallet* blant kjønnene i ekstremgruppene. Vi vil så drøfte funn fra begge ekstremgruppene for å besvare underproblemstilling 3.

4.5.1 Resultater under 10. percentil

Vi har systematisk undersøkt variablene i testutvalget vårt for å studere kjønnsfordelingen blant barn som er i den nedre ekstremgruppen. Vi vil imidlertid først og fremst presentere resultatene som enten har signifikant kjønnsforskjell i gjennomsnitt eller ujevn antallmessig kjønnsfordeling (se vedlegg 16 for eksempler på ikke signifikante tabeller).

”Vokabular”(T2), ”fonologisk bevissthet” (T2) og ”benevningshastighet” ved både T1 og T2 viste ingen signifikante kjønnsforskjeller ($p = > .05$) mellom de med laveste skåre (10.percentil). Den variabelen som viste størst forskjell var ”benevningshastighet” ved fire år viste en signifikans på $p = .106$. Nedenfor presenteres resultater for variabler med signifikante forskjeller eller ujevn kjønnsfordeling som er ”vokabular” (T1), ”fonologisk bevissthet” (T1) og ”rim” (T1).

Vokabular

Tabell 4-8 viser fordelingen av gutter og jenter med skåreverdi under 10. percentil (N), i tillegg til gjennomsnittverdien og standardavvik (SD). Fordelingen for ”Vokabular” er 10 jenter og 10 gutter. Jentene har en gjennomsnittskåre på 26.40, mens guttene har et gjennomsnitt på 22.40.

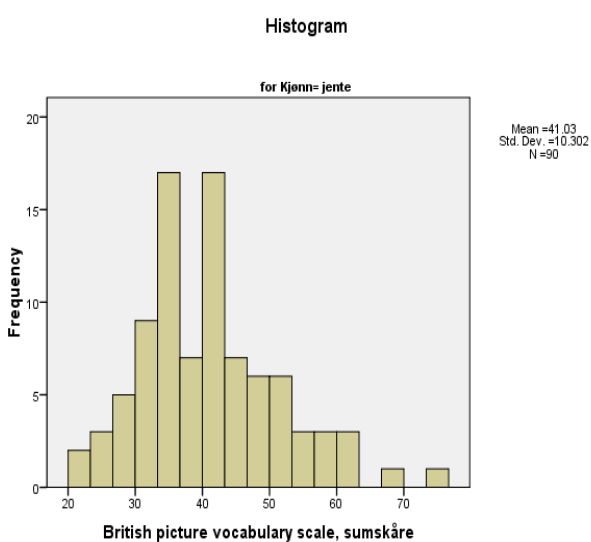
Tabell 4-8: ”Vokabular” ved 4 år, 10. percentil

<i>Kjønn</i>	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>SD</i>
<i>Jenter</i>	10	26.40	2.22
<i>Gutter</i>	10	22.40	4.76

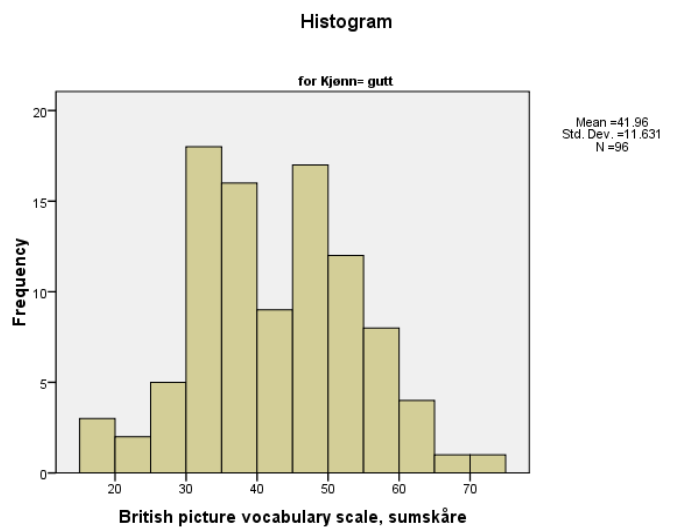
Tabell 4-9: Independent Samples Test

	<i>Sig.</i>	<i>DF</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	<i>Mean difference</i>
<i>Equal variances assumed</i>	.012	18	.027	4.00
<i>Equal variances not assumed</i>		12.73	.032	4.00

Tabell 4-9 viser en signifikant forskjell i gjennomsnittet mellom kjønnene med en signifikans på $p = .032$. Dette forteller oss at de 10 jentene som ligger innenfor denne gruppen har et høyere gjennomsnitt enn guttene. Dette kan bety at det er flere jenter som ligger nærmere "normalområdet" enn guttene. Dette vil vi visualisere med histogrammer som viser den signifikante forskjellen i gjennomsnittet.



Figur 4-1. "Vokabular" T1(jenter)



Figur 4-2. "Vokabular" T1 (gutter)

Figurene (4-1 og 4-2) viser med normalfordelingen at det flest gutter som ligger med helt lavest skåre. Den signifikante forskjellen i gjennomsnittsverdien visualiseres ved at de 10 jentene under 10. percentilen har en skåre på mellom 20 til 30 poeng, mens de 10 guttene har en skåre mellom 30 til under 10 poeng.

Fonologisk bevissthet

Tabell 4-10 viser fordelingen av gutter og jenter med skåreverdi under 10. Percentil (*N*) i "fonologisk bevissthet" ved fire år. I tillegg viser tabellen gjennomsnittverdi (*Mean*) og standardavvik (*SD*). Fordelingen i ekstremgruppen er 7 jenter og 13 gutter. Jentene i denne subgruppen har en gjennomsnittskåre på 17.14 og guttene 16.46.

Tabell 4-10: "Fonologisk bevissthet" ved fire år, 10. percentil

<i>Kjønn</i>	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>SD</i>
<i>Jenter</i>	7	17.14	2.85
<i>Gutter</i>	13	16.46	3.84

Hovedutvalget vi opererer er 90 jenter og 96 gutter. Totalt er det 20 barn < 10. percentil, hvorav 7 jenter og 13 gutter er representert. Det er ikke en statistisk signifikant kjønnsforskjell mellom barnas gjennomsnitt ($t(18) = .63, p = .68$). Fordelingen viser på en annen side en ujevn fordeling av guttene og jentene. Denne ujevne fordelingen viste seg ikke som signifikant ved Chi- Square ($\chi^2(6, N = 20) = 4.77, p = .573$). Guttene er antallmessig overrepresentert som viser at det er flere gutter enn jenter som har en svakere fonologisk bevissthet.

Matching rim

Tabell 4-11 viser fordelingen av gutter og jenter med skåreverdi under 10. percentil (N), samt gjennomsnittverdi og standardavvik. Fordelingen for ”matching rim” T1 er 13 gutter og 7 jenter. *Mean* viser at jentene har et gjennomsnitt på 6.71 og guttene 5.77.

Tabell 4-11: Rim ved fire år, 10. percentil

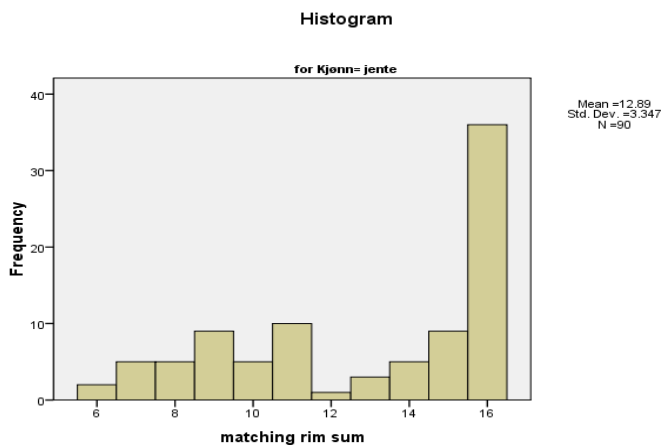
<i>Kjønn</i>	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>SD</i>
<i>Jenter</i>	7	6.71	.48
<i>Gutter</i>	13	5.77	1.42

Tabell 4-12: Independent Samples Test

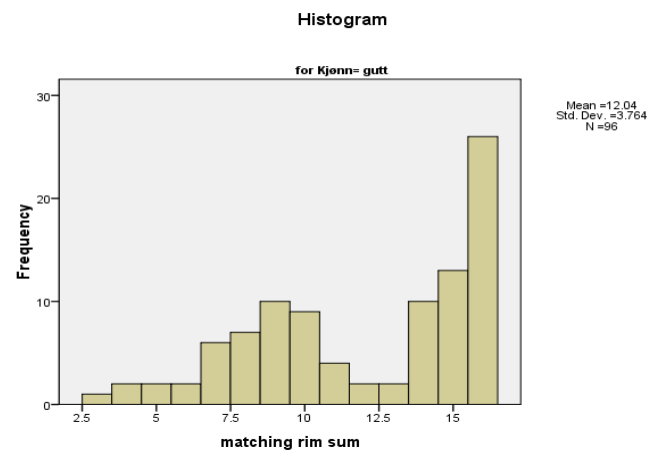
	<i>Sig.</i>	<i>DF</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	<i>Mean difference</i>
<i>Equal variances assumed</i>	.007	18	.109	.94
<i>Equal variances not assumed</i>		16.26	.045	.94

Tabell 4-12 viser kjønnsforskjellen innfor rimbevissthet ved fireårsalder under 10. percentilen. Den viser seg som signifikant med $p < .05$. I ekstremgruppen med lavest skåre viser jentene ett signifikant høyere gjennomsnitt enn guttene. Det må også

legges til at det er tilnærmet dobbelt så mange gutter som ligger under 10. percentilen. Dette visualiseres ved å presentere normalfordelingen i histogram i figur 4-3 og 4-4.



Figur 4- 3. Fordelingen ved rim (jenter)



Figur 4-4. Fordeling ved rim (gutter)

Fordelingen i figur 4-3 og 4-4 viser at noen klarer nesten alle rimoppgavene ved at det er tilnærmet 40 jenter ($N = 90$) som har oppnådd en toppskåre på 16 poeng. Hos guttene ($N = 96$) viser figuren at tilnærmet 30 har fått en toppskåre. Samtidig er en svakere gruppe på over 50 prosent av barna som fordeler seg nesten normalt med et snitt på ca. 8 poeng. Barna deler seg i to grupper: de som har en hurtig utvikling og de andre barna som utvikler seg noe langsommere. Figuren viser at rimebevissthet som altså forutsetter fonologisk bevissthet på et relativt upresist nivå utvikles av mange barn før de er fire år. Men figuren viser også at mange barn fortsetter utviklingen fram mot fem år. Figurene 4-3 og 4-4 viser overrepresentasjonen av guttene i subgruppen med lavest skåre under 10. percentil. Den signifikante kjønnsforskjellen i gjennomsnittet hos barna med lavest skåre visualiseres i figurene ved at guttenes laveste skåre har fått fra 2,5 poeng, men jentenes laveste skåre er 6 poeng.

Det er i tillegg grunn til å anta at siden det var en mange som oppnådde toppskåre ved fireårsalderen, er dette årsaken til at rim som ferdighet ikke ble målt ved fem år.

4.5.2 Resultater over 90. percentil

Det er på lik linje som de med lavest resultat gjennomført *t*-test for de med høyest skåre (rundt 90. percentil). Variablene ”vokabular” (T1 & T2), ”fonologisk bevissthet” (T2) og ”benevningshastighet” (T1 & T2) viste ikke signifikante kjønnsforskjeller mellom gjennomsnittet til guttene og jentene. ($p > .05$). Analysene viste på lik linje ingen ujevn fordeling av kjønnene ved antall barn som hadde høyest skåre og disse blir derfor ikke presentert ytterligere. Variabelen ”fonologisk bevissthet” (T1) er med i denne presentasjon på bakgrunn av en ujevn fordelig i antallet.

Siden resultatene om kjønnsforskjeller i ”fonologisk bevissthet” viste en ujevn fordeling blant de barna med svakest fonologisk bevissthet, er det undersøkt om det er en tilsvarende ujevn fordeling blant de barna med sterkest resultat. Tabell 4-13 viser den antallmessige fordelingen (*N*) for gruppen med skåre over 90. percentil. *Mean* viser gjennomsnittet til barna i denne gruppen.

Tabell 4-13: ”Fonologisk bevissthet” ved fire år, 90. percentil

<i>Kjønn</i>	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>SD</i>
<i>Jenter</i>	18	36.33	1.68
<i>Gutter</i>	8	35.50	1.06

Vi ser tabellen at jentene er overrepresentert blant de barna med sterkest resultat på ”fonologisk bevissthet” ved fireårsalderen, men kjønnsforskjellen på

gjennomsnittsverdien er ikke signifikant ($t(24) = .102, p = .21$). Med utgangspunkt i antall barn ser man en ujevn fordeling på antallet representerte barn med sterkest resultat. Den ujevne fordelingen viste seg ikke som signifikant ved Chi-Square ($\chi^2(4, N=26) = 2.86, p=.581$).

