

# Andrespråklig leseforståelse

*En empirisk studie av betydningen av avkoding og språklige faktorer i leseforståelsen hos urdotalende 2.klassinger i Oslo*

**Gunn Nybakken**



Masteroppgave ved Pedagogisk Forskningsinstitutt

Det utdanningsvitenskapelige fakultet

**UNIVERSITETET I OSLO**

Høsten 2007



## SAMMENDRAG AV MASTEROPPGAVEN I PEDAGOGIKK

**TITTEL:****ANDRESPRÅKLIG LESEFORSTÅELSE**

- en empirisk studie av betydningen av avkoding og  
språklige faktorer i leseforståelsen hos urdutalende  
2.klassinger i Oslo

**AV:**

Gunn NYBAKKEN

**EKSAMEN:**

Masteroppgave i pedagogikk  
Pedagogisk-Psykologisk rådgivning

**SEMESTER:**

Høst 2007

**STIKKORD:**

Tospråklighet

Leseforståelse

Avkoding

Urdu

## **Problemstilling**

Barn med et annet morsmål enn norsk mottar i Norge i dag det meste av sin undervisning på et språk de ikke behersker flytende. Dette omfatter både fagopplæringen og leseopplæringen. Det er derfor av stor interesse å finne ut av hvordan disse barna forstår tekst, om det er en forskjell mellom ett- og tospråklige i leseforståelse, og hvilke faktorer som ser ut til å bidra til disse forskjellene. Med denne kunnskapen kan man i neste omgang finne ut hvor tiltakene må settes inn for i størst mulig grad å kunne gi tospråklige barn samme muligheter som ettspråklige i skolen.

Problemstillingen som her skal undersøkes, er derfor følgende:

*I hvilken grad bidrar avkoding og språklige faktorer til leseforståelsen til tospråklige? Skiller deres leseforståelse seg fra ettspråkliges?*

## **Metode**

Problemstillingen er her undersøkt empirisk. Datamaterialet er hentet fra forskningsprosjektet "Development of Text Comprehension in Young Children" som ledes av Arne Lervåg ved Pedagogisk Forskningsinstitutt, Universitetet i Oslo. Materialet ble samlet inn fra 200 norsktalende ettspråklige og 89 urdu- og norsktalende tospråklige 2. klassinger i Oslo sentrum/øst. Disse elevene ble testet med tester av avkoding, grammatikk, vokabular (norsk og urdu) og leseforståelse fra november 2006 til april 2007.

---

## Dataanalyse

For å undersøke forskjellene mellom ett- og tospråklige i leseforståelse, ble resultatene fra testene framstilt deskriptivt, og forskjellen mellom gruppene ble undersøkt med t-test av uavhengige utvalg. Det ble gjort en faktoranalyse av testene av avkoding, grammatikk og norsk vokabular, som grupperte seg i en avkodingsvariabel og en variabel for semantisk språk. Disse to faktoriserte variablene samt urduvokabular inngikk i en hierarkisk regresjonsanalyse av leseforståelse for å finne de unike bidragene til leseforståelse fra semantisk språk og avkoding hos ett- og tospråklige.

## Resultater og hovedkonklusjoner

Resultatene fra analysene viser at de tospråklige urdotalende elevene skårer signifikant svakere enn de ettspråklige elevene på tester av grammatikk, vokabular og leseforståelse. Det er imidlertid ingen forskjell mellom ett- og tospråklige i avkodingsnivå. Regresjonsanalysen viser at de tospråklige har et større unikt bidrag fra avkoding i leseforståelsen enn ettspråklige, samtidig som det unike bidraget fra semantisk språk er mindre hos de tospråklige. Urduvokabular bidrar ikke signifikant til leseforståelsen på norsk hos de tospråklige, men har en svak samvariasjon med norsk dybdevokabular.

Det tolkes på bakgrunn av dette som at disse tospråklige elevene på dette tidspunktet i sin leseutvikling baserer mer av leseforståelsen sin på avkoding og mindre på språkfaktorer enn det ettspråklige elever gjør, slik variablene her er operasjonalisert. Dette, sammen med deres svakere og dermed vanskeligere tilgjengelige norskvokabular, kan være mulige årsaker til deres svakere leseforståelse. Samtidig er det en mulig hypotese at flere av de tospråklige barna allerede kan å avkode på arabisk, et språk de ikke kan, når de begynner avkodingsopplæringen på norsk. Dette kan gi dem en fordel i å knekke lesekoden på norsk, men kan samtidig fremme en lesestrategi der man avkoder uten å hente ut mening fra teksten.

Det konkluderes også med at morsmålet til de tospråklige barna ikke bidrar til leseforståelsen på norsk på dette tidspunktet i lese- og språkutviklingen, slik det her er målt. En mulig forklaring på dette er at verken første- eller andrespråket til barna er godt nok på dette tidspunktet til at de kan benytte seg av morsmålet i andrespråkslesingen. Dette underbygges av barnas svake resultater på testene av norsk- og urduvokabular.

Denne studien antyder at årsaken til minoritetsspråkliges lave leseprestasjoner først og fremst er *språket deres*. Implikasjonene som ligger i dette, er derfor at det beste middelet for å forbedre deres leseforståelse er å stimulere og styrke norskspråket deres. Ved å styrke deres morsmål i tillegg, kan de ha mulighet til å overføre kunnskaper og ferdigheter mellom sine to språk. Å undervise eksplisitt i forståelsesstrategier i leseopplæringen helt fra starten av, kan i tillegg gagne både ett- og tospråklige barns lesing.

---

## FORORD

Denne oppgaven er sluttproduktet av en lang, utviklende prosess med til en til tider svært bratt læringskurve. Den som først og fremst skal takkes for dette er Arne Lervåg, som har vært en flink, tålmodig og tilgjengelig arbeidsgiver, veileder og metodelærer. Uten hans invitasjon til å jobbe og skrive innenfor hans forskningsprosjekt hadde ikke denne oppgaven blitt til. De 289 elevene som deltok i forskningsprosjektet skal også ha sin takk, både for sin tålmodighet gjennom flere timer med testing og for alle ideene de har inspirert til. Jeg vil også rette en stor takk til Ane Sletten Østlie for korrekturlesing, oppmuntring i frustrerende stadier av prosjektet og en usvikelig tro på oppgaven. Til slutt vil jeg takke samboeren min, Håvard, for tålmodighet, hjelp og ubetinget støtte fra første testdag til siste skrevne setning.

Gunn Nybakken

Oslo, november 2007.

---

# Innhold

<b>INNLEDNING .....</b>	<b>1</b>
AVGRENSNING.....	2
<b>1.0 LESEFORSTÅELSE.....</b>	<b>4</b>
1.1 EN MODELL FOR LESEFORSTÅELSE: "THE SIMPLE VIEW OF READING" .....	4
1.2 KOMPONENTENE I "THE SIMPLE VIEW OF READING" .....	6
1.3 NÅR LESEFORSTÅELEN SVIKTER.....	12
1.4 UTVIKLING AV LESEFORSTÅELSE – AVKODINGEN OG SPRÅKETS RELATIVE BETYDNING.....	14
<b>2.0 TOSPRÅKLIGHET OG MINORITETER .....</b>	<b>16</b>
2.1 SPRÅKENES FELLES FUNDAMENT .....	17
<b>3.0 Å LESE PÅ ANDRESPRÅKET – KJERNEN I DENNE STUDIEN.....</b>	<b>22</b>
3.1 ANDRESPRÅKLIG LESEFORSTÅELSE .....	22
3.2 SPRÅKFERDIGHETER I ANDRESPRÅKLIG LESEFORSTÅELSE .....	23
3.3 AVKODING I ANDRESPRÅKLIG LESEFORSTÅELSE.....	26
3.4 METASTUDIEN SOM BEKREFTER TENDENSENE .....	30
3.5 UTVIKLING AV ANDRESPRÅKLIG LESEFORSTÅELSE.....	30
3.6 FØRSTESPRÅKLIGE BIDRAG TIL ANDRESPRÅKLIG LESEFORSTÅELSE .....	33
<b>4.0 OPPSUMMERING AV TEORI .....</b>	<b>37</b>
4.1 HYPOTESENE FOR DENNE STUDIEN.....	37
<b>5.0 METODE.....</b>	<b>39</b>
DESIGN .....	39
5.1 UTVALGET .....	39
5.2 PROSEDYRE .....	42



---

5.3 INSTRUMENTER .....	42
<b>6.0 RESULTATER .....</b>	<b>47</b>
6.1 DESKRIPTIV STATISTIKK OG INNLEDENDE ANALYSER .....	47
6.2 FAKTORANALYSE .....	52
6.3 HIERARKISK REGRESJONSANALYSE .....	53
<b>7.0 TOLKNINGER AV RESULTATENE .....</b>	<b>58</b>
7.1 SAMMENLIGNING AV GJENNOMSNITT FOR ETT- OG TOSPRÅKLIGE .....	58
7.2 BIDRAG FRA SPRÅK OG AVKODING .....	62
7.3 OPPSUMMERING .....	70
7.4 BEGRENSNINGER VED STUDIEN.....	71
<b>8.0 AVSLUTNING OG PEDAGOGISKE IMPLIKASJONER .....</b>	<b>73</b>
<b>KILDELISTE.....</b>	<b>I</b>



# Innledning

Det å ha svak leseforståelse kan ha store konsekvenser i det moderne hverdagslivet. Å fullføre utdanning, helt ned på grunnskolenivå, kan bli problematisk. Dette begrenser også mulighetene til å ta høyere utdanning, til å fungere i jobb og til å henge med i et stadig mer tekstbasert samfunn. I en verden der det er inflasjon i utdanning og kravene til å lykkes er høyere enn noen sinne, vil et slikt handicap kunne stille en utenfor arbeidslivet og i verste fall utenfor samfunnet. I denne sammenhengen ser en betydningen av å gi barn optimale vilkår for å utvikle sin leseforståelse.

Tospråklighet har vært et reelt fenomen i Norge i flere århundre. Den samiske befolkningen har blitt tvunget til tospråklighet, kvener har kommet til Norge østfra og måttet forholde seg til to språk, og prester og lærde måtte i sin tid beherske både norsk og latin i tillegg til morsmålet dansk for å utføre sine embeter. I dagens Norge er tospråklighet et enda vanligere fenomen. Som et relativt lite språk i verdenssammenheng, må norsktalende mennesker lære seg andre talemål for å kommunisere med verden rundt. I en verden med stadig mer forflytning og migrasjon over landegrensene, øker i tillegg antallet mennesker i landet med et annet morsmål enn norsk. Barna i denne gruppen har rett på opplæring på lik linje med norsktalende barn, og blir derfor sendt i norsk skole. Her skal de kunne tilegne seg kunnskap og ferdigheter for å kunne klare seg i det norske samfunnet. Disse barna må imidlertid tilegne seg dette via et språk som ikke er deres morsmål. Mye av læringen skal skje via tekst på andrespråket. Hvordan forstår tospråklige barn det de leser på andrespråket? Hvilke faktorer bidrar til deres forståelse av tekst? Hva er forskjellen mellom tospråkliges og ettspråkliges leseforståelse? Dette er spørsmål som denne studien vil forsøke å besvare.

Å finne svar på disse spørsmålene kan være et skritt på veien mot å finne tiltak som kan *hjelpe* tospråklige barn med deres leseforståelse på norsk. Flere studier viser at minoritetsspråklige leser svakere enn majoritetsspråklige norske barn (Hvistendahl og Roe, 2004, Wagner og Uppstad, 2004). For å kunne snu denne tendensen, og dermed øke minoritetsspråkliges muligheter til å lykkes i skolen og arbeidslivet, trengs mer kunnskap om denne gruppens leseforståelse og faktorer som bidrar til denne. Vi vil her se om minoritetsspråklig leseforståelse allerede i begynnelsen av leseopplæringen i 2. klasse sakker akterut, og forsøke å forklare tendensene man kan skimte. Med kunnskap om tospråkliges tidlige leseutvikling, har man mulighet til også å sette inn tidlige tiltak for å forbedre deres leseforståelse, og således gi hele deres leseutvikling et godt utgangspunkt.

## Avgrensning

Denne studien skal undersøke avkoding og språk og deres sammenheng med leseforståelsen til tospråklige. Leseforståelse er et komplekst fenomen som avhenger og påvirkes av svært mange variabler. Her vil det fokuseres på en enkel forklaringsmodell for dette komplekse fenomenet. Årsaken til dette er at avkoding og språklige faktorer forklarer veldig mye av variasjonen mellom elever i leseforståelse. I tillegg er avkoding og språk variabler som kan påvirkes av miljøet, i motsetning til faktorer som økonomisk og sosial bakgrunn og generell intelligens. Denne modellen er derfor også et godt utgangspunkt for tiltak for å bedre leseforståelsen. I denne studien vil likevel ikke tiltak være hovedfokus, selv om det vil forsøkes å trekke noen forsiktige pedagogiske implikasjoner ut i fra funnene.

Tospråklige er en mangeartet gruppe. Det eneste fellestrekket i denne gruppen er at de snakker to språk. Elevene som er fokuset for denne studien, er urdotalende 2.klassinger i Oslo øst. Selv om denne studien forsøker å si noe om tospråklighet, så er resultatene først og fremst generaliserbare til minoritetsspråklige urdotalende barn,

---

dernest til minoritetsspråklige. Begrepet "tospråklig" vil her først og fremst bety "minoritetsspråklig", med mindre noe annet er nevnt. "Morsmål" vil referere til barnas førstespråk, altså hjemmespråket deres. "Andrespråk" vil referere til barnas andre lærte språk, som også er majoritetsspråket i samfunnet de lever i.

Vi skal i det følgende undersøke denne problemstillingen: I hvilken grad bidrar avkoding og språklige faktorer til leseforståelsen til tospråklige? Skiller deres leseforståelse seg fra ettspråkliges? Dette vil først undersøkes i teorien som foreligger på feltet, og så undersøkes empirisk i utvalget av norsk- og urdualende barn. Først skal bakteppet for tospråklig leseforståelse presenteres: Teorier om leseforståelse og om tospråklighet.

## 1.0 Leseforståelse

Å hente ut mening fra tekst er en svært avansert prosess. Dette innebærer å møte forfatterens budskap via språk nedtegnet i symboler, å tyde disse, tolke meningen i teksten og skape sin egen representasjon av budskapet. Å oppøve seg disse multiple ferdighetene tar tid, og krever arbeid, motivasjon og eksplisitt undervisning (Sweet og Snow, 2003). Leseforståelse kan likevel forstås i langt mer abstrakte og samtidig mer målbare modeller enn denne beskrivelsen. I denne studien vil leseforståelsen forstås gjennom en enkel og mye anvendt modell: "The simple view of reading".

### 1.1 En modell for leseforståelse: "The simple view of reading"

Et vanlig syn på lesing er at det består av to hovedkomponenter: Ordavkoding og leseforståelse. En noe revidert versjon av denne modellen er den klassiske "the simple view of reading". Denne gir to komponenter i leseforståelse: Avkoding og språkforståelse. Med språkforståelse mener man det å hente meningsbærende informasjon fra et ord – skrevet eller talt - og så utlede tolkninger om setningen og om teksten ut fra dette (Hoover og Gough, 1990). Språkforståelse er altså en *komponent* i leseforståelsen, men er ikke det samme som leseforståelse, som må inneholde å trekke ut mening via *tekst*. Avkoding vil her si effektiv ordgjenkjenning, at man kan utlede en representasjon fra skrevet tekst som tillater gjenhenting av semantisk informasjon om et ord (ibid). Hoover og Gough (1990) gir denne formelen for lesing: Avkoding x språkforståelse = Lesing. Multiplikasjonstegnet angir at hvis enten avkoding eller språkforståelse er lik 0, så vil lesingen være lik 0. Ingen av faktorene er altså tilstrekkelige alene, og begge er nødvendige for at lesingen skal forekomme (Gough, Hoover og Peterson, 1996). Denne modellen er testet ut på elever i barneskolen, og har høy overrensstemmelse med empiriske data (ibid). Modellen impliserer at økning i avkoding alene vil gi økning i leseferdighet, og økning i språkforståelse alene vil også gi bedret lesing. Samtidig mener Gough et al

---

(1996) at avkoding og språklig forståelse er uavhengige av hverandre. Begge bidrar til leseforståelsen, men er selvstendige størrelser. Dette har seinere blitt underbygd av studier, som har funnet at de to faktorene på tross av en viss statistisk samvariasjon er knyttet til helt ulike kognitive prosesser (Gough et al, 1996, Oakhill, Cain og Bryant, 2003). Robert Savage (2006) fant derimot i sin studie av ungdommer med avkodingsvansker at formelen avkoding x språkforståelse ikke alltid passer like bra til data. Når avkoding var målt som nøyaktighet i tekstlesing, klarte verbalevner å forklare ytterlige varians i leseforståelsen etter det var kontrollert for språkforståelse. I tillegg kunne det se ut som disse leserne kompenserte for sin svake avkoding ved å bruke andre lesestrategier utover avkoding og språkforståelse. Det kan altså se ut som om modellen "the simple view of reading" ikke passer like optimalt på ungdommers lesing, og at den er noe avhengig av hvordan avkoding måles (Savage, 2006).

### **Økologisk syn på leseforståelse**

Det sosiokulturelle synet på leseforståelse ser dette fenomenet i en større sammenheng. Innenfor dette synet anser man leseforståelse som en prosess der man samtidig trekker ut og konstruerer mening gjennom interaksjon med skrevet språk (Sweet og Snow, 2003). Leseforståelsen består her av tre elementer: Leseren, teksten og leseaktiviteten. Disse elementene er i stadig interaksjon med hverandre. Dette fenomenet skjer innenfor en sosiokulturell kontekst som former og formes av leseren. Leserens bakgrunnskunnskap, sosioøkonomiske bakgrunn, metakognitive strategier, motivasjon for lesing, tekstens vanskegrad og art, konteksten rundt leseren og leseopplæringen man har mottatt, er alle faktorer som har innvirkning på leseforståelsen (ibid). I tillegg mener man at leserens kunnskap om teksten og sjangeren, lesestrategier og skriftspråklig bevissthet har en innvirkning på leseforståelsen (Bråten, 2007). Dette er faktorer som ikke kan eller skal ignoreres når man omtaler leseforståelse, men omfanget av denne studien begrenser hvor mange

perspektiver som omtales og undersøkes. Det vil i det følgende derfor i hovedsak fokuseres på "the simple view of reading" som en teoretisk modell for leseforståelse.

## 1.2 Komponentene i "The simple view of reading"

### 1.2.1 Avkoding

Avkoding er den tekniske siden ved lesing (Høien og Lundberg, 2000) og er, enkelt sagt, å oversette skrevne bokstaver til talte ord. De minste lydenhetene i denne prosessen er *fonemene*, altså de minste meningsendrende lydene i språket. Deres skriftlige motpart er *grafemene*, altså de minste meningsendrende lydene representert i skrift (Hagtvatn, 2004). Dual Route-modellen for ordavkoding er en modell som beskriver to veier til ferdig avkodet ord. Den ene veien er fonologisk, og brukes når man ikke gjenkjenner ordet som et ordbilde eller man leser et ord uten semantisk betydning. Da må man i stedet avkode ordet grafem for grafem, få ut en lydpakke av disse bokstavene, og sammenligne uttale på ordet med kjente ord i først det fonologiske, så det ortografiske leksikon (Snowling og Hulme, 2005, Coltheart, 2005). Denne omkodingsprosessen er temmelig ressurskrevende (Høien og Lundberg, 2000), og er den prosessen nybegynnerlesere må gjennom for å danne en kobling mellom skrevne ord og kjente talte ord (Hoover og Gough, 1990). Den andre veien er ortografisk, og baserer seg på visuell gjenkjenning av ordet som helhet. Dette er avhengig av at man kjenner ordet fra før, at man har en ortografisk identitet for ordet. Etter man har gjenkjent den grafemiske representasjonsformen for ordet, sammenligner man så ordbildet med kjente ord i leksikon, og henter så fram den semantiske betydningen for å forstå ordet. Denne prosessen er mye mindre tids- og ressurskrevende enn den fonologiske avkodingen, og må beherskes for å få opp leseflyten. Først når ordgjenkjenningen er rask og sikker, frigjøres nok kognitive ressurser fra denne prosessen til at *meningen* i teksten får fullt fokus (Høien og Lundberg, 2000), og etter hvert er det først og fremst den ortografiske veien til



---

avkodning som brukes (Snowling og Hulme, 2005). I "The simple view of reading", så er det slik rask, sikker ortografisk gjenkjenning som utgjør høy ferdighet i avkodning (Hoover og Gough, 1990). Likevel vil leseren benytte seg av den fonologiske strategien når han eller hun treffer på nye ord som ikke er lest tidligere (Snowling og Hulme, 2005), eller når man leser nonord, altså ord uten semantisk betydning.

### *Fonologisk bevissthet*

Man antar at en forutsetning for å utvikle avkodningsferdigheter er at man har anvendbar kjennskap til den fonemiske organiseringen av talen (Byrne, 2005), også kalt *fonologisk bevissthet*. Enklere sagt er dette en bevissthet om at språket deles inn i lyder; som at *sol* og *sukker* begynner med samme lyd, *s*. I tillegg er det evnen til å kunne manipulere disse lydene. Har man oppnådd en slik bevissthet, så kan man enklere forstå det fonologiske avkodningsprinsippet, altså at bokstaver representerer lyder i språket (Bryant, MacLean, Bradley og Crossland, 1990). Flere studier viser en slik sterk sammenheng mellom tidlig fonologisk bevissthet og avkodningsferdigheter (for eksempel Bryant et al, 1990, Wang, Park og Lee, 2006). Andre tidlige kunnskaper som har betydning for avkodningsutviklingen kan være bokstavkunnskaper, kunnskap om bokstav-lyd-kobling, begynnende former for skriving og kunnskap om skriftkonvensjoner (Storch og Whitehurst, 2002), samt kognitive ferdigheter som par-assosiativ læring, fonologisk minne og tilgjengeligheten til fonologiske representasjoner (Lervåg, 2005).

