

Lunds universitet  
Institutionen för Lingvistik  
C – uppsats i fonetik HT 2002

**Att skriva sig språkligt medveten eller bli språkligt medveten för  
att erövra skriftspråket**

Språklig medvetenhet hos sexåringar i montessoriskola och i förskoleklass

Annika Åkerblom

Handledare:

Joost van de Weijer  
Elisabeth Zetterholm

## Abstract

In Montessori pre-schools early reading and writing is an important feature. By tracing sandpaper letters with their fingers and voicing the sound simultaneously the children connect phonemes to graphemes and normally learn to write between the ages of four and five. 24 six-year old children who attended Montessori pre-school and 26 six-year old children who had not attended Montessori school were assessed with a test assessing their linguistic awareness. The result showed that the Montessori children were more linguistically aware than the children who hadn't received any literacy training. The scores of the Montessori children were highest on phonological awareness. They scored better in fields like morphological awareness and awareness of the syllable even though they never had any exercise in those fields. Only in syntactic awareness the non-montessori group scored a little bit better than the Montessori group. The result of the investigation indicate that Montessori children become linguistically aware through learning to write and the access to writing is a key to understanding how the other segments of speech work. It also indicates that syntactic awareness is not connected to phonological awareness, and although it affects the fluency of writing, it doesn't directly affect breaking the literacy-code.

<b>Innehåll</b>	<b>sidan</b>
<b>Inledning</b> .....	1
<b>1.1 Bakgrund</b> .....	1
<b>1.2 Språklig medvetenhet</b> .....	2
<b>1.3 Att närma sig skriftspråket</b> .....	3
1.3.1 Talspråk och skriftspråk.....	3
1.3.2 Olika skriftsystem.....	4
1.3.3 Segmentering.....	4
1.3.4 Fonologi.....	5
1.3.5 Emergent literacy.....	5
<b>1.4 Metoder för skriftspråkstimulering under förskoleåren</b> .....	6
1.4.1 Montessorimetoden.....	6
1.4.2 Montessori och skriftspråket.....	6
1.4.3 Bornholmsmodellen.....	8
1.4.4 Helordsmetoden.....	9
<b>1.5 Senare tids forskning om språklig medvetenhet</b> .....	9
1.5.1 Språkliga förutsättningar för läs- och skrivinlärning.....	9
1.5.2 Hur kan man förutsäga goda och dåliga ordläsare?.....	10
1.5.3 Samband mellan talat språk och skriftspråk.....	10
1.5.4 Hjärnaktivitet hos dyslektiska barn.....	11
<b>1.6 Forskningsfrågor</b> .....	11
<b>1.7 Hypotes</b> .....	11
 <b>2. Metod</b> .....	 12
<b>2.1 Försökspersoner</b> .....	12
<b>2.2 Bortfall</b> .....	12
<b>2.3 Grupperna</b> .....	12
2.3.1 Montessorigruppen.....	13
2.3.2 Förskoleklassgruppen.....	13
<b>2.4 Test</b> .....	13
<b>2.5 Genomförande</b> .....	13
<b>2.6 Testets innehåll</b> .....	14
2.6.1 Rimförmåga.....	14
2.6.2 Ordsegmentering.....	14
2.6.3 Stavelsessegmentering.....	15
2.6.4 Morfemsegmentering.....	15
2.6.5 Ordlängdsanalys.....	16
2.6.6 Fonemanalys.....	16
2.6.7 Fonemsyntes.....	16
2.6.8 Syntaktisk förmåga.....	17
<b>2.7 Poängberäkning av uppgifterna</b> .....	17

<b>3. Resultat</b> .....	18
<b>3.1 Förskoleklassgruppen</b> .....	18
3.1.1 Förskoleklassgruppens resultat.....	18
<b>3.2 Montessorigruppen</b> .....	19
3.2.1 Montessorigruppens resultat.....	19
<b>3.3 Jämförelse mellan de två grupperna</b> .....	20
<b>3.4 Analys av syntaxuppgifternas svårighetsgrad</b> .....	21
<b>3.5 Korrelation mellan de olika uppgifterna</b> .....	21
<b>4. Diskussion</b> .....	22
<b>4.1 Utgångspunkt</b> .....	22
<b>4.2 Språklig medvetenhet</b> .....	23
<b>4.3 Att närma sig skriftspråket</b> .....	24
<b>4.4 Metoder för tidig skriftspråksinlärning</b> .....	25
4.4.1 Olika metoder i förhållande till dyslexi.....	26
<b>4.5 Senare tids forskning</b> .....	26
<b>4.6 Slutsatser</b> .....	27
<b>4.7 Vidare forskning</b> .....	28

# 1. Inledning

## 1.1 Bakgrund

Att skriva sitt första ord och lära sig läsa innebär att erövra en nyckel till en helt ny värld. Ett sätt att själv kunna påverka och ingå i ett sammanhang som sträcker sig bortom här och nu, att bli en del av de läsandes och skrivandes gemenskap.

I Sverige har skriftspråksinläringen av tradition varit skolans område och ingenting man sysslar med i förskolan. Det verkar som om det fanns en rädsla för att mötet med skriftspråket skulle konkurrera ut leken, eller för att man skulle utsätta barnen för något de inte är mogna för. Men att nästan alla barn i förskolan visar ett stort intresse för skrift och för att själva skriva och läsa är känt för dem som arbetar med barn. Intresset finns alltså flera år innan barnen aktivt vägleds in i skriftspråket.

I montessoriförskolan finns en annan syn på skriftspråksinläring. Där tolkas barnens intresse som ett tecken på att de faktiskt är mogna för att koppla språkljud till motsvarande grafem, något som görs på sensorisk väg redan i 4-årsåldern. Att femåringar knäcker läskoden och ännu yngre barn fyller varenda pappersbit med bokstavsformer och själva experimenterar med språkets form är ingenting ovanligt. Inom montessoripedagogiken tar man intresset för skriften på allvar och systematiskt utnyttjar det för att leda barnen mot den aha-upplevelse som det innebär för dem att knäcka den språkliga koden, och barnen ser skriftspråket som en lek i sig. Det är inte bara montessoriförskolorna som arbetar med tidig skriftspråksinläring, ett ökande antal förskolor har börjat se möjligheterna med att låta barnen möta skriften. De arbetar oftast enligt helordsmetoden och ibland med barn så små som under två år.

När jag mötte och läste om begreppet ”språklig medvetenhet” började jag förstå att det finns olika synsätt på hur barn tillägnar sig skriften. Medan man i montessoriförskolan talade om barns omedvetna kunskap och hur den successivt blir medveten genom inläring, fanns en annan syn där man förutsätter mognad och insikt för att kunna tillgodogöra sig skriftspråksinläring. Lundberg, Frost och Pedersen (1988) visade hur man kunde stimulera den fonologiska medvetenheten hos förskolebarn utan att använda bokstäver. Deras metod går ut på att barnen på ett systematiskt sätt får leka med rim, stavelser, morfem och begynnelsejud. Metoden, som kallas Bornholmsmodellen, (se 1.6.3) har haft stor genomslagskraft i förskoleklasserna.

Mognad före inläring och som en förutsättning för att inläring skall kunna ske, eller inläring som den faktor som triggar utvecklingen av ett nytt synsätt? Montessoris utgångspunkter påminner till viss del om Vygotskijs tankar om inläring, något jag skall gå in på senare.

Men varför tidig skriftspråksinläring överhuvudtaget kan man ju fråga sig? Många barn lär sig läsa efter någon termin i skolan och flera stycken i varje klass lyckas lära sig läsa på egen hand innan de kommer till skolan och utan någon särskild pedagogik. Jo här handlar det om de barn som inte lär sig läsa med skolans undervisning. De utgör enligt vissa forskare en så stor grupp som 5-10% av befolkningen och det är de barn som riskerar att bli dyslektiker. Orsaken till dyslexi anses vara en bristande sensitivitet för fonologiska och morfofonologiska

strukturer (Höien och Lundberg 1999). Just barnen som befinner sig i riskzonen är de som vunnit mest på nya insikter om språklig medvetenhet och dess vikt vid skriftspråksutvecklingen, eftersom bl a Lundberg har visat att språklig medvetenhet kan tränas och grundlägga en bättre läs- och skrivförmåga. Oavsett vad man har för teorier är det denna grupp som bör stå i fokus.

Erfarenheter av montessorimetodiken kan stå som ett inlägg i diskussionen om tidig skriftspråksinläring, men då måste den utsättas för seriös forskning och kritisk granskning. Inom sk ”alternativa metoder” finns en tendens att vilja ha ett helt eget paradigm och förklaringar som inte ifrågasätts och som ibland skiljer sig från de gängse. Ett sådant synsätt leder till svårigheter att ta in nya idéer och föra ut sina egna utanför paradigmet. Detta är synd, eftersom en hel del av Montessoris idéer fått stöd av senare tids hjärnforskningen där bl a David Ingvar (1991) talar om hjärnans viktiga utvecklings- och anläggningsfas som inträffar i 3-6 årsåldern och hur denna fas bör tas tillvara i vetenskapligt välgrundad pedagogik för små barn.

Olika syn på språklig medvetenhet och skriftspråksinläring och olika erfarenheter kan i bästa fall leda till dialog och möjlighet att generera ny förståelse och kunskap. Ny kunskap kan visa hur man på ännu bättre sätt kan underlätta och kanske delvis kompensera för barn med dyslektiskt anlag, och mycket tyder på att ju tidigare detta sker, ju mer effektivt.

## 1.2 Språklig medvetenhet

Att fokusera på innehåll och betydelse är en självklarhet vid funktionell språk användning. Förmodligen är denna fokusering nödvändig för att barn över huvud taget skall kunna tillägna sig ett språk. Det lilla barnet ser ordet som en av flera egenskaper hos objekt eller företeelser – *språket är genomskinligt* (Tornéus 1983).

Den ryska psykologen Vygotskij skrev redan 1934 i sin bok ”Tänkande och språk” (Vygotskij 1999) om hur betydelse och form för barnet utgör en absolut enhet som är odifferentierad och omedveten. Detta innebär att förskolebarnet har svårt att uppfatta att ord är någonting i sig och att de består av delar som i sin tur kan identifieras, kategoriseras och laboreras med. Barnet är ännu inte språkligt medvetet.

Vad innebär det att vara medveten om någonting? Hjärnforskaren Damasio (2002) använder sig av metaforen att det som blir medvetet ”stiger fram i ljuset”. När någonting stigit fram i ljuset har man möjlighet att både undersöka dess reflektioner och titta på det från olika håll: byta perspektiv. Det är just det som begreppet språklig medvetenhet syftar på: att kunna se språket på olika sätt beroende på vilket perspektiv man har. Vygotskij (1999) beskriver detta perspektivskifte som en av de viktigaste linjerna i barnets språkutveckling: när enheten (betydelse och form) börjar delas upp och bli medveten. Det man kallar språklig medvetenhet innebär en förmåga att flytta uppmärksamheten till språkliga former av olika slag och leka med språket. Att barnet börjar bli medveten visar sig genom att det gör spontana upptäckter i språkvärlden. De ”smakar” på ljud, byter ut och förvandlar delar av ord, rimmar och leker med språket på ett sätt som inte var möjligt för dem innan (Tornéus 1983).

Språklig medvetenhet, eller metalingvistisk kompetens, såsom det definieras idag beskrevs för första gången av Mattingly 1972 och han var också den förste att påpeka att språklig medvetenhet var en viktig faktor vid läs- och skrivinläring (Fajerson och Rehnvall 1992).

Graden av språklig medvetenhet hos ett barn anses ha betydelse för hur barnet kommer att lyckas i sin läs och skrivinläring. Naucélér och Magnusson (1987) visar i en undersökning att förskolebarn som är språkligt medvetna innan de börjar skolan klarar läsinläringen bättre än de som inte är det. Läsning kräver nämligen att barnet intar en ny hållning till språket, man måste uppmärksamma språkets uttryckssida och bortse från innebörden.

Att kunna dela upp en fras i ord, ett ord i morfem, stavelser och fonem är uttryck för en förmåga att skifta perspektiv på språket (Lundberg, 1984). Perspektivskiftet ligger på olika nivåer och kan delas upp på: fonologisk medvetenhet - medvetenhet om språkets ljud, syntaktisk medvetenhet - medvetenhet om språkets grammatik, morfologisk medvetenhet - medvetenhet om språkets betydelsebärande delar och pragmatisk medvetenhet - medvetenhet om hur man använder språket (Thilén, 2002).

### **1.3 Att närma sig skriftspråket**

#### *1.3.1 Talspråk och skriftspråk*

Mattingly (1972) menar att utvecklingen av språklig medvetenhet är en förlängning av den instrumentella språkutvecklingen. Medan talande och lyssnande är primära språkliga aktiviteter är skrivning och läsning sekundära språkliga aktiviteter som är beroende av den förlängda språkutvecklingen (Tornéus 1983). Det finns stora likheter mellan talat och skrivet språk. Läsning delar både processer och kunskapsbaser med tal och förståelse, men trots detta kan man inte säga att läsning direkt kan härledas ur talet (Catts and Kamhi 1999). I mänsklighetens utveckling, liksom i barnets kommer talspråket långt före skriftspråket.

Talspråket är en del av vår biologiska utrustning, medan skriften är en kulturell produkt som utvecklats under de senaste årtusenden. Alla barn som befinner sig där det talas ett språk lär sig tala, men för att lära sig läsa och skriva behövs oftast någon form av instruktion (Höien och Lundberg, 1999).

Vygotskij (1999) menar att man inte kan förstå skriftspråket genom att reproducera talspråkets historia. Det handlar inte om att översätta talspråket till skrivtecken och lära sig skrivandets teknik utan om en helt annan psykologisk process. Skriftspråket befinner sig på en hög abstraktionsnivå. Vygotskij säger att det är ett språk i tanken som berövats talspråkets viktigaste kännetecken – det materiella ljudet. Han menar att detta förändrar de psykologiska villkoren i och med att barnet måste abstrahera sig själv från språkets sinnliga sida.

