



**MEDICINSKA FAKULTETEN**

Lunds universitet

Avdelningen för logopedi, foniatri och audiologi

Institutionen för kliniska vetenskaper, Lund

**Utveckling av negation i bisats  
En jämförelse mellan barn med språkstörning och barn  
med typisk språkutveckling**

**Evelina Forsberg Svensson**

**Logopedutbildningen, 2008**

**Vetenskapligt arbete, 30 högskolepoäng**

**Handledare: Kristina Hansson**

## SAMMANFATTNING

Negationens placering i bisats är en komplex satsstruktur som tillägnas sent i svenska språket. Komplexa grammatiska strukturer är ett sårbart område för barn med språkstörning. I studien undersöks om eftersägningsmeningar med negation i bisats kan identifiera språkstörning hos svenska barn i 5- respektive 10-årsåldern. I studien ingår totalt 90 barn, 41 barn med specifik språkstörning och 49 barn med typisk språkutveckling, där varje grupp delats in i två åldersgrupper: 5 respektive 10 år. Materialet består av svar på 9 eftersägningsmeningar med negerade bisatser som analyseras med hjälp av en stadiemodell för utvecklingen av negation i bisats (Håkansson 1998). Resultaten i studien visar att barn med språkstörning klarar att placera negationen korrekt i bisats i mindre omfattning än jämnåriga barn med typisk språkutveckling. Resultaten diskuteras mot bakgrund av två teorier om språkutveckling: den generativistiska och den konstruktivistiska.

# INNEHÅLL

1. INLEDNING .....	2
2. BAKGRUND .....	3
2.1 Teorier om språkutveckling .....	3
2.1.1 Teorier om språkstörning .....	4
2.1.2 Teorier om språkstörning .....	4
2.2 Komplexa satsstrukturer.....	4
2.2.1 Inlärning av komplexa språkstrukturer .....	4
2.3 Faktorer som påverkar satsers komplexitet.....	5
2.3.1 Relativsätser .....	5
2.3.2 Meningslängd.....	6
2.3.3 Verbformer.....	7
2.4 En speciell typ av komplexa satsstrukturer: negation i bisats.....	7
2.4.1 Parametrisk preferens för verbplacering .....	8
2.5 Eftersägningsmeningar (elicited imitation).....	9
2.6 Syfte .....	9
3. METOD.....	10
3.1 Deltagare .....	10
3.2 Material .....	11
3.3 Procedur .....	12
3.4 Analys.....	12
4. RESULTAT .....	14
4.1 Gruppjämförelser .....	14
4.1.1 Nivåfördelning inom de fyra grupperna.....	14
4.1.2 Gruppjämförelse mellan de fyra grupperna vad gäller poäng.....	15
4.1.3 Fördelning av svar.....	16
4.1.4 Icke förväntade svar .....	17
4.1.5 Mest förekommande strategier inom respektive grupp.....	17
4.1.6 Parametrisk preferens för verbplacering .....	20
4.2 Itemanalys .....	20
5. DISKUSSION .....	21
REFERENSER.....	28
Bilaga I .....	31

## 1. INLEDNING

Den övergripande frågan i den här studien är hur svenska barn med språkstörning lär sig behärska negationens placering i bisats i jämförelse med svenska barn med typisk språkutveckling. Den undersökningsmetod som används är eftersägningsmeningar. Negationens placering i förhållande till verbet är ett område som är svårt i svenska språket. Tillägandet kommer ganska sent i språkutvecklingen och sker stegvis. De teoretiska förklaringsmodeller som finns för att beskriva den här utvecklingen kan ha den generativa grammatiken som utgångspunkt. Enligt den är det den medfödda grammatiska förmågan som gör det möjligt för barn att systematisera det språk de omges av. Språket barnet möter sätter igång barnets språkutveckling (Chomsky, 1978). En annan förklaringsmodell är den konstruktivistiska där man menar att språket är en integrerad del av barns kognitiva och kommunikativa utveckling och att den språkliga miljön skapar grundförutsättningarna utifrån vilka barn själva bygger sitt språk (Tomasello, 2003).

De flesta talarna av ett språk delar uppfattningen om att en del språkliga strukturer är mer komplexa än andra. Många håller med om att långa satser oftare är mer komplexa än korta satser; negerade satser är svårare än icke negerade; meningar som innehåller bisatser är mer komplicerade än de som inte innehåller det. De här uppfattningarna tycks grunda sig på de förenklingar vuxna gör i sitt tal när de riktar sig till små barn (Clark & Clark, 1977).

Komplexa grammatiska strukturer är ett språkligt område som utvecklas/tillägnas (beroende på synsätt: generativistiskt eller konstruktivistiskt) sent i den normala språkutvecklingen, och det finns forskning som visar på att det är ett område som är extra sårbart för barn med språkstörning (Hansson, 1998; Håkansson & Hansson, 2007; Bartonek, Katalinic & Wier 2008). I svenskan är negationens placering i bisats en sådan struktur. Man kan därför förvänta sig att barn med språkstörning lär sig behärska negationens placering i bisats betydligt senare än barn med typisk språkutveckling. Därför är det speciellt relevant att testa den förmågan på äldre barn med språkstörning.

Språkstörning kan vara av olika grad och de tidiga grammatiska strukturerna som är i fokus när man vill identifiera barn med språkstörning ligger framförallt på ordnivå (morfologi). Forskning har visat att svenska barn med språkstörning inte bara har svårigheter med morfologi utan även med ordföljd (Hansson & Nettelblatt, 1995; Håkansson & Hansson, 2000). Dessutom är språkstörningen hos en och samma individ inte statisk utan varierar över tid (Bishop 1997; Nettelblatt, Samuelsson, Sahlén & Ors, 2008a) Barn med språkstörning är i starkt behov av språkligt stöd för att få hjälp med sin språkutveckling (se t ex Bishop, 1997; Nettelblatt, Håkansson & Salameh, 2007; Nettelblatt, Samuelsson, Sahlén & Hansson, 2008b). Det är därför viktigt med diagnoskriterier dels för att kunna identifiera de barn med lindrigare språkstörning som man möjligen kan ha missat tidigare, och dels för att bekräfta att äldre barn med språkstörning fortfarande har grammatiska problem.

## 2. BAKGRUND

### 2.1 Teorier om språkutveckling

Den stadiemodell av negationens placering i bisats som Håkansson (1998) utarbetat och som används i den här studien har den generativa grammatiken som utgångspunkt. Den generativa grammatiken har varit den dominerande teoretiska förklaringsmodell som under de senaste fyrtio åren har använts för att beskriva barns språkutveckling. Noam Chomsky menade att den enkla förklaringsmodell som behaviouristerna hade lagt fram, där man ser på språktillägnandet mer som en inlärningsprocess än som en utvecklingsprocess, inte räckte för att förklara hur barn kan tillägna sig komplexa syntaktiska strukturer. Barns inläring av nya ord kan möjligen förklaras utifrån stimulus-respons, det vill säga genom att härma de vuxnas tal (Håkansson, 1998), men tillägnandet av hela meningar kan inte förklaras av det. En del grammatiska principer är så pass abstrakta och till viss del godtyckliga att barn inte kan lära sig dem endast genom association och induktion (Chomsky, 1959). Om nu barnens möte med språket bara består av en räkka fristående yttranden, så får de inte tillräckligt med bevis för att kunna sluta sig till språkets inre struktur, till exempel att komplexa syntaktiska strukturer kommer ur underordnade språkliga (grammatiska) regler. Argumentet utifrån bristen på stimulus, att den input och förstärkning som barn får från vuxna inte är tillräcklig ledde fram till hypotesen om att människan har en medfödd universell grammatik. Denna medfödda förmåga innehåller abstrakta principer som gör det möjligt för barn att strukturera språket de möter från omgivningen. Ett exempel på att barn har regler är att de ibland avviker systematiskt från vuxenspråk. Ett svenskt exempel är placeringen av negationen *inte*. På ett tidigt stadium placerar barn inte negationen på samma ställe som vuxna. De härmar inte, utan har alldeles egna regler för var negationen ska placeras (Håkansson, 1998).

Chomskys ursprungliga teori har gradvis modifierats. En modell som lanserades i slutet av 70-talet är *princip – och parametermodellen*. Med principer menas de medfödda grammatiska principer som finns i alla mänskliga språk och som gör det möjligt för barn att systematisera det språk de omges av. Parametrarna är de språkspecifika varianter som finns i just det språk barnet får höra (Platzack, 1998). Chomsky vidareutvecklade och förenklade princip- och parameterteorin och introducerade det minimalistiska programmet 1993, där man istället för principer och parametrar talar om en inre grammatik med starka och svaga drag. Människan föds med en inre grammatik där alla syntaktiska särdrag är svaga. Barnets språkutveckling kan ses som en anpassning till modersmålets inre grammatik, det vill säga en grammatik där en del syntaktiska särdrag är starka.

På senare år har Chomskys teorier blivit starkt ifrågasatta (se t ex Tomasello 2000a, 2000b, 2003). En förklaringsmodell för barns språkutveckling som vuxit fram är den konstruktivistiska. Denna teoribildning grundar sig på forskning inom psykolingvistik och funktionalism. Förespråkare för detta synsätt menar att barns tidiga språk utgår från det konkreta och specifika, inte från ett stort abstrakt system (Tomasello, 2000b). Grundenheten i språket är yttrandet eller konstruktionen. Anledningen till att barn till viss del använder samma slags språk som vuxna gör, är att de lär sig genom att härma. Språket utvecklas vidare i takt med barnets kognitiva utveckling och i samband med att språket används, det vill säga i samspel med andra talare. Barn besitter tre starka kognitiva förmågor vilka tillsammans bidrar

till att deras språkliga kompetens utvecklas och mognar. De kan avläsa intentioner/avsikter, kombinera strukturer samt göra analogier. Analogier innebär att barn tillämpar sin kognitiva förmåga på de specifika språkliga enheter och strukturer de lärt sig, för att skapa allmänna och abstrakta språkliga kategorier. Ett exempel är studier utförda på barns tidiga komplexa satser som visar att i princip alla tidiga satser med predikatfyllnad (eng. complement sentences) består av en enkel satsstruktur som barnet redan behärskar, som byggs ut på med tillägg av andra enheter (Tomasello, 2000a).

### 2.1.2 Teorier om språkstörning

Den forskning som har gjorts på barn med språkstörning var till en början beskrivande. Resultat på studier utförda på engelsktalande barn med språkstörning visade att de typiska symptomen är grammatiska problem (Hansson, 1998). Under de senaste tjugo åren har forskningen varit inriktad på att koppla ihop barnens språkliga svårigheter med olika hypoteser om den bakomliggande orsaken till språkstörning. Det finns två teoretiska huvudriktningar. Den ena menar att nedsättningen är av mer övergripande karaktär och omfattar bearbetningsförmågor. Den andra menar att nedsättningen är isolerad och endast rör den grammatiska kunskapen (Hansson, 1998; Nettelblatt, 1998; Nettelblatt et al, 2008a).

Om man ser språkstörning som orsakad av en nedsatt isolerad grammatisk förmåga, hur ser då de här barnens grammatiska förmåga ut? En del forskare hävdar att barn med språkstörning har ett grammatiskt system där grammatiskt inkorrekta former bedöms som grammatiskt korrekta; andra menar att barn med språkstörning har två grammatiska system med en uppsättning grammatiska alternativ vardera (Davies, 2002). I en studie som gick ut på att en grupp barn med språkstörning skulle avgöra om negerade satser var grammatiskt korrekta eller ej, fann Davies (2002) stöd för det senare alternativet, och menar därför att för barn med språkstörning är den grammatiskt korrekta formen ibland ej målspråksenlig.

## 2.2 Komplexa satsstrukturer

Forskare har identifierat två av varandra beroende orsaker till komplexitet: *kognitiv komplexitet* och *formell komplexitet* (Clark & Clark, 1977). Den kognitiva komplexiteten handlar om barns uppfattning och tankar om sin omvärld och hur denna uppfattning är organiserad. Barn lär sig utveckla språkliga strukturer beroende på hur invecklade föreställningarna är - ju enklare föreställningen är desto tidigare kan barn forma det till språk. Formell komplexitet är de språkliga mönster som finns inom varje språk. När ett system inom ett språk innehåller regler med undantag kan man säga att det är formellt komplext. Ju mer komplext ett språkligt mönster är, desto längre tid tar det för ett barn att tillägna sig det mönstret (Clark & Clark, 1977).