### *Avkodning og ortografi*

Norsk er et språk med grunn ortografi (Seymour, 2005). Dette betyr at det er svært lydrett, at det er ikke langt mellom skriftspråk og uttale. Det er høy korrespondanse mellom grafemer og fonemer, altså er det få unntak fra vanlige uttaleregler når man leser på vårt språk. På alfabetiske, lydrette språk med grunn ortografi går avkodningsopplæringen svært fort (Geva og Wade-Woolley, 1998) spesielt når man bruker phonics-prinsippet for leseopplæringen (Seymour, Aro og Erskine, 2003,

Spencer og Hanley, 2004). Sammenlignet med språk med dypere ortografi som engelsk, tar leseopplæringen hele 1-1 ½ år kortere på grunnere språk som norsk (Seymour, 2005). Phonics-prinsippet for leseopplæringen vil si at man vektlegger å lære barna identifisere og skille mellom bokstavene i alfabetet og deres tilhørende lyder, for så å trekke dem sammen til ord. Denne metoden står i kontrast til holistiske lesemetoder, som vektlegger bruk av kontekst og helordslesing i leseopplæringen (ibid). På lydrette språk som norsk, der bokstav-lyd-korrespondansen er høy, gir phonics-metoden svært raske resultater (Seymour, 2005). Dette underbygges av resultatene fra kartleggingen av leseferdighet hos norske andreklassinger i 2006. Her viste det seg at 66% av elevene i 2. klasse hadde alt rett på oppgaver om bokstavgjenkjenning, og 72% av barna hadde alt rett i oppgaver om å knytte rett bokstav til rett lyd (Engen, Begnum, Gabrielsen og Solheim, 2006).

Ordgjenkjenning i seg selv er fundamentet for all lesing – alle andre faktorer er helt avhengige av denne (Hoover og Gough, 1990, Snowling og Hulme, 2005) Likevel er ikke ordavkodning alene tilstrekkelig for leseforståelsen (Muter, Hulme, Snowling og Stevenson, 2004). Lesing blir meningsløs hvis den kun inneholder avkodning (Hoover og Gough, 1990). Vi skal videre se hvilke språklige komponenter som bidrar til å forstå tekst.

### **1.2.2 Språklige faktorer**

Språket som fenomen har flere sider. En vanlig definisjon av språk er "en kode der ideer om verden er representert gjennom et konvensjonelt system av vilkårlige signaler for kommunikasjon" (Bloom og Lahey, 1978:4, egen oversettelse).

Språklig forståelse i "the simple view of reading" defineres på sin side som evnen til å hente ut mening fra tekst eller tale, og ut i fra denne utlede tolkninger om innholdet.

---

Et mål på slik språkforståelse må måle evnen til å forstå *mundlig* språk (Hoover og Gough, 1990).

Hva kan så språklig forståelse deles opp i?

I følge Hoover og Gough (1990) kan konseptet "språklig forståelse" enkelt operasjonaliseres til lytteforståelse. Lytteforståelsen vil likevel åpenbart være avhengig av både vokabularkunnskap og grammatiske ferdigheter (Muter et al, 2004). Det kan derfor være interessant å operasjonalisere språkforståelse til flere spesifikke komponenter. En klassisk inndeling av begrepet "språk" er i komponentene innhold, form og bruk, eller semantikk, syntaks og pragmatikk (Bloom og Lahey, 1978). Språkferdigheter som viser seg å ha innvirkning på barns seinere leseferdigheter er semantisk, syntaktisk og konseptuell kunnskap (Storch og Whitehurst, 2002). Komponentene vi regner inn i språkforståelse her er derfor grammatikk, inkludert syntaks og morfologi, samt dybdevokabular og breddevokabular. Vi skal videre se hvordan disse komponentene er knyttet til leseforståelse.

### *Vokabularets betydning i leseforståelsen*

Vokabularet representerer innholdssiden ved språket, der grammatikken representerer formsiden. Tradisjonelt sett har ordforrådet blitt regnet som antall ord man kan knytte en betydning til, også kalt breddevokabularet. De siste årene har man imidlertid fokusert mer på kvaliteten på ordrepresentasjonen eller begrepet bak ordet, altså dybden i vokabularet (Ordoñez, Carlo, Snow og McLaughlin, 2002). Dybden i vokabularet omfatter flere prosesser; blant annet pragmatisk bruk av ordet, kjernen i den semantiske betydningen av ordet, bøyingsformer og vanlige bruksområder og setningsstrukturer der ordet inngår, i tillegg til vanlige assosiasjoner mellom ordet og andre ord (Beck, Perfetti og McKeown, 1982, Ordoñez et al, 2002, Hvistendahl og

Roe, 2004). Det er imidlertid omstridt om man egentlig kan skille mellom dybde og bredde i vokabular. Dette er fordi man i mange tilfeller kan ha begrepsforståelsen for et begrep og kunne ordet for begrepet, uten å ha vokabularet til å forklare begrepet. I et sånt tilfelle vil ordet feilaktig plasseres i breddevokabularet og ikke i dybdevokabularet (Vermeer, 2001). Kunnskap om ordbetydninger er uansett helt sentralt i forståelse, altså det å behandle meningsfylt informasjon (Koda, 1994, Perfetti, Landi og Oakhill, 2005). Og dette leder oss over til vokabularets sammenheng med å forstå det man leser.

Innenfor leseforskningen er det etablerte formeninger om at vokabular er den beste predikatorene for leseforståelse (Koda, 1994, Biemiller, 2003). Man vet at vokabular og leseforståelse har høy samvariasjon, uten at årsaksforholdet dem i mellom er helt avklart (Oakhill et al, 2003). En eksperimentell studie av Beck et al (1982) viste imidlertid at intensiv trening i vokabular hos 4.klassinger ga økning i leseforståelsen ved lesing av tekster som inneholdt ordene man var trent i. Forskerne i denne studien forklarer det med at den optimale situasjonen for å oppnå god leseforståelse, er når alle ordene i en tekst er svært lett tilgjengelige. Man slipper slik å bruke ressurser på å tolke enkeltord, og kan konsentrere seg om å hente ut hovedmeningen i teksten (ibid).

Det er i tillegg en slags positiv spiral, en gjensidig positiv påvirkning mellom vokabular og lesing. Samtidig som et stort vokabular gir lett tilgang til meningen av en tekst, så vil økt lesing og økt forståelse på samme tid gi kunnskap om flere ordbetydninger og dermed økt vokabular (Perfetti et al, 2005).

Flere mener at vokabularkunnskap både kan være viktig for å lære å kjenne igjen skrevne ord, og for å forstå tekst (ibid). Vokabularet kan altså spille inn både på ordavkodingen og på tekstforståelsen. Denne dobbeltrollen vokabularet har, viser hvor viktig ordforståelsen er i leseprosessen (Perfetti et al, 2005). Selv om kunnskap om ords betydning er tydelig relatert til leseforståelse, er det ikke alltid nok å ha

---

vokabularet for å forstå en tekst (Oakhill et al, 2003). Vi skal videre se på flere språklige faktorer som kan virke inn på leseforståelsen.

### *Grammatikkens betydning i leseforståelsen*

Syntaks og morfologi vil her representere formsiden ved språket; grammatikken. Syntaks kan defineres som læren om setningsbygging, eller hvordan ord settes sammen til meningsbærende setningsledd og setninger (Hagtvet, 2004). Et eksempel på syntaksens betydning for meningen i setninger kan være "Ola gir Marit en ball", sammenlignet med "Marit gir Ola en ball". Setningene inneholder de samme ordene, men rekkefølgen ordene settes i avgjør hva meningen blir, eller hvem som får en ball. Morfologi, på sin side, er læren om ordbøyning og om hvordan ordformer dannes (ibid). Et eksempel på morfologiens betydning for mening er setningen "Ane står på hodet i haven", mot den litt endrede setningen "Ane står på hodet i havet". Her er "have" et rotmorfem med to betydninger, mens endemorfemene "-et" og "-en" har egenskapen av å totalt endre meningen i setningen (og endrer konsekvensene av å stå på hodet ganske radikalt). Både morfologi og syntaks fungerer som støtte til tekstforståelsen på setningsnivå. Morfologi bidrar i tillegg til forståelsen på ordnivå (Perfetti et al, 2005). I flere undersøkelser kan man se en relativt høy korrelasjon – rundt .60 - mellom tester av syntaks og tester av leseforståelse (Oakhill et al, 2003, Muter et al, 2004). Man har imidlertid ikke funnet såpass høye samvariasjoner mellom syntaks og leseforståelse før i slutten av barneskolen (Storch og Whitehurst, 2002).

I en lengdesnittsundersøkelse av Muter et al (2004) viste det seg at grammatisk kunnskap (syntaks og morfologi) predikerte unik varians i leseforståelse i slutten av 2. år på skolen, selv når verbalminne var kontrollert for. Sammen med ordgjenkjenning og vokabularkunnskap predikerte grammatiske ferdigheter 62% av variansen i leseforståelse. I en annen studie av Tunmer (1989) med barn i 6-7 års

alder fant man at syntaktisk bevissthet påvirket lytteforståelse, som i sin tur påvirket leseforståelsen. En mer direkte sammenheng fant Oakhill et al (2003) hos 8 og 9-åringer (men ikke hos den samme gruppen som 7-åringer). Her hadde syntaktiske ferdigheter et signifikant, selvstendig bidrag til leseforståelsen. Verbal intelligens og vokabular var da kontrollert for.

Når barn begynner å lese på morsmålet sitt, har de som regel en relativt god muntlig grammatisk ferdighet. Dette burde i utgangspunktet være nok for å forstå tekst. Men: Syntaks i tekst er ikke helt det samme som syntaks i dagligtale (Perfetti et al, 2005). Med økt grad av lesing, får barna økt erfaring med syntaktiske strukturer, som øker ekspertisen i syntaks generelt. Willows og Ryan (1986, i Muter et al, 2004) antar at barn i økende grad blir sensitive til semantiske og syntaktiske strukturer i lesematerialet i begynnelsen av grunnskoleårene. Likevel er den syntaktiske kompetansen på langt nær ferdig utviklet ved skolestart, denne utviklingen fortsetter opp til ungdomsalderen (Lundberg, 1996). Slik kan grammatiske ferdigheter og vokabularkunnskap bli viktigere i prediksjonen av leseferdighet ettersom barnet blir eldre (ibid).

Vi skal i denne studien se på hvorvidt disse grammatiske variablene i empirien sammen med andre språkfaktorer kan gi et bidrag til leseforståelsen til ett- og tospråklige.

### 1.3 Når leseforståelsen svikter

Hva er det som fører til svak eller manglende leseforståelse? Først og fremst må avkodingen være korrekt og effektiv for at leseforståelsen skal være optimal, noe man klart ser i Hoover og Goughs modell. Uten gjenkjenning av eller korrekt fonologisk avkoding av ordet, blir lesing ren gjetting. Noen har vansker med både avkodings- og

---

forståelsesprosessen, og trenger hjelp på begge felt for å mestre leseprosessen. (Gough et al, 1996). Men hva med dem som mestrer avkoding, men likevel ikke oppfatter innholdet i det de leser, og ikke klarer å trekke mening ut av teksten? Gough et al (1996) hevder da at hvis avkodingen er adekvat, men leseforståelsen dårlig, så er det språkforståelsen det skorter på. Kate Nation (2005) har undersøkt dette fenomenet, og sett på flere kognitive prosesser i lesing, utover avkoding, som kan hindre adekvat leseforståelse. Først og fremst fant Nation ut at de med svak leseforståelse også i høy grad hadde en svakhet i *mundlig språkferdighet*. For det andre så det ut til at denne gruppen skåret svakt på verbale, men ikke nonverbale minnetester. Å hente mening ut av setninger var primært problemet som ga denne gruppen svak skår på denne testen. I tillegg slet barna med forståelsesvansker med å trekke implisitte slutninger fra eksplisitte utsagn, altså var verbal slutningsferdighet og evnen til å konstruere mening ut i fra konteksten svakere. Denne gruppen var også svakere på å overvåke sin egen leseforståelse, og de så ut til å ha dårligere aktivering av bakgrunnskunnskap når de leste. Dette kan i følge Nation skyldes en svakhet i ekspressivt og reseptivt vokabular. På samme tid som dette er viktige funn, påpeker Nation at det er svært vanskelig å skille helt fra hverandre om leseforståelsesvansker skyldes prosesseringsvansker eller manglende kunnskap. Lite kunnskap eller svakt vokabular kan gi vanskeligere prosessering, og svak prosessering kan gi lavere vekst i kunnskap og vokabular. I tillegg kan man snakke om en Matteus-effekt over tid når man har vansker med leseforståelsen (Nation, 2005). Problemene i lesesituasjonen kan føre til at personen leser mindre, og dermed får mindre vekst i vokabularet, mindre motivasjon i situasjonen og ingen vekst i såkalte ”intellektuelle vaner” (ibid). I en lignende studie av Cain og Oakhill (2006) viste det seg at barn med sterk og barn med svak leseforståelse hadde like gode resultater på tester av syntaks, nonverbal intelligens og tallhukommelse, mens de svake leserne hadde dårligere resultater på reseptivt vokabular, verbalminne, kunnskap om tekststruktur og vokabularslutninger. Alle disse barna hadde aldersadekvate avkodingsferdigheter. Disse resultatene bekrefter Hoover og Goughs hypotese om at språklige ferdigheter er årsaken til svakere leseforståelse når avkodingen er adekvat. Vi skal videre se hvordan betydning avkoding og språkfaktorer har i leseforståelsens utvikling.

## 1.4 Utvikling av leseforståelse – avkodingen og språkets relative betydning

Utvikling av leseforståelse kan sees gjennom the simple view of reading (Gough et al, 1996). Det ser nemlig ut til at ulike komponenter i leseforståelsen har betydning på ulike trinn i leseutviklingen. Tidlig på barneskolen ser det ut til at bokstavkunnskap og fonologisk bevissthet, altså forløperne til avkoding, spiller størst rolle (Storch og Whitehurst, 2002). I begynnelsen av leseutviklingen ser ikke muntlig språk ut til å bidra til leseforståelsen overhodet, utover bidraget fra fonologisk bevissthet (Bryant et al, 1990). For en nybegynnerleser er det vanskelig å både avkode ord og oppfatte innholdet i teksten samtidig. Dette krever mye av oppmerksomheten, og barnet må veksle mellom å prioritere avkoding og forståelse. Etersom avkodingen blir automatisert, frigjøres ressurser og oppmerksomhet til å forstå teksten (Lundberg, 1996). Derfor antar man nå at ikke-fonologiske språkferdigheter bestemmer mer av leseforståelsen etter som leseutviklingen går sin gang (Muter et al, 2004, Storch og Whitehurst, 2002). Når barn - ettspråklige barn - begynner på skolen, har de allerede mye av den språklige forståelseskomponenten inne. En 6-åring har et visst nivå av syntaktisk forståelse og et relativt stort ordforråd, i hvert fall relativt til de enkle tekstene som benyttes i den første leseopplæringen. Blir slike tekster lest høyt for barna, så vil de fleste kunne forstå dem (Lundberg, 1996). Når språkforståelsen er høy, relativt til tekstmaterialet, så vil avkodingsferdigheten være faktoren som gir variasjon i leseferdighet. Når barna kommer lengre ut i skolegangen, er situasjonen snudd på hodet. Nå har det store flertallet automatisert ordavkodingen sin, og variasjonen er liten mellom elevene på dette området. Senere i skolegangen er det heller *språklig forståelse* som gir variasjon i leseforståelse. På slutten av barnetrinnet finner man først og fremst vansker med syntaks og semantikk hos barna med svak leseforståelse (Storch og Whitehurst, 2002). Altså vil samvariasjonen mellom avkoding og leseforståelse være høy i



---

begynnelsen av leseopplæringen, men synke ettersom de fleste elevene når et adekvat, automatisert nivå på avkodingen, fordi avkodingen ikke lengre forklarer variansen i leseforståelsen. Jo eldre og mer kompetente lesere barna blir, jo høyere vil samvariasjonen mellom språkforståelsen og leseforståelsen bli, forutsatt at vanskegraden på lesematerialet tilsvarer nivået på språkforståelsen (Hoover et al, 1996). Dette konseptet – at avkoding dominerer tidlig i leseutviklingen og språklige faktorer seinere – demonstreres også via vokabularet og ordforståelsens rolle i lesingen. Perfetti og Hart (i Perfetti et al, 2005) fant ut at for barn som var flinke i leseforståelse, bidro vokabularet *både* til ordgjenkjenningen og leseforståelsen. Hos barn med svak leseforståelse bidro vokabularet *kun* til ordavkodingen (ibid). Dette viser at på lavere lesenivåer, spiller språklige faktorer en mindre rolle i leseforståelsen.

Alt i alt kan man si at leseforståelse kan sees som et produkt av avkoding og språklig forståelse. Språklig forståelse blir i denne sammenhengen tolket som vokabularkunnskap og grammatisk forståelse. Vansker med leseforståelsen skyldes i stor grad vansker med en av disse faktorene, altså avkoding eller språklig forståelse. Avkoding og språkforståelse har ulike bidrag til leseforståelsen avhengig av hvor i leseutviklingen barna befinner seg. Tidlig i leseutviklingen forklarer avkoding mest av variasjonen i leseforståelse, senere er det språkforståelsen som har størst betydning.

Vi skal videre se på fenomenet tospråklighet, samt teori og empiri rundt tospråklig leseforståelse.

## 2.0 Tospråklighet og minoriteter

Tospråklighet er i følge Øzerk (1992) det første utviklingstrinnet etter enspråklighet, og er en underkategori av flerspråklighet. Man antar at rundt halvparten av jordas befolkning er tospråklige, og enkelte hevder at ren enspråklighet er sjeldne enkelttilfeller i dagens verden (Romaine, 1995). Dette er naturligvis avhengig av hvordan man definerer konseptet tospråklighet. "Tospråklig" kan være et kjennetegn på et individ, eller på en hel gruppe i samfunnet (Baker, 2001). Noen setter krav til at begge språk skal anvendes og i hvilken grad de brukes for å kunne kalle noen tospråklig. Andre krever et visst nivå av kyndighet på begge språk for å kunne benytte betegnelsen (ibid). Begrepet "tospråklig" vil i det følgende ikke avgrensnes av språkernes anvendelse eller nivå, en avgrensning som gir lite mening i vår sammenheng. Begrepet vil heller avgrensnes etter den tospråkliges sosiologiske status, altså etter majoritets/minoritetsstatusen og familiens språklige bakgrunn.

Tospråklighet er ikke isolert fra maktforhold. Prestisjen til den tospråkliges gruppe er her av spesiell betydning (Hagtvatn, 2004). I tospråklighetsforskningen kategoriserer man ofte tospråklige barn etter hvilken sosial gruppe de tilhører og foreldrenes talespråk (Romaine, 1995, Hagtvatn, 2004, Øzerk, 2006). Den første kategorien er tospråklige fra majoritetsbefolkningen. Denne gruppen består av mennesker som gjennom skolegang lærer et annet språk i tillegg til eget majoritetsspråk. De fleste med norsk som morsmål i Norge som lærer engelsk på skolen tilhører denne kategorien. Andre kategori er tospråklige fra tospråklige familier. Disse barna lærer ett språk av mor og ett språk av far (Øzerk, 2006), og ser ofte ut til å ha en positiv språklig og faglig utvikling (Wagner og Uppstad, 2004). Den neste gruppen tospråklige er *tospråklige fra minoriteter*. De urdøtalende barna i vår undersøkelse tilhører denne kategorien. De er fra familier som snakker et annet språk enn majoritetsspråket hjemme, og som har et minoritetsspråk som morsmål (Romaine, 1995). De er ikke, som for eksempel den samisk-norske befolkningen, beskyttet

---

gjennom lov og urbefolkningsstatus, og hjemmespråket deres er ikke et høystatusspråk i samfunnet, som for eksempel engelsk. Hva har det å si å være minoritet i tillegg til å være tospråklig? For det første har det noe å si for hvilken status morsmålet har, og dermed hvor akseptert det er å bruke dette språket offentlig. Morsmålet blir ofte – av majoriteten – sett på som et hinder for å lære landets språk, mer enn som en positiv ressurs (Durgunoglu og Verhoeven, 1998). Dette kan i sin tur ha betydning for om det tilbys undervisning i og på morsmålet på skolen, om klasserommet reflekterer barnets hjemmekultur, for barnas selvoppfatning (Goldenberg, Rueda og August, 2006), og for om den tospråklige personen vil ønske å opprettholde sine morsmålsferdigheter. Når språket man snakker hjemme er et annet enn majoritetsspråket, står man i fare for å marginaliseres fra både hjemme- og majoritetskulturen (Hagtvet, 2004). For det andre er det å være fra en språklig minoritet i Norge knyttet til dårligere økonomi i familien, lavere utdanning hos mor, færre bøker i hjemmet og svakere leseprestasjoner enn majoritetsbefolkningen, på tross av at minoritetsspråklige har bedre motivasjon for skole og vektlegger lesing i større grad (Wagner og Uppstad, 2004). Å tilhøre et annet sosio-økonomisk og klassemessig sjikt enn det som ligger skolen nærmest, kan føre til en opplevelse av avstand til skolens verdifelleskap og mindre muligheter til å tilfredsstille skolens krav (Bakken, 2003). Det er altså en del risikofaktorer knyttet til det å være en språklig og sosial minoritet, som kan gi barn fra denne gruppen en ulempe når det gjelder muligheter til å klare seg i skole og arbeidsliv på lik linje med majoritetsbefolkningen.

## 2.1 Språkenes felles fundament

Tospråklighet har altså mange aspekter, og de sosiologiske og kulturelle sidene ved fenomenet er viktige perspektiver i så måte. Vi skal likevel videre fokusere i større grad på tospråklighet fra en språklig og kognitiv vinkel.

