

Forsinket språkutvikling

En foreløpig oversikt basert på data fra
Den norske mor og barn undersøkelsen

Oktober 2008

Synnve Schjølberg (Prosjektleder)
Ratib Lekhal
Mari Vaage Wang
Imac Maria Zambrana
Kristin S. Mathiesen
Per Magnus
Christine Roth

Rapport 2008:10 Nasjonalt folkehelseinstitutt

Tittel:

Forsinket språkutvikling

En foreløpig oversikt basert på data fra
Den norske mor og barn undersøkelsen

Forfattere:

Synnve Schjølberg (Prosjektleder)
Ratib Lekhal
Mari Vaage Wang
Imac Maria Zambrana
Per Magnus
Kristin S. Mathiesen
Christine Roth

Publisert av :

Nasjonalt folkehelseinstitutt
Postboks 4404 Nydalen
NO-0403
Norway

Tel: 21 07 70 00

E-mail: folkehelseinstituttet@fhi.no

www.fhi.no

Design:

Per Kristian Svendsen

Layout:

Grete Søimer

Forsideillustrasjon:

www.colourbox.com

Trykk:

Nordberg Trykk AS

Opplag:

1000

Bestilling:

publikasjon@fhi.no

Fax: +47-21 07 81 05

Tel: +47-21 07 82 00

ISSN:1503-1403

ISBN: 978-82-8082-280-2 trykt utgave

ISBN: 978-82-8082-281-9 elektronisk utgave

Forord

Rapporten er starten på et samarbeidsprosjekt mellom Folkehelseinstituttet og Kunnskapsdepartementet. Den bygger på data fra Den norske mor og barn undersøkelsen (MoBa) som Folkehelseinstituttet driver. Studien følger 100 000 gravide mødre og deres partnere fra svangerskap og fødsel og videre i småbarns-alder og senere også skolealder. Foreldrene fyller ut spørreskjema om barnets utvikling med jevne mellomrom. Denne rapporten tar utgangspunkt i opplysninger fra vel 20 000 mødre. Opplysningene ble gitt da barna var henholdsvis 18 måneder og 3 år. Her beskriver foreldrene barnas ferdigheter på en rekke områder. Ett av disse er barnas språkutvikling i form av ord og gester. Skjemaene inkluderer også spørsmål om familieforhold, valg av barnepassordninger, bruk av barnehager og bruk av hjelpetjenester. Informasjonen har vi brukt til å studere sammenhenger mellom språklige ferdigheter og slike oppvekstforhold.

Rapporten er den første publikasjonen fra MoBa som direkte omhandler barns språkutvikling. Slike store studier som undersøker de samme familiene på flere tidspunkter er skreddersydd til å undersøke sammenhenger mellom mange typer av utviklingsvansker og forhold i omgivelsene. Skjemaene som ble brukt da barna var 18 mnd. og 3 år har et begrenset utvalg av spørsmål om barnas språklige ferdigheter. Denne første rapporten gir derfor kun en grov oversikt over språkvansker. Kunnskapen skal senere suppleres gjennom en rekke dybdestudier.

Samarbeidet mellom Kunnskapsdepartementet og Folkehelseinstituttet har gitt muligheter til å etablere et nytt spørreskjema med en omfattende kartlegging av barns språkferdigheter når barna blir 5 år. Dette vil gi detaljerte opplysninger om barns språkutvikling. Innsamlingen av 5-års data planlegges å starte ved årsskiftet 2008-09. Vi regner etter hvert med å kunne få detaljert kunnskap om språklige ferdigheter fra ca 80 000 barn.

Vennlig hilsen
Arne Holte
divisjonsdirektør

Kristin S Mathiesen
avdelingsdirektør

Innhold

Forord	3
Sammendrag	6
Summery	7
1. Innledning	9
1.1. Hva er forsinket språkutvikling?	9
1.1.1. Årsaker til språkvansker	9
1.2. Hvorfor forske på språkutvikling?	10
1.2.2. Språkvansker og senere lesevaner	11
1.2.4. Hva mangler vi kunnskap om og veien videre gjennom rapporten	11
2. Den norske mor og barn undersøkelsen	13
2.1. Den norske mor og barn undersøkelsen	13
2.2. Måleinstrumenter	14
2.2.1. Ages and Stages Questionnaires	14
2.2.2. Kompleksitet av setninger	14
2.2.3. Foreldres rapportering av språkvansker	15
3. Variasjon i utvikling av kommunikasjon og språk fra 18 til 36 måneder	16
3.1. Barns kommunikasjon ved 18 måneder	16
3.1.1. Kommunikasjon ved 18 måneder hos barn i MoBa	16
3.1.2. Andelen barn i MoBa med forsinket språk ved 18 måneder	17
3.1.3. Kommunikasjon hos barn som henvises til videre utredning ved 18 måneder	18
3.2. Språkutvikling ved 36 måneder	18
3.2.1. Kommunikasjon og språkutvikling ved 36 måneder hos barn i MoBa	18
3.2.2. Andelen barn i MoBa med forsinket språk ved 36 måneder	20
3.2.3. Språk hos barn som henvises til videre utredning ved 36 måneder	21
3.3. Sammenhengen mellom sen kommunikasjon ved 18 måneder og forsinket språk ved 36 måneder	22
3.4. Betydningen av tidlig kartlegging av ulike språkutviklingsløp	23

4. Sameksisterende vansker	25
4.1. Forsinket språkutvikling og sameksisterende vansker	25
4.1.1. To vansker side om side, eller to uttrykk for én underliggende vanske?	25
4.1.2. Effekter av sameksisterende vansker	25
4.1.3. Tilrettelegging av tiltak for barn med sameksisterende vansker	25
4.1.4. Forekomst av sameksisterende vansker	26
4.2. Motoriske vansker	27
4.3. Overaktivitet og uoppmerksomhet	29
4.4. Aggresjon	29
4.5. Engstelse	30
4.6. Sosiale vansker	30
4.7. Hva ser vi i MoBa?	31
5. Miljøfaktorers påvirkning på språkutviklingen	32
5.1. Sosioøkonomisk status	32
5.1.1. Foreldrenes morsmål	32
5.1.2. Mødrenes utdanning	33
5.1.3. Foreldrenes inntekt	34
5.2. Barns omsorgsløsning	35
5.2.1. Barns omsorgsløsning og språk	36
5.2.2. Omsorgsløsningens betydning for ulike grupper	37
6. Oppsummering, begrensninger og framtidige studier	41

Sammendrag

Språkvansker er et av de vanligste problemene hos små barn. På grunn av den hyppige forekomsten og de alvorlige konsekvensene dette kan medføre, har det vært stort fokus på forsinket språkutvikling både fra ulike forskningsmiljøer, skoler og politisk hold. Språket blir sett på som et av de viktigste verktøyene for læring og samfunnsdeltakelse gjennom hele livet. For å kunne hindre at forsinkelser i språkutviklingen får ringvirkninger for barns sosiale liv og utdanningsløp, søker vi økt kunnskap om barns språkutvikling.

Denne rapporten er utviklet for å gi en generell oversikt over barns språkutvikling ved 3 års alder, basert på data fra Den norske mor og barn undersøkelsen. Analysene som presenteres er basert på spørreskjemadata fra et utvalg på 22 509 barn. Spørreskjemaene inneholder informasjon om barnas tidlige utvikling av kommunikasjon og språk, i tillegg til påvirkningsfaktorer som anses som av betydning for tilegnelsen av førstespråket. Skjemaene som ligger til grunn for analysene er fylt ut av barnas mødre når barna er 1 ½ og 3 år. Analysene som gjennomgås i rapporten viser at det er mange faktorer som trengs å studeres samtidig for å få et bilde av hva som påvirker barns språkutvikling.

I rapporten har vi plassert alle barn med forsinket språkutvikling i en gruppe uavhengig av om de også har andre utviklingsvansker som kan forklare språkforsinkelsen.

I sammendraget vektlegger vi tre hovedfunn.

Det første funnet presenteres i kapittel 3. Vi ser at nesten halvparten av de barna som var forsinket i bruk av setninger ved 36 måneder også hadde dårligere kommunikasjonsferdigheter ved 18 måneder (45,6%). Allerede ved 18 mnd. er det stor variasjon i kommunikativ kompetanse. Det er kun en liten andel barn som vekker bekymring hos mødrene og henvises til spesialister på et så tidlig stadium. Variasjonen i språkkompetanse blir mindre ved 36 måneder (flere skårer innen normalvariasjonene) og de barna som skårer lavt på bruk av grad av kompleksitet i setningen vurderes også av foreldrene som å være forsinket. En større andel av barna i denne alderen er henvist til spesialist.

Det neste funnet presenteres i kapittel 4, hvor vi finner tendenser til at barn med forsinket språk samtidig også har andre vansker. Barn med forsinket språkutvikling har hyppigere enn jevnaldrene også motoriske og sosiale vansker, de er oftere overaktive, aggressive, uoppmerksomme eller engstelige. De små kjønnsforskjellene peker i retning av at gutter har litt høyere hyppighet av vansker med motorikk og aggresjon, mens jentene har litt høyere frekvens av overaktivitet, uoppmerksomhet og engstelse. Vi finner ingen kjønnsforskjeller i sosiale vansker.

Det siste funnet vi tar frem her presenteres i kapittel 5. Analysene tyder på at det er en sammenheng mellom barns språkutvikling og typen omsorgstilbudet barna er i. Blant barn som går i barnehage er andelen med forsinket språk lavere enn blant barn som passes hjemme. Det er også en større andel av barna som går i barnehage som snakker i lange og sammensatte setninger. Disse funnene gjelder på tvers av sosiale forhold. Uavhengig av utdanningsnivå, inntekt og morsmål, er andelen barn med forsinket språk mindre, og andelen som snakker i lange og sammensatte setninger større, dersom barna går i barnehage, sammenlignet med om de passes hjemme.

Summary

Language disorders are among the most common developmental problems in young children. Because of the frequency of this problem and the potential serious consequences, delayed language development has been of great interest both in research and in educational settings as well as political. Language is one of the most important tools for learning and in society through life. It is of importance to improve our knowledge about language delay to be able to ameliorate the consequences for children's social life and to influence on a positive developmental path.

The report provides a general overview of children's language development at 3 years of age, based on the Norwegian Mother and Child Cohort Study. The analyses presented are based on questionnaire data from 22 509 children. The questionnaires provide information on children's early development within areas such as communication and language, and in addition report on different factors that are of importance for learning language. The questionnaires presented in the analyses are based on mothers answers when the children are 1 ½ and 3 years of age. The results presented show that many aspects of language development needs further research to get a more complete picture.

The rapport classify all children with delayed language development in one group independent of whether they also show other developmental disorders that could explain the delay.

We will emphasize three main findings in this report.

The first finding is presented in chapter 3. Of the children that show delay in use of complex sentences at 36 months of age, almost half of them are late in use of early communication skills at 18 months. Still only a small subgroup of their parents is concerned about the language delay at that time and few are seen by special services at this early point in time. The variation in language skills are less at 36 months (more children score within normal variation), but those children that appear to be delayed in language development based on communication skills are also noted by parents to have delayed language development and a greater proportion are referred to a specialist for assessment.

The second finding is presented in chapter 4. There seem to be a tendency that language delayed children has more co-existing difficulties than peers with no language delay. This association is seen for problems with motor development, over activity, attention, aggression, anxiety and social difficulties. Furthermore we see that there are gender differences in the sense that more difficulties with language skills are related to delayed motor development and aggression in boys, whereas girls has higher frequencies of over activity, inattention and anxiety. Looking at social skills, we found no gender differences.

The last finding we want to highlight is presented in chapter 5. The analyses in this chapter show that there is an association between children's language development and the parents' choice of day care solution. Among children in kindergarten we see a smaller proportion of children with delayed language than amongst those that are cared for at home. The same trend is evident across social conditions. Regardless of level of education, parents' income or mother tongue of the parents, the proportion of children with delayed language development is less for children in kindergarten than for those cared for at home. Likewise, the proportions of children that speak in long complex sentences are larger for children attending kindergarten than those cared for at home.



1 Innledning

Språk gir barn mulighet til å delta i og lære av dialog med andre (Tomasello, 1999; Tomasello, 2003). Å kunne tilegne seg språk i takt med jevnaldrende er essensielt for at barn skal kunne utvikle seg også på andre områder, både kognitivt (Vygotsky, 1986) og sosialt (Heim & Benasich, 2006). De fleste barn tilegner seg språk uten problemer, og blir raskt gode samtalepartnere både for voksne og andre barn. I løpet av sine første leveår lærer de fleste barn å snakke i lange, kompliserte setninger som er klare og forståelige, og de har et nyansert ordforråd. Allerede ved 4 års alder bruker barn omtrent 2000 ord aktivt, og har vanligvis et lettflytende og grammatisk riktig språk (Bredtvet kompetansesenter, 2007)). I årene opp mot skolestart lærer barna i gjennomsnitt 9 nye ord hver eneste dag. Det er allikevel stor variasjon i hvor raskt barn tilegner seg språk. Noen er sene i oppstarten men innhenter jevnaldrende tidlig i skolealderen, mens andre fortsetter å utvikle seg senere enn sine jevnaldrende og kan få ytterligere problemer med skolefag og i sosiale relasjoner.

1.1. Hva er forsinket språkutvikling?

Språkvansker er et av de vanligste problemene hos små barn (Heim & Benasich, 2006). Det er vist at mellom 10 og 20 % av 2-3-åringer har forsinket eller avvikende språkutvikling, (Rescorla & Achenbach, 2002) mens mellom 5 og 10 % av alle førskolebarn har en språkvanske (Bishop & Leonard, 2000).

Det finnes flere måter å definere språkvansker på, og det er stor variasjon i hvilken alvorlighetsgrad vanskene opptre. Utviklingsforstyrrelser knyttet til syns- og hørselshemming, mental retardasjon og syndromer som autisme eller Downs syndrom medfører som oftest vansker med tilegnelse av språk (Ottem & Lian, 2008). Noen barn kan også ha avvikende språkutvikling som manifesterer seg ved at barnet snakker på en spesiell måte, bytter om på ord, har ekkotale, et spesielt toneleie eller en særegen uttale. Barn med autisme kan for eksempel ha slike avvik i språkutviklingen. I slike tilfeller er det biologiske forutsetninger som gjør at barna får vansker med språkutviklingen. Dette betyr allikevel ikke at miljø-

forhold ikke er av betydning i slike tilfeller; miljøbetingelser kan både mildne og forverre språkvanskene (Hoff, 2003).

Det finnes i tillegg en stor gruppe barn med språkvansker hvor man ikke kjenner til årsaksforholdene. De har ingen tilleggsvansker som kan forklare den sene språkutviklingen. Dette er barn med såkalte spesifikke språkvansker (Leonard, 1998). Spesifikke språkvansker vil si at barnas vansker er knyttet til språket, og at øvrig utvikling ikke er forsinket i samme grad, men oftest tilnærmet normal (American Psychological Association, 1994)

På nåværende tidspunkt har vi ikke tilstrekkelig informasjon om barna til å kunne identifisere hvem som synes å ha sen språkutvikling som eneste problemområde, og hvem som har en utviklingsforstyrrelse som i stor grad også kan forklare språkforsinkelsen. I denne rapporten bruker vi derfor betegnelsen "språkforsinkelse" eller "forsinket språkutvikling" og ikke "spesifikk språkvanske". Informasjon om mulige årsaksforklaringer vil bli undersøkt nærmere på et senere tidspunkt. Dermed er det først etter videre studier at vi vil kunne presentere nøyaktige beregninger for forekomsten av spesifikke språkvansker.

1.1.1. Årsaker til språkvansker

Årsaken til at noen barn har en forsinket språkutvikling skyldes mest sannsynlig både miljømessige og arvelige faktorer som virker sammen over tid. Familie- og tvillingstudier, sammen med det faktum at gutter er overrepresentert blant barn med språkforsinkelser, indikerer en arvelig basis (Heim & Benasich, 2006; Bishop, 2002). Samtidig har gjentatte studier vist at miljøfaktorer som sosioøkonomisk status og utdanning hos foreldre påvirker språkutviklingen til barn generelt (Hart & Risley, 1995). Det kan tenkes at miljøfaktorer som påvirker språkstimuleringen til barna både kan bidra til å redusere og eventuelt forstørre effekten av medfødte problemer med språkutviklingen (Sameroff & MacKenzie, 2003).

Hvordan omgivelsene klarer å stimulere barnas språk kan derfor spille en avgjørende rolle for hvor lang tid det tar for barn med språkvansker å ta igjen sine

jevnaldrende (Dale, Price, Bishop, & Plomin, 2003). Forholdet mellom språkforsinkelsen og miljøet er imidlertid gjensidig. På den ene siden kan et barns problemer med å gjøre seg forstått medføre at omsorgspersonene får vanskeligheter med å bygge på det barnet sier, og at kommunikasjonen derfor blir avkortet og forenklet. Dette frarøver barnet viktige språklige responser (Girolametto et al., 2002; Snow, 1995). På den annen side kan det tenkes at barnets problemer med å forstå og produsere språk gjør at det ikke klarer å nyttiggjøre seg optimalt av språklig stimulering fra omgivelsene, og derfor kan ha behov for annen språklig stimulering enn sine jevnaldrende (Zambrana, 2007; Conti-Ramsden, 1994).

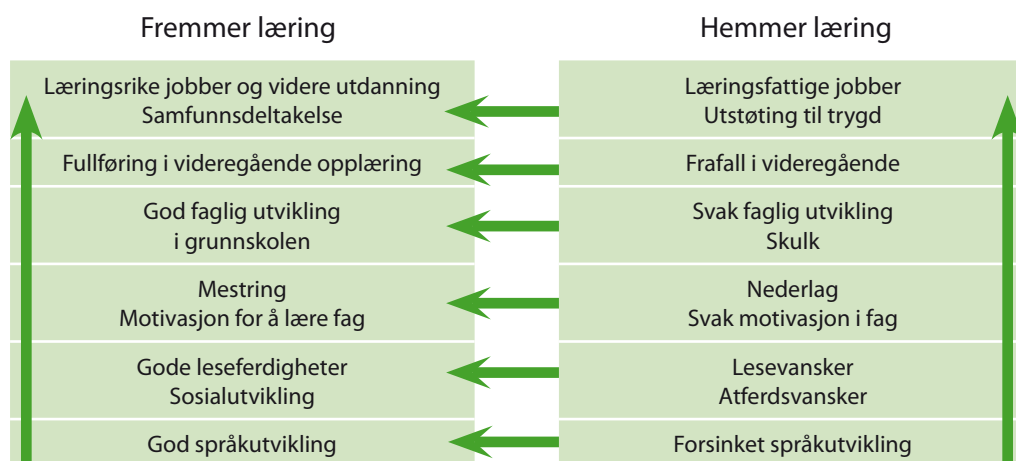
1.2. Hvorfor forske på språkutvikling?

Mange barn med forsinket språkutvikling tar igjen sine jevnaldrende og vokser fra språkproblemene. Andre strever med språkvansker videre inn i ungdomsårene og helt til de blir voksne (Clegg, Hollis, Mawhood, & Rutter, 2005).

Språkforsinkelser opptrer ofte sammen med annen tilleggsproblematikk, som det å bli avvist av jevnaldrende i lek (Liiva & Cleave, 2005), emosjonelle problemer og vansker med å regulere atferden (Snowling, Bishop, Stothard, Chipchase, & Kaplan, 2006). I tillegg er det en økt sjanse for senere å utvikle psykiske vansker som sosial angst, utagering, depresjon (Beitchman et al., 2001) eller lese- og skrivevansker (Bishop & Snowling, 2004).

Noen studier viser at ungdomskriminelle i større grad enn andre har en fortid med språkvansker (Brownlie et al., 2004). Det samme gjelder for barn og ungdom diagnostisert med atferdsvansker eller ADHD. Ut fra dette vil det være rimelig å anta at dersom et barn har slike vansker, vil det være i forhøyet risiko for å få problemer med å tilpasse seg samfunnets normer og regler. Når barn viser slike sammensatte vansker, vil disse ofte lede til utsatthet for sosial avvising fra jevnaldrende. Barnet får ikke de samme mulighetene til samvær, variert språklig samhandling og trening som andre barn. Dette kan igjen spille tilbake på barnets tilegnelse av språk. Barn med forsinket språkutvikling kan i større grad enn andre ha behov for mye språklig interaksjon, og av den grunn kan en slik sosial deprivasjonen være spesielt ødeleggende for disse barna.

På grunn av den hyppige forekomsten av forsinket språkutvikling og de alvorlige konsekvensene dette kan få for et barn, har det vært stort fokus på dette fenomenet både fra forskningsmiljøer, opplæringsansvarlige og politisk hold. Stortingsmelding nr. 16 (2006-2007), "Og ingen sto igjen. Tidlig innsats for livslang læring", refererer til forsinket språkutvikling som en av de viktigste faktorene som bidrar til livslange sosiale ulikheter. Språket ses på som et av de viktigste verktøyene for læring og samfunnsdeltakelse gjennom hele livet. Det er derfor viktig at språkopplæringen styrkes og tilpasses allerede i førskolen, slik at alle barn som begynner på skolen får like muligheter til akademisk utvikling. Figuren nedenfor er hentet fra Stortingsmelding nr. 16 (2006-2007), "Og ingen sto igjen. Tidlig innsats for livslang læring.", illustrerer hvordan forsinket språkutvikling kan legge grunnlag for utvikling av andre vansker og hvordan dette igjen kan få følger gjennom hele livsløpet.