Skriftspråket använder inte ord utan föreställningar om ord. Vygotskij anser att förhållandet mellan skriftspråk och talspråk är detsamma som mellan abstrakt och konkret tänkande. För skriftspråket gäller en dubbel abstraktionen: man måste föreställa sig både ljudet och samtalspartnern. Medan talspråket uppkommer ur behovet att kommunicera, finns det i skriftspråket inget annat behov än det abstrakta och intellektuella. Skriftspråket är ett system som Vygotskij jämför med det matematiska och andra abstrakta system, och en av hans huvudpunkter är att inläringen av system är en förutsättning för tänkande (Vygotskij 1999).

Det finns fysiska skillnader mellan tal och skriftspråk: man kan säga att tal består av tidsmässigt ordnade ljud, medan skrift består av markeringar på en yta i ett tvådimensionellt rum. Skriften finns kvar och kan läsas om och om igen, i den takt som läsaren bestämmer. Tal försvinner i och med att det är uttalat och är helt beroende av sin talare. För det mesta används

talat språk i kommunikation mellan två personer ansikte mot ansikte. Det handlar om ett interaktivt utbyte och talet anpassas hela tiden med förståelse som utgångspunkt. Andra kommunikationsmedel som gester ansiktsuttryck och kroppsspråk hjälper till att föra fram meddelandet och det gäller oftast att få fram så mycket information som möjligt på det mest effektiva sättet (Catts & Kahmi 1999).

Läsning och skrivning är oftast individuella aktiviteter. Eftersom texten inte kan stödja sig på någon yttre kontext eller få någon feedback måste den vara tydlig och precis. Den som skriver har tid att tänka igenom det skrivna, ändra och förtydliga. Man kan säga att en text bär hela kommunikationens börda (Catts & Kahmi 1999).

### *1.3.2 Olika skriftsystem*

I alla skriftsystem kopplas språkets ljud till en uppsättning skrivna symboler. Det finns tre huvudtyper av skriftsystem som alla representerar olika sätt att symbolisera språkets delar. I ett logografiskt system utgör ord eller morfem den minsta lingvistiska enheten och kopplas ihop med en bildsymbol. Kinesiskan är det mest kända logografiska systemet. I ett stavelsesystem är det stavelsen som utgör den minsta lingvistiska enheten. I modern Japanska finns både logografiska symboler (kanji) och stavelseskrift (kana). Den tredje typen av skriftsystem är de alfabetiska, där varje bokstav representerar ett fonem (Carrol 1999).

Alla skriftsystem har både fördelar och nackdelar. Ju mindre lingvistiska enheter man använder, desto färre skrivtecken att lära sig. Alfabetstecken är abstrakta och saknar mening i sig själva vilket i sig är en svårighet. Bildskriften är mer genomskinlig när det gäller mening eftersom den består av meningsbärande segment, men innehåller ett mycket stort antal tecken som måste läras in. Det sägs att dyslexi är ett relativt okänt problem i länder med bild- och stavelseskrift, något som stämmer med teorin om att dyslexi är speciellt kopplat till svårigheter med fonemrepresentation (Melin 2000).

Med olika typer av skriftsystem manifesteras läsandet på olika sätt av nervsystemet. I fonologiskt baserade skriftsystem är läsförmågan förknippad med områden i hjärnan där språkljuden bearbetas. I logografiska system förknippas läsförmågan med centra för bildtolkning och man har också sett att döva som lärt sig läsa använder dessa delar av hjärnan (Gardner 1994). I Japan, där man har både ett stavelsebaserat (kana) och ett logografiskt (kanji) läsinlärningssystem måste två mekanismer aktiveras för att man skall kunna läsa. Man har sett att vissa typer av hjärnskador orsakar problem med tolkningen av kana-symboler, medan andra typer av hjärnskador påverkar förståelsen av kanji-symboler (Gardner 1994).

### *1.3.3 Segmentering*

Insikten om att ord består av enskilda ljud utvecklas inte spontant som ett led i talspråksutvecklingen. Även vuxna som inte kan läsa har svårt att handskas med fonem. Man kan säga att stavelser är mer perceptuellt tillgängliga enheter än fonem (Tornéus 1983). I sin pågående aktionsforskning har psykologerna Margit Tornéus och Björn Andersson kommit fram till att stavelsen är den viktigaste enheten när det gäller läs- och skrivinlärningen.

Stavelsen finns tidigt i barnens språkliga medvetande eftersom uppmärksamhetsskiftet när det gäller stavelser är inte lika kognitivt krävande som när det gäller de abstrakta fonemen (Ericson 2001). En uppgift som rim förutsätter inte heller fonemanalys, utan ett uppmärksamhetsskifte från innehåll till ljudgestalter som skall jämföras. Uppmärksamhetsskiftet ställer inte så stora kognitiva krav, eftersom ljudgestalten är



perceptuellt tillgänglig. Rimförmågan brukar vara första tecknet på att barn börjar bli språkligt medvetna (Tornéus 1983).

#### *1.3.4 Fonologi*

I alla mänskliga språk formas ord och yttranden genom att fonem kombineras på olika sätt. Vokaler och konsonanter, de basala fonologiska komponenterna, är de grundläggande byggstenarna i barns naturliga språkhantering. Språkforskaren Björn Lindblom (refererad i Höien och Lundberg 1999) har visat att fonem finns i alla språk, inte bara i skriftspråk. De fonologiska segmenten är resultatet av att ett språks vokabulär gradvis växer fram. Fonemen är kontrollenheter för perception och produktion av tal och fonologins funktion är att det skall gå att kombinera ett oändligt antal ord av ett begränsat antal små abstrakta segment som inte har någon betydelse i sig själv. För den som använder naturligt tal är dessa små kontrollenheter omedvetna, implicita i den språkliga processen (Höien och Lundberg 1999).

En förutsättning för att lära sig läsa (alfabetisk skrift) är att man är medveten om fonologin, eller förstår den alfabetiska principen. Fonem kan betraktas som gester i talorganen. När talaren sänder ut språkljud aktiveras flera gester samtidigt. Flera segment överlappas i den akustiska vågen, ett fenomen som benämns koartikulation. Koartikulationen är biologiskt värdefull som ett sätt att få upp talhastigheten så att den kan vara av 10-20 fonem per sekund. Lyssnaren klarar automatiskt att nå fram till den artikulatoriska gesten när han avkodar den sammansatta ljudvåg som når hans öron (Höien och Lundberg 1999).

Många forskare (t.ex. Liberman och Mattingly 1985) antar att det finns specialiserad modul för perception och produktion av tal och att vi genom denna modul kan nå fram till talsignalens innehåll. Att göra detta enbart genom att lyssna vore mycket svårt. Det är inte en självklarhet hur många segment en talsignal har eller var gränserna mellan segmenten går. Att nå fram till abstrakta otillgängliga fonem måste vara en fråga om att gradvis förstå, upptäcka och bli medveten (Höien och Lundberg 1999).

#### *1.3.5 Emergent literacy*

Bemästrandet av skriftspråket är inte en isolerad händelse utan något man numera ser som slutet av en lång process som varat i många år hos ett barn. 1986 införde Teale och Sulzby som refereras i Sénéchal (2001) begreppet ”emergent literacy”<sup>1</sup> för denna process och menade att det också definierade ett helt nytt perspektiv på hur barn blir läsare/skrivare. Det viktigaste med det nya synsättet var att man insåg att barn lär sig mycket om skriftspråk före skolstarten och att det inte rör sig om en kognitiv mognadsprocess.

Barn upptäcker och lär sig förstå skrift genom sina egna aktiva försök att närma sig den. De deltar aktivt i sin egen inlärningsprocess. De lär sig också genom interaktion med barn som har nått längre i processen, och med vuxna som behärskar skriftspråket (Sénéchal m. fl 2001). Emergent literacy-processen innefattar allt som har med skriftspråk att göra som beteende och uppfattning om skriftspråkets funktion och användningsområden. Sénéchal m fl klassificerar innehållet i processen som a) kunskap om konceptet skriftspråk, b) kunskap om proceduren läsning/skrivning, c) andra aspekter av barnets språk som vokabulär och berättarförmåga, d) språklig medvetenhet. Med kunskap om konceptet skriftspråk menas att barnet förstår hur

---

<sup>1</sup> Det verkar inte finnas något bra svenskt uttryck för denna process. ”Gryende skriftspråksmedvetenhet” kanske vore ett alternativ, men eftersom det engelska uttrycket känns mer passande, kommer jag i fortsättningen att använda det.

skrift fungerar och vad den används till (att veta varför). Procedur-kunskap handlar om att förstå kopplingen mellan ljud och grafem (att veta hur) (Sénéchal m. fl 2001).

## **1.4 Metoder för skriftspråksstimulering under förskoleåren**

### *1.3.1 Montessorimetoden*

Montessorimetoden utvecklades av Maria Montessori (1870-1952). Montessori var Italiens första kvinnliga läkare som dessutom var utbildad i pedagogik, filosofi och antropologi. I sitt arbete som läkare kom hon i kontakt med utvecklingsstörda och understimulerade barn och för dem började hon utarbeta den pedagogiska metod hon senare kom att förknippas med. Hon överförde sin metod till barn utan utvecklingsstörningar och fortsatte hela sitt liv att utveckla sina pedagogiska idéer (Polk Lillard 1996, Montessori Jr 1992).

Idag finns montessoriförskolor och skolor på många håll i världen och man arbetar i stort sett enligt det pedagogiska program och med de pedagogiska materiel hon utformade. I montessorimetoden finns en syn på barnet som aktivt skapande av sin egen kunskap. Kunskapen finns tillgänglig i en strukturerad förberedd miljö och den vuxne har rollen som den som hjälper barnet att komma i kontakt med miljön och upprätthåller den. I miljön finns en uppsättning pedagogiska hjälpmedel, s k montessorimateriel, designade för att möta barnens behov av att bygga upp inre strukturer (Montessori 1964, Polk Lillard 1996).

Montessori observerade och analyserade barns inlärningsprocesser och drog vissa slutsatser som varit vägledande för hur metoden utformats. Hon ansåg att barn vägleds inifrån av s k känsliga eller sensitiva perioder som förekommer i olika utvecklingsstadier och att det är pedagogens uppgift att möta barnets utveckling genom att skapa ett utrymme för att förverkliga den inläring det är moget för (Montessori 1987). Vygotskij ansåg att det som Montessori kallade sensitiva perioder helt och hållet sammanföll med vad han själv benämnde ”den proximala utvecklingszonen”, och det finns andra likheter mellan Vygotskijs och Montessoris syn på inläring (Vygotskij 1999).

Montessori menade också att när en egenskap väl är inlärd, försvinner känsligheten, men den kan också försvinna om inte barnet hittar stimuli av det slag som behövs under den aktuella tidsperioden. De sensitiva perioderna ersätter varandra och om allt går som det skall, går barnet från erövring till erövring av den yttre världen (Montessori 1966)

Enligt Montessori har alla barn ett särskilt ”absorberande sinne” - en förmåga att absorbera mönster i omgivningen. Barnen har en intensiv och specialiserad känslighet för saker och ting i deras omgivning som väcker så mycket intresse att de införlivas, absorberas direkt. Denna förmåga är särskilt stark under de första sex åren av ett barns liv. Medan vuxna förvärvar kunskap genom medvetandet, förvärvar barnet sin kunskap direkt. Montessori anser att de formas av intrycken medan de införlivas, lär sig utan att veta att de lär sig, steg för steg från det omedvetna mot det medvetna (Montessori 1987).

### *1.3.2 Montessori och skriftspråket*

Bland montessorimaterialen finns objekt och övningar som utgör både indirekt och direkt förberedelse för skrivande och läsning. Montessori beskriver hur metoden följer barnets

fysiologiska och psykologiska utveckling som kan delas upp i tre områden: övningar för motorik, sinnestränande övningar och övningar i språk och andra abstrakta system. Motoriska och sinnestränande övningar ses som indirekt förberedelse för läsning, skrivning och matematik (Onesti Richardson 1997).

Montessori menar, liksom Piaget, som refereras i Onesti Richardson, att sensomotorisk intelligens utgör grunden för utveckling och integration av abstrakt tänkande. Den förberedda miljön ger genom praktiska övningar barnen tillfälle till motorisk träning och konkret upplevelse av begrepp som sekvens och ordning, något som Onesti Richardson anser är mycket viktigt för barn med inlärings svårigheter. Praktiska övningar kan vara sorteringsövningar, övningar i att hålla upp eller ösa sand, vatten eller andra material. Det kan också vara aktiviteter som att stryka, putsa eller knyta skor, där man tydligt visar i vilken sekvens momenten utförs. Att förskolebarn visar intresse för att imitera och upprepa aktiviteter ser Montessori som tecken på att de arbetar med att förfina sin motorik och koordination (Montessori 1966).

De sensoriska övningarna hjälper barnen att skapa ordning och begrepp. De lär sig kontrastera, jämföra och para ihop sinnesintryck och skapar ordning genom att gradera olika kvaliteter. Detta menar Richardson är början på en medveten kunskap om sin omgivning. Både begreppsbyggnad och kategorisering behövs för att kunna förstå och använda sig av skriften. Eftersom barn kan ha svårigheter att organisera inkommande stimuli presenteras sensorisk information på ett ordnat systematiskt vis genom att barnen får göra någonting: hitta samma färg, samma ton eller samma temperatur t ex. Så småningom lär de sig också ordna sinnesstimuli: från lättast till tyngst, i en ton- eller färgskala o s v. Montessori anser att enda sättet för barn i förskoleåldrarna att vara uppmärksamma och hitta fokus är genom aktivitet. Så småningom ger man också barnen namn för olika kvaliteter och system som barnen lätt memorerar när de har en uppfattning om vad namnen står för (Onesti Richardson 1997).