### 2.1.1 Felles fundament og gjensidig avhengighet mellom språkene

Cummins kom i 1980 med hypotesen om felles underliggende ferdigheter for tospråklig (Cummins, 1980). Denne hypotesen går ut på at det er et *kognitivt og språklig fundament* under språket man snakker, som går dypere enn uttale, grammatikk og vokabular. Hos tospråklige er dette fundamentet *felles* for deres to språk. Dette kan beskrives som et isberg der man på overflaten ser to isfjell, men som under overflaten er forbundet av en felles basis (Cummins og Swain, 1986). Dette symboliserer at man i daglig samhandling kun ser språkene som to adskilte enheter (Baker, 2001). Isfjellets to topper, de overfladiske delene av språkene, representerer de mer automatiserte ferdighetene som krever færre kognitive ressurser på hvert av språkene (Cummins og Swain, 1986). Språkene er i virkeligheten ikke adskilt, noe som kommer tydelig fram ved at kunnskaper og ferdigheter lært på ett språk, lett overføres til det andre språket. I tillegg kommer tankene som følger tale, skrift og kommunikasjon fra samme kilde, uavhengig av hvilket språk dette skjer på (ibid). Dette felles fundamentet for språkene kommer til syne ved krevende kommunikasjonsoppgaver (Cummins og Swain, 1986) og ved dekontekstualiserte, skolefaglige oppgaver (Cummins, 1980) der man trenger mer enn overflatevokabularet til å hjelpe seg (Cummins og Swain, 1986, Cummins, 1979). Flere typer ikke-språklige ferdigheter og kunnskaper overføres mellom språkene via dette fundamentet. Dette kan være kunnskap om begreper, at man kjenner det semantiske innholdet i et ord (Cummins, 1979). Forståelsen av hva ordet "solnedgang" representerer som fenomen i den fysiske verden, trenger ikke å læres på nytt for hvert nye språk man tilegner seg. Man trenger kun å lære overflatevokabularet for dette konseptet i hvert språk når dybdebegrepet først er lært. Andre ferdigheter som ligger i fundamentet er fonologisk bevissthet (Durgunoglu, 1998), funksjonelle skriftspråklige ferdigheter (Verhoeven og Aarts, 1998) og bokstavlesing (Gholamain og Geva, 1999). Denne underliggende språkferdigheten vil samvariere mer for to språk som ligner hverandre enn to språk som ikke er beslektet. I tillegg er kvaliteten på det felles fundamentet og overføringen mellom språkene

---

avhengig av barnets motivasjon for å lære sine to språk, samt hvor mye barnet er eksponert for språkene. (Cummins, 1980).

Gjennom det felles fundamentet bestående av underliggende ferdigheter for språk, skapes også en *gjensidig avhengighet mellom språkene*. Denne hypotesen går ut på at utviklingen av kompetanse på andrespråket er en delvis funksjon av typen kompetanse man har utviklet på førstespråket (L1) på det tidspunktet man begynner å lære andrespråket (L2). Jo bedre morsmålet er ved innlæring av andrespråket, jo bedre vil andrespråket bli (Cummins, 1979). I tillegg vil det si at undervisning og økt ferdighet i et av språkene vil overføres til det andre språket, forutsatt at miljøet også stimulerer dette språket (Cummins og Swain, 1986). Dette betyr at hvis L1 blir godt stimulert utenom skolen, så vil ikke L1 bli skadelidende på bekostning av L2 selv om barnet kun mottar andrespråklig undervisning på skolen. Hvis morsmålsferdighetene derimot er underutviklet på visse områder, vil intens læring av L2 kunne hemme eller hindre den videre utviklingen av L1. Dette vil igjen kunne holde tilbake utviklingen av språkferdigheter på L2 (ibid). Barnet vil heller ikke kunne lære optimalt via et språk det ikke behersker godt nok, kvaliteten og kvantiteten på kunnskapene og ferdighetene som da tilegnes vil bli svak og fattig (Baker, 2001). Det er således av kritisk betydning at man til enhver tid får stimulert begge språk, og ikke "overser" et av dem.

### **2.1.2 Terskelnivåhypotesen og funksjonell tospråklighet**

En annen mye omtalt teori i tospråklighetsforskningen er terskelhypotesen. Denne går ut på en antagelse om at tospråklige barn må nå opp til en terskel av språklig kompetanse i både første- og andrespråket hvis de skal unngå kognitive ulemper ved det å være tospråklig. Under denne terskelen er de "halvspråklige", de har nemlig ikke fulle ferdigheter på noen av språkene sine (Cummins, 1979). Her vil den kognitive utviklingen lide uten videre språkutvikling. Er barnas ferdigheter på skolespråket så lave, vil dette i alvorlig grad hemme deres interaksjon med

skolemiljøet. I de første årene på skolen krever ikke skolemiljøet så mye av barna språklig, og de har ofte et pusterom til å tilegne seg bedre ferdigheter på andrespråket. Innen få år på skolen kreves det likevel både større språklig og kognitiv kompetanse for å mestre det mer abstrakte lærestoffet i høyere klasser (Cummins, 1979).

Når barna så har nådd over denne første terskelen, vil de ikke lenger ha noen kognitive ulemper ved å ha to språk, men heller ingen kognitive fordeler. Over denne terskelen kan de kalles dominant tospråklige, og har innfødt-lignende ferdigheter i ett av språkene de snakker (ibid). Hvis tospråkligheten skal kunne *øke* den kognitive utviklingen, må barna over neste terskel i språkutviklingen (Cummins og Swain, 1986), der de har høye ferdigheter i *begge* språk. Her får barna maksimert utbyttet av den språklige, kognitive og faglige stimuleringen de får fra miljøet (Cummins, 2000). De kan da kalles additivt tospråklige (Cummins, 1979). Her har altså ikke læringen av et andrespråk gått på bekostning av morsmålet, men blir i stedet *lagt til* førstespråket. Dette er imidlertid avhengig av at morsmålet blir ivaretatt og bevart i løpet av andrespråklæringen (Øzerk, 1992).

Bakgrunnen for denne hypotesen var at man fant mange motstridende resultater når det gjaldt tospråklige barn og kognitiv fungering. Hos minoriteter og flyktninger fant man ofte såkalt "halvspråklige" barn, uten flytende språkferdigheter på noen av språkene de kunne, og påfølgende store kognitive og faglige vansker. Samtidig fant man at tospråklige barn som hadde gjennomgått inkluderingsprogrammer i skolen med hoveddelen av undervisningen på morsmålet, hadde store kognitive og faglige fordeler sammenlignet med ettspråklige (Cummins, 1979). Det samme fenomenet finner man stadig hos barn fra tospråklige familier, som lærer to språk fra fødselen av (Romaine, 1995). Lignende tendenser har man også funnet for minoritetsspråklige – blir morsmålsferdighetene videreutviklet og bevart, kan det gi kognitive fordeler også hos denne gruppen (Cummins, 1979), blant annet høyere utviklet metalingvistisk

---

bevissthet. Dette kan defineres som "evnen til å reflektere over språkets natur og funksjon" (Engen og Kulbrandstad, 2004: 164), altså at man behersker å se språket som et objekt, og klarer å skille ordene fra ordenes mening (ibid). I tillegg kan slik morsmålsundervisning gi bedre ferdigheter på andrespråket for minoritetsspråklige gjennom overføring via språkernes felles fundament (Romaine, 1995).

Terskelhypotesen har vært noe omstridt innenfor tospråklighetsforskning. Romaine (1995) er en av mange som kritiserer Cummins for å være for vag når det gjelder hvilke kognitive fordeler de tospråklige kan oppnå, og hvor lavt ferdighetsnivå den laveste terskelen beskriver. I tillegg kan det se ut som studiene som bekrefter terskelhypotesen måler skriftspråklige ferdigheter – som er svært undervisningsavhengige – mer enn kognitive ferdigheter (ibid). Cummins (2000) hevder som svar på kritikken at nivået som beskriver første terskel i hypotesen vil variere i stor grad, avhengig av språkmiljøet som tilbys, skolens akademiske krav samt tidspunktet og stedet det gjelder. I tillegg går han tilbake på det mye kritiserte begrepet "halvspråklighet" (semilingualism), som han mener ikke er dekkende for det varierende spekteret av språkferdighet ved den første terskelen. Han hevder også at elever med høy grad av språklige og akademiske ferdigheter på andrespråket/undervisningsspråket, men som ikke får morsmålsundervisning, ikke vil få så store kognitive ulemper som tidligere antatt. I tillegg beskriver han i sine seinere arbeider de kognitive fordelene mer i detalj – at additivt tospråklige barn kan oppnå bedre begrepskunnskap, metalingvistisk kunnskap og bedre verbal resonneringsferdighet (ibid).

### **3.0 Å lese på andrespråket – kjernen i denne studien**

Vi har til nå sett på leseforståelse og på tospråklighet som fenomener hver for seg. Videre skal vi se på syntesen av disse: Andrespråklig leseforståelse.

#### **3.1 Andrespråklig leseforståelse**

Tospråklig lesing som fenomen skiller seg ikke i veldig stor grad fra ettspråklig lesing. Når man leser på andrespråket, benytter man seg også av bokstav-lyd-kunnskap, vokabular, semantisk og syntaktisk kunnskap og av bakgrunnskunnskap (Garcia, 2003). Det som ser ut til å skille andrespråklig fra førstespråklig lesing, er først og fremst møter med flere ukjente ord, siden det ikke er morsmålet man leser på (ibid). I tillegg er andrespråkslesing mye mer avhengig av språkmiljøet som er tilgjengelig for barnet, og dette gir mye større variasjon mellom barna enn i førstespråkslesing (August, Snow, Proctor og Carlo, 2006). I ettspråklig lesing mestrer barna vanligvis basisstrukturen i språket gjennom muntlig interaksjon før leseopplæringen begynner. Hos tospråklige vil leseferdighetene på andrespråket få anledning til å utvikle seg før man har tilstrekkelige muntlige ferdigheter på språket (Koda, 1994). I tillegg er tekstene ofte kulturelt ukjente, hvis man har en hjemmekultur som skiller seg fra majoritetskulturen (Garcia, 2003). Mangler man mye av ordforrådet for en tekst, slik man ofte gjør når den første leseopplæringen foregår på andrespråket (Kulbrandstad, 1994), så blir teksten gjerne meningsløs, og lesingen blir kun avkodning uten forståelse (Thurmann-Moe, 2003). Dette kan i verste fall føre til at elevene kommer inn i en ond sirkel, der de verken forstår det de leser, ser meningen med å lese eller har glede av lesing som aktivitet (Kulbrandstad, 1994).

Tospråkliges fordel er at de har muligheten til også å bruke krysslingvistiske strategier overført fra førstespråket i lesingen sin (Koda, 1994, Garcia, 2003). Dette



---

kan for eksempel være at barna har knekt lesekoden på morsmålet før de skal lære å lese på andrespråket, og overfører denne forståelsen mellom språkene. Det kan også være at barna benytter ortografiske strategier fra morsmålet til å forstå tekst på andrespråket. Slik overføring mellom språkene forekommer mer og mer jo eldre barna er når de begynner å lese på andrespråket (Koda, 1994). Ulempen i tospråklig lesing kan imidlertid være at morsmålet ikke alltid er godt nok til å fungere som et redskap for å tenke rundt andrespråket (Garcia, 2003), og at bakgrunnskunnskap og språk ofte ikke er optimalt, og derfor hindrer leseforståelsen (Lesaux og Geva, 2006).

### 3.2 Språkferdigheter i andrespråklig leseforståelse

Vi vet at lesing i stor grad bygger på muntlig språkferdighet (Hoover og Gough, 1990, Verhoeven og Vermeer, 2006), spesielt er grammatiske ferdigheter og vokabular viktig for leseforståelsen, som vi tidligere har sett. I tillegg tar det 5-7 år å lære et andrespråk flytende etter man har utviklet eget morsmål fullt ut (Cummins, 2000). Ut i fra dette kan man ikke forvente at leseferdighetene til tospråklige barn skal være på nivå med jevnaldrende ettspråklige. Det finnes ikke mange norske studier av leseforståelse hos tospråklige, men resultatene fra Osloprøven for 10.klassinger fra 2003 viser at minoritetsspråklige skårer lavere på testen av leseforståelse enn det majoritetsspråklige gjør. Spesielt på testene som krever avansert vokabular og der elevene må benytte bakgrunnskunnskap for å tolke teksten, så presterer de tospråklige svakere (Hvistendahl og Roe, 2004). I en casestudie av Kulbrandstad (1994) med 4 tospråklige 8.klassinger fra Oslo fant man også en slik tendens. Der formuleringer var norskulturelt ladet og kjernevokabularet for teksten manglet, fikk elevene vansker med hovedbudskapet i teksten. Det kunne også se ut som om elevenes manglende bakgrunnskunnskaper for emnet hindret forståelsen for teksten som helhet (ibid).

De norske resultatene stemmer overens med internasjonal forskning gjort på tospråkliges leseforståelse. Proctor, Carlo, August og Snow (2005) undersøkte vokabularkunnskap, lytteforståelse, avkoding og leseforståelse hos spansk-engelsk tospråklige 4.klassinger i USA. Barna presterte under ettspråklig aldersnorm på testene av lytteforståelse, vokabularkunnskap og leseforståelse på andrespråket. På tester av engelsk vokabularkunnskap lå barna på 1. klassenivå, altså hele 3 år under sine ettspråklige jevnaldrende. Det viste seg her at engelsk lytteforståelse og vokabularkunnskap i stor grad forklarte barnas svake andrespråklige leseforståelse. Barna som hadde mottatt sin første leseopplæring på engelsk, presterte her mye bedre på både andrespråksferdigheter og på leseforståelse på andrespråket enn barna som lærte å lese på spansk først (ibid).

I en New Zealandsk studie av 12 år gamle tospråklige samoansk-engelsktalende barn, fant man at leseforståelsen til disse barna lå godt under gjennomsnittet for ettspråklige. Hele 70% av de tospråklige presterte under den 50. persentilen for de ettspråklige. Samtidig presterte de svært svakt på engelsk vokabularkunnskap – alle de tospråklige lå her under den 40. persentilen (McCaffery og Tuafuti, 2003). Disse barna gikk på en engelskspråklig skole uten formell opplæring i samoansk. Her kunne det altså se ut som om manglende vokabular på engelsk og lite understøttet morsmål bidro til den svakere leseforståelsen hos de minoritetsspråklige. Interessant nok, gjaldt ikke disse resultatene for tospråklige samoansk-engelsktalende barn i *tospråklig* skole. Disse barna nådde aldersadekvat leseforståelse i både samoansk og engelsk innen de fylte 11. Disse resultatene strider mot Proctor et als studie nevnt ovenfor, der barna som først lærte å lese på andrespråket, hadde bedre andrespråklig leseforståelse enn barna som først lærte å lese på morsmålet. Forskjellen her er imidlertid at de New Zealandske barna mottok all sin opplæring i og på begge sine språk gjennom grunnskolen, mens de amerikanske barna kun mottok lese- og skriveopplæring på sitt morsmål. Resten av deres undervisning foregikk på

---

andrespråket. Denne forskjellen i faglig språkmiljø kan muligens forklare de motstridende resultatene.

Hacquebord (1994, i Lesaux, Koda, Siegel og Shanahan, 2006) fant også en tospråklig ulempe i leseforståelse i en studie med tyrkisk-nederlandsktalende tospråklige ungdomsskoleelever. Sammenlignet med sine ettspråklige klassekamerater, presterte de tospråklige signifikant svakere på tester av leseforståelse. Da feilene til de tospråklige ble analysert, fant man ut at de var svake på mikronivået av forståelse, der man spesifikt spurte om ords betydning og lignende. På makronivå, der det ble spurt om forfatterens intensjoner og tekstens hovedideer, presterte de likevel jevngodt med sine ettspråklige klassekamerater. Det kunne altså se ut som om de tospråklige ikke hadde noe problemer med å forstå hovedinnholdet i teksten, mens den lavere skåren på leseforståelse totalt, skyldtes manglende vokabular på andrespråket (ibid).

Droop og Verhoeven (2003) undersøkte leseforståelse, språklige ferdigheter og avkoding hos en gruppe tyrkisk-nederlandske og marokkansk-nederlandske barn fra de gikk i 1. til de gikk i 4.klasse. Sammenlignet med ettspråklige jevnaldrende, så hadde de tospråklige et mindre vokabular, svakere lytteforståelse og lavere nivå av morfosyntaktisk kunnskap. De tospråklige hadde også svakere leseforståelse enn de ettspråklige gjennom hele studien, og det ser ut til å skyldes deres svakere språkferdigheter på nederlandsk (ibid). Disse resultatene bekrefter funnene til Verhoeven (2000), som fant at vokabularkunnskapen hos tospråklige marokkansk-, tyrkisk-, antillansk- og surinamsktalende førsteklasinger var svakere enn hos ettspråklige nederlandsktalende barn. Dette så også ut til å forklare de tospråkliges svakere leseforståelse (ibid).

Andrespråksferdigheter som ser ut til å ha betydning for leseforståelsen på andrespråket, er altså vokabularkunnskap, lytteforståelse, syntaktiske ferdigheter og evnen til å behandle metalingvistiske aspekter ved språket (Lesaux og Geva, 2006). I kapittelet om ettspråklig leseforståelse så vi at det var manglende vokabularkunnskap, verbalminne og slutningsferdighet som ga vansker med leseforståelsen når avkodingen var adekvat. Andrespråklige vansker med leseforståelsen har altså noen bakgrunnsfaktorer til felles med førstespråklige vansker, men ser i hovedsak ut til å skyldes lavere andrespråksferdigheter alene.

### 3.3 Avkoding i andrespråklig leseforståelse

Lesing er, som vi har sett, et produkt av avkoding og språkforståelse. Prosessen å lære å avkode på andrespråket ser ut til å gå omtrent like fort for minoritetsspråklige som for ettspråklige, selv ved kun liten eksponering for andrespråkslesing (Lesaux et al, 2006). En av prosessene bak utviklingen av avkoding, er som vi har sett fonologisk bevissthet. Dette er også en ferdighet som lett overføres mellom språk via språkernes felles fundament, som vi så i kapittelet om tospråklighet. De fleste studier av dette fenomenet viser at tospråklige i barnehagen presterer like godt som ettspråklige på fonologiske oppgaver, og at disse fonologiske ferdighetene i høy grad predikerer seinere andrespråksavkoding (ibid). En årsak til dette kan være at tospråklige har en fordel i forhold til ettspråklige når det gjelder fonologisk bevissthet (Mumtaz og Humphreys, 2001, Bialystok, Majumder og Martin, 2003), antatt fordi de må anvende ulike fonologiske repertoar i sine to språk og knytte ulike fonologiske mønstre til meningsrepresentasjoner (Mumtaz og Humphreys, 2001). Denne fordelene ser likevel ut til å være noe avhengig om lydstrukturen i de to språkene ligner hverandre, som at konsonant-vokal-vekslingen er lik (Bialystok et al, 2003). I tillegg ser denne fordelene ut til å være noe tidsbegrenset; etter leseopplæringen starter, ser det ut til at ettspråklige tar igjen dette forspranget i fonologisk bevissthet. Tospråklige får da imidlertid i noen tilfeller et forsprang i avkodingsutviklingen i stedet (Bialystok, Luk og Kwan, 2005).

---

Flere studier viser at avkodingen på andrespråket til tospråklige er like god som avkodingen hos ettspråklige. Verhoeven og Vermeer (2006) undersøkte lesing hos ett- og tospråklige barn på 10 og 12 år i Nederland. Minoritetsbarna snakket her tyrkisk eller marokkansk som morsmål, og nederlandsk som andrespråk. Her fant de ingen forskjeller mellom de to gruppene i ordavkodingsferdigheter, de tospråklige minoritetsbarna var altså like flinke som de ettspråklige i å avkode. De store, signifikante forskjellene mellom de gruppene fant man derimot i syntaktisk kunnskap, orddefinisjoner og leseforståelse på nederlandsk (ibid). Droop og Verhoevens studie (2003) nevnt ovenfor viste også denne tendensen. Her avkodet begge de tospråklige gruppene like godt som sine ettspråklige jevnaldrende på de fleste ord, unntatt de ortografisk svært avanserte ordene. Her leste de ettspråklige noe bedre. Droop og Verhoeven tolker her de tospråkliges gode avkoding som et resultat av deres avanserte metalingvistiske kunnskap. I tillegg antas det at det nederlandske språkets grunne ortografi kan ha lettet barnas avkodingsinnlæring.

I en undersøkelse av Verhoeven og Aarts (1998), ble ettspråklige tyrkiske 6.klassinger i Tyrkia sammenlignet med tospråklige tyrkisk-nederlandsktalende jevnaldrende i Nederland på tyrkiske leseferdigheter. Her var også avkodingsferdighetene like gode hos de ett- og tospråklige, mens mål på vokabular, syntaks og staving av tyrkisk var bedre hos de ettspråklige i Tyrkia (ibid). Lignende resultater for tospråklige fant Chiappe og Siegel (1999) med punjabi-engelsk-tospråklige førsteklasinger i Canada sammenlignet med sine ettspråklige klassekamerater. De tospråklige her hadde like god ordavkoding og fonologisk bevissthet som de ettspråklige, men var svakere på syntaktiske prøver. Abu-Rabia og Siegel (2002) fant i sin studie av 4.-8.-klassinger med arabisk som hjemmespråk og engelsk som andrespråk at de avkodet ord og nonord like godt som ettspråklige. De ettspråklige hadde imidlertid en bedre ortografisk bevissthet, noe som forfatterne forklarer med større eksponering for engelsk ortografi (ibid). Den samme tendensen

fant Mumtaz og Humphreys (2001) blant urdu-engelsktalende tospråklige 8-åringer i England. Her var de tospråklige faktisk flinkere nonordavkodere enn de ettspråklige, noe Mumtaz og Humphreys forklarer med at de tospråklige har bedre fonologiske ferdigheter. De urdotalende barna var derimot svakere når det kom til avkoding av irregulære ord, noe forfatterne mener skyldes en underutviklet leksikal lesestrategi. Dette kan blant annet skyldes at urdu, i motsetning til engelsk, har en grunn ortografi, og at barna derfor er mest vant til å benytte seg av en fonologisk avkodingsstrategi framfor en leksikalsk (ibid). En undersøkelse som viser en motsatt tendens av disse, er Verhoevens (1990) studie av tyrkisk-nederlandsktalende barn i begynnelsen av barnetrinnet. Her fant han at de tospråklige barna var svakere enn de ettspråklige i avkodingsferdigheter i 1.klasse. Denne forskjellen mellom ett- og tospråklige var imidlertid borte etter to år med undervisning, og ble forklart med en mindre eksponering for skrift ved skolestart (ibid).

Verhoeven (1990) presiserer at det er først og fremst nonordavkoding som vil være enkelt for tospråklige, fordi denne typen oppgave vil tvinge fram en fonologisk avkodingsstrategi, som ikke gir dem en ulempe i å ha mindre vokabular og dermed et mindre ortografisk leksikon. På tross av dette viser flere av studiene at tospråklige også klarer seg jevngodt med ettspråklige i avkoding av ord med semantisk betydning (Lesaux et al, 2006). Disse resultatene ser ut til å være til dels samstemmige i minoritetsspråkliges høye nivå på avkoding.