For å kunne drøfte og besvare underproblemstillingen ”*Er det kjønnsforskjeller innenfor ekstremgruppen med lavest og høyest resultat?*” vil vi knytte funnene fra de svake og sterke sammen i en oppsummerende drøfting.

4.5.3 Drøfting av underproblemstilling 3

Gjennom analysen av barna med de svakeste (under 10. percentilen) og de sterkeste skårene (over 90. percentilen) stadfestes det at det er kjønnsforskjeller blant disse subgruppene. I motsetning til diskusjonen i underproblemstilling 1 og 2 er dette funn som er interessant å drøfte mer dyptgående, sett opp i mot senere lesetilegnelse.

”Vokabular” ved fire år viste en antallmessig lik kjønnsfordeling, men jentene hadde et signifikant høyere gjennomsnitt. I ”fonologisk bevissthet” og delkomponenten ”rim” ved fire år viser at det er flest jenter med lavest resultat og at det er færrest jenter med høyest resultat. Dette kan bety, som tidligere nevnt, at jenter på dette tidspunkt stiller sterkere til leseopplæringen. Dette underbygges ved forskning som påpeker at fonologisk bevissthet har stor betydning for den tidlige leseutvikling (Bradley & Bryant, 1983, Lundberg, Frost, & Pedersen, 1988, Lervåg, 2002, Dickinson et al., 2003). Barn som ved skolestart har svak fonologisk bevissthet kan se ut til å ha et dårligere utgangspunkt ved den tidlige lesetilegnelsen. Siden det er færre jenter enn gutter som ligger innenfor utvalget med svakest resultat på fonologisk bevissthet synes flere jenter å ha et bedre fonologisk grunnlag.

Rimbevissthet ble ikke målt ved femårsalder, dette er antagelig grunnet ut ifra at så mange barn oppnådde toppskåre ved fireårsalder. En kan undre seg om at ”rim” trolig ikke hadde vært godt mål på fonologisk bevissthet ved fem år for de som mestret rimoppgavene i stor grad ved fireårsalder. Siden rim, som en del av fonologisk

bevisstheten, er en viktig prediktor for senere leseutvikling særlig ved fireårsalder, viser dataene her at det er flere gutter enn jenter som har ved dette tidspunktet et dårligere utgangspunkt for den begynnende leseopplæringen. Den antallmessige kjønnsforskjellen viser seg ikke ved noen av de talespråklige variablene ved femårsalderen. Fortrinnet til jentene i antallet under 10. percentilen er borte ved fem år. Dette viser til at gutter og jenter muligens har et tilnærmet likt fonologisk utviklingsnivå ved fem år. Det er dermed ikke flere gutter enn jenter som kan være i risikozonen for tilegnelse av spesielt avkodingsferdigheter ved fem år.

Barna i utvalget skal representere normalvariasjonen ved at de med kjente vansker er utelatt fra undersøkelsen. Barn med dysleksi har ofte vansker med fonologisk bevissthet (Wolf & Bowers, 1999, 2000, Lervåg, 2002). Vi mener ikke med guttenes overrepresentasjon i gruppen med lavest skåre i fonologisk bevissthet å antyde at disse vil utvikle lese- og skrivevansker. Vi vil med dette isteden belyse at det er høyere forekomst av gutter hos barn med språkvansker og dysleksi. Spesifikke språkvansker forekommer blant 7 % av femåringene og forekommer rundt tre ganger så ofte hos gutter enn hos jenter (Bishop, 1997, Leonard, 2000, Gleason & Ely, 2002). Språkvansker kan vedvare over flere år og kan komme til syne som senere lesevansker når leseopplæringen begynner (Leonard, 2000). Det er derfor interessant at guttene er så overrepresentert i utvalget blant de med svakest fonologisk bevissthet ved fire år. Det må likevel påpekes at fireårsalderen er en periode hvor den fonologiske bevisstheten er i stor utvikling. Variasjonen i resultatet viser til at de fonologiske ferdighetene ikke er ferdig utviklet.

Summerende er det flere jenter enn gutter som har bedre utviklet fonologisk bevissthet ved fire år og flere gutter enn jenter som har mindre utviklet fonologisk bevissthet. Det er dermed mulig at det er flere jenter enn gutter som har bedre foreutsetninger for innlæring av avkodingen. Dette vil bli videre undersøkt i underproblemstillingen fire som omfatter kjønnsforskjeller i den tidlige skriftspråkutviklingen.

4.6 Underproblemstilling 4: *Er det kjønnsforskjeller på skriftspråklige variabler ved henholdsvis fire og fem år?*

Vi vil besvare denne fjerde og siste underproblemstillingen, ved å undersøke om det er kjønnsforskjeller på våre skriftspråklige variabler. De skriftspråklige variablene er ”bokstavkunnskap”, ”alfabetisk lesning” og ”logografisk lesning”. Disse har en direkte betydning for den tidlige leseferdigheten og viser barnas tidlige skriftspråklige kompetanse.

Tabell 4-14 presenterer deskriptiv data som tar for seg gjennomsnittets fordeling, standardavvik (*SD*), skjevhet og kurtosis på de skriftspråklige variablene

Tabell 4-14: Deskriptiv analyse (skriftspråklige variabler)

<i>Variabel</i>	<i>Kjønn</i>	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>SD</i>	<i>Skjevhet</i>	<i>Kurtosis</i>
<i>Bokstavkunnskap T1</i>	<i>Jenter</i>	90	3.64	5.058	1.919	3.250
	<i>Gutter</i>	96	3.90	5.766	2.012	3.208
<i>Bokstavkunnskap T2</i>	<i>Jenter</i>	90	10.44	7.48	.146	-1.232
	<i>Gutter</i>	96	8.51	7.089	.727	-.658
<i>Alfabetisk lesning</i>	<i>Jenter</i>	90	1.08	4.262	3.921	13.968
	<i>Gutter</i>	96	.68	2.560	4.739	25.304
<i>Logografisk lesning</i>	<i>Jenter</i>	90	1.33	1.111	.658	-.266
	<i>Gutter</i>	96	1.71	1.139	.445	-.168

Tabellen viser at ved de skriftspråklige variablene kan det registreres forskjeller mellom kjønnenes gjennomsnitt, som for eksempel ”bokstavkunnskap” (T2). Om

disse forskjellene i gjennomsnittsverdi er signifikant vil bli undersøkt videre med variansanalyse. Skjevheten og kurtosis til ”bokstavkunnskap (T1) og ”alfabetisk lesning” (T2) viser til en lite normalfordelt og spiss kurve. Dette skyldes at mange barn kunne få bokstaver ved fireårsalderen og det ble en guleffekt. Skjevheten i normalfordelingen til ”alfabetisk lesning” viser til at flertallet i utvalget ikke leste alfabetisk. ”Logografisk lesning” viser til de barna som ikke leste alfabetisk, men isteden brukte en logografisk strategi til å ”lese”. Barna fikk poeng for den høyeste nivå av lesestrategi de brukte. Gjennomsnittet på 1.33 og 1.71 poeng (av 10 mulige) viser til at det er relativt få i utvalget som behersker en logografisk strategi i stor grad ved femårsalderen. Dette vises ytterligere gjennom et lavt standardavvik, som viser til en liten spredning i utvalget. (for ytterligere deskriptive dat se vedlegg 14).

Vi vil her analysere data ved hjelp av analytisk statistisk for å avklare om gjennomsnittsverdiene som er presentert i tabell 4-14 er signifikant forskjellige. Resultatene av analysene presenteres i Tabell 4-15. Tabellen viser signifikansen på forskjellen til guttene og jentenes gjennomsnittsverdi. Effekten til sammenhengen uttrykkes gjennom cohen`s d.

Tabell 4-15: Variansanalyse for skriftspråklige variabler. F- verdier og Cohen`s d

	<i>df</i>	<i>F</i>	<i>η (cohen`s d)</i>	<i>P</i>
<i>Bokstavkunnskap T1</i>	1, 184	.099	-.086	.753
<i>Bokstavkunnskap T2</i>	1, 184	3.278	.234	.072
<i>Alfabetisk lesning T2</i>	1, 184	.615	.054	.434
<i>Logografisk lesning T2</i>	1, 184	5.440	-.529	.021

Tabellen viser at ”logografisk lesning” avdekker en signifikant kjønnsforskjell. Her ser man en signifikans på .021 i guttenes favør. Det er 97.9 prosent mulighet for at vi trekker riktig slutning når vi uttrykker at det er en signifikant kjønnsforskjell på barnas logografiske lesing. Det må samtidig påpekes som tidligere nevnt det lave gjennomsnittet i denne testen. ”Bokstavkunnskap” (T1) og ”alfabetisk lesning” (T2) viser ingen signifikant kjønnsforskjell ved fem prosentsnivå. ”Bokstavkunnskap” ved fem år, fremstår som tilnærmet signifikant ($p=.07$) i guttenes disfavør (jfr. Tabell 4-14 & 4-15). Effektstørrelsen vitner om en liten effekt ved ”bokstavkunnskap” (T2), en medium effekt ved ”logografisk Lesning” (T2) og tilnærmet ingen effekt ved ”bokstavkunnskap” (T1) og ”alfabetisk lesning” (T2).

Siden utvalget er relativt stort er det brukt slutningsstatistikk. Som nevnt er det mulig å begå en type-II-feil hvis vi trekker en slutning om at det ikke er en forskjell mellom guttenes og jentenes bokstavkunnskap ved fem år, når det egentlig er en forskjell i populasjonen. Noe av årsaken til at resultatene ikke er signifikante på fremprosentnivå kan være spredning i gruppene. Dette gjenspeiler sannsynligvis de store forskjellene som faktisk finnes i fire- og femåringers språkferdigheter.

Siden ”bokstavkunnskap” (T2) viste seg nærmest med signifikant kjønnsforskjell, er det også her undersøkt om fremgangen fra fire og fem år viser en antydning til et mønster i guttenes og jentenes skriftspråklige ferdigheter.

4.6.1 Bokstavkunnskaputvikling fra fire til fem år

Tabell 4-16 tar for seg fremgangen i antall bokstaver i gjennomsnitt barna har tilegnet seg fra T1 til T2. Bokstavsummen tilsvarer det antall bokstaver barnet gjennomsnittlig kan av 24 mulige. *Mean* er i tabellen regnet ut ifra en gjennomsnittlig bokstavsum ved T2, subtrahert med det tilsvarende ved T1.

 Tabell 4-16: Endringen i bokstavkunnskap fra fire til fem år

<i>Kjønn</i>	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>SD</i>
<i>Jenter</i>	90	6.80	5.59
<i>Gutter</i>	96	4.61	4.70

Gjennomsnittlig framgang for bokstavkunnskap fra fire til fem år er hos jentene syv bokstaver. Guttenes framgang er i gjennomsnitt nesten fem bokstaver. Begge har en stor spredning ved at standardavviket er relativt stort. Forskjellen på fremgangen i antall bokstaver ble testet med en *t*-test for uavhengig utvalg. Tabell 4-17 uttrykker resultatet for signifikanstesting.

Tabell 4-17: Independent Samples Test

	<i>Sig.</i>	<i>DF</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	<i>Mean difference</i>
<i>Equal variances assumed</i>	.005	184	.004	2.18
<i>Equal variances not assumed</i>		174.32	.005	2.18

Tabellen viser at kjønnsforskjellen i fremgangen er statistisk signifikant på femprosentnivå ($p < .05$). Dette betyr at vi med 95. prosent sikkerhet kan konkludere med at det er en signifikant kjønnsforskjell i framgangen hos kjønnene fra fire til fem år i jentenes favør.

Både guttene og jentene kunne gjennomsnittlig flere bokstaver ved fem år enn de gjorde ved fire år. Noe av fremgangen kan mulig forklares ved et særlig fokus på bokstaver i språkstimuleringen når barna er snart skoleklare. En annen grunn kan også være at testingen fant sted i en periode hvor mange barnehager begynner med skoleforberedende grupper som kan bidra til bevisstheten om bokstaver. Rammeplanen (Kunnskapsdepartementet, 2006b) viser også til at møtet med skriftspråket foregår i større og større grad i barnehagen. Dette kan støtte tanken om at barna vil øke sin skriftspråklige kompetanse ved at de blir ett år eldre og nærmer seg skolestart. Dette i tillegg til at barnehager ønsker i større grad enn tidligere å stimulere den begynnende leseutviklingen.