Montessori kopplade ihop språkutveckling med den sensomotoriska utvecklingen, och menade att de var beroende av varandra och att den ena typen av utveckling banade väg för den andra. Skriftspråkutvecklingen menade hon, bygger på mönster som barnen redan är bekanta med genom att de har använt de sensoriska materielen. Vägen mot att erövra skriftspråket börjar redan för de allra yngsta barnen (0-2 år) med igenkänning av ordbild genom att man märker objekt i omgivningen med det skrivna namnet. När barnen visar intresse för språkljud, något som oftast händer i 4-årsåldern, får de hjälp att koppla ihop ljud och grafem genom en kombination av visuellt, taktilt och auditivt stimuli. I praktiken innebär det att barnet ser och känner på en sandpappersbokstav och samtidigt hör och sedan upprepar ljudet som den representerar (Onesti Richardson 1997). På det sättet får de också ett känselminne av bokstavsformen.

Allteftersom barnet lär sig fler ljud kommer medvetandet om dem att öka, barnet uppmärksammar dem i språket och inser så småningom att de går att kombinera. Kodknäckningen kommer som en överraskning – en aha-upplevelse om vad kunskapen kan användas till. Montessori kallar detta för ”explosion into writing” eftersom barn i detta stadium visar ett explosionsartat intresse för att själva skriva ord. I början kan barnen ofta inte läsa vad de själv skrivit, något Montessori anser har att göra med att processen att tolka och tillägna sig skrift är mer abstrakt för barnen än att själva skapa ord (Montessori 1973). När barnen knäckt den språkliga koden brukar de oftast läsa en tid efter att de skrivit sitt första ord. Med hjälp av språkmateriel lotsas de in i ortografiska och syntaktiska regler där man snarast leker in dessa strukturer.

Precis som på andra förskolor finns i den förberedda miljön också möjlighet till andra typer av aktiviteter som rollekar, skapande i färg och form, sång och musik. Särskilt rolleken har stor betydelse för den pragmatiska språkutvecklingen. I leken lär de sig behärska ett bredare språkligt register än de använder till vardags (Thilén 1996).

### 1.3.3 Bornholmsmodellen

En metod att stimulera den språkliga medvetenheten och närma sig skriftspråket i förskoleåldrarna som har haft stor genomslagskraft i förskoleklasserna är ”Språklekar efter Bornholmsmodellen” (Hägström och Lundberg 1994). Språklekarna är de som användes i ett forskningsprojekt som kallades ”Bornholmsprojektet” (Lundberg, Frost och Pedersen 1988). Projektet var en longitudinell studie som pågick under åren 1985-1989 i Danmark. Målen för undersökningen var att ta reda på möjligheten att stimulera den språkliga medvetenheten specifikt samt att bekräfta sambandet mellan språklig medvetenhet och läsutvecklingen.

Experimentgruppen bestod av 200 barn från Bornholm och en kontrollgrupp på ungefär 150 barn från Jylland och Fyn. Experimentgruppen fick från starten av förskoleperioden (som motsvarar vår svenska förskoleklass), ett dagligt pass med språklekar och andra språkövningar. I kontrollgruppen bedrevs vanlig förskoleverksamhet, där språklig stimulans också ingick, men inte på något systematiskt vis. De språkliga övningarna i experimentgruppen höll på i ungefär 20 minuter varje dag och pågick i sammanlagt 8 månader.

Övningarna pågick i grupp, på ett lekfullt sätt. Man började med *lyssningslekar* där barnen fick träna sig på att lägga märke till och identifiera ljud i sin omgivning. Nästa steg var att *identifiera meningar och ord*. Så småningom kunde barnen dela upp orden i *stavelser*. Man klappade bl a i händerna för att markera stavelsestrukturen. I nästa moment lyssnade man ut *begynnelsejud*, så småningom det sista ljudet i ett ord, och slutligen fullständig segmentering av ord i fonem. Man undvek medvetet att införa bokstavskunskap i övningarna eftersom man ansåg att det skulle försvåra tolkningen av forskningsresultaten: d v s svar på frågan om man kan utveckla fonemisk medvetenhet utan att först lära sig läsa (Höien och Lundberg 1999).

Resultaten visade att experimentgruppens språkliga medvetenhet hade ökat markant i förhållande till kontrollgruppens. När sedan läsningen mättes i åk 2 var skillnaderna också mycket stora, medan det skedde en viss utjämning i åk 3.

Lundberg (1994) har särskilt analyserat de barn som från början definierades som riskbarn. Barnen valdes ut efter resultat från tester som genomförts innan programmet kommit igång och var inte medvetna om rim, stavelser, ordlängd och identifiering av begynneljud. Man valde ut 25 barn från experimentgruppen och lika många ur kontrollgruppen. Det visade sig att barnen från kontrollgruppen (som inte fick någon stimulans) verkligen fick läs- och skrivsvårigheter, medan barnen från experimentgruppen, åtminstone på gruppnivå, fick en normal läsutveckling (Höien och Lundberg 1999). Av detta drog man slutsatsen att språklig medvetenhet har en betydelse för läsutvecklingen, att det är möjligt att arbeta förebyggande i förskolan och att ”riskbarn” gynnas i särskilt hög grad (Thilén 1996). Men Lundberg tillägger också att resultatet grundade sig på hur hela gruppen presterade, men när man tittade närmare hittade man några barn som verkade immuna mot fonologisk träning, och som inte utvecklades lika väl som resten av gruppen, något som får honom att påpeka att inte alla barn drar nytta av ett förskoleprogram med stimulering av fonologisk medvetenhet (Höien och Lundberg 1999).

#### 1.4.4 Helordsmetoden

En annan metod som används vid tidig läsinlärning är den s k helordsmetoden. Ragnhild Söderbergh (1997) är en forskare som förknippas med denna metod. Hon upptäckte att man kunde lära mycket små barn att läsa genom att de tolkar och känner igen ord som bilder. Ragnhild Söderbergh har sedan 1987 samarbetat med förskolan Öjabyn i Småland. Här stimuleras små barn att upptäcka skriftspråket genom lek med läslappar. Varje barn har sina egna ordlappar med ord som betyder någonting för dem och barnen ”skriver in sig i läsandet” genom att skriva av sina namnlappar. Enligt Söderbergh lär sig barnet skriftspråk på samma sätt som talspråket. Barn kan lära sig skriva nästan lika informellt som de lär sig tala och de lär sig genom sina egna strategier: genom prövande, problemlösande och övande. Genom att använda skriftspråket kommer de själva att analysera och upptäcka språkets inre struktur (Hammer 2002).

Tanken med helordsmetoden är att den följer de steg barnet går igenom på vägen mot läsning. Höien och Lundberg (1999) benämner dessa stadier som: *pseudoläsning* (känna igen symboler och logon), *logografiskt visuella stadiet* (association av ord efter bilden av det och vissa grafiska särdrag barnet känner igen), *alfabetiska – fonologiska stadiet* (barnet förstår sambandet mellan grafem/fonem). Det sista stadiet är den *automatiserade läsningen*. I helordsmetoden stimuleras barnet till logografisk läsning. Från en uppfattning om ordet som bild blir barnet alltmer medveten om delarna för att slutligen upptäcka relationen mellan grafem/fonem (Hammer 2002).

### 1.5 Senare tids forskning om språklig medvetenhet

Under senare tid har forskning om språklig medvetenhet sökt svar på frågor som t ex. hur språklig medvetenhet hänger ihop med allmän språklig förmåga (Nauc ler & Magnusson 1997) eller hur man kan förutsäga läs- och skrivsvårigheter (Petersen 2002). Man har också forskat om vilka förutsättningar som krävs för att man skall kunna läsa och skriva (Frost 2000). Många träningsstudier där man försökt öka den språkliga medvetenheten hos barn på pedagogisk väg har gjorts bl a av Lundberg, Frost och Pedersen (1988), Nauc ler, & Magnusson (1997) och Tornéus (1983).

Man har också gjort intressanta undersökningar med fMRI för att se om det finns någon skillnad i hjärnaktivitet mellan hur dyslektiska barn och barn med normal skriftspr ksf rdighet hanterar metalingvistiska uppgifter (Corina m fl 2001).

#### 1.5.1 Språkliga förutsättningar för läs- och skrivinlärning

Kerstin Nauc ler och Eva Magnusson (1997) har undersökt vilka språkliga färdigheter som krävs för läs- och skrivutvecklingen genom att följa en grupp språkstörda barn från förskola till fjärde klass och jämföra dem med en normalgrupp. Man utgick ifrån antagandet att om läsning och skrivning  r språkliga aktiviteter, borde de vara lättare för barn med normal språkutveckling  n för barn med språkstörning. Det visar sig också att så är fallet när man jämför större grupper av språkstörda barn med större grupper av normalspr kliga barn, men när man tittar närmare på sådana siffror visar det sig att förhållandet inte är så enkelt som det

verkar: Alla språkstörda barn får inte läs- och skrivsvårigheter och några av de normalspråkiga barnen utvecklar läs- och skrivsvårigheter.

Kerstin Nauclér och Eva Magnusson har intresserat sig för att försöka komma åt de aspekter av den språkliga förmågan som är speciellt relevanta för skriftspråksutvecklingen. De kom fram till att gemensamt för de goda läsarna, oavsett vilken grupp de tillhörde var att de hade: a) god fonologisk förmåga vid 6 års ålder och b) god förmåga att producera syntaktiskt komplicerade meningar. Samma förmågor var omvänt dåligt utvecklade hos de sämsta läsarna/stavarna. De drog slutsatsen att fonologisk medvetenhet är en nödvändig, men inte tillräcklig förutsättning för läs- och skrivinläring. De antar också att fonologisk medvetenhet både är en förutsättning för att lära sig läsa/skriva, men också en effekt av det eftersom läsinläringen i första klass förde med sig att barnen blev mer fonologiskt medvetna. Det visade sig att de barn som var sena med att utveckla fonologisk medvetenhet hade svårt att utveckla skriftspråket i samma takt som de andra, något som författarna tolkar som att medvetenhetsprocessen är så krävande att resurserna inte räcker till att samtidigt utveckla läsförmågan ( Nauclér & Magnusson 1997).

Ett annat projekt som genomfördes av Kerstin Nauclér och Eva Magnusson var en träningsstudie med andra barn än de som ingick i den longitudinella studien. Målsättningen med träningsstudien var att se om det gick att träna språkstörda barn i fonologisk medvetenhet. Det visade sig att detta var fullt möjligt, men man konstaterade också att fonologisk medvetenhet inte ensamt påverkar läs- och skrivförmågan, utan att det också krävs en syntaktisk förmåga.. Slutsatsen av den här studien blev att läs- och skrivinläringen förutsätter samspel mellan både språkliga och metaspråkliga förmågor ( Nauclér & Magnusson 1997).

### *1.5.2 Hur kan man förutsäga goda och dåliga ordläsare?*

Dorthe Klint Petersen (2002) har undersökt vilka faktorer som gör det möjligt att förutsäga vilka förskolebarn som kommer att bli dåliga resp. goda ordläsare. Hon konstaterar att det som starkast förutsäger läsfärdigheten i senare åldrar är vilken bokstavskunskap förskolebarnen har. Däremot verkar inte bokstavsträning vara något effektivt sätt att förebygga läs- och skrivsvårigheter, därför drar hon slutsatsen att brist på bokstavskunskap antagligen utgör ett symptom på läs- och skrivsvårigheter och inte orsak till dem (Klint Petersen 2002).

Författaren menar att det är nödvändigt att processa fonologiska färdigheter på ett effektivt sätt för att bli en god läsare och skrivare. Med fonologiska processfärdigheter menas uppfattning, lagring, inhämtande och manipulation av språkljud i samband med inläring, förståelse och produktion av både talade och skrivna koder. Om ett barns fonologiska representation är lagrade på ett ordnat sätt, visar detta sig i hur barnet klarar fonologiskt medvetenhetsuppgifter, benämningsuppgifter och uppgifter med krav på arbetsminne. Enligt Petersen är det som utmärker dåliga läsare en ineffektiv tillgång till fonologiska representationer i minnet (Klint Petersen 2002).

### *1.5.3 Samband mellan talat språk och skriftspråk*

Sénéchal m fl (2001) har i en longitudinell undersökning försökt ta reda på vilka samband som finns mellan talat språk och metalingvistisk förmåga. De såg t ex att barnens uppfattning om hur skrift används (konceptkunskap) kunde relateras till deras vokabulär, men inte hängde ihop med deras språkliga medvetenhet. Å andra sidan var barnens alfabetkunskap inte

oväntat relaterad till fonologisk medvetenhet men var inte beroende av deras vokabulär. Författarna drar slutsatsen att konceptkunskap och procedurkunskap är två helt olika komponenter. Att känna till skriftens funktion har begränsad påverkan på läs- och skrivförmågan, men det finns en tydlig koppling mellan konceptkunskap och ordförråd. Medan ett stort ordförråd inte påverkar förmågan att knäcka skriftspråskoden, var det däremot relaterat till hur flytande läsningen blev i ett senare stadium. Detta anser författarna beror på att talspråket inte kan påverka skriftspråket förrän det är automatiserat (Sénéchal m fl 2001).

#### *1.5.4 Hjärnaktivitet hos dyslektiska barn*

Corina m fl (2001) har undersökt hur en grupp dyslektiska pojkar och en kontrollgrupp processade auditiva uppgifter med fMRI. Pojkarna fick avgöra om ord rimmade och om input kunde bedömas som riktiga ord. På så sätt undersökte man både fonologiska och lexikala processer. Bilderna på pojkarnas hjärnaktivitet visade att det fanns skillnader mellan normalgruppen och den dyslektiska gruppen. Hjärnaktiviteten hos dyslektikerna var koncentrerade till andra områden än hos kontrollgruppen (Corina m fl 2001).