### **3.3.1 Hjelp i å kunne lese på morsmålet først**

Mange studier viser at det å ha skriftspråkferdighet på morsmålet er en stor fordel når man skal lære å avkode på andrespråket (Cummins, 1979, Gholamain og Geva, 1999, Garcia, 2003), spesielt hvis morsmålet har grunn ortografi (Lesaux et al, 2006). Dette er fordi man allerede har knekt lesekode, slik at man har forstått at trykt skrift symboliserer mening og man har fått en generell forståelse av lesing. Dette er en forståelse som er uavhengig av skriftsystemet man leser på (Bialystok et al, 2005). En

---

annen fordel er at man kan overføre avkodingsferdigheter mer eller mindre direkte når de to språkene har samme alfabet (Garcia, 2003). Durgunoglus (1998) studie av spansk-engelsk-talende barn bekrefter dette. Disse barna ble gitt skriftspråklige oppgaver på engelsk før de hadde lært å lese på dette språket, og klarte å løse mange av disse kun basert på sine spanskspråklige skriftferdigheter. Som vi så i avsnittet over, så fant Mumtaz og Humphreys at tospråklige urdu-engelsk-talende barn var flinkere avkodere enn sine ettspråklige klassekamerater. Forfatterne forklarer dette fenomenet blant annet med at barna allerede kunne avkode på urdu, som jo er et lydrett språk som fordrer fonologisk avkoding. Denne erfaringen med bokstav-lyd-avkoding så ut til å hjelpe de tospråklige i nonordavkoding på andrespråket deres. Det kunne altså se ut som om denne ferdigheten ble overført fra morsmålet til andrespråket. En studie av Geva og Wade-Woolley (1998) viste at engelskspråklige barn som lærte hebraisk som andrespråk, lærte seg å stave og avkode hebraisk på et nivå langt utover det språkferdighetene på dette språket skulle tilsi – til og med bedre enn de avkodet engelsk. Her fant man antydninger om at fonologiske ferdigheter ble overført fra engelsk til hebraisk, og støttet opp om hebraisk-avkodingen. Dette var på tross av at engelsk og hebraisk har helt forskjellig skriftspråk (ibid). I tillegg må det nevnes at hebraisk er et svært lydrett språk med grunn ortografi, der avkodingslæringen går mye fortere enn i engelsk, som har en dypere ortografi, noe som kan forklare mye av disse barnas bedre avkoding på andrespråket. Det er likevel grunn til å tro at deres tidligere avkodingsferdigheter på morsmålet kan ha fasilitert avkodingslæringen på andrespråket.

Det ser altså ut til at avkodingsferdigheter på morsmålet letter avkodingslæringen på andrespråket. Selv om dette letter leseopplæringen til tospråklige barn, så kan det se ut som om det er de *språklige* faktorene som først og fremst gir en god leseforståelse, og det er nettopp disse faktorene de tospråklige sliter med.

### 3.4 Metastudien som bekrefter tendensene

Lesaux et al (2006) har gjort en metastudie av forskning på andrespråklig leseforståelse fra hele verden, og har funnet resultater i tråd med de ovenfor. De finner tre tendenser som skiller seg ut: For det første har ett- og tospråklige generelt like gode ordavkodingsferdigheter. For det andre presterer tospråklige svakere på syntaktisk bevissthet og vokabular. For det tredje har de tospråklige en svakere leseforståelse enn de ettspråklige. Det ser faktisk ut som om andrespråklig leseforståelse ikke utvikler seg i samme grad som førstespråklig. Forskjellen mellom ett- og tospråklige i ulike leseprosesser kan likevel forandre seg over tid. Undervisning og stimulering kan på ett tidspunkt få de tospråklige til å ta igjen sine klassekamerater på noen områder av lesingen, mens andre områder henger etter (Verhoeven, 1990). Vi skal videre se på dette fenomenet: Utviklingen av leseforståelse hos tospråklige.

### 3.5 Utvikling av andrespråklig leseforståelse

Noen studier har vist at visse aspekter ved leseutviklingen til de tospråklige går noe saktere enn hos de ettspråklige (Garcia, 2000). I ettspråklig leseutvikling finner man, som vi så i kapittel 1.4, at språklig forståelse spiller en mindre rolle i leseforståelsen tidlig i utviklingen, men øker i betydning ettersom avkodingen blir automatisert. Det kan se ut som om det er en lignende tendens hos tospråklige. I en metastudie av tospråklig leseforskning, fant Fitzgerald (1995) ut at sammenhengen mellom muntlig ferdighet og leseferdighet på andrespråket var forsvinnende liten i begynnelsen av skolegangen, mens denne sammenhengen er sterkere fra 6.klasse og utover. Lignende resultater fant Verhoeven (1990) i sin studie av tyrkisk-nederlandsktalende barn. I første klasse predikerte både ordavkoding og muntlig språkferdighet leseforståelse hos de tospråklige barna. På slutten av andre klasse var ordavkodningens forklaringskraft mer moderat, og språkferdighet, deriblant syntaks og vokabular, forklarte mer av leseforståelsen. Droop og Verhoeven (2003) rapporterer også en slik tendens. I deres studie fant de at avkoding mistet sin påvirkning på leseforståelsen



---

etter som ordavkodingen ble automatisert i løpet av 3. og 4. klasse. Komponentene i muntlig språkferdighet derimot, beholdt sin forklaringskraft på leseforståelse gjennom studien.

Studier som har sammenlignet språk- og avkodingsbidrag til leseforståelsen, viser noe ulike resultater for ett- og tospråklige. I Verhoeven og Vermeers (2006) studie av 10- og 12-årige tospråklige nevnt ovenfor, gjorde man også en regresjonsanalyse av avkodings og språkets bidrag til leseforståelsen. Her viste det seg at avkoding hadde større prediksjonskraft på leseforståelsen hos de tospråklige (.37) enn hos de ettspråklige (.22), og at språkferdigheter betydde mer i leseforståelsen til de ettspråklige (.43) enn de tospråklige (.32). Avkodingen var her både svært god, og den forklarte mer av variasjonen i leseforståelsen til de tospråklige. Den samme tendensen fant Lesaux og Siegel (2003) i sin lengdesnittsstudie av ett- og tospråklige barns lesing. I 2. klasse forklarte fonologiske ferdigheter og syntaktisk bevissthet variasjon i leseforståelsen til ettspråklige. Hos de tospråklige var det derimot kun fonologiske ferdigheter som forklarte variasjon i leseforståelsen. Semantiske faktorer som syntaktisk bevissthet kunne ikke signifikant bidra til leseforståelsen hos denne gruppen. Her var i tillegg de tospråklige barna i gjennomsnitt svakere på syntaktisk bevissthet enn de ettspråklige.

Verhoeven (2000) fant derimot at den andrespråklige leseforståelsen hos tospråklige 1. og 2.klassinger var mer avhengig av vokabularkunnskap enn det den var hos ettspråklige. Droop og Verhoeven (2003) fant også denne tendensen - at vokabular og lytteforståelse i 3.klasse hadde større betydning for leseforståelsen i 4. klasse hos tospråklige enn hos ettspråklige. Dette kan imidlertid skyldes en takeffekt i leseforståelsestesten for de ettspråklige, slik at man ikke fikk like stor varians å forklare for denne gruppen. Denne takeffekten ble ikke oppnådd for de tospråklige, og språkfaktorene hadde da mer varians å forklare i leseforståelsen til denne gruppen.

Ifølge Mumtaz og Humphreys (2001) kan det se ut som om tospråklige tidlig i avkodningsutviklingen legger mer vekt på en bokstav-lyd-avkodning enn en leksikal, meningshentende strategi. Dette kan skyldes at de behersker denne fonologiske veien til avkodning bedre på grunn av kryssløst overførte fonologiske ferdigheter, og derfor overbruker denne avkodningsstrategien. De mener at den ortografiske, visuelle strategien er underutviklet hos tospråklige relativt til ettspråklige, og gir en ulempe når meningsbærende ord skal leses (ibid). Dette har mindre å gjøre med svakere vokabular, og mer å gjøre med behersking ulike ordavkodningsstrategier, mener Mumtaz og Humphreys (2001). Det må likevel nevnes at de urdotalende barna i deres studie var vant til en fonologisk strategi fra lesing på urdu, som antagelig ble overført til lesing på engelsk, et språk som krever mer av ortografiske strategier i lesingen. Det er dermed ikke sikkert at deres funn med denne gruppen er overførbart til tospråklige med en annen konstellasjon av ortografisk dype og grunne språk.

Thurmann-Moe (2003) fant i sin undersøkelse av tospråklige barn i Oslo at disse barna i større grad enn ettspråklige baserte lesingen sin på fonologisk avkodning uten å hente ut mening fra ordene de leste. Hun hevder ut i fra dette at leseforståelsesutviklingen hos tospråklige kan bli noe forstyrret, fordi ordene de leser ikke gir mening på grunn av manglende vokabular. Lesing av tekst vil derfor ikke stimulere disse barna til å bruke effektive strategier for å forstå tekst, men vil bare bli repetert, meningsløs avkodning uten forståelse. Om man avkoder bokstavene og leser ordet riktig, så vil fremdeles ikke ordet fremkalle begreper hos barnet som vil gi forståelse av teksten. Det er svært viktig at barn begynner å søke etter mening i tekst allerede fra de begynner å lese, noe som vil være vanskelig når man ikke har begrepene og vokabularet lett tilgjengelig (Aukrust og Rydland, 2007). Denne mangelen på begreper og semantisk mening knyttet til ord skyldes ofte at barnet ikke har lært begrepene som brukes i lesetekster før de begynner leseopplæringen, verken på morsmålet eller på andrespråket (Cummins, 1979).

---

Det finnes altså flere hypoteser i feltet om tospråklig leseutvikling. Noen mener den lavere leseforståelsen skyldes overbruk av avkodingsstrategier, andre mener manglende begreper og språkferdighet er årsaken, mens andre igjen mener at begge disse forklaringene stemmer.

Cummins forutsetter at begreper overføres krysslingvistisk mellom språkene via fundamentet i "isfjellet". Ut i fra denne teorien burde førstespråket til tospråklige barn kunne bidra til deres andrespråklige leseforståelse. Vi skal videre se på teori og empiri rundt denne problemstillingen: Bidrar morsmålet til leseforståelsen på andrespråket?

### 3.6 Førstespråklige bidrag til andrespråklig leseforståelse

I kapittelet om ettspråklig leseforståelse så vi at språklige faktorer har en sterk innvirkning på leseforståelsen. I dette kapittelet har vi også sett hvordan vokabular og grammatikk på andrespråket virker inn på andrespråklig lesing. I tillegg har vi sett på Cummins hypotese om et felles fundament underliggende morsmålet og andrespråket hos tospråklige. Blant annet består dette fundamentet av konseptkunnskap og begreper tilegnet i det ene språket, som kan anvendes på det andre overflatespråket når man møter krevende oppgaver. Vi har også sett at noen språklige ferdigheter kan overføres krysslingvistisk fra ett språk til et annet. Kan det ut i fra dette tenkes at språklige ferdigheter i morsmålet kan predikere leseforståelsen? Å skulle forstå det man leser på andrespråket, er en kognitivt temmelig krevende oppgave. Kan det tenkes at en slik oppgave vil tvinge fram et bidrag fra morsmålet via det felles fundamentet for språkene? Det foreligger ikke mye empiri på dette området (Geva og Genesee, 2006), men noen studier har funnet en unik prediksjonskraft fra morsmålet til leseforståelsen på andrespråket.

Proctor, August, Carlo og Snow (2006) undersøkte leseforståelsen til spansk-engelsk tospråklige i 4. klasse i USA. Noen av disse barna hadde engelsk som undervisningsspråk, andre hadde spansk. De fant at vokabularkunnskap på spansk (morsmålet) forklarte 1 % av variansen i leseforståelsen på engelsk, etter det var kontrollert for undervisningsspråk, andrespråklig vokabular og avkoding. I tillegg fant de at dette bidraget fra morsmålet til leseforståelsen på andrespråket var *sterkere* hos barna med best leseflyt på andrespråket. Som vi har sett her, så antar man at språklige faktorer får større betydning for leseforståelsen ettersom avkodingen blir mer og mer automatisert. Det man her fant, var altså at morsmålet også ble benyttet for å forstå tekst på andrespråket når barna fikk frigjort ressurser fra avkodingen (ibid). Dufva og Voeten (1999, i Geva og Genesee, 2006) undersøkte det samme fenomenet hos finske barneskoleelever som lærte engelsk som fremmedspråk på skolen. Disse barna var ikke minoritetsspråklige. Man fant her at lytteforståelse på finsk, målt i 1. klasse, hadde en indirekte effekt på engelsk leseforståelse i 3.klasse, mediert av finsk leseforståelse i 2. klasse. Det kan altså her se ut som om sammenhengen mellom språkferdigheter på morsmålet og lesing på andrespråket trer klarere fram og muligens medieres gjennom leseferdigheter på morsmålet.

Flere studier fra 5.klasse til ungdomstrinnet finner imidlertid ingen slik sammenheng mellom ferdigheter på morsmålet og leseforståelse på andrespråket (Eks Okamura-Bichard, 1985, Royer og Carlo, 1991, Nguyen et al, 2001). Barna i disse studiene var spansk-engelsk, japansk-engelsk eller vietnamesisk-engelsk-tospråklige. I disse studiene var morsmålsferdigheter målt som enten lytteforståelse eller selvrapporing av eget språknivå. Her fant man nullsammenhenger mellom språkferdighet på morsmålet og leseforståelse på andrespråket. Man kan imidlertid ta noen forbehold ved tolkning av noen av disse studiene, siden selvrapporing av språknivå er et lite pålitelig mål på språkferdighet.

---

Noe overraskende er det kanskje at sammenhengen mellom morsmålsferdigheter og andrespråkslesing finnes i større grad på begynnelsen av barnetrinnet. Dette kan muligens reflektere et faktisk fenomen – at språkoverføring er større i lavere trinn. Denne forklaringen spriker likevel med Cummins terskelnivåhypotese. Det virker heller plausibelt at man kan benytte seg av ferdigheter på morsmålet ved kognitivt krevende oppgaver som lesing på andrespråket når begge språk er utviklet i høyere grad, altså senere i barnas skolegang. De svært ulike resultatene her kan være en tilfeldig tendens som rett og slett skyldes at det finnes for få studier av dette fenomenet. Ulike språkgrupper, undervisningsspråk, måleinstrumenter og analysemetoder kan også spille inn. I tillegg avhenger det å kunne bruke morsmålet til å lese på andrespråket av hvor nært beslektet de to språkene er, og i hvilken grad barnet blir oppfordret til å se etter likheter og forskjeller mellom språkene (Garcia, 2003).

Noen mener i tillegg at det er snakk om et terskelnivå for å kunne benytte seg av førstespråket i andrespråkslesingen. Når andrespråkskompetansen er høyere, så kan ferdigheter på morsmålet benyttes i andrespråkslesingen (Lesaux og Geva, 2006, Hvistendahl, 2007). Det kan altså se ut som det finnes nok en medieringseffekt bak fenomenet – at språkferdigheter på morsmålet kun benyttes i andrespråkslesingen når det kan medieres gjennom et adekvat nivå av andrespråksferdigheter. Det finnes få studier som underbygger dette i forhold til overføring fra semantiske språkferdigheter på morsmålet til leseforståelse på andrespråket, men en studie av Lee og Schallert (1997), undersøkte en slik terskelhypotese i forhold til *førstespråklig leseforståelse*. De undersøkte leseforståelsen hos 9. og 10.klassinger på førstespråket deres, koreansk, og andrespråket, engelsk, samt leksikalsk og syntaktisk ferdighet på engelsk. De fant liten eller ingen sammenheng mellom lesing på første- og andrespråket hos elever med lave andrespråksferdigheter, mens denne sammenhengen var signifikant hos elever med et sterkt andrespråk. Fraværet av sammenheng mellom morsmålet og andrespråkslesingen ovenfor kan altså skyldes et

svakt utviklet andrespråk og stor avstand mellom de to språkene som snakkes. Cummins (2000) kaller dette "short-circuit"-hypotesen (kortslutningshypotesen), og selv om han anerkjenner at den er noe underbygd av data, så kritiserer han studiene bak for å operasjonalisere "andrespråksferdighet" på samme måte som "andrespråkslesing", slik at sammenhengen mellom disse blir kunstig sterk.

Hypotesene rundt benyttelse av morsmålet i andrespråkslesingen er altså mangetallige. Noen antar at språkferdighetene på førstespråket må medieres gjennom leseforståelsen på morsmålet for å ha en innvirkning på andrespråkslesingen. Andre mener at andrespråket må opp på et adekvat nivå for at morsmålet skal kunne bidra til leseforståelsen på andrespråket. Begge disse hypotesene stemmer overens med antagelsen om at ferdigheter kan overføres mellom språkene via det felles fundamentet, og at det følger visse fordeler ved å ha høy kompetanse på begge språk. Det mangler likevel mye forskning for å finne ut av *om* det finnes noe bidrag fra språkferdighet på morsmålet til andrespråkslesingen, og *hvordan* og under *hvilke betingelser* denne overføringen eller bidraget skjer.

---

## 4.0 Oppsummering av teori

Det teoretiske fundamentet for leseforståelse er her "The simple view of reading", som forklarer leseforståelse som en funksjon av ordavkodning og språkforståelse. Utviklingen av leseforståelse domineres i begynnelsen av avkodning, mens språkforståelsen tar over mer og mer ettersom avkodingen blir automatisert. Vansker med leseforståelse skyldes i størst grad vansker med språkforståelse og vokabular når avkodingen er god. Disse fenomenene sees også i andrespråklig leseforståelse. Her er den språklige forståelsen av det man leser ikke så lett tilgjengelig, noe som kan svekke leseforståelsen. Tospråklige kan imidlertid benytte seg av ferdigheter og strategier for lesing tilegnet via morsmålet. Blant annet ser avkodingsferdigheter fra morsmålet og økt fonologisk bevissthet ut til å ha positiv innvirkning på andrespråklig ordavkodning. Det er også et potensial for påvirkning fra semantiske språkferdigheter på morsmålet til leseforståelse på andrespråket, selv om dette er et noe mindre utforsket og underbygd felt. Utviklingen av leseforståelse ser ut til å gå i samme forløp og basere seg hovedsakelig på samme prosesser i andrespråklig som i førstespråklig lesing, selv om utviklingen kan se ut til å gå noe saktere. Man ser her en viss tendens til overbruk av avkodingsstrategier framfor forståelsesstrategier hos andrespråkslesere, i tillegg til at svakere språkferdigheter hindrer forståelsen av tekst.

### 4.1 Hypotesene for denne studien

Vi har nå sett hva teori og empiri i feltet sier om leseforståelsen hos tospråklige, hvordan avkodning og språklige faktorer bidrar til denne og hvordan denne skiller seg fra ettspråklig leseforståelse. Videre skal vi undersøke hvordan dette forholder seg hos ett spesifikt utvalg, nemlig urdu- og norsktalende 2.klassinger i Oslo. Basert på teorien presentert overfor, vil det her fremmes noen hypoteser om hvilke resultater vi vil finne.

Først og fremst vil det være interessant her å sammenligne ett- og tospråkliges leseforståelse rent deskriptivt. I den sammenheng stilles disse hypotesene:

1. De tospråklige vil ha lavere gjennomsnitt på språklige faktorer.
2. De tospråklige vil ikke skille seg fra de ettspråklige på avkoding.
3. De tospråklige vil som et resultat av dette ha svakere leseforståelse enn de ettspråklige

For det andre kan det her være interessant å se hvordan avkoding og språklige variabler forklarer leseforståelsen til de tospråklige. Her antas disse hypotesene:

4. Både avkoding og språklige faktorer vil gi unike bidrag til leseforståelsen til de tospråklige
5. Det vil ikke være noen forskjell hos ett- og tospråklige i disse bidragene
6. Morsemåsvokabularet til de tospråklige vil forklare signifikant varians i deres leseforståelse.

Vi skal videre se på forskningens "hvordan": Metodene som er brukt for å undersøke disse hypotesene.



---

## 5.0 Metode

### Design

Hypotesene nevnt i forrige kapittel, skal her undersøkes empirisk hos ett- og tospråklige 2.klassinger. Studien har et ikke-eksperimentelt korrelasjonelt design, der leseforståelse, avkoding og språklige faktorer måles hos hver deltager.

Operasjonaliseringen av disse variablene redegjøres for under "Instrumenter".

Resultatene fra disse målingene framstilles deskriptivt, og analyseres så via faktoranalyse og regresjonsanalyse for å svare på hypotesene.

### 5.1 Utvalget

Data i denne studien er hentet fra undersøkelsen "Development of Text Comprehension in Young Children" som ledes av Arne Lervåg ved Pedagogisk Forskningsinstitutt, Universitetet i Oslo. I utgangspunktet ble 26 skoler i Oslo invitert til å være med i undersøkelsen. 23 av disse takket ja. De tospråklige elevene i undersøkelsen kommer fra 22 av disse skolene, hvilket betyr at de ett- og tospråklige stort sett kommer fra samme skoler. Skolene ligger i Oslo sentrum og Oslo øst. Elevene er ikke trukket tilfeldig ut, samtykkeskjemaer ble utdelt til hele klasser. De elevene som leverte samtykkeerklæring, er med i utvalget. Elever med rett til spesialundervisning, altså elever med spesielle behov som er utredet av PPT, er ekskludert fra undersøkelsen. I det ettspråklig norske utvalget var kravet at barna skulle være fra ettspråklige, norsktalende familier. I det tospråklige utvalget var kravet at barna skulle snakke urdu. Grunnen til at urdutalende barn ble valgt som tospråklig gruppe, er at dette er den største minoritetsspråklige gruppen i Oslo, og det var dermed muligheter for å få med mange deltagere i undersøkelsen. Det ble ikke undersøkt om disse barna snakket andre språk i tillegg til norsk og urdu. Det er vanlig å oppgi at barna snakker urdu som morsmål i skolesammenheng, siden dette er

undervisningsspråket på skolen i Pakistan. Det er likevel punjabi som er det vanligste morsmålet og hjemmespråket for pakistansk-ættede i Norge (Engen og Kulbrandstad, 2004). Det er altså en viss sannsynlighet for at mange av de oppgitt urdotalende barna primært snakker punjabi hjemme. 200 norsktalende og 89 urdotalende barn ble med i utvalget etter disse kriteriene, totalt 289 barn. Størrelsen på utvalget kan dermed sies å være relativt stort, noe som øker statistisk power og dermed statistisk validitet.

### **5.1.1 Sosiale forhold**

De 200 norsktalende barna i denne studien kommer fra samme skoler som de urdotalende barna, og dermed fra samme bydeler og til dels samme sosiale strøk. Siden de fleste skolene i undersøkelsen ligger i Oslo Øst, kan man anta at de norsktalende barna kommer fra arbeider- og middelklassefamilier.