Figur 1. Språkutvikling som grunnlag for videre utvikling

Grunnlaget for læring legges tidlig, og oppmerksomheten må derfor rettes mot tiden før skolealder. Småbarnsalderen er en viktig periode for utvikling av kommunikasjon, begrepsforståelse og ordforråd. Som figuren viser er god språkutvikling roten til god utvikling, mens forsinket utvikling menes å være en risikofaktor for senere vansker.

Hver enkelt 6-åring som begynner på skolen, vil være preget av familiebakgrunn, nærmiljø og eventuell barnehageerfaring. Barn som har fått god og tilpasset stimulering av sosiale, motoriske, språklige, kognitive og emosjonelle ferdigheter, vil kunne ha et forsprang ved skolestart. Tidlig innsats er en nøkkel i dette arbeidet. Med tidlig innsats refererer man både til tidlig forebyggende innsats og til tidlig behandling når problemer avdekkes i førskolealder. Potensialet for å redusere sosial ulikhet gjennom å iverksette gode tiltak for barn som har behov for ekstra stimulering i småbarnsalderen er stort, og den samfunnsøkonomiske gevinsten er tilsvarende høy.

1.2.2. Språkvansker og senere lesevansker

Skolen er en språklig virksomhet. Å lese, skrive og snakke er dominerende aktiviteter. Denne formen for kommunikasjon er sterkt orientert mot skriftspråklige måter å forholde seg til omverden på. I stor grad snakker og leser man om omverden snarere enn å handle i den. Hvordan barna behersker en slik form for kommunikasjon er derfor avgjørende for deres mulighet til å hevde seg i skolemiljøet. Opplæring i å se sammenhengen mellom tekster og den virkeligheten tekstene refererer til, innebærer en dyptgående sosialisering av vår måte å tenke på. Hvordan barn klarer seg på skolen blir ikke bare oppfattet som avhengig av de grunnleggende biologiske eller intellektuelle forutsetningene, men også som en følge av elevens sosiokulturelle erfaringer (Säljö, 2000).

Flere studier har funnet sammenhenger mellom barns språkferdigheter i 5-7-årsalderen og senere leseferdigheter (Bishop & Adams, 1990). Det er derfor viktig både med tanke på tidlig behandling for språkvansker og for lese- og skrivevansker at det foregår forskning på språktilegning så tidlig som i førskolealder. Denne rapporten vil i all hovedsak dreie seg om 3-åringer, og vil danne grunnlag for ytterligere og grundigere undersøkelser av språkvansker og sammenhengen med senere lese- og skrivevansker.

1.2.4. Hva mangler vi kunnskap om og veien videre gjennom rapporten

Selv om det har blitt gjort mye forskning på språkvansker, er det fortsatt mange ubesvarte spørsmål. Mangelen på kunnskap anerkjennes både av forskere og av brukerne av kunnskapen; både de som skal utrede barn, og de som skal bevilge midler til behandling og tilrettelegging. Ifølge Stortingsmelding nr. 16 er det i dag et stort, udekket behov for statistikk, forskning og analyser, både av utviklingstrender og langsiktige effekter av tiltak knyttet til utsatte grupper, samt effekten av tiltak som iverksettes tidlig (St.meld. nr. 16, 2006-2007).

Sett i et samfunnsperspektiv er språkvansker en stor utgiftspost. Det er derfor viktig å vite om utgiftene vil kunne reduseres ved å sette inn adekvate tiltak på et tidlig tidspunkt der det trengs. Vi mangler fremdeles kunnskap om hvilke barn som vokser av seg språkvanskene på egen hånd, og hvem som i større grad har behov for tilrettelegging og hjelp til å forbedre språkutviklingen. I tillegg er det mange barn med språkvansker som ikke får den behandlingen de trenger fordi de har andre, mer synlige vansker som overskygger språkvanskene og som gjør at de rette tiltakene ikke settes i gang.

Gjennom Den norske mor og barn undersøkelsen (MoBa) kan vi studere ulike sider ved barns språkutvikling på flere tidspunkter i barnas liv. Vi ønsker å få kunnskap om tidlige forløpere til språkvansker, hva som bidrar til at det finnes ulike sameksisterende vansker til språkvansker og til hvilke miljøfaktorer og andre faktorer som kan påvirke det språklige utviklingsløpet.

I denne rapporten vil det bli gitt en gjennomgang av hva slags data som finnes i MoBa om barns språkutvikling og om faktorer som er knyttet til forsinket språkutvikling. Det vil bli gjort enkle frekvensanalyser av datamaterialet og det vil bli vist tendenser til sammenhenger. Sammenhengene som vises er ikke grundig analysert og må betraktes som foreløpige funn som krever videre forskningsinnsats.



2 Den norske mor og barn undersøkelsen

2.1. Den norske mor og barn undersøkelsen

Den norske mor og barn undersøkelsen (MoBa) ble planlagt på 1990 tallet og anbefalt igangsatt av Stortinget i 1998. Studien er en longitudinell kohortundersøkelse som startet med datainnsamling i 1999, og som vil fortsette rekrutteringen av gravide mødre fram til årsskiftet 2008/2009. MoBa ledes og drives av Nasjonalt folkehelseinstitutt, men springer ut av to forskningsmiljøer i Oslo og Bergen som i lang tid har arbeidet med problemstillinger knyttet til perinatal helse. Utgangspunktet for MoBa var at man ønsket å skape en norsk forskningsdatabank med informasjon av høy kvalitet om et stort antall (100 000) barn og deres foreldre. Ved å følge foreldrene og barna framover i tid vil man kunne lete etter de sentrale elementene i årsakskjedene bak komplekse sykdommer og andre vansker. Undersøkelsen begynte som en studie av årsaker til sykdom hos mor og barn, men i år 2000 startet man også rekruttering av fedre. Man regner med å få samlet blodprøver og helseopplysninger fra omtrent 80 000 fedre. Ved hjelp av spørreskjemaer til mor og far samles det inn opplysninger om symptomer og plager, medikamentbruk, kosthold, rusmiddelbruk og andre livsstilsfaktorer, yrke, fritidsaktiviteter og sosiale faktorer. Ved fødselen samles navleblod fra barnet. Blodprøvene fryses ned, - henholdsvis fullblod og plasma, og disse skal utgjøre en kilde til forskning de neste 100 år med tanke på å finne årsaker til sykdom hos barn og voksne. Det er planlagt mer enn 100 ulike delprosjekter i tilknytning til MoBa.

I undersøkelsen spør man gravide kvinner om de vil bidra til forskning gjennom å gi opplysninger om seg selv og sitt barn via spørreskjemaer og ved å stille biologisk materiale til rådighet. Oppslutningen blant de gravide som er forsøkt rekruttert er på 42,7 %. I 82,9 % av de rekrutterte tilfellene deltar også fedrene med biologisk materiale samt informasjon via spørreskjemaer. I april 2008 ble de eldste barna 7 år, og mer enn 100 000 graviditeter er nå inkludert i kohorten. En kvinne kan delta med flere svangerskap, og per i dag er det enkelte som deltar med både to og tre graviditeter. Dette medfører at studien følger omtrent 100 000 graviditeter, men at antallet ulike kvinner vil

være noe lavere. Ved å ha et høyt antall deltakere vil resultatene bli pålitelige i statistisk forstand, også for relativt sjeldne sykdommer og vansker. Med et utvalg på 100 000 vil man kunne belyse vansker som gjerne finnes hos mindre enn én av 1 000 fødte. For vanligere sykdommer og vansker betyr det store antallet at man kan dele opp materialet i undergrupper for å se etter sammenhenger mellom ulike vansker og risikofaktorer; miljømessige eller biologiske.

Innhenting av data har til nå foregått gjennom 6 ulike spørreskjemaer til mor, fra 17. svangerskapsuke og fram til 7 år etter fødselen. Mor får en invitasjon i posten før hun skal til den rutinemessige ultralydundersøkelsen i uke 16-18 i svangerskapet. Hun gir en skriftlig tillatelse til at det kan hentes inn helseopplysninger fra andre helseregistre og fra sykehusene. Alle data blir lagret på en aidentifisert måte etter en grundig kvalitetskontroll. Det biologiske materialet blir behandlet og frosset ned i aidentifisert form. Undersøkelsen gjennomføres i samarbeid med landets sykehus. Det er inngått avtaler med alle sykehus med fødeavdelinger, med unntak av universitetsklinikkerne i Tromsø og ved Rikshospitalet. Mødrene rapporterer om sitt matinntak, sin somatiske og mentale helse, utdanning, økonomi samt barnets utvikling, helse og atferd. Det er bl.a. inkludert spørsmål om barnets språk og kommunikasjon, sosiale interesse samt omsorgstilbud. Foreløpig er det kun ett skjema som far besvarer om seg selv. Dette vedrører hans egen sosio-økonomiske status, levevaner og helseforhold (Magnus et al., 2006).

Informasjonsmateriell og samtykkeerklæring har vært utformet i samarbeid med regional komité for medisinsk forskningsetikk og Datatilsynet. Sistnevnte har gitt en detaljert konsesjon til undersøkelsen. Mor og far har undertegnet hvert sitt samtykke, og når barnet er 15 år skal det få informasjon om undersøkelsen. Barnet vil bli bedt om å gi eget samtykke når det er 18 år.

I tillegg til de ovenfor nevnte 6 skjemaene som mor fyller ut under graviditeten og fram til barnet fyller 7 år, skal man høsten 2008 starte utsendelse av et eget skjema til alle mødrene når barnet fyller 5 år. Her vil fokuset være særlig på barnets språkutvikling og andre

faktorer som anses å være relevante for å gi et helhetlig bilde av barnets nevro-motoriske utvikling ved 5 år. Parallelt med dette skjemaet er det planlagt å sende ut et skjema for å vurdere kvaliteten på barnets omsorgstilbud. Her vil man be foreldrene om å gi skjemaet videre til de ansvarlige ved barnets omsorgstilbud, slik at disse kan besvare spørsmål vedrørende kvaliteten på det pedagogiske tilbudet og gi en uavhengig vurdering av barnets utvikling og språkkompetanse. Denne datainnsamlingen vil begynne våren 2009.

Det er også under planlegging et spørreskjema i MoBa om barnas generelle utvikling og psykiske helse. Dette skjemaet er ment å sendes ut når barna fyller 8 år. De i alt 5 skjemaene (6 mnd, 18 mnd, 3 år, 5 år, 7 år og 8 år) vil gi anledning til å se på langsiktige utviklingsløp hos barna.

Å kunne samle denne type data i en stor befolkningsbasert kohort av barn som ikke er rekruttert på bakgrunn av spesielle symptomer eller utviklingsproblemer er helt unikt, både nasjonalt og internasjonalt. Mer detaljert beskrivelse av MoBa kan finnes i nr 13-14 av Tidsskriftet for Den Norske Lægeforening (Magnus, Haug, Nystad, & Skjaerven, 2006).

2.2. Måleinstrumenter

For å kunne avdekke barns språkvanser på et tidlig tidspunkt, er det nødvendig at man kjenner til hva som er barns normale språkutvikling. Man trenger også kjennskap til ulike kartleggingsverktøy som kan være til nytte i prosessen med å finne ut hvilke barn som trenger hjelp og støtte. Det er anbefalt at man i de generelle helseundersøkelsene gjennomfører en systematisk observasjon av kommunikasjon, språkforståelse og talespråk (Sosial- og helsedirektoratet, 2006). I store befolkningsundersøkelser vil man måtte støtte seg til spørreskjemaer og sjekklister som blir besvart av noen som kjenner barnet godt. Utviklingsscreening ved hjelp av foreldreutfylte skjemaer er en metode som blir stadig mer brukt internasjonalt. En av de faktorene som gjør at metoden vinner terreng, er økt fokusering på tidlig intervensjon. Det finnes et økende tilbud av tiltak som kan settes inn på et tidlig tidspunkt, og derav er det langt større grunn til å identifisere barna tidlig. En annen årsak er en økt fokusering på betydningen av å involvere foreldre i vurderingen av barn og intervensjoner. Man har innsett at foreldre ikke skal være passive mottakere av eksperters vurdering av barna, men at foreldrene er de fremste ekspertene på barna sine i kraft av å ha de beste mulighetene til å observere barna. Undersøkelser viser at foreldreopplysninger er både reliable og valide for å identifisere utviklingsforsinkelser (Sonnander, 1987).

2.2.1. *Ages and Stages Questionnaires*

I Den norske mor og barn undersøkelsen har en vektlagt å bruke spørsmål blant annet fra Ages and Stages Questionnaire (ASQ) (Squires, Bricker, & Potter, 1997a).

Selv om ASQ er laget som et kartleggingsverktøy for å identifisere utviklingsforstyrrelser, har den også flere ganger blitt benyttet som en kontinuerlig variabel i beskrivelsen av normalvariasjon i språkutvikling (Zubrick, Taylor, Rice, & Slegers, 2007).

Nettopp fordi ASQ-skalaen måler både forståelsen av og produksjonen av språk, kan den brukes til å undersøke både normal utvikling samt mistanker om forsinket språkutvikling. Skalaens validitet, inter-rater-reabilitet (94 % mellom foreldre), test-retest-reabilitet (94 % stabilitet over to uker) og indre konsistens (Chronbachs alfa = .63-.84) er dokumentert gjentatte ganger (Squires, Bricker, & Potter, 1999).

ASQ er også brukt i flere norske studier, og det finnes et norsk supplement til håndboken. Valideringsstudier har vist at de norske ASQ-dataene er sammenliknbare med ASQ-dataene fra USA (Janson & Squires, 2004; Richter & Janson, 2007).

I Den norske mor og barn undersøkelsen blir barnets språkferdigheter på de ulike alderstrinnene målt med 3 spørsmål ved 1½ års alder og 6 spørsmål ved 3 års alder.

Foreløpige analyser av MoBa-dataene ved 1½ (N = 34 804) og 3 års alder (N = 15 527) gir støtte for at ASQ kan benyttes som kontinuerlig normalfordelt variabel i dette datasettet. Histogramframstillingen av ASQ-skårene viser både en normal fordeling (skjevhet < 1, kurtosis < 1) og at dataene er velegnede for faktoranalyser (KMO1 og BTS2 ligger innenfor akseptabel spennvidde). Resultater fra en midlertidig faktoranalyse indikerer én faktorløsning, mens indre konsistens for skalaene er målt til 0.60 ved 18 måneder og til 0.62 ved 3 år.

2.2.2. *Kompleksitet av setninger*

Ved 3 år er det inkludert et mål på kompleksitet av barnets setninger. Skalaen er hentet fra en studie av Dale og andre (Dale et al., 2003), og er rapportert å ha tilfredsstillende psykometriske egenskaper (Dale et al., 2003). Kompleksiteten av setninger vurderes å spenne fra at barnet ikke snakker i det hele tatt eller bare bruker enkeltord og opp til at barnet snakker i grammatisk sett fullstendige setninger. Ved 3 år er det helt normalt å formulere lange setninger på fire ord og oppover (Bowen, 1998). I MoBa-utvalget rapporterer 95 % av mødrene at barna snakker enten i nokså

fullstendige setninger eller lange og sammensatte setninger (figur 7). De resterende 5 % varierer fra å ikke snakke i det hele tatt til å bruke setninger på opptil 3 ord. Det har blitt påpekt at fravær av 2-ordssetninger ved 2 år kan klassifiseres som å være sent ute i språkutviklingen (Rescorla, 1989). Sett i lys av den eksploderende tilegnelsen av ord og uttrykk mellom 2 og 3 år, kan man si at 2-3-ordssetninger ved 3 år er å være forsinket i språkutviklingen.

2.2.3. Foreldres rapportering av språkvansker

Både ved 18 måneder og ved 3 år blir foreldrene spurt om serie ulike vansker barnet kan ha eller har hatt. Foreldrene rapporterer om barnet har *forsinket eller avvikende språkutvikling*. Dersom de svarer *ja* blir de også spurt om barnet har vært henvist til spesialist for dette problemet. I de tilfellene hvor barnet har vært utredet, skal foreldrene også notere hvilket resultat utredningen ga.

1 KMO: Kaiser-Meyer-Olkin mål på om utvalget er passende.

2 BTS: Bartlett test of Sphericity tester korrelasjon mellom variablene.

3

Variasjon i utvikling av kommunikasjon og språk fra 18 til 36 måneder

Siden det er stor variasjon i hvor raskt barn tilegner seg språk (Beeghly et al., 2006; Bates, Dale, & Thal, 1995), kan det være vanskelig å si hva som er normal eller forsinket utvikling hos barn de første 3 årene. De tilfellene av språkforsinkelse som oppdages og som henvises til et hjelpeapparat så tidlig innebærer ofte at barnet har alvorlige vansker med å forstå og bli forstått (Pedersen, 2007; Ottem & Lian, 2008). Det er grunn til å tro at det er betydelig flere barn enn dem som henvises som er sent ute med ervervelsen av språk, selv om disse ikke vekker bekymring før ved 3 års alder.

Selv om ervervelse av språkferdigheter varierer mellom personer, så er hastigheten på språkutviklingen relativt stabil hos det enkelte barn (Thal, Bates, Goodman, & Jahn-Samilo, 1997). Dette betyr at hvis et barn er sen med sine aller første ord, vil det sannsynligvis også ligge tilsvarende etter med å nå senere milepæler som tilegnelse av 100 ord, 200 ord og å sette sammen flere ord til setninger (Luinge, Post, Wit, & Goorhuis-Brouwer, 2006; Rescorla & Roberts, 2002). Videre er det en sterk sammenheng mellom tidlige språkforsinkelser og senere lese- og skrivevansker (Tomblin, Zhang, Buckwalter, & Catts, 2000). I en studie ble det estimert at så mange som 80 prosent av barn med tidlige språkvansker vil få lesebesvær (Tallal et al., 1996).

Faren for at språkforsinkelsen er vedvarende og kan videreføres til vansker med lese- og skriveaktiviteter viser betydningen av å kartlegge hva tidlig variasjon i språkutviklingen betyr for senere språkfunktering og fremtidige læringsmuligheter.

3.1 Barns kommunikasjon ved 18 måneder

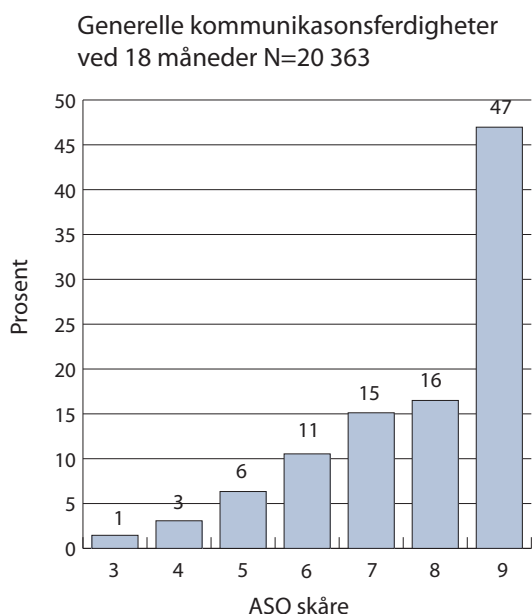
Normalt ytrer barn sitt første ord rundt 1-årsdagen, og omkring 18 måneder er det typisk å ha opptil 50 ord (Brown, 1973; Ottem & Lian, 2008). Foreldrene forstår derimot kun omtrent 25 prosent av barnas tale (Bowen, 1998). Før språket er skikkelig etablert, kommuniserer de fleste barn også atskillig ved hjelp av ikke-verbale gester som peking og nikk på hodet for ja, i tillegg til at de forstår mange ord. Bruken av slike gester kan sees på som en forløper for språkut-

viklingen (Masataka, 2003). Allikevel kan barn som blir sene i språkutviklingen ha kommunisert uproblematisk med gester og lignende tidligere. Det er i denne sammenhengen viktig å skille mellom barn som kun er sene i utviklingen av en slik førspråklig kommunikasjon, og barn med autismspekterforstyrrelser som også har tydelige vansker med å vise interesse for andre og som derav kommuniserer lite med gester. Flere studier har vist at tidlig adekvat kommunikasjon er relatert til normal språkutvikling (Iverson & Goldin-Meadow, 2005; McCathren, Warren, & Yoder, 1996). Det finnes allikevel lite forskning som undersøker i hvilken grad det å utvikle generelle kommunikasjonsferdigheter sent er en markør for senere språkforsinkelse. Muligens er det nettopp de barna som allerede i 18 månedersalderen har dårligere kommunikasjonsferdigheter enn jevnaldrende som blir forsinket i språkutviklingen og/ eller som får problemer med lese- og skriveaktiviteter i skolealderen. Det er fremdeles uklart både hvor mye vi kan forutsi om språkutvikling ut fra tidlig sosial kommunikasjon, og hva det er som påvirker stabilitet i denne utviklingen. Kunnskap om dette kan brukes både til å forebygge senere vansker og for å kunne intervensjon tidligst mulig i utviklingsforløpet. Dersom kommunikasjonsferdighetene allerede ved 18 måneder forutsier senere språkfunktering, vil vi kunne oppdage språkforsinkelser hos barn allerede før språket har etablert seg (McCathren et al., 1996). For å kunne være sikker på om dette er tilfellet, er det nødvendig å følge et stort utvalg av barn fra fødselen og inn i de senere barneår.