Kjønnsforskjellen ved ”bokstavkunnskap” ved fem år var i tillegg den variabelen som viste en nærmest signifikant kjønnsforskjell i jentenes favør ($p = .07$, jfr. tabell 4-15). Forklaringen på hvorfor det er jentene som viser en bedre bokstavkunnskap kan mulig begrunnes ved at jentene i større grad enn guttene blir oppfordret til skriftspråklige aktiviteter i barnehagen. En annen årsak kan være at jentene lærer bokstaver fortere ved at de er mer interessert i skriftspråklige aktiviteter (Kunnskapsdepartementet, 2006a, Kunnskapsdepartementet, 2006b).

”Bokstavkunnskap” er en ferdighet som er direkte knyttet til senere avkodingsferdigheter. For å kunne avkode må barnet se sammenhengen mellom bokstaven i skriftlig form og språklyden. Ved at jentene har en signifikant større fremgang i bokstavkunnskapen kan en spørre seg om denne forskjellen viser en antydning til at jentene er sterkere enn guttene på tidlige avkodingsferdigheter. Dette vil bli videre analysert under.

4.6.2 Alfabetisk lesning

Variansanalysen som undersøkte om det var en signifikant kjønnsforskjell på ”alfabetisk lesning” med hovedutvalget viste ingen signifikant forskjell ($p > .05$, jfr. tabell 4-15). Noe av grunnen til dette var en gulveffekt på grunn av det var kun 17 av 186 barn som hadde lest alfabetisk. For å videre undersøke om det var en

kjønnsforskjell mellom de barna som hadde knekt lesekode og lest alfabetisk ble analysert med en *t*-test for uavhengig utvalg. I denne sammenheng har de barna som har fått poeng på alfabetisk lesing blitt trukket ut fra utvalget.

Tabell 4-18 viser antall barn samt fordelingen av gutter og jenter som har lest alfabetisk (*N*). *Mean* peker til gjennomsnittskåren disse 17 barna har oppnådd av totalt 20 mulige poeng.

Tabell 4-18: Alfabetisk lesning ved fem år

<i>Kjønn</i>	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>SD</i>
<i>Jenter</i>	7	14.00	7.65
<i>Gutter</i>	10	6.60	5.08

Tabell 4-19: Independent Samples Test

	<i>Sig.</i>	<i>DF</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	<i>Mean difference</i>
<i>Equal variances assumed</i>	.15	15	.029	7.40
<i>Equal variances not assumed</i>		9.65	.050	7.40

Barna som har lest alfabetisk er totalt 17 av 186 barn i utvalget. Selv om jentene er i mindretall, 7 jenter mot 10 gutter, kan vi ut ifra dette tolke at jentene har et signifikant høyere gjennomsnitt enn guttene med en signifikans på .029. ($p < .05$) Dette vil si at

det er flere gutter enn jenter som har knekt lesekode, men at de jentene som har begynt å lese alfabetisk har lest signifikant flere ord enn guttene.

4.6.3 Drøftning av underproblemstilling 4

Med underproblemstillingen *”Er det kjønnsforskjeller på skriftspråklige variabler ved henholdsvis fire og fem år?”*, avdekkes det gjennom våre analyser at det er signifikante kjønnsforskjeller. I motsetning til de talespråklige variablene finner vi her i større grad ulikheter ved de skriftspråklige variablene.

Under drøftningen om jentenes antallmessige fordel innenfor den fonologiske bevisstheten spørres det om de vil være mer forberedt til å knekke lesekode (jfr. underproblemstilling 3). Ved fireårsalder var guttene overrepresentert i gruppen med svakest fonologisk bevissthet, mens jentene var overrepresentert i gruppen med sterkest fonologisk bevissthet (jfr. Tabell 4-10 og 4-13). Dette kan knyttes til resultatet ved alfabetisk lesning hvor det er flest gutter i utvalget som har knekt den alfabetiske koden, men likevel har de jentene som har knekt lesekode et signifikant høyere gjennomsnitt enn guttene. Mulig har jentene med sterkest resultat innenfor fonologisk bevissthet ved fire år, en fordel når de skal automatisere avkodingen ved fem år. Den signifikante forskjellen i alfabetisk lesning viser denne ulikheten. Dette kan støttes av studien til Wolf og Gow (1986) som antyder at jenter synes å tilegne seg automatisering i opphenting og grunnferdigheter i lesning ett år tidligere enn gutter. I vårt utvalg kommer det frem at jentene som har knekt lesekode, har i større grad enn guttene begynt å automatisere denne ferdigheten. Jentene leser dermed flere ord enn guttene.

En viktig faktor for å kunne lese alfabetisk, i tillegg til fonologisk bevissthet, er bokstavkunnskap. ”Bokstavkunnskap” ved fem år viste en nærmest signifikans i jentenes favør, den viser sammen med fonologisk bevissthet en fordel til jentene som gir uttelling i alfabetisk lesning. For å kunne avkode og lese alfabetisk må barnet forstå prinsippet for kobling av mellom bokstaven (grafem) og språklyden (fonem). De fleste barn trenger støtte i denne fasen, som også mulig representerer den første

fallgruven for barn som utvikler lese- og skrivevansker (Hagtvet, 2004). De velger da heller den strategien som de mestrer godt, logografisk lesning.



Resultatene våre viser at det er guttene som i størst grad bruker den logografiske strategien (Frith, 1985). De barna som leser logografisk leser ikke de enkelte bokstavene, men husker ordbildene som visuelle bilder. Det er en type "huskelesning" som betyr at de kun leser ord de har møtt tidligere (Hagtvet, 2004). Det kan også trekkes ut av våre resultater at guttene mulig er mer visuelle i sin lesestrategi, mens jentene kanskje er mer sekvensielle. Det må likevel trekkes frem at forskjellen i gjennomsnittet ved logografisk lesning var lite, selv om det viste en signifikant kjønnsforskjell. Resultatet på "alfabetisk lesning" viser at jentene som har knekt koden mestrer denne ferdigheten i større grad enn guttene og dermed behersker best den alfabetiske strategien. Dette viser oss at en større andel jenter har kommet lenger i den skriftspråklige utviklingen.

LEGO

I vårt utvalg er det tilnærmet 10 prosent (17 av 186) som har knekt den alfabetiske koden ved femårsalderen. Disse barna har lært seg å lese uten en formell opplæring. Ikke alle barn trenger formell opplæring for å knekke den alfabetiske koden, men de trenger noen som de kan spørre, om hva en bokstav er for eksempel (Hagtvet, 2004).

Dette var et poeng for ”emergent literacy” tradisjonen som uttrykte at barn kan lære å lese og skrive i hverdagssituasjoner uten formell opplæring. Dette viser at noen barn er bedre forberedt til den begynnende skriftspråklige opplæringen på skolen. Det betyr at skriftspråket konstrueres gjennom sosialt samspill, som for eksempel ved å ha samtaler om bokstaver og tekst, der barn og andre mer kompetente barn eller voksne er aktører (ibid.). Det er derfor grunn til å anta at de barna som har knekt den alfabetiske koden har vært en del av et skriftspråklig stimulerende miljø som har virket motiverende. En interesse for, og beherskelse av skriftspråket i førskolealder kan i tillegg inspirere til utvikling av leseferdighetene. Resultatene kan trolig bety at de barna som har benyttet den alfabetiske strategien vil ha et godt utgangspunkt for videreutvikling av leseferdigheter

4.7 Arv og miljø sin betydning for språkutvikling

”Høytlesning” og ”foreldrenes utdanning” er et barometer på stimuleringsnivå i hjemmet. ”Nonverbal intelligens” og ”foreldrenes utdanning” er undersøkt for å kunne konkludere om eventuelle kjønnsforskjellene blant guttene og jentene kommer fra våre valgte miljømessige og kognitive faktorer.

I tabell 4-20 presenteres deskriptiv data til bakgrunnsvariablene. *N* viser til antallet som er med i bakgrunnsutvalget. Siden ikke alle foreldrene besvarte spørreskjemaet, er dette antallet noe mindre enn vårt øvrige utvalg (bortsett fra ”nonverbal intelligens” som ble målt og som ikke er en del spørreskjemaet). Tabellen nedenfor viser gjennomsnittsverdien (*Mean*), standardavvik (*SD*), skjevhet og kurtosis til guttene og jentene.

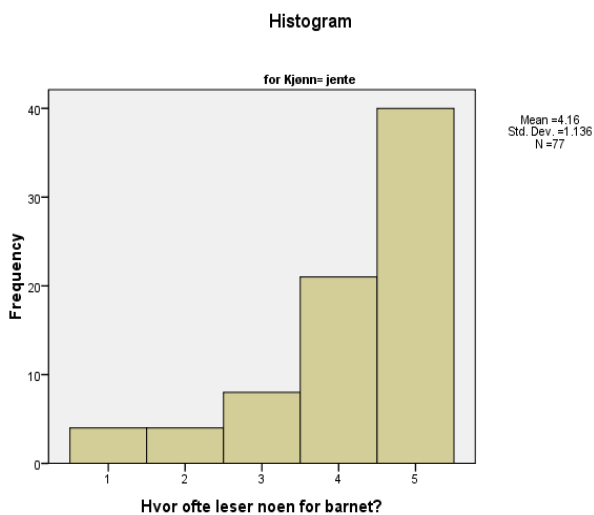
Tabell 4-20: Deskriptiv analyse (bakgrunnsvariabler)

<i>Variabel</i>	<i>Kjønn</i>	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>SD</i>	<i>Skjevhet</i>	<i>Kurtosis</i>
<i>Høytlesning</i>	<i>Jenter</i>	78	4.16	1.136	-1.419	1.300
	<i>Gutter</i>	82	4.23	1.018	-1.391	1.476
<i>Nonverbal Intelligens</i>	<i>Jenter</i>	90	22.09	3.203	-.533	.902
	<i>Gutter</i>	96	21.76	3.427	.006	1.999
<i>Mors utdannelse</i>	<i>Jenter</i>	78	3.90	1.123	-.696	-.252
	<i>Gutter</i>	82	3.95	1.185	-.633	-.204
<i>Fars utdannelse</i>	<i>Jenter</i>	78	3.58	1.353	-.603	-.395
	<i>Gutter</i>	82	3.68	1.555	-.502	-.729

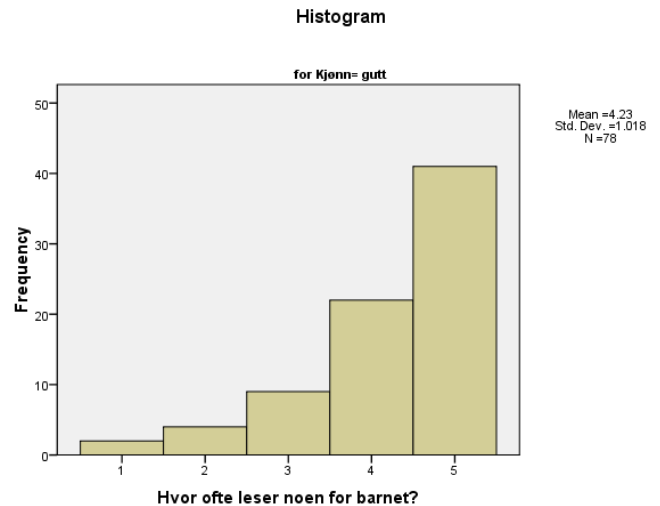
Tabell 4- 20 viser at gjennomsnittsverdien på høytlesning er svarverdien 4. Denne viser til at foreldrene leser ”flere ganger i uken for barnet”. Skjevheten og kurtosisen uttrykker en lite normalfordelt kurve. Dette fordi størstedelen av utvalget rapporterte i de to høyeste verdiene. Gjennomsnittet til ”nonverbal intelligens” viser til skåren på barna på blokkdesign som er tilnærmet likt for guttene og jentene. Skjevheten viser til en normalfordelt kurve. ”Mors og fars utdannelse” viser at den gjennomsnittlige svarverdien er nærmest 4 som tilsvarer ”Høyskole/ universitetsutdanning mindre enn 4 år” Gjennomsnittet til både mor og far ligger mellom svarverdiene 3 og 4, hvor 3 viser til ”Videregående skole allmennfag/gymnas”. Tabellene viser at gjennomsnittet for mors utdannelse er minimalt større enn fars utdannelse. Skjevheten og kurtosisen uttrykker tilnærmet normalfordelte kurve (for mer utfyllende deskriptive data se vedlegg 15).

4.7.1 Høytlesning

Figurene 4-5 og 4-6 viser normalfordelingen i frekvensen til svarverdiene fra spørreskjemaet. Svarverdiene viser til foreldrenes svar på hvor ofte de leser en bok for barnet.