Denne studien har imidlertid urdotalende barn bosatt i Oslo som fokusgruppe. Disse barna kommer fra en av de største minoritetsgruppene i Oslo; pakistansk-ættede nordmenn. Denne gruppen utgjorde i 2005 3,66% av Oslos befolkning. Dette er en av de eldste innvandrerguppene i Oslo; 70% av den pakistanske befolkningen i Oslo har bodd i Norge i mer enn ti år (Fafo, 2007). Dette er relevant informasjon for vår studie fordi norske undersøkelser viser en tendens til at leseferdigheten på norsk øker med økt antall år bosatt i landet (Hvistendahl og Roe, 2004). Denne gruppen er svært heterogen, med mennesker både fra landsbygda og fra mer urbane områder i Pakistan. Utdanningsnivået i foreldregruppen som helhet er også svært bredtspennende, fra grunnskole til universitetsnivå (Østberg, 2003). Pakistansk-ættede i Oslo bor trangere, har lavere inntekt per familie og har dårligere helse enn majoritetsbefolkningen, men oppgir høyere tilfredshet og lykke. Det er noe lavere sysselsetting i denne gruppen enn i majoritetsbefolkningen, men dette skyldes blant annet at en større andel av norsk-pakistanske kvinner er frivillig uten arbeid (Fafo, 2007). Når man ser på minoritetsspråklige i Oslo som gruppe, så er utdanningsnivået hos fedre omtrent like høyt som hos majoritetsspråklige. Utdanningsnivået hos mødre

---

er derimot signifikant lavere hos minoritetsspråklige. Det ser også ut som det er en høyere sammenheng mellom mødres utdanningsnivå og barnas leseferdighet hos denne gruppen enn hos majoritetsspråklige (Hvistendahl og Roe, 2006).

### 5.1.2 Språklige forhold

Det er ikke kartlagt i denne undersøkelsen hvor mange av barna som har gått i norsk barnehage før de begynte på skolen. Et faktum er imidlertid at det i stadig økende grad i Oslo øst blir opprettet korttidsbarnehager med gratisplasser for tospråklige barn, spesielt rettet mot at disse skal lære norsk før de begynner på skolen. Det er heller ikke kartlagt hvilket språk de tospråklige barna snakker hjemme. Kravet til deltagelse i studien er bare at barna skal kunne snakke urdu. Andre undersøkelser gjort av tospråklige elever i 10.klasse i Oslo viser imidlertid at hele 92% av minoritetsspråklige elever i Oslo primært snakker et annet språk enn norsk hjemme (Hvistendahl og Roe, 2004). Man kan derfor trekke en forsiktig konklusjon om at også de tospråklige i denne studien primært snakker urdu eller punjabi hjemme framfor norsk. Som vi har sett, er pakistanskættede nordmenn en av de eldste innvandrergруппene i Norge. Man kan derfor anta at mange av barna i vår undersøkelse aldri har bodd i Pakistan selv. Det er likevel en utbredt praksis at familiene drar på ferie til Pakistan relativt ofte for å besøke slektninger, og blant annet av denne grunn legges det mye vekt på at barna skal beherske morsmålet sitt godt i dette miljøet. En annen utbredt praksis er at norsk-pakistanske barn går på Koranskole ved siden av barnehagen/skolen (Østberg, 2003). Her lærer de å avkode Koranen, som er skrevet på arabisk. Det er heller ikke uvanlig at foreldrene lærer opp barna i dette hjemme. Noen Koranskoler tilbyr i tillegg undervisning i å lese og skrive urdu (ibid), og noen av barna i denne undersøkelsen oppgir i uformelle samtaler å ha lært dette. Noen av barna kan i tillegg motta morsmålsopplæring på skolen som en del av sin tilpassede opplæring. Om denne undervisningen omfatter leseopplæring på urdu er uvisst og antagelig svært varierende fra skole til skole.

## 5.2 Prosedyre

Barna ble testet individuelt i sitt eget skolemiljø av norskspråklige masterstudenter. Studentene hadde gjennomgått testkurs gjennom utdanningen på forhånd, og hadde i tillegg blitt instruert i testmaterialet før datainnsamlingen. På grunn av størrelsen på det totale testbatteriet i det større forskningsprosjektet, ble innsamlingen gjort i tre omganger. Urdebarna ble i tillegg testet en fjerde gang, denne gangen på urdu. Hver testrunde tok mellom 40 og 70 minutter, med unntak av morsmålstesten på urdu som tok mellom 5 og 20 minutter. Ingen spesifikk tilbakemelding ble gitt på prestasjonene.

### 5.2.1 Tidsperiode

Datainnsamlingen startet i november 2006, da flesteparten av barna på 2. trinn var fylt 7 år. Innsamlingen av de norskspråklige variablene ble avsluttet i januar 2007. Avslutningsvis ble urduelevne testet i morsmålet sitt i april 2007. Barna i utvalget var i innsamlingsperioden 7 eller 8 år. Den formelle leseopplæringen i Oslo begynner vanligvis i begynnelsen av 2. klasse, så barna hadde mottatt slik undervisning i mellom 3 og 5 måneder på testtidspunktet.

## 5.3 Instrumenter

### 5.3.1 Leseforståelse

For å måle leseforståelsen til barna, ble Neale Analysis of Reading Ability II (NARA) i norsk oversettelse brukt. Her skal barna lese en serie historier høyt, med stigende vanskegrad og lengde. Til hver tekst følger det et bilde som illustrerer noe av historien. Barna blir på forhånd informert om at de blir stilt spørsmål etter teksten er

---

lest. Administrator tar tiden på barnets lesing, registrerer antall feillesninger og stiller forståelsesspørsmål etter endt lesing for å måle den litterære og tolkningsmessige forståelsen av teksten (Nation, 2005). Spørsmålene som stilles, kan gå på å huske eksplisitte momenter i teksten, som for eksempel ”Hvilken gave fikk jenta?”, eller de kan kreve at barna leser mellom linjene og trekker slutninger ut i fra implisitt informasjon, som for eksempel ”Hva tror du Morten vil bli når han blir stor?”. Relativt til andre tester av leseforståelse, krever slike tester med åpne spørsmål noe mer av barnas ekspressive språkferdigheter (Cain og Oakhill, 2006). Her er kun antall riktige svar på forståelsesspørsmålene tatt med i analysen, ikke feillesninger.

### **5.3.2 Avkoding**

For å måle avkoding, ble elevene testet med deltesten "fonetisk avkoding" i TOWRE – Test of Word Reading Efficacy (av Torgesen, Wagner, Rashotte). Her skal barna lese så mange nonord de klarer i løpet av 45 sekunder. Poengsummen regnes fra antall riktig leste ord i løpet av denne tiden. Man har her kun valgt å måle nonordlesing, slik at kjennskap til ordbilder, som kan være noe vokabularavhengig, ikke kan påvirke lesehastigheten. Nonordlesing framtvinger som nevnt en fonologisk avkodingsstrategi, og man får målt mer nøyaktig hvor gode barna er til den rene bokstav-lyd-avkodingen.

### **5.3.3 Breddevokabular – reseptivt vokabular**

For å måle breddevokabular på norsk, ble elevene testet med Peabody Picture Vocabulary Test. Det er en nonverbal flervalgstest som er ment å evaluere den reseptive vokabularkunnskapen til barn og voksne. Det eneste som kreves for å ta testen, er adekvat hørsel og evnen til å si ja eller nei, eventuelt peke (Sattler, 1992).

Barna ble testet på to tilsvarende tester, Peabody Picture Vocabulary Test III, versjon A og B. Versjonen som her er brukt, er oversatt til norsk av Astrid Heen Wold ved Psykologisk Institutt, Universitetet i Oslo, og modifisert av Arne Lervåg ved Pedagogisk Forskningsinstitutt, Universitetet i Oslo. Testen går ut på at testadministrator viser barnet en side med fire bilder på. Hun ber så barnet peke på det bildet som stemmer med ordet hun sier. For eksempel: Testleder sier ”ball”. Barnet skal da peke på bildet av ballen, og ikke på de tre andre bildene som er av en banan, en hund og en skje. For hvert riktig svar gis ett poeng. Testen er delt opp i blokker på tolv og tolv oppgaver, og testen avbrytes når barnet har fire eller færre poeng i en blokk. Testen kan brukes fra 2 ½ år og oppover (Sattler, 1992) og inneholder 144 ord innenfor ordklassene substantiver, verb og adjektiver.

På urdu ble barna testet i The British Picture Vocabulary Scale, 2nd edition (BPVS). Denne var ment til å måle barnas breddevokabular på urdu. Dette er opprinnelig en britisk tilpasning av PPVT-R, der ordene i testen er oversatt til urdu av Bredtvet kompetansesenter i samarbeid med Institutt for spesialpedagogikk, Universitetet i Oslo. For å forenkle administreringen av denne testen, er ordene lest inn på en datafil av en urdotalende masterstudent. Denne lydfilen ble brukt på alle elevene i utvalget. Testen er forøvrig administrert på samme måte som PPVT; det leses opp et ord høyt – her på urdu – og barnet skal peke på bildet som passer til ordet. Testen er delt inn i blokker på tolv og tolv items, der hver blokk skal ha noenlunde samme vanskegrad. Det skåres ett poeng per riktig svar. Testen avbrytes etter åtte eller flere feil i en blokk. Administreringen av testen ble her gjort på norsk, av ettspråklig norske testere.

### **5.3.4 Dybdevokabular – produktivt vokabular**

For å måle dybdevokabular eller produktivt vokabular på norsk hos elevene, ble de testet på to ulike prøver av orddefinisjoner. Den ene er ”Ordforståelse”-deltesten fra

---

Wechsler Intelligence Scale for Children III (WISC-III), norsk oversettelse, den andre er "Definisjoner" fra Dansk Evneprøve (DEP). Testenes utforming er relativt like. De går ut på at testleder spør barnet hva et ord betyr, og noterer så ned alt barnet svarer. Svaret skåres i WISC med 2 poeng for et presist og godt svar, og ett poeng for et tilstrekkelig svar. I DEP skåres 1 poeng for tilstrekkelig svar. Begge tester har skåringsinstruksjoner og kriterier for gode og tilstrekkelige svar. Testene avbrytes etter henholdsvis 4 (WISC) og fem (DEP) 0-poengsvar. WISC-Ordforståelse skal måle språkutvikling, ordkunnskap, generell verbal intelligens, språkerfaring, utdanningsbakgrunn og erfaringsbakgrunn (Groth-Marnat, 2003).

### 5.3.5 Grammatikk

Det ble i datainnsamlingen brukt to mål på grammatiske ferdigheter; "Test for the reception of grammar II" (TROG) og Grammatic Closure fra ITPA-batteriet.

TROG er en bildebasert test, og er beregnet for barn mellom 4 og 12 år. Testleder leser her opp en setning, og barnet skal velge ett av fire bilder som passer til setningen. For eksempel: Testlederen sier "Anda ligger på ballen". Barnet kan da velge mellom et bilde av en and som ligger under en ball, en and som ligger på en ball, en and som ligger ved siden av en ball og en and som ligger alene. Man må altså forstå preposisjonen "på" og hvilken relasjon denne danner mellom begrepene "and" og "ball" for å klare denne oppgaven. Man må også ha et reseptivt vokabular for disse to begrepene. Testen kan altså sies å måle forståelsen av vokabular, syntaks og morfologi. Siden det er en flervalgsoppgave, er det også 25% sjanse for å velge riktig ved en tilfeldighet på hver oppgave. Derfor må barnet ha alt rett innenfor en blokk for å få poeng for denne. Testen er delt inn i 20 blokker på fire og fire setninger, og hver blokk omhandler en grammatisk konstruksjon som for eksempel "preposisjoner" og "nektelser". Man kan totalt få 20 poeng.

"Grammatical Closure"-testen er fra "Illinois Test of Psycholinguistic Abilities"-batteriet (ITPA). Denne testen går ut på at barnet skal fullføre en setning med riktig grammatisk bøyning av et substantiv, et verb eller et adjektiv. Eksempel: Man viser barnet et bilde av en seng, og sier "her er en seng". Man viser så bilde av to senger og sier "her er to...." og lar barnet fullføre setningen. Barnet får ett poeng per riktige oppgave. Denne testen måler evnen til å anvende korrekt grammatisk bøyning for å fullføre en setning (Sattler, 1992), og kan ansees som en test av morfologi.



## 6.0 Resultater

Hypotesene i studien ble undersøkt ved å analysere resultatene fra testene beskrevet i kapittel 5. Testene var normalfordelte, og oppfylte dermed kravene til parametriske statistikk. For å kunne avkrefte eller bekrefte disse hypotesene, ble gjennomsnittskårer først undersøkt. Så ble det foretatt en t-test av gjennomsnittene for den urdu- og den norsktalende gruppen. Videre ble korrelasjonene mellom testene undersøkt for hver gruppe. På grunnlag av korrelasjonsanalysen ble det foretatt en faktoranalyse. Denne analysen ga to variabler, som ble utgangspunktet for en regresjonsanalyse.

### 6.1 Deskriptiv statistikk og innledende analyser

T-testen viser at det er forskjeller i gjennomsnittlig skåre på testene av leseforståelse, og av bredde- og dybdevokabular samt grammatikk. Den ettspråklige norske gruppen skårer altså signifikant høyere på disse testene. Disse resultatene stemmer overens med hypotesene om at de tospråklige ville ha lavere gjennomsnitt på testene av språklige faktorer (hypotese 1) og leseforståelse (hypotese 3). På testene av avkoding er det derimot ingen signifikant forskjell på den norsktalende og den urduttalende gruppen. Hypotese 2 om at ett- og tospråklige ikke ville skille seg fra hverandre i avkoding er således også bekreftet.

Tabell 1

**Deskriptiv statistikk og t-test**

Gjennomsnitt, standardavvik, standardfeilen til gjennomsnittet og t-verdien til t-testen av gjennomsnittet til den norsktalende og den urdotalende gruppen og Cronbachs alpha for hver test.

Variabel	Språk	N	Gj.snitt	Standardavvik	Standardfeil gj.snitt	T-verdi gj.snitt	Cronbachs alpha n=289																																																																																																
Leseforståelse (Nara)	Norsk	200	9,69	5,908	,418	9,606**	.89																																																																																																
	Urdu	89	4,36	3,445	,365			Breddevok. (PPVT A)	Norsk	200	99,08	14,194	1,004	19,312**	.97	Urdu	89	62,06	15,409	1,633	Breddevok. (PPVT B)	Norsk	200	97,73	17,027	1,204	18,340**	.97	Urdu	89	61,65	14,674	1,555	Dybdevok. (WISC)	Norsk	200	18,49	4,190	,296	11,286**	.77	Urdu	89	13,16	3,467	,368	Dybdevok. (DEP)	Norsk	200	12,88	2,893	,205	12,206**	.79	Urdu	89	8,25	3,016	,320	Grammatikk (TROG)	Norsk	200	13,55	3,352	,237	12,390**	.84	Urdu	89	7,89	3,682	,390	Grammatikk (ITPA)	Norsk	200	22,16	4,330	,306	15,924**	.88	Urdu	89	12,98	4,610	,489	Avkoding (TOWRE)	Norsk	200	36,24	20,174	1,427	0,987 ns	a	Urdu	89	33,70	20,245	2,146	Urduvokabular	Urdu	89	37,83	18,29
Breddevok. (PPVT A)	Norsk	200	99,08	14,194	1,004	19,312**	.97																																																																																																
	Urdu	89	62,06	15,409	1,633			Breddevok. (PPVT B)	Norsk	200	97,73	17,027	1,204	18,340**	.97	Urdu	89	61,65	14,674	1,555	Dybdevok. (WISC)	Norsk	200	18,49	4,190	,296	11,286**	.77	Urdu	89	13,16	3,467	,368	Dybdevok. (DEP)	Norsk	200	12,88	2,893	,205	12,206**	.79	Urdu	89	8,25	3,016	,320	Grammatikk (TROG)	Norsk	200	13,55	3,352	,237	12,390**	.84	Urdu	89	7,89	3,682	,390	Grammatikk (ITPA)	Norsk	200	22,16	4,330	,306	15,924**	.88	Urdu	89	12,98	4,610	,489	Avkoding (TOWRE)	Norsk	200	36,24	20,174	1,427	0,987 ns	a	Urdu	89	33,70	20,245	2,146	Urduvokabular	Urdu	89	37,83	18,29	-	-	.96										
Breddevok. (PPVT B)	Norsk	200	97,73	17,027	1,204	18,340**	.97																																																																																																
	Urdu	89	61,65	14,674	1,555			Dybdevok. (WISC)	Norsk	200	18,49	4,190	,296	11,286**	.77	Urdu	89	13,16	3,467	,368	Dybdevok. (DEP)	Norsk	200	12,88	2,893	,205	12,206**	.79	Urdu	89	8,25	3,016	,320	Grammatikk (TROG)	Norsk	200	13,55	3,352	,237	12,390**	.84	Urdu	89	7,89	3,682	,390	Grammatikk (ITPA)	Norsk	200	22,16	4,330	,306	15,924**	.88	Urdu	89	12,98	4,610	,489	Avkoding (TOWRE)	Norsk	200	36,24	20,174	1,427	0,987 ns	a	Urdu	89	33,70	20,245	2,146	Urduvokabular	Urdu	89	37,83	18,29	-	-	.96																							
Dybdevok. (WISC)	Norsk	200	18,49	4,190	,296	11,286**	.77																																																																																																
	Urdu	89	13,16	3,467	,368			Dybdevok. (DEP)	Norsk	200	12,88	2,893	,205	12,206**	.79	Urdu	89	8,25	3,016	,320	Grammatikk (TROG)	Norsk	200	13,55	3,352	,237	12,390**	.84	Urdu	89	7,89	3,682	,390	Grammatikk (ITPA)	Norsk	200	22,16	4,330	,306	15,924**	.88	Urdu	89	12,98	4,610	,489	Avkoding (TOWRE)	Norsk	200	36,24	20,174	1,427	0,987 ns	a	Urdu	89	33,70	20,245	2,146	Urduvokabular	Urdu	89	37,83	18,29	-	-	.96																																				
Dybdevok. (DEP)	Norsk	200	12,88	2,893	,205	12,206**	.79																																																																																																
	Urdu	89	8,25	3,016	,320			Grammatikk (TROG)	Norsk	200	13,55	3,352	,237	12,390**	.84	Urdu	89	7,89	3,682	,390	Grammatikk (ITPA)	Norsk	200	22,16	4,330	,306	15,924**	.88	Urdu	89	12,98	4,610	,489	Avkoding (TOWRE)	Norsk	200	36,24	20,174	1,427	0,987 ns	a	Urdu	89	33,70	20,245	2,146	Urduvokabular	Urdu	89	37,83	18,29	-	-	.96																																																	
Grammatikk (TROG)	Norsk	200	13,55	3,352	,237	12,390**	.84																																																																																																
	Urdu	89	7,89	3,682	,390			Grammatikk (ITPA)	Norsk	200	22,16	4,330	,306	15,924**	.88	Urdu	89	12,98	4,610	,489	Avkoding (TOWRE)	Norsk	200	36,24	20,174	1,427	0,987 ns	a	Urdu	89	33,70	20,245	2,146	Urduvokabular	Urdu	89	37,83	18,29	-	-	.96																																																														
Grammatikk (ITPA)	Norsk	200	22,16	4,330	,306	15,924**	.88																																																																																																
	Urdu	89	12,98	4,610	,489			Avkoding (TOWRE)	Norsk	200	36,24	20,174	1,427	0,987 ns	a	Urdu	89	33,70	20,245	2,146	Urduvokabular	Urdu	89	37,83	18,29	-	-	.96																																																																											
Avkoding (TOWRE)	Norsk	200	36,24	20,174	1,427	0,987 ns	a																																																																																																
	Urdu	89	33,70	20,245	2,146			Urduvokabular	Urdu	89	37,83	18,29	-	-	.96																																																																																								
Urduvokabular	Urdu	89	37,83	18,29	-	-	.96																																																																																																

\*\* . Signifikant på 0,01-nivå.

ns. Ikke signifikant.

a. Avkodingstesten (TOWRE) har ingen alpha-skåre, fordi testens art ikke tillater en slik beregning. Testen måler hvor mange ord som leses i løpet av 45 sekunder, og man har derfor ikke enkeltitems å beregne Cronbachs alpha ut i fra. Reliabiliteten kan imidlertid vurderes ved å se på korrelasjonen mellom del A og B av testen. Pearsons r er for den norsktalende gruppen .94 og for den urdotalende gruppen .96 (tabell 2 og 3). Det er altså høyt samsvar mellom to ulike versjoner av testen utført på samme utvalg.

Cronbachs alpha er et reliabilitetsmål for hver enkelt test som sier noe om indre konsistens i en test. Verdier over .70 ansees som tilfredstillende, over .80 som svært god reliabilitet. Man kan her se av siste kolonne at verdiene spenner fra .77 på WISC dybdevokabular til .97 på PPVT breddevokabular. Reliabiliteten ser totalt sett ut til å være god for testene anvendt i denne studien, noe som styrker validiteten til begrepsoperasjonaliseringene i forskningsopplegget.

Korrelasjonsmatrisene for begge grupper (tabell 2 og 3) viser middels til høye korrelasjoner mellom testene av vokabular og grammatikk. Korrelasjonsverdiene spenner her fra rundt .40 til .60. Samvariasjonen mellom avkodingstestene og de språklige testene er lavere, fra i underkant av .20 til .35. Hos den urdualende gruppen er det lite samvariasjon mellom urdovokabular og språk- og avkodingstester. Her finner man kun signifikante korrelasjoner med norsk dybdevokabular og ett av målene av grammatikk.

Tabell 2

**Korrelasjoner mellom målte variabler**

Urdu talende utvalg (n=89)

Korrelasjoner mellom leseforståelse (NARA), Breddevokabular A (PPVTA), Breddevokabular B (PPVTB), dybdevokabular 1 (WISC), dybdevokabular 2 (DEP), grammatikk 1 (TROG), grammatikk 2 (ITPA), nonordavkoding A (TOWREA), nonordavkoding B (TOWREB) og breddevokabular urdu (URDU).