3.1.1 Kommunikasjon ved 18 måneder hos barn i MoBa

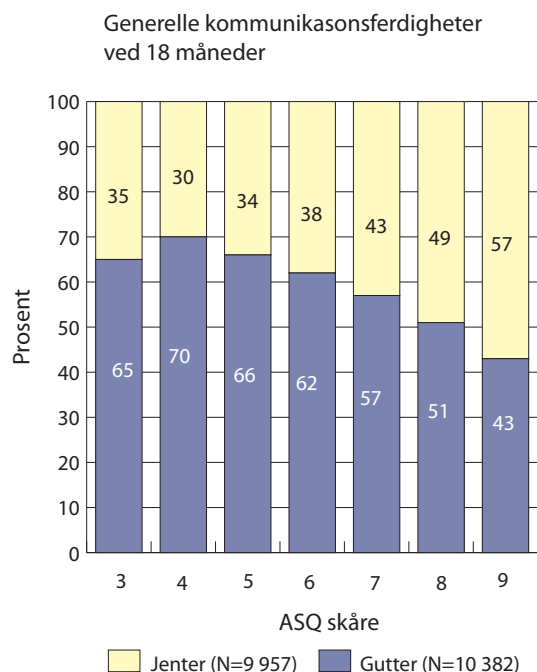
Da barna var 18 måneder svarte mødrene i Den norske mor og barn undersøkelsen på spørsmål om barnas generelle kommunikasjonsnivå (Ages and Stages Questionnaire (ASQ); (Janson & Smith, 2003; Squires et al., 1997a). Spørsmålene tar for seg barnas evne til å respondere på og forstå mors utsagn, barnas bruk av peking som svar på mors spørsmål, og om barna spontant bruker 8 eller flere ord. I figur 2 ser vi at de aller fleste av barna mestrer oppgavene det spørres om godt (3 er minimumskåre, 9 er maksimum). Allikevel er det en del variasjon, og 10 prosent av barna skårer tilsvarende det nivået som kan være en indikator for sen utvikling (dvs.

5 eller mindre her; (Janson & Smith, 2003). Dette kan også tilsvare nedre del av normalvariasjonen. Oppfølging av de samme barna vil avsløre om dette er en tidlig manifestasjon av senere vansker som forsinket språk, spesifikke språkvansker og lese- og skrivevansker.



Figur 2. Hvordan mødre vurderer barnas kommunikasjon ved 18 måneder – angitt i prosent.

Det ser ut til at flere gutter enn jenter har lave skårer på ASQ og at flere jenter enn gutter skårer høyt (figur 3). Dette er i tråd med studier som har vist at gutter generelt er svakere enn jenter med språkutviklingen (Leonard, 1998).



Figur 3. Fordeling av gutter og jenter ved ulike ASQ-kommunikasjonsskårer ved 18 måneder – angitt i prosent.

3.1.2 Andelen barn i MoBa med forsinket språk ved 18 måneder

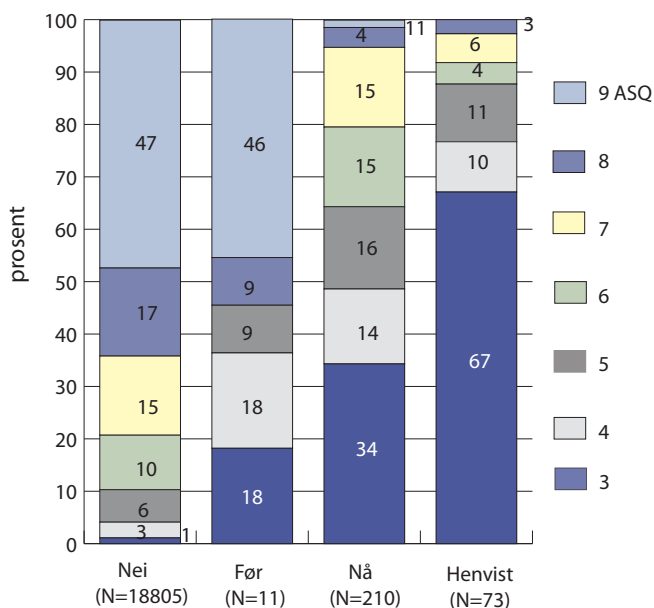
Til tross for at mødrene rapporterer varierende kommunikasjonsferdigheter hos barna ved 18 måneder (se figur 2), er det svært få som eksplisitt rapporterer at deres barn har forsinket språkutvikling på dette tidspunktet, eller har hatt dette tidligere (se tabell 1). Av 20 870 mødre rapporterer kun 13 (0,1 %) at barna deres har hatt forsinket eller avvikende språkutvikling før. Videre rapporterer bare 213 (1,0 %) av mødrene at deres barn har forsinket eller avvikende språkutvikling ved 18 måneder. Av de barna hvor mor har rapportert en historie med forsinket eller avvikende språkutvikling enten nå eller tidligere, har 73 barn blitt henvist til spesialist for dette. De foreløpige analysene avdekket ingen vesentlige kjønnsforskjeller omkring disse variablene ved 18 måneder. Siden det er noe overlapp mellom kategoriene og noen foreldre ikke har svart på spørsmålene, så vil ikke prosentestimatene utgjøre 100 totalt. Blant annet er det 5 barn som både rapporteres å ha hatt forsinket eller avvikende språkutvikling før og nå.

Tabell 1. Mors rapportering om forsinket/ avvikende språkutvikling ved 18 mnd (N = 20 870)

Rapportert språkforsinkelse:	Nei	Før	Nå	Henvist
Frekvens:	19 271	13	213	73
Prosent:	92,3	0,1	1,0	0,4

Det at mødrene i denne studien rapporterer forsinket eller avvikende språkutvikling allerede på dette tidspunktet kan også være relatert til at barna har mer alvorlige utviklingsforstyrrelser, neurologisk dysfungering eller hørselsskader (Ottem & Lian, 2008). Det ser ut til at når språkforsinkelse oppdages tidlig, har barn en større sannsynlighet for å fortsette å være forsinket i forhold til jevnaldrende i førskoleårene (Bishop & Edmundson, 1987). Dette kan være relatert til at de vanskene som oppdages tidlig er veldig synlige og alvorlige. Mer fullstendige og longitudinelle (lengdesnitts-) analyser vil belyse hvorvidt de rapporterte språkforsinkelsene eller avvikene ved 18 måneder kan forklares med slike åpenbare årsaker, eller om også noen barn med senere språkforsinkelser uten tilleggs-vansker vekker bekymring allerede ved 18 måneder.

Samsvar mellom kommunikasjonskompetanse ved 18 mnd og bekymring hos mor



Figur 4. Rapporterte kommunikasjonsvansker i ulike språkskåregrupper(ASQ) ved 18 måneder – angitt i prosent.

3.1.3 Kommunikasjon hos barn som henvises til videre utredning ved 18 måneder

I figur 4 kan vi se en sammenheng mellom barnas kommunikasjonsferdigheter og hva foreldrene svarer på spørsmålet om forsinket eller avvikende språkutvikling. Gruppene overlapper, noe som medfører at noen foreldre kan ha rapportert at barnet deres har hatt problemer med språkutviklingen før, og nå, samt blitt henvist for dette. Barna med tydelige kommunikasjonsvansker ved 18 måneder blir langt oftere henvist til spesialist for språkutviklingsproblemer enn de resterende barna i kohorten (Figur 4).

De barna som foreldrene rapporterer har en språkforsinkelse og som er henvist til spesialist for dette skårer svakere på ASQ enn de andre barna. Hele 67 prosent av disse har laveste kommunikasjonskåre og ingen av dem skårer maksimalt. De barna som rapporteres å ha forsinket eller avvikende språkutvikling nå eller før, og som ikke har blitt henvist til spesialist for dette, har litt bedre tidlig kommunikasjon enn de som er henvist. Når mødrene rapporterer at deres barn ikke har forsinket eller avvikende språk nå eller har hatt det tidligere, så er tendensen motsatt. Så mange som 47 prosent av de får maksimal kommunikasjonskåre og bare 1 prosent skårer på svakeste nivå. Dermed ser det ut til at de barna som faktisk henvises til en spesialist for forsinket eller avvikende språkutvikling tilhører

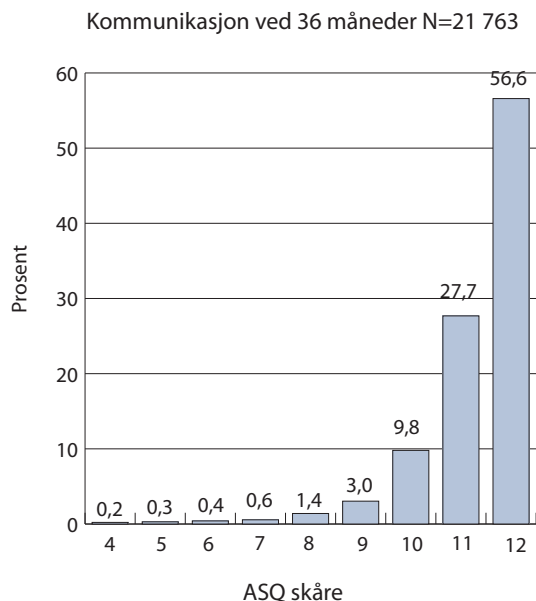
gruppen med svakest tidlig kommunikasjon, det synes som om det språkmålet vi bruker her (ASQ skåren) valideres av foreldrenes direkte rapport om barnet har en forsinket eller avvikende språkutvikling.

3.2 Språkutvikling ved 36 måneder

Ved 36 måneder snakker barn normalt i 3- og 4-ords-setninger og forstår to-ledds-instruksjoner som "kan du hente skoene dine hit og ta dem på" (Brown, 1973). Foreldrene kan nå stort sett også forstå det meste av barnas tale, det vil si mellom 75 og 100 prosent av det de sier (Bowen, 1998). Til tross for at barn varierer i hvor raskt de utvikler avanserte setninger og tydelig tale, så anbefales det at man tar kontakt med fagfolk dersom barnet ikke har begynt å kombinere ord eller bruke setninger ved 33 måneder (Ottem & Lian, 2008). På grunn av at man forventer en slik kompleksitet og tydelighet i barns språkbruk ved 3 år, er det lettere å oppdage barn med forsinket språkutvikling ved denne alderen. Når de sosiale forventninger og krav fra foreldre og lekekamerater stiger i takt med alderen, blir de sosiale utfordringene og barnas mestring av disse mer synlige.

3.2.1 Kommunikasjon og språkutvikling ved 36 måneder hos barn i MoBa

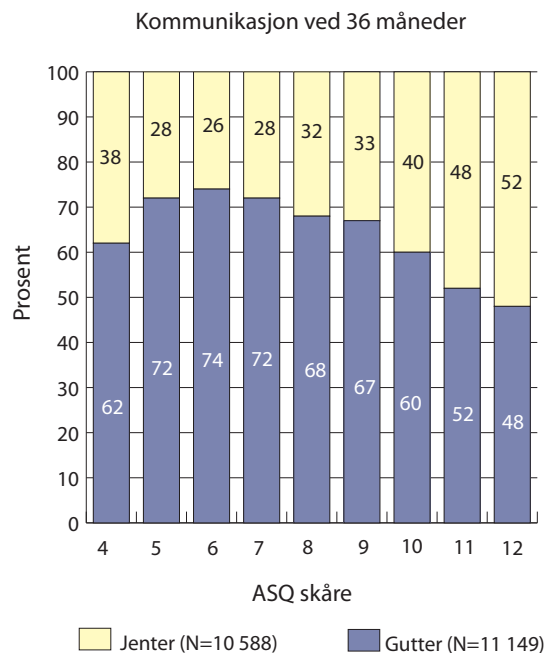
Ved 36 måneder svarer mødrene igjen på spørsmål om barnas kommunikative kompetanse, både om det barna sier selv og det barna forstår (ASQ; (Squires et al., 1997a). På dette tidspunktet svarer mødrene på om barnet deres kan peke på ulike kroppsdeler på anmodning fra mor, om barnet bruker setninger med 3 eller 4 ord, om barnet forstår og utfører enkle instruksjoner, og om barnet spontant kommenterer bilder i bøker. Svarene på disse spørsmålene legges sammen til en indeks hvor barna kan få en skåre fra 3 til 12. Figur 5 viser at de aller fleste 3-åringene mestrer slike oppgaver godt. Allikevel ser man at det er stor variasjon mellom barna i utvalget på hva de mestrer. Det er imidlertid kun 1,5 prosent som skårer så lavt at dette indikerer sen språkutvikling (dvs. får en skåre på 7 eller mindre på indeksen; (Janson & Smith, 2003). Sammenligner vi disse verdiene med verdiene vi fant med tilsvarende mål ved 18 måneder (figur 2), ser vi at andel barn som får såpass lave skårer har sunket betraktelig. Dette kan henge sammen med at andelen barn med forsinket språk ser ut til å falle med stigende alder (Ottem & Lian, 2008), men det kan også være at det ikke lenger er tilstrekkelig å bruke et generelt kommunikasjonsmål til å identifisere barn med forsinket språkutvikling mer spesifikt.



Figur 5. Hvordan mødre vurderer barnas kommunikasjonsferdigheter ved 36 måneder – angitt i prosent.

Dersom vi ser på fordelingen av skårer på ASQ mellom gutter og jenter ved 36 måneder, ser det fremdeles ut som at gutter har en tendens til oftere å ha lavere skårer enn jenter (se figur 6).

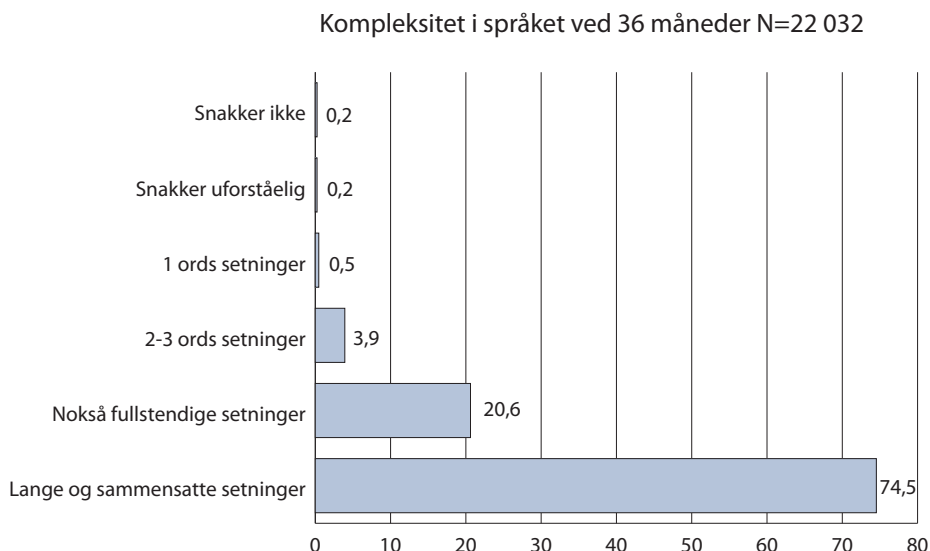
Gjennom å angi hvor mange ord barnet kan sette sammen til setninger når det er 36 måneder, får vi mål på hvor kompleks språk barnet har (Dale et al., 2003). Ved 3 år er det helt normalt å kunne formulere lange setninger på 4 ord og oppover (Bowen, 1998). Nittifem prosent av barna i MoBa-studien rapporteres å snakke enten i nokså fullstendige setninger eller lange og sammensatte setninger (figur 7). De resterende 5 prosentene varierer fra å ikke snakke i det hele tatt til kun å bruke setninger på opptil 3 ord. Det har blitt påpekt at fravær av 2-ordssetninger ved 2 år betyr at barnet kan klassifiseres som å ha sen språkutvik-



Figur 6. Fordeling av gutter og jenter ved ulike ASQ-kommunikasjonsskårer ved 36 måneder – angitt i prosent.

ling (Rescorla, 1989). Sett i lys av den eksploderende tilegnelsen av ord og uttrykk når barn er mellom 2 og 3 år, så kan man si at barn som kun har 2-3-ordsytringer når de er 3 år mest sannsynlig har en forsinket språkutvikling. Dermed ser det ut til at spørsmålene om barns setningskompleksitet fanger opp flere barn med forsinket språkutvikling enn det generelle kommunikasjonsmålet ASQ som vi omtalte tidligere (se figur 5).

Det er også her flere gutter enn jenter som befinner seg blant de 5 prosentene som kun snakker i 2-3-ordssetninger eller i kortere setninger (tabell 2). Vi ser også at en større andel jenter enn gutter snakker i lange og sammensatte setninger i 3-årsalderen, dvs. at ved 3 år viser jentene større kompleksitet i sine setninger enn guttene.



Figur 7. Rapportert kompleksitet i setninger hos 36 måneder gamle barn – angitt i prosent.

Tabell 2. Kompleksitet i setninger hos gutter og jenter ved 36 måneder – angitt i prosent.

Kompleksitet i setninger:	Snakker ikke	Snakker uforståelig	1 ords setninger	2-3 ords setninger	Nokså fullstendige setninger	Lange og sammensatte setninger
Gutter: (N=11 234)	0,27	0,31	0,7	5,52	24,35	68,84
Jenter: (N=10 771)	0,21	0,16	0,21	2,27	16,68	80,47

Den raske endringen i språkbruk på dette alderstrinnet gjør at relativt få måneder i forskjell kan bety mye for nivå på språkutviklingen. Siden barna kan variere med noen få måneder i alder når mødrene fyller ut skjemaene, trenger vi å kontrollere for alder i måneder for å få et helt nøyaktig estimat av språk nivå.

3.2.2 Andelen barn i MoBa med forsinket språk ved 36 måneder

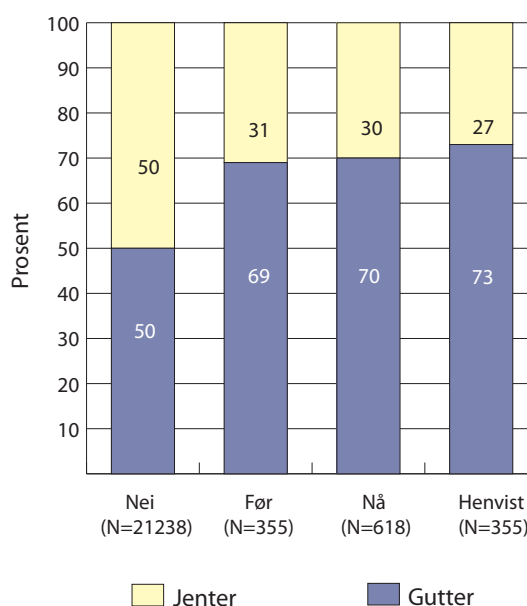
Når barna i Den norske mor og barn undersøkelsen er 3 år svarer mødrene igjen på spørsmål om deres barn for tiden har eller har hatt forsinket eller avvikende språkutvikling. Som vist i tabell 3, rapporterer flere mødre ved 36 måneder (1,6 %) enn ved 18 måneder (se tabell 1) at deres barn har hatt forsinket eller avvikende språkutvikling før. Videre er det også flere som rapporterer at deres barn har forsinket eller avvikende språkutvikling ved 36 måneder (2,8 %) enn det som ble rapportert ved 18 måneder (se tabell 1). De aller fleste, dvs. 94,5 prosent, opplyser i midlertidig at deres barn verken har slike språkvansker nå eller har hatt det tidligere. Siden det er noe overlapp mellom kategoriene og noen foreldre ikke har svart på spørsmålene, så vil ikke prosentestimatene utgjøre 100 totalt. Blant annet er det 33 barn som både rapporteres å ha hatt forsinket eller avvikende språkutvikling før og nå.

Det er mer enn dobbelt så mange gutter som jenter som har hatt, eller har forsinket eller avvikende språkutvikling og som har blitt henvist til spesialist (figur 8).

Tabell 3. Mors rapportering av forsinket/avvikende språkutvikling ved 36 mnd (N = 22 509)

Rapportert språkforsinkelse:	Nei	Før	Nå	Henvist
Frekvens:	21 263	357	618	355
Prosent:	94,5	1,6	2,8	1,6

Andel gutter og jenter når mor rapporterer bekymring for forsinket eller avvikende språkutvikling



Figur 8. Andel gutter og jenter ved 36 måneder som er rapportert har språkforsinkelse – angitt i prosent.