Figur 4-5. Høytlesning (jenter)



Figur 4-6. Høytlesning (gutter)

Figurene 4-5 og 4-6 viser at guttene og jentene blir lest for i like stor grad. Svarverdiene 4 og 5 som utpeker seg i fordelingen. Dette betyr at det er flest barn som blir lest for ”flere ganger i uken” og ”nesten hver dag” hos begge kjønn. De laveste verdiene 1 og 2 viser til ”nesten aldri” og ”en eller to ganger i måneden”. Det er et fåtall av foreldrene som rapporterer at de leser for barna mindre enn dette for barna når de er fire år gamle. Det kunne vært interessant og hatt foreldrenes rapportering av høytlesning i hjemmet også ved fem år hvor den skriftspråklige interessen og kompetansen til barnet mulig er enda større.

4.7.2 Variansanalyse

Vi vil her analysere bakgrunnsvariablene for å avklare om gjennomsnittsverdiene som er presentert i tabell 4-20 er signifikant forskjellige. Resultatene av analysene presenteres i Tabell 4-21. Tabellen viser signifikansen på forskjellen til guttene og

jentenes gjennomsnittsverdi. Effekten til kjønnsforskjellen uttrykkes gjennom cohen's d.

Tabell 4-21: Variansanalyse (bakgrunnsvariabler)

	<i>df</i>	<i>F</i>	<i>η (cohen's d)</i>	<i>P</i>
<i>Høytlesning</i>	1, 153	.187	-.261	.666
<i>Nonverbal Intelligens</i>	1, 184	.455	.036	.501
<i>Mors utdanning</i>	1, 158	.087	-.225	.769
<i>Fars utdanning</i>	1, 158	.455	-.212	.647

Tabell 4-21 viser ingen signifikant kjønnsforskjeller ved verken "nonverbal intelligens", "mors utdanning" og "fars utdanning". Effektstørrelsen er meget lav på "nonverbal intelligens" og liten på de tre andre variablene. Det må påpekes at "nonverbal intelligens" målt med blokkdesign ved fireårsalder mulig er et magert mål på barnets intelligens ved at den bare er mål ved fire år og med en deltest av WPPSI testen.

4.7.3 Drøfting av miljøbetingelser

Bakgrunnsvariablene "høytlesning", "nonverbal intelligens"(IQ) og "foreldrenes utdanning" kan sees som et barometer på stimuleringsnivå i hjemmet. Forskning det har blitt henviset til tidligere peker på at eventuelle kjønnsforskjeller på språkvariabler, kan påvirkes av miljø. I vår undersøkelse har vi sett at hele utvalget ikke har vist noen signifikante kjønnsforskjeller på de talespråklige variablene, mens de ulike

subgrupper har på enkelte variabler vist ulikheter blant gutter og jenter. Vi har undersøkt om det er barnas intelligens, høytlesning i hjemmet eller foreldrenes utdanning som kan forklare disse ulikhetene. Det viser seg at kjønnsforskjeller ikke kan forklares ved forskjeller i våre bakgrunnsvariabler, da ingen av miljøfaktorene viste signifikante kjønnsforskjeller.

I enkelte undersøkelser har miljøets betydning hatt en sentral plass, der det legges frem at det i noen tilfeller kan være miljøet som skaper ulikhetene. Et stimulerende miljø er en forutsetning for utvikling av avanserte ferdigheter. Språket er et produkt av både arv og miljø (Horn, 2003). Foreldrenes utdanning og intelligens blir i studier brukt som kontrollvariabel for miljøets og den kognitive betydning for språkutviklingen. Barn som hører mange ord, lærer mange ord (Hagtvet, 2004). I motsetning er et miljø der ingen personer aktivt kommuniserer med barna en alvorlig risikosone. Det er dermed grunn til å tro at barn som kommer fra hjem med et høyt intellektuelt nivå vil ha både et bredere vokabular og et mer utviklet språk.

Foreldrenes utdanning kan prege barnets stimulering, oppvekstmiljø og får dermed også betydning for barnets språkutvikling. Ved at det ikke kom frem signifikante funn på disse variablene, kan det trolig se ut til at gutter og jenter får lik stimulering fra hjemmet ved fireårsalder. Man kan heller ikke se at foreldrenes utdanning har noe å si for hvor mye tid de bruker til høytlesning i hjemmet, siden dataene viser at gutter og jenter ved fireårsalder får tilnærmet lik lese ”aktivitet” hjemme.

Høytlesning som bakgrunnsvariabel forteller oss hvor mye tid foreldrene bruker på bøker og høytlesning med sine barn. Dette varierte i liten grad i vår undersøkelse, der de fleste foreldrene hadde krysset av for alternativene som tilsvarte jevnlig lesning (svarverdi 4 og 5). Dette viste ingen tydelige skiller mellom jenter og gutter. Muligens burde spørreskjema inneholdt flere avkryssingsfelt, slik at foreldre mer presist kunne rapportere hvor ofte de leser for barna. En forklaring på de manglende kjønnsforskjeller kan være at guttene og jentene har vokst opp i hjem med samme stimuleringsnivå. Barn møter gjennom høytlesning et mer abstrakt og

situasjonsuavhengig språk, med ord og uttrykksformer som ikke brukes så ofte i det daglige språket (Hagtvet & Pålsson, 1992).

Den faglige debatten i utviklingen av for eksempel vokabular dreier seg først og fremst om at gutter og jenter blir eksponert for forskjellig språk fordi voksne henviser seg ulikt til kjønnene. I tillegg får barna ulike språkopplevelser i lek med barn av samme kjønn som gir forskjellig språkerfaringer (Gleason & Ely, 2002). Ved at det ikke i førskolealder er ”gutte-” og ”jentekulturen” eller foreldrenes utdanning som lager kjønnskiller kan man stille seg spørrende om at det er først i skoleårene miljøets betydning spiller inn. Årsaken til de manglende kjønnsforskjeller og de funnene vi fant kan ikke begrunnes ut i fra kjønnsforskjell i miljøbetingelsene.

4.8 Hovedproblemstilling: Hvordan er sammenhengen mellom kjønn og språkferdigheter i fire- og femårsalderen?

Vi besvarer vår hovedproblemstilling ”*Hvordan er sammenhengen mellom kjønn og språkferdigheter i fire- og femårsalderen?*” ved å hente opp funnene fra de fire underproblemstillingene.

Vi har undersøkt sentrale trekk ved språklige ferdigheter i fire- og femårsalderen, med særlig vekt på kjønnsperspektivet. Våre variabler som alle skulle ha betydning for senere lesning, viste minimale signifikante kjønnsforskjeller. Man kan da spørre seg om hvordan de store kjønnsforskjeller i leseferdigheter, som blir presentert i PIRLS (2006) og PISA (2006) oppstår.

Hovedbilde av funn kan oppsummeres slik:

- De talespråklige ferdighetene, vokabular, fonologisk bevissthet og benevningshastighet viste ingen signifikante kjønnsforskjeller i analysene som omfattet hele utvalget (186 barn).
- Fremgangen i de talespråklige ferdighetene fra fire til fem år, drøftet i underproblemstilling 2, viste at barna økte kunnskapsnivået, men at det ikke var noen signifikante forskjeller for gjennomsnittet i fremgangen.
- Ekstremgruppene i underproblemstilling 3 viste for enkelte variabler signifikante funn og/eller ujevn kjønnsfordeling. Blant de med lavest skåre (under 10. percentil) registrerte vi signifikante kjønnsforskjeller for ”vokabular” (T1), mens det ved ”fonologisk bevissthet” (T1) og ”rim” (T1) var en ujevn kjønnsfordeling. Den ujevne kjønnsfordelingen viste seg ved at det var dobbelt så mange gutter enn jenter i subgruppen med lavest resultat. Blant de med høyest skåre var det kun ”fonologisk bevissthet” (T1) som hadde en ujevn kjønnsfordeling blant de med høyest skåre (over 90. percentil). Det var 18 jenter og 8 gutter i gruppen med høyest skåre. Det var kun ved fire år det var signifikante forskjeller og ujevne kjønnsfordelinger i ekstremgruppene.
- Analyser av sammenhengen mellom kjønn og skriftspråklige variabler viste at det var signifikant kjønnsforskjeller på fremgangen i ”bokstavkunnskap” fra fire til fem år, i jentenes favør. ”Alfabetisk lesning” og ”logografisk lesning” viste i tillegg signifikante kjønnsforskjeller.

Våre funn viser at gutter og jenter skårer likt på talespråklige ferdigheter i fire- og femårsalderen. Det er først da vi deler inn i subgrupper at vi finner spor av ulikheter blant gutter og jenter. Det er i ekstremgruppene bare ved fireårsalder at man kan antyde kjønnsforskjeller i talespråklige variabler. Dette kan bety at det større skille mellom de med lavest og høyest skåre og de øvrige barna ved fireårsalder enn ved

femårsalder. Når et fenomen er i en utviklingsspurte er variasjonen større (Hagtvet, 1996).

At guttenes og jentenes talespråk er på samme nivå og utvikler seg i samme takt er et funn som harmonerer med forskning på kjønnsforskjeller hos førskolebarn (Dickinson et al., 2003, Hagtvet & Lillestølen, 1985). Det er da rimelig å reise det uvanlige spørsmålet om hva som gjør at kjønnene er så like i utviklingen. Miljøfaktoren blir i ulike studier undersøkt som et betydelig element som kan påvirke barns utvikling. Nedenfor vil dette undersøkes nærmere.

De få kjønnsforskjellene som ble funnet kan vanskelig forklares ut ifra miljøbetingede faktorer. Våre bakgrunnsvariabler som ”høytlesning”, ”foreldrenes utdanning” og ”intelligens” kan ikke forklare kjønnsforskjellene, da det ikke var kjønnsforskjeller på disse variablene. Kjønnsforskjellene som er vist i senere leseutvikling (PISA, 2006, PIRLS, 2006) og i våre skriftspråklige variabler antyder at ulikhetene først og fremst kommer til syne i tilegnelse av skriftspråklige ferdigheter.

De talespråklige ferdighetene påvirker de skriftspråklige ferdighetene, både direkte og indirekte. Det var først ved de skriftspråklige ferdighetene hvor vi så tydelige kjønnsforskjeller i analysene (hele utvalget med 186 barn). De skriftspråklige variablene som viste kjønnsforskjeller (”alfabetisk lesning” og ”logografisk lesning”), viste at det var flest gutter som leste alfabetisk, mens jentene i større grad hadde automatisert avkodingsferdighetene. Jentenes fortrinn fra bokstavkunnskap viste seg i automatisering av avkodingsferdighetene, der de hadde et signifikant høyere gjennomsnitt enn guttene. Denne forskjellen kan også forklares ved at jentene var overrepresenterte i de med sterkest fonologisk bevissthet.

Kjønnsforskjeller i språklige ferdigheter i fire- og femårsalderen er et underforsket område, og den begrensede forskningen er til dels inkonsistent. Det å besvare problemstillingene har vært en utfordring med positive og negative fortegn. Økt kunnskap om guttenes og jentenes utviklingsmønster har bidratt til innsikt i og

oversikt over normalvariasjonen i norske barns språklige utvikling. Ikke uventet i lys av teori viste mange av analysene vi gjorde ikke signifikante resultater.

I vår undersøkelse som har et stort utvalg har det vist seg at norske typiske barn i fire- og femårsalderen viser minimale kjønnsforskjeller på ulike talespråklige ferdigheter. Vi kan derfor konkludere med at det er lite tegn til hvilket kjønn barnet er, har stor betydning for utvikling av talespråklige ferdigheter for norske barn i fire- til femårsalderen. Kjønnsforskjellene viser seg mer synlige i de tidlige skriftspråklige ferdighetene. Vår refleksjon videre etter denne undersøkelsen blir derfor om det er tilegnelse av skriftspråklig kompetanse og skolesituasjonen som skaper ulikheter.