Variabel	NARA	PPVTA	PPVTB	WISC	DEP	TROG	ITPA	TOWREA	TOWREB	URDU
NARA	-	.46**	.44**	.45**	.42**	.48**	.46**	.63**	.68**	.21*
PPVTA		-	.69**	.46**	.53**	.41**	.66**	.08	.17	.09
PPVTB			-	.55**	.54**	.55**	.50**	.20	.25*	.15
WISC				-	.55**	.46**	.51**	.25*	.30**	.22*
DEP					-	.48**	.47**	.24*	.29**	.19
TROG						-	.32**	.30**	.33**	.31**
ITPA							-	.12	.20	.06
TOWREA								-	.96**	.12
TOWREB									-	.09

\*\* . Korrelasjonen er signifikant på 0.01-nivå

\* . Korrelasjonen er signifikant på 0.05-nivå

Tabell 3

**Korrelasjoner mellom målte variabler**

Norsktalende utvalg (n=200)

Korrelasjoner mellom leseforståelse (NARA), Breddevokabular A (PPVTA), Breddevokabular B (PPVTB), dybdevokabular 1 (WISC), dybdevokabular 2 (DEP), grammatikk 1 (TROG), grammatikk 2 (ITPA), nonordavkodning A (TOWREA) og nonordavkodning B (TOWREB).

Variabel	NARA	PPVTA	PPVTB	WISC	DEP	TROG	ITPA	TOWREA	TOWREB
NARA	-	.48**	.44**	.51**	.51**	.50**	.48**	.46**	.46**
PPVTA		-	.57**	.53**	.46**	.45**	.42**	.17*	.20**
PPVTB			-	.41**	.44**	.53**	.37**	.13	.14*
WISC				-	.49**	.40**	.47**	.21**	.23**
DEP					-	.34**	.44**	.31**	.33**
TROG						-	.48**	.23**	.21**
ITPA							-	.24**	.24**
TOWREA								-	.94**
TOWREB									-

\*\* . Korrelasjonen er signifikant på 0.01-nivå

\* . Korrelasjonen er signifikant på 0.05-nivå

## 6.2 Faktoranalyse

Foreløpige analyser og korrelasjonsmatrisene (se tabell 2 og 3) viste at det var middels til høye korrelasjoner mellom de språklige variablene i undersøkelsen, altså variablene som måler norsk grammatikk og vokabular. I slike tilfeller kan det være tilfeldig hvilke variabler som vil få stor betydning i regresjonsanalysen (Pedhazur, 1997). Jo høyere korrelasjon det er mellom de uavhengige variablene, jo mer usikker blir tolkningen av hver enkelt variabels forklaringsstyrke på den avhengige variabelen (Kleven, 2002). For å unngå dette, ble det foretatt en faktoranalyse av de uavhengige variablene for å se om de ville gruppere seg. En faktoranalyse undersøker samvariasjonen mellom variabler, og grupperer dem ut i fra deres felles variasjon. Deres unike variasjon blir skilt ut, og man sitter igjen med faktorer som representerer det variablene har til felles. Variablene som ble inkludert i analysen var målene på nonord-avkoding, breddevokabular, dybdevokabular og grammatikk. Urduvokabular ble her holdt utenfor på grunn av sin lave korrelasjon med andre språklige variabler, og fordi det gir mening å la denne få virke separat.

Tabell 4

**Faktoranalyse av avkodings- og språkvariabler**

Standardiserte faktorladningene til de ulike variablene.

	Faktor	
	1	2
PPVTa – Breddevok 1	,921	-,082
PPVTb – Breddevok 2	,892	-,072
WISC – Dybdevok 1	,758	,047
DEP – Dybdevok 2	,776	,087
TROG – Grammatikk 1	,777	,042
ITPA – Grammatikk 2	,839	-,014
TOWREa – Avkoding 1	,001	,970
TOWREb – Avkoding 2	,007	,969

Totalt utvalg (n=289)

Metode: Principal Axis Factoring. Rotasjon: Oblimin med Kaiser-normalisering

Total varians forklart: 75,4%

Korrelasjon mellom faktor 1 og faktor 2:  $r = .25$ .

Faktoranalysen skiller ut to faktorer, faktor 1 som inneholder testene av vokabular og grammatikk, og faktor 2 som inneholder testene av avkoding. Faktorladningene til de ulike variablene er høye, og klart signifikante. Det er så å si ikke krysslading mellom faktor 1 og 2.

**6.3 Hierarkisk regresjonsanalyse**

Regresjonsanalyse ble her valgt som metode for å identifisere de unike bidragene fra de faktoriserte variablene "Avkoding" og "Semantisk språk" i forklaringen av leseforståelse hos henholdsvis den urdualende og den norsktalende gruppen.

Tabell 5

**Hierarkisk regresjonsanalyse**

For henholdsvis urdutalende utvalg (n=89) og norsktalende utvalg (n=200)

Steg	Variabel	R <sup>2</sup> change	
		<i>Urdu</i>	<i>Norsk</i>
1	Avkoding	.43**	.22**
1	Semantisk språk	.37**	.44**
2	Avkoding	.24**	.07**
2	Semantisk språk	.17**	.28**
3	Urduvokabular	.006	-
Avhengig variabel: Leseforståelse		R <sup>2</sup> = .61	R <sup>2</sup> = .51

De individuelle bidragene til leseforståelse fra avkoding og semantisk språk kan her leses fra tabellen som faktorene på 2.plass. For urdu-utvalget vil dette si at avkoding har et individuelt bidrag på 24%, mens semantisk språk bidrar unikt med 17%. For norskutvalget vil det si at avkoding bidrar unikt med 7% av leseforståelsen, mens semantisk språk bidrar med 28%. Alle disse bidragene er signifikante. Urduvokabular forklarer 0,6% unikt av leseforståelsen hos urdu-utvalget etter det er kontrollert for avkoding og semantisk språk, men dette bidraget er ikke signifikant. Variablene Avkoding, Semantisk språk og Urduvokabular forklarer 61% av variansen i leseforståelse hos den urdutalende gruppen. Variablene Avkoding og Semantisk språk forklarer 51% av variansen i leseforståelse hos de ettspråklige norske barna.

Hypotese 4 om at både avkoding og språklige faktorer ville gi unike bidrag til leseforståelsen hos de tospråklige elevene, er altså ikke avvist. Hypotese 5 om at de



unike bidragene fra avkoding og språklige faktorer til leseforståelsen ikke ville være forskjellige hos de ett- og de tospråklige, er på sin side avvist. Hypotese 6 om at morsmålsvokabularet ville gi et unikt, signifikant bidrag til leseforståelsen til de tospråklige er også avvist.

Som vi har sett i faktoranalysen, så korrelerer avkoding og semantisk språk noe. Man kan altså anta at det i tillegg til de to unike forklaringskomponentene også er en felles forklaringskomponent. Derfor skal vi også se på den *felles variansen* mellom avkoding og semantisk språk. Felles varians kan regnes ut som total forklart varians minus de individuelle bidragene, altså total forklart varians i leseforståelse ÷ (faktor1 på 2.plass) ÷ (faktor2 på 2.plass).

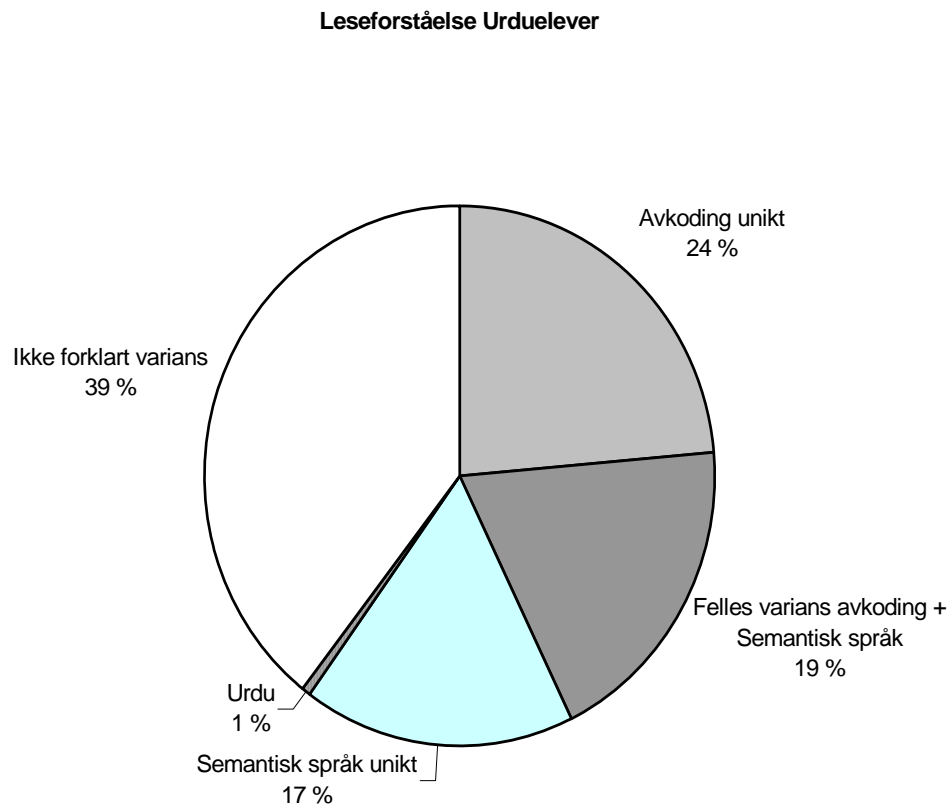
Tabell 6

**Utregning av felles varians for avkoding og semantisk språk.**

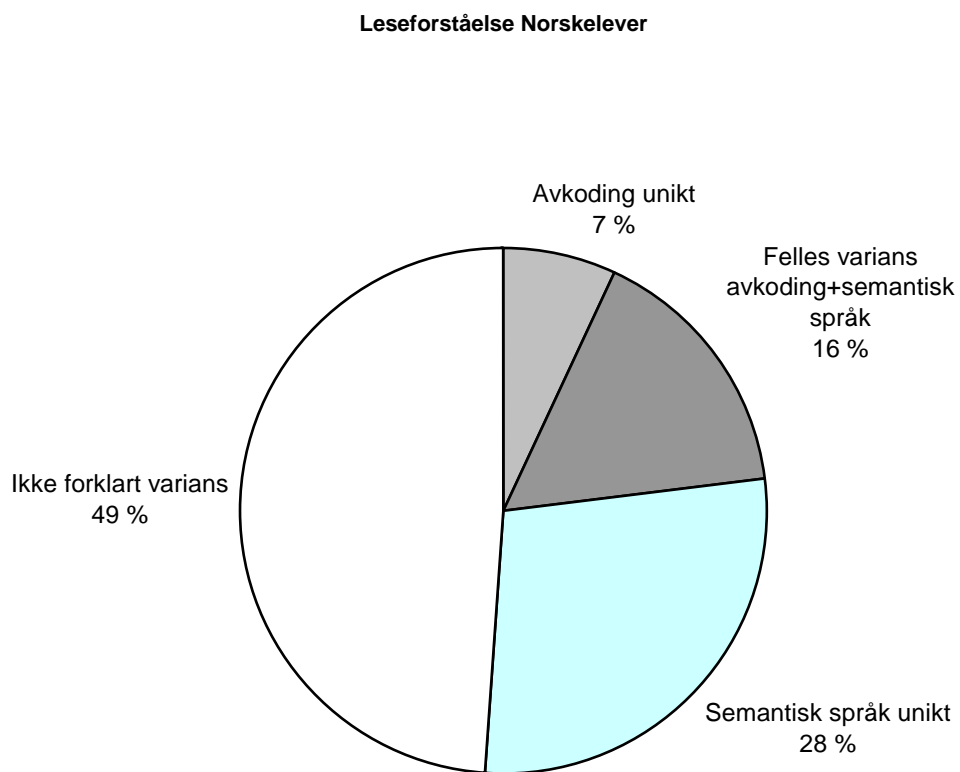
	<i>Urdu</i>	<i>Norsk</i>
Totalt forklart varians	61 %	51%
÷ Avkoding 2	24%	7%
÷ Semantisk språk 2	17%	28%
÷ Urdu	0,6%	
= Felles varians	19,4%	16%

Vi har nå informasjon om unikt forklart varians for avkoding og semantisk språk, vi kjenner felles varians for disse to faktorene, og vi kjenner totalt forklart varians for leseforståelse. Dette kan illustreres slik:

Figur 1



Figur 2



## 7.0 Tolkninger av resultatene

### 7.1 Sammenligning av gjennomsnitt for ett- og tospråklige

#### **Hypotese 1: De tospråklige vil ha lavere gjennomsnitt på norskspråklige faktorer.**

Denne hypotesen er bekreftet. Det ble antatt at de urdotalende ikke var funksjonelt tospråklige eller funksjonelt norskspråklige, rett og slett fordi dette ikke kan forventes av 7-8 år gamle minoritetsspråklige barn med et annet hjemmespråk enn norsk og kun 18 måneders skolegang. I de studiene som sammenligner ett- og tospråklige på andrespråklige faktorer, finner man denne tendensen. Teorien hevder også at det tar minst 5-7 år å oppnå innfødtlignende ferdigheter på andrespråket etter påbegynt innlæring (Cummins, 2000). De tospråklige i vår studie har rett og slett ikke hatt denne muligheten, gitt sin unge alder. Et annet fenomen verdt å legge merke til, er forskjellen mellom gjennomsnittlig skår på testene av norsk breddevokabular (PPVT) og urduvokabular (URDU) Disse to målene er på samme skala, og er derfor sammenlignbare. Gjennomsnittlig urduskåre er 37,8 poeng, mens den på norsk er ca 62 poeng. Det kan derfor se ut som om de tospråklige som en gruppe er *andrespråksdominante*. På samme tid har de ikke innfødtlignende ferdigheter på andrespråket. Det kan altså minne om Cummins omdiskuterte "halvspråklighet" – der verken første- eller andrespråket når opp til et adekvat nivå. Denne norskdominansen vil bli nærmere drøftet under. I dette faktum ligger uansett at de tospråklige antagelig ikke har fått bygd opp et solid språklig fundament – jamfør Cummins isfjellmodell – på morsmålet før og imens de har lært norsk.

---

## Hypotese 2: De tospråklige vil ikke skille seg fra de ettspråklige på avkoding

Denne hypotesen er bekreftet. Selv om dette stemmer godt med utenlandske studier av tospråklig lesing, og med teorier om tospråkliges fonologiske og krysslingvistiske fordeler, så er det rasjonelt sett noe overraskende. Disse barna har ikke et innfødt nivå av norskferdigheter, og de mottar avkodingsopplæringen på norsk. De er også på hjemmespråket vant til et annet lydsystem enn det norske, og har ikke nødvendigvis fullgod norsk uttale (selv om dette ikke er målt i studien). På basis av disse fakta, hadde det rent rasjonelt sett ikke vært overraskende om de tospråkliges avkoding hadde vært noe svakere enn de ettspråkliges. Likevel *er* de tospråkliges ordavkoding like god som de ettspråkliges, og dette ser ut til å være et fenomen også innen for andre språkgrupper, som sett i kapittelet om andrespråklig leseforståelse. Hva kan årsakene være til dette?

Først og fremst er norsk som nevnt et språk med grunn ortografi (Seymour, 2005). Dette betyr at det er svært lydrett, at det er ikke langt mellom skriftspråk og uttale. Det er høy korrespondanse mellom grafemer og fonemer, altså uttales lyder på samme måte stort sett hele tiden, og det er få unntak fra vanlige uttaleregler når man leser på vårt språk. På alfabetiske, lydrette språk med overfladisk ortografi går avkodingsopplæringen svært fort når man bruker phonics-prinsippet for leseopplæringen (Seymour et al, 2003, Spencer og Hanley, 2004). Dette bokstavlydprinsippet for opplæringen er ganske vanlig for leseopplæringen i Norge, og det er plausibelt å anta at våre urdotalende barn har lært å lese på denne måten. En mulig årsak til de tospråkliges gode avkoding kan altså være at det er ganske enkelt å lære å lese på språk som norsk når man bruker riktig metode.

I denne sammenheng ser det ut til at tospråklige har en fordel når det gjelder bevissthet overfor fonologiske strukturer i språket, som vi så i kapittel 3.3. Dette er for så vidt avhengig om språkene til den tospråklige vektlegger fonologiske strukturer (Bialystok et al, 2003), noe både urdu og norsk gjør. God fonologisk bevissthet har som vi så i kapittel 1.2.1 betydning for avkodingslæringen, spesielt på lydrette språk som norsk. Det kan kanskje se ut som om denne fordelten slår ut på avkodingen til våre urdualende barn. Det er imidlertid ikke mulig å trekke bastante konklusjoner om dette før man også undersøker fonologisk bevissthet hos denne gruppen sammenlignet med ettspråklige, og da helst før de begynner avkodingsopplæringen. Dette kan likevel være en mulig forklaring på deres gode avkoding.

En annen mulig forklaring på dette fenomenet er muligheten for at mange av de urduspråklige elevene går på koranskole, der de lærer å avkode urdu og arabisk. Evnen til å trekke ut mening fra trykt skrift kan lett overføres fra ett språk til et annet (Cummins, 1979), spesielt hvis man lærer å avkode på morsmålet først. Denne overføringen skjer spesielt lett hvis begge skriftspråkene er ortografisk overfladiske, og man kan benytte fonologisk avkodingsstrategi (Geva og Wade-Woolley, 1998). Urdu og arabisk er språk med grunn ortografi (Mumtaz og Humphreys, 2001, Abu-Rabia og Siegel, 2002), akkurat som norsk. Det er derfor en mulighet at leseopplæringen på koranskolen kan ha gitt mange av elevene en fordel i avkodingsopplæringen, i og med at de allerede kan ha knekt lesekode på et annet språk. I tillegg ser det ut til at tospråklige med lydrette språk som morsmål, legger større vekt på fonologiske strategier enn på ortografiske (Geva og Wade-Woolley, 1998), noe som vil hjelpe stort i nonordavkoding, som her er målt. Det foreligger imidlertid ingen data på hvor mange av de tospråklige elevene som har mottatt slik opplæring før de begynte leseopplæringen på norsk. Derfor kan man ikke trekke noen konklusjoner ut i fra disse premissene, selv om denne forklaringen virker plausibel.

Disse forklaringene strider ikke mot hverandre, flere av dem kan være riktige samtidig. Den gode avkodingen kan altså potensielt skyldes en kumulativ effekt fra

---

flere positive påvirkningsfaktorer i språkmiljøet rundt de urdotalende barna, sammen med deres potensielt positive effekter av det å være tospråklig.

### **Hypotese 3: De tospråklige vil ha svakere leseforståelse enn de ettspråklige, og dette kan ha kommet som et resultat av svakere norskspråklige ferdigheter.**

Resultatene stemmer med hypotesen: Leseforståelsen til de tospråklige er svakere enn hos de ettspråklige, samtidig som avkodingen er like god og norskspråket er svakere. I følge "The simple view of reading" vil økning eller reduksjon i enten avkoding eller språkforståelse gi økning eller reduksjon i leseforståelsen. Når vi i tillegg vet hvor mye språklige faktorer har å si både i ett- og tospråklig leseforståelse, er det forsvarlig å trekke konklusjonen om at de tospråkliges svakere norskspråk er årsaken til deres svakere leseforståelse.

Implisitt i denne hypotesen ligger et årsaksforhold – at et svakt språk er årsak til svakere leseforståelse. Denne kausale slutningen kan rent metodisk sett ikke sluttes på grunnlag av denne studien, siden dette ikke er en eksperimentell studie. Likevel gir Hoover og Goughs "simple view of reading" slike implikasjoner, ved å hevde at leseforståelse=avkoding x språkforståelse. En slik ligning forutsetter at reduksjon i en av premissene – avkoding eller språkforståelse – vil gi reduksjon i produktet leseforståelse. Vi vil likevel her ta et forbehold i forhold til kausalitet, og ta med i beregningen at andre faktorer her *kan* ha bidratt til de tospråkliges svakere leseforståelse, selv om data stemmer med hypotesen. På samme tid gir denne hypotesen mening rent rasjonelt. Har man ikke språket lett tilgjengelig for å tolke og forstå det man leser, vil man måtte bruke mye ressurser på å forstå enkeltord, og slik vil man ikke ha kapasitet igjen til å forstå teksten som helhet (jmf Beck, 1982, kap 1.2.2). Resultatene i vår studie stemmer også overens med Nations funn om årsakene til manglende leseforståelse hos ettspråklige. Som vi så i kapittel 1.3, så var først og

fremst muntlig språksvakhet årsak til svak leseforståelse hos denne gruppen, og vokabularmangler så ut til å være en primær årsak, sammen med svakere arbeidshukommelse og manglende tekstkunnskaper. Resultatene her viser også en slik tendens – de tospråklige som en gruppe har svakere muntlig språk, de har aldersadekvat avkoding, og de har svakere leseforståelse. Vi har ikke kartlagt korttidshukommelse, tekstkunnskap eller lesestrategier her, så det er vanskelig å overføre resultatene fra Nations studie (2005) direkte. Likevel kan man skimte likhetstrekk, og resultatene hos våre tospråklige barn stemmer overens med både ettspråklig teori og empiri om svak leseforståelse.

## 7.2 Bidrag fra språk og avkoding

### **Hypotese 4: Både avkoding og språklige faktorer vil gi selvstendige bidrag til leseforståelsen til de tospråklige.**

Denne hypotesen er bekreftet. Avkoding forklarer 24% alene og semantisk språk forklarer 17% alene av leseforståelsen. Dette vil for det første si at de tospråklige barnas norskspråk allerede i 2.klasse har en betydning for leseforståelsen deres på norsk. For det andre vil det si at avkoding likevel har større betydning for leseforståelsen deres på dette tidspunktet.

### **Hypotese 5: Det vil ikke være noen signifikant forskjell hos ett- og tospråklige i disse bidragene.**

Som vi har sett, må denne hypotesen kunne kalles avvist. Kakediagrammene (figur 1 og 2) viser en tendens til at avkodingen forklarer noe mer alene av leseforståelsen til de tospråklige, og at semantisk språk forklarer mer av leseforståelsen til de ettspråklige. Den felles variansen mellom semantisk språk og avkoding er omtrent like stor for begge grupper.