### **1.6 Forskningsfrågor**

Det sägs att de flesta barn som gått på montessoriförskola lärt sig skriva och läsa redan i förskolan, oftast någon gång mellan 4 och 6 år. Metodiken går ut på att man kopplar fonem med grafem på multisensorisk väg. Man försöker inte medvetandegöra processen utan väntar på att barnen själva skall få den aha-upplevelse som det innebär att knäcka den språkliga koden.

Man har sett att språklig medvetenhetsträning av typen som förespråkas i Bornholmsmodellen stimulerar den språkliga medvetenheten hos 6-åringar, men är ännu tidigare skriftspråksstimulans av den typen som ges på montessoriförskolorna ett annat sätt att göra barn språkligt medvetna?

- Vilket resultat får montessoribarn på ett språklig medvetenhetstest? Skiljer sig deras resultat från en annan grupp barn som inte fått någon särskild skriftspråksstimulans?
- Syns det att de att montessoribarnen fått tidig skriftspråksstimulans, och klarar de bäst de delar av testet som rör den fonologiska medvetenheten?
- Hur presterar de på de delar av testen som mäter den språkliga medvetenheten om andra typer av segment som ord, morfem och stavelser?
- Kan erfarenheter av detta sätt att närma sig skriftspråket och den effekt det får på barnen säga någonting om hur barn blir språkligt medvetna?

### **1.7 Hypotes**

När barnen uppmärksammar ljud i språket sätter detta igång en process som gör att de successivt lägger märke till hur språket är uppbyggt. Den språkliga medvetenheten stimuleras i och med att de får ett redskap att erövra den med och barn som tidigt kan göra en sådan upptäckt blir mer språkligt medvetna än barn som inte fått samma möjlighet.

## **2. Metod**

### **2.1 Försökspersoner**

Jag har testat barn som alla räknas som 6-åringar, d v s är födda 1996, i språklig medvetenhet. Jag har delat upp barnen i två grupper, och kallar den ena gruppen montessorigruppen och den andra förskoleklassgruppen. I båda grupperna ingår sammanlagt 50 barn. Montessorigruppen innehåller 24 barn som har gått, eller går på montessoriförskola under större delen av sin förskoleperiod. Av dessa går 14 sitt första år på montessorigrundskola och 9 går fortfarande kvar på förskola. De 14 barnen på montessorigrundskolan har alla gått på någon av Lunds montessoriförskolor och ett barn har gått på en montessoriförskola på en annan ort. De 9 barnen som fortfarande går på förskola kommer alla från samma förskola. Ett av barnen som testades i förskolegruppen visade sig ha gått på montessoriförskola och räknas därför som tillhörande montessorigruppen. Montessorigruppen utgörs av 14 pojkar och 10 flickor.

Den andra gruppen barn jag testat går alla i förskoleklass på en av Lunds kommunala skolor. Jag testade 27 av dessa barn, men ett kom att ingå i montessorigruppen så gruppen utgörs av 26 barn. Barnen har gått på olika förskolor som inte arbetar montessoripedagogiskt och går nu i en av de två förskoleklasser som finns på skolan. I gruppen finns 11 pojkar och 15 flickor.

Innan jag genomförde testet gick jag ut med information till barnens föräldrar. Jag bad personalen på skolorna och förskolorna att ta emot muntlig bekräftelse från alla berörda föräldrar, att deras barn fick delta i undersökningen.

Både personal, barn och föräldrar var mycket positiva. Jag blev väl mottagen på skolor och förskolor och barnen tyckte att det var roligt att genomföra testet, något som de förmedlade till barn som väntade att få komma in till mig. Att personal och föräldrar var positivt inställda påverkade naturligtvis barnens inställning till mig. Barnen fick lov att ha en vuxen person som de kände med vid testtillfället, men inga barn behövde utnyttja den möjligheten.

### **2.2 Bortfall**

Tre barn ville inte vara med och några barn var frånvarande den dag jag gjorde testet, men jag anser inte att det bortfallet har stor betydelse för resultatet eftersom det inte handlade om normerade grupper. Man kan naturligtvis tänka sig att de barn som inte ville göra testet var de barn som kände på sig att de inte skulle prestera bra, men det är inte troligt att de i förväg visste exakt vad de förväntades göra, eller att det handlade om ett språktest.

### **2.3 Grupperna**

Jag hade inte någon bakgrundsinformation om barnen mer än vilken förskola de gått på och vilket språk de brukade tala hemma, något jag frågade alla barn innan vi satte igång med



testet. Jag har valt grupper utifrån vissa antaganden, som man naturligtvis kunde undersöka närmare.

### *2.3.1 Montessorigruppen*

Skolor och förskolor med montessoripedagogik drivs oftast som föräldraföreningar (Montessoritidningen nr 6 2002). Detta kräver föreningsvana föräldrar som har tid och möjlighet till engagemang och som behärskar det svenska språket och möteskulturen. Av detta drar man slutsatsen att barn på montessoriskola inte utgör något tvärsnitt av befolkningen, utan istället utgör en privilegierad och homogen grupp.

Vårterminen år 2000 gjorde Bodil Cronqvist en enkätundersökning på den aktuella montessoriskolan som visade att 95% av föräldrarna till lågstadie barn har högskoleutbildning. Som en jämförelse nämner hon att siffran för hela Lund är 72% (Cronqvist 2000). Enkäten visar också att man gjort ett medvetet pedagogiskt val och att nästan alla föräldrar är insatta i pedagogiska frågor. Montessoriskolan är en fristående skola, vilket kräver ett aktivt val och många års köande för en plats. Barnen i min undersökning gick inte på skolan när enkäten gjordes, men jag gör antagandet att ungefär detsamma gäller för dessa barn och barnen på montessoriförskolan. Barnen i undersökningsgruppen talar alla svenska hemma och ett av barnen talar också ett annat språk.

### *2.3.2 Förskoleklassgruppen*

Jag har valt att undersöka sexåringar som går i förskoleklass i Lunds innerstad för att få så lika socioekonomiska förutsättningar med montessorigruppen som möjligt. Mitt antagande har gått ut på att föräldrar som väljer att bo i Lunds innerstad i hög grad utgörs av akademiker. En av pedagogerna nämnde att barnen är övervägande akademikerbarn, men jag har annars inte undersökt detta närmare. Alla utom ett barn talar svenska hemma och ett fåtal barn talar dessutom något annat språk (4st). Alla barnen utom ett (som inte gått i förskola) har gått på förskolor som inte profilerar sig genom tidig skriftspråksträning. Däremot ingår många språkstödande moment inom all förskolepedagogik.

## **2.4 Test**

Jag har använt mig av ett screeningtest framtaget av talpedagogen Mette Thilén. Testet är anpassat för att kunna användas av pedagoger och har en tydlig handledning, vilket var viktigt eftersom jag aldrig har testat barn på detta sätt förut. Testet är inte normerat utan syftar till att kunna få indikationer om barn som har svagheter i sin språkliga medvetenhet, för att kunna sätta in åtgärder redan i förskola eller förskoleklass (Thilén 2002). Jag har inte använt mig av alla uppgifter i screeningtestet utan valt ut de delar som är mest relevanta för mitt syfte.

## **2.5 Genomförande**

Testen genomfördes under sex olika tillfällen under hösten –02. Jag ville testa barnen i förskoleklassen så tidigt som möjligt på terminen för att de inte skulle hinna påverkas av språklig medvetenhetsträning som är ett av inslagen i förskoleklassernas verksamhet. Varje

barn tog ungefär 20 minuter att testa. Jag satt i ett avskilt rum och barnen kom in till mig en och en. De hade fått veta att de skulle få prata om några bilder och eventuellt hade rim nämnts när förskollärarna berättat om mig i förväg. Jag satt mitt emot barnen och fyllde i ett testprotokoll med deras resultat. När barnen frågade mig vad jag skrev, sade jag att jag skrev för att komma ihåg vad de sade.

## 2.6 Testets innehåll

Jag har testat åtta olika moment, där olika aspekter av språklig medvetenhet undersöks. De olika deltesten är av ökande svårighetsgrad så att man skall kunna avsluta ett moment när man förstår att barnet inte behärskar det.

Momenten är: rimförmåga, ordsegmentering, stavelsesegmentering, morfemsegmentering, bedömning av långa/korta ord, fonemanalys, fonemsyntes och syntax. Jag skall beskriva hur varje moment är konstruerat, hur det genomförts och hur det motiverats.

### 2.6.1 Rimförmåga

I varje uppgift ingår tre bilder, varav två rimmor och två hänger ihop betydelsemässigt. (t ex. hatt, katt, mössa). Det finns fyra sådana sekvenser. Det finns också tre rimuppgifter där skillnaden mellan ord som rimmor och inte gör det är mindre, och bara utgörs av en skillnad i vokalkvalité (t ex. bil, dill, sill).

#### Genomförande

Jag talade om för barnen att rim är ”när det låter lika” sedan visade jag tre provbilder (boll, ballong, troll) som inte ingick i testet, uttalade orden tydligt medan jag lade upp bilderna och parade ihop de två som rimmade. Sedan bad jag barnet att själv försöka med nästa sekvens och uttalade själv orden för att barnet skulle få lyssna samtidigt som det såg på bilderna.

#### Motivering

Rimförmågan brukar vara första tecknet på att barn börjar bli språkligt medvetna (Tornéus 1983). Om barnet har gjort uppmärksamhetsskiftet från betydelse till form, parar det ihop de två bilder som rimmor, men om det inte upptäckt rimmet kommer det att para ihop de två ord som hör ihop betydelsemässigt.

### 2.6.2 Ordsegmentering

För varje uppgift fanns en bild som benämndes med en mening. Meningen skulle delas upp i ord och varje ord markeras med en markör som barnen lade ut på bordet. Det fanns tre testmeningar, en som bara innehöll två innehållsord och två med tre innehållsord och ett funktionsord (preposition och artikel).

#### Genomförande

På samma sätt som med rimorden fanns ett presentationsexempel, en bild med en flicka som gungar. Jag talade om för barnet att en mening är ”en bit prat” som man kan dela upp i ord. Jag lade fram presentationsbilden och sade att jag skulle lägga en markör för varje ord. Sedan sade jag meningen ”Flickan gungar” och lade ut en markör samtidigt som jag uttalade orden.

Jag uppmanade barnet att lägga markörer för orden i de andra meningarna själv, och uttalade själv meningarna medan jag lade fram bilderna.

### Motivering

Eftersom det inte finns några naturliga avbrott mellan orden i talet så det är inte självklart var ett ord börjar och det andra slutar. För att kunna segmentera ord i en talström krävs lexikalisk medvetenhet som är medvetenheten om ord i språket. Upptäckten av ord brukar ske i två etapper: först upptäcks innehållsord och i ett senare stadium upptäcker barnet också funktionsorden (Tornéus 1983).

### 2.6.3 Stavelsesegmentering

För varje uppgift fanns en bild på ett substantiv som skulle segmenteras i stavelser. Barnet skulle markera varje stavelse med en handklappning. Deltestet bestod av fem ord som skulle segmenteras. Orden två, tre och fyra stavelser och till sist kom ett enstavigt ord (arm) som bedömdes som det svåraste ordet.

### Genomförande

Jag frågade barnen om de hade "klappat sitt namn" någon gång och om de kunde visa mig. Jag klappade också till varje stavelse i mitt eget namn och bad sedan barnet säga och klappa ordet på bilden jag visade fram.

### Motivering

Stavelsen finns tidigt i barnens språkliga medvetande och är lättare för dem att identifiera än fonemen, eftersom de bär rytm och melodi i språket (Thilén 1996).

### 2.6.4 Morfemsegmentering

För varje uppgift fanns tre bilder. Två utgjorde egna ord som kunde sättas samman till en sammansättning. Den tredje bilden föreställde sammansättningen. Barnet skulle genom att få se delarna förstå vilket det hela ordet blev. I detta moment fanns två sammansättningar. Det svårare momentet var att utgå från en bild av ett sammansatt ord och analysera vilka delarna blev. Här fanns två sammansättningar.

### Genomförande

I det här momentet fanns ett presentationsexempel (finger, borg, fingerborg). Jag visade fingret och sade " här har jag ett finger" och sedan visade jag borgen och sade "här har jag en borg". "Nu skall vi se om vi kan göra ett nytt ord" sade jag och förde ihop bilderna och sade "fingerborg". "Vet du vad det är?" När barnet svarat (nästan alla visste vad en fingerborg används till) visade jag bilden med fingerborgen. Sedan bad jag barnet göra likadant själv med två nya bilder. I andra deltestet tog jag fram en bild med en jordgubbe på, och höll mina knutna händer som symboler för ordets delar. Jag frågade barnet vad som blir kvar om jag tar bort "jord" från jordgubbe och drog undan den hand som var först från barnets synvinkel. Samma sak gjordes med ordets sista morfem.

### Motivering

Morfologisk medvetenhet är förståelsen om hur ord är sammansatta i betydelsebärande delar. Morfologisk medvetenhet har betydelse vid förståelse och är viktig för att kunna stava ord rätt så småningom (Carlström 2001).

#### 2.6.5 Ordlängdsanalys

I detta moment användes två ordpar, konstruerade så att det långa ordet motsvarade ett mindre objekt (t ex. tändsticksask) och det korta ordet motsvarades av ett längre eller större objekt (t ex. tåg). Barnet fick i uppgift att peka ut det längsta resp kortaste ordet.

### Genomförande

Jag talade om för barnet att ett långt ord "låter länge" när man säger det och gav ett exempel på ett långt ord (t ex. elefant). Jag bad barnet säga vilket som var långt och vilket som var kort av två ord som jag lade upp. Jag uttalade orden tydligt för barnet som fick peka på bilderna.

### Motivering

Om barnet har gjort uppmärksamhetsskiftet mellan innehåll och form kommer det att kunna se ett långt ord i ur ett formperspektiv och höra att "tändsticksask" låter långt. Barn som inte skiftat uppmärksamhet anser att tåget är ett långt ord eftersom det syftar på ett långt föremål.