### 2.2.1 Inläring av komplexa språkstrukturer

Barn verkar lära sig vissa strukturer före andra på grund av de *verksamma principer* (eng. "operating principles") de tillämpar på språket (Clark & Clark, 1977). Till en början använder barn dessa principer för att komma underfund med strukturen i det språk de håller på att lära sig. Så småningom ersätts dessa tidiga principer med mer språkspecifika strategier. Det här synsättet är det motsatta mot vad Chomsky och generativister hävdar, nämligen att barn föds

med en uppsättning abstrakta principer med vars hjälp de strukturerar språket de möts av från sin omgivning. En av de verkande principerna, enligt Clark & Clark (1977), hjälper barn att hålla reda på ordföljden i satser. I svenska språket är ordföljd en av de viktigaste ledtrådarna för att urskilja subjekt och finit verb. En annan verkande princip hjälper barn att hålla reda på satsledens inbördes relation. Barn undviker till exempel att producera strukturer där huvudsatsen får ett avbrott, som i *Pojken som cyklade ramlade*. Om de uppmanas att säga efter, utelämnar de ofta den relativa bisatsen helt och hållet (Clark & Clark, 1977). De verkande principerna ger riktlinjer för vilka strukturer som bör vara lätta att lära sig och vilka strukturer som kan vålla svårigheter. De strukturer som ligger i linje med principerna lär vara lättare att tillägna sig. Barn använder inte samma verkande principer vid exempelvis tre års ålder som vid åtta års ålder, men principerna samverkar vid varje nivå med vad man tidigare lärt sig.

Komplexa satser är strukturer som består av enklare satser som kombineras ihop med samordning eller inbäddning. De ökar barnets förmåga att själv generera markant och är därför ett viktigt steg i språkutvecklingen (Bowerman, 1979). Inbäddningar är satser som är underordnade huvudsatsen och kan antingen ha en syntaktisk funktion (subjekt, direkt objekt, eller indirekt objekt), eller vara en bestämning till ett led i huvudsatsen. Ett exempel på inbäddning är relativsatser, vars funktion är att utgöra en bestämning.

Komplexa satser utgör en utmaning eftersom de kräver att lyssnaren förmår bryta ner satsen i mindre enheter och sammanföra de delar som hör ihop för att kunna tolka och förstå innehållet. De studier som gjorts på hur barn analyserar satser med strukturer de inte riktigt förstår har visat att det finns en viss regelmässighet i barns strategier (Clark & Clark, 1977)

Det finns studier som visar att människor klarar av mycket abstrakta och produktiva satskonstruktioner som avviker från andra satskonstruktioner inom språket (Tomasello, 2000a). Inom alla språk teorier, inklusive generativa teorier, förklaras tilläggnandet av den här typen av satser/konstruktioner med att de måste läras in för sig. Konstruktivisterna menar att kontinuiteten finns i processerna (inläring och abstraktion), inte i strukturerna som generativister påstår.

En strategi som barn använder är principen om minsta möjliga avstånd (Minimal Distance Principle), en princip i engelska som innebär att olika satsled vill vara så nära varandra som möjligt. Carol Chomskys (1969, i Bowerman, 1979) studie på barns användning av den här principen visade att de till en början tillämpar den övergripande, det vill säga att de i en sats där det ingår flera nominalfraser, väljer den nominalfras som närmast föregår verbet som subjekt. Chomskys studier är gjorda på barn som är 5 år och äldre. Studier gjorda av Tavakolian (1977, i Bowerman 1979) på barn i åldrarna 3-4 år visar att yngre barn föredrar att använda ett enda subjekt – det i huvudsatsen, oavsett om det befinner sig långt bort från verbet. Tavakolian menar att barnen analyserar underordnade satser som samordnade och att det därför är logiskt att välja första nominalfrasen som subjekt till båda verben.

## 2.3 Faktorer som påverkar satsers komplexitet

### 2.3.1 Relativsatser

Det finns två variabler som är viktiga när man ska beskriva meningar som innehåller relativsatser (Bowerman, 1979, NaucLér, 1997). Den ena variabeln är relativsatsens plats i

meningen, d v s dess inbäddning. Det handlar om vilken syntaktisk roll den nominalfras har som relativsatsen är bestämning till – subjekt eller objekt. Den andra aspekten är vilken satsfunktion huvudnominalfrasen (relativpronomet) har inom relativsatsen – subjekt eller objekt. Utifrån de här två variablerna kan man få fyra olika kombinationer: subjekt-subjekt (ss): Pojken som inte äter spenat har röda skor; subjekt-objekt (so): Pojken äter glassen som inte har strössel; objekt-objekt (oo): Pojken äter glassen som mamman inte köpte, samt objekt-subjekt (os): Glassen som pojken inte äter har strössel. Graden av komplexitet hos olika relativbisatser kan beskrivas utifrån samma två variabler.

I tre olika experiment där man med hjälp av ögonrörelser undersökt bearbetning av satser som innehåller subjektrelativbisatser och objektsrelativbisatser visade det sig att satserna med objektsrelativbisatser var svårare än de med subjektrelativbisatser (Traxler, Morris & Seely, 2002). I ett av experimenten fann man att svårighetsgraden i objektsrelativbisatserna sjönk om subjektet i huvudsatsen var icke-animat, d v s inte betecknar någonting levande, utan ett föremål.

Det har gjorts flera studier på hur barn bearbetar olika typer av meningar med bisatser. Resultaten varierar och hypoteserna likaså. En hypotes (Sheldon, 1974) är att dubbel grammatisk funktion är svårt för barn, det vill säga att huvudnominalfrasen har olika satsfunktioner i huvudsatsen och i bisatsen. En annan är att barn försöker bearbeta underordnade satser som samordnade (Bowerman, 1979). Det är oklart varför olika forskare kommit fram till olika resultat som i sig visar på motstridiga tolkningar på hur barn bearbetar komplexa satser. En möjlig förklaring till det kan vara att barn har tillgång till mer än en grammatisk strategi, och att de tillämpar dem på meningar de inte kan bearbeta fullständigt. När de väl kan processa meningarna är de inte i behov av strategier, utan tolkar meningarna utifrån grammatisk kunskap (Bowerman, 1979).

Båda hypoteserna utgår från satsens komplexitet och begränsad bearbetningsförmåga hos talaren. Ett annat perspektiv är att se samtalsstrategier och kommunikativ funktion som avgörande faktorer för barns inläring av relativbisatser. Naucmér (1997), menar att man inte kan utgå från en enda orsak, utan att en analys som integrerar syntax, semantik och pragmatik ger den bästa förklaringen till hur barn tillägnar sig relativbisatser.

I en studie där tyskspråkiga och engelskspråkiga barn fick upprepa sex olika bisatstyper fann Diessel & Tomasello (2005) att tillägnandet av relativbisatser i första hand beror på likheten mellan relativsatsen och enkla huvudsatser. I en senare fallstudie, där man tillämpar de här fynden på en tysktalande pojke (Brandt, Diessel & Tomasello, 2008), argumenterar författarna att tillägnandet av relativsatsen hos barn, börjar med enkla satser utan inbäddning som gradvis utvecklas till komplexa satskonstruktioner.

### 2.3.2 Meningslängd

Undersökningar utförda på både vuxnas skriftspråk och talspråk visar att längd är en aspekt som bidrar till en sats komplexitet. I sin studie av bisatser i svenska små barns språk fann Lundin (1987) att det rådde starkt samband mellan satslängd och komplexitet även i barns språk.

I en longitudinell studie av svensktalande barn med språkstörning fann Hansson (1997) att de har en svag utveckling av MLU över tid. Visserligen finns det inga normer för MLU i olika



åldrar, men i jämförelse med barn med typisk utveckling ligger barnen med språkstörning på en mycket lägre nivå.

Studier utförda på svenska barns förmåga att repetera (Holmberg & Sahlén, 2000) har visat att förmågan att repetera hos barn med typisk språkutveckling inte uteslutande avgörs av satsens längd, utan att satsens semantiska innehåll har avgörande betydelse, något som kan förklara varför längre meningar ibland är lättare att repetera än kortare meningar. Man har även funnit att grammatisk komplexitet i många fall väger tyngre än satslängd (Menyuk, 1969). För barn med språkstörning verkar satslängd vara mer avgörande.

Jämförelser i förmågan att repetera satser mellan barn med språkstörning och barn med typisk språkutveckling (Holmberg & Sahlén, 2000, Menyuk 1969) visar att grupperna skiljer sig statistiskt åt beträffande antal utelämnningar, både vad gäller fraser och hela satser. Barnen med språkstörning tenderar att i högre utsträckning endast repetera de sista orden i varje sats. Det förklaras av att begränsningar i arbetsminnet, i synnerhet den fonologiska looperna, är en faktor som ligger bakom språkstörning (Gathercole & Baddeley, 1990).

### 2.3.3 Verbformer

Barn med språkstörning har som tidigare nämnts svårigheter med verbmorfologi. Hos svenska barn med språkstörning ligger svårigheterna i synnerhet i bruket av komplexa verbformer, det vill säga sammansatta verbformer (finita *har* + supinum och modalt hjälpverb + infinitivform) och att svårigheterna tycks hålla i sig ända upp i 7-8 årsåldern (Hansson, 1997).

Vid jämförelse mellan barn med språkstörning och MLU-matchade barn med typisk språkutveckling har det visat sig att barn med typisk språkutveckling tenderar att öka bruket av komplexa verbformer, såsom hjälpverb+infinit huvudverb (Hansson, 1997)

## 2.4 En speciell typ av komplexa satsstrukturer: negation i bisats

Tidigare studier av negationsplacering har fokuserat på tilläggnandet av negationens placering i den normala språkutvecklingen (Håkansson 1989, Håkansson & Dooley Collberg, 1994). Många studier visar på att inläringen av negationens placering sker i vissa bestämda steg (Håkansson, 1989). Barn verkar ha en preferens att placera negationen framför verbet till en början, även i språk där den i vuxenspråket placeras efter verbet. Barn som lär sig svenska har inte bara en struktur de behöver lära sig, utan två eftersom negationen har olika placering i huvudsats och i bisats. Håkansson (1998) redogör för sex olika steg i tilläggnandet av svenskans negation (se tabell 1). Steg ett är snarast ett förstadium, där negationen består av en huvudskakning samtidigt som verbet yttras. I steg två placeras negationen i form av "nej" eller "inte" före satsen eller verbet. De här stegen kan ses som olika stadier. Alla barn går inte igenom samtliga stadier, men man brukar kunna upptäcka de flesta av dem hos varje barn.

**Tabell 1:** Håkanssons (1998:69) tabell över utvecklingen av negationens placering i den normala språkutvecklingen.

Nivå	Uttryck	Exempel	Ålder
1	Huvudskakning	<i>Kan + huvudskakning</i>	- 2;0

= *Jag kan inte*

2	"Nej" el "inte" före stasen el verbet	<i>Nä han hoppar</i> <i>Inte ha mössa</i>	ca 2 år
3	Hjälpverb+ Neg Neg+ Huvudverb	<i>Hon vill inte det</i> <i>Mamma inte ringa</i>	
4	Finit verb+neg	<i>Jag hoppar inte</i>	
5	Bisats: Neg+Huvudverb	<i>...så att det inte ramlar</i> <i>... som ville inte gå</i>	ca 3 år
6	Bisats: Neg+Hjälpverb	<i>...som inte ville gå</i>	

Att behärska negationens placering i bisats är den sista milstolpen i svenska barns språkutveckling (Håkansson, 1989). Vid vilken ålder det inträffar varierar mellan individer, generellt kan man dock säga att vid 5 års ålder brukar barn med typisk språkutveckling ha tillägnat sig det mesta i den grundläggande grammatiken.

Hos barn med språkstörning råder det stor variation i negationsplaceringar (Håkansson & Hansson, 2007). Ofta placeras negationen före det finita verbet i huvudsats (Håkansson & Hansson, 2000). Som tidigare nämnts har svenska barn med språkstörning problem med ordföljd – både i huvudsatser och i bisatser (Håkansson & Hansson, 2007).

#### 2.4.1 Parametrisk preferens för verbplacering

Som tidigare nämnts, förklarar man inom den generativa grammatiken barns icke-vuxenlika språk med parameterbegreppet, det vill säga att barn föds med en parametrisk preferens för ett normalvärde. Ett exempel på det är hypotesen om parametrisk preferens för verbplacering (Håkansson & Dooley Collberg, 1994) som grundar sig på de observationer Håkansson gjort av svenska barns verbplacering (1989). Enligt hypotesen placerar svenska barn finita hjälpverb före negationen i tidiga negerade bisatser och finita huvudverb efter negationen (se nivå 5 i Håkanssons stadiemodell i tabell 1). Hjälpverb analyseras som en svag parameter/ett svagt drag som så småningom omkodas till att bli stark.