---

Dette er en interessant tendens – hvorfor skulle språklige faktorer bety mer for leseforståelsen til de norske enn til de urdotalende? Først og fremst må vi se på det metodiske: Kan det være at spredningen i leseforståelsesskåre er mindre hos urdotalende enn hos de norsktalende, og at det er liten variasjon som gjør at bidraget fra språklige faktorer blir mindre hos de tospråklige? Her må man også ta med i analysen at det er en signifikant forskjell i gjennomsnittlig skåre på leseforståelsestesten til de urdu- og de norsktalende. Urdugruppen har et gjennomsnitt på 4,36 (st.a.3,4) og norskgruppen har et gjennomsnitt på 9,69 (st.a 5,9). For det første er gjennomsnittlig leseforståelse hos urdugruppen svært lav, noe som kan antyde en slags golv-effekt i testen. Det kan være at testen ikke er sensitiv nok til begynnerstadiet i leseutviklingen, og at det kommer for vanskelige oppgaver for fort til å fange opp de små variasjonene i leseforståelsen på dette tidspunktet. For det andre kan det se ut som om variansen er relativt lav, og man får liten variasjon i leseforståelse å forklare for de språklige faktorene. Vi undersøkte derfor om det var en slik golveffekt i NARA-testen. Dette ble gjort ved å fjerne alle de urdotalende elevene med 0 poeng på NARA-testen, og så utføre en ny regresjonsanalyse for å se om "semantisk språk" endret forklaringsstyrke i forhold til leseforståelse. Resultatene viser at 16 urdotalende elever hadde 0-skåre på denne testen. Vi sto altså igjen med et utvalg på n=73. Denne gruppen hadde et gjennomsnitt på 5.32 og et standardavvik på 3,06. Gjennomsnittet ble altså naturlig nok noe høyere, mens standardavviket sank noe. Den nye hierarkiske regresjonsanalysen viste at "semantisk språk" nå forklarte 16,6 % (mot tidligere 17%), mens "avkoding" forklarte 21,3 % (mot tidligere 24%) av variansen i leseforståelsestesten. Dette er definitivt den samme tendensen som med utvalget på n=89. Man kan altså ikke konkludere med at avkodings større bidrag hos den urdotalende gruppen skyldes en golv-effekt i testen av leseforståelse.

En mulig hypotese er derfor at denne analysen reflekterer et faktisk fenomen, at avkoding og språk *gir* ulike bidrag til leseforståelsen til ett- og tospråklige på dette

tidspunktet i leseutviklingen. Vi har slått fast at tospråklige har svakere leseforståelse enn ettspråklige på dette tidspunktet. Leseforståelsen hos de ettspråklige er som forventet bedre. Hos denne gruppen er bidragene fra avkoding mindre og fra semantisk språk noe større. Dette framkaller to ulike hypoteser. Den første er at leseforståelsen hos de ettspråklige rett og slett har kommet lengre i utviklingen, der semantisk språk i større og større grad får betydning, mens avkoding mister sin betydning. De tospråkliges leseutvikling går muligens saktere enn hos ettspråklige, slik at avkodingen fremdeles betyr mest i deres lesing. Som vi så i kapittelet om leseforståelsens utvikling, så betyr avkoding mer i leseforståelsen tidligere i leseutviklingen. Dette er fordi man er nødt til å bruke alle ressurser på avkoding, fordi denne ikke er automatisert. Når man så har automatisert denne ferdigheten, har man kognitiv kapasitet til å bruke språklige ferdigheter til å forstå hva man leser. Det kan altså se ut som om dette er tilfelle for våre to grupper – at de norsktalende barna har automatisert avkodingen bedre, og dermed kommet dithen at de benytter seg av språklige faktorer i sin leseforståelse, og dermed også forstår bedre. Problemet med denne forklaringen er at de tospråklige barna avkoder like godt som de ettspråklige. De to gruppene *har* altså automatisert avkodingen like godt eller like dårlig. Det kan imidlertid være at de ettspråklige har "dratt fra" de tospråklige i denne utviklingen – at de har beveget seg til neste stadiet i leseutviklingen allerede, mens de tospråklige fremdeles henger igjen på det stadiet der avkoding dominerer mest.

Den andre mulige forklaringen er at andrespråklig leseforståelse på et vis er forskjellig fra førstespråklig. Etter "the simple view of reading" er leseforståelse lik avkoding x språkforståelse. Kan denne også tolkes som hvilke faktorer man baserer leseforståelsen på? Er det slik at man baserer leseforståelsen i større grad på avkodingen – som en krykke man lener seg på – når språkforståelsen er "forstuet"? For å kunne nyttiggjøre seg språket i forhold til lesing, må kanskje språket være på et visst nivå og vokabularet være på en viss størrelse (som i terskelhypotesen), ellers får man bare avkoding uten forståelse. Når ordene man leser derimot er kjente, så ligger

---

meningsinnholdet lettere tilgjengelig for forståelse, selv om man fremdeles må bruke mye ressurser på ordavkoding. Når man leser på andrespråket, har man ikke like lett tilgang til meningsinnholdet i det man leser, fordi man rett og slett ikke har fullt ordforråd på dette språket. Hva vil dermed dominere lesingen? Jo, meningstom ordavkoding (jmf Thurmann-Moe, 2003). Avkodingen er det våre urdualende barn behersker, men de har ikke like god tilgang på ordenes mening som sine ettspråklige klassekamerater. Derfor vil avkodingen kunne ha større betydning i deres leseforståelse enn det språk har, fordi norskspråket de kan ikke matcher ordene de møter i tekster. Norskspråket vil slik kunne bidra mindre til leseforståelsen deres, fordi det ikke er langt nok utviklet enda til å virke som en like god støtte for leseforståelsen som det gjør hos de ettspråklige. Det er i tillegg anledning til å tro at mange av barna går på koranskole, der de lærer å avkode arabisk, et språk de ikke forstår. Det er en mulighet at dette bygger opp under en meningstom avkodingsstrategi, der lesing består av å lydere ut uforståelige ord. Videre kan denne uheldige strategien ha blitt overført til lesing på norsk, og her bidra til at avkoding forklarer mer av leseforståelsen hos denne gruppen.

Dette er mulige tolkninger av disse uventede resultatene, men det tas en del forbehold fra å konkludere bastant før det foreligger mer forskning på dette spesifikke feltet. Selv om flere (Lesaux og Siegel, 2003, Verhoeven og Vermeer, 2006) har funnet lignende resultater, så er det få som har fokusert på betydningen av disse funnene. Nederlandske forskere (Verhoeven, 2000, Droop og Verhoeven, 2003) har i tillegg funnet tendenser i motsatt retning av våre funn. Dette bekrefter tydelig behovet for mer utforskning av det mangfoldige, dynamiske fenomenet andrespråklig leseforståelse er.

## **Hypotese 6: Morsmålsvokabularet til de tospråklige vil forklare signifikant varians i deres leseforståelse**

I regresjonsanalysen med den urdualende gruppen har man også inkludert en test av urduvokabular. Dette er begrunnet med antagelsen om at første- og andrespråket har et felles fundament hos tospråklige. Hypotesen her var altså at morsmålsvokabularet kunne ha et bidrag til leseforståelsen på norsk, gjennom et felles begrepsfundament for de to språkene. Slik skulle et høyt nivå på morsmålet kunne gi en bedre leseforståelse på norsk. Som vi ser av resultatene, har ikke urduvokabular et selvstendig bidrag til leseforståelsen på norsk slik variablene her er operasjonalisert, og kunne ikke forklare noe av leseforståelsen utover avkoding og semantisk språk. Vi fant imidlertid en korrelasjon mellom urduvokabular og norsk dybdevokabular på .23 og mellom urduvokabular og norsk grammatisk forståelse (TROG) på .31. Man kan altså ikke si at norsk og urdu som språk hos de tospråklige er urelaterte, og man kan altså se en lav samvariasjon. Men hypotesen her var altså at urduvokabularet ville ha et selvstendig bidrag til leseforståelsen på norsk, og denne ble tydelig avvist. Som vi har sett tidligere, så har amerikanske studier med spansk og engelsk som L1 og L2, funnet selvstendige bidrag til leseforståelsen fra morsmålet. Hva kan grunnene være til at man her ikke fant noen slik sammenheng?

For det første må man her se kritisk på metodene vi brukte for å teste urduspråklige ferdigheter. Vi kan ha målt urduvokabularet på en utilstrekkelig måte. Det er breddevokabular som her er målt, ikke dybdevokabular, som kan tenkes å være et bedre mål på begreper. Likevel mener flere at det rent konseptuelt ikke er noen forskjell på breddevokabular og dybdevokabular (Vermeer, 2001), og i vår undersøkelse viste faktoranalysen at både bredde- og dybdevokabularet hadde sterke faktorladninger på språkvariablen. Dette kan antyde at det er noe kunstig å skille de

---

to målene fra hverandre. Det er derfor ikke sikkert vi hadde funnet noe større bidrag fra urdu om vi hadde valgt dybde som mål foran bredde.

En annen hypotese som kan forklare hvorfor urdu ikke gir noe bidrag til norsk leseforståelse, kan være felles bidrag mellom urdu og norsk. Korrelasjonen mellom urdu og henholdsvis norsk dybdevokabular (korrelasjon på .23) og grammatikk (korrelasjon på .31) kan føre til at urdu alene ikke klarer å forklare noe av leseforståelsen, og at den felles variansen mellom norskvokabular og urduvokabular "sluker" urdubidraget.. Dette kan være en god forklaring på hvorfor urdu forsvinner som bidragsyter i forklaringen av variasjon i leseforståelse. Vi undersøkte derfor om urdu ville forklare noe av leseforståelsen hvis den fikk lov til å forklare sin del *før* avkodning og norsk semantisk språk. Urdu ble derfor lagt inn som steg 1 i en hierarkisk regresjonsanalyse med leseforståelse som avhengig variabel. Her kunne urduvokabularet forklare 4,6% av variasjonen i leseforståelsen, før noen andre faktorer ble lagt til analysen. Dette var et signifikant resultat på 0.05-nivå. Det viser seg altså at urdu har et veldig lite, men likevel så vidt synlig, bidrag til leseforståelsen på norsk. På grunn av noe samvariasjon med andre språkvariabler på norsk forsvinner likevel dette bidraget når det kontrolleres for avkodning og norsk semantisk språk.

Dette bidraget er imidlertid svært lite, og man kan likevel ikke hevde at hypotesen om morsmålets bidrag er bekreftet. En annen mulig forklaring på dette kan være at urduvokabularet hos de tospråklige er så svakt at det overhodet ikke hjelper norskspråket. Det felles fundamentet (kapittel 2.1.1) får ingen hjelp fra morsmålet, og elevene har helt andre begreper eller konsepter på morsmålet enn begrepene de trenger i lesingen på norsk. Dette er noe underbygget av gjennomsnittresultatene på urduvokabular: 37,8p mot gjennomsnittlig vokabular på norsk: 62p. De ser ut til å ha et bedre vokabular på norsk enn på urdu, og kan kalles norskdominante som gruppe. Sett i forhold til terskelnivåhypotesen (se kapittel 2.1.2), er de urdutiltalende barna slik

langt unna funksjonell tospråklighet, der man kan trekke kognitive fordeler av å være tospråklig. De har ikke – som gruppe – innfødt-lignende ferdigheter på noen av språkene, noe som kjennetegner nivået over den første terskelen i terskelhypotesen. Som man kan se av gjennomsnittstabellen, er de urdualende signifikant svakere på alle norskspråklige variabler enn de ettspråklige norske. Konklusjonen må altså være at de urduspråklige som gruppe ikke har nådd over første terskel i terskelhypotesen ennå. Dette vil altså si at de på dette tidspunktet kun har kognitive ulemper av å være tospråklige. En mulig forklaring på disse resultatene kan være Cummins hypotese; at når språkopplæringen på første og andrespråket skjer usystematisk og sporadisk, koblet med lite stimulering på førstespråket, så vil begge språkene lide under dette når barna starter i en ettspråklig skoleopplæring. Dette kan være tilfellet for våre urdualende barn. Siden det ikke foreligger data på tidlig språkmiljø, eventuell barnehagedeltagelse hos barna eller data på morsmålsundervisning, er det vanskelig å trekke noen konklusjoner i så måte. Uansett må man ta med i beregningen at disse barna kun har gått på skolen i 1 ½ år, og muligens ikke ville hatt noen effekt av morsmålsopplæring i løpet av så kort tid.

I tillegg må det tas høyde for at flere av barna kan ha punjabi som sitt primære morsmål, selv om de oppgir å ha urdu som førstespråk. Urdu er et mer høystatusspråk enn punjabi, og siden det er det offisielle skolespråket i Pakistan, er det vanlig å oppgi dette som morsmål også i norsk skole. Dette kan være en forklaring på barnas svake gjennomsnittlige skåre på urdu – det er rett og slett ikke morsmålet til mange av barna i undersøkelsen. Slik kan det også forklare morsmålets manglende bidrag til leseforståelsen til de tospråklige barna, og den lave samvariasjonen mellom urdುವokabular og norsk språk.

Man må heller ikke glemme andrespråksnivået i denne sammenhengen. De urdualende barna som gruppe har ikke et innfødt nivå på norskferdighetene sine.

---

Ifølge Hvistendahl (2007) og Lesaux og Geva (2006) kan fravær av sammenheng mellom første- og andrespråket skyldes et lavt utviklet andrespråk. Elever med lavere nivå av andrespråksferdigheter klarer i mindre grad å benytte seg av morsmålsferdighetene når de leser på andrespråket (ibid). Det er altså en mulighet for at denne sammenheng vil være sterkere når barna når nye terskler i sin språkutvikling. Denne mulige forklaringen vil kunne avvises eller bekreftes ved videre måling av barnas morsmål, norskferdigheter og leseforståelse senere i deres leseutvikling.

Sist av alt kan det være nyttig å se på undersøkelsene som faktisk fant et selvstendig bidrag til leseforståelsen fra morsmålsvokabularet. Den amerikanske studien (Proctor et al, 2006) ble utført med eldre elever som muligens har kommet lengre i leseutviklingen enn våre 2.klassinger. Som vi så i kapittelet om leseforståelse: Jo lengre man kommer i leseutviklingen, jo mer betyr språkvariabler for leseforståelsen. Vi så også i kapittelet om tospråklig lesing at dette fenomenet også gjelder for minoritetsspråklige lesere. Ut i fra denne forklaringen, vil morsmålet gi et større bidrag til leseutviklingen seinere i skolegangen til våre urduelever. På den andre siden: De amerikanske studiene undersøker tospråklige fra språkgrupper som er nærmere beslektet enn norsk og urdu. Språk varierer i ortografisk, leksikal og morfosyntaktisk kompleksitet, og man kan ikke bare anta at prosesser innenfor ett språk også gjelder innenfor et annet (Geva og Wade-Woolley, 1998). Hvis språket man lærer som andrespråk er leksikalsk beslektet til morsmålet, (som engelsk og spansk), vil andrespråklæringen gå lettere. Studier viser at tospråklige som er flinke til å kjenne igjen ordstammer i engelsk fra spansk, har en bedre engelsk leseforståelse (Koda, 1994). Engelsk og spansk har altså større overførbarhet mellom språkene enn det norsk og urdu har. Det selvstendige bidraget fra morsmålet i disse undersøkelsene *kan* skyldes at man kan bruke kjent spansk ortografi til å forstå ukjente engelske ord i tekster. Hvis dette er den beste forklaringen på hvorfor noen forskere har funnet en sammenheng mellom morsmål og leseforståelse, kan det antyde en brist i Cummins

dual isfjell-teori. Han forutsetter at det ikke er overflatevokabular som overføres mellom språkene, men dypere ferdigheter som begrepskunnskap. Det må likevel tas med i beregningen at dette feltet er lite utforsket, og at forskningen som er gjort til dels har brukt svært forskjellige og til tider lite pålitelige metoder.

### 7.3 Oppsummering

I hvilken grad bidrar avkoding og språklige faktorer til leseforståelsen til tospråklige? Skiller deres leseforståelse seg fra ettspråkliges?

Som svar på denne problemstillingen: Både avkoding og semantisk språk kan forklare mye av variansen i leseforståelsen til tospråklige. Totalt forklarer disse to variablene hele 61% av variansen i leseforståelsen, slik disse variablene er operasjonalisert og målt. Avkoding ser ut til å forklare mer av leseforståelsen enn det semantisk språk gjør, og morsmålets bidrag ser ut til å forsvinne når det er kontrollert for de to øvrige variablene. Hos de ettspråklige er tendensen omvendt; her forklarer semantisk språk mer av leseforståelsen enn det ordavkoding gjør. De tospråkliges leseforståelse på norsk er gjennomsnittlig svakere enn de ettspråkliges, og man antar her at dette skyldes svakere norskspråklige ferdigheter, siden ordavkodingen er like god hos de to gruppene. En mulig forklaring på dette kan være at de tospråklige ikke har like lett tilgjengelig norskspråk for å forstå tekst, og således lener seg mer på avkodingen. Det stilles også spørsmålet om tospråkliges leseforståelsesutvikling går noe saktere enn hos ettspråklige, og at de slik sett "henger igjen" på avkodingsbasert forståelse på dette tidspunktet. Avslutningsvis drøftes om morsmålet vil ha et større bidrag til leseforståelsen til de tospråklige seinere i leseutviklingen, når også de baserer mer av leseforståelsen på semantisk språk. Den manglende sammenhengen funnet i denne studien kan også skyldes at barna primært har et annet hjemmespråk enn urdu, og/eller at en slik sammenheng kun finnes mellom nært beslektede språk.



---

## 7.4 Begrensninger ved studien

Uten å gjøre flere lengdesnittstudier der man følger tospråklig leseforståelse over tid, er det vanskelig å gi sikre svar på problemstillingene i denne oppgaven. Tidligere forskning har vist, som vi har sett, at tospråklige senere i skoleløpet ser ut til å basere mer av leseforståelsen sin på språklige faktorer og mindre på avkodingsfaktorer. Det er imidlertid lite forskning som sammenligner ett- og tospråklig leseforståelsesutvikling, og som ser etter kvalitative forskjeller på disse forløpene. Samtidig må det tas visse forbehold rundt disse resultatene, siden det her bare er brukt én test av leseforståelse. Andre, mer sensitive tester for lave nivåer av leseforståelse vil kunne gi andre resultater, og det er som vi har sett mulig at denne testen er mer avhengig av ekspressive språkferdigheter enn andre tester av leseforståelse. I tillegg vil kartlegging av bakgrunnskunnskap, foreldres utdanningsbakgrunn, tidlig språkmiljø og formell morsmålsopplæring kunne nyansere og videre forklare resultatene vi har funnet her. Disse bakenforliggende variablene vil ikke nødvendigvis endre avkodings- og språkvariablenes forklaringsstyrke i denne studien, men vil kunne utdype hvorfor vi ser slike tendenser vi her har funnet.

En mulig mangel ved denne studien, kan være at det ikke er kontrollert for arbeidsminne i regresjonsanalysen. I følge Perfetti et al (2005) kan denne variabelen forklare mye av variasjon i leseforståelse. I denne undersøkelsen var imidlertid helt andre faktorer, nemlig den relative betydning av avkoding og språkforståelse, ut i fra "the simple view of reading" i fokus. Det ble derfor tatt et bevisst valg om å ikke inkludere denne faktoren i analysen.

Det må også nevnes noen begrensninger i forhold til utvalgets representativitet og resultatenes ytre validitet. Elevene i studien er hentet fra skoler på østkanten i Oslo, altså fra arbeiderklasse- og middelklassefamilier i en storby. De tospråklige her er kun fra urdotalende familier. Som nevnt er pakistansk-ættede en av de eldste ikke-vestlige innvandrergруппene i Norge, og siden leseferdighet på andrespråket har en sammenheng med antall år i landet, kan det hende at denne innvandrergруппen leser

bedre enn gjennomsnittet for innvandrere totalt. Det er derfor usikkert om dataene her er representative for tospråklige fra andre språkgrupper eller bosatt andre steder i landet. Det er imidlertid grunn til å generalisere resultatene her til populasjonen utvalget er trukket fra, altså urdualende tospråklige andreklassinger på østkanten i Oslo.

Vi skal nå videre se på mulige pedagogiske implikasjoner av resultatene vi har funnet.

---

## 8.0 Avslutning og pedagogiske implikasjoner

Direkte konsekvenser av funnene i denne studien vil i størst grad tas opp her, men først vil vi kaste et blikk på en mer indirekte virkning av avkodingsresultatene i denne undersøkelsen.

Utredning av lese- og skrivevansker hos minoritetsspråklige har i lang tid vært et problem i praksisfeltet. Hva skyldes minoritetsspråkligheten og ikke ferdig utviklet andrespråk, og hva skyldes en spesifikk lærevanske som dysleksi? Vi har i denne studien sett at nonordavkodingen til de minoritetsspråklige er like god som hos de majoritetsspråklige. Dette underbygges som vi har sett av lignende studier som denne fra flere land, der man også har funnet adekvate avkodingsferdigheter hos tospråklige, på tross av svake andrespråksferdigheter. Det ser ikke ut til at tospråklighet gir noen ulempe i utviklingen av avkodingsferdigheter. Ut i fra dette kan man trekke konklusjonen at testing av nonordavkoding hos minoritetsspråklige sannsynligvis ikke vil få noen negativ bias fra deres tospråklighet

I tillegg antyder disse resultatene om de tospråkliges avkoding at avkodingsopplæringen i skolen i dag er nokså effektiv, selv for elever som lærer å avkode på sitt andrespråk. Disse gode resultatene kan også skyldes at noen av barna allerede har lært å avkode på arabisk eller urdu, og at undervisningen i Koranlesing har gitt dem en fordel.

De urdotalende barna i denne studien har imidlertid større bidrag fra avkoding enn fra språk i sin leseforståelse. En mulig forklaring på dette er som vi har sett, at de baserer sin lesing mer på avkodingsstrategier enn på forståelsesstrategier. Dette kan delvis skyldes at de ikke har et lett tilgjengelig norskvokabular, det kan skyldes at de benytter seg av den strategien de best behersker, og det *kan* skyldes iherdig trening på meningstom avkoding på Koranskolen. Et mer konstruktivt spørsmål er: Hva kan gjøres for å motvirke en slik uheldig tendens? Barna i denne studien går i 2. klasse,

og foreløpig kreves det ikke at de skal lese for å lære. Når de kommer lengre i sin skolegang, blir lesing et redskap de må beherske for å tilegne seg kunnskap. Å ha svak leseforståelse i høyere klassetrinn, kan i alvorlig grad hemme faginnlæringen og dermed også skoleresultatene, studieprogresjonen og mulighetene for videre utdanning. Man ser derfor behovet for å redusere gapet i leseforståelse mellom ett- og tospråklige fra et tidlig tidspunkt.