#### 2.6.6 Fonemanalys

I det här momentet ingår flera steg. Det första är analys av antal ljud i ett ord, nästa steg är analys av ljudet i början, slutet och mitten och slutligen analys av samtliga ljud. Till momentet hör fyra substantivbilder av stigande svårighetsgrad som skall analyseras. Det första är ett VC ord (is), sedan följer CVC (räv), CVCVC (morot) och slutligen CCCVCCV (strumpa).

### Genomförande

Jag visade bilden "is" och sade vad det var och bad barnet lägga en markör för varje ljud det hörde. Sedan frågade jag barnet: "Var hör du "i"?" och lät barnet peka på markörerna eller säga var. Sedan fortsatte jag med "s" på samma vis. För längre ord frågade jag om första, sista och ett ljud i mitten. Sista momentet var att fråga barnet vilka ljud det kunde höra i ordet. För barn som var duktiga på fonemsegmentering krävdes inte alla moment. De som ville fick skriva ordet eller direkt segmentera i ljud.

### Motivering

De olika momenten var tänkta att komma i stigande svårighetsgrad, men lättast för barnen var att lyssna ut begynnelseljud och därefter lyssna ut sista ljudet. Att vara medveten om fonemen innebär att kunna segmentera språket i sina minsta beståndsdelar.

#### 2.6.7 Fonemsyntes

I momentet fonemsyntes skall barnet lyssna ihop enskilda ljud i ett ord till en enhet. Momentet innehåller fyra ord.

### Genomförande

Jag frågade barnen vilket ord jag menade när jag uttalade ordets fonem med ett litet mellanrum. Det första ordet var utgjordes av CV (ko), nästa av CVC (sol), nästa CVCVC (tomat) och slutligen CCVCV (spade).

### Motivering

De två uppgiftstyperna analys och syntes kan beskrivas som samma uppmärksamhetsskifte, men skiljer sig åt med avseende på kognitiva processer. De kognitiva kraven är större vid syntes än vid analys (Tornéus, 1983).

#### 2.6.8 Syntaktisk förmåga

Det sista momentet innebär att kunna konstruera en mening utifrån samma mönster som en mönstermening. Till momentet hör tre bildpar där en av bilderna visar mönstermeningen och den andra skall benämnas av barnet. Dessutom finns ytterligare tre bilder som både benämns med mönstermening och med testmening. De grammatiska konstruktionerna är kongruensböjning av possessivt pronomen: ”Flickan kammar sitt hår.”, passiv konstruktion : ”Blomman blir vattnad av flickan.”, orsakssammanhang: ”Pojken dricker för att han är törstig.”, adjektiv i komparativform: ”Pudeln är kortare än taxen.”, negerat adjektiv i komparativ form: ”Grisen är inte så hög som giraffen.”, och oregelbundet adjektiv i komparativ form: ”Lillebror är mindre än storebror.” För de tre sista konstruktionerna krävdes också att barnet skall komma på motsatsen till konstruktionen i mönstermeningarna.

### Genomförande

Jag tog fram bilden som motsvarade mönstermeningen och sade ”Pojken äter sin glass.” Säg på samma sätt, fast om den här bilden.”, och så visade jag bilden med flickan som kammar sitt hår. De tre första konstruktionerna genomfördes enligt samma mönster. För den fjärde meningen fanns bara en bild. Jag sade till barnet: ”Jag kan säga ”Taxen är längre än pudeln.”, hur kan du säga om pudeln?” Mening fem och sex gjordes också enligt samma mönster.

### Motivering

Syntaktisk medvetenhet innebär medvetenhet om hur satsen konstrueras och vilka regler som finns i språket (Carlström 2001). De barn som inte är syntaktiskt medvetna kommer inte att uppmärksamma mönstret i mönstermeningarna, utan istället rikta in sig på meningarnas betydelse. De kan då konstruera en mening som har den rätta betydelsen, men skiljer sig ifrån mönstermeningens konstruktion. Barn som är syntaktiskt medvetna kommer att uppmärksamma konstruktionen bakom orden, det syntaktiska mönstret uppfattas medvetet av dem och blir möjligt att rekonstruera.

## 2.7 Poängberäkning av uppgifterna

I alla delproven utom fonemsegmentering har jag gett ett poäng för varje avklarad uppgift. Eftersom fonemsegmenteringen innehåller många steg och skulle gett så många fler poäng än de andra uppgifterna, har jag istället valt att ge som mest 8 poäng för fullständig fonemsegmentering. För de barn som inte klarade uppgiften helt har jag gjort en kvalitativ bedömning av deras färdigheter som motsvarar hur långt de kommit på vägen mot fonemsegmentering på en skala mellan 1 och 8. Jag har räknat ihop poängantalet för hela testet och rangordnat barnen efter det. Jag har också tagit fram en siffra som är antal korrekta svar dividerat med möjliga poäng, för att kunna jämföra uppgifternas svårighetsgrad.

### 3.Resultat

#### 3.1 Förskoleklassgruppen

Resultatet av medelvärdena (se fig.1) för barnen i förskoleklassgruppen visar att de flesta klarade rimuppgiften och morfemsyntesen (sammansättningar), i båda fallen var genomsnittet nästan 90% (88%). För långa/korta ord var genomsnittet ungefär 73% och stavelsesyntes lite över 60% (60,7%). För fonemanalys och fonemsyntes låg genomsnittet på 57% resp 55%. Svårast var att avgöra vad ett ord är (43%) och syntaxuppgifterna (43%).

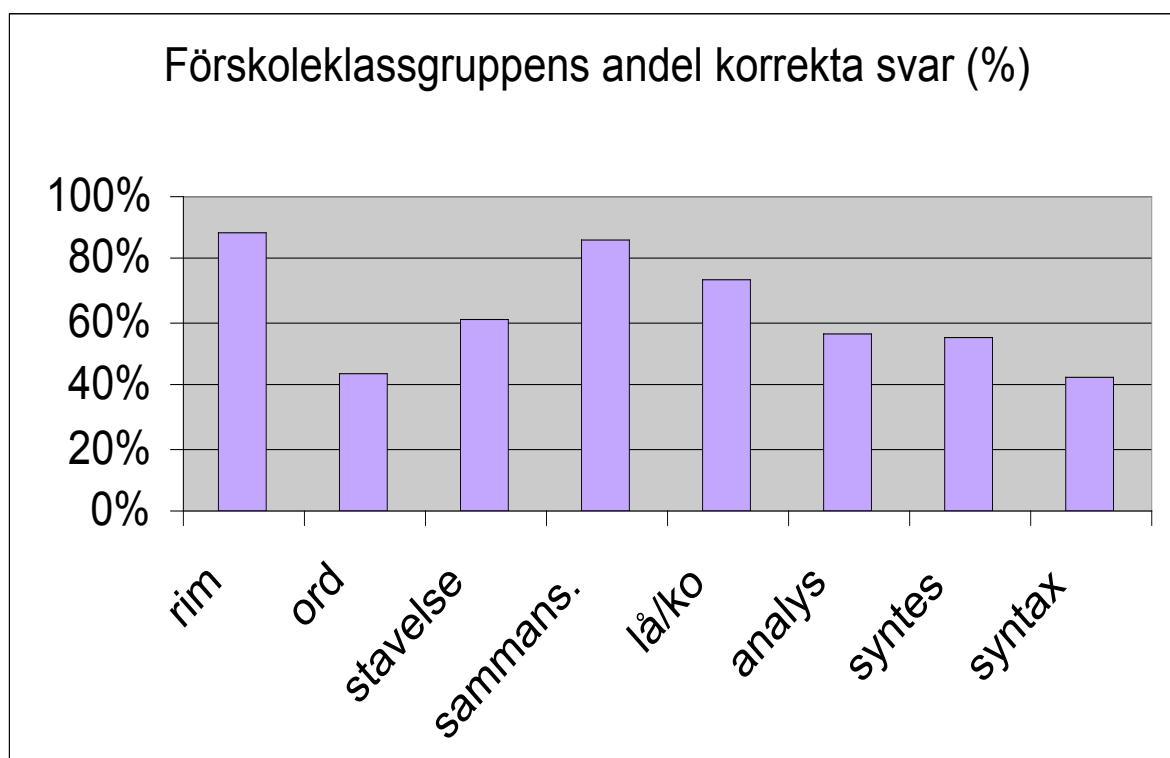


Fig.1. Förskoleklassgruppens medelvärden.

##### 3.1.1 Förskoleklassgruppens resultat

Maxresultatet för hela testet var 39p.(se bilaga 1, tabell 1) Det är beräknat på antal möjliga poäng för hela testet. I kolumnerna är varje resultat delat med antal möjliga poäng på just den testdelen. I kolumnerna motsvarar en etta att barnet fått maxpoäng.

11 barn hamnade på 30p och över och dessa barn kan sägas ha knäckt den skriftspråkliga koden utan speciell träning. De kan skriva och läsa enkla ord. Medelresultatet låg på 25p för hela gruppen.. Pojkarna hade ett högre medelvärde än flickorna: 26,7p mot flickornas 23,5p. Spridningen på resultaten är stor: de som presterade bäst hade 36 av 39p, vilket motsvarar 92% korrekta svar. Det barn som har lägst resultat klarade 10p vilket motsvarar 26% korrekta

svar. De barn som hamnade långt nedanför medel kan sägas vara relativt språkligt omedvetna. Två barn hamnade under 15p vilket kan vara i riskzonen för läs-och skrivsvårigheter. De här två barnen var osäkra på rim, som statistiskt sett är den enklaste uppgiften, och klarade inte några uppgifter där det gäller fonemanalys/syntes.

### 3.2 Montessorigruppen

Resultaten för montessorigruppen (se fig.2) visar att även för denna grupp var rimuppgiften den uppgift de klarade bäst, i genomsnitt 95% korrekta svar. För sammansättningar är andelen korrekta svar 90%. Liksom för förskoleklassgruppen är också uppgiften att avgöra vad som är långa/korta ord en uppgift som många klarar bra. 85% korrekta svar är den genomsnittliga andelen. För fonemanalys och fonemsyntes hamnar genomsnittet på 79% och 76% korrekta svar. Genomsnittsvärdet för stavelser 68% och de lägsta siffrorna får ordsegmentering (51%) och syntax (40%).