Hypotesen har ifrågasatts både teoretiskt och empiriskt (Waldmann, 2008). Waldmann för fram flera argument emot hypotesen. För det första har man inte funnit stöd för hypotesen i studier av språk med liknande struktur som svenska; för det andra kommer mycket av Håkanssons och Håkansson & Dooley Collbergs empiriska data från ett begränsat antal barn; och för det tredje har man inte tagit hänsyn till den input som svenska barn får. En del negerade bisatser i grammatiskt korrekt vuxenspråk har hjälpverbet före negationen. Svenska barn får därför två olika mönster för verbplaceringar i bisatser. Waldmann (2008) fann inte stöd för Håkansson och Dooley Collbergs (1994) hypotes, utan att såväl finita hjälp- och huvudverb i lika stor utsträckning placeras både före och efter negationen även i de tidigaste bisatserna.

## 2.5 Eftersägningsmeningar (elicited imitation)

Det finns många olika sätt att elicitera språkliga strukturer. Syftet med elicitering är att få fram exempel på en eller några aspekter av försökspersonens språkliga produktion. Valet av metod beror på vilken språklig struktur man vill få fram. Komplexa meningar och meningar med negerad bisats förekommer inte tillräckligt ofta i spontantal, därför krävs det en mer specifik elicitering.

Eftersägningsmeningar som metod att testa språkförmåga har använts under de senaste 40 åren inom barnspråksforskning (Vinther, 2002). Metoden går ut på att testledaren läser en utsaga för testdeltagaren, som ska upprepa det så ordagrant som möjligt. Det största problemet med den här metoden är svårigheten att avgöra om testdeltagarna verkligen förstår det de uppmanas att säga efter, eller om de bara härmar en räkka ljud utan att förstå vad det betyder. Med andra ord, mäter man barns grammatiska förmåga eller deras korttidsminne?

Vid en jämförelse mellan barns prestation på meningsrepetition och resultat på ett grammatiskt test fann McDade, Simpson & Lamb (1982) att meningsrepetition korrelerade starkast med barnets grammatiska förmåga när meningen repeterades med en fördröjning på tre sekunder. Vid omedelbar repetition repeterade barnen meningar vars grammatiska struktur låg över deras egna grammatiska förmåga. Orsaken till det är att arbetsminnet har större inverkan än den grammatiska kunskapen vid omedelbar repetition (Baddeley, 1992). Eftersom arbetsminnet bevarar material endast i två sekunder är det viktigt att ha en fördröjning på tre sekunder om det är den grammatiska förmågan man har för avsikt att mäta vid eftersägning (McDade et al, 1982).

Enligt Chomskys generativa transformationsmodell av språket (1965) repeterar barnet en mening genom att återskapa meningens ytstruktur med hjälp av grammatiska regler. Detta skulle kunna förklara varför barn kan repetera meningar som överstiger korttidsminnets kapacitet. Det finns studier som visar att de fel barn gör vid meningsrepetition liknar de fel de gör i spontantal (McDade et al 1982), vilket stödjer tanken att meningsrepetition kan mäta grammatisk förmåga.

## 2.6 Syfte

Syftet med den här studien är att undersöka om eftersägningsmeningar med negation i bisats kan identifiera språkstörning hos svenska barn i 5- respektive 10-årsåldern.

De specifika frågor studien avser besvara är:

1. I vilken utsträckning klarar barn med språkstörning i olika åldrar av att placera negationen korrekt i bisatser i jämförelse med barn med typisk språkutveckling?
2. Vilka strategier använder barnen när de inte producerar negationen korrekt i bisats och finns det skillnader mellan barn med språkstörning och barn med typisk språkutveckling?
3. Vilka aspekter av meningarnas komplexitet påverkar resultaten: typ av relativsats, bisatsens verbform eller meningenslängd?

## Hypoteser

Mot bakgrund av tidigare forskning är det av intresse att undersöka om följande hypoteser kan bekräftas:

1. Parametrisk preferens för verbplacering – om hypotesen stämmer bör data endast innehålla exempel på finit hjälpverb+negation, men inte exempel på finit huvudverb+negation i bisats.
2. Barn med språkstörning har två olika grammatiska uppsättningar. De strategier som barnen med språkstörning använder bör därför avvika från de strategier som barnen med typisk språkutveckling använder.
3. Begränsad meningslängd är ett typiskt symptom hos barn med språkstörning. Därför bör svårighetsgraden i meningarna direkt kunna kopplas till deras längd.

## 3. METOD

Studien baserar sig på ett material som samlats in under olika forskningsprojekt och ett tidigare magisterarbete (Andersson & Magnusson, 2005) vid institutionen för logopedi, foniatri och audiologi, Lunds Universitet.

### 3.1 Deltagare

I studien ingår totalt 90 barn, 41 barn med specifik språkstörning (eng. Specific Language Impairment, SLI) och 49 barn med typisk språkutveckling, där varje grupp delats in i två åldersgrupper. Tabell 2 visar åldersfördelningen i grupperna. Av de 41 barnen med språkstörning består en yngre grupp i åldern 5;1-9;0 (medel: 6;5) av 16 barn (4 flickor och 12 pojkar) och en äldre grupp i åldern 9;6-11;4 (medel: 10;1) av 25 barn (12 flickor och 13 pojkar). Alla barn rekryterades via logopedier utifrån kriteriet språkstörning inklusive grammatiska problem. Barnen uppfyllde kraven som gäller för SLI: normal hörsel, normal icke-verbal IQ, dvs över 70, och normal utveckling i alla aspekter utom språket (Leonard, 1998).

De yngre barnens språkliga produktionsförmåga bedömdes med den grammatiska delen av Lundamaterialet (Holmberg & Stenkvis, 1983). De presterade minst 1.25 SD under referensdata för åldern. Deras språkförståelse bedömdes med den svenska versionen av TROG (Bishop, 1982; Holmberg & Lundälv, 1998). Testresultaten varierade mellan 10:e och 90:e percentilen, (medel: 32,9) (Hansson, Sahlén & Mäki-Torkko, 2007).

Den äldre gruppen barn har deltagit i tidigare forskningsprojekt under förskoleåldern på samma kriterier som den yngre gruppen. Både den äldre och den yngre gruppen barn klarade en hörselscreening på 20 dB på 0.5, 1, 2 och 4 kHz.

De äldre barnen med språkstörning blev också testade med den svenska versionen av TROG. Testresultaten på deras språkförståelse varierade mellan 5:e och 90:e percentilen (medel: 23,4). Sex barn låg under 10:e percentilen (Hansson, Forsberg, Löfqvist, Mäki-Torkko & Sahlén, 2004).

Den yngre gruppen barn med typisk språkutveckling (eng. Typical Language Development, TLD) bestod av 32 barn i åldrarna 5;0-5;10 (medel 5;6), 14 flickor och 18 pojkar (Andersson & Magnusson, 2005). De rekryterades via rektorer på förskolor i en medelstor stad i Skåne. Förskolepersonalen förmedlade ett informationsblad till barnens målsmän efter rektorernas godkännande där man bland annat fick ange om barnet tidigare hade haft logopedkontakt. Barnens expressiva grammatik bedömdes med Gramba (Hansson & Nettelbladt, 2004) och deras språkförståelse med TROG. Testresultaten på Gramba varierade mellan percentilvärdena 5 och 75 (medel: 28,13). Percentilvärdena på TROG varierade mellan 5 och 95 (medel: 38,75). Några av barnen presterade lågt på Gramba, men eftersom både föräldra- och förskollärrapport angav att det inte fanns några problem och eftersom resultaten på TROG låg inom förväntad gräns inkluderades barnen ändå.

Den äldre gruppen barn med typisk språkutveckling består av 17 barn i åldrarna 9;8-10;6 (medel: 10;1), 7 flickor och 10 pojkar. Inget av barnen hade någon logopedkontakt. De rekryterades från skolor i Lund och hade enligt uppgift från lärare och föräldrar typisk språkutveckling, normal hörsel och normal utveckling i alla aspekter.

Målsmännen till samtliga 90 barn som ingår i studien fick lämna ett skriftligt medgivande till barnets medverkan. Undersökningen i sig var helt ofarlig. Barnen deltog frivilligt och kunde när som helst avbryta undersökningen. Testprocedurer för de olika studier materialet är hämtat från har fått godkännande från forskningsetiska kommittén vid Medicinska Fakulteten, Lunds Universitet.

För att värna om testdeltagarnas integritet har för samtliga barn använts en kodbeteckning. I den här studien har det endast funnits tillgång till kodbetecknat material i andra hand och därför är barnens identitet ej känd.

**Tabell 2.** Åldersfördelning i grupperna i år;månader.

	Yngre grupp	antal	Äldre grupp	antal
Barn med specifik språkstörning	5;1-9;0 (m: 6;5)	16	9;6-11;4 (m: 10;1)	25
Barn med typisk språkutveckling	5;0-5;10 (m: 5;6)	32	9;8-10;6 (m: 10;1)	17

### 3.2 Material

Materialet består av barnens svar på ett eftersägningstest. Testet utgörs av totalt 22 eftersägningss meningar av olika slag och den här studien fokuserar på de 9 meningar som innehåller relativbisatser. När eftersägningstestet skapades fanns inget uttalat syfte att lyfta ut meningarna med relativbisatser för en särskild studie. Därför finns inte samtliga fyra typer av relativbisatser representerade. Av de fyra möjliga bisattstyperna som presenteras i bakgrunden (se s.6) finns tre representerade bland de 9 meningarna. Den bisattstyp som inte ingår i materialet är objektsrelativsats med objektsbestämning (oo). De 9 meningarna som ingår i materialet innehåller relativsats med negation av följande slag:

3 subjektsrelativsats med subjektsbestämning (ss):

*Katten som inte jagar musen har lång svans.*

Den röda bollen *som inte träffade väggen* gick sönder.  
Flickan *som inte kan lyfta bebisen* har röd tröja.

3 subjektrelativsatser med objektsbestämning (so):

Katten jagar musen *som inte har svans*.  
Den stora fågeln äter masken *som inte är prickig*.  
Flickan hjälper bebisen *som inte kan gå*.

3 objektsrelativsatser med subjektsbestämning (os):

Masken *som fågeln inte äter* är brun.  
Den bruna musen *som katten inte kan fånga* har tappat svansen.  
Bebisen *som flickan inte vill leka med* har en fin docka.

Meningarnas längd varierar mellan 7 och 11 ord. Av meningarna finns 5 bisatser med finit huvudverb och 4 med hjälpverb+ huvudverb.

### 3.3 Procedur

Eftersägningsmeningarna utgör en del i en mer omfattande testprocedur. Barnen testades enskilt och fick instruktionen att inte upprepa meningen omedelbart efter att testledaren sagt den, utan att vänta på ett tecken från testledaren. Tecknet gavs efter cirka tre sekunder och innebar att testledaren slog lätt med fingrarna på bordet och därefter vände handen mot barnet. Syftet med den här metodiken var att testledarna ville minska arbetsminnets påverkan vid meningsrepetition och öka chansen att barnet skulle kunna bearbeta meningen utifrån sina språkliga förutsättningar (Baddeley, 1992; Andersson & Magnusson, 2005). Alla fick meningarna i samma ordning. Testningen spelades in på video och ljudband och barnens svar transkriberades på testblanketterna i efterhand utifrån inspelningarna.

### 3.4 Analys

Analysen av barnens svar inspirerades av Håkanssons (1998) stadiemodell. Modellen består av sex olika nivåer (se tabell 1), där första nivån egentligen inte är syntaktisk, utan består av en huvudskakning samtidigt som verbet yttras. Man kan därför utgå från 5 stadier i Håkanssons modell, vilket Håkansson och Dooley Collberg själva gjort i en annan studie (1994). Endast stadier 2-5 är relevanta här eftersom den första nivån förekommer väldigt tidigt hos barn med typisk språkutveckling – runt tvåårsåldern, och barnen i studien är mycket äldre.