Et tiltak for å motvirke en slik negativ tendens, er å undervise barna i å forstå tekst fra et tidlig tidspunkt. Barna er her på testtidspunktet på et svært tidlig stadium i sin leseforståelsesutvikling. Fokuset i undervisningen er først og fremst på avkoding den første tiden, siden denne ferdigheten må beherskes for å senere kunne forstå. Det er likevel mulig å la den begynnende leseopplæringen *både* inneholde eksplisitt opplæring i avkoding, *og* rette fokuset mot tekstens betydning (Anmarkrud, 2007). Det er også viktig at undervisningen både i ordavkoding og i lesestrategier er eksplisitt og at den ikke skjer isolert fra meningsfylte tekster. Barna må både se *hensikten* med å lese teksten og være motivert for aktiviteten lesing og for å forstå budskapet i teksten (ibid). Jo tidligere barna lærer strategier for å finne tekstens og ordenes betydning og innhold, jo bedre kan man forhindre at de tospråklige barna havner i en nedadgående spiral der lesing kun er avkoding og ikke gir mening.

Det er ikke bare en mangel på gode forståelsesstrategier som kan gi svak leseforståelse. Vokabularet sterke sammenheng med leseforståelsen er allerede omtalt, og mangler mye av vokabularet for en tekst, vil forståelsen rammes. Denne studien viser at de tospråklige barna benytter seg mindre av språket når de leser enn det de ettspråklige barna gjør. Som vi har sett, kan en forklaring på dette være at de rett og slett har et for svakt norskspråk til å kunne benytte seg av dette. Lesing på andrespråket er mer avhengig av språkmiljøet rundt barnet enn førstespråklig lesing (August et al, 2006). Det er derfor nærliggende å gripe tak i det norskspråklige

---

miljøet hvis vi skal gjøre noe for våre tospråklige barn. En implikasjon for praksis kan derfor være at man i alle ledd av barnas utdanning, fra barnehage til ungdomsskole, er bevisst på å *styrke og stimulere språkene deres*. Styrking av barnas lesevokabular spesielt, bør skje fra starten av leseopplæringen. Biemiller (2003) hevder at det er for sent å starte vokabulartrening og stimulering av språklige faktorer i 3.klasse, når de store forskjellene i leseforståelse trer fram. Denne treningen kan og bør skje like eksplisitt som avkodingsopplæringen (ibid).

Samtidig som at andrespråksvokabularet er viktigst for andrespråkslesingen, så skal man ikke undervurdere morsmålets betydning i å danne en konseptforståelse og et begrepsgrunnlag for å forstå verden generelt. Har barna et godt morsmål før de lærer andrespråket, så har de begreper å tenke i og overføre mellom språkene. Hvis vi skal ha som et mål at barna skal bli funksjonelt tospråklige, der de har kognitive fordeler av å være tospråklige, så kan vi ikke ignorere morsmålet deres. De urdotalende barna i vår undersøkelse ser ut til å være norskdominante som gruppe, noe som kan antyde at morsmålet deres ikke har blitt godt nok ivaretatt mens de har lært norsk. Samtidig ser det ut som om de tospråklige barna her som en gruppe verken har innfødt- lignende ferdigheter på norsk eller på urdu. Disse resultatene kan reflektere at flere av barna har punjabi som morsmål, men hvis tendensen er reell – at ingen av barnas språk er fullgode – så er dette svært bekymringsverdig. Dette vil si at de ikke en gang har nådd opp til den første terskelen i terskelhypotesen, og dermed kun har kognitive ulemper ved å være tospråklige. Hvis dette er tilfelle, må det satses på stimulering av norskspråket, for leseforståelsen sin del, samtidig som at morsmålet må ivaretas godt, slik at dette ikke fortrenses i denne prosessen. Hvis man i tillegg har anledning til å gi barna tospråklig undervisning, kan man lære barna eksplisitt å overføre kunnskap, begreper og strategier fra ett språk til et annet. De vil slik kunne få et dobbelt sett av språklige ferdigheter som kan utnyttes fleksibelt, og en viljestyrt overføring mellom språkene. Å styrke morsmålet og stimulere norskspråket, samt å øke barnas tospråklige bevissthet, er tiltak som ikke bare vil heve språkferdighetene, og dermed

leseforståelsen til barna, men kan også være identitetsfremmende og på sikt sosialt utjevne tiltak.

Som nevnt innledningsvis: Vi lever i et svært tekstbasert samfunn. For mennesker i Norge med et annet morsmål enn norsk, er dette tekstbaserte samfunnet skrevet på andrespråket deres. For at disse menneskene skal kunne klare seg og benytte sitt potensiale på lik linje med ettspråklige, så må deres andrespråk være optimalt utviklet. Hvis vi som pedagoger ikke jobber tidlig, iherdig og intensivt med å stimulere tospråklige barns språk, leseferdighet og forståelsesstrategier, så vil vi fortsette å reprodusere ulikheter, vi vil hindre mennesker i å oppfylle sitt potensiale og vi vil gå glipp av de store ressursene tospråklige mennesker kan bidra med i samfunnet.

På samme tid trenger vi mer kunnskap om hvilke spesifikke tiltak som kan øke andrespråksferdighetene og leseforståelsen til de tospråklige. Denne studien har sett deskriptivt på sammenhenger mellom avkoding, språk og leseforståelse hos tospråklige. For å kunne si noe sikkert om hvilke metoder som kan anvendes for å øke leseforståelsen til denne gruppen, så trengs mer eksperimentell tiltaksforskning. I tillegg trengs flere studier som undersøker leseforståelsens underliggende faktorer hos andre tospråklige grupper i Norge, for å se om våre funn kan generaliseres til andre språkgrupper. Jo mer kunnskap vi har om tospråklige og deres utvikling på alle områder av deres faglige og språklige fungering, jo mer er vi i stand til å sette inn tiltak i deres omgivelser som har en effekt – både på kort og lang sikt.

## Kildeliste

Abu-Rabia, S. og Siegel, L.: *Reading, Syntactic, Orthographic, and Working Memory Skills of Bilingual Arabic-English Speaking Canadian Children*, 2002. *Journal of Psycholinguistic Research*, 2002, Vol. 31, No. 6, 661-678.

Anmarkrud, Ø.: *Spesielt dyktige læreres leseundervisning – med fokus på leseforståelse*, 2007. I: Bråten, I. (red): *Leseforståelse. Lesing i kunnskapssamfunnet – teori og praksis*, 2007. Oslo: J. W. Cappelens forlag AS.

August, D., Snow, C., Proctor, Carlo et al: *Literacy Development in Elementary School Second-Language Learners*, 2006. *Top Lang Disorders* Vol. 26, No. 4, 351–364

Aukrust, V. G. og Rydland, V.: *Minoritetsspråklige barn og lesing – hvordan kan barnehagen og skolens begynnerundervisning legge til rette for leseforståelse?*, 2007. I: Bråten, I. (red): *Leseforståelse. Lesing i kunnskapssamfunnet – teori og praksis*, 2007. Oslo: J. W. Cappelens forlag AS.

Baker, C.: *Foundations of bilingual education and bilingualism*, 2001. Clevedon: Multilingual Matters.

Bakken, A.: *Minoritetsspråklig ungdom i skolen. Reproduksjon av ulikhet eller sosial mobilitet?*, 2003. Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring, Rapport 15/03.

Beck, I.L., Perfetti, C.A., McKeown, M.G.: *Effects of Long-Term Vocabulary Instruction on Lexical Access and Reading Comprehension*, 1982. *Journal of Educational Psychology*, 1982, Vol. 74, No. 4, 606-521

Bialystok, E., Majumder, S. og Martin, M. M.: *Developing phonological awareness: Is there a bilingual advantage?*, 2003. *Applied Psycholinguistics*, 2004, Vol 24, 27–44.

Bialystok, E., Luk, G. og Kwan, E.: *Bilingualism, Biliteracy, and Learning to Read: Interactions Among Languages and Writing Systems*, 2005. *Scientific Studies of Reading*, 2005, Vol 9, No 1, 43–61

Biemiller, A.: *Vocabulary: Needed if more children are to read well*, 2003. *Reading Psychology*, 2003, Vol 24, No 3, 323-335.

Bloom, L. og Lahey, M.: *Language development and language disorders*, 1978. New York: John Wiley & Sons.

Bråten, I.: *Leseforståelse – komponenter, vansker og tiltak*, 2007. I: Bråten, I. (red): *Leseforståelse. Lesing i kunnskapssamfunnet – teori og praksis*, 2007. Oslo: J. W. Cappelens forlag AS.

Byrne, B.: *Theories of learning to read*, 2005. I: Snowling, M. J. og Hulme, C.: *The science of reading. A handbook*, 2005. Oxford: Blackwell.

Bryant, P. E. , MacLean, M., Bradley, L. L. og Crossland, J.: *Rhyme and Alliteration, Phoneme Detection, and Learning to Read*, 1990. *Developmental Psychology* 1990, Vol. 26, No. 3, pp. 429-438

Cain, K. og Oakhill, J.: *Profiles of children with specific reading comprehension difficulties*, 2006. *British Journal of Educational Psychology*, Vol 76, 683-696.

Chiappe, P. og Siegel, L. S.: *Phonological awareness and reading acquisition in English- and Punjabi-speaking Canadian children*, 1999. I: *Journal of Educational Psychology*, 1999, Vol. 91, 20-28.

Coltheart, M.: *Modeling reading: The dual-route approach*, 2005. I: Snowling, M. J. og Hulme, C.: *The science of reading. A handbook*, 2005. Oxford: Blackwell.

Cummins, J.: *Linguistic interdependence and the educational development of bilingual children*, 1979. I: *Review of Educational Research* Vol 49, No. 2, 222-251.

Cummins, J.: *The construct of language proficiency in bilingual education*, 1980. I: Alatis, J.E.: *Current Issues in Bilingual Education*, Georgetown University Round Table on Languages and Linguistics, 1980.

Cummins, J. og Swain, M.: *Bilingualism in education*, 1986. London: Longman.

Cummins, J.: *Language, power and pedagogy*, 2000. Clevedon: Multilingual Matters.

Droop, M. og Verhoeven, L.: *Language proficiency and reading ability in first- and second-language learners*, 2003. *Reading Research Quarterly*, 2003, Vol 38, No 1, 78-103.

Durgunoglu, A. Y.: *English and spanish literacy in the US*, 1998. I: Durgunoglu, A. Y. og Verhoeven, L.: *Literacy development in a multilingual context*, 1998. London: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

Durgunoglu, A. Y. og Verhoeven, L.: *Perspectives on literacy development in multilingual contexts*, 1998. I: Durgunoglu, A. Y. og Verhoeven, L.: *Literacy development in a multilingual context*, 1998. London: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

Engen, T. O. og Kulbrandstad, L. A.: *Tospråklighet, minoritetsspråk og minoritetsundervisning*, 2004. Oslo: Gyldendal Akademisk.

Engen, L., Begnum, A. C., Gabrielsen, S. N. og Solheim, R. G.: *Leseferdighet på 2. årstrinn våren 2006, delrapport*, 2006. Utdanningsdirektoratet.

[http://www.udir.no/upload/Rapporter/rapport leseferdighet\\_varen\\_2006.pdf](http://www.udir.no/upload/Rapporter/rapport leseferdighet_varen_2006.pdf) (02.10.07)

FAFO (Bråthen, M., Djuve, A. B., Dølvik, T., Hagen, K., Hernes, G., Nielsen, R. A.): *Levekår på vandring – velstand og marginalisering i Oslo*, 2007. Fafø-rapport 20005. <http://www.fafø.no/pub/rapp/20005/20005.pdf> (18.09.2007)



---

Fitzgerald, J.: *English-as-a-second-language learners' cognitive reading processes: A review of research in the United States*, 1995. I: *Review of Educational Research* Vol 65, No 2, p 145.

García, G. E.: *Ch. 42: Bilingual children's reading*, 2000. I: Kamil, M. L., Mosenthal, P.B., Pearson, P.D. og Barr, R.: *Handbook of Reading Research*, 2000, Vol 3, 813-834.

García, G. E.: *The reading comprehension development and instruction of english-language learners*, 2003. I: Sweet, A. P og Snow, C. E.: *Rethinking reading comprehension*, 2003. London: The Guildford Press.

Geva, E. og Genesee, F.: *First-language oral proficiency and second-language literacy*, 2006. I: August, D. og Shanahan, T.: *Developing literacy in second-language learners. Report of the national literacy panel on language-minority children and youth*, 2006. London: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

Geva, E. og Wade-Woolley, L.: *Component processes in becoming English-Hebrew biliterate*, 1998. I: Durgunoglu, A. Y. og Verhoeven, L.: *Literacy development in a multilingual context*, 1998. London: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

Gholamain, M. og Geva, E.: *Orthographic and cognitive factors in the concurrent development of basic reading skills in English and Persian*, 1999. *Language Learning*, 1999, Vol 49, No 2, 183-217.

Goldenberg, C., Rueda, R. S. og August, D.: *Synthesis: Sociocultural contexts and literacy development*, 2006. I: August, D. og Shanahan, T.: *Developing literacy in second-language learners. Report of the national literacy panel on language-minority children and youth*, 2006. London: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

Gough, P. B., Hoover, W. A., Peterson, C. L.: *Some observations on a Simple View of Reading*, 1996. I: Cornoldi, C. og Oakhill, J.: *Reading Comprehension Difficulties*, 1996. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Groth-Marnat, G.: *Handbook of psychological assessment*, 2003. New Jersey: John Wiley and Sons, Inc.

Hagtvet, B. E.: *Språkstimulering. Tale og skrift i førskolealderen*, 2004. Oslo: J. W. Cappelens Forlag.

Hoover og Gough: *The Simple View of Reading*, 1990. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 1990, Volume 2, 127-160.

Hvistendahl, R.: *Unge lesere fra språklige minoriteter*, 2007. I: Bråten, I. (red): *Leseforståelse. Lesing i kunnskapssamfunnet – teori og praksis*, 2007. Oslo: J. W. Cappelens forlag AS.

Hvistendahl, R. og Roe, A.: *Lesekompetanse og lesevaner blant elever på 10. årstrinn i Oslo skolen. Rapport fra Osloprøven i lesing skoleåret 2003–2004 med særlig vekt på minoritetsspråklige elevers resultater*, 2004. Utdanningsetaten i Oslo.

Høyen, T. og Lundberg, I. : *Dysleksi: Fra teori til praksis*, 2000. Oslo: Gyldendal Akademisk.

Kleven, T.A.: *Ikke-eksperimentelle design*, 2002. I: Lund, T. (red): *Innføring i forskningsmetodologi*, 2002. Oslo: Unipub forlag.

Koda, K.: *Second language reading research: Problems and possibilities*, 1994. *Applied Psycholinguistics*, 1994, Volume 15, No 1, 1-28.

Kulbrandstad, L. I.: *Lesing på et andrespråk – en kasusstudie av fire innvandrerungdommer som leser tekster på norsk*, 1994. I (red): Hagtvet, B. E., Hertzberg, F. og Vannebo, K. I.: *Ferdigheter i fare*, 1994. Oslo: Ad Notam Gyldendal.

Lee, J. W. og Schallert, D. L.: *The relative contribution of L2 language proficiency and L1 reading ability to L2 reading performance: A test of the threshold hypothesis in an EFL context*, 1997. *Tesol Quarterly*, 1997, Vol 31, No 4, 713-739

Lervåg, A.: *Prediction of development in beginning reading and spelling. A Norwegian latent variable study*, 2005. Oslo: Unipub.

Lesaux, N. og Geva, E.: *Synthesis: Development of literacy in language-minority students*, 2006. I: August, D. og Shanahan, T.: *Developing literacy in second-language learners. Report of the national literacy panel on language-minority children and youth*, 2006. London: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

Lesaux, N., Koda, K., Siegel, L. og Shanahan, T.: *Development of literacy*, 2006. I: August, D. og Shanahan, T.: *Developing literacy in second-language learners. Report of the national literacy panel on language-minority children and youth*, 2006. London: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

Lesaux, N. og Siegel, L.S.: *The development of reading in children who speak English as a second language*, 2003. *Developmental Psychology* 2003, Vol. 39, No. 6, 1005–1019.

Lundberg, I.: *Sprog og læsning. Læseprocesser i undervisningen*, 1996.

McCaffery, J. og Tuafuti, P.: *Samoan children's bilingual language and literacy development*, 2003. I: Barnard, R. og Glynn, T.: *Bilingual children's language and literacy development*, 2003. Clevedon, Eng. Buffalo, N.Y. : Multilingual Matters

Mumtaz, S., & Humphreys, G. W.: *The effects of bilingualism on learning to read English: Evidence from the contrast between Urdu- English bilingual and English monolingual children*, 2001. *Journal of Research in reading*, 2001, Vol 24, No 2, 113-134.

Muter, V., Hulme, C., Snowling, M. J., Stevenson, J.: *Phonemes, Rimes, Vocabulary, and Grammatical Skills as Foundations of Early Reading Development: Evidence from a Longitudinal Study*, 2004. *Journal of Developmental Psychology*, 2004, Vol. 40, No 5, 665-681.

Nation, K.: *Children's reading comprehension difficulties*, 2005. I: Snowling, M. J. Og Hulme, C.: *The science of reading. A handbook*, 2005. Oxford: Blackwell.

---

NICHD Early Child Care Research Network: *Pathways to reading: The role of oral language in the transition to reading*, 2005. *Developmental Psychology*, 2005, Vol 41, 428-442.

Oakhill, J. V., Cain, K., Bryant, P.E.: *The dissociation of word reading and text comprehension: Evidence from component skills*, 2003. *Language and Cognitive Processes*, 2003, Vol 18, No 4, 443-468.

Ordoñez, C. L., Carlo, M. S., Snow, C., McLaughlin, B.: *Depth and Breadth of Vocabulary in Two Languages: Which Vocabulary Skills Transfer?*, 2002. *Journal of Educational Psychology* 2002, Vol 94, No 4, 719-728.

Pedhazur, E. J.: *Multiple regression in behavioral research*, 1997. London: Hartcourt Brace College Publishers.

Perfetti, C. A., Landi, N. og Oakhill, J.: *The acquisition of reading comprehension skill*, 2005. I: Snowling, M. J. Og Hulme, C.: *The science of reading. A handbook*, 2005. Oxford: Blackwell

Proctor, C.P., August, D., Carlo, M.S. og Snow, C.: *The intriguing role of Spanish language vocabulary knowledge in predicting English reading comprehension*, 2006. *Journal of Educational Psychology*, 2006, Vol 98, No 1, 159-169.

Proctor, C.P., Carlo, M., August, D. og Snow, C.: *Native Spanish-speaking children reading in English: Toward a model of comprehension*, 2005  
*Journal of Educational Psychology* 2005, Vol 97, No 2, 246-256.

Romaine, S.: *Bilingualism*, 1995. Oxford: Blackwell.

Sattler, J. M.: *Assessment of children*, 1992. San Diego: Publisher, Inc.

Savage, R.: *Reading comprehension is not always the product of nonsense word decoding and linguistic comprehension: Evidence from teenagers who are extremely poor readers*, 2006. *Scientific Studies of Reading*, 2006, Vol 10, No 2, 143-164.

Seymour, P. H. K.: *Early reading development in European orthographies*, 2005. I: Snowling, M. J. Og Hulme, C.: *The science of reading. A handbook*, 2005. Oxford: Blackwell

Seymour, P. H. K., Aro, M., Erskine, J. M.: *Foundation literacy acquisition in European orthographies*, 2003. *British Journal of Psychology*, 2003, Vol 94, 143-174.

Snowling, M. J. og Hulme, C.: *The science of reading. A handbook*, 2005. Oxford: Blackwell.

Spencer, L. H. og Hanley, J. R.: *Learning a transparent orthography at five years old: Reading development of children during their first years of formal reading instruction in Wales*, 2004. I: *Journal of Research in Reading*, 2004, Vol 27, No 1, 1-14.

Storch, S. A. og Whitehurst, G. J.: *Oral language and code-related precursors to reading: Evidence from a longitudinal structural model*, 2002. *Developmental Psychology*, 2002, Vol 38, No 6, 934-947.

Sweet, A. P og Snow, C. E.: *Rethinking reading comprehension*, 2003. London: The Guildford Press

Thurmann-Moe, A. C.: *Når alle ord blir non-ord. Om leseutvikling hos minoritetsspråklige elever*, 2003. *Spesialpedagogikk* 06/2003.

Tunmer, W. E.: *The role of language-related factors in reading disability*, 1989. I: Shankweiler, D. og Liberman, I. Y.: *Phonology and reading disability. Solving the reading puzzle*, 1989. The University of Michigan Press.

Verhoeven, L.: *Acquisition of reading in a second language*, 1990. *Reading Research Quarterly*, 1990, Vol 25, No 2, 90-114.

Verhoeven, L.: *Components in Early Second Language Reading and Spelling*, 2000. *Scientific Studies of Reading*, 2000, Vol 4, No 4, 313–330.

Verhoeven, L. og Aarts, R.: *Attaining functional biliteracy in the Netherlands*, 1998. I: Durgunoglu, A. Y. og Verhoeven, L.: *Literacy development in a multilingual context*, 1998. London: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

Verhoeven, L. og Vermeer, A.: *Literacy achievement of children with intellectual disabilities and differing linguistic backgrounds*, 2006. I: *Journal of disability research*, 2006, Vol 50, No 10, 725-738.

Vermeer, A.: *Breadth and depth of vocabulary in relation to L-1/L-2 acquisition and frequency of input*, 2001. *Applied Psycholinguistics*, 2001, Vol 22, 217-234.

Wagner, Å. K. og Uppstad, P. H.: *Minoritetsspråklige 10-åringers leseferdigheter i norsk skole (PIRLS 2001)*, 2004.

<http://www.fagbokforlaget.no/lnu/downloads/N1305Wagner.pdf> (30.08.07)

Wang, M., Park, Y. og Lee, K. R.: *Korean–English Biliteracy Acquisition: Cross-Language Phonological and Orthographic Transfer*, 2006. *Journal of Educational Psychology* 2006, Vol 98, No 1, 148–158

Østberg, S.: *Norwegian-Pakistani adolescents. Negotiating religion, gender, ethnicity and social boundaries*, 2003. *Young Nordic Journal of Youth Research* 2003, Vol 11, No 2, 161-181.

Øzerk, K.: *Om tospråklig utvikling : en teoretisk studie av fenomenet og begrepet tospråklighet*, 1992. Haslum: Oris.

Øzerk, K.: *Tospråklig opplæring: Utdanningspolitiske og pedagogiske perspektiver*, 2006. Vallset: Oplandske bokforlag.