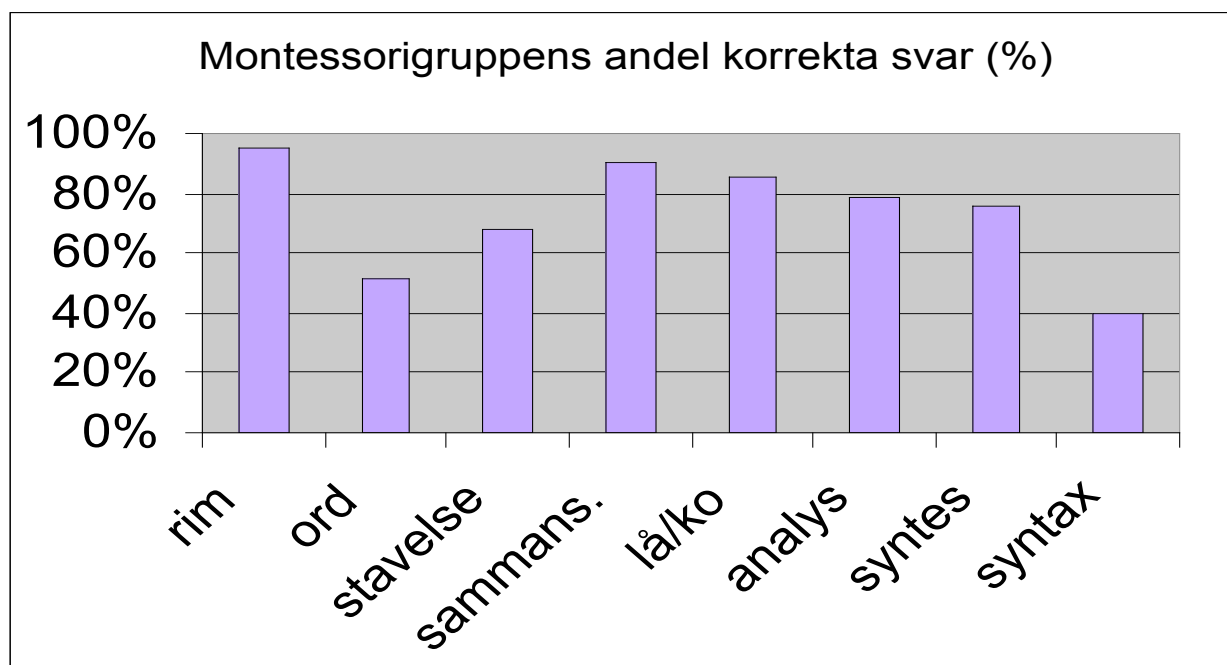


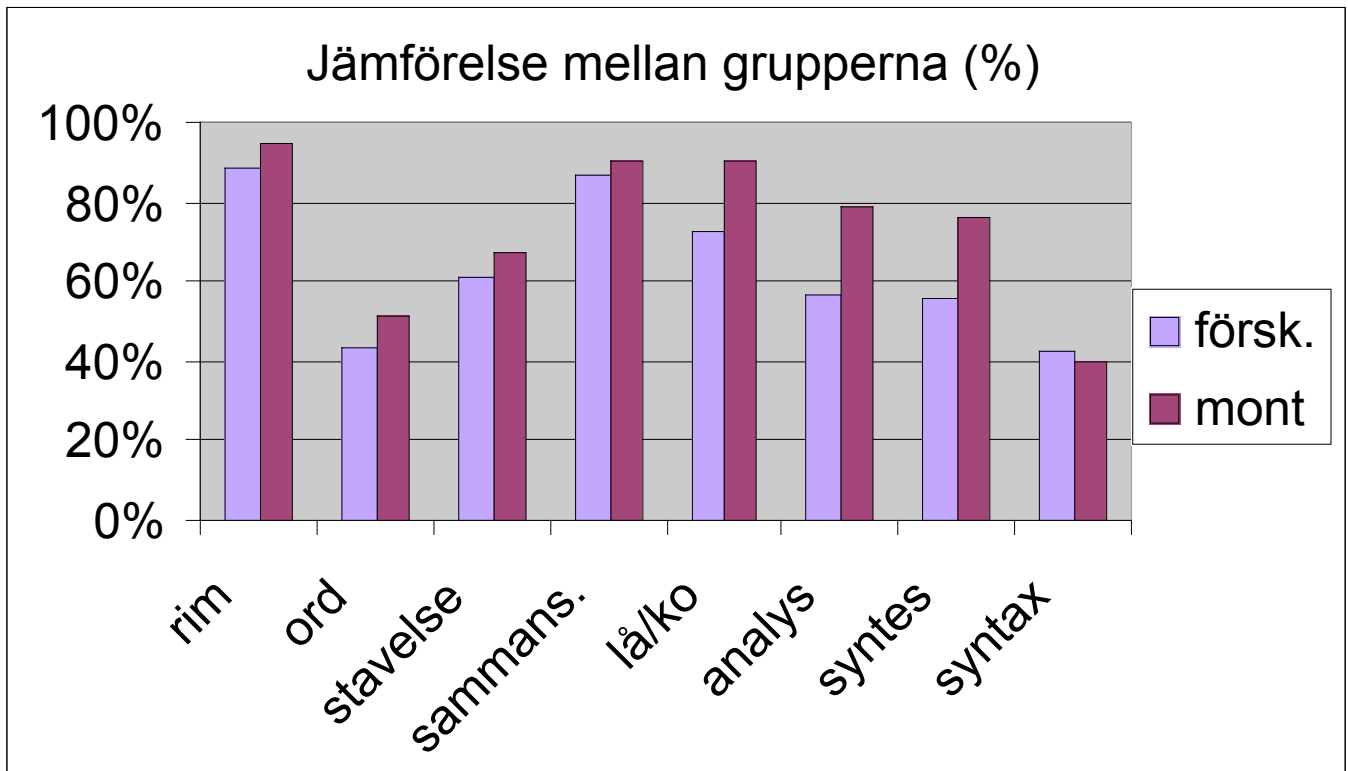
Fig.2. Medelvärden för montessorigruppen

#### 3.2.1 Montessorigruppens resultat

Bland barnen i montessorigruppen (se bilaga 2, tabell 2) var det också 11 barn som hade 30p och mer. Det finns 17 barn som knäckt skriftspråskoden (skrev själva orden i fonemanalysen felfritt eller med enstaka missar). Spridningen är inte lika stor som hos förskoleklassgruppen och det lägsta poängantalet är 18p vilket utgör ungefär 50% korrekta svar. Medelpoängen är 28,75p. I den här gruppen var pojkarnas medeltal något lägre än flickornas. Pojkarna fick 27,3p och flickorna 30,8p.

Alla barnen i montessorigruppen kunde rimma. Inget barn hade mer än ett fel i rimuppgiften, men det hade 9 av dem. I den här gruppen fanns barn som ännu inte riktigt förstått kopplingen

mellan fonem och grafem. Om man definierar riskbarn som barn som inte behärskar rimmet, fanns inga sådana barn i den här gruppen, men däremot barn som var senare i sin utveckling



än andra.

Fig.3. Jämförelse mellan förskoleklassgruppen och montessorigruppen.

### 3.3 Jämförelse mellan de två grupperna

När man jämför de två grupperna (se fig.3) ser man en tydlig skillnad mellan dem. Det visar sig att montessorigruppen ligger högre än förskoleklassgruppen inom alla områden utom syntax. När det gäller resultatet för rim, ordsegmentering, stavelsesegmentering och morfemsegmentering (sammansättning) är skillnaden liten (mellan 4 och 8%). En större skillnad finns när det gäller att bedöma långa/korta ord. Här är skillnaden 17%. Även resultaten för fonemanalys och fonemsyntes skiljer sig kraftigt: fonemanalys med 22% och fonemsyntes med 20,6%. På uppgiften syntax är det däremot förskoleklassgruppen som hamnar högst, men skillnaden är bara 3,3%.



### 3.4 Analys av syntaxuppgifternas svårighetsgrad

Det visade sig att barnen i båda grupperna (jämför fig.3) har haft ungefär samma resultat på syntaxuppgifterna. Lättast var uppgift 1, kongruensböjning av possessivt pronomen. Den klarade 70% av alla barnen. De två svåraste uppgifterna var uppgift 5, negerad komparativ och uppgift 2, passiv sats. De klarade bara 14% resp 18% av barnen. Uppgift 4 (komparativ) klarade 44% av barnen och uppgift 6 (oregelbunden komparativ) klarade 46%.

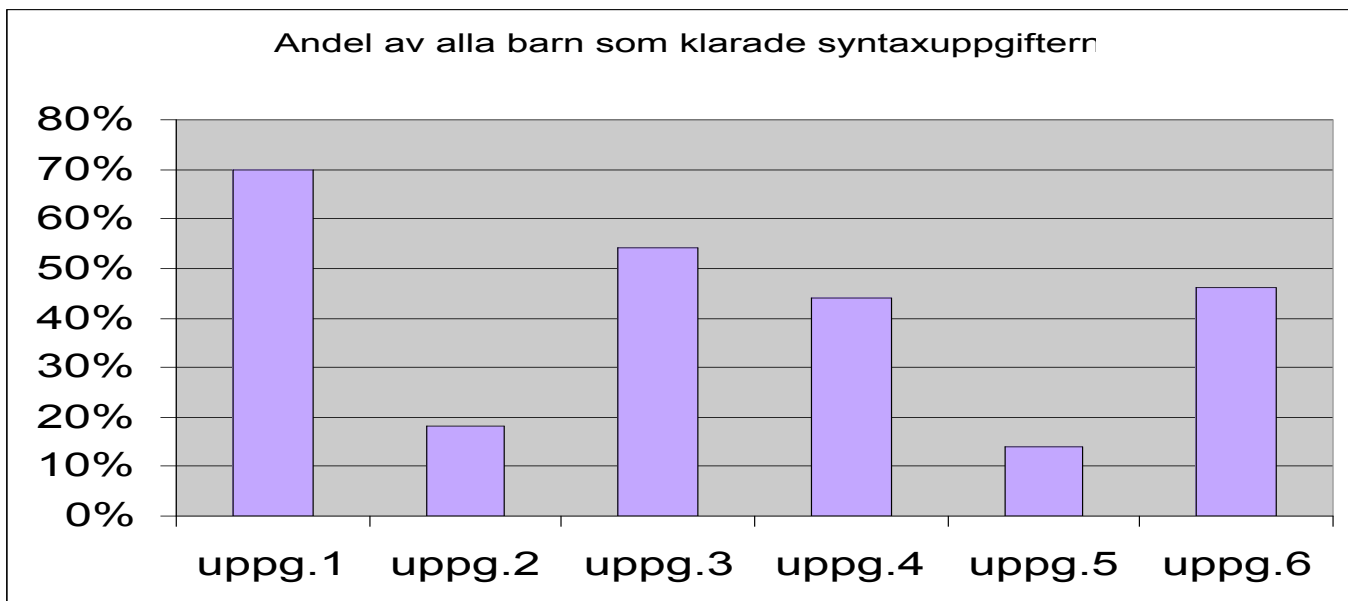


Fig.4. Andel av alla barnen som klarade syntaxuppgifterna.

Uppgift 1: ”Flickan kammar sitt hår.”

Uppgift 2: ”Blomman blir vattnad av flickan

Uppgift 3: ”Pojken dricker för att han är törstig.”

Uppgift 4: ”Pudeln är kortare än taxen.”

Uppgift 5: ”Grisen är inte så hög som giraffen.”

Uppgift 6: ”Lillebror är mindre än storebror.”

### 3.5 Korrelation mellan de olika uppgifterna

När jag gjorde beräkningar av hur de olika uppgifterna i testet korrelerade mot varandra, fann jag hos förskolegruppen att det fanns korrelation mellan olika uppgifter. När jag gjorde motsvarande beräkningar för montessorigruppen fann jag ingen korrelation, inte heller när jag räknade ihop grupperna. Min tolkning är att det fanns takeffekter hos montessorigruppen som tog bort korrelation som borde ha funnits. Därför redovisar jag bara den korrelation som fanns för förskoleklassgruppen. Mellan rim och fonemanalys fanns en korrelation på 0,62. Mellan morfemanalys och fonemanalys fanns också en korrelation på 0,62. Mellan morfemanalys och fonemsyntes fanns ett svagt samband (0,52). Det starkaste sambandet fann jag mellan fonemanalys och fonemsyntes (0,8).

## 4. Diskussion

### 4.1 Utgångspunkt

Utgångspunkten för den här diskussionen är de frågor jag ställde i inledningen av uppsatsen:

- **Vilket resultat får montessoribarn på ett språklig medvetenhetstest? Skiljer sig deras resultat från en annan grupp barn som inte fått någon särskild skriftspråksstimulans?**
- **Syns det att de att montessoribarnen fått tidig skriftspråksstimulans, och klarar de bäst de delar av testet som rör den fonologiska medvetenheten?**
- **Hur presterar de på de delar av testen som mäter den språkliga medvetenheten om andra typer av segment som ord, morfem och stavelser?**
- **Kan erfarenheter av detta sätt att närma sig skriftspråket och den effekt det får på barnen säga någonting om hur barn blir språkligt medvetna?**

Min hypotes gick ut på följande:

*När barnen uppmärksammar ljud i språket sätter detta igång en process som gör att de successivt lägger märke till hur språket är uppbyggt. Den språkliga medvetenheten stimuleras i och med att de får ett redskap att erövra den med och barn som tidigt kan göra en sådan upptäckt blir mer språkligt medvetna än barn som inte fått samma möjlighet.*

Vilka svar har jag fått på mina frågor? Den undersökning jag genomfört är naturligtvis begränsad till sin storlek men visar ändå tydligt att det finns en skillnad i språklig medvetenhet mellan barn som gått på montessoriförskola och barn som inte gjort det. Skillnaden är inte oväntat störst när det gäller medvetenheten om fonem, något som stämmer överrens med min erfarenhet av att de flesta ”montessoribarn” har knäckt skriftspråskoden innan de börjar skolan. I montessoripedagogiken tränas i allmänhet inte språklig medvetenhet om segment som är större än fonem, d v s stavelser, morfem och ord. Ändå visar undersökningen att barnen i montessorigruppen har ett försprång också inom de här områdena, om än inte lika stort som inom områdena fonemanalys och fonemsyntes. Vad beror de här skillnaderna på?

En möjlighet är naturligtvis att montessorigruppens högre poäng kan härledas till en stor andel akademiker bland föräldrarna i kombination med föräldrarnas motivation och intresse för pedagogiska frågor. Detta är säkert en föräldragrupp som själva stimulerat sina barns skriftspråksintresse. Men å andra sidan kan man anta att det finns många föräldrar till barn i förskoleklassgruppen som också har stimulerat sina barn på samma vis, eftersom skillnaderna i bakgrund inte är så stora. Jag tycker att det är osannolikt att montessorigruppens resultat skulle kunna härledas till skillnad i bakgrund, men det är alltid en faktor som man måste ha med i beräkningen i den fortsatta diskussionen.

Den andra och mer troliga möjligheten verifierar den hypotes jag utgick ifrån: När barnen uppmärksammar och blir medvetna om ljud i språket sätter detta igång en process som gör att de successivt lägger märke till hur språket är uppbyggt. Genom att ha knäckt skriftspråkskoden får barnen tillgång till insikten om hur andra segment i språket fungerar.

Montessorigruppen presterade bättre inom områdena rimförmåga, ordsegmentering, morfemsegmentering, fonemanalys och fonemsyntes, men inte i syntaktisk medvetenhet, där deras resultat var något sämre än förskoleklassgruppen. Detta skulle kunna tyda på att även om andra typer av segment i språket blir synliga för barn som knäckt skriftspråkskoden, gäller inte detta för medvetenheten om språkets syntax. Medan andra delar av den språkliga medvetenheten verkar hänga ihop, gäller inte detta för syntaktisk medvetenhet. Oavsett vilken grupp barnen tillhör ligger den syntaktiska medvetenheten på ungefär samma nivå, vilket talar för att den inte påverkas av tidig skriftspråksstimulering av de typer vi här har diskuterat.

## 4.2 Språklig medvetenhet

Att vara språkligt medveten innebär att ha gjort ett perspektivbyte från språkets innehåll till dess form. För det lilla barnet utgör betydelse och form en absolut odelbar helhet skrev Vygotskij 1934, därför är det svårt för förskolebarnet att uppfatta att ord är någonting i sig, som i sin tur kan identifieras, kategoriseras och laboreras med. När man blir medveten är det som någonting som stiger fram i ljuset, men hur går det till? Vad krävs för att ett barn skall bli språkligt medvetet? Kommer den språkliga medvetenheten av sig själv eller måste den stimuleras? Montessori beskriver hur medvetenheten om system i allmänhet, mognar i barnet i och med att det kommer i kontakt med konkreta redskap som hjälper det att skapa ordning och begrepp. Enligt Onesti Richardson (1997) är detta början på en medveten kunskap om omgivningen.

Språklig medvetenhet är ett stort och mångtydigt begrepp. Tornéus (1983) menar att det är insikten om att ord består av enskilda ljud som är svår att bli medveten om, men att stavelser däremot är mer perceptuellt tillgängliga än fonem. Hon är av uppfattningen att olika segment ställer olika kognitiva krav på barnet, vilket innebär att rim är lättare att uppfatta än andra nivåer av uppmärksamhetsskifte. Att rimmets är lättast att uppfatta bekräftar också min undersökning, om man ser på var barnen fått de högsta andelarna korrekta svar.