Internasjonale studier rapporterer vanligvis at mellom 5 – 10 prosent av barnepopulasjonen har språkvansker ved 36 måneder (Law, Boyle, Harris, Harkness, & Nye, 2000). Forekomsten som framkommer i Den norske mor og barn undersøkelsen er vesentlig lavere. Dette kan skyldes flere forhold. Definisjonen av språkforsinkelse kan variere betydelig fra studie til studie. Tallene som rapporteres er ofte hentet fra mindre kliniske studier hvor spesialister diagnostiserer barnas språkferdigheter på basis av grundige språktester. I Den norske mor og barn undersøkelsen er det mødrenes vurdering som legges til grunn for klassifiseringen. Før mødrene kan svare bekreftende på spørsmålet om hvorvidt barnet har forsinket eller avvikende språkutvikling må de være klar over at barnet faktisk har en språkforsinkelse. Den store variasjon i språklige ferdigheter i de tidlige

barne-årene gjør det særlig vanskelig for foreldre å skille mellom hva som er normale variasjoner i språkutvikling og hva som er tidlige tegn på begynnende problemutvikling (Bates, Bretherton, & Snyder, 1988). Det kan derved tenkes at voksne uten utstrakt kunnskap om språkutvikling har vanskelig for å avgjøre om barnets språkutvikling er forsinket. Det var kun 2,8 prosent av mødrene som rapporterte bekymring for at barnet har forsinket språkutvikling til tross for at dobbelt så mange av 3-åringene, 5 prosent, kun bruker 2-3-ordssetninger eller setninger som en enda mindre komplekse. Dette tyder på at mange mødre overser begynnende språkvansker hos barn i de tidlige aldersgruppene

3.2.3 Språk hos barn som henvises til videre utredning ved 36 måneder

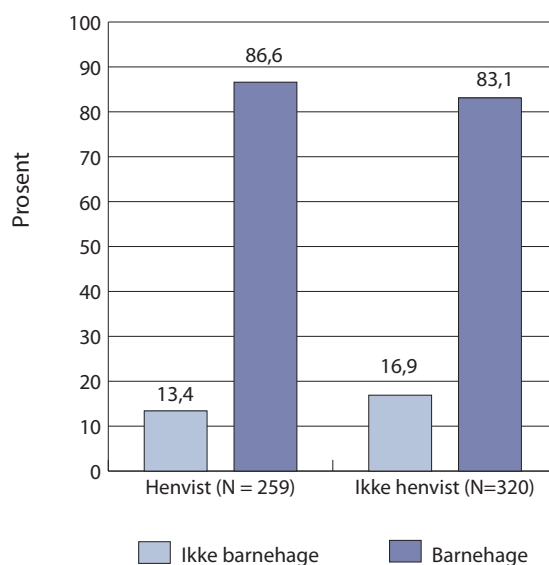
Samspillet mellom familien og hjelpeapparatet er helt avgjørende for god kartlegging og oppfølging av barn med tidlig språkforsinkelse. Allikevel ser det ut til at langt fra alle de barna som rapporteres å ha en historie med forsinket eller avvikende språkutvikling ved 3 år er henvist til spesialist. Videre oppfølging av kohorten vil avdekke om de barna som enda ikke er henvist, til tross for at mor rapporterer forsinket eller avvikende språkutvikling, også blir henvist til videre utredning når de er til 4 års-kontroll på helsestasjonen. Det kan være mange årsaker til at bare noen av barna som mødrene mener har forsinket språkutvikling henvises til videre utredning. Kanskje 3-åringene med dårlige språklige ferdigheter som går i barnehage oftere blir henvist enn 3-åringene som er hjemme på dagtid? Det kan tenkes at barnehageansatte, som har en pedagogisk plattform, er bedre til å skille barn med forsinket språkutvikling fra språklig upåfallende barn. Analyser av data fra MoBa bekrefter imidlertid ikke denne antakelsen (se figur 9). En like stor andel av barna som er henvist til spesialist (86,5 prosent), og de som ikke er henvist (83,1 prosent) for forsinket eller avvikende språk ved 3 år, går i barnehage.

For å kunne vurdere om tilgangen til hjelpeapparatet er god nok, er det viktig å vite om det er slik at en del av mødrene som er bekymret for barnas språkutvikling ikke har fått tilgang på hjelp, om de ikke har søkt hjelp eller om barna er innefor normalvariasjonen til tross for mødrenes bekymring.

Der hvor mor ikke rapporterer forsinket eller avvikende språk, er det flest barn, som enten snakker i lange og fullstendige setninger eller i nokså fullstendige setninger (se figur 10).

Der hvor mødrene rapporterer forsinket eller avvikende språk før eller nå, er det en stor andel barn som kun snakker i setninger med 2-3 eller færre ord.

Prosentandel av barn med forsinket språk ved 36 mnd som er henvist eller ikke henvist, som går i barnehage eller ikke går i barnehage

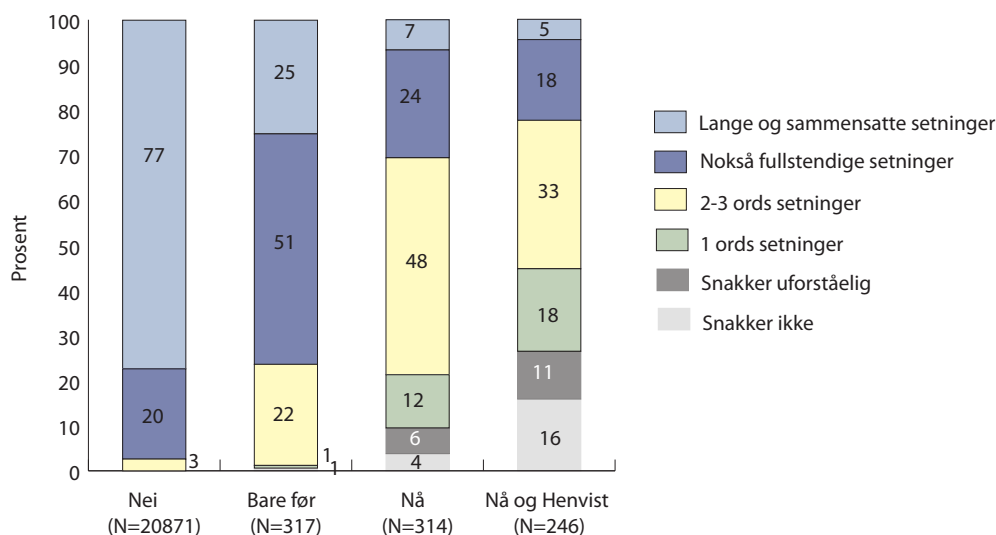


Figur 9. Sammenheng mellom barn som er henviste og plass i barnehage – angitt i prosent.

En stor andel av barn som snakker i 2-3-ordssetninger eller svakere er også rapportert av mor at de er blitt henvist til spesialist. I alt 33 prosent snakker i 2-3-ordssetninger, 18 prosent bruker bare 1-ordssetninger, 11 prosent snakker uforståelig, og 16 prosent snakker ikke. At barn ved 3 år snakker med 1-ordssetninger eller svakere er såpass sen språkutvikling at det vil være opplagt at barna ikke har normalt språk. Dette kan ha medført at mødrene eller offentlige instanser har reagert med å kontakte en spesialist. Siden gruppene i figur 10 ikke overlapper, inkluderes ikke de tilfellene hvor foreldrene rapporterer problemer med språkutviklingen før med henvisning.

Videre oppfølging av barna ved 5 år vil kunne si om det er slik at barna som ble henvist ved 36 måneder er de som har mest alvorlig problematikk. Da vil vi også få vite hva som skjedde med dem som ikke ble henvist. Oppfølgingsanalyser vil komme til å undersøke om det er markører som forutsier hvorfor noen barn identifiseres av fagpersoner tidlig og hvorfor andre enten forblir usett eller oppdages på et senere tidspunkt.

Kompleksitet i språk ved 36 måneder hos barn med ulik mors bekymring



Figur 10. Sammenheng mellom barns setningskompleksitet og mors bekymring for barnets språk – angitt i prosent.

3.3 Sammenhengen mellom sen kommunikasjon ved 18 måneder og forsinket språk ved 36 måneder

Det faktum at Den norske mor og barn undersøkelsen har informasjon om kommunikasjon og språkutvikling hos barn både ved 18 og 36 måneder, gjør at vi kan undersøke hvor mange barn som var sene i bruk av kommunikasjon ved 18 måneder og som har forsinket språk ved 36 måneder eller som eventuelt har tatt igjen sine jevnaldrende.

Tabell 3 viser en oversikt over 4 mulige utviklingsveier fra 18 til 36 måneder. Her er det brukt mål fra ASQ (Squires, Bricker, & Potter, 1997b) ved 18 mnd for å vurdere sen utvikling og kompleksitet av språk som uttrykk for sen utvikling ved 36 måneder (Dale et al., 2003).

Av hele utvalget er totalt 5 prosent sene ved 36 måneder. Av disse barna var nesten halvparten (2,3 %) også sene ved 18 måneder, mens resten (2,7 %) først viser sen kommunikasjonsutvikling ved 36 måneder.

Så mange som 95 prosent viser normal kompleksitet av språk ved 36 måneder. 8,5 prosent av disse var sene ved 18 måneder, men har tatt igjen sine jevnaldrende ved 36 måneder. Selv om vi her på disse to tidspunktene sammenlikner to forskjellige mål, er dette allikevel

Tabell 4. Oversikt over utviklingsløp fra 18 til 36 måneder (N = 22 206) – prosent ¹

	Sen 36 mnd	Norm 36 mnd	Total
Sen 18 mnd	2,3 %	8,5 %	10,8 %
Norm 18 mnd	2,7 %	86,5 %	89,2 %
Total	5,0 %	95,0 %	100,0 %

¹ S 36 = sent språk ved 36 mnd; N 36 = normalt språk ved 36 mnd; S 18 = sen kommunikasjon ved 18 mnd; N 18 = normal kommunikasjon ved 18 mnd.

spennende tendenser, som krever videre studier. 86,5 prosent har vist normal språkutvikling hele veien. Dermed ser det ut til at barn som er sene i språkutviklingen ved 36 måneder (5 prosent av hele utvalget) i nesten halvparten av tilfellene allerede har vist tegn til forsinket kommunikasjon ved 18 måneder. Allikevel har over halvparten av barna med sent språk ved 36 måneder ikke vist noe tegn til å være sent ute ved 18 måneder.

3.4. Betydningen av tidlig kartlegging av ulike språk-utviklingsløp

Den norske mor og barn undersøkelsen baseres på longitudinelle data. Derfor er det mulig å se hvilke faktorer i tidlig utvikling som kan predikere hvilken retning barn fortsetter å utvikle seg. Allerede ved 18 måneder har vi sett at barn viser varierende kommunikasjonsferdigheter. Selv om 10 prosent viser tegn på sen kommunikasjonsutvikling (ASQ) så ser ikke dette ut til å skape noe særlig bekymring hos mødre. Ved 36 måneder synker variasjonen i forhold til bruk av generelle kommunikasjonsferdigheter, men når vi ser på kompleksitet i språket (Dale et al., 2003) så kan 5 prosent av barna sies å være forsinket i bruk av språk. Videre er det flere mødre som nå er bekymret for sitt barns språk, og henvisningene har økt sammenlignet med ved 18 måneder. Omtrent halvparten av de barna som viser tegn på språkforsinkelse ved 36 måneder har også vært sent ute med mer generelle kommunikasjonsferdigheter ved 18 måneder.

Flere analyser vil kunne si noe om hvorfor noen barn viser en slik kontinuitet fra 18 til 36 måneder, mens andre ikke gjør det. Ved 5-årsoppfølgingen som kommer, vil vi få svar på hvilke barn som har vedvarende språkforsinkelser og om dette kan knyttes til tidlige kommunikasjonsferdigheter. Vi vil også kunne få svar på hvilke barn som viste tegn på forsinket kommunikasjon ved 18 eller forsinket språk ved 36 måneder, men som har språk innenfor normalvariasjonen ved 5 år.

Jo tidligere vi finner markører for senere språkforsinkelser, desto tidligere kan tiltak settes inn mot de barna som har økt sjanse for å utvikle språkvansker. Slike tiltak kan tidlig minske språkvanskene hos barn og forbedre forutsetningene for læring og utvikling i skoleårene som kommer.



4 Sameksisterende vansker

4.1. Forsinket språkutvikling og sameksisterende vansker

Forsinket språkutvikling kan eksistere som et isolert problem, men barn med språkforsinkelser har også ofte andre vansker. Når barn med forsinket språkutvikling har andre vansker i tillegg til språkvanskene, snakker vi om *sameksisterende vansker*. I forskningslitteraturen omtales dette ofte som komorbiditet. Dette begrepet er lånt fra medisin, og betyr at to sykdommer opptrer samtidig (Kaplan, Dewey, Crawford, & Wilson, 2001). I dette kapitlet velger vi å holde oss til betegnelsen sameksisterende vansker fordi det ikke er snakk om sykdommer og heller ikke diagnoser. Gjennom hele kapitlet vil det være snakk om forskjellige vansker som forekommer sammen med forsinket språkutvikling. Andre typer sameksistens vil ikke bli diskutert her.

4.1.1. To vansker side om side, eller to uttrykk for én underliggende vanske?

Når to vansker sameksisterer er det naturlig å spørre hvorvidt vanskene eksisterer "side om side" eller er to uttrykk for én og samme underliggende svakhet. Det er sannsynlig at noen vansker som forekommer sammen med forsinket språkutvikling er forårsaket av en mer omfattende nevrologisk svikt som gir seg utslag i både språkforsinkelse og i andre vansker. I andre tilfeller vil vansker som forekommer sammen med forsinket språkutvikling komme *i tillegg til*, og være *uavhengig av*, språkforsinkelsen. Selv om dette kapitlet omhandler vansker som forekommer sammen med forsinket språkutvikling, tar vi ikke stilling til om den ene vansken er årsak til den andre, eller hva som eventuelt er den felles årsaken til sameksistensen.

4.1.2. Effekter av sameksisterende vansker

Selv om diskusjonen rundt årsaker og typer av sameksisterende vansker ikke har en entydig konklusjon, er de fleste enige om at to eller flere vansker som opptrer samtidig vil påvirke hverandre negativt. Barn med forsinket språkutvikling vil ha færre muligheter til å kommunisere behov og ønsker enn andre barn. Barn med forsinket språkutvikling kan vekke andre reaksjoner både hos voksne og andre barn enn barn med normal språkutvikling fordi de ikke gjør seg forstått. De kan også selv reagere uvanlig fordi de ikke forstår

andres kommunikasjon og språk. Dette kan føre til misforståelser, dårligere læring, frustrasjon, isolasjon og mangel på initiativ og interesse. Dersom barnet i tillegg for eksempel har mye aggresjon, svake sosiale ferdigheter eller forsinket motorisk utvikling, kan disse vanskene bidra til lignende tilpasningsproblemer som språkforsinkelsene gjør. De sameksisterende vanskene vil kunne frarøve barnet muligheten til å delta i språkfremmende situasjoner. På tilsvarende måte vil språkvanskene kunne forsterke de sameksisterende vanskene. Dette får implikasjoner blant annet for hvordan man best skal tilrettelegge for læring og hvordan man skal behandle disse barna.

4.1.3. Tilrettelegging av tiltak for barn med sameksisterende vansker

Barn med ulike kombinasjoner av sameksisterende vansker trenger ulik tilrettelegging av tiltak enn barn med én isolert vanske trenger (Redmond & Rice, 1998). Eksempelvis vil ikke nødvendigvis barn med både atferdsvansker og forsinket språkutvikling, og barn med kun atferdsvansker, kunne nyttiggjøre seg i like stor grad av de samme spesialpedagogiske tiltakene rettet mot den uønskede atferden hvis disse tiltakene ikke samkjøres med tilpasset språkopplæring.

Hvis man skal kunne tilrettelegge for god behandling av barn med sameksisterende vansker, er det en forutsetning at man oppdager at barnet har flere typer av vansker. Forskning viser at forsinket språkutvikling ofte ikke identifiseres hos mange barn som er i behandling fordi de også har andre, mer synlige, vansker (Cohen, Davine, Horodezky, & Lipsett, 1993). Økt fokus på at sameksisterende vansker forekommer hyppig vil gjøre behandlere mer oppmerksomme på barnas språklige ferdigheter. Dette kan igjen øke sannsynligheten for at man oppdager at barn samtidig har både språkvansker og andre vansker. Man vil derved lettere kunne sette inn tiltak som er tilpasset alle de typene av vansker som barna strever med.

4.1.4. Forekomst av sameksisterende vansker

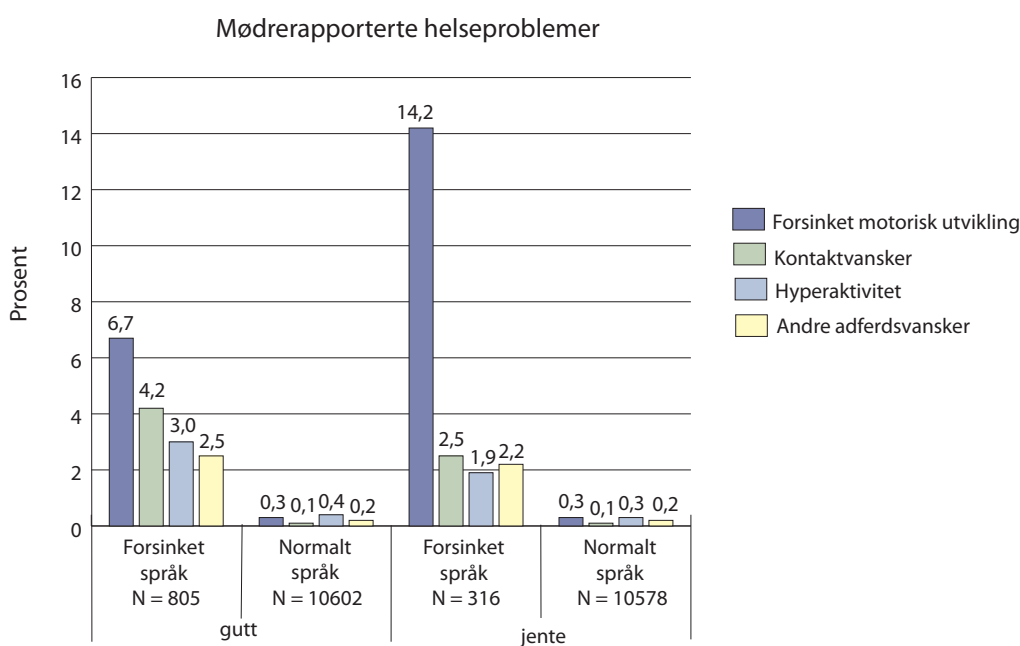
Det er usikkert hvor stor andel av barna med forsinket språkutvikling som også har andre typer av vansker. Andelen barn som rapporteres å ha sameksisterende vansker varierer fra undersøkelse til undersøkelse. Størsteparten av forskningen på dette feltet omhandler kliniske utvalg av barn som er henvist til behandling for forsinket språkutvikling. Man studerer dermed barn med klare, og ofte alvorlige, språkforsinkelser. Andelen barn med tilleggsvansker er antakeligvis særlig stor i denne gruppen. Tidligere forskning viser at man finner sameksisterende vansker hos opp til halvparten av barna i denne gruppen (Cantwell & Baker, 1987). Resultater fra befolkningsstudier viser en lavere forekomst av sameksisterende vansker, selv om man finner sammenhenger også i slike studier (Silva, Williams, & McGee, 1987). Det er lite forskning som baserer estimatene på undersøkelser av store populasjoner. MoBa-studien kan dermed gi pålitelig kunnskap om forekomsten av sameksisterende vansker i vanlige familier.

For å få en bedre forståelse av sammenhengen mellom forsinket språkutvikling og andre vansker, vil det være nyttig å studere både bredt og nyansert. Studier av store utvalg som dekker mange områder av barnas utvikling over flere tidspunkter, slik som MoBa, er vel egnet til dette. Ved å skille ulike typer av vansker fra hverandre og kartlegge vanskenes intensitet og varighet i flere omganger, får vi informasjon om tidlige tegn på språkvansker, sameksistens med andre typer av vansker, utviklingsmønstre og alvorlighetsgrad. MoBa er også godt egnet til å undersøke årsaker til

forsinket språkutvikling fordi databasen inneholder informasjon om barna allerede fra før fødselen, den har biologiske data, og familiene er undersøkt på flere tidspunkter.

I de videre analysene bruker vi data som ble samlet inn da barna var 3 år. I neste figur (Figur 11) er barna først delt inn i to grupper: barn med forsinket språkutvikling og barn med normal språkutvikling ut fra klassifisering basert på kompleksitet av språk. Deretter viser vi andelen barn i hver av de to språkgruppene som mødrene mener har en av de følgende fire typene av vansker: forsinket motorisk utvikling, kontaktvansker, hyperaktivitet eller andre atferdsvansker. Her er angivelsene av tilleggsvansker basert på mødrenes svar på ett spørsmål hvor de måtte krysse av for om de mente at barnet hadde en av de oppgitte vanskene.