Nivå 5 och 4 omfattar bisatser med negation, och nivå 3 och 2 huvudsatser med negation. Inom varje kategori finns en variation av svar, där den efterfrågade målstrukturen genomgått någon form av förändring. I flera fall har det skett mer än en ändring, till exempel både en förskjutning av relativbisatsens bestämning och en annan placering av negationen än direkt före finita verbet. I möjligaste mån är den efterfrågade målstrukturen, dvs. negationens placering i bisats, utgångspunkten i indelningen. Det kriterium som i första hand avgör nivåplacering är negationens placering. Anledningen till att en rad avvikelser har accepterats (se nivåbeskrivningen nedan för förteckning över vilka avvikelser som accepterats), är att syftet med studien inte endast är att undersöka huruvida deltagarna klarar målstrukturen eller ej, utan också vilka strategier barnen använder.

### Nivå 5: Negation + hjälpverb

För den här nivån är endast de meningar där bisatsen innehåller ett hjälpverb relevanta, 4 av 9 meningar. På den här nivån klarar barnet av att producera den efterfrågade målstrukturen negation + hjälpverb. Följande avvikelser har accepterats:

- Enstaka ordbyten  
exempel: *Masken som katten inte kan fånga är brun.*  
målstruktur: Den bruna musen som katten inte kan fånga är brun.
- Extra negation i huvudsats  
exempel: *Den bruna musen som inte katten kan ta har inte fått svansen.*  
målstruktur: Den bruna musen som katten inte kan fånga är brun.
- Byte mellan objekts- och subjektbestämning  
exempel: *Flickan som inte vill leka med bebisen har en fin docka.*  
målstruktur: Bebisen som flickan inte vill leka med har en fin docka.
- Utesluten huvudsats  
exempel: *Flickan som inte kan lyfta bebisen.*  
målstruktur: Flickan som inte kan lyfta bebisen har röd tröja.
- Negationen placeras tidigare än direkt före finita (hjälp)verbet  
exempel: *Den bruna musen som inte katten kan fånga har tappat svansen.*  
målstruktur: Den bruna musen som katten inte kan fånga har tappat svansen.

### Nivå 4: negation + finit huvudverb

#### \* hjälpverb + negation

Den här nivån omfattar både negerade bisatser med hjälpverb och de med huvudverb. Barnet behärskar negationens placering i bisats vid huvudverb, men har huvudsatsordföljd i bisatser med hjälpverb. För de 5 meningar där bisatsen innehåller ett huvudverb har samma avvikelser som de på nivå 5 accepterats. För de 4 meningar där bisatsen innehåller ett hjälpverb har följande avvikelser accepterats inom nivån:

- Hjälpverbet görs om till huvudverb, med korrekt placering av negation  
exempel: *Flickan som inte hade röd tröja bärde bebisen.*  
målstruktur: Flickan som inte kan lyfta bebisen har röd tröja.
- \* hjälpverb + negation  
exempel: *\*Flickan hjälper bebisen som kan inte gå.*  
målstruktur: Flickan hjälper bebisen som inte kan gå.

### Nivå 3: finit huvudverb + negation

Nivå 3 omfattar både negerade huvudsatser och negerade bisatser och består av svar där meningen gjorts om, antingen till huvudsatser med korrekt ordföljd, eller till bisatser med huvudsatsordföljd:

- Huvudsatser  
exempel: *Den stora fågeln äter inte masken som är prickig.*  
målstruktur: Den stora fågeln äter masken som inte är prickig.
- Bisatser med huvudsatsordföljd  
exempel: *\*Katten som jagar inte musen har svans.*  
målstruktur: Katten som inte jagar musen har svans.

## Nivå 2:

Den här nivån omfattar liksom nivå 3 negationens placering i huvudsats. På den här nivån behärskar inte barnet negationens placering i huvudsats. Hit hör även de meningar som saknar antingen negation eller bisats.

exempel: *\*Katten som jagar musen inte har lång svans.*

målstruktur: Katten som inte jagar musen har lång svans.

exempel: *Bollen träffade inte väggen och gick sönder.*

målstruktur: Den röda bollen som inte träffade väggen gick sönder.

exempel: *Katten jagar musen som har svans.*

målstruktur: Katten som inte jagar musen har lång svans.

## Bedömning

Barnens svar gavs olika poäng, beroende på vilken nivå den producerade meningen hamnade på. Antalet poäng motsvarar den nivå meningen ligger på. Poängsättningen varierar mellan 2 och 5. Endast meningar där hjälpverb ingår i bisatsen kan ge 5 poäng. Maxpoäng för fyra av de nio meningarna är 5; och för fem av nio meningar 4. Inget svar eller svar där varken negation eller bisats ingår gav 0 poäng. Total maxpoäng är 40.

I bedömningen delades även varje mening in i underkategorier inom varje nivå. Indelningen påverkar inte poängsättningen, utan har ett kvalitativt värde, knutet till frågeställningarna i studien. Underkategorierna är ett sätt att visa vilka grammatiska strategier barnen i de olika grupperna använder när de inte behärskar negationens placering i bisats fullt ut.

Underkategorierna redovisas i bilaga 1.

## 4. RESULTAT

Resultaten redovisas i två huvuddelar. Den första delen är inriktad på gruppjämförelser; den andra delen på itemanalys. I gruppjämförelserna redovisas först vilken nivå barnen i de fyra grupperna, dvs. yngre och äldre barn med respektive utan språkstörning, befinner sig beträffande negationens placering i bisats. Därefter sker en gruppjämförelse mellan barnen vad gäller deras poäng. Sedan presenteras samtliga svar, både de förväntade svaren och de icke förväntade svaren, det vill säga de svar där barnen inte har producerat den efterfrågade målstrukturen. Slutligen sker en presentation över de vanligaste strategier som barnen inom respektive grupp har använt för de icke förväntade svar de angivit. I itemanalysen sker en presentation av meningarnas svårighetsgrad utifrån den poäng varje mening inbringat i relation till tre komplexitetsfaktorer.

### 4.1 Gruppjämförelser

#### 4.1.1 Nivåfördelning inom de fyra grupperna

I tabell 3 redovisas andelen svar på varje nivå i de fyra grupperna. Eftersom antalet barn inom varje grupp varierar har resultaten räknats om till procent. I tabellen presenteras även förväntad svarsfördelning vid korrekt angivna svar. Fyra av nio meningar innehåller hjälpverb i bisats och förväntas därför resultera i nivå 5. Fem av nio meningar innehåller huvudverb i bisats och förväntas därför som högst resultera i nivå 4.



**Tabell 3.** Fördelning av svar mellan nivåer inom respektive grupp, samt möjlig fördelning av svar för den efterfrågade målstrukturen. Resultat i procent av totala antalet items. Barn med språkstörning (SLI), barn med typisk språkutveckling (TLD)

	Yngre barn med SLI	Äldre barn med SLI	Yngre barn med TLD	Äldre barn med TLD	Möjlig fördelning av svar för den efterfrågade målstrukturen
Nivå 5	8	36	36	43	44
Nivå 4	23	43	46	54	56
Nivå 3	26	10	11	1	-
Nivå 2	23	8	5	1	-
0 poäng	20	3	2	1	-

Den yngre gruppen barn med språkstörning har större andel svar på lägre nivåer än övriga tre grupper. I den här gruppen råder det en jämn spridning mellan nivåerna 2, 3 och 4 – 23, 26 respektive 23 procent. Ganska få barn inom gruppen producerar svar på nivå 5, endast 8 procent, mot 44 procent möjlig fördelning av svar för den efterfrågade målstrukturen.

I den äldre gruppen barn med språkstörning, och de två grupperna barn med typisk språkutveckling ligger merparten av barnens svar på nivå 4 och 5. I den äldre gruppen barn med typisk språkutveckling är det nästan alla (97 procent). Den här gruppens resultat ligger mycket nära möjlig resultatfördelning. Andelen svar i den äldre gruppen barn med språkstörning och den yngre gruppen barn med typisk språkutveckling som ligger på nivå 4 och 5 är nästan 80 procent.

De äldre barnen med typisk språkutveckling behärskar negationens placering i bisats bäst av de fyra grupperna; de yngre barnen med språkstörning behärskar den minst. De äldre barnen med språkstörning och de yngre barnen med typisk språkutveckling befinner sig däremellan. Deras resultat är slående lika trots att det råder en åldersskillnad på nästan 5 år.

Andelen svar som inbringat 0 poäng är högst i den yngre gruppen barn med språkstörning, 20 procent. De tre andra gruppernas andel är betydligt lägre: 3, 2 respektive 1 procent.

#### 4.1.2 Gruppjämförelse mellan de fyra grupperna vad gäller poäng.

En one way ANOVA-analys visade att det en fanns signifikant gruppskillnad,  $F(3,86)=25,714$ ,  $p=0,000$ . Posthoc-analys med Tukey HSD visade att den yngre gruppen barn med språkstörning presterade signifikant sämre än övriga tre grupper ( $p=0,000$ ). Det fanns ingen signifikant skillnad mellan den äldre gruppen barn med språkstörning och den äldre ( $p=0,170$ ) eller yngre ( $p=0,831$ ) kontrollgruppen, och inte heller mellan de två kontrollgrupperna ( $p=0,491$ ).

Ser man på poängspridningen inom varje grupp (se tabell 4) kan man inte heller finna någon större skillnad mellan den yngre och den äldre kontrollgruppen. Inom båda grupperna finns det barn som klarat maxpoängen (40). Lägsta poäng i den äldre gruppen är 37; lägsta poäng i den yngre är 27. Poängfördelningen verkar skilja sig ganska markant. Barnen med språkstörning har en spridning mellan 13 och 40, men det beror på en enda individ. Därifrån är det ett hopp till nästa poängnivå, 25. Barnen med typisk språkutveckling ligger i ett tätare

intervall, mellan 27 och 40. De största skillnaderna är mellan de två grupperna med barn med språkstörning och kontrollgrupperna, där den tidigare gruppen har en större poängvariation.

**Tabell 4.** Poängspridning inom respektive grupp. Maxpoäng är 40.

	poängintervall	Medel	SD
Yngre barn med specifik språkstörning (n=16)	6-39	22,75	11,07
Äldre barn med specifik språkstörning (n=25)	13-40	35,56	6,06
Yngre barn med typisk språkutveckling (n=32)	27-40	36,94	3,83
Äldre barn med typisk språkutveckling (n=17)	37-40	39,53	0,87

#### 4.1.3 Fördelning av svar

De svar barnen har angett är antingen förväntade svar, eller icke förväntade svar. De förväntade svaren innebär de svar där barnen har producerat den efterfrågade målstrukturen negation + hjälpverb eller negation + huvudverb. Tabell 5 visar i vilken utsträckning barnen inom respektive grupp har producerat den efterfrågade målstrukturen samt i vilken utsträckning de inte har gjort det utan istället angett ett icke förväntat svar. Resultaten är omräknade till procent.

**Tabell 5.** Fördelning av förväntade respektive icke förväntade svar inom varje grupp, redovisat i procent. Barn med språkstörning (SLI); barn med typisk språkutveckling (TLD).

Svar	Yngre barn med SLI	Äldre barn med SLI	Yngre barn med TLD	Äldre barn med TLD	Alla grupper
Neg+hjälpverb	2	24	25	34	21
Neg+huvudverb	13	35	36	50	34
<i>S:a förväntade svar</i>	<i>15</i>	<i>59</i>	<i>61</i>	<i>84</i>	<i>55</i>
Grammatiskt korrekta	42	32	33	16	
Grammatiskt inkorrekta	22	5	5	0 <sup>1</sup>	
0-svar	21	4	1	0	
<i>S:a icke förväntade svar</i>	<i>85</i>	<i>41</i>	<i>39</i>	<i>16</i>	<i>45</i>

Endast 15 procent av svaren hos den yngre gruppen barn med språkstörning är förväntade, dvs, motsvarar den efterfrågade målstrukturen. Andelen förväntade svar i den här gruppen är markant lägre än i de tre andra grupperna. Andelen svar med strukturen neg+hjälpverb är låg, endast 2 procent. I den äldre gruppen barn med språkstörning är andelen förväntade svar betydligt högre, 59 procent. Hos den yngre gruppen barn med typisk språkutveckling ligger andelen på 61 procent. De två sistnämnda gruppernas andel förväntade svar är de som ligger närmast varandra. Högst andel förväntade svar, 84 procent har den äldre gruppen barn med typisk språkutveckling producerat. Av de förväntade svaren hos samtliga fyra grupper är andelen svar med neg+huvudverb högre än andelen svar med neg+hjälpverb.

<sup>1</sup> Ett enda barn har angivit ett icke förväntat grammatiskt inkorrekt svar. Procentsatsen har avrundats till 0.