4.9 Pedagogiske konsekvenser

I denne oppgaven har hensikten vært å undersøke norske barns typiske språkutvikling. Dette materialet som er trukket ut av storprosjektets data, vil kunne benyttes som kontrollgruppe for barn med forsinket eller avvikende språkutvikling. Vi vil trekke frem noen pedagogiske konsekvenser av denne studien:

Resultatene våre sammenhelt med den forskningen vi presenterte i teoridelen antyder at, leseopplæringen trolig burde bli lagt opp forskjellig for guttene og jentene. Kjønn må forstås som strukturerende for utdanningssystemet barn og unge møter, og ikke kun som kjennetegn ved individene (Vogt, 2007). Mulig er det slik at skoler og barnehager stiller ulike forventninger til gutter og jenter fordi det er vist at jenter har en bedre leseutvikling.. Som nevnt i innledningen er det i tillegg en større andel gutter enn jenter som får spesialundervisning. Dette kan videre knyttes til at det er større forekomst av lese- og skrivevansker hos gutter. Dette kan bidra til å forsterke bildet av de ”skoleflinke” jentene

Det er mulig at jentene og guttene har ulike tilnæringsmåter for lesetilegnelsen. Når barna som har knekt lesekoden går over i skolen og den formelle leseundervisningen

starter kan man undre seg over om barns ulike stadier i utviklingen blir fanget opp og tatt hensyn til i undervisningen. Man burde tilsynelatende se hvert enkelt barn, og håndtere hvert enkelt barn ulikt, for å gi dem de samme mulighetene. Dette er en utfordring for skolen. Hvordan skal de legge opp leseopplæringen når elevene kanskje er i forskjellige faser og bruker ulike strategier for å tilegne seg ferdigheter innen skriftspråket.

Spesialpedagogisk refleksjon videre blir å ha ett spesielt fokus på ferdigheter i førskolealder for å forebygge en eventuell skjevutvikling. Dette for å legge et godt grunnlag for gode forutsetninger for den tidlige lesetillegnelsen.

4.10 Kritisk vurdering av egen undersøkelse

Vår forståelse av fenomenet kjønnsforskjell er farget av vår kunnskap om barns språkutvikling og forskning på kjønn. Vi som forskere har etterstrebet å være bevisst på vår forforståelse for at dette ikke skal farge vår funn.

At det er lite forskning på kjønnsforskjeller i førskolebarns språkutvikling, har også gjort det utforende å knytte våre resultater til annen nasjonal og internasjonal forskning. Ved at vi har undersøkt om det er kjønnsforskjeller ved bruk av mange ulike metoder, hvor det har vært en utfordring å få dette tydelig frem for leseren. Det har også blitt laget tabeller på alle variablene som viste ikke signifikante funn, men for å ikke trette leseren vil kun noen få ikke signifikante tabeller eksemplifiseres i appendiksen (jfr. vedlegg 16).

4.11 Undersøkelsens betydning

Det har blitt gjort lite forskning på kjønnsforskjeller i språkutvikling innenfor dette feltet i Norge, sammenlignet med utlandets store undersøkelser. Ved at undersøkelsen er gjennomført med norske barn bidrar i tillegg til ytterligere kunnskap om norske gutter og jenters språkutvikling. Behovet for mer kunnskap om språkutvikling underbygges i Stortingsmelding nr. 16 (2006a). Denne undersøkelsen om kjønnsforskjeller innen språkutvikling har betydning for det forskende øyet, siden funnene våre snakker ut ifra en seriøs studie med et stort utvalg. Det er i tillegg få tilsvarende longitudinelle norske undersøkelser. Selv om ikke barna i undersøkelsen er tilfeldig valgt ut kan utvalget betegnes som representativt ved blant annet at kommunen barna bor i regnes som typisk for resten av populasjonen i forhold til sosioøkonomiske status og andre viktige faktorer. Homogenitet i utvalget gitt av utvalgskriteriene bidrar også til utvalgets representativitet. Dette indikerer at undersøkelsens resultat har ytre validitet gitt at utvalget er representativt. Resultatet kan representere resten av populasjonen som er barn på samme alder med like forutsetninger.

5. Kildeliste

- Anthony, J. L., Lonigan, C. J., Burgess, S. R., Driscoll, K., Phillips, B. M., & Cantor, B. G. (2002). Structure of Preschool Phonological Sensitivity, Overlapping Sensitivity to Rhyme, Words, Syllables, and Phonemes. *Journal of Experimental Child Psychology*, vol. 82 (1), 65-92.
- Anthony, J. L., & Lonigan, C. J. (2004). The Nature of Phonological Awareness: Converging Evidence From Four Studies of Preschool and Early Grade School Children. *Journal of Educational Psychology*, vol. 96 (1), 43-55.
- Aukrust, V. G. (2005). Tidlig språkstimulering og livslang læring: en kunnskapsoversikt. *Utdannings- og forskningsdepartementet*, Oslo.
- Austad, I., & Thorsen, T. L. (1992). Barn og språk. Hvorledes kan foreldre hjelpe barna med språkutviklinga? *Senter for leseforskning*.
- Befring, E. (2007). *Forskningsmetode med etikk og statistikk*, Oslo: Det norske Samlaget
- Bibelen. NT, Matteus
- Bishop, D. V. M. (1997). *Uncommon understanding: development and disorders of language comprehension in children*. Hove: Psychology Press.
- Bloom, L., & Lahey, M. (1978). *Language Development and Language Disorders*. New York: John Wiley & Sons.
- Bradley, L. & Bryant, P. E. (1983). Categorizing sounds and learning to read: A causal connection. *Nature*, Vol 301, 419-421.
- Bryant, P. E., Bradley, L., MacLean, M., & Crossland, J. (1989). Nursery Rhymes, Phonological Skills, and Learning to Read. *Journal of Child Language*, 16, 407-428.
- Bredtvet kompetansesenter (2007). *Språkveilederen*. Oslo: Bredtvet kompetansesenter.
- Bråten, I. (1996). Om fonemets betydning i skriftspråklæringen. I A. H. Wold. (Red.), *Skriftspråkvansker – om hvordan barn lærer å lese og skrive* (s. 145-167). Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.

-
- Carroll, J. M., Snowling, M. J., Hulme, C. & Stevenson, J. (2003). The Development of Phonological Awareness in Preschool Children. *Developmental Psychology*, vol. 39 (3), 913-923.
- Catts, H.W., & Kamhi, A. G. (2005), *Language and reading disabilities*. Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers,
- Child Language & Learning testbatteri (2007). Testbatteri utviklet i forbindelse med longitudinelle studier ved forskergruppen Child Language & Learning, Institutt for spesialpedagogikk, Universitetet i Oslo
- Dahle, A. E. (2003). Ordlesing – fundamentet for god leseferdighet. I E. Gabrielsen, M. P. Oftedal, A. E. Dahle, A. Slaathun, & N. N. Gabrielsen. *Lese og skriveutvikling. Fokus på grunnleggende ferdigheter* (s. 73- 102). Oslo: Gyldendal Akademiske.
- Denkla, M., & Ruddel, R. (1976). Rapid automatized naming (RAN): Dyslexia differentiated from other learning disabilities. *Neuropsychologia*, 14, 471-479.
- Dickinson, D., & Tabors, P, (2001). *Beginning literacy with language*. Baltimore: Paul Brookes
- Dickinson, D., McCabe, A., Anastasopoulos, L., Peisner–Feinberg, E., & Poe M. (2003). The comprehensive language approach to early literacy: The interrelationships among vocabulary, phonological sensitivity, and print knowledge among preschool- aged children. *Journal of Educational Psychology*, 95, 465 – 481
- Dodd, B. (2005). *Differential Diagnosis and Treatment of Children with Speech Disorder*. London: Whurr Publishers
- Dunn, L. M., Dunn, L. M., Whetton, C., & Burley, J. (1997). *The British Picture Vocabulary Scale*. London.
- Engen, L., Begnum, A. C., & Solheim, R. G. (2005). Leseferdighet på 2. Årstrinn våren 2005. Delrapport. *Nasjonal Senter for leseopplæring og leseforskning. Universitetet i Stavanger*. Hentet: 15.04.09. fra URL http://www.utdanningsdirektoratet.no/upload/Rapporter/Rapport_2_klasse.pdf
- Frith, U. (1985). Beneath the Surface of Developmental Dyslexia..I K. E. Patterson, J.C. Marshall, & M. Coltheart (red.). *Surface Dyslexia*. London: Erlbaum

- Frost, J. (2001). Phonemic awareness, spontaneous writing, and reading and spelling development from a preventive perspective. *Reading and Writing, 14*, 487-513.
- Frost, J. (2003). *Prinsipper for god leseopplæring*. Oslo: Cappelen Akademiske.
- Gall, M. D., Gall, J.P., & Borg, W. R. (2007). *Educational research. An introduction*. Boston: Pearson. Allyn & Bacon.
- Gleason, J.B., & Ely, R. (2002). Gender Differences in Language Development. I A. McGillicuddy-DeLisi, & R. De Lisi (red). *Biologi, Society, and Behavior. The Development of Sex Differences in Cognition* s. 127-155. Westport Connecticut: Ablex Publishing.
- Goswami, U., & Bryant, P. E. (1990). *Phonological skills and learning to read*. England: Psychology Press.
- Gough, P. B., & Tunmer, E. (1986). Decoding, reading and reading disability. *Remedial and special education, vol. 7*(1), 6-10
- Hagtvet, B. E., & Lillestølen, R. (1985). *Håndbok: Reynell språktest*. Oslo: universitetsforlaget.
- Hagtvet, B. E., (1988). *Skriftspråksutvikling gjennom lek*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Hagtvet, B. E., & Pálsdóttir, H. (1992). *Lek med språket!*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Hagtvet, B. E. (1996). *Fra tale til skrift*. Doktoravhandling, Universitetet i Oslo, Oslo.
- Hagtvet, B. E. (2004). *Språkstimulering – tale og skrift i førskolealderen*. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.
- Hagtvet, B. E, Horn, E. & Klem, M. (2008) *Ordlesning ("Logolesning")*. Revidert utgave.
- Hoel, T. (2007). *Bok i Bruk i barnehagen. Språkstimulering gjennom leseaktiviteter*. Oslo: National senter for leseopplæring og leseforskning.
- Horn, E. (2003). Språkforståelse. I TRAS-gruppen (red.). *TRAS-Håndbok* (s. 77-85). Bergen, Oslo, Stavanger: TRAS-gruppen: Høgskolen i Stavanger, Senter for leseforskning.

-
- Horn, E., Rygvold, A. L., & Lyster, S. A. H. (2009). *British Picture Vocabulary Scale*. Foreløpig standardisering, internt ved institutt for spesialpedagogikk, Universitetet i Oslo.
- Hulme, C., Hatcher, P. J., Nation, K., Brown, A., Adams, J., & Stuart, G. (2002). Phoneme Awareness Is a Better Predictor of Early Reading Skill Than Onset – Rime Awareness. *Journal of Experimental Child Psychology*, 82, 2-28
- Høien, T., & Lundberg, I. (2000). *Dysleksi. Fra teori til praksis*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Høigård, B. E. (1999). *Barns språkutvikling muntlig og skriftlig*. Oslo: Tano Aschehoug.
- Høigård, B. E. (2004). *Språkstimulering tale og skrift i førskolealder*. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.
- Johannessen, A. (2003). *Introduksjon til SPSS*. Oslo: Abstrakt forlag.
- Johannessen, A., Tufte, P. A., & Kristoffersen, L. (2004). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. Oslo: Abstrakt Forlag.
- Johnston, T.,C., & Kirby, J. (2006). The contribution of naming speed to the simple view of reading. *Reading and Writing*, 19, 339- 361.
- Kjølaas, J. H. (2001). Er lingvistisk teori nyttig? *Norsk tidsskrift for logopedi*, 1/2001.
- Kleven, T.A. (2002). Ikke-eksperimentell design. I T. Lund. *Innføring i forskningsmetodologi*. Oslo: Unipub forlag.
- Kunnskapsdepartementet (2006a). *Rammeplanen for barnehagen innhold og oppgave*. Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- Kunnskapsdepartementet. (2006b)..... *Og ingen sto igjen. Tidlig innstans for livslanglæring*. St. melding nr. 16 (2006-2007). Oslo: Kunnskapsdepartementet hentet 15.10.08, fra URL <http://www.regjeringen.no/Rpub/STM/20062007/016/PDFS/STM200620070016000DDDPDFS.pdf>
- Ladegaard, H. J., & Bleses, D. (2003). Gender differences in young children's speech: the acquisition of sociolinguistic competence. *International Journal of Applied Linguistics*, vol. 13 (2), 222-33
- Leonard, L. B., (2000). *Children with Specific Language Impairment*. Cambridge, Massachusetts: Bradford Book, The MIT Press.