Figuren viser hvor mange prosent av mødrene som svarte at barnet nå har langvarig sykdom eller helseproblemer av en av de oppgitte typene. Vi ser at mødre til gutter generelt rapporterer mer sameksisterende vansker enn mødre til jenter. Unntaket gjelder de som krysset av for at barnet også har forsinket motorisk utvikling der hele 14,2 prosent av mødrene til jentene rapporterer at barnet har denne vansken. Denne kjønnsforskjellen er noe overraskende fordi det i forskningslitteraturen er en generell tendens til at gutter har mer utviklingsforsinkelser enn jenter. Selv om et stort antall barn er inkludert i disse analysene, er likevel andelen barn med forsinket språkutvikling lav (2,8 %). Det er derfor viktig å presisere at det er få barn



Figur 11. Sameksisterende vansker til språkforsinkelse – prosent rapportert av mor som helseproblem

i hver av gruppene i figuren over, og at det i denne omgangen ikke er kontrollert for om disse barna har andre vansker enn forsinket motorisk og språklig utvikling. Videre analyser vil være nødvendig for å forstå mer av årsakene til overvekten av jenter i denne gruppa.

I resten av dette kapitlet skal vi ta for oss noen av de vanskene som ofte sameksisterer med forsinket språkutvikling hver for seg. Vi vil da se på hvordan mødrene svarer på skalaer som er ment å fange opp symptomer på vansker som ofte forekommer samtidig med forsinket språkutvikling. Vi begynner med motoriske vansker, og fortsetter med overaktivitet og oppmerksomhetsvansker, aggresjon, engstelse og til slutt sosiale vansker.

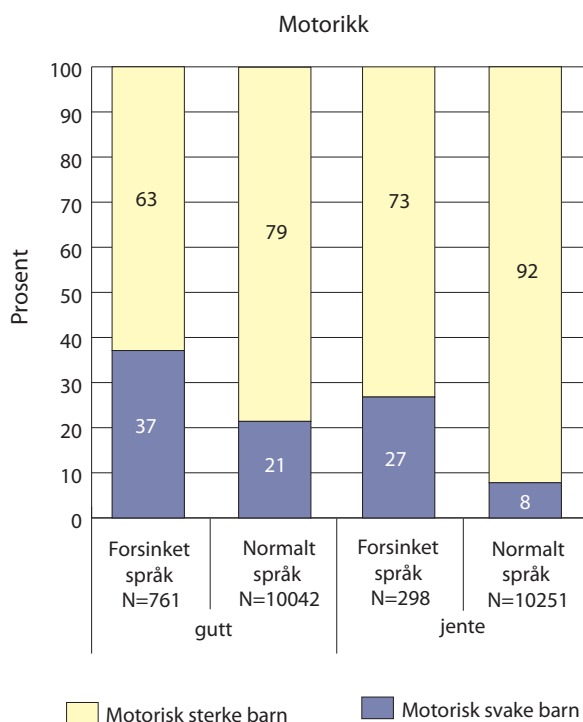
4.2. Motoriske vansker

Forskning har gjentatte ganger vist at barn med forsinket språkutvikling har en klar tendens til å ha dårligere motoriske ferdigheter enn sine jevnaldrende. Som vi viste i tabellen over er dette en sammenheng vi finner igjen i data fra MoBa. Språkproduksjon er avhengig av munn-bevegelser og dermed av motoriske prosesser. Mange mener at denne hyppige sameksistensen mellom språk og motorikk indikerer at forsinket språkutvikling ikke er en spesifikk vanske bare knyttet til språk, men heller at barn med forsinket

språkutvikling mest typisk utvikler et større spekter av vansker, inkludert motoriske vansker. Denne måten å tenke rundt forsinket språkutvikling gjør det relevant å basere videre undersøkelser på forklaringsmodeller med et nevrologisk utviklingsfokus (Hill, 2001).

Mødrenes direkte rapportering av om barna har forsinket motorisk utvikling danner basisen for skårene i Figur 11. MoBa har i tillegg flere spørsmål fra Ages & Stages Questionnaire (ASQ) om barnets motoriske ferdigheter. I det følgende brukes en indeks laget ved hjelp av ASQ-spørsmålene til å to-dele barna slik at de barna som skårer blant de 15 prosent dårligste på denne indeksen regnes for å ha svak motorikk, mens de resterende 75 prosentene regnes som motorisk adekvate eller sterke. I neste figur (figur 12) som omhandler sammenhenger mellom forsinket språkutvikling og motoriske ferdigheter, er barna delt i to grupper på bakgrunn av språklige ferdigheter slik som tidligere. Barna er også delt etter kjønn.

På samme måte som når mødrene rapporterer om hvorvidt de synes at barna har forsinket motorisk utvikling (figur 11) viser denne figuren (figur 12) at en større andel av barna med forsinket språkutvikling har svak motorikk enn vi finner hos barn med normal språkutvikling. Dette gjelder særlig for gutter, hvor 37,1 prosent av guttene med forsinket språkutvikling også har svak motorikk. Når det gjelder motorisk adekvate eller sterke barn, skiller jenter med normal språkutvikling seg ut som den klart beste gruppa. Hele 92,2 prosent av jenter med normal språkutvikling er motorisk adekvate eller sterke. Vi ser at jentene har større andel motorisk sterke barn enn guttene også blant de som viser en forsinket språkutvikling. Dette står i kontrast til hva vi så i figur 11, der 14,2 prosent av mødrene til jentene med forsinket språkutvikling rapporterer at barnet også har forsinket motorisk utvikling, mens 6,7 prosent av mødrene til guttene rapporterer det samme. Det er viktig å merke seg at skårene blir forskjellige alt etter som vi bruker mødrene vurdering av om barnet har forsinket motorisk utvikling (kriteriebasert) eller deres vurdering av barnets motoriske kompetanse (normativ). Vi ser en større andel motorisk svake barn blant de som har forsinket språk, uavhengig av kjønn. I tillegg er det en tendens til at jentene har bedre motorikk enn guttene til tross for språkvanskene. En relativt stor andel av guttene med normale språklige ferdigheter er også motorisk svake.



Figur 12. Sameksisterende forsinket språkutvikling og motoriske vansker



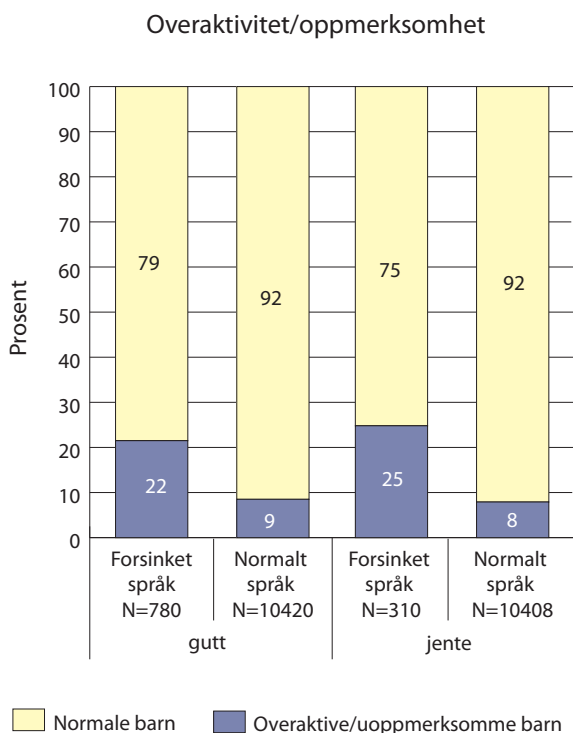
Foto: www.colourbox.com

4.3. Overaktivitet og uoppmerksomhet

Overaktivitet og uoppmerksomhet brukes som indikatorer eller symptomer på ADHD (Attention Deficit Hyperactivity Disorder). ADHD regnes av mange som en kognitiv/atferds- utviklingsforstyrrelse (Sagvolden, Aase, Johansen, & Russell, 2005). Andre definerer ADHD som en kompleks nevrou utviklingsvanske (Stefanatos & Baron, 2007). For å diagnostisere ADHD må man gjøre kliniske undersøkelser. Opplysningene i rapporten er basert på spørreskjemaer knyttet til MoBa. Skjemaene inkluderer skalaer som måler noen av de mest sentrale *symptomene* på ADHD: uoppmerksomhet, impulsivitet og overaktivitet (American Psychological Association, 1994).

Skalaen som måler overaktivitet og uoppmerksomhet er satt sammen av fire spørsmål fra CBCL (Child Behavior Check List). For eksempel stilles det spørsmål om hvorvidt barnet kan konsentrere seg og være oppmerksom over lengre tid om gangen. Mødrene krysser så av for om dette passer: "godt/ofte", "litt/noen ganger" eller "ikke". De 10 % av barna som oppnår høyeste skåre på denne skalaen vil videre bli definert som "overaktive/uoppmerksomme barn"

Resultatene viser at en stor andel av barna med forsinket språkutvikling også har symptomer på over-



Figur 13. Sameksisterende forsinket språkutvikling og overaktivitet / uoppmerksomhet

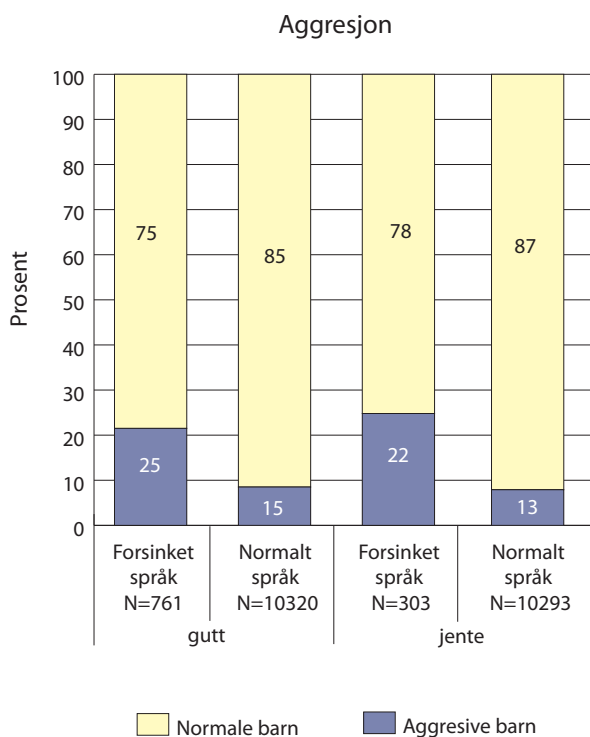
aktivitet og uoppmerksomhet. I motsetning til kjønnsforskjellene vi fant da vi så på motoriske ferdigheter, ser det ut til at gutter og jenter har omtrent like mye vansker med overaktivitet og uoppmerksomhet. Blant begge kjønn finner vi en større andel barn med symptomer på forhøyet aktivitetsnivå og uoppmerksomhet i gruppen som også har forsinket språk. Blant jentene ser vi at andelen barn med slike symptomer stiger fra 8 prosent i gruppen med normal språkutvikling til 26 prosent i gruppen med forsinket språk, mens tilsvarende tall for guttene er henholdsvis 9 og 22 prosent.

4.4. Aggresjon

Barn med forsinket språkutvikling er ofte funnet å være mer aggressive enn sine jevnaldrene (McCabe, 2005a). Et mønster av aggressiv atferd sammen med antisosial og trassig atferd kan være tegn på atferdsvansker. Atferdsvansker er vanligere blant gutter enn jenter (Bonica, Arnold, Fisher, Zeljo, & Yershova, 2003), vanligere i byen enn på landet og i lavere sosiale klasser enn i høyere, og ikke minst vanligere blant barn med forsinket språkutvikling enn hos barn med normal språkutvikling. Barn med mye atferdsvansker har ofte også spesifikke utviklingsvansker som dysleksi og motoriske vansker, og som nevnt forsinket språkutvikling (Barn og unge med lette psykiske problemer og atferdsvansker, SH-dir 2003). Aggresjon hos førskolebarn kan være en risikofaktor, eller indikator, på vanskeligheter senere i livet. Mye aggresjon i barneårene kan for eksempel øke sannsynligheten for kriminell atferd i ungdomsårene. Det er derfor viktig å få bukt med disse vanskene så tidlig som mulig. Å ha både forsinket språkutvikling og aggressiv atferd er en stor belastning, ikke bare for barnet, men også for foreldre og pårørende. I tillegg vanskeliggjør dette mulighetene hjelpeapparatet har til å tilrettelegge læringsmiljøet og behandle vanskene.

Skalaen som brukes for å beskrive aggressivitet hos barn består av syv spørsmål fra CBCL. Det spørres blant annet om barnet krangler, om det er trassig og om det slår. Vi har valgt å dele barna inn i to grupper på bakgrunn av antallet aggresjonssymptomer. Den ene gruppen, her kalt "aggressive barn", inkluderer de 15 prosent mest aggressive barna, mens resten av barna faller innen kategorien "normale barn".

Ut fra mødrene svar på disse spørsmålene får vi inntrykk av at 3-årige barn med forsinket språkutvikling er noe mer aggressive enn sine jevnaldrende. Som vi kan se i figur 14 er forskjellen mellom gutter og jenter liten.



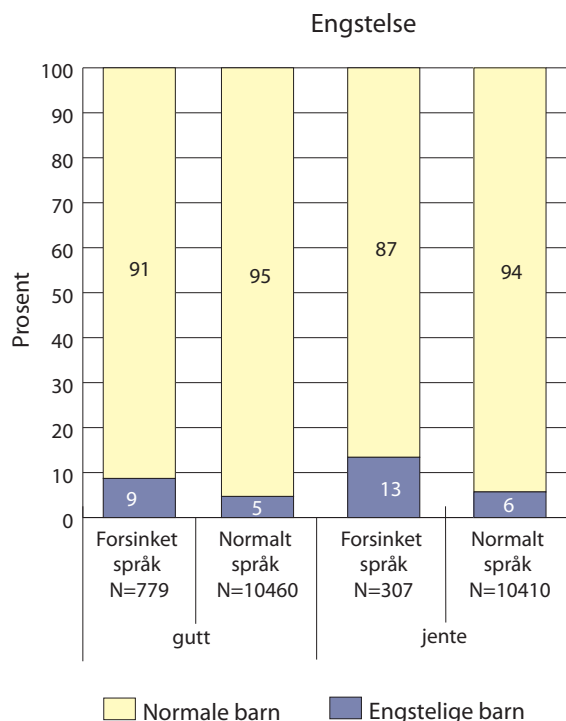
Figur 14. Sameksisterende forsinket språkutvikling og aggresjon

4.5. Engstelse

Også engstelse er en vanske som er funnet å opptre hyppigere hos barn med forsinket språkutvikling enn hos barn med normal språkutvikling (Irwin, Carter, & Briggs-Gowan, 2002). Engstelige og tilbaketrukne barn er ofte vanskelig å oppdage, sammenliknet med utagerende, aggressive og hyperaktive barn. De engstelige barna er vanligvis innesluttede, forsiktige, gjerne mobbeofre, og ofte litt usynlige. På mange måter kan man si at disse barna mangler atferd, der man skulle forvente at de handlet. De vil være tilbaketrukne sammen med fremmede, stille og beskjedne i større grupper barn, redde og engstelige for ting som ikke nødvendigvis skremmer andre, og i noen tilfeller også nedstemte og deprimerede. Disse barna blir sjeldnere oppdaget av andre enn familien, og får dermed heller ikke behandling. Denne typen vansker er ofte vanligere hos eldre barn enn hos yngre (McCabe, 2005b), og blir oftere rapportert av foreldre enn lærere (Hinshaw, Han, Erhardt, & Huber, 1992).

I figuren nedenfor har vi delt inn barna i utvalget på bakgrunn av symptomer på engstelse. Mødrene svarte for eksempel på spørsmål om barnet er "for redd eller engstelig" ved å angi om han/hun var slik "godt/ofte", "litt/noen ganger", eller "ikke". Ut fra en sumskåre på utvalgte spørsmål fra CBCL ble barna som havnet blant de 10 prosentene med flest symptomer på engstelse kategorisert som engstelige barn.

Resultatene presentert i figuren under (figur 15) viser at en større andel av barna med forsinket språkutvikling enn de med normal språkutvikling er engstelige. Det er liten forskjell mellom gutter og jenter.



Figur 15. Sameksisterende forsinket språkutvikling og engstelse

4.6. Sosiale vansker

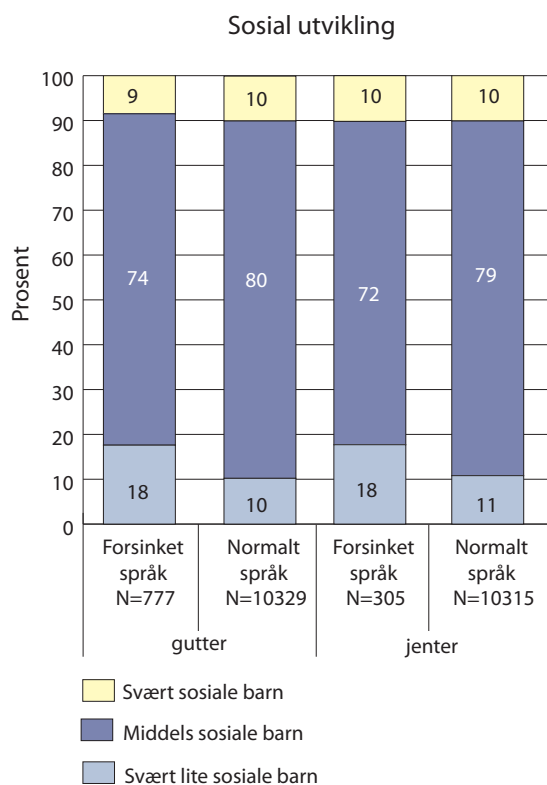
Barn med forsinket språkutvikling har ofte vansker med å håndtere konflikter, og responderer ofte upassende på andre barn. De kan avbryte samtaler i større grad enn andre barn, og ellers være mer tilbakeholdne med å nærme seg jevnaldrende. Disse vanskene øker risikoen for at barnet utvikler sosiale vansker på et senere tidspunkt. Forskning har vist at barn med tidlige språkforsinkelser har 2,7 ganger så stor sjanse for å utvikle sosial fobi senere i livet sammenliknet med barn med normal språkutvikling. Slike resultater gjør at man kan tenke seg at en sammenheng mellom språkutvikling og sosiale ferdigheter også tidlig i livet kan ha uheldig utfall senere i livet (Voci, Beitchman, Brownlie, & Wilson, 2006).

Barn med forsinket språkutvikling blir ofte ikke foretrukket som lekekamerater. Det fører til at de trekker seg unna jevnaldrende. Dette igjen fører til at barna ikke kommer i situasjoner hvor de har mulighet til å øve opp sosiale ferdigheter (McCabe & Marshall, 2006) og språkferdigheter. Kombinasjonen av sosiale vansker og forsinket språkutvikling kan omtales som en

negativ sosial spiral hvor de sameksisterende vanskene påvirker hverandre negativt.

Figuren som beskriver sosiale vansker er satt sammen av spørsmål som omhandler sjenerthet og omgjengelighet. Spørsmålene er hentet fra EAS-skalaen, som er et mål på temperamentstrekk. Et eksempel på spørremåten er påstanden "Barnet vil heller leke med andre enn å leke for seg selv", hvorpå mødre skal svare om de er "helt uenig", "litt uenig", "både og", "litt enig", eller "helt enige". I figuren under (figur 16) har de barna med skårer som er blant de 10 prosent høyeste blitt kategorisert som svært sosiale barn, de som skårer blant de 10 prosentene med laveste skårer som svært lite sosiale barn, og de resterende 80 prosentene som middels sosiale barn.

Det vi kan lese ut av tabellen over er at det ikke er variasjon i språkferdighetene blant de svært sosiale barna, men at det derimot ser ut til å være en tendens til at barn med forsinket språkutvikling også har dårligere sosiale ferdigheter. Det er 18 prosent av barna som er svært lite sosiale som også har forsinket språkutvikling. Andelen barn med svake sosiale ferdigheter fordeler seg jevnt på tvers av kjønn både i gruppen med forsinket språkutvikling og blant barna med normal språkutvikling.



Figur 16. Sameksisterende forsinket språkutvikling og sosiale vansker

4.7. Hva ser vi i MoBa?

Det har blitt gjort lite forskning på sammenhengen mellom forsinket språkutvikling og sameksisterende vansker i Norge. Forskningen som er gjort har ofte basert seg på små utvalg. I en pilotstudie fra Universitetet i Stavanger fant man resultater som tyder på at det er en sammenheng mellom barns språkutvikling og sosiale mestring (Løge & Thorsen, 2005). Utvalget i dette studiet var imidlertid lite og det er vanskelig å fastslå mer presise sammenhenger. Vi finner de samme tendensene til at barn med forsinket språk har mer sameksisterende vansker enn jevnaldrene også i et stort utvalg som MoBa. Denne tendensen gjelder alle de typer av sameksisterende vansker som har blitt presentert i dette kapitlet. Det vil være verdifullt å presisere og undersøke disse sammenhengene videre med mer avanserte analyser og bedre kontroll for påvirkning av tredjevariabler.

Ofte brukes to overordnede teoretiske innfallsvinkler til å forklare det hyppige, og systematiske, overlappet mellom forsinket språkutvikling og andre utviklingsvansker. Den første av disse innfallsvinklene hevder at de sameksisterende vanskene er forskjellige symptomer på én og samme generelle utviklingsvanske. Den andre innfallsvinkelen hevder derimot at det dreier seg om klare distinkte utviklingsvansker som riktignok opptrer samtidig, men som likevel ikke anses som symptomer på en underliggende vanske.