I tabell 5 redovisas även andelen icke förväntade svar för respektive grupp barn. De här svaren har en stor spridning beträffande nivå (se 4.1.1) och omfattar dels de svar som inbringat 0 poäng (kan vara: uteblivna svar, otydliga svar eller ofullständiga svar) samt de svar som är grammatiskt korrekta och de som är grammatiskt inkorrekta. Tabellen visar fördelningen över de icke förväntade svaren i procent.

#### 4.1.4 Icke förväntade svar

Den här delen visar på vad som händer i satsstrukturen när testdeltagarna inte producerar den efterfrågade målstrukturen – om strategierna är grammatiskt korrekta eller grammatiskt inkorrekta.

För att göra relationen mellan grammatiskt korrekta och grammatiskt inkorrekta svar tydlig har de svaren lyfts ut från det totala antalet svar. Tabell 6 visar andelen grammatiskt korrekta och grammatiskt inkorrekta svar av det totala antalet icke förväntade svar som gett poäng (svar som gett 0 poäng är borträknade).

**Tabell 6.** Förhållandet mellan grammatiskt korrekta och grammatiskt inkorrekta svar av det totala antalet poänggivande icke förväntade svar (n)angivet i procent. Barn med språkstörning (SLI); barn med typisk språkutveckling (TLD).

Svar	Yngre barn med SLI (n=93)	Äldre barn med SLI (n=84)	Yngre barn med TLD (n=107)	Äldre barn med TLD (n=25)
Grammatiskt korrekta	66	87	88	96
Grammatiskt inkorrekta	34	13	12	4

Andelen grammatiskt korrekta svar är större än andelen grammatiskt inkorrekta svar hos samtliga fyra grupper men skillnaden i den yngre gruppen barn med språkstörning är betydligt mindre än i övriga tre grupper. Högst andel grammatiskt korrekta svar har den äldre gruppen barn med typisk språkutveckling, 96 procent. Den yngre gruppen barn med typisk språkutveckling samt den äldre gruppen barn med språkstörning har nästan lika stor andel – 88 respektive 87 procent. Den yngre gruppen barn med språkstörning har med sina 66 procent lägst andel grammatiskt korrekta svar.

#### 4.1.5 Mest förekommande strategier inom respektive grupp

Bland de icke förväntade svaren råder det stor variation. Dels råder det variation på vilka nivåer svaren ligger; dels råder det variation inom varje nivå. (se bilaga 1). I det här avsnittet redovisas de mest förekommande svaren inom varje grupp, det vill säga de vanligaste strategierna barnen inom respektive grupp använt när de inte klarat av att producera den efterfrågade målstrukturen.

Det totala antalet strategier som använts är 15. Av dem är 3 stycken grammatiskt inkorrekta och 12 grammatiskt korrekta. Strategierna ligger på olika nivåer – från nivå 2 till 5. I tabell 7 redovisas en översikt över antalet strategier - antal grammatiskt korrekta samt antal grammatiskt inkorrekta strategier på varje nivå.

**Tabell 7.** Antal grammatiskt korrekta respektive grammatiskt inkorrekta strategier på varje nivå. (se beskrivning och exempel på ss 13-14)

Nivå	Gram.korr.	Gram.inkorr.
5	4	-
4	5	1
3	1	1
2	2	1

Ingen av de fyra grupper har använt samtliga 15 strategier. De två yngre grupperna barn har använt 12 olika strategier, den äldre gruppen barn med språkstörning har använt 11 och den äldre gruppen barn med typisk språkutveckling har använt 8 olika strategier. Förekomsten av varje strategi varierar mellan de olika grupperna barn. I den yngre gruppen barn med språkstörning är variationen mellan den minst vanligt förekommande och den mest vanligt förekommande strategin 1- 30 procent (av totalt 93 icke förväntade svar); i den äldre gruppen barn med språkstörning 2-19 procent (av totalt 84 icke förväntade svar), i den yngre gruppen barn med typisk språkutveckling 5-23 procent (av totalt 107 icke förväntade svar) och i den äldre gruppen barn med typisk språkutveckling 4-25 procent (av totalt 25 icke förväntade svar).

#### *Yngre barn med språkstörning*

Den vanligaste strategin hos den yngre gruppen barn med språkstörning är en grammatiskt korrekt strategi där den efterfrågade målstrukturen neg + hjälpverb och neg + huvudverb i bisats har gjorts om till negation i huvudsats: finit + neg. Den här strategin ligger på nivå 3 och används i 30 procent av svaren.

Målstruktur: Den stora fågeln äter masken som inte är prickig.

Strategi: *Den stora fågeln äter inte den prickiga masken.*

Den näst vanligaste strategin är också grammatiskt korrekt. Strategin innebär att bisatsen och ibland även negationen har utelämnats. Den här strategin ligger på nivå 2 och används i 18 procent av svaren.

Målstruktur: Katten som inte jagar musen har lång svans.

Strategi: *Katten som jagar musen har lång svans.*

Målstruktur: Flickan hjälper bebisen som inte kan gå.

Strategi: *Flickan hjälper bebisen gå.*

Den tredje vanligaste strategin är en grammatiskt inkorrekt strategi. Strategin innebär att målstrukturen har gjorts om till negation i huvudsats, med fel placering av negationen. Den här strategin ligger på nivå 2 och förekommer i 13 procent av svaren.

Målstruktur: Katten som inte jagar musen har lång svans.

Strategi: *Katten inte har nån svans.*

#### *Äldre barn med språkstörning*

Den vanligaste strategin är i den här gruppen är samma som vanligast i den yngre gruppen barn med språkstörning. I den här gruppen förekommer strategin i 19 procent av svaren.

Den näst vanligaste strategin är en grammatiskt korrekt strategi där målstrukturen neg+hjälppverb är korrekt placerade, men en förskjutning av den satsdel som relativsatsen bestämmer har skett. Strategin ligger på nivå 5 och förekommer i 17 procent av svaren.

Målstruktur: *Bebisen som flickan inte vill leka med har en fin docka.*

Strategi: *Flickan som inte vill leka me bebisen har en fin docka.*

Den tredje vanligaste strategin är också en grammatiskt korrekt strategi där negationen placeras före det finita hjälp verbet, men inte närmast/direkt före. Den här strategin ligger också på nivå 5 och förekommer i 12 procent av fallen.

Målstruktur: *Den bruna musen som katten inte kan fånga har tappat svansen.*

Strategi: *Den bruna musen som inte katten kan fånga har tappat svansen.*

#### *Yngre barn med typisk språkutveckling*

Den vanligaste strategin i den här gruppen är samma som i båda grupperna barn med språkstörning. Hos de här barnen förekommer strategin i 23 procent av svaren.

Den näst vanligaste strategin är en grammatiskt korrekt strategi där målstrukturen neg+hjälppverb i bisats är korrekt men där huvudsatsen har uteslutits. Strategin ligger på nivå 5 och förekommer i 12 procent av fallen.

Målstruktur: *Flickan som inte kan lyfta bebisen har röd tröja.*

Strategi: *Bebisen som inte kan lyfta bebisen.*

Den tredje vanligaste strategin är samma strategi som är näst vanligast i den äldre gruppen barn med språkstörning. I den här gruppen förekommer strategin i 10 procent av svaren.

#### *Äldre barn med typisk språkutveckling*

Den allra vanligaste strategin är samma strategi som förekommer som den tredje vanligaste strategin i den äldre gruppen barn med språkstörning. I den här gruppen, äldre barn med typisk språkutveckling förekommer strategin i 48 procent av svaren.

Den näst vanligaste strategin är också den grammatiskt korrekt och är nästan identisk med den vanligaste strategin i den här gruppen barn. Skillnaden är att det här gäller en bisats med huvudverb, - och ligger på nivå 4, medan det i föregående fall gäller en bisats med hjälpverb, - och ligger på nivå 5. Strategin förekommer i 20 procent av svaren

Målstruktur: *Masken som fågeln inte äter är brun.*

Strategi: *Masken som inte fågeln äter e brun.*

Den tredje vanligaste strategin är även den en grammatiskt korrekt strategi på nivå 5, och är densamma som förekommer bland de tre vanligaste strategierna både i den yngre gruppen barn med typisk språkutveckling och i den äldre gruppen barn med språkstörning: placeringen av neg+hjälppverb i bisatsen är korrekt, men det har skett en förskjutning vad beträffar relativsatsens bestämning. I den här gruppen förekommer strategin i 8 procent av svaren.

#### *Sammanfattning*

De tre vanligaste strategierna i den yngre gruppen barn med språkstörning ligger på nivå 3, 2 och 2. De två vanligaste strategierna är grammatiskt korrekta; den tredje vanligaste strategin är grammatiskt inkorrekt.

De tre vanligaste strategierna i den äldre gruppen barn med språkstörning ligger på nivåerna 3, 5 och 5. Samtliga tre vanligaste strategier är grammatiskt korrekta.

De tre vanligaste strategierna i den yngre gruppen barn med typisk språkutveckling ligger också på nivåerna 3, 5 och 5. Samtliga tre vanligaste strategier är grammatiskt korrekta.

De tre vanligaste strategierna i den äldre gruppen barn med typisk språkutveckling ligger på nivå 5, 4 och 5. Samtliga tre vanligaste strategier är grammatiskt korrekta.

#### 4.1.6 Parametrisk preferens för verbplacering

Enligt hypotesen om parametrisk preferens placerar barn finita hjälpverb före negation (finit hjälpverb + neg) i tidiga negerade satser, men inte finita huvudverb före negation (finit huvudverb + neg). I tabell 8 presenteras fynden inom båda kategorier.

Konstruktionen finit huvudverb + neg förekommer i svaren hos tre av fyra grupper; Konstruktionen finit hjälpverb + neg förekommer i samtliga grupper. Hos den yngre gruppen barn med språkstörning förekommer de två konstruktionerna i 9 respektive 11 fall. I den äldre gruppen barn med språkstörning förekommer de i 7 respektive 2 fall. I den yngre gruppen barn med typisk språkutveckling förekommer de två konstruktionerna i lika stor omfattning, 6 fall. I den äldre gruppen barn med typisk språkutveckling förekommer endast konstruktionen finit hjälpverb + neg, och då endast i 1 fall.

**Tabell 8.** Antal svar med ordföljd finit huvudverb + neg respektive finit hjälpverb + neg. Barn med språkstörning (SLI); barn med typisk språkutveckling (TLD).

	Yngre barn med SLI	Äldre barn med SLI	Yngre barn med TLD	Äldre barn med TLD
Finit huvudverb + negation	9st	7st	6 st	0
Finit hjälpverb + negation	11st	2st	6st	1st

#### 4.2 Itemanalys

De nio eftersägningsmeningarna som ingår i studien har tre olika komplexitetsvariabler: bisatstyp, verbtyp och längd. Meningslängden varierar mellan 7 och 11 ord. Sex av bisatserna är subjeksrelativsatser, tre av dem utgör subjeksbestämning och tre objektsbestämning. Övriga tre bisatser är objektsrelativsatser. I fem av de nio bisatserna är det finita verbet ett huvudverb; i fyra av de nio bisatserna är det finita verbet ett hjälpverb. Tabell 9 visar fördelningen av de tre variablerna.

**Tabell 9.** Fördelning av de tre variablerna bisatstyp, verbtyp och längd i ord i de nio eftersägningsmeningarna.

Mening	Bisatstyp	Verbtyp	längd
1.Katten <i>som inte jagar musen</i> har lång svans	Subj.rel.-subjekt	Huvudverb	8
2.Den röda bollen <i>som inte träffade väggen</i> gick sönder	Subj.rel.-subjekt	huvudverb	9
3.Flickan <i>som inte kan lyfta bebisen</i> har röd tröja	Subj.rel.-subjekt	hjälpverb	9
4.Katten jagar musen <i>som inte har svans</i>	Subj.rel.- objekt	Huvudverb	7
5.Den stora fågeln äter masken <i>som inte är prickig</i>	Subj.rel.-objekt	Huvudverb	9
6.Flickan hjälper bebisen <i>som inte kan gå</i>	Subj.rel.-objekt	Hjälpverb	7
7.Masken <i>som fågeln inte äter</i> är brun	Obj.rel- subjekt	huvudverb	7
8.Den bruna musen <i>som katten inte kan fånga</i> har tappat svansen	Obj.rel- subjekt	Hjälpverb	11
9.Bebisen <i>som flickan inte vill leka med</i> har en fin docka	Obj.rel- subjekt	hjälpverb	11

De här tre variablerna bidrar till meningarnas komplexitet. Ett sätt att mäta meningarnas komplexitet är att se hur många poäng varje mening inbringat, det vill säga i vilken

utsträckning barnen inom respektive grupp har klarat av att producera målmeningen. Den mening som gett mest poäng är den lättaste och den med minst poäng den svåraste.