- Lervåg, A. (2002). Forholdet mellom språk, ulike fonologiske ferdigheter og den begynnende leseutviklingen. I I. Bråten (red.) *Læring i sosialt, kognitivt og sosialt – kognitivt perspektiv* (s. 148 – 163). Oslo: Cappelen Akademiske Forlag.
- Lervåg, A., & Hulme, C. (2009). Rapid naming (RAN) taps a basic constraint on the development of early reading fluency. *Accepted for publication in: Psychological Science*, 22.01.2009
http://www.forskning.no/artikler/2003/mars/Store_forskjeller_i leseferdighet
- Lie, S., Kjærnsli, M., Roe, A., & Turmo, A. (2001). *Godt rustet fro framtida? Norske 15- åringers kompetanse i lesing og realfag i et internasjonalt perspektiv*. Oslo: Universitetet i Oslo, Institutt for lærerutdanning og skoleutvikling.
- Lonigan, C., Burgess, S., Anthony, J., & Barker, T. (1998). Development of Phonological sensitivity in 2 – to 5- years old children. *Journal of Educational Psychology*, 90, s. 294-311
- Lonigan, C. J. (2006). Development, Assessment, and Promotion of Preliteracy Skills. *Early Education and Development*, vol. 17(1), 91-114.
- Lund, T. (2002). *Innføring i forskningsmetodologi*. Oslo: Unipub forlag.
- Lunderg, I., Frost, J., & Pedersen, O. P. (1988). Long term effects of a preschool training program in phonological awareness. *Reading Reaserach Quarterly*, 28, 404-412.
- Lyster, S. A. H., & Tingleff, H. (1992). *Ringeriksmaterialet*. Hønefoss: Botilrudveien 12: Idèverkstedet.
- Lyster, S. A. H. (2001). *Språkrelaterte lærevansker hos barn og ungdom – kartlegging og tiltak*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Lyster, S. A. H. (2002). *Å lære å lese og skrive – Individ i kontekst*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- NESH publikasjon (2006). Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap, juss, humaniora og teologi. Hentet 02.11.08, fra URL
<http://www.etikkom.no/retningslinjer/NESHretningslinjer/NESHretningslinjer/06>
- Newton, M. J., & Thomson, M. E. (1986). *Aston Index*. Norsk utgave ved Sivertsen, R. Vigga forlag.

-
- Nordahl, T., Sørli, M. A., Manger, T., & Tveit, A. (2005). *Atferdsproblemer blant barn og unge. Teoretiske og praktiske tilnærminger*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Oftedal, M. P. (2003) Språklige ferdigheter og skriftspråklig læring. I E. Gabrielsen, M. P. Oftedal, A. E. Dahle, A. Slaathun, & N. N. Gabrielsen. *Lese og skriveutvikling. Fokus på grunnleggende ferdigheter* (s. 43-72). Oslo: Gyldendal Akademiske.
- Olaussen, B. S. (1996a). "Les for meg du!" Å lese for barna – en kosestund som kan hjelpe barn til å bli gode lesere. I A. H. Wold (Red.). *Skriftspråkvansker – om hvordan barn lærer å lese og skrive* (s. 95-126). Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.
- Olaussen, B. S. (1996b) Fonologisk bevissthet. Et sentralt begrep i senere års leseforskning. I A. H. Wold (Red.). *Skriftspråkvansker – om hvordan barn lærer å lese og skrive* (s. 169- 189). Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.
- PIRLS (2006). PIRLS Norske elevers leseinnsats og leseferdigheter. Resultater for fjerde og femte trinn i den internasjonale studien PIRLS 2006. Van Daal, V, Solheim, G.S, Gabrielsen, N.N, Begnum, A.C
<http://lesesenteret.uis.no/getfile.php/Lesesenteret/pdf-filer/PIRLS2006s.pdf>
- PISA OECD Reports (2006). Hentet 15.10.08, fra URL
http://www.oecd.org/document/60/0,3343,en_2649_201185_39700732_1_1_1_1,00.html
- RAN:Child Language & Learning testbatteri (2007). Testbatteri utviklet i forbindelse med longitudinelle studier ved forskergruppen Child Language & Learning, Oslo: Institutt for spesialpedagogikk, Universitetet i Oslo.
- Reidarson, N. A. (2003). *Skjønnlitteratur og faktabilledbøker i spesialpedagogikk*. I E. Befring, & R. Tangen (Red.). *Spesialpedagogikk* (s. 582-599). Oslo: Cappelen Akademiske Forlag.
- Rugland, E (2003). Jenter leser bedre enn gutter. *Lesesenteret i Stavanger*. Publisert Torsdag 13. mars 2003. Hentet 08.10.08, fra URL
- Samuelsson, S., Olson, R., Wadsworth, S., Corley, R., Defries, J. C., Willcutt, E., Hulslander, J., & Byrne, B. (2007). Genetic and environmental influences on prereading skills and early reading and spelling development in the United States, Australia and Scandinavia. *Reading and Writing, vol. 20*, 51-75
- Schjølberg, S., Lekhal, R., Wang, M. V., Zambrana, I. M., Mathiesen, K., Magnus, P., & Roth, C. (2008). Forsinket språkutvikling. En foreløpig oversikt basert på data fra Den norske mor og barn undersøkelsen. Rapport 2008:10

- Stanovich, K. E. (1986). Matthew effects in reading: Some consequences of individual differences in the acquisition of literacy. *Reading Research Quarterly*, 21, 360-407.
- Stanovich, K. E. (1994). Romance and reality. *The Reading Teacher*, 47 (4).
- Templin, M. (1957). *Certain language skills in children: their development and interrelationships*. Institute of Child Welfare. Monographs 26: Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Tetzchner, S. (2001). *Utviklingspsykologi Barne- og ungdomsskolealderen*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Tetzchner, S., Feilberg, J., Hagtvet, B. E., Martinsen, H., Mjaavatn, P. E., Simonsen, H.G., & Smith, L. (1993). *Barns språk*, Oslo: Gyldendal Akademiske Forlag.
- Utdanningsdirektoratet (2008/2008). Notat. GSI (Grunnskolen informasjonssystem) data per 19.05. 2009. Hentet 20.05.09, URL http://www.utdanningsdirektoratet.no/upload/Statistikk/Endelige%20GSI-tall%202008_2009.pdf
- Valvatne, H., & Sandvik, M. (2004). *Barn, språk og kultur. Språkutvikling fram til sjuårsalderen*. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.
- Van Dahl, V., Solheim, R.G., Gabrielsen, N. N., & Begnum, A. C. (2007). *PIRLS; Norske elevers leseinnsats og leseferdigheter. Resultater for fjerde og femte trinn i den internasjonale undersøkelsen PIRLS 2006*. Stavanger: Universitetet i Stavanger, lesesenteret
- Vellutino, F. R. (2003). Individual Differences as Sources of Variability in Reading Comprehension in Elementary School Children. I A. P. Sweet, & C. E. Snow (Red.). *Rethinking reading comprehension* (s. 51-81). New York: The Guilford Press.
- Vogt, K. C. (2007). *Gutter i mannsdominerte yrkesfag : valg av utdanning og arbeid*. Masteroppgave, Universitetet i Bergen, Bergen.
- Wagner, R. K., & Torgesen, J. K. (1987). The nature of phonological processing and its causal role in the acquisition of reading skills. *Psychological Bulletin*, 101, 192-212

-
- Wagner, R. K., Torgesen, J. K., & Rashotte, C. A. (1994). The development of reading – related phonological processing abilities: New evidence of bi-directional causality from a latent variable longitudinal study. *Developmental Psychology*, 20, 73-87
- Walley, A. C., Metsala, J. L., Garlock, V. M. (2003). Spoken vocabulary growth: Its role in the development of phoneme awareness and early reading ability. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 16, 5-20.
- Wechsler, D. (2002). WPPSI-III: Wechsler preschool and primary scale of intelligence 3rd edition. Manual. Svensk versjon ved Eva Tidemann 2005 ed. Psychological Corp.: Harcourt Assessment.
- Wold A. H. (2006). Dekontekstualisering og forholdet mellom muntlig og skriftlig språk. I A. H. Wold (red). *Skriftspråkvansker – om hvordan barn lærer å lese og skrive* (s. 59- 94). Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.
- Wolf, M., & Gow, D. (1986). A longitudinell investigation of gender differences in language and reading development. *First Language* 1986, 6, 81- 110.
Hentet 12.12.08, fra URL
<http://fla.sagepub.com/cgi/content/abstract/6/17/81>
- Wolf, M., & Bowers, P.G. (1999). The double- deficits hypothesis for the developmental dyslexias. *Journal of Educational Psychology*, 91, s. 415-438
- Wolf, M., Bowers, P. G., & Biddle, K. (2000). Naming speed process, timing, and reading: A conceptual review. *Journal of Learning Disabilities*, 33, 387-407
- Wormnæs, O. (2005). *Om forståelse, tolkning og hermeneutikk*.
Blandingskompendium SPED 4010.
- Wormnæs, O. (1993). *Vitenskapsfilosofi*. Oslo: Ad Notam Gyldendal.
- Ziegler, J. C., & Goswami, U. (2005). Reading Acquisition, Developmental Dyslexia, and Skilled Reading Across Languages: A Psycholinguistic Grain Size Theory. *Psychological Bulletin*, vol. 131, (1), 3-29.

Vedlegg 1

BPYS

A.

"Jeg vil at du skal se på noen bilder med meg. Se på alle bildene på denne siden (pek). Nå skal jeg si deg noe, og du skal peke på det bildet. Vi prøver."

"Pek på ball"

"Pek på hund"

B

"Pek på gråte"

"Pek på sover"

"Nå skal jeg vise deg flere bilder. Når jeg sier noe vil jeg at du skal peke på det bildet som du synes passer best. Etter hvert kan det hende at du blir usikker på hva du skal peke på. Da vil jeg at du skal se nøye på alle bildene og velge den du tror er riktig / passer best."

ADMINISTRERING AV THE BRITISH PICTURE VOCABULARY SCALE

Det er viktig at du starter med øvingsoppgavene før du gjennomfører selve testen. Instruksjonen til øvingsoppgaven finner du i testboken.

Startsted: For et normalt fungerende barn begynner testingen med oppgavesettet som tilsvarer barnets alder. Start med det første leddet og gjennomfør alltid alle leddene i hvert oppgavesett.

Nedre grense tilsvarer oppgavesettet der barnet har mer enn 1 feil. Dersom barnet har mer enn

1 feil gå da bakover i oppgavesettene til nedre grense er fastsatt.

Øvre grense tilsvarer oppgavesettet der barnet har 8 eller flere feil.

Registrering av svar: Skriv ned nummeret på den illustrasjonen barnet peker på under "Svar". Hvis barnet svarer feil, sett i tillegg en strek gjennom sirkelen.

HUSK DISSE REGLENE:

- Gjennomfør alltid de 12 testleddene i hvert oppgavesett
- Nedre grense 1 eller ingen feil i oppgavesettet
- Øvre grense 8 eller flere feil i oppgavesettet

Oppgavesett 1 Alder 2 ½ - 3	Svar
1. hand	(1) _____ ○
2. baby	(2) _____ ○
3. kait	(2) _____ ○
4. hoppe	(4) _____ ○
5. buss	(4) _____ ○
6. drikke	(3) _____ ○
7. traktor	(4) _____ ○
8. løpe/springe	(1) _____ ○
9. port	(3) _____ ○
10. lese	(2) _____ ○
11. ku	(1) _____ ○
12. tromme	(3) _____ ○
Antall feil	

Oppgavesett 2 Alder 4 - 5	Svar
13. stige	(2) _____ ○
14. plante	(1) _____ ○
15. sirkel	(4) _____ ○
16. stearinlys	(2) _____ ○
17. gjennomskikig	(4) _____ ○
18. rede/teir	(4) _____ ○
19. danse	(4) _____ ○
20. skilpøtte	(1) _____ ○
21. bonde	(3) _____ ○
22. spindelvev	(3) _____ ○
23. hals	(3) _____ ○
24. pingvin	(1) _____ ○
Antall feil	

Oppgavesett 3 Alder 6 - 7	Svar
25. pakke inn	(4) _____ ○
26. frukt	(1) _____ ○
27. lukte på	(3) _____ ○
28. pil	(1) _____ ○
29. læreren	(2) _____ ○
30. fullt	(3) _____ ○
31. panda	(4) _____ ○
32. trimmetrener	(4) _____ ○
33. mynt	(2) _____ ○
34. klo	(1) _____ ○
35. måle	(2) _____ ○
36. skrelle	(3) _____ ○
Antall feil	

Vedlegg 2

Matching final stavelse

Norsk tilpasning av "Phonological matching tasks" beskrevet i: Carroll, J. M., Snowling, M. J., Hulme, C., & Stevenson, J. (2003). *The development of phonological awareness in preschool children*. *Dev.Psychol.*, 39, 913-923.