Det vil være forskjeller i hvordan barn med vansker møter hverdagen, og i hvordan omgivelsene møter barna. Mange faktorer virker inn på utviklingen av barnets ferdigheter. Noen av disse er å finne i barnets oppvekstmiljø og handler om forhold som i hvor stor grad barnets hverdag er preget av samvær med andre barn, hvorvidt barnet får den hjelpen det trenger, hvorvidt de personene barnet omgås har ressurser til å følge opp barnet osv. Mye av dette handler blant annet om hvilken omsorgsløsning foreldre velger for barnet sitt. Forholdet mellom språkutvikling og miljøets påvirkning vil vi utforske i neste kapittel.

5 Miljøfaktorers påvirkning på språkutviklingen

Mennesker er født inn i og utvikles innenfor rammen av samspill med andre mennesker. Allerede fra fødselen av gjør vi våre erfaringer sammen med andre, og samspillet med andre mennesker og omgivelsene rundt oss påvirker vår forståelse av verden. Dette samspillet påvirker våre handlinger og lærer oss å observere og beskrive. Læringen vår påvirkes av omgivelsenes rammer, og barnet tilpasses det sosiale samspillet som voksne allerede utøver (Säljö 2000). Barn blir i størst grad påvirket av sitt nærmeste og daglige miljø, men det er flere faktorer som har en indirekte påvirkning.

Urie Bronfenbrenner (1979) beskriver miljøets påvirkning på barnet ved hjelp av fire systemer eller nivåer: mikronivå, mesonivå, eksonivå og makronivå (se figur 17).



Figur 17. Miljøets påvirkning på barnet. Basert på Urie Bronfenbrenners (1979) teori.

Mikronivået er det innerste nivået og består av barnets nære og daglige relasjoner som for eksempel familie, barnehage og lekeplass. Dette er steder hvor barnet er i direkte kontakt med mennesker, og hvor det foregår en gjensidig påvirkning mellom barnet og miljøet. **Mesonivået** er forbindelsen og samspillet mellom mikronivåene. Kontakten mellom barnehage – hjem, og hjem – nabolag står sentralt på dette nivået. Hvordan barnet fungerer i familien kan ha betydning

for hvordan det fungerer i barnehagen, og det er derfor viktig med dialog mellom de ulike arenaene. **Eksonivået** består av miljøer som ikke direkte involverer barnet, men som likevel har en funksjon ved at det påvirker familien og andre arenaer på mikronivå. Eksempler på eksonivå er foreldrenes arbeidsplass, familiens nettverk og sosiale omgangskrets. **Makronivået** er det overbygde mønstret som ligger utenpå mikro-, meso- og eksonivået. Makronivået kan for eksempel bestå av samfunnets utdanningssystem, økonomiske system eller politiske system. Avgjørelser her kan påvirke helt ned på mikronivå og det enkelte barns utvikling (Bronfenbrenner, 1979). Miljøene påvirkes gjensidig av hverandre, og dersom det skjer forandringer ett sted vil det få ringvirkninger gjennom de ulike arenaene og videre til barnet. De fleste deler av samfunnet er dermed i større eller mindre grad med på å påvirke barnets utvikling.

Videre i dette kapitlet vil fokuset være på hvordan noen viktige faktorer kan påvirke barnets språkutvikling, med særlig vekt på mikro-/eksonivå og faktorene sosioøkonomisk status og barnets omsorgsløsning. Dataene er hentet fra MoBa-studien når barna er 3 år. Språkmålet som her benyttes er hentet fra en studie av Dale og andre (Dale et al., 2003) for ytterligere gjennomgang se kapittel 2.2.2 *kompleksitet av setninger*.

5.1. Sosioøkonomisk status

Foreldrenes morsmål, utdanning og inntekt (eksonivået) kan prege barnets stimulering, oppvekstmiljø, valg av omsorgsløsning og familien generelt, og får dermed også konsekvenser for barnets utvikling.

5.1.1. Foreldrenes morsmål

I MoBa svarer 8,2 prosent at en av eller begge foreldrene har et annet morsmål enn norsk. Det vil si at 1 805 barn har minst én forelder med et annet morsmål en norsk. Av disse svarer så mange som 85,5 prosent av mødrene og 75,5 prosent av fedrene at de har et annet morsmål enn samisk, urdu eller engelsk. De foreldrene som svarer "annet" skriver selv inn hva slags morsmål dette er. Dette er informasjon som vil være tilgjengelig ved senere og mer inngående studier av datamaterialet. Det er en større andel barn med forel-

drene med et annet morsmål enn norsk i Oslo enn i de fleste andre kommuner. Mødre fra Oslo kom imidlertid sent med i MoBa, og de eldste barna fra Oslo er nå snart 3 år. Andelen mødre fra Oslo har økt de siste årene. Det kan derfor forventes at andelen foreldre med annet morsmål enn norsk vil øke i framtiden.

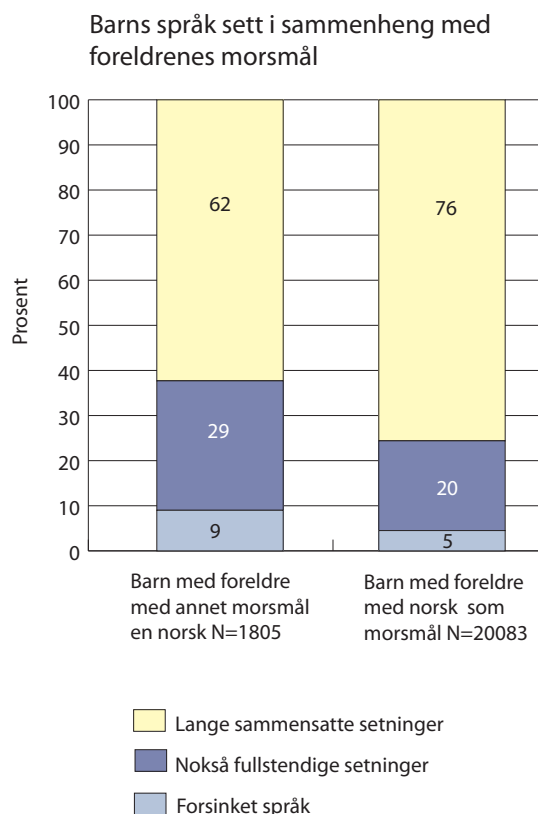
Tabell 5. Fordeling av foreldrenes morsmål (N=1805)

Morsmål:	Mor	Far
Samisk	1,9 %	2,1 %
Urdu:	0,8 %	1,2 %
Engelsk:	10,4 %	19,9 %
Annet:	85,5 %	75,5 %

Foreldrenes morsmål og barnas språk

Det viser seg at 62 prosent av barna som har foreldrene med annet morsmål enn norsk snakker i lange og sammensatte setninger, mens 76 prosent av barna som har foreldre med norsk morsmål bruker lange og sammensatte setninger. Det er i tillegg en mindre andel av barn av foreldre med norsk morsmål som har forsinket språkutvikling enn barn med foreldre som har annet morsmål enn norsk, henholdsvis 5 prosent og 9 prosent. Det kan altså se ut som at barn som har foreldre med annet morsmål enn norsk oftere har et dårligere språk enn barn som er etnisk norske.

I denne sammenhengen er det viktig å nevne noen



Figur 18. Barns språkferdigheter sett i sammenheng med foreldrenes morsmål.

begrensninger ved analysene. Det er vanlig å definere barn med minst en norsk forelder som norske. Analysene i dette kapitlet er kun basert på at minst en av foreldrene har et annet morsmål enn norsk, og vi har derfor ikke kalt gruppen for minoritetsspråklige. Fordi vi inkluderer barn der kun en av foreldrene har et annet morsmål enn norsk vil gruppen vi studerer bli større enn om vi bare hadde studert barn der begge foreldrene har et annet morsmål enn norsk. En hypotese for videre analyser vil være at ved å ekskludere barn der kun en av foreldrene har annet morsmål enn norsk og kun studere barn som defineres som minoritetsspråklige vil vi se en styrket sammenheng.

Videre er det heller ikke tatt hensyn til om foreldre med annet morsmål enn norsk er for eksempel svenske, kurdiske eller marokkanske. Vi har heller ikke i nåværende datamateriale informasjon om disse barna selv er tospråklige. Tospråklige barn kan utvikle seg noe senere enn barn som bare lærer ett språk, men de tar ofte igjen dette når de kommer i skolealder (Harding & Riley, 2001). For de barna som eventuelt er tospråklige vet vi heller ikke hvilket språk foreldrene tenker på når de fyller ut skjemaet. Vi vet ikke om disse barna har et svakt norsk språk, men et godt annet språk, eller om de har en spesifikk språkvanske. Det er også viktig å nevne at noen foreldre synes spørreskjemaene i MoBa er kompliserte å forstå.

5.1.2. Mødrenes utdanning

I MoBa svarer mødre på spørsmål om egen og fars utdanning. En oversikt over mødrenes utdanning presenteres i tabell 6. Denne oversikten viser hvor lang utdanning mødre i MoBa har.

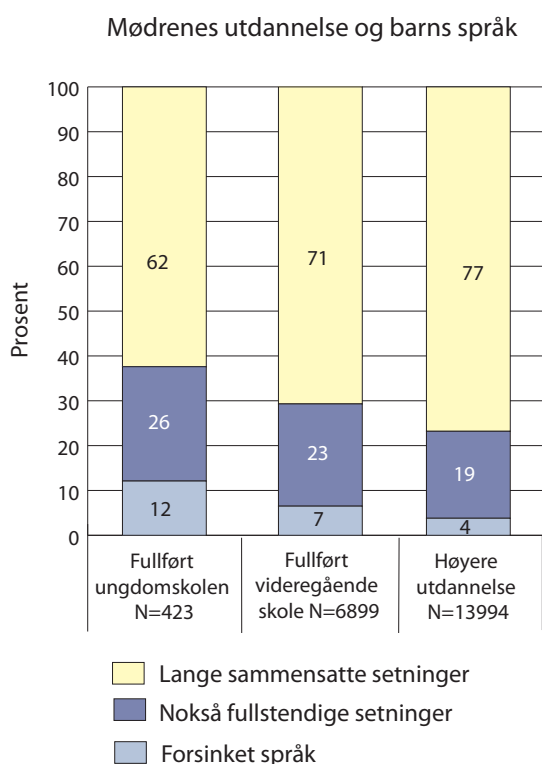
Det viser seg at 2,1 prosent av mødre kun har fullført ungdomsskolen, mens 32,6 prosent avsluttet skolegangen etter å ha fullført videregående skole, enten i form av yrkesfag eller allmenn studiekompetanse. Videre ser vi at utvalget i MoBa har en stor andel av mødre med utdanning på høgskole eller universitetsnivå. Hele 65,3 prosent svarer at de har tatt høyere utdanning etter fullført videregående. Det kan være flere grunner til den høye prosentandelen. En grunn kan være at definisjonen av høyere utdanning her er relativt vid og omfavner alle de mødre som har studert et år etter videregående skole eller mer. Tallet kan også påvirkes av at utvalget i MoBa er høyt representert med mødre med høyere utdanning, det vil i så fall si at utvalget i MoBa er skjevt fordelt.

Mødrenes utdanning og barnas språk

Hos barn med mødre som kun har fullført ungdomsskolen er det en høyere prosentandel barn med forsinket språkutvikling enn blant mødre med videre-

Tabell 6. Mødrenes utdanninge

Utdannelse:	Fullført ungdomskolen	Fullført videregående skole	Høyere utdanninge	Total
Prosent:	2,1 %	32,6 %	65,3 %	100 %
Frekvens:	455	7090	14 220	21 765

**Figur 19.** Barns språkferdigheter sett i sammenheng med mødrenes utdanninge.

gående skole eller med høyere utdanninge (figur 19). Det er også en lavere andel barn som snakker i lange og sammensatte setninger hvis mødrene kun har ungdomskolen enn det vi finner i de to andre gruppene. Kvaliteten på barnas språk stiger altså i takt med mødrenes utdanninge.

5.1.3. Foreldrenes inntekt

Ut fra EU-normen er fattigdomsgrensa (lavinntekts-grensa) i Norge for to voksne med ett barn i 2005 på 249 480 og 291 060 for to voksne og to barn (60 % av medianinntekten). Fattigdomsgrensa (lavinntekts-grensa) i MoBa er basert på medianinntekten for hele landet og tar ikke hensyn til eventuelle geografiske forskjeller i kostnadsnivå (Grødem, 2008).

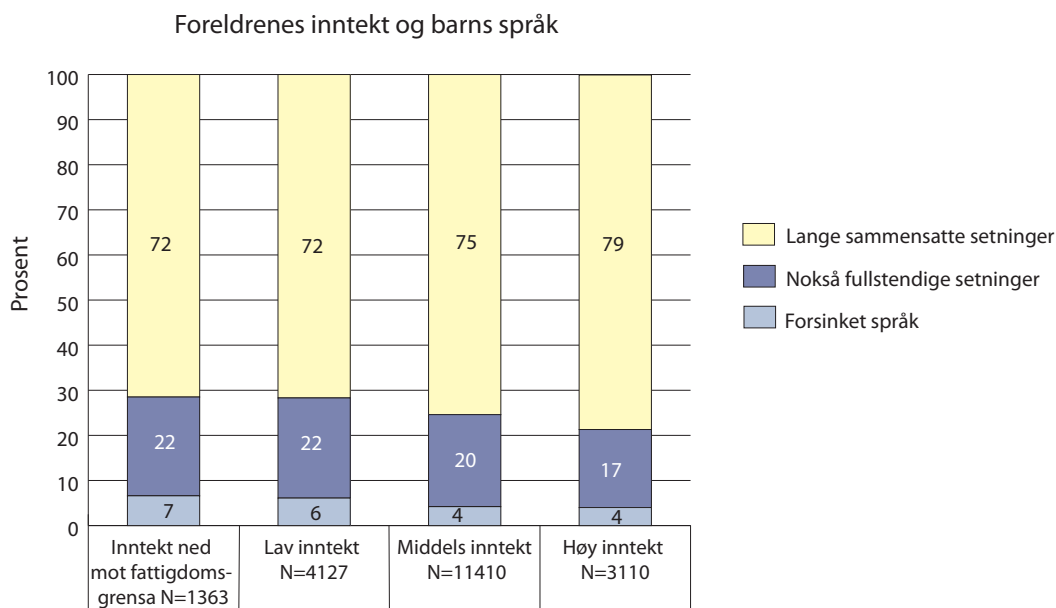
Tabell 7 viser at 6,9 prosent av foreldrene i MoBa-studien oppgir at de lever under, eller rett i overkant av, fattigdomsgrensa. Disse foreldrene har en samlet inntekt på under 275 000 kroner per år. Videre har 20,7 prosent lav inntekt, det vil si en samlet inntekt på mellom 275 000 og 450 000 kroner per år. Den største gruppen på 57 prosent finner vi i gruppen med middels inntekt med en samlet årlig inntekt på mellom 450 000 og 725 000. De siste 15,4 prosentene havner i gruppen med høy inntekt. Disse har en samlet inntekt på over 725 000 i året.

Foreldrenes inntekt og barnas språk

Sammenhengen mellom foreldres inntekt og barns språkutvikling (figur 20) viser blant annet at det er 72 prosent av barna med foreldre med inntekt ned mot fattigdomsgrensa som snakker i lange og sammensatte setninger, mens det samme er tilfelle for 79 prosent av barna med foreldre med høy inntekt. Det er også en tendens til at andelen barn med forsinket språk er noe høyere i gruppene med lavest inntekt (7 og 6 prosent) sammenlignet med andelen i gruppene med høyest inntekt (4 prosent). Selv om det er små variasjoner ser vi i figur 20 en svak tendens til at barns språklige ferdigheter stiger i takt med foreldrenes inntekt.

Tabell 7. Foreldrenes inntekt.

Samlet inntekt:	Inntekt ned mot fattigdomsgrensa	Lav inntekt	Middels inntekt	Høy inntekt	Total
Prosent:	6,9 %	20,7 %	57,0 %	15,4 %	100 %
Frekvens:	1406	4237	11 628	3153	20 424



Figur 20. Barns språkferdigheter sett i sammenheng med foreldres inntekt.

Selv om analysene viser tendenser til sammenheng mellom barnas språk og henholdsvis foreldrenes morsmål, inntekt og utdannelse, er det viktig å huske at disse sammenhengene kan skyldes en eventuell tredjevariabel. Når vi her har sett på forholdet mellom barnas språkferdigheter og foreldrenes utdannelse, har vi ikke tatt høyde for at foreldrene med lavest utdannelse også kan være inkludert i gruppen av foreldre med lavest inntekt samt i gruppen av foreldre med annet morsmål enn norsk. Vi kan derfor ikke si hvilken faktor som eventuelt har størst betydning. Likevel tyder analysene på at vi kanskje har avdekket sammenhenger som er viktige og nødvendige å følge opp og eventuelt verifisere ved senere og mer inngående studier av datamaterialet.

En tredjevariabel som også vil kunne være av betydning for disse sammenhengene, omhandler forhold knyttet til hvilket omsorgstilbud barnet mottar på dagtid.

5.2. Barns omsorgsløsning

Kommunikasjon med voksne har avgjørende betydning for barns språkutvikling (Hart & Risley, 1995). Foreldre som snakker mye med barnet (Hart & Risley, 1995); (Hoff-Ginsberg, 1991; Wells & Robinson, 1982), som beskriver omgivelser og hendelser (Harris, 1992) og som har felles fokus og fungerer som veivisere for barna, har også barn med et mer avansert språk (Tomasello & Farrar, 1986; Tomasello & Todd, 1983).

De siste tiårene er det imidlertid blitt stadig vanligere at både mor og far jobber. Dette har ført til at barn i større grad enn før passes andre steder enn i hjemmet. Omsorgstilbudet som velges til barnet, påvirker barnets språk (Gray, 2005). Det er derfor viktig at barnets omsorgsmiljø tilrettelegger stimuleringen av språkutviklingen etter barnets alder og utviklingstrinn.

Den norske barnehageloven, § 2 sier at barnehagen skal være en pedagogisk virksomhet. Studier har

Tabell 8. Barns omsorgstilbud ved 3 år.

Hvor barnet blir passet:	Hjemme	Dagmamma/ familiebarnehage/ park	Kombinasjon av hjemme og dagmamma/ familiebarnehage/park	Barnehage	Kombinasjon av hjemme og barnehage	Total
Prosent:	8,8 %	4,4 %	2,9 %	64,9 %	19,1 %	100 %
Frekvens:	1871	932	610	13 835	4064	21 312



Foto: www.colourbox.com

vist at det kan være forskjeller på barnehager og andre omsorgsløsninger når det gjelder hvilken type stimulering barn får. Barnehager bruker ofte mye tid på strukturerte og tilrettelagte aktiviteter, har mer alderstilrettelagt materiale og flere fagpersoner som er spesielt opplært til å stimulere barns utvikling, herunder språkutvikling. I andre omsorgsløsninger er det vanligere at barna ser på TV og bruker mer tid på frilek og uformell læring (Clarke-Stewart, 1986; Clarke-Stewart, 1989). Tabell 8 viser en oversikt over hvor barna i MoBa-studien blir passet når de er 3 år.

De fleste barna i MoBa passes enten i barnehage (64,9 %) eller i en kombinasjon mellom hjemme og i barnehage (19,1 %). Videre er det 8,8 prosent av barna som kun passes hjemme, mens 4,4 % passes hos dagmamma, i familiebarnehage eller i park. Kun 2,9 prosent kombinerer dette med pass hjemme.

5.2.1. Barns omsorgsløsning og språk

Hva slags omsorgstilbud barnet mottar på dagtid vil kunne være med å påvirke barnets utvikling, herunder barnets språk (Gray, 2005).

Som vi ser i tabell 9 varierer barns språk i noe grad etter hvor de blir passet.

Det er ikke store variasjoner i språkferdigheter mellom barn som tilbringer dagen på ulike steder. Dette er heller ikke å vente siden barn likevel tilbringer mye av tiden i hjemmet. Størst forskjell i språkferdigheter er det mellom barn som passes hjemme og de som går i barnehagen. Blant barna som blir passet hjemme bruker 67 prosent lange og sammensatte setninger, mens 9 prosent har forsinket språk. Blant barnehagebarna er det kun 4 prosent som har forsinket språk, mens hele 76 prosent bruker lange og sammensatte setninger når de snakker. Videre i dette kapitlet vil fokuset være på disse to gruppene; barn som passes hjemme og barn som går i barnehage. Hensikten med det er å se om det finnes grupper av barn hvor vi kan anta at valg av omsorgsløsning har en mer gjennomgripende og vedvarende betydning for språkutviklingen enn hos andre barn.

Tabell 9. Barns språkferdigheter sett i sammenheng med hvor de passes.