Den mening som är svårast för alla fyra grupper är mening 8: *Den bruna musen som katten inte kan fånga har tappat svansen*. Den är en objektsrelativsats, med hjälpverb som finit verb, och är 11 ord lång (se tabell 9). Därefter upphör likheterna mellan de fyra grupperna.

I den yngre gruppen barn med språkstörning verkar meningslängden vara den faktor som avgör svårighetsgrad. De två längsta meningarna har fått minst poäng och i takt med avtagande meningslängd stiger poängantalet. En annan variabel som tycks påverka poängantalet är om bisatsens finita verb är ett hjälpverb eller ett huvudverb. De tre meningarna med lägst poäng är meningar med hjälpverb; De två meningarna med högst poäng är meningar med huvudverb.

I den äldre gruppen barn med språkstörning är det svårt att avgöra vilken av de tre faktorerna som avgör svårighetsgrad. De tre meningarna som gett lägst poäng är meningarna: 8, 4 och 5. I den yngre respektive den äldre gruppen barn med typisk språkutveckling är det samma tre meningarna som gett lägst poäng, om än i annan ordningsföljd på meningarna 4 och 5. Två av meningarna innehåller subjeksrelativsats med subjeksbestämning och huvudverb med en meningslängd på 8 respektive 9 ord; en av meningarna innehåller en objektsrelativsats med hjälpverb, och består av 11 ord.

Det råder större variation mellan grupperna beträffande de meningarna som gett mest poäng. I den yngre gruppen barn med språkstörning är det meningarna 1, 7 och 3. Två av meningarna innehåller en subjeksrelativsats med objektsbestämning – en med hjälpverb och den andra med huvudverb. En av meningarna innehåller en objektsrelativsats med huvudverb. Samtliga tre meningarna har samma längd och består av 7 ord.

I den äldre gruppen barn med språkstörning är det meningarna 6, 1 och 3 som gett mest poäng. Två av meningarna innehåller en subjeksrelativsats med objektsbestämning - den ena meningen innehåller hjälpverb och den andra huvudverb. En av meningarna innehåller en subjeksrelativsats med subjeksbestämning och hjälpverb. Meningslängden varierar mellan 7 och 9 ord.

I den yngre gruppen barn med typisk språkutveckling är det meningarna 3, 1 och 2 som gett mest poäng. Alla tre meningarna innehåller en subjeksrelativsats med objektsbestämning – två med huvudverb och en med hjälpverb. Meningslängden varierar mellan 7 och 9 ord.

I den äldre gruppen barn med typisk språkutveckling är det meningarna 9, 3 och 2 som gett mest poäng. Två av meningarna innehåller en subjeksrelativsats med objektsbestämning – en med huvudverb och en med hjälpverb. En av meningarna innehåller en objektsrelativsats med hjälpverb. Meningslängden varierar mellan 7 och 11 ord.

## 5. DISKUSSION

Den övergripande frågan i den här studien har varit att undersöka hur svenska barn med språkstörning lär sig behärska negationens placering i bisats i jämförelse med svenska barn med typisk språkutveckling och om resultaten kan bidra till utveckling av diagnosinstrument för lättare språkstörning och språkstörning i skolålder. Undersökningsmetoden som använts är

eftersägningsmeningar, som analyserats med utgångspunkt i den stadiemodell av negationens placering i bisats som Håkansson (1998) utarbetat. Modellen har den generativa grammatiken som utgångspunkt – en förklaringsmodell som länge varit den dominerande teoribildningen inom svensk barnspråksforskning. Det är därför naturligt att utgå från den generativa grammatiken, samtidigt är det intressant att hitta andra förklaringsmodeller som arbetats fram i takt med ny forskning. Det konstruktivistiska teoribildningen om språkutveckling är ett exempel på det och i diskussionen tolkas resultaten mot bakgrund av dessa två teoribildningar.

Resultaten visar att barnen med språkstörning som ingår i studien klarar av att placera negationen korrekt i bisats i lägre utsträckning än åldersmatchade barn med typisk språkutveckling. De två grupperna i studien vars resultat liknar varandras mest är den äldre gruppen barn med språkstörning och den yngre gruppen barn med typisk språkutveckling. En av frågorna i studien gällde vilka strategier barn med språkstörning använder när de inte förmår producera den efterfrågade satsstrukturen. Resultaten visar att strategier som resulterar i grammatiskt korrekta svar överväger hos samtliga fyra grupper. Alla fyra grupper barn använder dock inte samma slags strategier, men en del strategier används av flera grupper.

När det gäller meningarnas komplexitet och hur detta påverkar barnens förmåga att producera meningarna visar inte resultaten på att det beror på en enda faktor. Snarare är det sannolikt så att olika faktorer samverkar, och att det också varierar mellan grupperna.

### **Negationens placering i bisats**

Den första frågan var i vilken utsträckning barn med språkstörning klarar av att placera den eliciterade målstrukturen, negation i bisats, i olika åldrar i jämförelse med barn med typisk språkutveckling.

Av de nio eftersägningsmeningarna som ingick i studien innehöll fem meningar finit huvudverb, och resterande fyra meningar hjälpverb+huvudverb. Utifrån den stadiemodell på fyra nivåer (nivå 2-5) som användes i studien, kunde fyra meningar resultera i nivå 5, och fem meningar i nivå 4. Den procentuella fördelningen av svar för den efterfrågade målstrukturen blir således 44% för de fyra meningar som innehåller hjälpverb+huvudverb, respektive 56% för de fem meningar som innehåller finit huvudverb.

I den yngre gruppen barn med språkstörning var det endast 8% av svaren, mot möjlig fördelning av svar för den efterfrågade målstrukturen på 44%, som hamnade på nivå 5. Man kan därför konstatera att barnen i den här gruppen inte behärskar negationens placering i bisatser som innehåller hjälpverb. Med tanke på att det är en svår konstruktion och att den kommer sent i språkutvecklingen är det inte så förvånande att barn med språkstörning i förskoleålder inte behärskar den ännu. Visserligen är medelådern i gruppen 6;5, men åldersspannet är ganska stort – det skiljer nästan 4 år mellan den yngsta och den äldsta i gruppen.

När det gäller fördelning av svar på nivåerna 4, 3 och 2, råder det en ganska jämn spridning i den yngre gruppen barn med språkstörning. På nivå 4, som innebär att man behärskar negationens placering i bisatser som innehåller finit huvudverb, är det 23% av svaren som är korrekta, där möjlig fördelning av svar för den efterfrågade målstrukturen är 56%. Således



behärskas inte heller den här konstruktionen av barnen i gruppen, men man skulle kunna påstå att de är på god väg, med tanke på de 23% på den här nivån.

Fördelningen av svar i den äldre gruppen barn med språkstörning visar att 36% av svaren mot möjlig fördelning på 44% som ligger på nivå 5, och att 43% av svaren mot möjlig fördelning på 56% som ligger på nivå 4. De äldre barnen med språkstörning behärskar negationens placering i bisats, om än inte fullt ut, men i betydligt högre utsträckning än de yngre barnen med språkstörning. Ålderskillnaden för medelålder mellan de två grupperna är nästan fyra år, så det sker en utveckling, men den är långsam.

Intressant är att den här gruppens fördelning av svar är slående lik fördelningen av svar i den yngre gruppen barn med typisk språkutveckling (se Tabell 3). Ålderskillnaden mellan de här två grupperna är mer än fyra år - barnen med språkstörning har en medelålder på 10;1; den yngre kontrollgruppen på 5;6. Detta verkar bekräfta den forskning som finns om att strukturer som kommer sent i den normala språkutvecklingen vållar stora problem för barn med språkstörning, och svårigheterna kvarstår en bra bit upp i åldrarna (Leonard, 1989). Det är också viktigt att jämföra svarsfördelningen hos den äldre gruppen barn med språkstörning med den äldre kontrollgruppen, vars svar ligger på 43% av 44% möjliga svar för den efterfrågade målstrukturen på nivå 5, och 54% av 56% möjliga svar på nivå 4. Den äldre gruppen barn med typisk språkutveckling behärskar i princip negationens placering i bisats helt och hållet. Barn med typisk språkutveckling förefaller således tillägna sig negationens placering i bisats fullständigt någon gång mellan fem och tio års ålder. För att kunna fastställa en mer precis tidpunkt krävs en studie med deltagare även i de åldrar som inte finns representerade i denna studie, d v s barn med typisk språkutveckling mellan 5:10 och 9:8 år.

Med tanke på att normalvariationen inom gruppen barn med typisk språkutveckling är så pass stor, kan man tänka sig att utvecklingsintervallet för barn med språkstörning ligger inom ett ännu bredare åldersintervall. I studien ligger de äldre barnen med språkstörning, vid tio års ålder, på samma nivå som femåriga barn med typisk språkutveckling. Man kan därför anta att barn med språkstörning kan ha fortsatta svårigheter med negationens placering i bisats en bra bit efter tio års ålder.

Vid en statistisk jämförelse mellan de fyra grupperna vad gäller poäng visade sig att det endast råder signifikant gruppskillnad mellan den yngre gruppen barn med språkstörning och övriga tre grupper. Dessutom råder det stor spridning av poängen i den yngre gruppen barn med språkstörning. Även i den äldre gruppen barn med språkstörning råder det stor spridning av poängen. Barn med språkstörning brukar generellt beskrivas som en heterogen grupp (Hansson, 2003; Nettelbladt et al, 2007), något som poängresultaten i studien styrker. Trots att nivåfördelningen av svaren i den äldre gruppen barn med språkstörning och den yngre gruppen barn med typisk språkutveckling är mycket lika varandra, skiljer de två grupperna sig åt beträffande poängspridning. Det är barnen med språkstörning som står för den största variationen.

### **Strategier – grammatiskt korrekta eller grammatiskt inkorrekta**

Endast 15% av svaren från den yngre gruppen barn med språkstörning är möjliga svar för den efterfrågade målstrukturen, det vill säga, är svar som innehåller negerad bisats där negationen är korrekt placerad. I den äldre gruppen barn med språkstörning är det 59% - ett resultat som ligger mycket nära procentsatsen för den yngre gruppen barn med typisk språkutveckling,

som är 61%. Högst andel möjliga svar för den efterfrågade målstrukturen står den äldre gruppen barn med typisk språkutveckling för, 84%. De här procentsatserna visar endast om man förmår producera meningar med negerade bisatser korrekt eller ej, inte vad som händer i satsstrukturen i de fall där svaren inte är möjliga svar för den efterfrågade målstrukturen.

Resterande procent av svaren inom respektive grupp är inte förväntade, d v s möjliga svar för den efterfrågade målstrukturen, men det behöver inte innebära att de är inkorrekta. Det beror på vilket synsätt man har. Om man med inkorrekt menar att man inte behärskar negationens placering i bisats är det så. Men om man istället väljer att se på de icke förväntade svaren utifrån aspekterna grammatiskt korrekt eller grammatiskt inkorrekt innebär det inte att de icke förväntade svaren är inkorrekta.

En av delfrågorna i studien löd huruvida de strategier barnen i de fyra grupperna använde när de inte producerade den efterfrågade målstrukturen var grammatiskt korrekta eller grammatiskt inkorrekta. Tanken bakom den frågan är sammankopplad med det synsätt man har inom konstruktivism och psykolingvistik om att barn när de ska lära sig komplexa satsstrukturer utgår från en mindre enhet de behärskar, d v s en grammatisk struktur som produceras i enlighet med vuxengrammatiken, som de sätter samman med andra enheter (Tomasello, 2000a). Inom den generativa grammatiken tänker man sig också att det sker en utveckling, men menar att man utgår från ett stort abstrakt system.

Resultaten visar att andelen grammatiskt korrekta svar är större än andelen grammatiskt inkorrekta svar hos samtliga fyra grupper. Relationen mellan de två svarstyperna varierar mellan grupperna. I den yngre gruppen barn med språkstörning är 66% av svaren grammatiskt korrekta, och 34% grammatiskt inkorrekta; i den äldre gruppen barn med språkstörning är så mycket som 87% av svaren grammatiskt korrekta, och endast 13% av svaren grammatiskt inkorrekta. Med andra ord, ökar andelen grammatiskt korrekta svar över tid, och andelen grammatiskt inkorrekta svar minskar hos barn med språkstörning.