Lundberg beskriver också perspektivskiftet i nivåer av där man först uppfattar de största segmenten av språket: orden, sedan morfem, stavelser och slutligen fonem. Men är det verkligen så att den språkliga medvetenheten utvecklas från större segment till mindre, för att slutligen innefatta fonemet? Lundbergs uppfattning om orden som relativt lätta segment att uppfatta stämmer inte med mina resultat. Barnen i båda undersökningsgrupperna har svårt att avgöra vad ett ord är, speciellt när det gäller funktionsord. Det här gäller också för barn som knäckt skriftspråkskoden. Resultaten är på samma nivå som de relativt låga resultaten för syntaktisk medvetenhet (se fig.3, s.20). Det fanns ingen korrelation mellan ordsegmentering och syntax i min undersökning, men det kunde finnas en möjlighet att medvetenheten om funktionsord i en sats har att göra med den syntaktiska medvetenheten.

När det gäller stavelser visade det sig att barnen i montessorigruppen behärskade denna nivå sämre än de behärskade fonemnivån, men fortfarande något bättre än förskoleklassgruppen.

Kanske är det så att språkets olika delar blir synliga på olika sätt och i olika ordning, beroende på vad de får hjälp med att uppmärksamma och vilket individuella sätt de lär sig på?

Det verkar också som om den del av språklig medvetenhet som benämns som syntaktisk medvetenhet inte verkar hänga ihop med de andra delarna. Medan fonem, stavelser, morfem ingår i samma system, verkar det som om den syntaktiska medvetenheten bestäms av andra parametrar. Den syntaktiska medvetenheten påverkas inte av den skriftsspråksstimulans som barnen får på montessoriförskolorna. Oavsett vilken grupp barnen tillhör ligger resultatet på gruppnivå, på ungefär samma nivå. Uppgifterna har en tydlig svårighetsnivå som innebär att om man missar en enklare uppgift, klarar man inte de som är svårare. Det finns stora individuella skillnader: vissa barn är syntaktiskt nästan helt omedvetna, medan andra klarar nästan alla uppgifter. Barn som är syntaktiskt omedvetna kan ligga högt på segmenteringsuppgifterna och barn som har låga poäng inom andra delar av testet kan komma ganska högt på syntaxuppgifterna. Däremot har alla de barn som presterar högst på syntaxuppgiften knäckt skriftsspråkskoden.

Eva Magnusson och Kerstin Nauclér (1997) har visat att olika sidor av språket hänger ihop på ett komplicerat och komplext sätt i sina försök komma åt de aspekter av den språkliga förmågan som är speciellt relevanta för skriftspråsutvecklingen. De kom fram till att gemensamt för de goda läsarna, oavsett vilken grupp de tillhörde var att de hade: a) god fonologisk förmåga vid 6 års ålder och b) god förmåga att producera syntaktiskt komplicerade meningar. Samma förmågor var omvänt dåligt utvecklade hos de sämsta läsarna/ stavarna..

### **4.3 Att närma sig skriftspråket**

Hur förhåller sig språklig medvetenhet till skriftspråket? Att språklig medvetenhet är en viktig faktor vid läs- och skrivinlärning är nog alla forskare överrens om, men exakt hur det hänger ihop är svårare att säga. Förskolebarn som är språkligt medvetna innan de börjar skolan klarar läsinlärningen bättre än de som inte är det, säger Nauclér och Magnusson (1987). Man kan fråga sig om man över huvud taget skall göra en tydlig distinktion mellan begreppen språklig medvetenhet och skriftspråksinlärning. Kanske man istället skall se det som en abstraktionsprocess där båda delarna förekommer?

För att kunna abstrahera måste man vara medveten, dvs ha förstått ett system. Och att förstå innebär i sin tur att kunna härleda, och använda sig av systemet. Men vad är det som gör barnet medvetet? Mognar medvetenheten fram i och med att barnet växer och ger det förutsättningar att ta till sig skriftspråket, eller är det så att tillgång till skriftsystemet väcker den språkliga medvetenheten. Det verkar inte finnas något enkelt svar på den frågan heller, men Vygotskij (1999) har försökt att teoretiskt förklara det mycket komplexa sambandet mellan utveckling och inlärning i teorin om den proximala utvecklingszonen. Han menar att om man börjar lära barnet skriva när de inte äger alla de funktioner som möjliggör ett skriftspråk kommer just skriftspråksinlärningen att medföra att dessa funktioner uppstår och utvecklas (Vygotskij, 1999).

Att det i de allra flesta fall är skrivandet som kommer först är en mycket viktig princip i montessoripedagogiken eftersom skrivande står mycket närmare förskolebarnets motoriska och aktiva sätt att närma sig världen, än det mer abstrakta läsandet. När barnet skriver kommer ofta läsningen ett tag efteråt enligt Montessori. Detta stämmer för de flesta barn, men

inte alla, något jag har stött på i min undersökning. Det fanns enstaka barn som inte klarade fonemanalys, men däremot fonemsyntes. Kanske är detta barn som är mer auditivt inriktade? Det visar att det finns olika vägar att gå när det gäller inläring.

Skriftsystemet som används i svenskan, det alfabetiska, bygger på en uppsättning symboler som representerar fonem. Eftersom alfabetstecknen är abstrakta och saknar mening i sig själva kan ett sådant system vara svårt att lära sig för personer med svagheter i den delen av hjärnan där språkljuden bearbetas. Det finns olika typer av skriftsystem som förknippas med ord, morfem eller stavelser. Med olika typer av skriftsystem manifesteras läsandet på olika sätt i nervsystemet. Är skriftsystem som bygger på mindre abstrakta sätt att symbolisera språkets delar lättare att lära sig?

Alla skriftsystem har både fördelar och nackdelar. Skrift som bygger på stavelsen, som bl.a. Tornéus ser som en mer perceptuellt tillgänglig enhet, ställer lägre kognitiva krav. I logografiska system är läsförmågan kopplad till centra för bildtolkning. Samtidigt är nackdelen med dessa båda system att de ställer stora krav på minneskapacitet. Även om det sägs att dyslexi är ett relativt okänt problem i delar av världen där man använder bild- eller stavelseskrift, är det säkert så att dessa system kan ställa till andra problem som är relaterade till hur de här systemen är förknippade med andra områden i hjärnan. Däremot kan man använda kunskapen om andra sätt att manifesteras läsförmågan för att hitta alternativa inlärningsmetoder för personer som har problem med fonologisk representation.

#### **4.4 Metoder för tidig skriftspråksinläring**

Det finns numera flera olika metoder för tidig skriftspråksinläring. Förutom att jag har beskrivit montessorimetoden mer ingående har jag också nämnt Bornholmsmodellen och helordsmetoden. Vad skiljer dessa metoder åt och vad är det som förenar dem?

Som jag ser det finns det fler likheter än skillnader mellan helordsmetoden och montessorimetoden. Helordsmetoden används enligt Onesti Richardson (1997) på småbarnsavdelningar i montessoriförskolor i USA och säkert en del i Sverige också, som komplement till montessorimetoden. Även om helordsmetoden bygger på att man arbetar sig nedåt från stora segment och gör en top-down analys och montessorimetoden på att man arbetar sig uppåt från de minsta segmenten och gör en bottom-up analys, finns det mycket som förenar de två metoderna. Vid läsning används troligtvis en kombination av de två teknikerna, vilket gör att det kanske inte är så viktigt var man börjar.

Den allra viktigaste likheten mellan helordsmetoden och montessorimetoden är synen som dess förespråkare har på det kompetenta förskolebarnet med stor förmåga till inläring under förutsättning att man anpassar metoderna till hur barn fungerar. Man ser inte barnets lek som skilt från lärande utan lek och lärande som integrerade processer, där det som lärs in blir en del av, och berikar leken. Man uppfattar små barns intresse för skrift och ger dem redskap att själva gå vidare och upptäcka skriftens övriga segment. Den här inställningen delas av *emergent literacy* forskningen. En annan viktig likhet mellan helordsmetoden och montessorimetoden är att barnets eget intresse för ord och att själv skriva och skapa ord är utgångspunkt för den pedagogiska verksamheten.

Bornholmsmodellen skiljer sig från de andra metoderna genom att man försöker stimulera medvetenheten om språkets olika delar genom lek. Metoden är mer inriktad på gruppen än montessorimetoden som nästan helt utgår från interaktionen mellan barn och vuxen och mellan barn på olika nivåer av skriftspråksmedvetenhet. Också i helordsmetoden är utgångspunkten det individuella barnet och dess relation till sina egna ord. Medan man börjar skriftspråksarbetet när barnen är mycket små inom helordsmetoden och montessorimetoden, utgår man nästan alltid från 6-åringar när man arbetar med Bornholmsmetoden. Det verkar som om man utgår ifrån antagandet att man måste invänta en viss kognitiv mognad, som inte infaller förrän barnet är ungefär sex år gammalt. Man för sällan in någon ren bokstavsträning trots att Lundberg själv inte såg något hinder för detta. Tvärtom menade han faktiskt att kombinationen kunde vara särskilt effektiv (Höien och Lundberg, 1999).

Både Montessori och Ragnhild Söderberg gör iakttagelsen att skriftspråket verkar läras in med en lätthet som påminner om hur den övriga språkutvecklingen ser ut för de allra flesta barn. Enligt Montessori beror detta på att de befinner sig i en s.k. sensitiv period för skriftspråksinläring som infaller ungefär vid 4-årsåldern. Hon anser också att de barn som av någon anledning missar den här perioden får stora svårigheter att lära sig läsa och skriva senare. Den här uppfattningen står i skarp kontrast till antaganden som ligger till grund för den ”skriftspråksinlärnings-kultur” som råder i den svenska skolan. I Montessoris tolkning har barnen redan missat sin optimala chans till inläring när de vid sju års ålder normalt påbörjar den egentliga skriftspråksinläringen.

#### *4.4.1 Olika metoder i förhållande till dyslexi*

Om man ser dyslexi utifrån ett montessoriperspektiv kan man spekulera med tanken att det skulle röra sig om barn som av någon anledning missat den sensitiva perioden för skriftspråksinläring. Men om detta skulle vara hela sanningen skulle man inte finna några dyslektiker i montessoriskolorna, något som inte stämmer med verkligheten. Hur stor andel det rör sig om finns inga uppgifter om, men att de finns är ett faktum. Margareta Lindkvist, talpedagog och montessorilärare som refereras i Thilén (1996) menar att det fria valet som är en viktig del i montessoripedagogiken, gör att barn som har en svaghet i det fonologiska systemet inte visar något intresse för språkmaterialet i förskolan, utan väljer bort detta till förmån för andra aktiviteter.

I det perspektivet kan träning av den typ som förordas i Bornholmsmodellen vara ett sätt att nå alla barn i grupp och många undersökningar visar att just de barn som av Lundberg definieras som riskbarn, vinner allra mest på metafonologisk träning.

Att närma sig skriftspråket på ett logografiskt sätt kan också vara lättare för de barn som har svårt att uppfatta fonem.

## 4.5 Senare tids forskning

Senare forskning som gjorts om språklig medvetenhet visar att vad som är relevant för skriftspråksutvecklingen är fonologisk medvetenhet i kombination med andra aspekter av språkförmågan. Mycket viktigt är en god syntaktisk förmåga. Det verkar som om läs- och skrivinlärning förutsätter ett komplicerat samspel av både språkliga och metaspråkliga förmågor. Man kan visa att barn som tidigt har god bokstavskunskap har goda förutsättningar att bli duktiga läsare, men också att det inte är så enkelt som att tidigt träna alla barn i bokstavskunskap. Träningsstudier har visat att det går att träna olika aspekter av den språkliga medvetenheten, men också att detta kanske inte är tillräckligt om de språkliga förutsättningarna saknas. Att knäcka den fonologiska koden är bara ett steg på vägen mot att bli en god läsare och skrivare eftersom detta kräver:

- Fonologisk förmåga – färdighet i proceduren att skriva/läsa
- Syntaktisk förmåga – som har med allmän språklig förmåga att göra
- Konceptkunskap – att känna till världen och ha många begrepp för dess innehåll

Talspråket kan inte påverka skriftspråket förrän det blir automatiserat, men blir då viktigt för flytet i läsning och skrift som krävs för att man skall kunna fokusera på innehållet. Mycket pekar på att det som är problemet hos en dyslektiker är en oförmåga till effektiv lagring av fonologiska färdigheter, något som stöds av Corinas (2001) fynd att hjärnaktiviteten hos dyslektiker är annorlunda än hos den kontrollgrupp som användes. De problem som finns hos dyslektiker med den fonologiska processen och lagringen leder till problem med automatiseringen av dessa processer.

## 4.6 Slutsatser

Det visade sig att den språkliga medvetenheten hos barn stimuleras av den tidiga skriftspråksstimulans de får i Montessoris förberedda miljö, mer än hos barn som inte fått någon särskild skriftspråksträning. Det visade sig också att montessoribarnen är mer språkligt medvetna, inte bara om språkets fonologi, som de aktivt tränar, utan även om språkets större segment som rim, morfem och ord. Däremot är montessoribarnen inte mer syntaktiskt medvetna än förskoleklassgruppen i undersökningen, utan tvärtom något mindre syntaktiskt medvetna. Av detta resultat blir slutsatsen att språklig medvetenhet mycket väl kan tränas genom Montessoris metod att närma sig skriftspråket.

Min tredje fråga var om erfarenheter av detta sätt att närma sig skriftspråket och den effekt det får på barnen säger någonting om hur barn blir språkligt medvetna? Det verkar som om det finns flera olika sätt att nå språklig medvetenhet på, där huvudregeln är att barnet genom interaktion med sin omgivning, redskap i omgivningen och barn och vuxna som har den kunskap som barnet saknar, erhåller nycklar till skriftspråket. En nyckel kan vara kopplingen mellan ett skrivet tecken och dess ljud, som barnet så småningom kan härleda till ett helt system. En annan nyckel kan vara orden i sig och vad de representerar. En tredje nyckel kan vara förståelsen för stavelser eller morfem. I alla fallen får barnen en liten bit av kunskap som de sedan bygger ut ett helt skriftspråkssystem runt.