	Hjemme N=1817	Dagmamma/ familie- barnehage/ park N=917	Hjemme og dagmamma/ familiebarnehage/ park N=595	Barnehage N=13572	Hjemme og barnehage N=3960
Forsinket språk	8,6	3,7	5,7	4,3	4,7
Nokså fullstendige setninger	24,3	24	21,8	19,6	21,2
Lange sammen- satte setninger	67,1	72,3	72,4	76	74,1

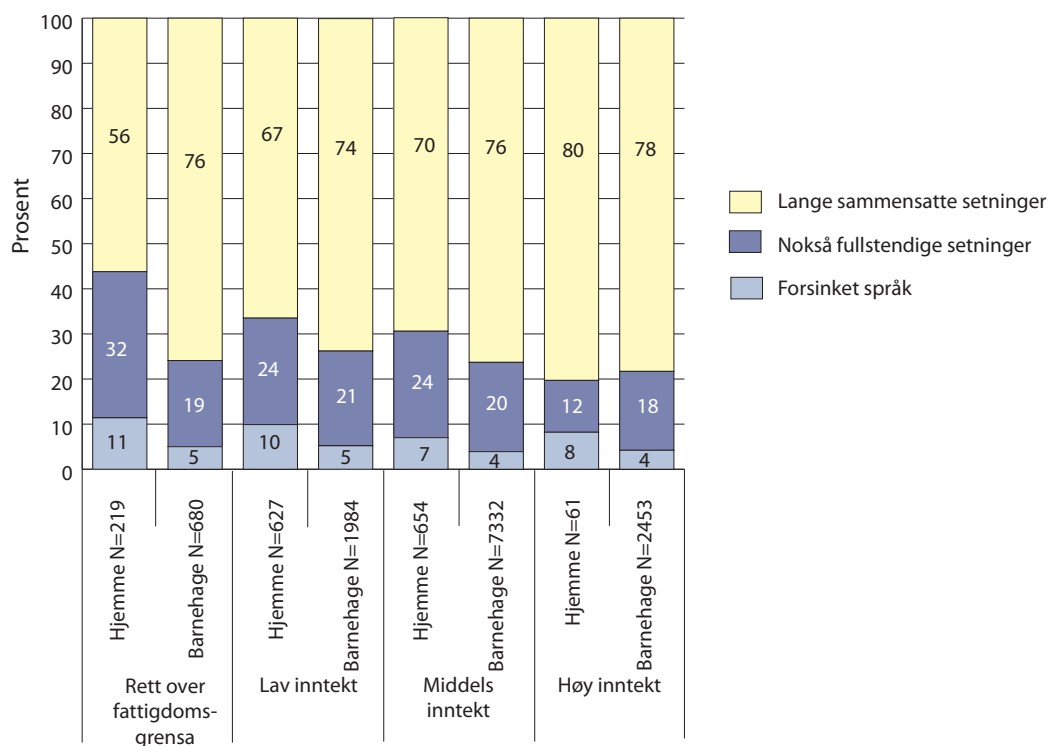
5.2.2. Omsorgsløsningens betydning for ulike grupper

Foreldrenes inntekt, barnas omsorgsløsning og språk

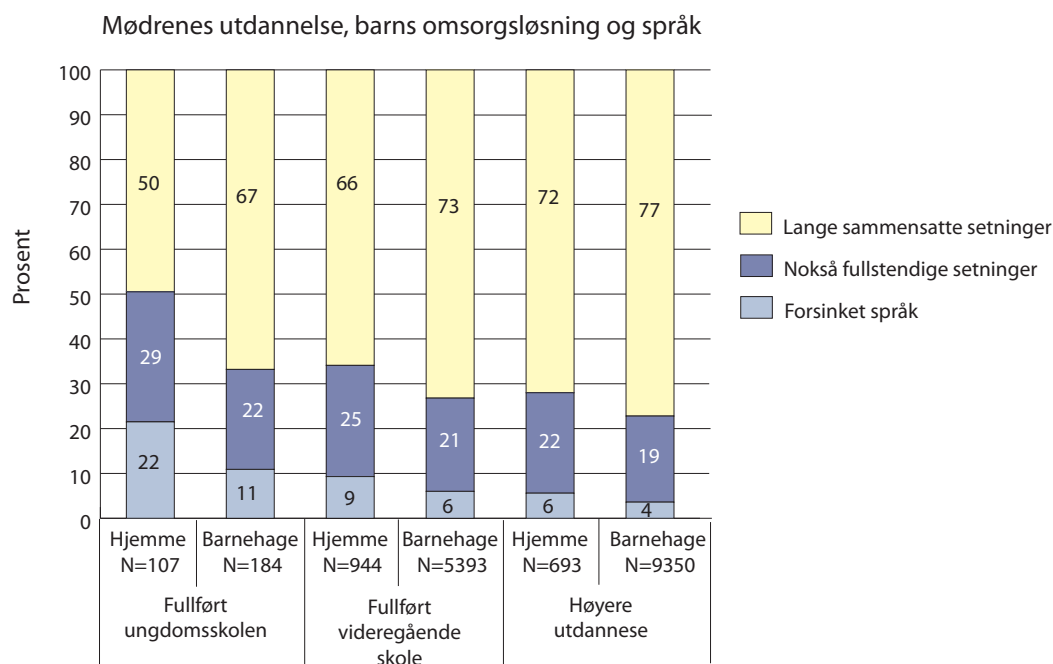
Som nevnt tidligere delte vi foreldrenes inntekt inn i fire grupper fra inntekt rett over fattigdomsgrensa til høy inntekt. Figur 21 (se neste side) gir en oversikt over sammenhengene mellom de ulike inntektsgruppene og variasjoner i språk hos barn som henholdsvis passes i barnehage eller hjemme.

Blant barn som går i barnehage er andelen barn med forsinket språk noe lavere enn blant barn som passes hjemme. Videre er det også, med unntak av gruppen med høy inntekt, flere som snakker i lange og sammensatte setninger blant barn i barnehagen enn blant barn hjemme. Tallene viser at det er størst forskjell i språkutviklingen mellom barn i barnehage og barn hjemme i gruppen med foreldre med inntekt ned mot fattigdomsgrensa. I denne gruppen er det 76 prosent av barna som går i barnehage som snakker i lange og sammensatte setninger, mens det kun er 56 prosent av de som passes hjemme som gjør dette.

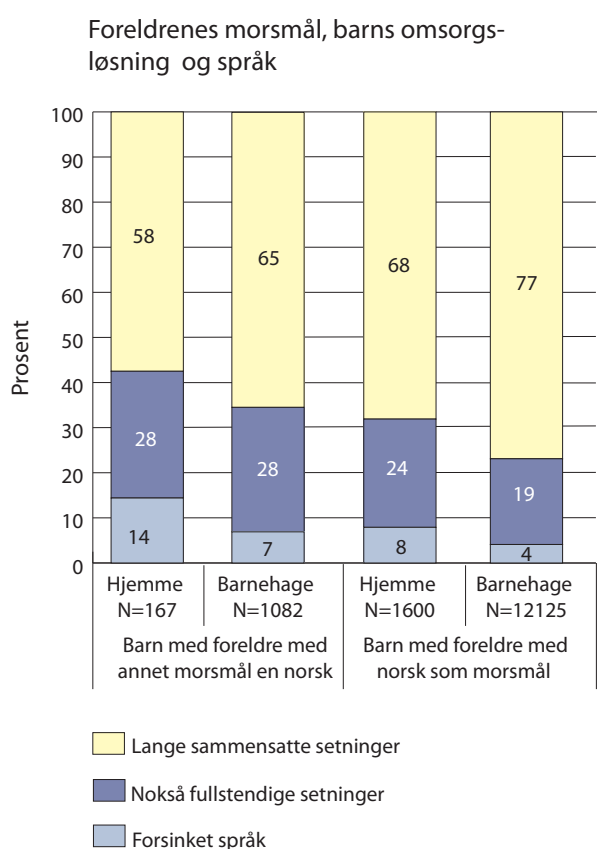
Foreldres inntekt, barns omsorgsløsning og språk



Figur 21. Barns språk sett i sammenheng med hvor de passes og foreldrenes inntekt.



Figur 22: Barns språk sett i sammenheng med hvor de passes og mødrenes utdanning.

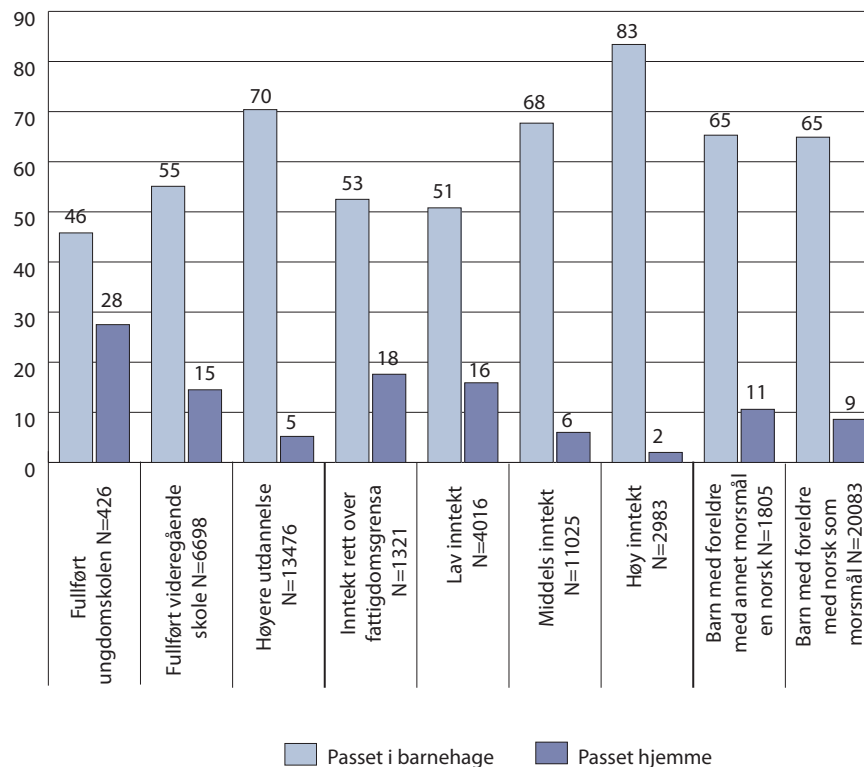


Figur 23: Barns språk sett i sammenheng med hvor de passes og foreldrenes morsmål.

Mødrenes utdanning, barns omsorgsløsning og språk

Barns språkutvikling varierer også med mødrenes utdanning og omsorgstilbud (figur 22). Gruppen med mødre med lavest utdanning som har barnet hjemme har den høyeste prosentandelen barn med forsinket språk (22 %), og den minste andelen som snakker i lange og sammensatte setninger (50 %). For barnehagebarna som har mødre med lavest utdanning er prosentandelen barn som har forsinket språk 11 prosent, mens det er 67 prosent som snakker i lange og sammensatte setninger. Både blant barna med mødre som kun har fullført videregående skole, og blant dem med mødre som har høyere utdanning, er andelen barn med forsinket språk mindre, og andelen som snakker i lange og sammensatte setninger større, dersom barna går i barnehage sammenlignet med om de passes hjemme. Videre ser vi ut fra figur 22 at forskjellen i språkutvikling mellom barn i barnehagen og de som passes hjemme synker i takt med at mødrenes utdanning stiger. Forskjellen mellom språket til barn som passes hjemme og i barnehage er altså størst for dem med lavest utdanning og minst for dem med høyest utdanning.

Valg av omsorgsløsning



Figur 24. Oversikt over andel barn som passes hjemme eller og i barnehage sett i sammenheng med mødrenes utdannelse.

Foreldrenes morsmål, barnas omsorgsløsning og språk

Ved å dele hele utvalget i to; *barn som har foreldre med annet morsmål enn norsk og foreldre med norsk som morsmål*, finner vi at det blant barn der foreldrene har annet morsmål enn norsk (figur 23) er 7 prosent som har forsinket språk av dem som går i barnehage, mens blant barn som passes hjemme er tallet 14 prosent. Videre er det 65 prosent av dem som går i barnehage som snakker i lange og sammensatte setninger, mens dette gjelder 58 prosent av dem som passes hjemme. Også for barn hvor foreldrene har norsk som morsmål ser vi en tendens til sammenheng mellom språkutviklingen og omsorgsløsningen. Barn som passes hjemme har et svakere språk enn de som går i barnehage. 8 prosent av barna hjemme har forsinket språk mens 68 prosent snakker i lange og sammensatte setninger. For barnehagebarna har 4 prosent forsinket språk mens 77 prosent snakker i lange og sammensatte setninger.

Valg av omsorgsløsning

Tall fra MoBa viser at bruken av barnehage stiger i takt med mødrenes utdannelse og inntekt. Figur 24 viser at blant foreldrene med lavest utdannelse er det 46 prosent som benytter seg av barnehage som omsorgsløsning, mens 28 prosent passer barnet hjemme.

Mødre som har høyere utdannelse benytter seg i større grad av barnehage. Her er det 70 prosent av barna som går i barnehage, mens det kun er 5 prosent som blir passet hjemme.

Blant foreldrene som har inntekt under eller rett over fattigdomsgrensa (figur 24) er det 53 prosent av barna som går i barnehage og 18 prosent som passes hjemme. Blant foreldrene i gruppen med høyest inntekt er det 83 prosent som plasserer barna i barnehage og kun 2 prosent som passer dem hjemme. Barnas omsorgstilbud forandrer seg altså i takt med foreldrenes inntekt.

Når det gjelder foreldrene med norsk som morsmål og foreldrene med annet morsmål enn norsk finner vi ingen sammenheng med hvor barnet blir passet (figur 24. 65 prosent av barna i begge gruppene blir passet i barnehage, mens det henholdsvis er 11 prosent og 9 prosent som passes hjemme. At vi ikke finner noe sammenheng her er noe overraskende. Tall fra SSB 15.12.2007 (<http://www.ssb.no/barnehager/>) viste at 92,3 prosent av alle barn (3-åringer) går i barnehage, mens det kun er 72,1 % av minoritetsspråklige barn som går i barnehage. Årsaken til at vi her ikke finner noen sammenheng kan være at MoBa representerer et

skjevt utvalg av befolkningen, i tillegg til at analysene som er gjort her inkluderer barn der kun en av foreldrene har et annet morsmål enn norsk.

Analysene i dette kapitlet har vist tendenser til sammenheng mellom barns språkutvikling og omsorgstilbudet de mottar. Blant barn som går i barnehage viser det seg at en lavere andel har forsinket språk og at en høyere andel snakker i lange og sammensatte setninger enn blant barn som passes hjemme. Denne tendensen ser vi både når hele utvalget studeres, men også i ulike undergrupper. I undergruppene viser det seg at andelen barn med forsinket språkutvikling omtrent halveres når de passes i barnehage kontra hjemme. Tendensen kan antyde

at barnehagen kan være med på å løfte språket til ulike grupper barn. I tillegg er det viktig å nevne at den eventuelle sammenhengen kan være av størst betydning for barn som havner i det vi kan karakterisere som utsatte grupper (barn der foreldrene har lav utdanning, annet morsmål enn norsk eller lav inntekt). Analysene i MoBa har vist at disse barna, uavhengig av omsorgsløsning, skårer dårligere på språkmålet vi har benyttet enn barn med foreldre med høyere sosioøkonomisk status. Det kan derfor argumenteres for at det er ekstra gunstig for disse barna å gå i barnehage, slik at språket blir bedre og mer jevngodt med andre barns språk, noe som igjen kan bidra til å utjevne sosiale ulikheter.

Stortingsmelding nr. 16 (2006-2007), "Og ingen sto igjen. Tidlig innsats for livslang læring", påpeker viktigheten av språkutvikling for grunnleggende skoleferdigheter og videre utdannelsesløp. Forsinket språkutvikling hevdes å få ringvirkninger livet igjennom. Dersom man ikke styrker språkopplæringen hos dem som ligger etter, vil livslange sosiale ulikheter produseres og reproduseres.

Den norske Den norske mor og barn undersøkelsen baserer seg på spørreskjemaer om familien og barnets utvikling, og blir besvart av 100.000 mødre med jevne mellomrom. Spørreskjemaene inneholder informasjon om barnas tidlige utvikling av kommunikasjon og språk, i tillegg til ulike påvirkningsfaktorer som anses som av betydning for tilegnelsen av førstespråket. Det eksisterer også genetisk materiale av både mor og barn fra svangerskapet. Familie- og tvillingstudier støtter ideen om at gener er viktig for variasjonen i språkerdigheter (Lewis, Ekelman, & Aram, 1989). Samlet åpner disse dataene for en enestående mulighet til å avdekke utviklingsforløp og årsaker til språkutvikling på et populasjonsnivå med norske barn som utgangspunkt (Magnus et al., 2006). De foreløpige analysene som er gjennomgått i denne rapporten viser at det er mange aspekter ved språkutviklingen som trenger å studeres samtidig for å få et bilde av helheten.

Først og fremst er tidlig identifisering av forsinket språkutvikling av betydning for å forstå de ulike bakenforliggende forløpene hos barn med forskjellige språkerdigheter (McCathren et al., 1996). Jo tidligere vi kan identifisere barn med forsinket språkutvikling, desto raskere kan vi tilrettelegge tiltak med den hensikt å kunne ta igjen jevnaldrende med normal språkutvikling. I Den norske mor og barn undersøkelsen viser det seg at allerede ved 18 måneder varierer barn i den tidlige bruken av kommunikasjon, og en liten andel barn vekker bekymring hos mødrene og henvises til spesialister for dette. Variasjonen blir mindre ved 36 måneder, men de barna som ser ut til å være forsinket i språkutviklingen får i større grad oppmerksomhet fra foreldre og spesialister. Videre ser vi at av de 5 prosentene som var forsinket i bruk av setninger ved 36 måneder, var nesten halvparten også sene i bruk av tidlig kommunikasjon ved 18 måneder. Den reste-

rende halvparten har blitt forsinket på veien mellom 18 og 36 måneder. Mer inngående analyser som tar utgangspunkt i sammenhengen mellom et bredere spekter av tidlige sosiale ferdigheter, kommunikasjon og senere språkutvikling er under planlegging. Disse analysene vil kunne si noe om hvorvidt flere av barna som viser sen språkutvikling ved 36 måneder kan identifiseres allerede ved 18 måneder. På den annen side kan det være at det er noe spesielt med utviklingsløpet til dem som viser tidlige tegn sammenlignet med dem som først viser tegn til forsinket språkutvikling ved 36 måneder. Vi trenger også å vite hvorfor en del barn vekker bekymring hos mor, men allikevel ikke fanges opp av spesialisthelsetjenesten og får faghjelp. Er disse barna bare mildt forsinket og har disse barna mer forbigående språkforsinkelser, eller er det slik at kommunikasjonen mellom familiene og hjelpeapparatet ikke fungerer optimalt. For å kunne si noe om hva som er relatert til eller spiller inn i språkutviklingen, trenger vi først grunnleggende kunnskap om tidlig variasjon i kommunikasjon og språk hos befolkningen.

Mye forskning har fokusert på det fenomenet at språkforsinkelser ofte sameksisterer med andre vansker (Beitchman et al., 1996). Siden barn som har andre vansker i tillegg til språkforsinkelse har mer motbør i hverdagen, trenger disse barna en annen type oppfølging og tilrettelegging enn barn med kun én vanske. Dermed er det behov for å forstå hvordan både språkforsinkelsen og de sameksisterende vanskene opptrer sammen. I Den norske mor og barn undersøkelsen er det også en større sammenheng mellom forsinket språkutvikling og vansker med motorikk, overaktivitet, oppmerksomhet, aggresjon, engstelse og sosiale vansker når vi sammenligner med normal språkutvikling. Det er generelt en litt høyere hyppighet av vansker med motorikk, aggresjon og sosiale vansker blant gutter, og jentene har litt høyere frekvens av overaktivitet, uoppmerksomhet og engstelse. Selv om de sameksisterende vanskene opptrer hyppigere blant barn med språkforsinkelser enn hos barn med normal språkutvikling, er ikke forholdet absolutt. Det at det fortsatt er mange barn som har spesifikke vansker med språket eller andre utviklingsområder, medfører et behov for å undersøke hva det er som skiller barn som kun er forsinket i språkutviklingen fra de barna som i

t tillegg har andre atferds- og utviklingsvansker. Grundigere analyser av sammenhengene og mulige forklaringsvariabler kan føre til at vi på et befolkningsnivå får en forståelse av de ulike gruppene av barn. Samtidig bør vi kartlegge om de barna som tilsynelatende bare har språkforsinkelse ved 36 måneder har en større tendens til å utvikle andre tilleggsvansker på et senere tidspunkt sammenlignet med barn med normal språkutvikling. Kunnskap om forholdet mellom språkforsinkelse og annen problematikk er en brikke i puslespillet til å forstå hvilke utviklingsforløp og årsaker som ligger bak for forsinket språkutvikling.