Den här ökningen bör ses i ljuset av resultaten hos den yngre gruppen barn med typisk språkutveckling, som än en gång är slående lika resultaten hos den äldre gruppen barn med språkstörning. Här är andelen grammatiskt korrekta svar 88%, marginellt högre än resultaten från de äldre barnen med språkstörning. Det är då viktigt att tänka på att det råder en ålderskillnad på mer än fyra år.

Resultaten tyder på att barn med språkstörning trots allt ökar andelen grammatiskt korrekta konstruktioner med stigande ålder, men frågan är om strukturerna ökar i komplexitet eller ej. Om man ser på nivåfördelningen av de icke förväntade svaren, kan man se en utveckling över tid?

Om man ser vilka strategier som är vanligast inom respektive grupp kan man se att det är just så det förhåller sig. De tre vanligaste strategierna i den yngre gruppen barn med språkstörning ligger på nivåerna 3, 2 och 2. De tre vanligaste strategierna i den äldre gruppen barn med språkstörning ligger på nivåerna 3, 5 och 5. Den vanligaste strategin i båda grupperna ligger således på samma nivå, och är dessutom exakt samma strategi. Strategin går ut på att målstrukturen negationen i bisats gjorts om till negation i huvudsats (dvs. negationen har flyttats från bisatsen till huvudsatsen i barnens svar). Den här strategin är även den vanligaste i den yngre gruppen barn med typisk språkutveckling. Bruket av den här strategin tyder på att det inte verkar röra sig om en avvikelse.

De övriga två vanligaste strategierna i den yngre respektive den äldre gruppen barn med språkstörning skiljer sig markant beträffande nivå. I den yngre gruppen ligger svaren på nivå 2; i den äldre gruppen på nivå 5. Utifrån fynden i resultaten drogs ovan slutsatsen att barn med språkstörning ökar andelen grammatiskt korrekta svar över tid. Resultaten visar dessutom att det även sker en utveckling mot ökad grad av komplexitet i de grammatiskt korrekta svaren. Detta verkar överensstämma med ett konstruktivistiskt synsätt på språkutveckling (Tomasello, 2000a).

Vid bruk av strategier råder det återigen stor likhet mellan den äldre gruppen barn med språkstörning, och den yngre gruppen barn med typisk språkutveckling. De tre vanligaste strategierna i den yngre kontrollgruppen ligger nämligen på nivåerna 3, 5 och 5. En fråga man bör ställa är hur typiska barnen i den yngre kontrollgruppen är. Percentilvärdena på TROG varierade mellan 5 och 95, med ett medelvärde på 38,75. För en typisk grupp borde medelvärdet snarare ligga på 50. Dessutom presterade några av barnen lågt på Gramba, men inkluderades ändå i studien.

En av de två hypoteserna i studien som relaterar till strategibruk lyder att barn med språkstörning har två grammatiska system med varsin uppsättning grammatiska alternativ, där den grammatiskt korrekta formen ibland för dem, i själva verket är ogrammatisk (Davies, 2002). Ett annat synsätt är att barn med språkstörning har större variation för vad de anser vara grammatiskt korrekt. Utifrån det här synsättet borde man i resultaten se tendenser att barnen med språkstörning använder grammatiskt inkorrekta former i sina svar i högre utsträckning än vad barnen med typisk språkutveckling gör. Resultaten styrker denna hypotes. Men, det som också tydligt framträder är att barnen med språkstörning i betydligt högre utsträckning använder grammatiskt korrekta former än grammatiskt inkorrekta.

Inom psykolingvistik menar man att barn lär sig vissa strukturer före andra på grund av de verksamma principer de tillämpar på språket (Clark & Clark, 1977). Man menar även att de här verksamma principerna varierar i olika åldrar. Om man ska försöka tillämpa detta synsätt på hur barn med språkstörning tillägnar sig språk, kan man tänka sig att yngre barn med språkstörning har en uppsättning verkande principer – t ex svenskans V2-ordföljd. Utifrån resultaten kan man anta att det är denna princip som verkar starkast eftersom barnen som sin vanligaste strategi gör om den efterfrågade målstrukturen, negation i bisats, vilket ju avviker från V2-ordföljd, till negation i huvudsats. Vidare kan man påstå att det finns en tendens att i första hand producera en grammatiskt korrekt struktur, även om det innebär att man gör om en komplex struktur till en mindre komplex sådan. När barn börjar komma underfund med strukturen i det språk de håller på att lära sig, kan de börja ersätta de här tidiga (mindre komplexa) principerna med mer språkspecifika (mer komplexa) strategier. De nivåskillnader på strategier mellan den yngre respektive den äldre gruppen barn med språkstörning skulle kunna vara ett exempel på det. De yngre barnens svar ligger generellt på en lägre nivå än de äldre barnens svar gör.

En konsekvens av att det finns en tydlig tendens att använda grammatiskt korrekta former, dvs. konstruktioner på en enklare nivå, som man behärskar, är att det kan vara svårt att identifiera de barn som inte behärskar konstruktionen. Negerade bisatser är inte så vanligt förekommande i spontantal, därför kan det vara svårt att upptäcka om barn klarar det eller ej, i synnerhet om man i första hand väljer en grammatiskt korrekt strategi. För att kunna identifiera äldre barn med språkstörning bör man inte endast rikta in sig på de språkliga strukturer som vållar problem, utan också fastställa på vilken språklig nivå de befinner sig.

Den andra hypotesen i studien som relaterar till strategier handlar om parametrisk preferens för verbplacering. Enligt hypotesen placerar svenska barn finita hjälpverb före negationen i tidiga negerade bisatser och finita huvudverb efter negationen. Resultaten i den här studien bestrider hypotesen, vilket ger ytterligare stöd för de invändningar som presenterats i tidigare studier, nämligen att såväl finita hjälp- och huvudverb förekommer både före och efter negationen även i de tidigaste bisatserna (Hansson & Sahlén, 2007; Waldmann, 2008).

## Komplexitet

Utifrån studiens resultat, kan man konstatera att flera faktorer inverkar på meningars komplexitet, och att faktorerna gör det i olika utsträckning hos de fyra grupperna. Hos de yngre barnen med språkstörning är det tydligt att meningenslängden är den avgörande faktorn. En rimlig förklaring är nedsatt korttidsminne (Andersson & Magnusson, 2005). För de äldre barnen med språkstörning verkar inte meningenslängd ha samma avgörande betydelse. En förklaring till varför den yngre respektive den äldre gruppen barn med språkstörning skiljer sig åt kan vara det Gathercole, Tiffany, Briscoe & Thorn, (2004) fann i en longitudinell studie över barn med nedsatt förmåga i fonologiskt korttidsminne. De testade barn först vid 5 års ålder och därefter vid 8 års ålder. Vid 8 års ålder fann man att barnen hade utvecklats i två olika riktningar. Den ena gruppen presterade högre på test i fonologiskt minne vid 8 års ålder, än då de var 5, men de bedömningar som gjordes visade ändå på bestående nedsatt språkförmåga. Mot bakgrund av det skulle man kunna anta att meningenslängd är den starkaste komplexitetsfaktorn för yngre barn med språkstörning, eftersom deras fonologiska korttidsminne är skört. För äldre barn med språkstörning däremot, är inte meningenslängd komplexitetsavgörande på samma sätt om de tillhör den gruppen barn vars fonologiska korttidsminne har förbättrats. Detta skulle man kunna undersöka genom att undersöka den äldre gruppen barn med språkstörning och se om den kan delas upp i en grupp med bättre resultat och en med sämre resultat och relatera till deras fonologiska korttidsminne.

Den tredje hypotesen i studien tar upp komplexitetsaspekten. Enligt hypotesen är begränsad meningenslängd ett typiskt symptom hos barn med språkstörning. Därför bör svårighetsgraden i meningarna direkt kunna kopplas till deras längd. Detta stämmer för de yngre barnen med språkstörning. Däremot kan man inte se samma tydliga samband mellan meningenslängd och barnen förmåga att repetera hos de äldre barnen med språkstörning.

Svenska barn med språkstörning har svårigheter med komplexa verbformer (Hansson, 1997). För den yngre gruppen barn stämmer detta, men inte för den äldre. Resultaten visar att i åtminstone den yngre gruppen med språkstörning förefaller också verbformen spela roll för resultatet. Ett problem med de två grupperna barn med språkstörning som ingår i studien är att det råder endast en liten åldersmässig skillnad mellan dem. Åldrarna i den yngre gruppen varierar mellan 5;1 och 9;0, och i den äldre mellan 9;6 och 11;4. Det är svårt att avgöra vilken inverkan det har på resultaten, men man kan....

Tidigare forskning visar på ett varierat resultat när det gäller vad som inverkar på och är mest avgörande för komplexitet. Utifrån de resultat som Traxler et al (2002) fann med hjälp av mätningar av ögonrörelser, borde de meningar som innehåller objektsrelativsatser vara svårare än de meningar som innehåller subjeksrelativsatser. Resultaten här är dock inte så tydliga, utan verkar följa spåren från tidigare forskning, nämligen ett varierat resultat. En metod för att kunna precisera vilken eller vilka faktorer som påverkar en meningars komplexitet, skulle kunna vara att renodla test, d v s att testa en komplexitetsaspekt i taget och därefter testa olika

kombinationer av komplexitetsfaktorerna. Samtidigt är det inte lätt att särskilja faktorerna från varandra. En analys som beaktar flera olika faktorer ger en fylligare bild av relativsatsers komplexitetsgrad.

Syftet med den här studien har varit att undersöka om eftersägningsmeningar med negation i bisats kan identifiera språkstörning hos svenska barn i 5- respektive 10-årsåldern. De äldre barnen med språkstörning diagnostiserades vid 5 års ålder. Därmed är det inte säkert att de vid 10 års ålder fortfarande har en språkstörning. Istället skulle det kunna röra sig om en blandad grupp. En viktig aspekt är därför att kunna identifiera undergrupper i den äldre gruppen barn med språkstörning, vilket man skulle kunna göra genom att testa arbetsminnet.

Den statistiska bearbetningen av poängen visade att det inte fanns någon signifikant gruppskillnad mellan de äldre barnen med språkstörning och de äldre barnen med typisk språkutveckling. Detta betyder inte att det är nödvändigt att dra slutsatsen att förmågan att producera negerade bisatser inte är ett särskiljande kriterium. Om man sorterar bort de svar hos de äldre barnen med språkstörning som överstiger 35 poäng, dvs. 2 poäng under lägsta poäng för den äldre kontrollgruppen, skulle kanske en signifikant skillnad visa sig. Det är rimligt att anta att barnen med högre poäng i sina svar i alla fall är bra på den här uppgiften.

Metodöverväganden som kan göras rör i första hand det analysredskap som användes. Håkanssons (1998) modell var en viktig utgångspunkt i analysen. Den ursprungliga stadiemodellen var renodlad, d v s den innehöll inga undantag eller varianter av respektive nivåns struktur. Utifrån det material som ingick i studien utökades respektive stadium i modellen för att kunna inkludera deltagarnas svar. Den indelningen är inte absolut – i synnerhet beträffande de varianter som accepterats på varje nivå. Poängsättningen kan också diskuteras. Kanske hade svar med den efterfrågade målstrukturen kunnat tilldelas mer poäng än 4 eller 5. Ett led i det skulle kunna vara att göra en mer detaljerad stadiindelning med fler poäng i skalan, och särskilja exakta förväntade svar från varianter som i denna studie accepterats på samma nivå. En sådan poängsättning hade kunnat ge ett annat, kanske till och med mer signifikant skiljande, resultat. Mot bakgrund av det, samt att det insamlade materialet kommer från ett begränsat antal deltagare bör man tolka resultaten med viss försiktighet.

Ett annat problem är relaterat till deltagarna i studien, i synnerhet de två grupperna barn med språkstörning. Det råder endast en liten åldersmässig skillnad mellan dem. Åldrarna i den yngre gruppen varierar mellan 5;1 och 9;0, och i den äldre mellan 9;6 och 11;4. En tydligare åldersmässig avgränsning hade varit att föredra för att bättre kunna jämföra yngre respektive äldre barn med språkstörning.