Instruksjon: Barnet introduseres til en hånddukke som liker å samle på ord som høres like ut på slutten/slutter likt/slutter på samme lyden/måten. Si: *hei jeg heter Snorre Skilpadde. Jeg vil gjerne hilse på deg. Jeg liker å samle på ord som høres like ut/som slutter på samme måte.* Hånddukken holder et bilde av blåbær. Si: *her holder han et blåbær. Hvilket av ordene jordbær eller snømann høres like ut/slutter på samme måten/lyden som blåbær?* (legg ut kortene mens du sier ordene i rekkefølgen). (Dersom barnet ikke ser ut til å forstå, gjenta instruksjonen. Gi barnet feedback.)

Barnet skal ha feedback underveis:

Ja, det er riktig. Vis at prikkene bak på kortet er like. snømann er det ordet som ikke passer inn/ikke slutter på samme lyd (vis farget prikk på baksiden av kortet).

Nei, det er Blåbær og jordbær som høres like – de slutter på samme måte/lyden Det er ordet snømann som ikke passer inn/som ikke høres likt ut på slutten av ordet. (Vis prikkene).

Nb! Sett kryss på barnets svar:

Ordet på kortet som dukken holder	Svaralternativ 1	Svaralternativ 2	Rett/galt (1 poeng rett, 0 poeng galt)
1a. Blåbær	1b. jordbær*	1c. snømann	
2a. Traktor	2b. banan	2c. doktor	
3a. rakett	3b. blyant	3c. bukett	
4a. rosin	4b. ballong	4c. bensin	
5a. billett	5b. sitron	5c. skjelett	
6a. tulipan(3)	6b. marsipan(3)	6c. paraply(3)	
7a. mikrofon(3)	7b. elefant (3)	7c. telefon (3)	
8a. appelsin (3)	8b. medisin (3)	8c. sykkel	
Sum antall poeng			

Id.nr. _____ barnehage _____ Dato _____

Vedlegg 3

Matching rim

Norsk tilpasning av "Phonological matching tasks" beskrevet i: Carroll, J. M., Snowling, M. J., Hulme, C., & Stevenson, J. (2003). *The development of phonological awareness in preschool children. Dev. Psychol.*, 39, 913-923.

Instruksjon: Barnet introduseres til en hånddukke som liker å samle på ord som liker å samle på ord som rimer. (Ord som rimer - slutter på samme måte, de høres like ut på slutten – barnet må forstå hva rim er...). Si: *hei jeg heter Frode Frosk. Jeg vil gjerne hilse på deg. Jeg liker å samle på ord som rimer.* Hånddukken holder et bilde. Si: *Frode har et bilde av en katt.*

Hvilket av disse ordene hatt eller tog rimer med katt/høres likt ut som katt – slutter på samme måte/med samme lyd som katt? (legg ut kortene mens du sier ordene i riktig rekkefølge)

(Dersom barnet ikke ser ut til å forstå, gjenta instruksjonen med på at de skal høres like ut. Gi barnet feedback.)

Instruksjonen og ordene kan gjentas flere ganger

Barnet skal ha feedback underveis:

Ja, det er riktig. Katt og hatt rimer, de slutter på samme måte. Vis at prikkene bak på kortet er like. Tog rimer ikke/er det ordet som ikke passer inn (vis farget prikk på baksiden av kortet).

Nei, det er katt og hatt som rimer/høres like ut. Det er tog som ikke passer inn. (Vis prikkene)

Nb! Sett kryss på barnets svar:

Ordet på kortet som dukken holder	Svaralternativ 1	Svaralternativ 2	Rett/galt (1 poeng rett, 0 poeng galt)
1a. Katt	1b. hatt	1c. tog	
2a. Hus	2b. mus*	2c. blomst	
3a. pil*	3b. bil*	3c. hund	
4a. Mål	4b. nål*	4c. lys	
5a. Sopp	5b. kopp*	5c. ball*	
6a. Egg	6b. fot	6c. skjegg	
7a. Sil	7b. bil*	7c. fugl	
8a. bur	8b. Mur	8c. sag	
Pause			
9a. sol	9b. Stol	9c. båt	
10a. hår	10b. dør	10c. sår	
11a. Ris	11b. sokk	11c. fis	
12a. Kam	12b. lam	12c. bord	
13a. ost	13b. rev	13c. kost	
14a. Lås	14b. gås	14c. bok	
15a. Mann	15b. tann	15c. buss	
16a. heks	16b. gutt	16c. kjeks	
Sum antall poeng			

Id.nr. _____ barnehage _____ Dato _____

Vedlegg 4

Matching initial fonem

Norsk tilpasning av "Phonological matching tasks" beskrevet i: Carroll, J. M., Snowling, M. J., Hulme, C., & Stevenson, J. (2003). *The development of phonological awareness in preschool children*. *Dev. Psychol.*, 39, 913-923.

Instruksjon: Barnet introduseres til en hånddukke som *liker å samle på ord som begynner med samme lyd/begynner likt*. Si: *hei jeg heter Benny bever. Jeg vil gjerne hilse på deg. Jeg liker å som liker å samle på ord som begynner med samme lyd*. Håndduken holder et bilde (Xa). Si: *Her holder Benny en brannbil. Hvilket av disse ordene **ball** eller **hår** begynner med samme lyden som ordet bil (legg ut kortene mens du sier ordene i riktig rekkefølge)*. (Dersom barnet ikke ser ut til å forstå, gjenta instruksjonen. Gi barnet feedback.)

Instruksjonen og ordene kan gjentas flere ganger.

Barnet skal ha feedback underveis:

Ja, det er riktig. Bil og ball begynner på samme lyd. Vis at prikkene bak på kortet er like. Hår er det ordet som ikke passer inn/ikke begynner på samme lyd (vis farget prikk på baksiden av kortet).

Nei, det er bil og ball som begynner på samme lyd. Det er hår som ikke passer inn. (Vis prikkene)

Nb! Sett kryss på barnets svar:

Ordet på kortet som dukken holder	Svaralternativ 1	Svaralternativ 2	Rett/galt (1 poeng rett, 0 poeng galt)
1a. Bil*	1b. ball*	1c. hår	
2a. Sol	2b. sag*	2c. dør	
3a. Mål	3b. mus	3c. Fly	
4a. lam	4b. lys	4c. hjul	
5a. Fugl	5b. bord	5c. fisk	
6a. Hus	6b. hatt	6c. sokk	
7a. Katt	7b. mur	7c. kopp	
8a. båt	8b. bok	8c. høne	
Pause			
9a. løk	9b. saks	9c. lås	
10a. gutt	10b. sol	10c. Gås	
11a. nål	11b. dusj	11c. nese	
12a. Pil	12b. sopp	12c. pose	
13a. Tog	13b. tyv	13c. hund	
14a. Hår	14b. bur	14c. hest	
15a. Rev	15b. stol	15c. ris	
16a. lam	16b. lyn	16c. melk	
Sum antall poeng			

Id.nr. _____ barnehage _____ Dato _____

Vedlegg 5

Fonembevissthet 1 Sammentrekning av lyder

Si:

Øvelse 1

Her ser dere bilde av sol, is og ski. Nå skal jeg si et av disse på en rar måte. Pek på det du tror jeg sier. (si lydene i is med 1 sekunds mellomrom) i – s. Obs! Si lydene, ikke bokstavene.

Nb: Bruk ett hvitt ark og legg over de bilderekkene som ikke brukes i den aktuelle oppgaven!

Øvelse 2

(ål- blomst- tå). Bruk samme instruksjon som for øvelse 1. Si t-å

Stopp: Etter fire fortløpende feil. Dersom barnet ikke når dette stoppkriteriet, men gjennomfører alle oppgavene, skal "fonembevissthet 2" gis. Hvis barnet får 4 påfølgende feil på "fonembevissthet 1", skal "fonembevissthet 2" ikke gjennomføres.

Oppgaver og skåring:

Oppgave	Si:	Skåring (rett = 1, galt = 0)
1. (båt-ål-lås)	å-l	
2. (by-lys-bil)	b-y	
3. (kamel-ku-ugle)	k-u	
4. (fly-sil-pus)	s-i-l	
5. (sko-sol-note)	s-o-l	
6. (fot-lys-sokk)	l-y-s	
7. (lys-fot-båt)	f-o-t	
8. (klokke-bur-mur)	m-u-r	
9. (måne-bur-hammer)	b-u-r	
10. (bil-kopp-båt)	b-å-t	
11. (sag-saks-øks)	s-a-k-s	
12. (gås-gris-såpe)	s-å-p-e	
13. (åre- høne-måne)	m-å-n-e	
14. (lue-sopp-vase)	v-a-s-e	
15. (kasse-seler-skøyte)	s-e-l-e-r	
Sum antall riktige		

Vedlegg 6

Fonembevissthet 2 Bortfall av første lyd

Øvelse 1:

Si: Her er et bilde av lys, is og sil. Pek på det ordet du får igjen når du tar bort r først i ris (si lyden r tydelig både når den sies isolert og i ordet).

Nb: Bruk ett hvitt ark og legg over de bilderekkene som ikke brukes i den aktuelle oppgaven!

Øvelse 2:

Samme fremgangsmåte som øvelse 1. Her skal l tas bort i land

Stopp: Etter fire fortløpende feil

Oppgaver og skåring:

Si:	Bilder	Skåring (rett = 1, galt = 0)
1. ta bort f i flue	(<u>l</u> ue-ku-fugl)	
2. ta bort m i mann	(mål-spann- <u>and</u>)	
3. ta bort r i rape	(eple- <u>ape</u> -rake)	
4. ta bort s i såre	(<u>å</u> re-såpe-mål)	
5. ta bort skj i skjegg	(flagg-ski- <u>egg</u>)	
6. ta bort k i kost	(hest- <u>ost</u> -sko)	
7. ta bort t i tåre	(<u>å</u> re-mål-tå)	
8. ta bort b i båre	(båt- <u>å</u> re-ål)	
9. ta bort b i bøy	(<u>øy</u> -bjørn-by)	
10. ta bort b i blås	(gås-såpe- <u>lås</u>)	
Sum antall riktige		

Vedlegg 7

RAN-1

Instruksjon:

side 1: Nå skal du få se et ark med tegninger av mange forskjellige ting (sol, båt, mus, dør, buss). Det er en (forsøk å få barnet til å benevne gjenstandene. Hvis barnet er usikkert må det gjentas.)



Sol



båt



mus

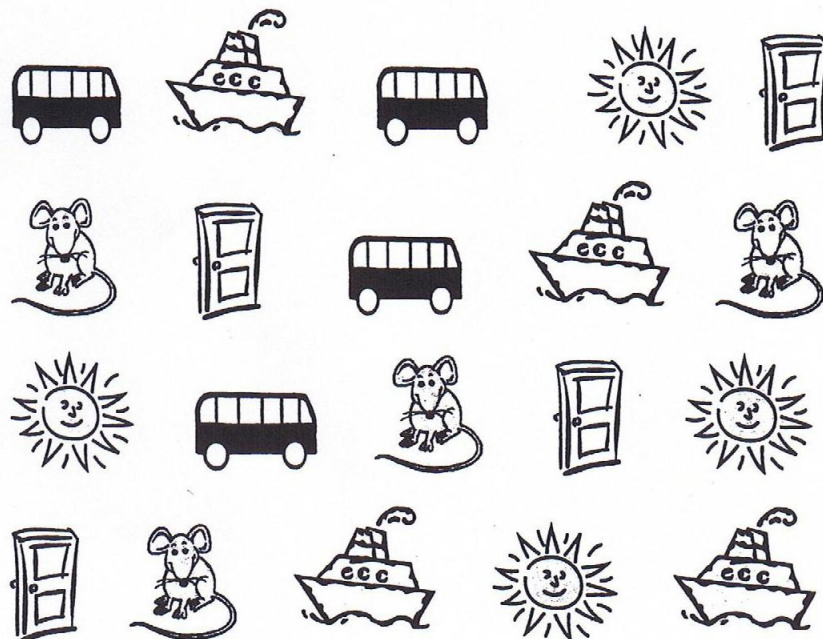


dør



buss

— Gi barnet elevarket —
og si instruksjonen
på neste side.



Side 2: På denne siden er de samme tingene, bare så mange flere. Nå vil jeg at du skal si hva det er så fort du kan, først den ene rekken her (testleder peker) og så går du videre på de andre rekkene så fort du kan (testleder peker på rekkene nedover arket). Når jeg sier klar – ferdig - gå begynner du her (testleder peker på bussen). Ta tiden fra det sies gå til siste ting er ferdig benevnt.

Husk opptak!

Kryss av ledd som ble sagt feil

Sett ring rundt ledd som ble rettet riktig av barnet

Sum skåre tid _____

Sum skåre feil _____ Sum skåre rettet _____

Id.nr. _____ barnehage _____

Dato _____

Vedlegg 8

RAN - 2

Instruksjon:

side 1: Nå skal du få se et ark med tegninger av mange forskjellige ting (Lys, ball, gutt, hus, bil). Det er en (forsøk å få barnet til å benevne gjenstandene. Hvis barnet er usikkert må det gjentas.)