Rapportens siste kapittel tok for seg betydningen av ulike miljøfaktorer for barnas språkutvikling. Ved å dele inn barnas talespråk i kompleksitetskategorier fant vi at et annet morsmål enn norsk, lav utdanning og lav inntekt hos foreldrene i større grad var assosiert med lavere språknivå hos barna enn det norske som morsmål, høyere utdanning og høyere inntekt hos foreldrene var. I og med at dette er variabler ved språkmiljøet til barna som mest sannsynlig er relatert, er det vanskelig å si om det er noe som virker mer inn enn noe annet, eller om det er en felles bakenforliggende variabel som forårsaker at blant annet foreldrene har lavere inntekt og utdanning. Dette er problemstillinger som vi vil søke å forstå bedre i mer inngående analyser. Når vi så på sammenhengen mellom det å være i barnehage kontra hjemme var det tendenser til sammenheng mellom det å bli passet hjemme og lavere språknivå. Disse tendensene var spesielt synlig for barn av foreldre med annet morsmål enn norsk, lav utdanning og lav inntekt enn for barn med foreldre med norsk som morsmål, høyere utdanning og inntekt. Dette kan bety at noen barn har spesielt godt utbytte av å gå i barnehage. På den annen side trenger vi å studere sammenhengen mellom barnehage og språkutvikling mer inngående hos alle barn for å være sikre på at det er noe ved barnehagene som er spesielt språkfremmende. Det vil si at vi må finne ut hvilke spesifikke sider ved barnehagen som eventuelt er bra for språkutviklingen. De praktiske implikasjonene i forbindelse med politisk barnehagesatsning medfører at vi trenger å forfølge tendensene i de foreløpige analysene og gjennomføre en mer grundig studie av barnehagens rolle for språkutviklingen.

Det er viktig å påpeke at det er flere begrensninger ved de foreløpige, beskrivende analysene fra Den norske mor og barn undersøkelsen beskrevet i denne rapporten. Først og fremst er sammenhengene ikke signifikant testet. Og dersom sammenhengene viser seg å være signifikante, er det viktig å påpeke at vi ikke kan undersøke eventuelle årsaksfaktorer til forsinket språkutvikling. Videre er det ikke kontrollert for om

barna som her har forsinket språk har andre utviklingsproblemer som kan forklare språkforsinkelsene. Det er vanlig å ekskludere barn med autisme, hørsels- eller synshemming og andre gjennomgripende utviklingsforstyrrelser som nødvendigvis også medfører forsinket språkutvikling. For å kunne være sikre på at det er sammenhenger mellom forsinket språk ved 36 måneder og sen kommunikasjon ved 18 måneder, tilleggsvansker og miljøfaktorer trenger vi grundigere databehandling for å vise at det ikke skyldes annen utviklingsproblematikk. Vi trenger også å kontrollere for at ikke andre variabler medfører disse sammenhengene. Blant annet er det viktig at vi klarer å skille i hvilken grad ulike sider av barnas oppvekstmiljø påvirker språkutviklingen. En grundigere videreføring av de foreløpige analysene presentert her er derfor berettiget. Det planlegges blant annet å utforske rollen til ytterligere faktorer som kjønn, hvilken plass i søskenflokk barna har, enebarnstatus og om barna har skilte foreldre.

Siden språkferdighetene videreutvikles i barne- og ungdomsårene, bør vi følge opp tendensene som er vist her når barna blir eldre. Samtidig vil videre oppfølging av barna i førskole- og skolealderen si noe om hvilke implikasjoner en fortid med språkforsinkelse har for videre utvikling og læring, enten barna har tatt igjen sine jevnaldrende i språkutviklingen eller fortsatt har forsinket språk. Først da vil vi få svar på hvilke langtidsvirkninger det har å vise tidlige tegn til sen kommunikasjon ved 18 måneder, å ha sameksisterende vansker og å være utsatt for spesifikke miljøfaktorer ved 36 måneder.

I forlengelsen av de foreløpige resultatene som er presentert her, vil Mor og Barn-deltakerne få et nytt skjema i januar 2009 som er spesielt rettet mot å kartlegge språkutviklingen og relaterte faktorer ved barna, familien og hverdagen når barna er 5 år. En slik oppfølging vil ha en særegen verdi når det gjelder å kunne belyse ulike utviklingsløp i språkutviklingen hos norske barn, siden ingen såpass store studier er gjennomført på norske forhold tidligere.

Språket blir sett på som en av de mest kritiske skoleforberedende ferdighetene (Heim & Benasich, 2006). Oppfølgingsstudier av førskolebarn med språkforsinkelser har vist at de har en stor risiko for senere lærevansker (Howlin & Rutter, 1987). Informasjonen som vi planlegger å samle inn når barna er 5 år vil kunne si noe om de ulike forutsetningene barn har året før de starter på skolen. Forhåpentligvis vil vi kunne estimere hvor mange barn som har forsinket eller avvikende språk ved 5 år. Dette vil gjøre det mulig å planlegge bevilgninger av ressurser til skoleopplæringen i forkant

av barnas skolestart. Da det planlegges enda et MoBa-spørreskjema ved 8 år, vil det være verdifullt å undersøke hvilke barn som får vansker med lesing og læring i skolealderen. Det planlegges også et spørreskjema rettet mot barnehagene som vil implementeres i løpet av 2009. Dette skjemaet vil kunne gi svar på hvilke faktorer i barnehagene som er språkfremmende, og eventuelt hvilke andre faktorer som kan være språkhemmende. Denne kartleggingen vil framskaffe kunnskap om hvordan samfunnet best kan tilrettelegge omsorgstilbud for å fremme barns språkutvikling.

Totalt sett er det et sentralt mål å kartlegge språkutviklingens implikasjoner for læring og livskvalitet senere, men hovedsakelig søker vi å identifisere de behov ulike barn har for å kunne realisere sitt potensial, og å tilrettelegge oppfølging og ekstra ressurser så tidlig som mulig. På denne måten kan vi hindre at forsinket språk får ringvirkninger for barnas sosiale liv og utdanningsløp. På grunn av de individuelle ulikhetene og de samfunnsmessige kostnadene knyttet til forsinket språkutvikling, må det være et viktig samfunns- og velferdsmål å bryte denne sirkelen.

Reference

- American Psychological Association (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (4th ed). Washington DC.
- Bates, E., Bretherton, I., & Snyder, L. (1988). *From first words to grammar: Individual differences and dissociable mechanisms*. New York: Cambridge University Press.
- Bates, E., Dale, P. S., & Thal, D. (1995). Individual differences and their implications for theories of language development. In *Handbook of Child Language* (P. Fletcher & B. MacWhinney ed.), Oxford: Basil Blackwell.
- Beeghly, M., Martin, B., Rose-Jacobs, R., Cabral, H., Heeren, T., Augustyn, M. et al. (2006). Prenatal cocaine exposure and children's language functioning at 6 and 9.5 years: moderating effects of child age, birthweight, and gender. *J Pediatr Psychol*, 31, 98-115.
- Beitchman, J. H., Wilson, B., Brownlie, E. B., Walters, H., Inglis, A., & Lancee, W. (1996). Long-term consistency in speech/language profiles: II. Behavioral, emotional, and social outcomes. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 35, 815-825.
- Beitchman, J. H., Wilson, B., Johnson, C. J., Atkinson, L., Young, A., Adlaf, E. et al. (2001). Fourteen-year follow-up of speech/language-impaired and control children: psychiatric outcome. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 40, 75-82.
- Bishop, D. V. (2002). Putting language genes in perspective. *Trends in Genetics*, 18, 57-59.
- Bishop, D. V. & Adams, C. (1990). A prospective study of the relationship between specific language impairment, phonological disorders and reading retardation. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 31, 1027-1050.
- Bishop, D. V. M. & Edmundson, A. (1987). Specific Language Impairment as a maturational lag: Evidence from Longitudinal Data on Language and Motor Development. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 29, 442-459.
- Bishop, D. V. M. & Leonard, L. B. E. (2000). *Speech and language impairments in children: Causes, characteristics, intervention and outcome*. Hove, East Sussex: Psychology press Ltd.
- Bishop, D. V. M. & Snowling, M. J. (2004). Developmental dyslexia and specific language impairment: Same or different? *Psychological Bulletin*, 130, 858-886.
- Bonica, C., Arnold, D. H., Fisher, P. H., Zeljo, A., & Yershova, K. (2003). Relational Aggression, Relational Victimization, and Language Development in Preschoolers. *Social Development*, 12, 551-562.
- Bowen, C. (1998). Typical speech development: the gradual acquisition of the speech sound system. Retrieved from <http://www.speech-language-therapy.com/acquisition.html> on (01.09.2008) [On-line].
- Bredtvet kompetansesenter (2007). *Språkveilederen*. Bredtvet kompetansesenter.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The Ecology of Human Development. Experiments by Nature and Design*. England: Harvard University.
- Brown, R. (1973). *A First Language: The Early Stages*. Cambridge, Massachusetts: Harvard Univ. Press.
- Brownlie, E. B., Beitchman, J. H., Escobar, M., Young, A., Atkinson, L., Johnson, C. et al. (2004). Early language impairment and young adult delinquent and aggressive behavior. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 32, 453-467.
- Cantwell, D. P. & Baker, L. (1987). Prevalence and type of psychiatric disorder and developmental disorders in three speech and language groups. *Journal of Communication Disorders*, 20, 151-160.
- Clarke-Stewart, K. A. (1986). Family day care: A home away from home? *Children's Environment Quarterly*, 3, 34-46.
- Clarke-Stewart, K. A. (1989). Infant day care: Malignant or malignant? *American Psychologist*, 44, 266-273.
- Clegg, J., Hollis, C., Mawhood, L., & Rutter, M. (2005). Developmental language disorders--a follow-up in later adult life. Cognitive, language and psychosocial outcomes. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 46, 128-149.
- Cohen, N. J., Davine, M., Horodezky, N., & Lipsett, L. (1993). "Unsuspected language impairment in psychiatrically disturbed children: Prevalence and language and behavioral characteristics": Erratum. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 32, 1103.
- Conti-Ramsden, G. (1994). Interaction with atypical learners. In C. Galloway & B. J. Richards (Eds.), *Input and interaction in language acquisition* (pp. 183-196). Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Dale, P. S., Price, T. S., Bishop, D. V. M., & Plomin, R. (2003). Outcomes of Early Language Delay: I. Predicting Persistent and Transient Language Difficulties at 3 and 4 Years. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 46, 544-560.
- Det kongelige kunnskapsdepartement. (15-12-2006). ...og ingen sto igjen. Tidlig innsats for livslang læring. St.meld.nr. 16. Ref Type: Bill/Resolution
- Girolametto, L., Bonifacio, S., Visini, C., Weitzman, E., Zocconi, E., & Pearce, P. S. (2002). Mother-child interactions in Canada and Italy: linguistic responsiveness to late-talking toddlers. *Int J Lang Commun Disord*, 37, 153-171.
- Gray, S. (2005). Word learning by preschoolers with specific language impairment: Effect of phonological or semantic cues. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 48, 1452-1467.
- Grødem, A. S. (2008). Metode, design og frafall. In M. Sandbæk (Ed.), *Barns levekår Familiens inntekt og barns levekår over tid* (Nova - Norsk Institutt for Forskning om Oppvekst, Velferd og Aldring).
- Harding, E. & Riley, P. (2001). *The Bilingual Family A Handbook for Parents*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Harris, M. (1992). *Language experience and early language development: From input to uptake*. London: Erlbaum.
- Hart, B. & Risley, T. R. (1995). *Meaningful differences in the everyday experience of young American children*. Baltimore, Maryland: Paul H. Brooks Publishing Co., Inc.
- Heim, S. & Benasich, A. A. (2006). Developmental disorders of language. In D.C.D. Chichetti (Ed.), *Developmental psychopathology: risk, disorder, and adaptation* (Vol. 3 ed., pp. 268-312). Hoboken, NJ: Wiley.
- Hill, E. L. (2001). Non-specific nature of specific language impairment: a review of the literature with regard to concomitant motor impairments. *Int J Lang Commun Disord*, 36, 149-171.
- Hinshaw, S. P., Han, S. S., Erhardt, D., & Huber, A. (1992). Internalizing and externalizing behavior problems in preschool children: Correspondence among parent and teacher ratings and behavior observations. *Journal of Clinical Child Psychology*, 21, 143-150.
- Hoff, E. (2003). The Specificity of Environmental Influence: Socio-economic Status Affects Early Vocabulary Development Via Maternal Speech. *Child Development*, 74, 1368-1378.
- Hoff-Ginsberg, E. (1991). Mother-child conversation in different social classes and communication settings. *Child Development*, 62, 782-796.
- Howlin, P. & Rutter, M. (1987). The consequence of language delay for other aspects of development. In Yule, M. & M. Rutter (Eds.), *Language development and disorders* (London: MacKeith).
- Irwin, J. R., Carter, A. S., & Briggs-Gowan, M. J. (2002). The social-emotional development of "late-talking" toddlers. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 41, 1324-1332.
- Iverson, J. M. & Goldin-Meadow, S. (2005). Gesture Paves the Way for Language Development. *Psychological Science*, 16, 367-371.

- Janson, H. & Smith, L. (2003). Norsk manual supplement til Ages and Stages Questionnaires. Oslo: Regionsenter for barn og ungdomspsykiatri, Helseregion Øst/Sør.
- Janson, H. & Squires, J. (2004). Parent-completed developmental screening in a Norwegian population sample: a comparison with US normative data. *Acta Paediatrica*, 93, 1525-1529.
- Kaplan, B. J., Dewey, D. M., Crawford, S. G., & Wilson, B. N. (2001). The term comorbidity is of questionable value in reference to developmental disorders: Data and theory. *Journal of Learning Disabilities*, 34, 555-565.
- Law, J., Boyle, J., Harris, F., Harkness, A., & Nye, C. (2000). Prevalence and natural history of primary speech and language delay: findings from a systematic review of the literature. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 35, 165-188.
- Leonard, L. B. (1998). *Children with specific language impairment*. Cambridge, MA: MIT.
- Lewis, B. A., Ekelman, B. L., & Aram, D. M. (1989). A familial study of severe phonological disorders. *Journal of Speech & Hearing Research*, 32, 713-724.
- Liiva, C. A. & Cleave, P. L. (2005). Roles of Initiation and Responsiveness in Access and Participation for Children With Specific Language Impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 48, 868-883.
- Løge, I. K. & Thorsen, A. A. (2005). *Sammenheng mellom språk og atferd?* Senter for atferdsforskning, Universitetet i Stavanger.
- Luinge, M. R., Post, W. J., Wit, H. P., & Goorhuis-Brouwer, S. M. (2006). The ordering of milestones in language development for children from 1 to 6 years of age. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 49, 923-940.
- Magnus, P., Haug, K., Nystad, W., & Skjaerven, R. (2006). Mor-og-barn-undersøkelsen skal gi nye svar. *Tidsskrift for Den Norske Lægeforening*, 1747-1749.
- Magnus, P., Irgens, L. M., Haug, K., Nystad, W., Skjaerven, R., Stoltenberg, C. et al. (2006). Cohort profile: the Norwegian Mother and Child Cohort Study (MoBa). *International Journal of Epidemiology*, 35, 1146-1150.
- Masataka, N. (2003). From index-finger extension to index-finger pointing: Ontogenesis of pointing in preverbal infants. In S. Kita (Ed.), *Pointing: Where language, culture, and cognition meet* (pp. 69-84). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- McCabe, P. C. (2005b). Social and Behavioral Correlates of Preschoolers with Specific Language Impairment. *Psychology in the Schools*, 42, 373-387.
- McCabe, P. C. (2005a). Social and Behavioral Correlates of Preschoolers with Specific Language Impairment. *Psychology in the Schools*, 42, 373-387.
- McCabe, P. C. & Marshall, D. J. (2006). Measuring the social competence of preschool children with specific language impairment: Correspondence among informant ratings and behavioral observations. *Topics in Early Childhood Special Education*, 26, 234-246.
- McCathren, R. B., Warren, S. F., & Yoder, P. J. (1996). Prelinguistic predictors of later language development. In K.N.Cole, P. S. Dale, & D. J. Thal (Eds.), *Assessment of Communication and Language* (Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co.
- Ottem, E. & Lian, A. (2008). Kapittel 2. Spesifikke språkvansker I. In I.V.Bele (Ed.), *Språkvansker. Teoretiske perspektiver og praktiske utfordringer* (Oslo: Cappelen Akademisk forlag.
- Pedersen, G. (2007). *Språkvansker i førskulealder og lesemeistring i skulen. Korleis gjekk det med dei?* Universitetet i Oslo, Institutt for spesialpedagogikk.
- Redmond, S. M. & Rice, M. L. (1998). The socioemotional behaviors of children with SLI: Social Adaptation or Social Deviance? *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 41, 688-700.
- Rescorla, L. & Achenbach, T. M. (2002). Use of the language development survey (LDS) in a national probability sample of children 18 to 35 months old.[see comment]. *Journal of Speech Language & Hearing Research*, 45, 733-743.
- Rescorla, L. (1989). The Language Development Survey: A Screening Tool for Delayed Language in Toddlers. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 54, 587-599.
- Rescorla, L. & Roberts, J. (2002). Nominal Versus Verbal Morpheme Use in Late Talkers at Ages 3 and 4. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 45, 1219-1231.
- Richter, J. & Janson, H. (2007). A validation study of the Norwegian version of the Ages and Stages Questionnaires. *Acta Paediatrica*, 96, 748-752.
- Sagvolden, T., Aase, H., Johansen, E. B., & Russell, V. A. (2005). A dynamic developmental theory of attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) predominantly hyperactive/impulsive and combined subtypes. *Behavioral and Brain Sciences*, 28, 397-468.
- Säljö, R. (2000). *Lärande i praktiken : ett sociokulturellt perspektiv*. Stockholm : Prisma.
- Sameroff, A. J. & MacKenzie, M. J. (2003). Research strategies for capturing transactional models of development: The limits of the possible. *Development and Psychopathology*, 15, 613-640.
- Silva, P. A., Williams, S., & McGee, R. (1987). A longitudinal study of children with developmental language delay at age three: Later intelligence, reading and behaviour problems. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 29, 630-640.
- Snow, C. E. (1995). Issues in the study of input: Finetuning, universality, individual and developmental differences, and necessary causes. In Fletcher P. & B. MacWhinney (Eds.), *The Handbook of Child Language* (Cambridge, MA: Basil Blackwell.
- Snowling, M. J., Bishop, D. V. M., Stothard, S. E., Chipchase, B., & Kaplan, C. (2006). Psychosocial outcomes at 15 years of children with a preschool history of speech-language impairment. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47, 759-765.
- Sonnander (1987). Parental developmental assessment of 18-month children: Reliability and predictive value. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 351-362.
- Sosial- og helsedirektoratet (2006). *Retningslinjer for undersøkelse av syn, hørsel og språk hos barn. Nasjonale faglige retningslinjer* 15-1235.
- Squires, J., Bricker, D., & Potter, L. (1999). ASQ user's guide. 2nd. Baltimore, Paul H. Brookes Publishing Co. Ref Type: Catalog
- Squires, J., Bricker, D., & Potter, L. (1997a). Revision of a parent-completed development screening tool: Ages and Stages Questionnaires. *Journal of Pediatric Psychology*, 22, 313-328.
- Squires, J., Bricker, D., & Potter, L. (1997b). Revision of a parent-completed development screening tool: Ages and Stages Questionnaires. *J Pediatr Psychol.*, 22, 313-328.
- Stefanatos, G. A. & Baron, I. S. (2007). Attention-deficit/hyperactivity disorder: A neuropsychological perspective towards DSM-V. *Neuropsychology Review*, 17, 5-38.
- Tallal, P., Miller, S. L., Bedi, G., Byma, G., Wang, X., Nagarajan, S. S. et al. (1996). Language Comprehension in Language-Learning Impaired Children Improved with Acoustically Modified Speech. *Science*, 271, 81-84.
- Thal, D. J., Bates, E., Goodman, J., & Jahn-Samilo, J. (1997). Continuity of language abilities: An exploratory study of late- and early-talking toddlers. *Developmental Neuropsychology*, 13, 239-273.
- Tomasello, M. (1999). *The cultural origins of human cognition*. Cambridge: Harvard University Press.
- Tomasello, M. (2003). *Constructing a language: A usage-based theory of language acquisition*. Harvard University Press.
- Tomasello, M. & Todd, J. (1983). Joint attention and lexical acquisition style. *First Language*, 4, 197-212.
- Tomasello, M. & Farrar, M. J. (1986). Joint Attention and Early Language. *Child Development*, 57, 1454-1463.

- Tomblin, J. B., Zhang, X. Y., Buckwalter, P., & Catts, H. (2000). The association of reading disability, behavioral disorders, and language impairment among second-grade children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 41, 473-482.
- Voci, S. C., Beitchman, J. H., Brownlie, E. B., & Wilson, B. (2006). Social anxiety in late adolescence: The importance of early childhood language impairment. *Journal of Anxiety Disorders*, 20, 915-930.
- Vygotsky, L. (1986). *Thought and Language*. Boston MA: Massachusetts Institute of Technology.
- Wells, C. G. & Robinson, W. P. (1982). The role of adult speech in language development. In C. Fraser & K. Scherer. (Eds.), *The social psychology of language*. (Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.
- Zambrana, I. M. (2007). Patterns in conversations between mothers and children with and without specific language disorder. *Master thesis at the University of Oslo, Department of Psychology*.
- Zubrick, S. R., Taylor, C. L., Rice, M. L., & Slegers, D. W. (2007). Late language emergence at 24 months: an epidemiological study of prevalence, predictors, and covariates. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 50, 1562-1592.