## **Konklusioner**

Resultaten visar att barn med språkstörning klarar av att placera negationen korrekt i bisats i lägre utsträckning än åldersmatchade barnen med typisk språkutveckling. Eftersom en statistisk jämförelse mellan de fyra gruppernas poäng visade på att det råder en signifikant gruppskillnad mellan den yngre gruppen barn med språkstörning och övriga tre grupper, kan eftersägningsmeningar med negation i bisats identifiera språkstörning hos svenska barn i 5-årsåldern. Det fanns inte någon signifikant gruppskillnad mellan den äldre gruppen barn med språkstörning och kontrollgrupperna, eller mellan de båda kontrollgrupperna. Detta utesluter inte att det finns skillnader på individnivå, så att en undergrupp av de äldre barnen med

språkstörning fortfarande har signifikanta problem. Detta skulle vara intressant att undersöka. I så fall skulle metoden kunna vara ett av flera instrument för att identifiera kvarvarande språkstörning i högre ålder.

Vidare visar resultaten att samtliga fyra grupper till övervägande del använder sig av strategier som är grammatiskt korrekta när de inte producerar negationen korrekt i bisats.

Resultaten visar också att de tre aspekterna av meningarnas komplexitet (typ av relativsats, meningslängd och verbform) påverkar resultaten i de fyra grupperna på olika sätt. För de yngre barnen med språkstörning är meningslängd den avgörande faktorn. Även verbform verkar ha en betydande inverkan på resultatet. För resterande tre grupper tyder resultaten på att de tre komplexitetsfaktorerna samverkar. Detta ligger i linje med tidigare forskning. För att bättre kunna avgöra i vilken grad de olika faktorerna påverkar finns det utrymme för framtida forskning.

Negation i bisats måste således betraktas som en intressant struktur ur både teoretisk och klinisk synvinkel. Vidare studier, framför allt av äldre barn med språkstörning där man exempelvis relaterar resultat på eftersägningsuppgiften med resultat på andra test, t.ex. arbetsminne skulle vara av stort intresse.

Utifrån fynden i resultaten drogs slutsatsen att barn med språkstörning ökar andelen grammatiskt korrekta svar över tid samt att det även sker en utveckling mot ökad grad av komplexitet i de grammatiskt korrekta svaren. Detta verkar överensstämma med ett konstruktivistiskt synsätt på språkutveckling (Tomasello, 2000a). De strategier som används i grupperna sammanfaller delvis. Om teorin om att barn föds med en specifik grammatisk förmåga som utvecklas i bestämda steg eller stadier stämmer borde alla deltagare i studien använda sig av samma strategier, eller samma sorts fel. I den här studien har endast resultat inom respektive grupp varit i fokus. Det vore därför intressant med en undersökning på individnivå för att se vilka strategier varje enskilt barn använder och se i ett utvecklingsperspektiv.

## REFERENSER

- Andersson, F. & Magnusson, K. (2005). *Meningsrepetition som mått på arbetsminne och språkliga förmågor hos femåriga barn*. Examensarbete i logopedi. Institutionen för logopedi, foniatry och audiologi, Lunds universitet.
- Baddeley, A. (1992). Working memory. *Science*, 255, 556-559.
- Bartonek H., Katalinic A. & Wier K. 2008. *Produktion och förståelse av sju grammatiska strukturer på svenska – en jämförelse mellan förskolebarn med typisk språkutveckling och barn med språkstörning*. Lund, Magisteruppsats.
- Bishop, D. (1982). *Test for reception of grammar (T.R.O.G.)*. United Kingdom: Medical Research Council.
- Bishop D. (1997). *Uncommon understanding. Development and disorders of language comprehension in children*. East Sussex: Psychology Press Ltd.
- Bowerman, M. (1979). The acquisition of complex sentences. In P. Fletcher & M. Garman (eds), *Language acquisition: studies in first language development*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Brandt, S., Diessel, H. & Tomasello, M. (2008). The acquisition of German relative clauses:

- A case study. *Journal of child language* 35, 2, 325-348.
- Chomsky, C., (1969). *The Acquisition of Syntax in Children from 5 to 10*. Cambridge, Mass.: M.I.T. Press.
- Chomsky, N. (1959). A review of B. F. Skinner's "Verbal behaviour." *Language* 35, 26-58.
- Chomsky, N. (1965). *Aspects of the theory of syntax*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Chomsky, N. (1978). *Om språket*. Stockholm: PA Norstedt & Söners förlag.
- Clark, H. H. & Clark E. V. (1977). *Psychology and Language: An Introduction to Psycholinguistics*. New York: Harcourt Brace Jovanovich, Inc.
- Davies, L. (2002). Specific language impairment as principle conflict: Evidence from negation. *Lingua* 112, 281-300.
- Diessel, H., & Tomasello, M. (2005). A New Look at the Acquisition of Relative Clauses. *Language Vol. 81*, no. 4, 882-906.
- Gathercole, S., & Baddeley, A. (1990). The role of phonological memory in vocabulary acquisition; a study of young children learning new names. *British Journal of Psychology*, 81, 439-455.
- Gathercole, S., Tiffany, C., Briscoe, J., & Thurn, A., (2004). Developmental consequences of poor phonological short-term memory function in childhood: a longitudinal study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 46, 6, 598-611.
- Hansson, K. (1997). Patterns of verb usage in Swedish children with SLI: an application of recent theories. *First Language*, 17, 195-217.
- Hansson, K. (1998). *Specific Language Impairment in Swedish: Grammar and Interaction*. Lund: Department of Logopedics and Phoniatrics, Lund University.
- Hansson, K. (2003). Att bedöma barns språk och kommunikation. I L. Bjar & C. Liberg (Red.), *Barn utvecklar sitt språk* (ss.195-214). Lund: Studentlitteratur.
- Hansson, K., Forsberg, J., Löfqvist, A., Mäki-Torkko, E. & Sahlén, B. (2004). Working memory and novel word learning in children with hearing impairment and children with specific language impairment. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 39,3, 401-422.
- Hansson, K. & Nettelbladt, U. (1995): Grammatical characteristics of Swedish children with SLI. *Journal of Speech and Hearing Research*, vol. 38, 589-598.
- Hansson, K. & Nettelbladt, U., (2004). *Gramba – Grammatiktest för barn*. Skivarp: Pedagogisk Design.
- Hansson, K & Sahlén, B (2007). Föredrag presenterat vid European Child Language Disorders Group, Cork, Irland, 12-14 juli 2007.
- Hansson, K., Sahlén, B. & Mäki-Torkko, E. (2007). Can a 'single hit' cause limitations in language development? A comparative study of Swedish children with hearing impairment and children with specific language impairment. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 42, 3, 307-323.
- Holmberg, E & Lundälv, E. (1998). *T.R.O.G. Testmaterial med svensk manual*. Göteborg: Specialpedagogiska Institutet Läromedel.
- Holmberg, E. & Sahlén, B. (2000). *Nya Nelli: neurolingvistisk undersökningsmodell för språkstörda barn*. Malmö: Pedagogisk Design.
- Holmberg, E. & Stenkvist, H. (1983). *Nya Lundamaterialet*. Malmö: Utbildningsproduktion.
- Håkansson, G. (1989). The acquisition of negative placement in Swedish. *Studia Linguistica*, 43, 47-58.
- Håkansson, G. (1998). *Språkinlärning hos barn*. Lund: Studentlitteratur.
- Håkansson & Dooley Collberg (1994). The preference for Modal + Neg: an L2 perspective applied to Swedish L1 children. *Second Language Research*, 10, 95-124.
- Håkansson, G. & Hansson, K. (2000). Comprehension and production of relative clauses: a comparison between Swedish impaired and unimpaired children. *Journal of Child*

- Language*, 27, 313-333.
- Håkansson, G. & Hansson, K. (2007). Grammatisk utveckling. I U. Nettelblatt & E-K. Salameh (Red.), *Språkutveckling och språkstörning hos barn. Del I – Fonologi, grammatik, lexikon*, (ss. 135-169). Lund: Studentlitteratur.
- Leonard, L. (1989). Language learnability and specific language impairment in children. *Applied Psycholinguistics*, 10, 179-202.
- Leonard, L. (1998). *Children with specific language impairment*. Cambridge: MIT Press.
- Lundin, B. (1987). *Bisatser i små barns språk: en analys av fem barns första bisatser*. (Lundastudier i Nordisk Språkvetenskap # A 39). Lund: Studentlitteratur.
- McDade, H., Simpson, M. & Lamb, D. (1982). The use of elicited imitation as a measure of expressive grammar: A question of validity. *Journal of Speech and Hearing disorders*, 47, 19-24.
- Menyuk, P. (1969). *Sentences children use*. Research monograph no 52. Cambridge: MIT Press.
- Naucclér, K. (1997). Semantic constraints on children's structural choices of relatives. Dept. of linguistics, University of Göteborg.
- Nettelblatt, U. (1998). Current theories of specific language impairment (SLI) in children. *Logopedics Phoniatics Vocology* 23, 97-105.
- Nettelblatt, U., Samuelsson C., Sahlén, B. & Ors M. (2008a). Språkstörningar hos barn och ungdomar – allmän del. I L. Hartelius, U. Nettelblatt & B. Hammarberg (Red.) *Logopedi*. (ss. 125-138). Lund: Studentlitteratur.
- Nettelblatt, U., Samuelsson C., Sahlén B. & Hansson, K (2008b). Språkstörning hos barn utan andra funktionshinder. I L. Hartelius, U. Nettelblatt & B. Hammarberg (Red.) *Logopedi*. (ss. 139-147). Lund: Studentlitteratur.
- Nettelblatt U., Salameh E-K. (2007) *Språkutveckling och språkstörning hos barn. Del I – Fonologi, grammatik, lexikon*. Lund: Studentlitteratur,
- Platzack, C. (1998). *Svenskans inre Grammatik – det minimalistiska programmet: en introduktion till modern generativ grammatik*. Lund: Studentlitteratur.
- Sheldon, A., (1974). The Role of Parallel Function in the Acquisition of Relative Clauses in English. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 13, 272-281.
- Tavakolian, (1977). *Structural principles in the acquisition of complex sentences*. University of Massachusetts.
- Tomasello, M. (2000a). Acquiring syntax is not what you think. In D. V. M. Bishop & L. B. Leonard (eds.), *Speech and Language Impairments in Children – Causes, Characteristics, Intervention and Outcome*. (pp.1-15). East Sussex: Psychology Press Ltd.
- Tomasello, M. (2000b). Do young children have adult syntactic competence? *Cognition*, 74, 209-253.
- Tomasello, M. (2003). *Constructing a Language: A Usage-Based Theory of Language Acquisition*. Cambridge, Mass. & London, England: Harvard University Press.
- Traxler, M. J., Morris, R. K. & Seely, R.E. (2002). Processing subject and object relative clauses: Evidence from eye movements. *Journal of Memory and Language* 47,1, 69-90.
- Vinther, T. (2002). Elicited imitation: a brief overview. *International Journal of applied linguistics*, 12, 1, 54-73.
- Waldmann, C. (2008). *Input och output: ordföljd I svenska barns huvudsatser och bisatser*. (Lundastudier i nordisk språkvetenskap # A 65). Lund: Lunds universitet.



## Bilaga 1

Nivåerna 5 och 4 omfattar negationens placering i BISATS

Nivå 5: Negation + hjälpverb

5a Fullständiga meningar där neg+hjälppverb ingår och är korrekt, inklusive meningar där en del ord bytts ut.

5b: Fullständigt, med extra negation i huvudsats.

5c: neg+hjälppverb korrekt placerade, men en förskjutning har skett mellan objektsbestämning och subjektsbestämning

5d. Neg+hjälppverb korrekt, men utesluten huvudsats.

5e. Negationen placeras tidigare än direkt före finita (hjälp)verbet.

Nivå 4: Negation + huvudverb

\* hjälppverb + negation

Gäller i satser med huvudverb och hjälppverb

4a. Fullständiga meningar där neg + huvudverb ingår och är korrekt.

Inklusive meningar där en del ord har bytts ut.

4b: Fullständigt, med extra negation i huvudsats.

4c: Neg+huvudverb korrekt placerade, men en förskjutning har skett mellan objektsbestämning och subjektsbestämning

4d: Neg+hjälppverb korrekt, men utesluten huvudsats

4e: Negationen placeras tidigare än direkt före finita verbet

4f. Meningar med konstruktionen \*hjelppverb + negation

4g. Meningar med hjälppverb som gjorts om till huvudverb

Nivåerna 3 och 2 omfattar negationens placering i HUVUDSATS

Nivå 3: finit + negation

Varianter inom kategorin

3a: Alla meningar där negationen är fel placerad i bisats, dvs huvudsatsordföljd, \*finit+negation

3b: Alla satser som gjorts om till negation i huvudsats med korrekt placering, dvs finit + negation

Nivå 2

2a: Negationen fel placerad i huvudsats.

2b: Meningar som saknar bisats

2c: Meningar som saknar negation