Lys



ball



gutt



hus



bil



Side 2: På denne siden er de samme tingene, bare så mange flere. Nå skal du på samme måte i sted si hva det er så fort du kan, først den ene rekken her (testleder peker) og så går du videre på de andre rekkene så fort du kan (testleder peker på rekkene nedover arket. Når jeg sier klar-ferdig – gå begynner du her (testleder peker på bussen). Ta tiden fra det sies gå til siste ting er ferdig benevnt.

HUSK OPPTAK!

Kryss av ledd som ble sagt feil

Sett ring rundt ledd som ble rettet riktig av barnet

Sum skåre tid _____

Sum skåre feil _____ Sum skåre rettet _____

Id.nr. _____ barnehage _____

Dato _____

Vedlegg 9

Spørreskjema - A

Barnets navn: _____ Dato for utfylling: _____
(dd.mm.åååå)

A. Bakgrunnsopplysninger

1. Familiestørrelse; personer som bor sammen i husstanden. Sett kryss.
 mor far eldre søsken; alder _____ yngre søsken; alder _____
 andre (beskriv): _____
2. Hva slags utdanning har du/dere? Sett kryss på høyeste fullførte utdanning.

mor	far	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	grunnskole/ folkeskole (7-10 år)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Videregående skole yrkesfag/yrkesskole (1-2 år)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Videregående skole allmennfag/gymnas
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Høyskole/universitetsutdanning mindre enn 4 år
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Høyskole/universitetsutdanning, 4 år eller mer
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Annen utdanning; hva slags? _____
3. Kjenner du til noen i familien/slekten som har språkvansker og/eller lese- og skrivevansker? Sett kryss.
 Ja Nei Vet ikke
Hvis ja, hvilken relasjon har familiemedlemmet til barnet (beskriv):

4. Har barnet noen gang hatt en varig hørselsvekkelse?
 Ja Nei **Hvis ja**, vær vennlig å gi nærmere opplysninger nedenfor
5. Er norsk hovedspråket hjemme?
 Ja Nei **Hvis nei**, vær vennlig å gi nærmere opplysninger nedenfor

Tilleggsopplysninger:

B. Tidlig språkutvikling

6. Bablet barnet som liten/spedbarn? Sett kryss:

- Ja Nei Vet ikke

Hvis ja, hvor mye: Lite Mye

7. Hvor gammelt var barnet da hun/han sa sine første ord? Sett kryss (ca. år).

- 1år 1 ½ år 2 år 2 ½ år 3år

Hvis senere enn 3 år skriv når (ca. år): _____

8. Hvor gammelt var barnet når han/hun begynte å sette sammen to eller flere ord/snakke i enkle setninger (som for eks. "Mamma melk" eller "mamma gå butikken")?

Skriv barnets alder (ca. år.mnd): _____

C. Forhold til lesing/skrift

9. Hvor ofte leser noen i hjemmet en bok for barnet? Sett kryss:

- nesten aldri flere ganger i uken
 en eller to ganger i måneden nesten hver dag
 en gang i uken

10. Hvor godt liker barnet å bli lest for? Sett kryss:

- litt nokså godt godt svært godt liker ikke

11. Hvor ofte spør barnet om hva trykte ord betyr (f.eks ord i bøker, på skilt osv.)?

- nesten aldri flere ganger i uken
 en eller to ganger i måneden nesten hver dag
 en gang i uken

12. Hvor mange billedbøker for barn har dere i hjemmet? Sett kryss (ca. antall):

- 0 – 2 3 – 10 10 – 50 50 – 100 mer enn 100

Vedlegg 10

BOKSTAVKUNNSKAP - gjenkjenning

Gi barnet elevarket med bokstaver på. Si følgende: Vet du navnet på noen av bokstavene? Hvilke er det du kan? TL peker på en og en bokstav. Sett ring rundt bokstaver som benevnes korrekt (lyd eller navn godtas).

Utvalg bokstaver (24 bokstaver; inkl. æ,ø,å; ekskl. c,w,x,z,q) tatt fra delprøve 4. "Bokstav og Lyd" i Aston Index.

Newton, M. J., Thomson, M. E. (1986). Aston Index. Norsk utgave ved Sivertsen, R. Vigga forlag.

A E I S U Y

Æ V Å P J R

M K B N L H

O T F D G Ø

Antall bokstaver

Vedlegg 11

1

Barns språk og læring. Institutt ved spesialpedagogikk, Universitetet i Oslo. Desember 2008:
SKRIFTSPRÅKLIG KOMPETANSE

Ordlesing ("Logolesing") (Revidert utgave, Hagtvet, Horn & Klem. 2008)
HUSK OPPTAK

Instruksjon og skåring:

Si: "Nå vil jeg at du skal lese noen ord for meg. Du har sett alle ordene før."

(Hver oppgave presenteres i rolig tempo og ifølge det "vygotskianske" prinsippet om gradert støtte. Dermed avdekkes om barnet leser alfabetisk (format A), logografisk (format B) eller kontekstorientert (format C) ved hver oppgaver). Notér i tabellen hvilke lyder barnet sier).

Vis barnet ett og ett bilde, slik:

1. ESSO A. "Hva står det her?" B. "Og hva står det her?" C. "Og her da?"

	A. Leser ord (2p)	B. Leser logo (1p)	C. Bildebenevning (0p)
1. ESSO			
2. LEGO			
3. SOLO			
4. RØMME			
5. LUDDE			
6. SMIL			
7. MELK			
8. DONALD			
9. KAVIAR			
10. SMØR			

Gjennomfør A, B og C-formatet ved hver oppgave, også når de mestrer format A (alfabetisk lesing). Det gir god flyt og barnet kjenner mestring når det kommer til bildebenevning. Hvert ledd som leses alfabetisk (leser format A) gis 2 poeng.

For hvert ledd som leses logografisk (klarer å lese format B) gis 1 poeng.

For hvert ledd som benevnes som et bilde ("leser" format C) gis 0 poeng.

Dersom barnet leser alfabetisk, er ikke format B (logografisk) poenggivende.

Skåring - oppsummering::

A. Leser alfabetisk, Antall rette (x 2p): ____ (max. 20)
B. Leser logografisk. Antall rette (x 1p): ____ (max 10)
C. Bildebenevning. Antall rette: ____ **Totalsum:** ____ (max 20)

Vedlegg 12



UNIVERSITETET I OSLO
DET UTDANNINGSVITENSKAPELIGE FAKULTET

**SAMTYKKEERKLÆRING VED INNSAMLING OG BRUK AV
PERSONOPPLYSNINGER TIL FORSKNINGSFORMÅL**

PROSJEKTETS TITTEL:

BARNES SPRÅKUTVIKLING

Jeg/vi har lest informasjonsskrivet vedrørende prosjektet og ønsker å delta i prosjektet.

Universitetet i Oslo har, som et ledd i undersøkelsen, min/vår tillatelse til å innhente journalopplysninger om barnets språk fra helsestasjonens fireårskontroll.

Dato

Foresattes signatur:

Barnets navn:

Barnet er født: dagmånedår

Barnets kjønn:

Foreldres telefonnummer:

Foreldres e-postadresse

Morsmål

Undersøkelsen er tilrådd av Personvernombudet for forskning ved Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste og av Regional komité for medisinsk forskningsetikk.

Tabell: Deskriptiv tabell over talespråklige variabler

	N	Mean	Descreptives	Std. Error	Lower Bound	Upper Bound	Minimum.	Maks.	
BPVS	Jenter	90	41.03	10.30	1.08	38.88	43.19	23	75
T1	Gutter	96	41.96	11.63	1.18	39.60	44.32	15	72
BPVS	Jenter	90	56.98	11.11	1.17	54.65	59.31	29	84
T2	Gutter	96	56.24	11.86	1.21	53.83	58.64	28	90
Fon.Bev.	Jenter	89	28.25	6.13	.65	26.96	29.55	11.00	40.00
T1	Gutter	96	26.67	6.15	.62	25.42	27.92	5.00	38.00
Fon Bev	Jenter	90	13.18	6.28	.66	11.875	14.50	.00	23.00
T2	Gutter	96	13.52	6.28	.64	12.24	14.79	.00	22.00
RAN T1	Jenter	90	70.22	23.09	2.43	65.38	75.05	41.00	204.00
	Gutter	96	67.37	17.94	1.86	63.68	71.07	36.00	148.00
RAN T2	Jenter	89	55.65	19.03	2.01	51.63	59.66	31.25	170.00
	Gutter	96	54.38	13.65	1.39	51.61	57.15	27.00	97.00

Tabell: Deskriptiv tabell over skriftspråklige variabler

	N	Mean	St. Deviasi	Std. Error	Lower Bound	Upper Bound	Mini m.	Maks.
Bokstav	Jenter 90	3.64	5.05	.53	2.59	4.70	0	20
T1	Gutter 96	3.90	5.766	.58	2.73	5.06	0	24
Bokstav	Jenter 90	10.44	7.48	.78	8.88	12.01	0	24
T2	Gutter 96	8.51	7.08	.72	7.07	9.95	0	24
Alfabetisk lesning	Jenter 90	1.08	4.26	.44	.19	1.98	.00	20.00
	Gutter 96	.68	2.56	.26	.16	1.20	.00	18.00
Logografi	Jenter 90	1.33	1.11	.11	1.10	1.56	.00	4.00
sk lesning	Gutter 96	1.71	1.13	.11	1.48	1.94	.00	5.00

Vedlegg 14

Tabell: Deskriptiv tabell over bakgrunnsvariablene

		N	Mean	St. Deviation	Std. Error	Lower Bound	Upper Bound	Minimum	Maks.
Høytlesning	Jenter	78	4.16	1.136	.12	3.90	4.41	1	5
	Gutter	82	4.23	1.01	.11	4.00	4.46	1	5
Non. IQ	Jenter	90	22.09	3.20	.33	21.42	22.76	12	28
	Gutter	96	21.76	3.42	.35	21.07	22.45	13	34
Mors utdaan.	Jenter	78	3.90	1.12	.12	3.64	4.15	1	6
	Gutter	82	3.95	1.18	.13	3.69	4.21	1	6
Fars utdann.	Jenter	78	3.58	1.35	.15	3.27	3.88	0	6
	Gutter	82	3.68	1.55	.17	3.34	4.02	0	6

Vedlegg 16

”Vokabular” ved fem år, 10. percentil

<i>Kjønn</i>	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>SD</i>	<i>Std. Error Mean</i>
<i>Jenter</i>	9	38.78	3.866	1.289
<i>Gutter</i>	10	36.60	3.950	1.249

Independent Samples Test (vokabular)

	<i>F</i>	<i>Sig.</i>	<i>T</i>	<i>DF</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	<i>Mean difference</i>	<i>St. Error difference</i>
<i>Equal variances assumed</i>	.136	.717	1.21	17	.242	2.17	1.79
<i>Equal variances not assumed</i>			1.21	16.86	.242	2.17	1.79

Tabell “Benevningshastighet” ved fire år, 10. percentil

<i>Kjønn</i>	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>SD</i>	<i>Std. Error Mean</i>
<i>Jenter</i>	11	114.72	32.50	9.80
<i>Gutter</i>	8	107.00	17.28	6.11

Independent Samples Test (benevningshastighet)

	<i>F</i>	<i>Sig.</i>	<i>T</i>	<i>DF</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	<i>Mean difference</i>	<i>St. Error difference</i>
<i>Equal variances assumed</i>	1.36	.260	.609	17	.550	7.72	12.67
<i>Equal variances not assumed</i>			.669	15.86	.513	7.72	11.55

Tabell "Benevningshastighet" ved fem år, 90. percentil

<i>Kjønn</i>	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>SD</i>	<i>Std. Error Mean</i>
<i>Jenter</i>	9	97.00	29.76	9.92
<i>Gutter</i>	10	80.20	6.99	2.21

Independent Samples Test (benevningshastighet)

	<i>F</i>	<i>Sig.</i>	<i>T</i>	<i>DF</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	<i>Mean difference</i>	<i>St. Error difference</i>
<i>Equal variances assumed</i>	4.05	.060	1.73	17	.100	16.80	9.67
<i>Equal variances not assumed</i>			.165	8.79	.134	16.80	10.16

Vedlegg 17

Alder	Utvalg	Gjennomsnitt	Standardavvik
4:0-4:5	59	44.08	11.52
4:6-4:11	70	51.13	12.89
5:0- 5:5	61	60. 66	11.98
5:0-5:11	64	66. 91	13.92