Alla barn lär sig inte på samma sätt och i samma takt. För vissa är det kanske lättare om nyckeln ser ut på ett visst sätt, för andra på ett annat vis, därför är det viktigt att kunna

förmedla kunskap på många olika sätt. Montessorisystemet fungerar för de flesta barn, men troligtvis inte för alla, kanske gäller detsamma för helordsmetoden. En del barn behöver stimulans i grupp för att överhuvudtaget komma i kontakt med övningar som har med skriftspråket att göra.

Men en faktor verkar vara viktigare än alla andra när det gäller skriftspråksinläringen och det är åldern. Att lära förskolebarn skriva och sedan läsa är ingen svår uppgift, antagligen är det mycket lättare än att lära skolbarn samma sak. Det verkar inte svårare att lära sig koppla fonem till grafem än att börja med hela ord. Det borde därför vara en av förskolans självklara uppgifter att förbereda och leda barnen in i skriftspråkskompetens som sedan finslipas och automatiseras i skolan. Förutsättningen för skriftspråksinläring i förskolan är naturligtvis att undervisningen sker utifrån förskolebarnens premisser: D v s via aktivitet och lek, med användande av sinnen och rörelse och på ett konkret sätt.

De barn som har sämre förutsättningar för fonologisk representation får större chans att kompensera dessa funktioner genom att det finns kunskap dels att upptäcka dessa barn i förskolan och dels att ge dem träning ur många olika perspektiv. Under åren mellan 3 och 6 år är hjärnan som mest plastisk hos en människa och möjligheten att då kompensera vissa brister är som störst.

#### *4.6.1 Vidare forskning*

Det vore naturligtvis intressant att undersöka om montessoribarnens försprång fortfarande kvarstår efter ett par år. Blir de bättre läsare än barn som knäcker skriftspråskoden som 7-åringar eller utjämnas skillnaderna på ett par år? Att vidare undersöka relationen mellan syntaktisk medvetenhet och fonologisk medvetenhet är en annan utgångspunkt för forskning som kan ge intressanta uppslag. Går det att stimulera den syntaktiska medvetenheten genom t.ex. grammatiklekar upplagda som språklekarna i Bornholmsmodellen? Ur pedagogisk synvinkel vore det spännande att ta fram en metod för tidig skriftspråksinläring som lånar inslag från både montessori, helordsmetoden och språklek i grupp för att närma sig skriftspråket från alla håll samtidigt och på så sätt få med sig alla barn in i skriftspråket.



## Referenslitteratur

- Carlström, M. (2001). Pedagogisk utredning vid läs- och skrivsvårigheter. I B. Ericson (red.) *Utredning av läs- och skrivsvårigheter. Andra upplagan*. 69-109. Lund: Studentlitteratur.
- Carrol, D. W. (1999). *Psychology of Language. Third Edition*. Pacific grove: Brooks/Cole publishing company.
- Catts, H. W. & Kamhi, A. G. (1999). *Language and Reading Disabilities*. Boston: Allyn and Bacon.
- Corina, D., Richards, T., Serafini, S., Richards, A., Steury, K., Abbott, R., Echelard, D., Maravilla, K. And Berninger, V. (2001). fMRI auditory language differences between dyslexic and able reading children. *NeuroReport*. Vol 12, 6, 1195-1201.
- Cronqvist, B. (2000). *Varför väljer föräldrar montessorigrundskolan som skolform till sina barn?* Malmö: 10p uppsats i montessoripedagogik vid Lärarutbildningen på Malmö Högskola.
- Damasio, A. (2002). *Känslan av att leva. Kroppens och känslans betydelse för medvetenheten*. Falun: Bokförlaget Natur och Kultur.
- Ericson, B. (red.) (2001). *Utredning av läs- och skrivsvårigheter. Andra upplagan*. Lund: Studentlitteratur.
- Fajerson, S. & Rehnvall, C. (1992). *Språklig medvetenhet. Teori och praktiska övningar*. Solna: Ekelunds förlag.
- Frost, J. (2000). From 'Epi' through 'Meta' to Mastery. The balance of meaning and skill in early reading instruction. *Scandinavian Journal of Educational Research*, Vol 44, No. 2, 126-144.
- Gardner H. (1994), *De sju intelligenserna*. Jönköping: Brain Books AB.
- Hammer, A. (2002). *Fonemisk medveten genom lekfull lästräning*. Stockholm: 10p uppsats vid Institutionen för Lingvistik, Stockholms Universitet.
- Häggström, I. & Lundberg, I. (1994). *Språklekar efter Bornholmsmodellen. En väg till skriftspråket*. Umeå: Centraltryckeriet.
- Höien, T., Lundberg, I. (1999). *Dyslexi Från teori till praktik*. Stockholm: Bokförlaget Natur och Kultur.

- Ingvar, D. (1991). *Tidspilen Cerebrala essäer*. Stockholm: Alba.
- Lieberman, A. & Mattingly, I. (1985). The motor theory of speech perception revisited. *Cognition* 21, 1-36.
- Lindblom, B. (1983), Economy of speech gestures, I P MacNeilage (utg) *The production of speech*, NY: Springer, 217-245.
- Lundberg, I. (1984). *Språk och läsning*. Malmö: Liber.
- Lundberg, I. (1994). Reading difficulties can be predicted and prevented: A Scandinavian perspective on phonological awareness and reading. In C. Hulme & M. Snowling (eds.) *Reading Development and dyslexia*. 180-199. London: Whurr.
- Lundberg, I., Frost, J. & Petersen, O. (1988). Long term effects of a preschool training program in phonological awareness. *Reading research Quarterly*, 28, 263-284.
- Mattingly, I. G. (1972). Reading: The linguistic process and linguistic awareness. In J. F. Kavanagh & I. G. Mattingly (eds.) *Language by ear and by eye: The relationship between speech and reading*. Cambridge Mass. : M. I. T. Press.
- Melin, L. (2000). *Människan och skriften. Tecken Historia Psykologi*. Finland: Norstedts ordbok AB.
- Montessori, Jr. M. 1992. *Från barn till vuxen*. Solna: MacBook Förlag.
- Montessori, M. (1964). *The Montessori Method*. New York: Schocken Books.
- Montessori, M. (1966). *The secret of Childhood*. New York: Ballantine Books.
- Montessori, M. (1973). *The Advanced Montessori Method, Volume 2*. New York: Schocken Books.
- Montessori, M. (1987). *Barnasinn*. Stockholm: MacBook Förlag.
- Montessori Tidningen nr6/2002. Utgiven av Svenska Montessoriförbundet. Stockholm.
- Naucmér, K. & Magnusson, E. (1987). *Language disordered and normally speaking children's development of spoken and written language. Preliminary reports from a longitudinal study*. Uppsala: R U U L 16, reports from Uppsala University, Department of Linguistics.
- Naucmér, K. & Magnusson, E. (1997). Språkliga förutsättningar för läs- och skrivutvecklingen. I R. Söderbergh (red.) *Från joller till läsning och skrivning* (250-263). Malmö: Gleerups Förlag.
- Onesti Richardson, S. (1997). The Montessori Preschool: Preparation for Writing and Reading. *Annals of Dyslexia*. 47, 241-256.
- Petersen, D. K. (2002) Prediction of poor and superior word reading. Lund University, Dept. Of Linguistics *Working Papers* 50, 17-32.

Polk Lillard, P. (1996). *Montessori Today. A comprehensive Approach to Education from Birth to Adulthood*. New York: Schocken Books.

Sénéchal, M., LeFevre, J-A., Smith-Chant, B., Colton, C. (2001). On Refining Theoretical Models of Emergent Literacy the Role of Empirical Evidence. *Journal of School Psychology* Vol.39,5, 439-460.

Söderbergh, R. (red.) (1997). *Från joller till läsning och skrivning*. Malmö: Gleerups Förlag.  
Thilén, M. (1996). *Montessori och språklig medvetenhet*. Malmö: Examensarbete på specialpedagogiskt program, Lärarhögskolan Malmö.

Thilén, M. (2002). *Screeningmaterial för Förskolan*. Lund: Förlaget för Språklig Medvetenhet i Lund HB.

Tornéus, M. (1983). *Rim eller reson. Språklig medvetenhet och läsning. Studier av metafonologiska färdigheters betydelse för läs- och skrivinlärning*. Umeå: Doktorsavhandling vid Psykologiska institutionen Umeå universitet.

Vygotskij, L.S. (1999). *Tänkande och språk*. Göteborg: Bokförlaget Daidalos AB.

## Bilaga 1

Tabeller:

Tabell 1. Förskoleklassgruppens resultat

Namn	Resultat	rim	ord	stavelse	sammans.	lå/ko	analys	syntes	syntax	summa
pojke 1	36	1	1	0,6	1	1	1	1	0,83	7,43
pojke 2	36	1	1	1	1	1	1	1	0,5	7,5
flicka 1	36	1	1	0,8	1	1	1	1	0,67	7,47
pojke 3	34	1	1	0,6	1	1	1	1	0,5	7,1
flicka 2	33	1	0,67	0,8	1	1	1	1	0,33	6,8
flicka 3	33	1	0,67	0,8	1	1	0,625	1	0,83	6,925
flicka 4	32	1	0,33	0,8	1	1	0,875	1	0,5	6,505
pojke 4	31	1	0,33	0,6	1	0	0,75	0,75	0,83	5,26
flicka 5	31	1	0,33	0,4	1	1	0,75	1	0,83	6,31
pojke 5	30	1	0,33	1	1	0,5	1	0,75	0,17	5,75
flicka 6	30	1	0,33	0,6	1	1	1	1	0,17	6,1
flicka 7	28	0,86	0,33	0,4	1	1	0,625	0,75	0,83	5,795
pojke 6	27	0,86	0	0,6	1	1	1	0,75	0,17	5,38
pojke 7	24	0,86	0,67	0,6	1	0,5	0,375	0,5	0,5	5,005
pojke 8	23	0,71	0	1	1	1	0,625	0,4	0	4,735
flicka 8	21	1	0,33	0,6	0,75	0	0,5	0	0,5	3,68
pojke 9	20	0,71	0,33	0,6	1	1	0,125	1	0	4,765
flicka 9	20	1	0,33	0,4	1	1	0,125	0	0,5	4,355
flicka 10	18	0,86	0	0	1	0	0,5	0,25	0,5	3,11
pojke 10	17	0,86	0,33	1	0,25	0	0,375	0	0,17	2,985
flicka 11	16	0,86	0,33	0,2	0,75	0,5	0,125	0,25	0,33	3,345
pojke 11	16	0,71	0	0,6	0,75	1	0,125	0	0,33	3,515
flicka 12	16	0,86	0,67	0,4	0,75	0	0,125	0	0,33	3,135
flicka 13	15	1	0,33	0,6	0	1	0,125	0	0,17	3,225
flicka 14	14	0,57	0,33	0,6	1	0,5	0	0	0,17	3,17
flicka 15	10	0,29	0,33	0,2	0,25	1	0	0	0,5	2,57
medel	Resultat	rim	ord	stavelse	sammans.	lå/ko	analys	syntes	syntax	summa
	24,8846	0,885	0,43	0,6077	0,865385	0,73	0,567	0,554	0,429	5,074

Tabell 2 Resultat för montessorigruppen

Namn	Resultat	rim	ord	stavelse	sammans.	lå/ko	analys	syntes	syntax	summa
flicka 1	36	1	0,67	0,8	1	1	1	1	0,83	7,3
pojke 1	35	1	0,67	0,6	1	1	1	1	0,83	7,1
flicka 2	35	1	1	0,6	1	1	1	1	0,67	7,27
pojke 2	34	1	1	1	1	1	1	1	0,17	7,17
flicka 3	34	0,86	1	0,6	0,75	1	1	1	0,83	7,04
pojke 3	32	1	1	0,6	1	1	1	1	0,17	6,77
flicka 4	32	1	0,67	0,6	1	1	1	1	0,33	6,6
pojke 4	32	0,86	0,33	1	1	1	0,75	1	0,67	6,61
flicka 5	32	1	0,33	0,6	1	0,5	1	0,75	0,17	5,35
flicka 6	32	0,86	1	1	1	1	0,875	1	0,17	6,905
flicka 7	31	0,86	0,33	0,8	1	1	0,875	1	0,5	6,365
pojke 5	30	0,86	0	0,8	1	1	1	1	0,33	5,99
pojke 6	30	1	0,33	0,6	1	1	0,875	1	0,33	6,135
flicka 8	28	1	0,33	0,6	1	0,5	1	0,75	0,17	5,35
pojke 7	28	1	0,33	1	1	1	0,5	0,5	0,5	5,83
pojke 8	27	1	0,33	1	1	0,5	0,25	1	0,5	5,58
flicka 9	26	1	0,33	0,4	1	0,5	0,875	0,5	0,33	4,935
pojke 9	26	0,86	0,33	0,4	1	0,5	1	1	0	5,09
pojke 10	25	0,86	0,33	0,6	1	1	0,875	0	0,33	4,995
pojke 11	23	1	1	0,2	0,75	1	0,125	1	0,33	5,405
pojke 12	23	0,86	0,33	0,6	1	1	0,5	0	0,5	4,79
flicka 10	22	0,86	0,33	0,4	1	1	0,75	0	0,17	4,51
pojke 13	19	1	0	1	0	1	0,5	0	0,17	3,67
pojke 14	18	1	0,33	0,4	0,25	0	0,125	0,75	0,5	3,355
medel	Resultat	rim	ord	stavelse	sammans.	lå/ko	analys	syntes	syntax	summa
	28,75	0,95	0,51	0,675	0,90625	0,9	0,786	0,76	0,396	5,838125